ROSCADO

MACHOS, COJINETES, ESTUCHES Y ACCESORIOS DE ROSCADO

Juegos de machos de mano HSS Métrica, M.Fina, BSW, BSF, BSP, UNC, UNF, Métrica izquierda

Juegos de machos de mano HSSCO vaporizados para aceros inoxidables Métrica

Cojinetes HSS de mano Métrica, M.Fina, BSW, BSF, BSP, UNC, UNF , Métrica Izquierda

Cojinetes de mano para aceros inoxidables Métrica

Gira machos y porta cojinetes

Machos de máquina ciegos y pasantes Métrica, M.Fina, BSW, BSF, BSP, UNC, UNF

Machos de Máquina pasantes Métrica y Métrica Izquierda

Machos de Máquina ciegos Métrica y Métrica Izquierda

Machos de máquina pasantes para aceros inoxidables Métrica

Machos de máquina ciegos para aceros inoxidables Métrica

Machos de máquina pasantes HSSV3+TiNC para aceros inoxidables Métrica

Machos de máquina ciegos HSSV3+TiNC para aceros inoxidables Métrica

Machos de máquina pasantes para aluminio Métrica

Machos de máquina ciegos para aluminio Métrica

Estuches de machos y cojinetes de mano Métrica, machos hexagonales

Brocas de MD saca machos rotos

Adaptadores y casquillos aumentadores para cojinetes

Juegos de galgas y puntas de atornillar

Roscadores reversibles

Atornilladores neumáticos, aceite de roscar para aceros y para aluminio

REF. 09J03 JUEGOS DE MACHOS HSS DIN 352 PARA ROSCAR A MANO MÉTRICA

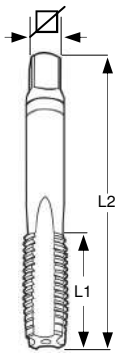
HSS | DIN 352 | M | TOL (6H) | 60°

Características

Se compone: de 3 piezas, compuestas por primer macho, macho intermedio y macho de acabado.

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros bonificados no aleados
- Aceros cementados no aleados
- Aceros de fácil mecanización
- Aceros bonificados al carbono no aleados
- Aceros bonificados
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio no aleado
- Aluminio Al Si > 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09J0300M....	X						X	X		X		X	X	X			X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

M tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm			Cód. Hta
M 1.0	0.25	0.75	32	6.0	2.1	3	09J0300M010025
M 1.2	0.25	0.95	32	6.0	2.1	3	09J0300M012025
M 1.4	0.30	1.10	32	7.0	2.1	3	09J0300M014030
M 1.6	0.35	1.25	32	8.0	2.1	3	09J0300M016035
M 2.0	0.40	1.60	36	9.0	2.1	3	09J0300M020040
M 2.2	0.45	1.75	36	9.0	2.1	3	09J0300M022045
M 2.3	0.40	1.90	36	9.0	2.1	3	09J0300M023040
M 2.5	0.45	2.05	40	9.0	2.1	3	09J0300M025045
M 2.6	0.45	2.10	40	9.0	2.1	3	09J0300M026045
M 3.0	0.50	2.50	40	11.0	2.7	3	09J0300M030050
M 3.5	0.60	2.90	45	13.0	3.0	3	09J0300M035060
M 4.0	0.70	3.30	45	13.0	3.4	3	09J0300M040070
M 4.5	0.75	3.75	50	16.0	4.9	3	09J0300M045075
M 5.0	0.80	4.20	50	16.0	4.9	3	09J0300M050080
M 6.0	1.00	5.00	50	19.0	4.9	3	09J0300M060100
M 7.0	1.00	6.00	50	19.0	4.9	3	09J0300M070100
M 8.0	1.25	6.75	56	22.0	4.9	3	09J0300M080125
M 9.0	1.25	7.80	63	22.0	5.5	3	09J0300M090125
M 10.0	1.50	8.50	70	24.0	5.5	3	09J0300M100150
M 11.0	1.50	9.50	70	24.0	6.2	3	09J0300M110175
M 12.0	1.75	10.20	75	29.0	7.0	3	09J0300M120175
M 13.0	1.75	11.25	70	20.0	9.0	3	09J0300M130175
M 14.0	2.00	12.00	80	30.0	9.0	3	09J0300M140200
M 16.0	2.00	14.00	30	32.0	9.0	3	09J0300M160200
M 18.0	2.50	15.50	95	40.0	11.0	3	09J0300M180250
M 20.0	2.50	17.50	95	40.0	12.0	3	09J0300M200250
M 22.0	2.50	19.50	100	40.0	14.5	3	09J0300M220300
M 24.0	3.00	21.00	110	50.0	14.5	3	09J0300M240300
M 27.0	3.00	24.00	110	50.0	16.0	3	09J0300M270300
M 30.0	3.50	26.50	125	50.0	18.0	3	09J0300M300350

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09J02 JUEGOS DE MACHOS HSS DIN 2181 PARA ROSCAR A MANO M.FINA

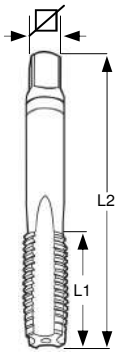
HSS | DIN 2181 | MF | ISO2 (6H) | 60°

Características

Se compone de: 2 piezas, compuestas por primer macho, macho intermedio **y** macho de acabado**.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros bonificados no aleados
- Aceros cementados no aleados
- Aceros de fácil mecanización
- Aceros bonificados al carbono no aleados
- Aceros bonificados
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio no aleado
- Aluminio Al Si > 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09J0200M....	X						X	X		X		X	X	X			X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

MF tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm			Cód. Hta
MF 2	0.25	1.75	36	8.0	2.1	2	09J0200M020025
MF 3	0.35	2.65	40	9.0	2.7	2	09J0200M030035
MF 4	0.50	3.50	45	13.0	3.4	2	09J0200M040050
MF 5	0.50	4.50	50	12.0	4.9	2	09J0200M050050
MF 6	0.50	5.50	50	14.0	4.9	2	09J0200M060050
MF 6	0.75	5.25	50	14.0	4.9	2	09J0200M060075
MF 7	0.75	6.25	50	14.0	4.9	2	09J0200M070050
MF 8	0.50	7.50	50	16.0	4.9	2	09J0200M080050
MF 8	1.00	7.00	56	18.0	4.9	2	09J0200M080100
MF 9	1.00	8.00	63	18.0	5.5	2	09J0200M090100
MF 10	0.75	9.25	63	18.0	5.5	2	09J0200M100075
MF 10	1.00	9.00	63	18.0	5.5	2	09J0200M100100
MF 10	1.25	8.80	70	24.0	5.5	2	09J0200M100125
MF 11	1.00	10.00	63	18.0	6.2	2	09J0200M110100
MF 12	1.00	11.00	70	20.0	7.0	2	09J0200M120100
MF 12	1.25	10.75	70	20.0	7.0	2	09J0200M120125
MF 12	1.50	10.50	70	20.0	7.0	2	09J0200M120150
MF 14	1.00	13.00	70	20.0	9.0	2	09J0200M140100
MF 14	1.25	12.80	70	20.0	9.0	2	09J0200M140125
MF 14	1.50	12.50	70	20.0	9.0	2	09J0200M140150
MF 15	1.00	14.00	70	20.0	9.0	2	09J0200M150100
MF 15	1.50	13.50	70	20.0	9.0	2	09J0200M150150
MF 16	1.00	15.00	70	20.0	9.0	2	09J0200M160100
MF 16	1.50	14.50	70	20.0	9.0	2	09J0200M160150
MF 18	1.00	17.00	80	22.0	11.0	2	09J0200M180100
MF 18	1.50	16.50	80	22.0	11.0	2	09J0200M180150
MF 18	2.00	16.00	80	22.0	11.0	2	09J0200M180200
MF 20	1.00	19.00	80	22.0	12.0	2	09J0200M200100
MF 20	1.50	18.50	80	22.0	12.0	2	09J0200M200150
MF 20	2.00	18.00	80	22.0	12.0	2	09J0200M200200
MF 22	1.00	21.00	80	22.0	14.5	2	09J0200M220100
MF 22	1.50	20.50	80	22.0	14.5	2	09J0200M220150
MF 24	1.50	22.50	90	22.0	14.5	2	09J0200M240150
MF 24	2.00	22.00	90	22.0	14.5	2	09J0200M240200
MF 25	1.50	23.50	90	22.0	14.5	2	09J0200M250150
MF 26	1.50	24.50	90	22.0	14.5	2	09J0200M260150
MF 27	1.50	25.50	90	22.0	16.0	2	09J0200M270150
MF 27	2.00	25.00	90	22.0	16.0	2	09J0200M270200
MF 30	1.50	28.50	90	22.0	18.0	2	09J0200M300150
MF 30	2.00	28.00	90	22.0	18.0	2	09J0200M300200
MF 32	1.50	30.50	90	22.0	18.0	2	09J0200M320150

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09J03 JUEGOS DE MACHOS HSS DIN 352 PARA ROSCAR A MANO BSW

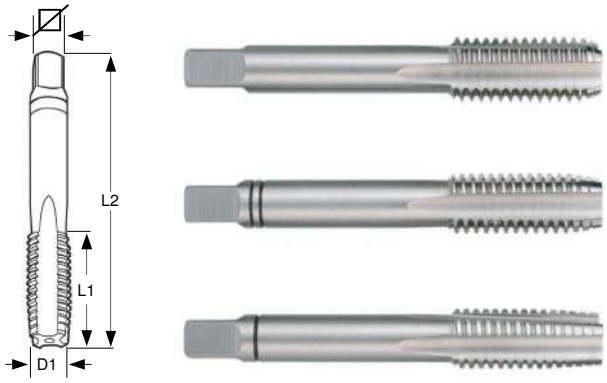
HSS | DIN 352 | BSW | ISO2 (6H) | 60°

Características

Se compone de 3 piezas, compuestas por primer macho, macho intermedio y macho de acabado.

Aplicación

Para rosca Whitworth según norma BSW BS84 en el campo de tolerancia medio.
- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros bonificados no aleados
- Aceros cementados no aleados
- Aceros de fácil mecanización
- Aceros bonificados al carbono no aleados
- Aceros bonificados
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio no aleado
- Aluminio Al Si > 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09J03BSW….	X						X	X		X		X	X	X			X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

Tamaño pulgadas	P pulgadas	D1 ⌀ de rosca	⌀	L2 mm	L1 mm			Cód. Hta
W 1/8	40h	3.17	2.55	40	14	2.7	3	09J03BSW180400
W 5/32	32h	3.97	3.10	45	17	3.4	3	09J03BSW532320
W 3/16	24h	4.76	3.60	50	19	4.9	3	09J03BSW316240
W 7/32	24h	5.55	4.40	50	19	4.9	3	09J03BSW732240
W 1/4	20h	6.35	5.10	50	20	4.9	3	09J03BSW140200
W 5/16	18h	7.94	6.50	56	20	4.9	3	09J03BSW516180
W 3/8	16h	9.52	7.90	63	22	5.5	3	09J03BSW380160
W 1/2	12h	12.70	10.50	75	25	7.0	3	09J03BSW120120
W 5/8	11h	15.87	13.40	80	27	9.0	3	09J03BSW580110
W 3/4	10h	19.05	16.50	95	32	11.0	3	09J03BSW340100
W 7/8	9h	22.22	19.25	100	32	14.5	3	09J03BSW780090
W 1”	8h	25.40	21.75	110	36	14.5	3	09J03BSW100080

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09J02 JUEGOS DE MACHOS HSS DIN 2181 PARA ROSCAR A MANO BSF

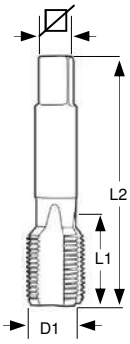
HSS | DIN 2181 | BSF | TOL ISO228 | 55°

Características

Juego de 2 piezas, compuestas por primer macho, macho intermedio y macho de acabado.

Aplicación

Para roscas de tubos cilíndricos DIN ISO 228/1
- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros bonificados no aleados
- Aceros cementados no aleados
- Aceros de fácil mecanización
- Aceros bonificados al carbono no aleados
- Aceros bonificados
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio no aleado
- Aluminio Al Si > 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09J02BSF....	X						X	X		X		X	X	X			X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

Tamaño pulgadas	P pulgadas	D1 ⌀ de rosca	⌀	L2 mm	L1 mm			Cód. Hta
BSF 1/4	26h	6.35	5.2	50	20	4.9	2	09J02BSF140260
BSF 5/16	22h	7.94	6.6	56	20	4.9	2	09J02BSF516220
BSF 3/8	20h	9.52	8.1	63	22	5.5	2	09J02BSF380200
BSF 7/16	18h	11.11	9.5	70	22	6.2	2	09J02BSF716180
BSF 1/2	16h	12.70	11.0	75	25	7.0	2	09J02BSF120160
BSF 9/16	16h	14.29	12.5	80	26	9.0	2	09J02BSF916160
BSF 5/8	14h	15.88	14.0	80	26	9.0	2	09J02BSF580140
BSF 3/4	12h	19.05	16.5	95	33	11.0	2	09J02BSF340120
BSF 7/8	11h	22.23	19.5	100	33	14.5	2	09J02BSF780110
BSF 1”	10h	25.40	22.5	110	40	14.5	2	09J02BSF100100
BSF 1.1/8	9h	28.57	25.5	110	40	16.0	2	09J02BSF118090
BSF 1.1/4	9h	31.75	28.5	125	46	18.0	2	09J02BSF114090
BSF 1.1/2	8h	38.10	34.5	150	55	22.0	2	09J02BSF112080

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09J02 JUEGOS DE MACHOS HSS DIN 5157 PARA ROSCAR A MANO BSP(GAS)

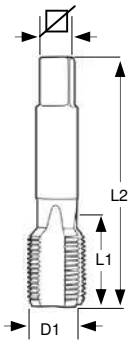
HSS | DIN 5157 | BSP GAS | ISO2 (6H) | 60° |

Características

Juego de 2 piezas, compuestas por primer macho, macho intermedio y macho de acabado.

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros bonificados no aleados
- Aceros cementados no aleados
- Aceros de fácil mecanización
- Aceros bonificados al carbono no aleados
- Aceros bonificados
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio no aleado
- Aluminio Al Si > 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09J02BSP....	X						X	X		X		X	X	X			X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

Tamaño pulgadas	P pulgadas	D1 ⌀ de rosca	⌀	L2 mm	L1 mm			Cód. Hta
G 1/8	28h	9.73	8.80	63	20	5.5	2	09J02BSP180280
G 1/4	19h	13.16	11.80	70	22	9.0	2	09J02BSP140190
G 3/8	19h	16.66	15.25	70	22	9.0	2	09J02BSP380190
G 1/2	14h	20.95	19.00	80	22	12.0	2	09J02BSP120140
G 5/8	14h	22.91	21.00	80	22	14.5	2	09J02BSP580140
G 3/4	14h	26.44	24.50	90	22	16.0	2	09J02BSP340140
G 7/8	14h	30.20	28.25	90	22	18.0	2	09J02BSP780140
G 1”	11h	33.25	30.75	100	25	20.0	2	09J02BSP100110
G 1.1/8	11h	37.90	35.50	125	40	22.0	2	09J02BSP118110
G 1.1/4	11h	41.91	39.50	125	40	24.0	2	09J02BSP114110
G 1 3//8	11h	44.32	42.00	125	40	29.0	2	09J02BSP138110
G 1 1/2	11h	47.80	45.25	140	40	29.0	2	09J02BSP112110
G 1 3/4	11h	53.75	51.25	140	40	32.0	2	09J02BSP134110
G 2”	11h	59.61	57.00	160	40	35.0	2	09J02BSP200110

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09J03 JUEGOS DE MACHOS HSS DIN 352 PARA ROSCAR A MANO UNC

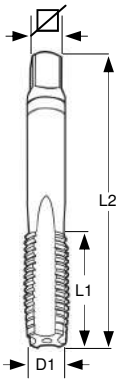
HSS | DIN 352 | UNC | ISO2 (6H) | 60°

Características

Se compone de 3 piezas, compuestas por primer macho, macho intermedio y macho de acabado.

Aplicación

Para rosca gruesa unificada UNC ASME--B1.1.
- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros bonificados no aleados
- Aceros cementados no aleados
- Aceros de fácil mecanización
- Aceros bonificados al carbono no aleados
- Aceros bonificados
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio no aleado
- Aluminio Al Si > 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
09J03UNC....	X						X	X		X		X	X	X			X				

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

Tamaño UNC	P pulgadas	D1 ⌀ de rosca	⌀	L2 mm	L1 mm			Cód. Hta
UNC Nr 2	56h	2.18	1.80	36	9	2.1	3	09J03UNC020560
UNC Nr 3	48h	2.51	2.10	40	9	2.1	3	09J03UNC030480
UNC Nr 4	40h	2.84	2.25	40	11	2.7	3	09J03UNC040400
UNC Nr 6	32h	3.50	2.75	45	13	3.0	3	09J03UNC060320
UNC Nr 8	32h	4.17	3.50	45	13	3.4	3	09J03UNC080320
UNC Nr10	24h	4.83	3.90	50	16	4.9	3	09J03UNC100240
UNC Nr12	24h	5.49	4.50	50	19	4.9	3	09J03UNC120240
UNC 1/4	20h	6.35	5.10	50	19	4.9	3	09J03UNC140200
UNC 5/16	18h	7.94	6.60	56	22	4.9	3	09J03UNC516180
UNC 3/8	16h	9.52	8.00	70	24	5.5	3	09J03UNC380160
UNC 7/16	14h	11.11	9.40	70	24	6.2	3	09J03UNC716140
UNC 1/2	13h	12.70	10.75	75	29	7.0	3	09J03UNC120130
UNC 9/16	12h	14.28	12.20	80	30	9.0	3	09J03UNC916120
UNC 5/8	11h	15.87	13.50	80	32	9.0	3	09J03UNC580110
UNC 3/4	10h	19.05	16.50	95	40	11.0	3	09J03UNC340100
UNC 7/8	9h	22.22	19.50	100	40	14.5	3	09J03UNC780090
UNC 1”	8h	25.40	22.25	110	50	16.0	3	09J03UNC100080

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09J02 JUEGOS DE MACHOS HSS DIN 2181 PARA ROSCAR A MANO UNF

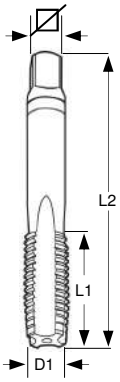
HSS | DIN 2181 | UNF | ISO2 (6H) | 60°

Características

Juego de 2 piezas, compuestas por primer macho, macho intermedio y macho de acabado.

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros bonificados no aleados
- Aceros cementados no aleados
- Aceros de fácil mecanización
- Aceros bonificados al carbono no aleados
- Aceros bonificados
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio no aleado
- Aluminio Al Si > 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09J02UNF...	X						X	X		X		X	X	X			X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

Tamaño UNF	P pulgadas	D1 ⌀ de rosca	⌀	L2 mm	L1 mm			Cód. Hta
UNF Nr 2	64h	2.18	1.85	36	8	2.1	2	09J02UNF020640
UNF Nr 3	56h	2.51	2.15	40	9	2.1	2	09J02UNF030560
UNF Nr 4	48h	2.84	2.35	40	9	2.7	2	09J02UNF040480
UNF Nr 5	44h	3.17	2.70	45	10	2.7	2	09J02UNF050440
UNF Nr 6	40h	3.50	2.95	45	16	3.0	2	09J02UNF060400
UNF Nr 8	36h	4.17	3.50	50	12	3.4	2	09J02UNF080360
UNF Nr 10	32h	4.83	4.10	50	12	4.9	2	09J02UNF100320
UNF Nr 12	28h	5.49	4.60	50	12	4.9	2	09J02UNF120280
UNF 1/4	28h	6.35	5.50	50	14	4.9	2	09J02UNF140280
UNF 5/16	24h	7.49	6.90	56	22	4.9	2	09J02UNF516240
UNF 3/8	24h	9.52	8.50	63	20	5.5	2	09J02UNF380240
UNF 7/16	20h	11.11	9.90	63	20	6.2	2	09J02UNF716200
UNF 1/2	20h	12.70	11.50	70	22	7.0	2	09J02UNF120200
UNF 9/16	18h	14.29	12.90	70	22	9.0	2	09J02UNF916180
UNF 5/8	16h	15.87	14.50	70	22	9.0	2	09J02UNF580160
UNF 3/4	16h	19.05	17.50	80	22	11.0	2	09J02UNF340160
UNF 7/8	14h	22.22	20.40	80	22	14.5	2	09J02UNF780140
UNF 1”	12h	25.40	23.25	90	22	16.0	2	09J02UNF100120

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09JLH JUEGOS DE MACHOS HSS DIN 352 DE MANO MÉTRICA IZQUIERDA

HSS | DIN 352 | M-LH | ISO2 (6H) | 60°

Características

Se compone: de 3 piezas, primer macho, intermedio y acabado

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros bonificados no aleados
- Aceros cementados no aleados
- Aceros de fácil mecanización
- Aceros bonificados al carbono no aleados
- Aceros bonificados
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio no aleado
- Aluminio Al Si > 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.

Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
09JLHJ03…	x						x	x		x		x	x	x			x				

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

M tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	⊠	Cód. Hta	M tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	⊠	Cód. Hta	
M 2	0.40	1.6	36	8	2.2	09JLHJ0300M020040	M 8	1.25	6.0	56	22	4.9	09JLHJ0300M080125	3
M 3	0.50	2.5	40	11	2.7	09JLHJ0300M030050	M 10	1.50	8.5	70	24	5.5	09JLHJ0300M100150	3
M 3.5	0.60	2.9	45	13	3.0	09JLHJ0300M035050	M 12	1.75	10.2	75	29	7.0	09JLHJ0300M120175	3
M 4	0.70	3.3	45	13	3.4	09JLHJ0300M040070	M 14	2.00	12.0	80	26	9.0	09JLHJ0300M140200	3
M 5	0.80	4.2	50	16	4.9	09JLHJ0300M050080	M 16	2.00	14.0	80	32	9.0	09JLHJ0300M160200	3
M 6	1.00	5.0	50	19	4.9	09JLHJ0300M060100	M 18	2.50	15.5	95	40	11.0	09JLHJ0300M180250	3
M 7	1.00	6.0	59	19	4.9	09JLHJ0300M070100	M 20	2.50	17.5	95	40	12.0	09JLHJ0300M200250	3

REF. 09J330 JUEGOS DE MACHOS HSSCO5% VA DIN 352 DE MANO MÉTRICA

HSS CO5 | DIN 352 | M | ISO2X (6HX) | VA | 60°

Características

Se compone: de 3 piezas, primer macho-intermedio y acabado
Machos **vaporizados**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros bonificados no aleados
- Aceros cementados no aleados
- Aceros de fácil mecanización
- Aceros bonificados al carbono no aleados
- Aceros bonificados
- Aceros bonificados
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aceros inoxidables Austeníticos
- Aceros inoxidables Ferríticos - Martensíticos
- Aplicación con aceite de corte.

PARA INOXIDABLES

Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
09J330…					x	x	x	x									x				

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

M tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	⊠	Cód. Hta	M tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	⊠	Cód. Hta	
M 2	0.40	1.6	36	8	2.2	09J3300M020040	M 10	1.50	8.5	70	24	5.5	09J3300M100150	3
M 3	0.50	2.5	40	11	2.7	09J3300M030050	M 12	1.75	10.2	75	29	7.0	09J3300M120175	3
M 4	0.70	3.3	45	13	3.4	09J3300M040070	M 14	2.00	12.0	80	32	9.0	09J3300M140200	3
M 5	0.80	4.2	50	16	4.9	09J3300M050080	M 16	2.00	14.0	80	32	9.0	09J3300M160200	3
M 6	1.00	5.0	50	19	4.9	09J3300M060100	M 18	2.50	15.5	95	40	11.0	09J3300M180250	3
M 8	1.25	6.0	56	22	4.9	09J3300M080125	M 20	2.50	17.5	95	40	12.0	09J3300M200250	3

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09E01 COJINETES HSS DIN-EN 22568 DE ROSCAR A MANO MÉTRICA

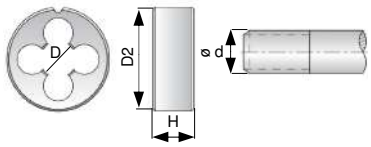
HSS | EN 22568 | M | ISO DIN13 | 6g | 60°

Características

Métrica ISO– rosca DIN 13
Forma cerrada previamente. hendida con corte inicial helicoidal por ambos lados.
Corte inicial de 1 3/4 pasos. **Corte a derechas.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de fácil mecanización
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio Al Si < 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
09E01…	x						x	x		x		x	x				x				

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
M 2	0.40	16	5	1.94	2	09E0100M020040
M 3	0.50	20	5	2.92	2	09E0100M030050
M 3.5	0.60	20	5	3.41	2	09E0100M035060
M 4	0.70	20	5	3.91	2	09E0100M040070
M 5	0.80	20	7	4.41	2	09E0100M050080
M 6	1.00	20	7	5.88	2	09E0100M060100

D	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
M 8	1.25	25	9	7.87	2	09E0100M080125
M 10	1.50	30	11	9.85	2	09E0100M100150
M 12	1.75	38	14	11.83	2	09E0100M120175
M 16	2.00	45	18	15.82	2	09E0100M160200
M 18	2.50	45	18	17.79	2	09E0100M180250
M 20	2.50	45	18	19.79	2	09E0100M200250

REF. 09E01 COJINETES HSS DIN-EN 22568 DE ROSCAR A MANO MÉTRICA FINA

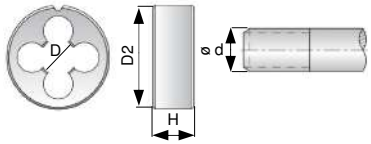
HSS | EN 22568 | MF | ISO DIN13 | 6g | 60°

Características

Forma cerrada previamente. hendida con corte inicial helicoidal por ambos lados.
Corte inicial de 1 3/4 pasos. **Corte a derechas.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de fácil mecanización
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio Al Si < 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
09E01…	x						x	x		x		x	x				x				

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
MF 6	0.50	20	5	5.92	2	09E0100M060050
MF 8	0.75	25	9	7.90	2	09E0100M080075
MF 8	1.00	25	9	7.88	2	09E0100M080100
MF 10	0.75	30	11	9.90	2	09E0100M100075
MF 10	1.00	30	11	9.88	2	09E0100M100100
MF 10	1.25	30	11	9.86	2	09E0100M100075
MF 12	0.75	38	10	11.90	2	09E0100M120075
MF 12	1.00	38	10	11.88	2	09E0100M120100
MF 12	1.25	38	10	11.86	2	09E0100M120125
MF 12	1.50	38	10	11.85	2	09E0100M120150
MF 14	1.00	38	10	13.88	2	09E0100M140100
MF 14	1.25	38	10	13.86	2	09E0100M140125

D	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
MF 14	1.50	38	10	13.85	2	09E0100M140150
MF 16	1.00	45	14	15.88	2	09E0100M160100
MF 16	1.25	45	14	15.86	2	09E0100M160125
MF 16	1.50	45	14	15.85	2	09E0100M160150
MF 18	1.00	45	14	17.88	2	09E0100M180100
MF 18	1.25	45	14	17.86	2	09E0100M180125
MF 18	1.50	45	14	17.85	2	09E0100M180150
MF 18	2.00	45	14	17.82	2	09E0100M180200
MF 20	1.00	45	14	19.88	2	09E0100M200100
MF 20	1.50	45	14	19.85	2	09E0100M200150
MF 20	2.00	45	14	19.82	2	09E0100M200200

Para cojinetes de otras dimensiones consultar.

REF. 09E02 COJINETES HSS DIN-EN 22568 DE ROSCAR A MANO BSW

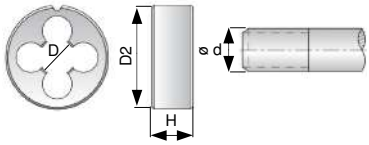
HSS | EN 22568 | BSW | 55°

Características

Forma cerrada, previamente hendida corte inicial helicoidal por los dos lados para un corte inicial fácil y evacuación limpia de viruta en sentido del corte**. Corte a derechas**
Para rosca Whitworth.

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de fácil mecanización
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio Al Si < 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09E02BSW…	X						X	X		X		X	X				X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
BSW 1/8	40	20	5	3.09	2	09E02BSW180400
BSW 5/32	32	20	7	3.88	2	09E02BSW532320
BSW 3/16	24	20	7	4.66	2	09E02BSW316240
BSW 7/32	24	20	7	5.46	2	09E02BSW732240
BSW 1/4	20	20	7	6.24	2	09E02BSW140200
BSW 5/16	18	25	9	7.38	2	09E02BSW516180
BSW 3/8	16	30	11	9.40	2	09E02BSW380160

Tamaño pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
BSW 7/16	14	30	11	10.98	2	09E02BSW716140
BSW 1/2	12	38	14	12.56	2	09E02BSW120120
BSW 9/16	12	38	14	14.14	2	09E02BSW916120
BSW 5/8	11	45	18	15.72	2	09E02BSW580110
BSW 3/4	10	45	18	18.89	2	09E02BSW340100
BSW 7/8	9	55	22	22.10	2	09E02BSW780090
BSW 1”	8	55	22	25.27	2	09E02BSW100080

REF. 09E02 COJINETES HSS DIN-EN 22568 DE ROSCAR A MANO BSF

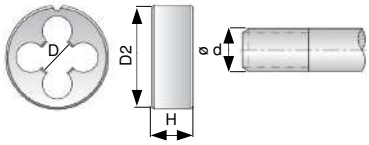
HSS | EN 22568 | BSF | 55°

Características

Forma cerrada, previamente hendida corte inicial helicoidal por los dos lados para un corte inicial fácil y evacuación limpia de viruta en sentido del corte. **Corte a derechas.**
Para rosca BSF.

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de fácil mecanización
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio Al Si < 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09E02BSF…	X						X	X		X		X	X				X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
BSF 1/4	26	25	7	6.25	2	09E02BSF140260
BSF 5/16	22	25	9	7.83	2	09E02BSF516220
BSF 3/8	20	38	14	9.41	2	09E02BSF380200
BSF 7/16	18	38	14	10.99	2	09E02BSF716180
BSF 1/2	16	38	14	12.57	2	09E02BSF120160

Tamaño pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
BSF 9/16	16	38	14	14.12	2	09E02BSF916160
BSF 5/8	14	45	18	15.73	2	09E02BSF580140
BSF 3/4	12	45	18	18.89	2	09E02BSF340120
BSF 7/8	11	55	22	22.11	2	09E02BSF780110
BSF 1”	10	55	22	25.28	2	09E02BSF100100

Para cojinetes de otras dimensiones consultar.

REF. 09E02 COJINETES HSS DIN-EN 24231 DE ROSCAR A MANO BSP(GAS)

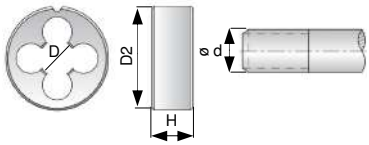
HSS | EN 24231 | BSP GAS | 55°

Características

Forma cerrada, previamente hendida corte inicial helicoidal por los dos lados para un corte inicial fácil y evacuación limpia de viruta en sentido del corte. **Corte a derechas.**
Para rosca BSPG.

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de fácil mecanización
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio Al Si < 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09E02BSP…	X						X	X		X		X	X				X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
G 1/8	28	30	11	9.62	2	09E02BSP180280
G 1/4	19	38	10	13.03	2	09E02BSP140190
G 3/8	19	45	14	16.54	2	09E02BSP380190
G 1/2	14	45	14	20.81	2	09E02BSP120140
G 5/8	14	55	16	22.77	2	09E02BSP580140
G 3/4	14	55	16	26.30	2	09E02BSP340140
G 7/8	14	65	18	30.06	2	09E02BSP780140

D pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
G 1”	11	65	18	33.07	2	09E02BSP100110
G 1.1/8	11	75	20	37.72	2	09E02BSP118110
G 1.1/4	11	75	20	41.73	2	09E02BSP114110
G 1 3//8	11	90	22	44.14	2	09E02BSP138110
G 1 1/2	11	90	22	47.62	2	09E02BSP112110
G 1 3/4	11	105	22	53.57	2	09E02BSP134110
G 2”	11	105	22	59.43	2	09E02BSP200110

REF. 09E03 COJINETES HSS DIN-EN 22568 DE ROSCAR A MANO UNC

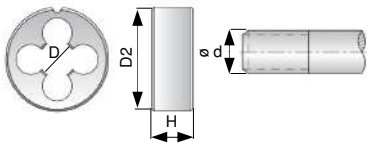
HSS | EN 22568 | UNC | 60°

Características

Forma cerrada, previamente hendida corte inicial helicoidal por los dos lados , corte inicial fácil y evacuación limpia de viruta en el sentido del corte. **Corte a derechas.**
Para rosca gruesa unificada **UNC ASME-B1.1.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de fácil mecanización
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio Al Si < 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09E03UNC…	X						X	X		X		X	X				X			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
UNC Nr 4	40	20	5	2.76	2	09E03UNC040400
UNC Nr 5	40	20	5	3.09	2	09E030UNC50400
UNC Nr 6	32	20	5	3.41	2	09E03UNC060320
UNC Nr 8	32	20	7	4.07	2	09E03UNC080320
UNC Nr10	24	20	7	4.71	2	09E03UNC100240
UNC Nr12	24	20	7	5.37	2	09E03UNC120240
UNC 1/4	20	20	7	6.22	2	09E03UNC140200
UNC 5/16	18	25	9	7.80	2	09E03UNC516180

D pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
UNC 3/8	16	30	11	9.37	2	09E03UNC380160
UNC 7/16	14	30	11	10.95	2	09E03UNC716140
UNC 1/2	13	38	14	12.52	2	09E03UNC120130
UNC 9/16	12	38	14	14.10	2	09E03UNC916120
UNC 5/8	11	45	18	15.68	2	09E03UNC580110
UNC 3/4	10	45	18	18.84	2	09E03UNC340100
UNC 7/8	9	55	22	22.00	2	09E03UNC780090
UNC 1”	8	55	22	25.16	2	09E03UNC100080

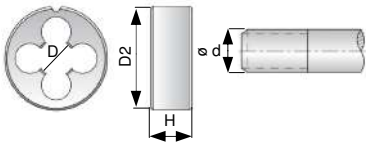
Para cojinetes de otras dimensiones consultar.

REF. 09E03 COJINETES HSS DIN-EN 22568 DE ROSCAR A MANO UNF

HSS | EN 22568 | UNF | 60° |

Características

Forma cerrada, previamente hendida corte inicial helicoidal por los dos lados , corte inicial fácil y evacuación limpia de viruta en el sentido del corte. Corte inicial 1 3/4 pasos.
Corte a derechas.
Para rosca fina unificada **UNF ASME-B1.1.**



Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de fácil mecanización
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio Al Si < 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte

Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
09E03UNF...	X						X	X		X		X	X				X				

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
UNF Nr 4	48	20	5	2.77	2	09E03UNF040480
UNF Nr 5	44	20	5	3.10	2	09E03UNF050440
UNF Nr 6	40	20	5	3.42	2	09E03UNF060400
UNF Nr 8	36	20	5	4.08	2	09E03UNF080360
UNF Nr10	32	20	7	4.73	2	09E03UNF100320
UNF Nr12	28	20	7	5.38	2	09E03UNF120280
UNF 1/4	28	20	7	6.24	2	09E03UNF140280
UNF 5/16	24	25	9	7.38	2	09E03UNF516240

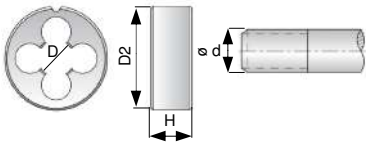
D pulgadas	P	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
UNF 3/8	24	30	11	9.41	2	09E03UNF380240
UNF 7/16	20	30	11	10.98	2	09E03UNF716200
UNF 1/2	20	38	10	12.56	2	09E03UNF120200
UNF 9/16	18	38	10	14.14	2	09E03UNF916180
UNF 5/8	18	45	14	15.73	2	09E03UNF580180
UNF 3/4	16	45	14	18.98	2	09E03UNF340160
UNF 7/8	14	55	16	22.05	2	09E03UNF780140
UNF 1"	12	55	16	25.21	2	09E03UNF100120

REF. 09CLH COJINETES HSS DIN-EN22568 DE ROSCAR A MANO MÉTRICA IZQUIERDA

HSS | EN 22568 | M-LH | 60° |

Características

Forma cerrada, previamente hendida. ≥ M3 con corte inicial helicoidal por los dos lados para un corte inicial fácil y evacuación limpia de viruta en sentido del corte**.** Corte inicial 1 3/4 pasos**. Corte a Izquierdas.**



Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de fácil mecanización
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio Al Si < 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte

Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
09CLHE010...	X						X	X		X		X	X				X				

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D Tamaño	P mm	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
M 2	0.40	16	5	1.94	2	09CLHE0100M020040
M 2.6	0.45	16	5	2.53	2	09CLHE0100M026045
M 3	0.50	20	5	2.92	2	09CLHE0100M030050
M 4	0.70	20	5	3.91	2	09CLHE0100M040070
M 5	0.80	20	7	4.90	2	09CLHE0100M050080
M 6	1.00	20	7	5.88	2	09CLHE0100M060100
M 8	1.25	25	9	7.87	2	09CLHE0100M080125

D Tamaño	P mm	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
M 10	1.50	30	11	9.85	2	09CLHE0100M100150
M 12	1.75	38	14	11.83	2	09CLHE0100M120175
M 14	2.00	38	14	13.82	2	09CLHE0100M140200
M 16	2.00	45	18	15.82	2	09CLHE0100M160200
M 18	2.50	45	18	17.79	2	09CLHE0100M180250
M 20	2.50	45	18	19.79	2	09CLHE0100M200250
M 24	3.00	55	22	23.77	2	09CLHE0100M240300

Para cojinetes de otras dimensiones consultar.

REF. 09E05 COJINETES HSS DE ROSCAR A MANO EXTERIOR ⌀ 25 MÉTRICA

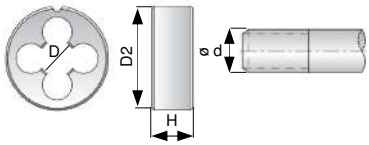
HSS | NORM STD | M | DIN13 6G | 60°

Características

Forma cerrada, previamente hendida corte inicial helicoidal por los dos lados para un corte inicial fácil y evacuación limpia de viruta en sentido del corte. **Corte a derechas.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de fácil mecanización
- Fundición gris Grafito esferoidal - Fundición maleable
- Aluminio Al Si < 10%
- Cobre, bronce, latón
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09E0500M…	x						x	x		x		x	x				x			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D Tamaño	P mm	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
M 3	0.50	25	9	2.92	1	09E0500M030050
M 4	0.70	25	9	3.91	1	09E0500M040070
M 5	0.80	25	9	4.90	1	09E0500M050080
M 6	1.00	25	9	5.88	1	09E0500M060100

D Tamaño	P mm	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
M 8	1.25	25	9	2.92	1	09E0500M080125
M10	1.50	25	9	3.91	1	09E0500M100150
M12	1.75	25	9	4.90	1	09E0500M120175

REF. 09E04 COJINETES HSS DIN-EN 22568 DE ROSCAR A MANO PARA INOXIDABLES

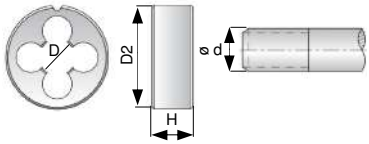
HSS | EN 22568 | M | DIN13 6G | VA | 60°

Características

Forma cerrada, previamente hendida corte inicial helicoidal por los dos lados para un corte inicial fácil y evacuación limpia de viruta en sentido del corte. **Corte a derechas. Vaporizado: para aceros resistentes a la corrosión y de alta resistencia.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de construcción en general
- Aceros de cementación
- Aceros bonificados
- Aceros Inoxidables martensíticos, ferríticos y austeníticos.
- Titanio
- Aplicación con aceite de corte.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09E04JMCV….	x	x			x	x			x								x			

* Ver grupos de materiales paginas 3 - 6

D	P mm	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
M 2	0.40	16	5	1.94	1	09E04JMCVA0000899201
M 3	0.50	20	5	2.92	1	09E04JMCVA0000888833
M 3.5	0.60	20	5	3.41	1	09E04JMCVA0000889133
M 4	0.70	20	5	3.91	1	09E04JMCVA0000889404
M 5	0.80	20	7	4.41	1	09E04JMCVA0000570638
M 6	1.00	20	7	5.88	1	09E04JMCVA0000615727

D	P mm	D2 mm	H espesor	⌀ d rosca		Cód. Hta
M 8	1.25	25	9	7.87	1	09E04JMCVA0000570799
M 10	1.50	30	11	9.85	1	09E04JMCVA0000615887
M 12	1.75	38	14	11.83	1	09E04JMCVA0000615947
M 16	2.00	45	18	15.82	1	09E04JMCVA0000893137
M 18	2.50	45	18	17.79	1	09E04JMCVA0000893408
M 20	2.50	45	18	19.79	1	09E04JMCVA0000893780

Para cojinetes de otras dimensiones consultar.

REF. 09102 PORTA COJINETES DE 5 TORNILLOS DE SUJECIÓN DIN 225 (DIN-EN22568)

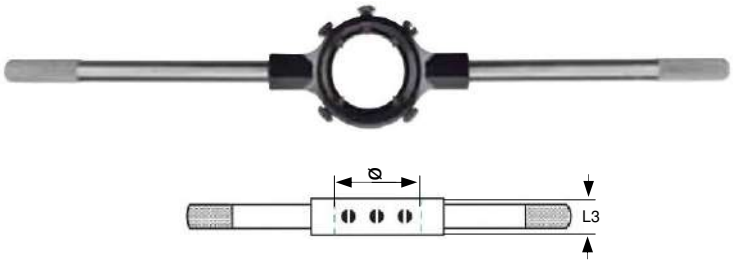
DIN 225 EN 22568

Característica

Mangos de acero y desenroscables. Con 5 tornillos de sujeción para la fijación del cojinete. Hasta tamaño 65×25 de colada a presión de Zinc.

Aplicación

Para el alojamiento directo de cojinetes cerrados y ranurados según DIN 225, nueva norma (DIN-EN22568).



PORTA COJINETES Y LOS TIPOS DE ROSCAS QUE MONTA

⌀ mm	L3	M	MF	BSW - BSF	BSP-G	Longitud	kg		Cód. Porta
16	5	M 1. - M 2.6	MF 1x0.20 - M 2.6x0.35	1/16 - 3/32”		160	0.050	1	091021605
20	5	M 3. - M 4.0	MF 3x0.25 - M 6.0x0.50	1/8”		200	0.065	1	091022005
20	7	M 4. - M 6.0	MF 5x0.75 - M 6.0x0.75	5/32 - 1/4		200	0.065	1	091022007
25	9	M 7. - M 9.0	MF 7x0.50 - M 9.0x1.00	5/16”		224	0.105	1	091022509
30	11	M10. - M11.0	MF10x0.75 - M11.0x1.00	1/8” - 7/16”	G1/8”	280	0.190	1	091023011
38	10		MF12x1.00 - M15.0x1.00		G1/4”	315	0.340	1	091023810
38	14	M12. - M15.0		1/2 “- 9/16”		315	0.340	1	091023814
45	14		MF16x1.00 - M20.0x2.00		G3/8 - G1/2”	450	0.650	1	091024514
45	18	M16. - M18.0		5 /8 - 3/4”		450	0.650	1	091024518
55	16		MF22x1.00 - M26.0x1.50		G5/8 - G3/4”	560	0.900	1	091025516
55	22	M 22. - M24.0		7/8 – 1”		560	0.900	1	091025522
65	18		MF27x1.50 - M36.0x2.00		7/8 - 1”	630	1.400	1	091026518
65	25	M 27. - M36.0	MF30x3.00 - M36.0x3.00	11/8 - 13/8”		630	1.400	1	091026525

REF. 09101 GIRA MACHOS EXTENSIBLE DIN 1814

DIN 1814

Características

Con mordazas de sujeción templadas. Empuñaduras de acero galvanizado. Una empuñadura de acero desenroscable para el uso en espacios reducidos.

Aplicación

Para trabajo **normal** :
Carcasa presión de Zinc fundido.
< Nº 5 son de Acero.

GIRA MACHOS Y LOS TIPOS DE HERRAMIENTA QUE MONTA

Tamaño Nº	Para machos de roscar a mano	Para machos BSW - BSF	Para machos BSPG	Abertura de sujeción ⊠	Longitud	kg		Cód. Porta
Nº 0	M 1 - M 8	1/16 - 1/4		2.00 - 5.00	130	0.050	1	09101000
Nº 1	M 1 - M10	1/16 - 3/8		2.00 - 6.30	176	0.100	1	09101001
Nº 1.1/2	M 1 - M12	1/16 - 1/2	G 1/8	2.10 - 8.00	176	0.120	1	09101002
Nº 2	M 4 - M12	5/32 - 1/2	G 1/8	3.00 - 9.00	280	0.285	1	09101003
Nº 3	M 5 - M20	7/32 - 3/4	G 1/8 - 1/2	4.90 - 12.00	380	0.660	1	09101004
Nº 4	M11 - M27	7/16 - 1”	G 1/4 - 3/4	5.50 - 16.00	500	1.500	1	09101005
Nº 5	M13 - M32	1/2 - 1.1/4	G 1/4 - 1”	7.00 - 20.00	700	1.800	1	09101006
Nº 6	M18 - M42	3/4 - 1.1/2	G 1/2 - 1.1/4	11.00 - 24.00	1.000	2.600	1	09101007
Nº 7	M25 - M52	1 - 2.1/8	G 3/4 2.1/4	16.00 - 32.00	1.250	4.500	1	09101008
Nº 8	M25 - M64	1 - 2.1/2	G 3/4 - 3	16.00 - 40.00	1.250	4.500	1	09101009

REF. 09CP1 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 371 CIEGO-PASANTE MÉTRICA

HSSE CO5 | DIN 371 | M | ISO2 (6H) | 1xD | 60° | FORM C

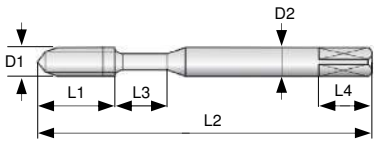
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos).
De mango **Reforzado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte.

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP100M…	8						7	7		6		10	15				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3	D2	☐	L4	Z	▭	Cód. Hta
M 2	0.40	1.60	45	8	-	2.8	2.1	5	3	1	09CP100M020040
M 2.5	0.45	2.05	50	9	-	2.8	2.1	5	3	1	09CP100M025045
M 3	0.50	2.50	56	10	8	3.5	2.7	6	3	1	09CP100M030050
M 3.5	0.60	2.90	56	11	9	4.0	3.0	6	3	1	09CP100M035060
M 4	0.70	3.30	63	12	9	4.5	3.4	6	3	1	09CP100M040070
M 4.5	0.75	3.80	70	14	11	6.0	4.9	8	3	1	09CP100M045075
M 5	0.80	4.20	70	14	11	6.0	4.9	8	3	1	09CP100M050080
M 6	1.00	5.00	80	16	14	6.0	4.9	8	3	1	09CP100M060100
M 7	1.00	6.00	80	17	13	7.0	5.5	8	3	1	09CP100M070100
M 8	1.25	6.80	90	18	17	8.0	6.2	9	3	1	09CP100M080125
M10	1.50	8.50	100	20	19	10.0	8.0	11	3	1	09CP100M100150

Para machos de otras consultar.

REF. 09CP2 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 376 CIEGO-PASANTE MÉTRICA

HSSE CO5 | DIN 376 | M | ISO2 (6H) | 1xD | 60° | FORM C

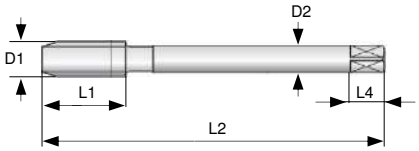
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos).
De mango **Delgado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2					
09CP200M…	8						7	7		6		10	15				X				

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	⌑	L4	Z	▭	Cód. Hta
M 4	0.70	3.3	63	12	2.8	2.1	5	3	1	09CP200M040070
M 5	0.80	4.2	70	14	3.5	2.7	6	3	1	09CP200M050080
M 6	1.00	5.0	80	16	4.5	3.4	6	3	1	09CP200M060100
M 8	1.25	6.8	90	18	6.0	4.9	8	3	1	09CP200M080125
M 10	1.50	8.5	100	20	7.0	5.5	8	3	1	09CP200M100150
M 11	1.50	9.5	100	20	8.0	6.2	9	3	1	09CP200M110150
M 12	1.75	10.2	110	22	9.0	7.0	10	3	1	09CP200M120175
M 13	1.75	11.2	110	25	11.0	9.0	12	3	1	09CP200M130175
M 14	2.00	12.0	110	25	11.0	9.0	12	3	1	09CP200M140200
M 16	2.00	14.0	110	28	12.0	9.0	12	3	1	09CP200M160200
M 18	2.50	15.5	125	32	14.0	11.0	14	3	1	09CP200M180250
M 20	2.50	17.5	140	32	16.0	12.0	15	4	1	09CP200M200250
M 22	2.50	19.5	140	32	18.0	14.5	17	4	1	09CP200M220250
M 24	3.00	21.0	160	36	18.0	14.5	17	4	1	09CP200M240300
M 27	3.00	24.0	160	36	20.0	16.0	19	4	1	09CP200M270300
M 30	3.50	26.5	180	40	22.0	18.0	21	4	1	09CP200M300350
M 33	3.50	29.5	180	40	25.0	20.0	23	4	1	09CP200M330350
M 36	4.00	32.0	200	45	28.0	22.0	25	4	1	09CP200M360400
M 39	4.00	35.0	200	45	32.0	24.0	27	6	1	09CP200M390400
M 42	4.50	37.5	200	50	32.0	24.0	27	6	1	09CP200M420450
M 45	4.50	40.5	220	50	36.0	29.0	32	6	1	09CP200M450450
M 48	5.00	43.0	250	60	36.0	29.0	32	6	1	09CP200M480500
M 52	5.00	47.0	250	60	40.0	32.0	35	6	1	09CP200M520500

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09CP2 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 374 CIEGO-PASANTE MÉTRICA FINA

HSSE CO5 | DIN 374 | MF | ISO2 (6H) | 1xD | 60° | FORM C

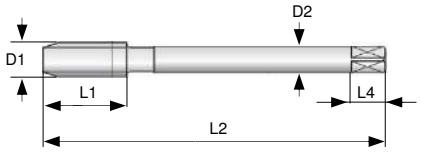
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos).
De mango **Delgado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP200M…	8						7	7		6		10	15				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

MF tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	⌀	L4	Z		Cód. Hta
MF 4	0.50	3.50	63	12	2.8	2.1	5	3	1	09CP200M040050
MF 5	0.50	4.50	70	12	3.5	2.7	6	3	1	09CP200M050050
MF 6	0.50	5.50	80	12	4.5	3.4	6	3	1	09CP200M060050
MF 6	0.75	5.25	80	12	4.5	3.4	6	3	1	09CP200M060075
MF 8	0.50	7.50	80	19	6.0	4.9	8	3	1	09CP200M080050
MF 8	0.75	7.25	80	14	6.0	4.9	8	3	1	09CP200M080075
MF 8	1.00	7.00	90	18	6.0	4.9	8	3	1	09CP200M080100
MF 9	1.00	8.00	90	16	7.0	5.5	8	3	1	09CP200M090100
MF10	0.75	9.25	90	16	7.0	5.5	8	3	1	09CP200M100075
MF10	1.00	9.00	90	16	7.0	5.5	8	3	1	09CP200M100100
MF10	1.25	8.75	100	20	7.0	5.5	8	3	1	09CP200M100125
MF11	1.00	10.00	100	20	8.0	6.0	10	3	1	09CP200M110100
MF11	1.25	9.75	100	20	8.0	6.0	10	3	1	09CP200M110125
MF12	0.75	11.25	100	22	9.0	7.0	10	3	1	09CP200M120075
MF12	1.00	11.00	100	22	9.0	7.0	10	3	1	09CP200M120100
MF12	1.25	10.75	100	22	9.0	7.0	10	3	1	09CP200M120125
MF12	1.50	10.50	100	22	9.0	7.0	10	3	1	09CP200M120150
MF14	1.00	13.00	100	22	11.0	9.0	12	4	1	09CP200M140100
MF14	1.25	12.75	100	22	11.0	9.0	12	4	1	09CP200M140125
MF14	1.50	12.50	100	22	11.0	9.0	12	4	1	09CP200M140150
MF15	1.00	14.00	100	22	12.0	9.0	12	4	1	09CP200M150100
MF15	1.50	13.50	100	22	12.0	9.0	12	4	1	09CP200M150150
MF16	1.00	15.00	100	22	12.0	9.0	12	4	1	09CP200M160100
MF16	1.25	14.75	100	22	12.0	9.0	12	4	1	09CP200M160125
MF16	1.50	14.50	100	22	12.0	9.0	12	4	1	09CP200M160150
MF18	1.00	17.00	110	22	14.0	11.0	14	4	1	09CP200M160150
MF18	1.50	16.50	110	22	14.0	11.0	14	4	1	09CP200M180150
MF18	2.00	16.00	125	28	14.0	11.0	14	4	1	09CP200M180200
MF20	1.00	19.00	125	22	16.0	12.0	15	4	1	09CP200M200100
MF20	1.50	18.50	125	22	16.0	12.0	15	4	1	09CP200M200150
MF20	2.00	18.00	140	28	16.0	12.0	15	4	1	09CP200M200200
MF22	1.00	21.00	125	25	18.0	14.5	17	4	1	09CP200M220100
MF22	1.50	20.50	125	25	18.0	14.5	17	4	1	09CP200M220150
MF22	2.00	20.00	140	34	18.0	14.5	17	4	1	09CP200M220200
MF24	1.00	23.00	140	28	18.0	14.5	17	4	1	09CP200M240100
MF24	1.50	22.50	140	28	18.0	14.5	17	4	1	09CP200M240150
MF24	2.00	22.00	140	28	18.0	14.5	17	4	1	09CP200M240200
MF25	1.50	23.50	140	28	20.0	16.0	19	4	1	09CP200M250150
MF26	1.50	24.50	140	28	20.0	16.0	19	4	1	09CP200M260150
MF27	1.50	25.50	140	28	20.0	16.0	19	4	1	09CP200M270150
MF27	2.00	25.00	140	28	20.0	16.0	19	4	1	09CP200M270200
MF28	1.50	26.50	140	28	20.0	16.0	19	5	1	09CP200M280150
MF28	2.00	26.00	140	28	20.0	16.0	19	5	1	09CP200M280200
MF30	1.00	28.50	150	28	22.0	18.0	21	5	1	09CP200M300100

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09CP1 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 371 CIEGO-PASANTE BSW

HSSE CO5 | DIN 371 | BSW | ISO2 (6H) | 1xD | 55° | FORM C

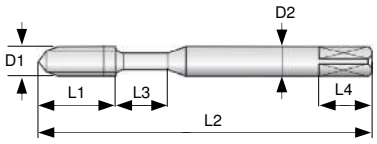
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos). De mango **Reforzado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP1BSW...	8						7	7		6		10	15				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

Tamaño pulgadas	P	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	▱	L4	Z	▭	Cód. Hta
W 1/16	60	1.15	45	8	-	2.5	2.1	5	3	1	09CP1BSW116600
W 3/32	48	1.80	50	10	-	2.8	2.1	5	3	1	09CP1BSW332480
W 1/8	40	2.50	56	10	8	3.5	2.7	6	3	1	09CP1BSW180400
W 5/32	32	3.10	63	12	8	4.5	3.4	6	3	1	09CP1BSW532320
W 3/16	24	3.70	70	14	9	6.0	4.9	8	3	1	09CP1BSW316240
W 7/32	24	4.50	80	14	12	6.0	4.9	8	3	1	09CP1BSW732240
W 1/4	20	5.10	80	16	12	6.0	4.9	8	3	1	09CP1BSW140200
W 5/16	18	6.50	90	18	15	8.0	6.2	9	3	1	09CP1BSW516180
W 3/8	16	7.90	100	20	18	10.0	8.0	11	3	1	09CP1BSW380160

REF. 09CP2 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 376 CIEGO-PASANTE BSW

HSSE CO5 | DIN 376 | BSW | ISO2 (6H) | 1xD | 55° | FORM C

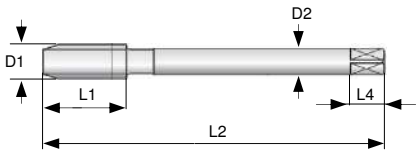
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos). De mango **Delgado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP2BSW	8						7	7		6		10	15				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

Tamaño pulgadas	P	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	▱	L4	Z	▭	Cód. Hta
W 7/16	14	9.20	100	20	6	6.2	9	3	1	09CP2BSW716140
W 1/2	12	10.40	110	22	7	7.0	10	3	1	09CP2BSW120120
W 9/16	12	12.00	110	23	8	9.0	12	3	1	09CP2BSW916120
W 5/8	11	13.40	110	28	9	9.0	12	3	1	09CP2BSW580110
W 3/4	10	16.25	125	32	11	11.0	14	4	1	09CP2BSW340100
W 7/8	9	19.25	140	34	12	14.5	17	4	1	09CP2BSW780090
W 1”	8	22.00	160	36	14	16.0	19	4	1	09CP2BSW100080
W 1 1/8”	7	24.50	180	40	18	18.0	21	4	1	09CP2BSW118070
W 1 1/4”	7	27.75	180	40	20	20.0	23	4	1	09CP2BSW114070

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09CP1 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 371 CIEGO-PASANTE BSF

HSSE CO5 | DIN 371 | BSF | ISO2 (6H) | 1xD | 55° | FORM C

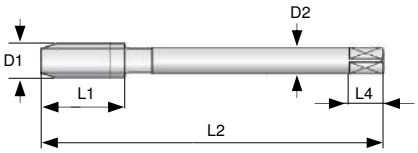
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos). Con mango **Reforzado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP1BSF...	10						10			7		15	20				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

Tamaño pulgadas	P	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	▱	L4	Z	▭	Cód. Hta
BSF 1/4"	26	5.30	80	16	4.5	3.4	6	3	1	09CP1BSF140260
BSF 5/16"	22	6.80	90	18	6.0	4.9	8	3	1	09CP1BSF516220
BSF 3/8"	20	8.30	100	20	7.0	5.5	8	3	1	09CP1BSF380200

REF. 09CP2 MACHOS DE MÁQUINA DIN 374 CIEGO-PASANTE BSF

HSSE CO5 | DIN 374 | BSF | ISO2 (6H) | 1xD | 55° | FORM C

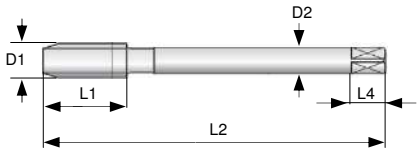
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos). Con mango **Delgado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación.
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP2BSF...	10						10			7		15	20				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

Tamaño pulgadas	P	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	▱	L4	Z	▭	Cód. Hta
BSF 7/16	18	9.70	100	20	8.0	6.2	9.0	3	1	09CP2BSF716180
BSF 1/2	16	11.10	110	22	9.0	7.0	10.0	3	1	09CP2BSF120160
BSF 9/16	16	12.70	110	23	11.0	9.0	12.0	4	1	09CP2BSF 916160
BSF 5/8	14	14.00	110	28	12.0	9.0	12.0	4	1	09CP2BSF580140
BSF 3/4	12	16.75	125	32	14.0	11.0	14.0	4	1	09CP2BSF340120
BSF 7/8	11	19.75	140	34	18.0	14.5	17.0	4	1	09CP2BSF780110
BSF 1"	10	22.75	160	36	20.0	16.0	19.0	4	1	09CP2BSF100100

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09CP2 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 5156 CIEGO-PASANTE BSP(GAS)

HSSE CO5 | DIN 5156 | BSP GAS | ISO 228 | 1xD | 55° | FORM C

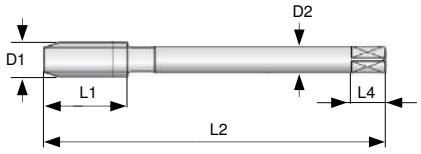
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos).
Con mango **Delgado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP2BSP…	8						7	7		6		10	15				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

D1 pulgadas	P	⌀	L2 mm	L1 mm	D2		L4	Z		Cód. Hta
G 1/8	28	8.70	90	16	7	5.5	8.0	3	1	09CP2BSP180280
G 1/4	19	11.70	100	20	11	9.0	12.0	4	1	09CP2BSP140190
G 3/8	19	15.25	100	20	12	9.0	12.0	4	1	09CP2BSP380190
G 1/2	14	19.00	125	22	16	12.0	15.0	4	1	09CP2BSP120140
G 5/8	14	21.00	125	28	18	14.5	17.0	4	1	09CP2BSP580140
G 3/4	14	24.50	140	28	20	16.0	19.0	4	1	09CP2BSP340140
G 7/8	14	28.00	150	28	22	18.0	21.0	5	1	09CP2BSP780140
G 1”	11	30.50	160	30	25	20.0	23.0	5	1	09CP2BSP100110

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09CP1 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 371 CIEGO-PASANTE UNC

HSSE CO5 | DIN 371 | UNC | TOL 2B | 1xD | 60° | FORM C

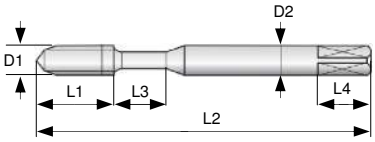
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos). Con mango **Reforzado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP1UNC...	8						7	7		6		10	15				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

Tamaño UNC	P	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	▱	L4	Z	▭	Cód. Hta
UNC Nr 1	64	1.50	45	8	-	2.8	2.1	5	3	1	09CP1UNC010640
UNC Nr 2	56	1.80	45	9	-	2.8	2.1	5	3	1	09CP1UNC020560
UNC Nr 3	48	2.10	50	9	-	2.8	2.1	5	3	1	09CP1UNC030480
UNC Nr 4	40	2.30	56	10	8	3.5	2.7	6	3	1	09CP1UNC040400
UNC Nr 5	40	2.60	56	10	8	3.5	2.7	6	3	1	09CP1UNC050400
UNC Nr 6	32	2.75	56	11	8	4.0	3.0	6	3	1	09CP1UNC060320
UNC Nr 8	32	3.50	63	12	9	4.5	3.4	6	3	1	09CP1UNC080320
UNC Nr10	24	3.80	70	14	9	6.0	4.9	8	3	1	09CP1UNC100240
UNC Nr12	24	4.50	80	16	12	6.0	4.9	8	3	1	09CP1UNC120240
UNC 1/4	20	5.10	80	16	12	6.0	4.9	8	3	1	09CP1UNC140200
UNC 5/16	18	6.50	90	18	15	8.0	6.2	9	3	1	09CP1UNC516180
UNC 3/8	16	7.90	100	20	18	10.0	8.0	11	3	1	09CP1UNC380160

REF. 09CP2 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 376 CIEGO-PASANTE UNC

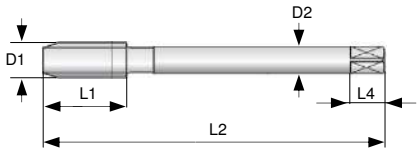
HSSE CO5 | DIN 376 | UNC | TOL 2B | 1xD | 60° | FORM C

Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto (2 - 3 pasos). Con mango **Delgado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte. El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera optima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP2UNC...	8						7	7		6		10	15				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

Tamaño UNC	P	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	▱	L4	Z	▭	Cód. Hta
UNC 7/16	14	9.30	100	20	8	6.2	9	3	1	09CP2UNC716140
UNC 1/2	13	10.80	110	22	9	7.0	10	3	1	09CP2UNC120130
UNC 9/16	12	12.20	110	25	11	9.0	12	3	1	09CP2UNC916120
UNC 5/8	11	13.50	110	28	12	9.0	12	3	1	09CP2UNC580110
UNC 3/4	10	16.50	125	32	14	11.0	14	4	1	09CP2UNC340100
UNC 7/8	9	19.50	140	34	18	14.5	17	4	1	09CP2UNC780090
UNC 1”	8	22.25	160	36	20	16.0	19	4	1	09CP2UNC100080

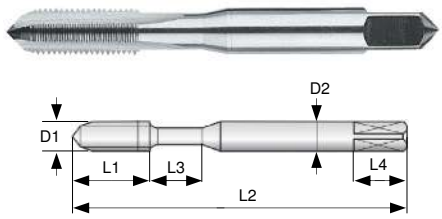
Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09CP1 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 2184-1 CIEGO-PASANTE UNF

HSSE CO5 | DIN 2184-1 | UNF | TOL 2B | 1xD | 60° | FORM C

Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto, (2-3 pasos)
Con mango **Reforzado.**



Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicar con aceite corte.

Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP1UNF...	8						7	7		6		10	15				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

Tamaño pulgadas	P	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	▱	L4	Z	▭	Cód. Hta
UNF Nr 1	72	1.55	45	8	-	2.8	2.1	5	3	1	09CP1UNF010720
UNF Nr 2	64	1.85	45	9	-	2.8	2.1	5	3	1	09CP1UNF020640
UNF Nr 3	56	2.10	50	9	-	2.8	2.1	5	3	1	09CP1UNF030560
UNF Nr 4	48	2.40	56	10	8	3.5	2.7	6	3	1	09CP1UNF040480
UNF Nr 5	44	2.65	56	10	8	3.5	2.7	6	3	1	09CP1UNF050440
UNF Nr 6	40	2.90	56	11	8	4.0	3.0	6	3	1	09CP1UNF060400
UNF Nr 8	36	3.50	63	12	9	4.5	3.4	6	3	1	09CP1UNF080360
UNF Nr10	32	4.10	70	14	9	6.0	4.9	8	3	1	09CP1UNF100320
UNF Nr12	28	4.60	80	16	12	6.0	4.9	8	3	1	09CP1UNF120280
UNF 1/4	28	5.50	80	16	12	6.0	4.9	8	3	1	09CP1UNF140280
UNF 5/16	24	6.90	90	18	15	8.0	6.2	9	3	1	09CP1UNF516240
UNF 3/8	24	8.50	100	20	18	10.0	8.0	11	3	1	09CP1UNF380240

REF. 09CP2 MACHOS DE MÁQUINA HSSE DIN 2184-1 CIEGO-PASANTE UNF

HSSE CO5 | DIN 2184-1 | UNF | TOL 2B | 1xD | 60° | FORM C

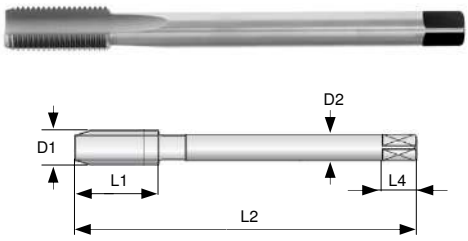
Características

Con ranuras para viruta rectas y corte previo corto
(2 - 3 pasos). Con mango **Delgado.**

Aplicación

- Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación
- Fundición Nodular, Fundición Maleable
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio
- Aplicación con aceite de corte

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09CP2UNF...	8						7	7		6		10	15				X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

Tamaño pulgadas	P	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	▱	L4	Z	▭	Cód. Hta
UNF 7/16	20	9.90	100	20	8	6.2	9	3	1	09CP2UNF716200
UNF 1/2	20	11.50	110	22	9	7.0	10	3	1	09CP2UNF120200
UNF 9/16	18	12.80	110	25	11	9.0	12	4	1	09CP2UNF916180
UNF 5/8	18	14.50	110	28	12	9.0	12	4	1	09CP2UNF518180
UNF 3/4	16	17.50	125	32	14	11.0	14	4	1	09CP2UNF340160
UNF 7/8	14	20.50	140	34	18	14.5	17	4	1	09CP2UNF780140
UNF 1"	12	23.50	140	36	20	16.0	19	4	1	09CP2UNF100120

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3 DIN 371 PASANTE MÉTRICA

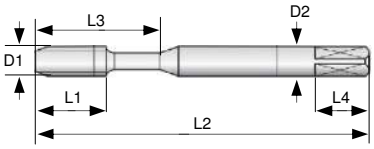
HSSE V3 | DIN 371 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

Características

De acero rápido HSSE V3, con entrada corregida.
Mango **Reforzado**.

Aplicación

Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de 500 hasta 800 N/mm^2
- Cobre
- Aluminio Si<10%
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	15									5		15	10				X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	L4	▱	Z	▭	Cód. Hta
M 1.4	0.30	1.10	40	7	9.0	2.5	5	2.1	2	1	19133035020
M 1.6	0.35	1.25	40	8	9.5	2.5	5	2.1	2	1	19133035025
M 1.7	0.35	1.30	40	8	10.0	2.5	5	2.1	2	1	19133035030
M 1.8	035	1.45	40	8	10.5	2.5	5	2.1	2	1	19133035035
M 2.0	0.40	1.60	45	8	10.0	2.8	5	2.1	2	1	19133035040
M 2.3	0.40	1.75	45	9	11.5	2.8	5	2.1	2	1	19133035050
M 2.5	0.45	1.90	50	9	12.5	2.8	5	2.1	2	1	19133035055
M 2.6	0.45	2.10	50	9	13.0	2.8	5	2.1	2	1	19133035060
M 3.0	0.50	2.50	56	11	18.0	3.5	6	2.7	3	1	19133035065
M 4.0	0.70	3.30	63	13	21.0	4.5	6	3.4	3	1	19133035075
M 5.0	0.80	4.20	70	16	25.0	6.0	8	4.9	3	1	19133035085
M 6.0	1.00	5.00	80	19	30.0	6.0	8	4.9	3	1	19133035090
M 8.0	1.25	6.80	90	22	35.0	8.0	9	6.2	3	1	19133035100
M10.0	1.50	8.50	100	24	39.0	10.0	11	8.0	3	1	19133035110
M12.0	1.75	10.20	110	28	45.0	12.0	12	9.0	3	1	19133035120

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3 DIN371 PASANTE MÉTRICA IZQUIERDA

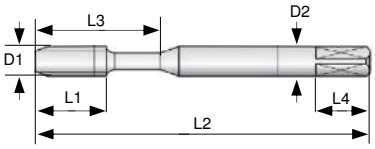
HSSE V3 | DIN 371 | M-LH | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

Características

De acero rápido HSSE V3, con entrada corregida.
Mango **Reforzado**.

Aplicación

Para realizar agujeros pasantes, rosca a **izquierdas.**
Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de 500 hasta 800 N/mm^2
- Cobre
- Aluminio Si<10%
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	15									5		15	10				X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	L4	▱	Z	▭	Cód. Hta
M 3	0.50	2.50	56	11	18	3.5	6	2.7	3	1	19133050065
M 4	0.70	3.30	63	13	21	4.5	6	3.4	3	1	19133050075
M 5	0.80	4.20	70	16	25	6.0	8	4.9	3	1	19133050085
M 6	1.00	5.00	80	19	30	6.0	8	4.9	3	1	19133050090
M 8	1.25	6.80	90	22	35	8.0	9	6.2	3	1	19133050100
M 10	1.50	8.50	100	24	39	10.0	11	8.0	3	1	19133050110

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3 DIN 376 AGUJERO PASANTE MÉTRICA

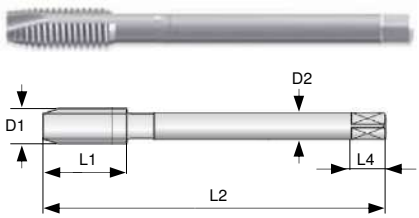
HSSE V3 | DIN 376 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

Características

De acero rápido HSSE V3, con entrada corregida.
Mango **Delgado.**

Aplicación

Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de 500 hasta 800 N/mm^2
- Cobre
- Aluminio Si<10%.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	70.2				
19133...	15									5		15	10				X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	L4		Z		Cód. Hta
M 3	0.50	2.50	56	11	2.2			3	1	19133235005
M 4	0.70	3.30	63	13	2.8	5	2.7	3	1	19133235015
M 5	0.80	4.20	70	16	3.5	6	3.4	3	1	19133235025
M 6	1.00	5.00	80	19	4.5	6	4.4	3	1	19133235030
M 8	1.25	6.80	90	22	6.0	8	5.9	3	1	19133235040
M 10	1.50	8.50	100	24	7.0	8	6.9	3	1	19133235050
M 12	1.75	10.20	110	28	9.0	10	8.9	3	1	19133235060
M 14	2.00	12.00	110	30	11.0	12	10.8	3	1	19133235065
M 16	2.00	14.00	110	32	12.0	12	11.8	3	1	19133235070
M 18	2.50	15.50	125	34	14.0	14	13.8	3	1	19133235075
M 20	2.50	17.50	140	34	16.0	15	15.8	3	1	19133235080
M 22	2.50	19.50	140	34	18.0	17	17.8	3	1	19133235085
M 24	3.00	21.00	160	38	18.0	17	17.8	3	1	19133235090
M 27	3.00	24.00	160	38	20.0	19	19.7	4	1	19133235095
M 30	3.50	26.50	180	45	22.0	21	21.7	4	1	19133235100

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3 DIN 376 PASANTE MÉTRICA IZQUIERDA

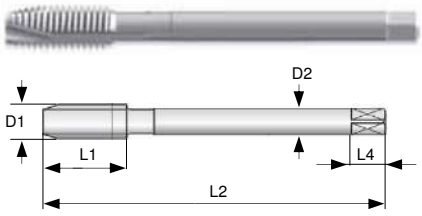
HSSE V3 | DIN 376 | M-LH | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

Características

De acero rápido HSSE V3, con entrada corregida.
Mango **Delgado.**

Aplicación

Para realizar agujeros pasantes, rosca a **izquierdas**.
Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de 500 hasta 800 N/mm^2
- Cobre
- Aluminio Si<10%
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	15									5		15	10				X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	L4		Z		Cód. Hta
M 12	1.75	10.20	110	28	9	10	7	3	1	19133250060
M 16	2.00	14.00	110	32	12	12	9	3	1	19133250070
M 20	2.50	17.50	140	34	16	15	12	3	1	19133250080

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3 DIN 371 CIEGO MÉTRICA

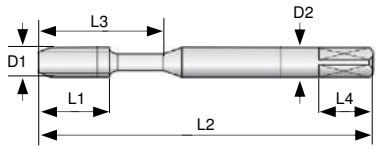
HSSE V3 | DIN 371 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

Características

De acero rápido HSSE V3, con entrada corregida.
Mango **Reforzado**.

Aplicación

Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de 500 hasta 800 N/mm^2
- Cobre
- Aluminio Si<10%.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	10									5		15	10				X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	L4	☐	Z	▭	Cód. Hta
M 2	0.40	1.60	45	8	10.0	2.8	5	2.1	2	1	19133085040
M 2.3	0.40	1.90	45	9	11.5	2.8	5	2.1	2	1	19133085050
M 2.5	0.45	2.05	50	9	12.5	2.8	5	2.1	2	1	19133085055
M 2.6	0.45	2.05	50	9	13.0	2.8	5	2.1	2	1	19133085060
M 3	0.50	2.50	56	5	18.0	3.5	6	2.7	3	1	19133085065
M 3.5	0.60	2.90	56	6	20.0	4.0	6	3.0	3	1	19133085070
M 4	0.70	3.30	63	7	21.0	4.5	6	3.4	3	1	19133085075
M 5	0.80	4.20	70	8	25.0	6.0	8	4.9	3	1	19133085085
M 6	1.00	5.00	80	10	30.0	6.0	8	4.9	3	1	19133085090
M 8	1.25	6.80	90	13	35.0	8.0	9	6.2	3	1	19133085100
M10	1.50	8.50	100	15	39.0	10.0	11	8.0	3	1	19133085110
M12	1.75	10.20	110	18	45.0	12.0	12	9.0	3	1	19133085120

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3 DIN 371 CIEGO MÉTRICA IZQUIERDA

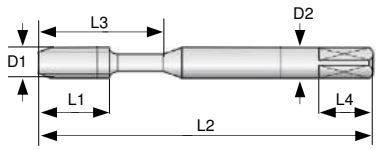
HSSE V3 | DIN 371 | M-LH | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

Características

De acero rápido HSSE V3, con entrada corregida.
Mango **Reforzado**.

Aplicación

Para realizar agujeros ciegos de rosca a **izquierdas**.
Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de 500 hasta 800 N/mm^2
- Cobre
- Aluminio Si<10%
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	10									5		15	10				X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	L4	☐	Z	▭	Cód. Hta
M 3	0.50	2.50	56	5	3.5	6	2.7	3	1	19133105065
M 4	0.70	3.30	63	7	4.5	6	3.4	3	1	19133105075
M 5	0.80	4.20	70	8	6.0	8	4.9	3	1	19133105085
M 6	1.00	5.00	80	10	6.0	8	4.9	3	1	19133105090
M 8	1.25	6.80	90	13	8.0	9	6.2	3	1	19133105100
M10	1.50	8.50	100	15	10.0	11	8.0	3	1	19133105110

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3 DIN 376 CIEGO MÉTRICA

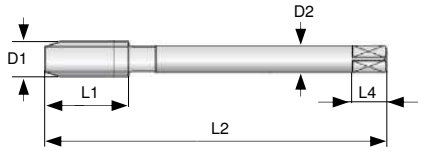
HSSE V3 | DIN 376 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

Características

De acero rápido HSSE V3, con entrada corregida.
Mango **Delgado.**

Aplicación

Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de 500 hasta 800 N/mm^2
- Cobre
- Aluminio Si<10%
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	10									5		15	10				X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	L4		Z		Cód. Hta
M 3	0.50	2.50	56	5	2.2			3	1	19133285005
M 4	0.70	3.30	63	7	2.8	5	2.1	3	1	19133285015
M 5	0.80	4.20	70	8	3.5	6	2.7	3	1	19133285025
M 6	1.00	5.00	80	10	4.5	6	3.4	3	1	19133285030
M 8	1.25	6.80	90	13	6.0	8	4.9	3	1	19133285040
M 10	1.50	8.50	100	15	7.0	8	5.5	3	1	19133285050
M 12	1.75	10.20	110	18	9.0	10	7.0	3	1	19133285060
M 14	2.00	12.00	110	20	11.0	12	9.0	3	1	19133285065
M 16	2.00	14.00	110	20	12.0	12	9.0	3	1	19133285070
M 18	2.50	15.50	125	25	14.0	14	11.0	4	1	19133285075
M 20	2.50	17.50	140	25	16.0	15	12.0	4	1	19133285080
M 22	2.50	19.50	140	25	18.0	17	14.5	4	1	19133285085
M 24	3.00	21.00	160	30	18.0	17	14.5	4	1	19133285090
M 27	3.00	24.00	160	30	20.0	19	16.0	4	1	19133285095
M 30	3.50	26.50	180	35	22.0	21	18.0	4	1	19133285100

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3 DIN 376 CIEGO MÉTRICA IZQUIERDA

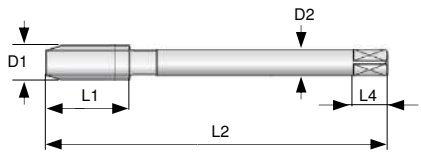
HSSE V3 | DIN 376 | M-LH | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

Características

De acero rápido HSSE V3, con entrada corregida.
Mango **Delgado.**

Aplicación

Para realizar agujeros ciegos, de rosca a **izquierdas**.
Para el mecanizado de los siguientes materiales:
- Aceros de 500 hasta 800 N/mm^2
- Cobre
- Aluminio Si<10%
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	10									5		15	10				X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	L4		Z		Cód. Hta
M 12	1.75	10.20	110	18	9.0	10	7	3	1	19133305060
M 16	2.00	14.00	110	20	12.0	12	9	3	1	19133305070
M 20	2.50	17.50	140	25	16.0	15	12	3	1	19133305080

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3OX DIN 371 PASANTE MÉTRICA

HSSE V3OX | DIN 371 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

Características

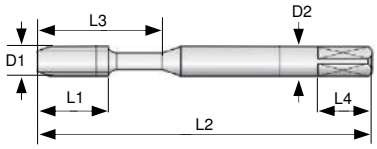
De acero rápido HSSE V3 Vaporizado, con entrada corregida. Mango **Reforzado.**
Corte previo forma B, con corte inicial helicoidal.
Guía propia óptima y especialmente estable y sin recortar el movimiento de retorno.

Aplicación

Para el mecanizado de los siguientes materiales:

- Aceros inoxidables, aceros 500-800 N/mm^2
- Cobre 200-300 HB
- Aluminio Si >10%. Níquel.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.

PARA INOXIDABLES



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	15				8	8				5				10			X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	L4	⌑	Z	▭	Cód. Hta
M 2	0.40	1.60	45	8	10.0	2.8	5	2.1	2	1	19133120040
M 2.5	0.45	1.90	50	9	12.5	2.8	5	2.1	2	1	19133120055
M 3	0.50	2.50	56	11	18.0	3.5	6	2.7	3	1	19133120065
M 3.5	0.60	2.90	56	12	20.0	4.0	6	3.0	3	1	19133120070
M 4	0.70	3.30	63	13	21.0	4.5	6	3.4	3	1	19133120075
M 5	0.80	4.20	70	16	25.0	6.0	8	4.9	3	1	19133120085
M 6	1.00	5.00	80	19	30.0	6.0	8	4.9	3	1	19133120090
M 8	1.25	6.80	90	22	35.0	8.0	9	6.2	3	1	19133120100
M 10	1.50	8.50	100	24	39.0	10.0	11	8.0	3	1	19133120110
M 12	1.75	10.20	110	28	45.0	12.0	12	9.0	3	1	19133120120

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3OX DIN 376 PASANTE MÉTRICA

HSSE V3OX | DIN 376 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

Características

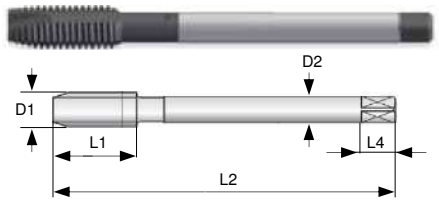
De acero rápido HSSE V3 Vaporizado, con entrada corregida. Mango **Delgado.**
Corte previo forma B, con corte inicial helicoidal.
Guía propia óptima y especialmente estable y sin recortar el movimiento de retorno.

Aplicación

Para el mecanizado de los siguientes materiales:

- Aceros inoxidables, aceros 500-800 N/mm^2
- Cobre 200-300 HB.
- Aluminio Si >10%. Níquel.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.

PARA INOXIDABLES



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	15				8	8				5				10			X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	L4	▱	Z	▭	Cód. Hta
M 3	0.50	2.5	56	11	-	2.2	-		3	1	19133320005
M 4	0.70	3.3	63	13	-	2.8	5	2.1	3	1	19133320015
M 5	0.80	4.2	70	16	-	3.5	6	2.7	3	1	19133320025
M 6	1.00	5.0	80	19	-	4.5	6	3.4	3	1	19133032030
M 8	1.25	6.8	90	22	-	6.0	8	4.9	3	1	19133320040
M 10	1.50	8.5	100	24	-	7.0	8	5.5	3	1	19133320050
M 12	1.75	10.2	110	28	-	9.0	10	7.0	3	1	19133320060
M 14	2.00	12.0	110	30	-	11.0	12	9.0	3	1	19133320065
M 16	2.00	14.0	110	32	-	12.0	12	9.0	3	1	19133320070
M 18	2.50	15.5	125	34	-	14.0	14	11.0	3	1	19133320075
M 20	2.50	17.5	140	34	-	16.0	15	12.0	3	1	19133320080
M 22	2.50	19.5	140	34	-	18.0	17	14.5	3	1	19133320085
M 24	3.00	21.0	160	38	-	18.0	17	14.5	3	1	19133320090
M 27	3.00	24.0	160	38	-	20.0	19	16.0	4	1	19133320095
M 30	3.50	26.5	180	45	-	22.0	21	18.0	4	1	19133320100
M 33	3.50	29.5	180	50	-	25.0	23	20.0	4	1	19133320105
M 36	4.00	32.0	200	56	-	28.0	25	22.0	4	1	19133320110

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3OX DIN 371 CIEGO MÉTRICA

HSSE V3OX | DIN 371 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

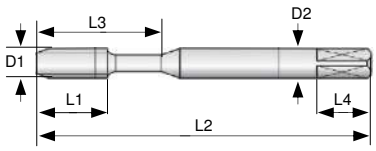
Características

De acero rápido HSSE V3 y superficie vaporizada.
Con entrada corregida. Mango **Reforzado.**

Aplicaciones

- Aceros inoxidables, aceros 500-800 N/mm^2
- Cobre 200-300 HB.
- Aluminio Si >10%. Níquel.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.

PARA INOXIDABLES



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	10				5	5				5				10			X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	L4	▱	Z	▭	Cód. Hta
M 2	0.40	1.60	45	8	10.0	2.8	5	2.1	2	1	19133160040
M 2.5	0.45	1.90	50	9	12.5	2.8	5	2.1	2	1	19133160055
M 3	0.50	2.50	56	5	18.0	3.5	6	2.7	3	1	19133160065
M 3.5	0.60	2.90	56	6	20.0	4.0	6	3.0	3	1	19133160070
M 4	0.70	3.30	63	7	21.0	4.5	6	3.4	3	1	19133160075
M 5	0.80	4.20	70	8	25.0	6.0	8	4.9	3	1	19133160085
M 6	1.00	5.00	80	10	30.0	6.0	8	4.9	3	1	19133160090
M 8	1.25	6.80	90	13	35.0	8.0	9	6.2	3	1	19133160100
M 10	1.50	8.50	100	15	39.0	10.0	11	8.0	3	1	19133160110
M 12	1.75	10.20	110	18	45.0	12.0	12	9.0	4	1	19133160120

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3OX DIN 376 CIEGO MÉTRICA

HSSE V3OX | DIN 376 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

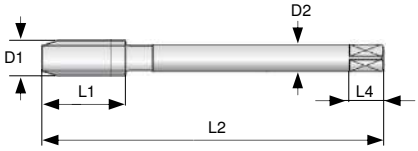
Características

De acero rápido HSSE V3 y superficie vaporizada.
Con entrada corregida. Mango **Delgado.**

Aplicación

- Aceros inoxidables, aceros 500-800 N/mm^2
- Cobre 200-300 HB
- Aluminio Si >10%. Níquel.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.

PARA INOXIDABLES



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	10				5	5				5				10			X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	L4	▱	Z	▭	Cód. Hta
M 3	0.50	2.50	56	5	2.2			3	1	19133360005
M 4	0.70	3.30	63	7	2.8	5	2.1	3	1	19133360015
M 5	0.80	4.20	70	8	3.5	6	2.7	3	1	19133360025
M 6	1.00	5.00	80	10	4.5	6	3.4	3	1	19133360030
M 8	1.25	6.80	90	13	6.0	8	4.9	3	1	19133360040
M 10	1.50	8.50	100	15	7.0	8	5.5	3	1	19133360050
M 12	1.75	10.20	110	18	9.0	10	7.0	4	1	19133360060
M 16	2.00	14.00	110	20	12.0	12	9.0	4	1	19133360070
M 20	2.50	17.50	125	25	16.0	15	12.0	4	1	19133360080
M 24	3.00	21.00	140	30	18.0	17	14.5	4	1	19133360090

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3TiCN DIN 371 PASANTE MÉTRICA

HSSV3 TiCN | DIN 371 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

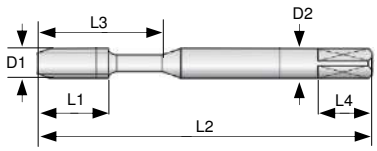
Características

De acero rápido HSSEV3 con recubrimiento de carbonitruro de titanio.
Mango **Reforzado.**

Aplicación

- Aceros inoxidables, aceros 500-800 N/mm^2
- Aleaciones de Níquel Rm< = 900 N/mm^2
- Cobre 200-300 HB.
- Aluminio Si >10%.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.

ALEACIONES DE NIQUEL



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	15	10			8	8					5			10			X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	L4		Z		Cód. Hta
M 3	0.50	2.50	56	11	18	3.5	6	2.7	3	1	19133135065
M 4	0.70	3.30	63	13	21	4.5	6	3.4	3	1	19133135075
M 5	0.80	4.20	70	16	25	6.0	8	4.9	3	1	19133135085
M 6	1.00	5.00	80	19	30	6.0	8	4.9	3	1	19133135090
M 8	1.25	6.80	90	22	35	8.0	9	6.2	3	1	19133135100
M 10	1.50	8.50	100	24	39	10.0	11	8.0	3	1	19133135110

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3TiNC DIN 376 PASANTE MÉTRICA

HSSV3 TiCN | DIN 376 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

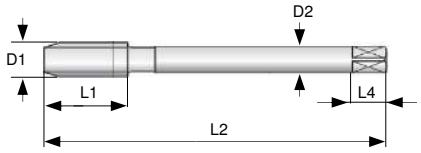
Características

De acero rápido HSSEV3 con recubrimiento de carbonitruro de titanio.
Mango **Delgado.**

Aplicación

- Aceros inoxidables, aceros 500-800 N/mm^2
- Aleaciones de Níquel Rm< = 900 N/mm^2
- Cobre 200-300 HB.
- Aluminio Si >10%.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.

ALEACIONES DE NIQUEL



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	15	10			8	8				5				10			X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	L4		Z		Cód. Hta
M 12	1.75	10.20	110	28	9.0	10	7.00	3	1	19133360005
M 14	2.00	12.00	110	30	11.0	12	9.00	3	1	19133360015
M 16	2.00	14.00	110	32	12.0	12	9.00	3	1	19133360025
M 20	2.50	17.50	140	34	16.0	15	12.0	3	1	19133360040
M 24	3.00	21.00	160	38	18.0	17	14.5	3	1	19133360050

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3TiCN DIN 371 AGUJERO CIEGO MÉTRICA

HSSV3 TiCN | DIN 371 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

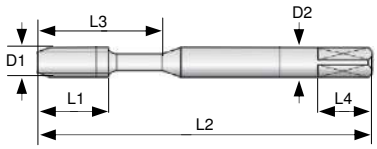
Características

De acero rápido HSSEV3 con recubrimiento de carbonitruro de titanio.
Mango **Reforzado.**

Aplicación

- Aceros inoxidables, aceros 500-800 N/mm^2
- Aleaciones de Níquel Rm< = 900 N/mm^2
- Cobre 200-300 HB.
- Aluminio Si >10%.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.

ALEACIONES DE NIQUEL



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
19133...	10	8			5	5					5			10			X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	L4		Z		Cód. Hta
M 3	0.50	2.50	56	5	18	3.5	6	2.7	3	1	19133190065
M 4	0.70	3.30	63	7	21	4.5	6	3.4	3	1	19133190075
M 5	0.80	4.20	70	8	25	6.0	8	4.9	3	1	19133190085
M 6	1.00	5.00	80	10	30	6.0	8	4.9	3	1	19133190090
M 8	1.25	6.80	90	13	35	8.0	9	6.2	3	1	19133190100
M 10	1.50	8.50	100	15	39	10.0	11	8.0	3	1	19133190110

REF. 19133 MACHOS DE MÁQUINA HSSEV3TiNC DIN 376 CIEGO MÉTRICA

HSSV3 TiCN | DIN 376 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

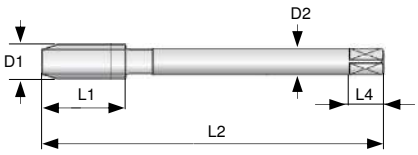
Características

De acero rápido HSSEV3 con recubrimiento de carbonitruro de titanio.
Mango **Delgado.**

Aplicación

- Aceros inoxidables, aceros 500-800 N/mm^2
- Aleaciones de Níquel Rm< = 900 N/mm^2
- Cobre 200-300 HB.
- Aluminio Si >10%.
- Aplicación con aceite de corte o emulsión.

ALEACIONES DE NIQUEL



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09213...	10	8			5	5								10			X	X		

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	D2	L4		Z		Cód. Hta
M 12	1.75	10.20	110	28	9.0	10	7.00	4	1	191333390060
M 14	2.00	12.00	110	30	11.0	12	9.00	4	1	191333390065
M 16	2.00	14.00	110	32	12.0	12	9.00	4	1	191333390070
M 20	2.50	17.50	140	34	16.0	15	12.0	4	1	191333390080
M 24	3.00	21.00	160	38	18.0	17	14.5	4	1	191333390090

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09A01 MACHO DE MÁQUINA HSSCO 5% DIN 371 PASANTES MÉTRICA

HSSE CO5 | DIN 371 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

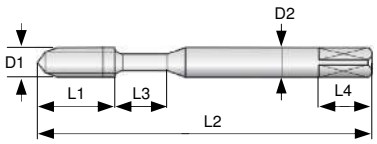
Características

De acero rápido HSSE CO5%.

.Aplicación

Adecuado para: **ALUMINIOS**
- Aluminios puros no aleados.
- Aluminios aleados.
- Cobre puro.
- Termoplásticos
- Aplicación con aceite de corte.

PARA ALUMINIO



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09A01...										7		15	12		12	17	X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	▱	L4 mm	z	▭	Cód. Hta
M 3	0.50	2.5	56	10	8	3.5	2.7	6	3	1	09A0100M030050
M 4	0.70	3.3	63	12	9	4.5	3.4	6	3	1	09A0100M040070
M 5	0.80	4.2	70	14	11	6.0	4.9	8	3	1	09A0100M050080
M 6	1.00	5.0	80	16	14	6.0	4.9	8	3	1	09A0100M060100
M 8	1.25	6.8	90	18	17	8.0	6.2	9	3	1	09A0100M080125
M10	1.50	8.5	100	20	19	10.0	8.0	11	3	1	09A0100M100150

REF. 09A02 MACHO DE MÁQUINA HSSCO 5% DIN 376 PARA PASANTES MÉTRICA

HSSE CO5 | DIN 376 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM B

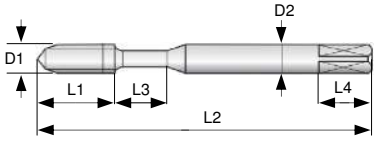
Características

De acero rápido HSSE CO5%.

.Aplicación

Adecuado para: **ALUMINIOS**
- Aluminios puros no aleados.
- Aluminios aleados.
- Cobre puro.
- Termoplásticos
- Aplicación con aceite de corte.

PARA ALUMINIO



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09A01...										7		15	12		12	17	X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	▱	L4 mm	z	▭	Cód. Hta
M 10	1.50	8.5	100	20	-	7	5.5	8	3	1	09A0200M100150
M 12	1.75	10.2	110	22	-	9	7.0	10	3	1	09A0200M120175
M 14	2.00	12.0	110	25	-	11	9.0	12	3	1	09A0200M140200
M 16	2.00	14.0	110	28	-	12	9.0	12	3	1	09A0200M160200

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09A05 MACHO DE MÁQUINA HSSCO 5% DIN 371 CIEGOS MÉTRICA

HSSE CO5 | DIN 371 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

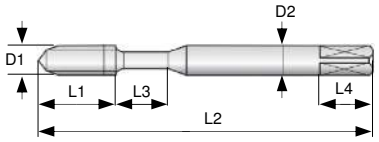
Características

De acero rápido HSSE CO5%.
Mango **Reforzado**

.Aplicación

Adecuado para: **ALUMINIOS**
- Aluminios puros no aleados.
- Aluminios aleados.
- Cobre puro.
- Termoplásticos
- Aplicación con aceite de corte.

PARA ALUMINIO



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09A05...										6		10					X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	▱	L4 mm	z	▭	Cód. Hta
M 3	0.50	2.5	56	6	12	3.5	2.7	6	2	1	09A0500M030050
M 4	0.70	3.3	63	7	14	4.5	3.4	6	2	1	09A0500M040070
M 5	0.80	4.2	70	8	17	6.0	4.9	8	2	1	09A0500M050080
M 6	1.00	5.0	80	9	21	6.0	4.9	8	2	1	09A0500M060100
M 8	1.25	6.8	90	11	24	8.0	6.2	9	2	1	09A0500M080125
M10	1.50	8.5	100	12	27	10.0	8.0	11	2	1	09A0500M100150

REF. 09A06 MACHO DE MÁQUINA HSSCO 5% DIN 376 CIEGOS MÉTRICA

HSSE CO5 | DIN 376 | M | ISO2 (6H) | 60° | FORM C

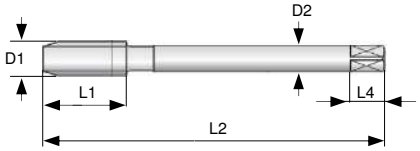
Características

De acero rápido HSSE CO5%.
Mango **Delgado**

.Aplicación

Adecuado para: **ALUMINIOS**
- Aluminios puros no aleados.
- Aluminios aleados.
- Cobre puro.
- Termoplásticos
- Aplicación con aceite de corte.

PARA ALUMINIO



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09A06...										6		10					X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m $= \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	⌀	L2 mm	L1 mm	L3 mm	D2	▱	L4 mm	z	▭	Cód. Hta
M 12	1.75	10.2	110	15	-	9	7.0	10	3	1	09A0600M120175
M 14	2.00	12.0	110	18	-	11	9.0	12	3	1	09A0600M140200
M 16	2.00	14.0	110	18	-	12	9.0	12	3	1	09A0600M160200

Para machos de otras dimensiones consultar.

REF. 09999 ESTUCHE DE MACHOS Y COJINETES DE MANO M3 - M12 (31 PIEZAS)

HSSG | M | 60°

Características

Conjunto de roscado compuesto por juegos de machos, cojinetes y útiles de roscar desde Métrica 3 hasta Métrica 12. Calidad profesional, herramientas de acero rápido HSSG (M2).

Aplicación

Machos y cojinetes para el roscado de interiores y exteriores

Machos mano y Cojinetes	Giramachos	Porta Cojinetes	Giramachos con criquet	Cód. Estuche
M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	Nr 1	25 X 9	Nr 1	09999002

REF. 09999 ESTUCHE DE MACHOS Y COJINETES DE MANO M3 - M12 (35 PIEZAS)

HSSG | M | 60°

Características

Conjunto de roscado compuesto por juegos de machos, cojinetes y útiles de roscar desde Métrica 3 hasta Métrica 12. Calidad profesional, herramientas de acero rápido HSSG (M2).

Aplicación

Machos y cojinetes para el roscado de interiores y exteriores

Machos mano y Cojinetes	Brocas mm	Giramachos	Porta Cojinetes	Giramachos con criquet	Cód. Estuche
M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	2.5 - 3.3 - 4.2 6.8 - 8.5 -10.2	Nr 1 + Nr 2	20 x 5 - 20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x14	N 1	09999003

REF. 09999 ESTUCHE DE MACHOS MÁQUINA HEXAGONALES 1/4” M3-M10 (6 PIEZAS)

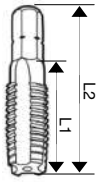
HSSG | M | 60°

Características

Conjunto de roscado compuesto por machos, de roscar desde métrica 3 hasta Métrica 12. Calidad profesional, herramientas de acero rápido HSSG (M2).

Aplicación

Machos para el roscado de interiores.



Métrica	L1 x L2	⬡	Cód. Estuche
M 3 x 0.50	11 x 33	1/4”	09999001
M 4 x 0.70	12 x 35	1/4”	
M 5 x 0.80	36 x 15	1/4”	
M 6 x 1.00	39 x 18	1/4”	
M 8 x 1.25	40 x 19	1/4”	
M10 x 1.50	41 x 21	1/4”	

REF. 01608 BROCAS DE METAL DURO SACA MACHOS ROTOS

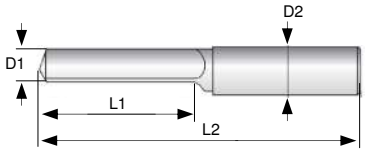
MD | M | NORM STD

Características

Broca de metal duro integral.

Aplicación

Broca para destruir machos rotos en el interior de un agujero.
Usar gafas de protección.

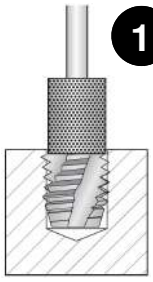


D1	Para rosca	L2 mm	L1 mm	D2 mm		Cód. Hta
2.5	M 3	38	10	3.0	1	01608M12
3.3	M 4	50	14	4.0	1	01608M04
4.2	M 5	50	19	6.0	1	01608M05
5.0	M 6	50	23	6.0	1	01608M06
6.7	M 8	60	23	8.0	1	01608M08
8.5	M10	72	23	10.0	1	01608M10
10.2	M12	72	23	12.0	1	01608M12

PROCESO DE UTILIZACIÓN DE LA BROCA SACA MACHOS ROTOS

Macho roto en el interior del agujero

1

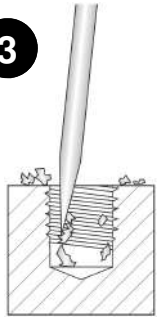


Efectuar un plano sobre la parte quebrada del macho con una fresa frontal de MD o rectificarla con rotoflex y muela plana

2

A alta velocidad de corte (1.400 ~2.400 rpm.) y bajo avance (0,03 - 0,05 mm/rev.) iniciar el perforado con la herramienta, repitiendo varias veces la operación de punteado a efecto de tener un punto partida. La lubricación puede efectuarse con emulsión.

3



Taladrar el núcleo del macho roto a la condiciones establecidas, deteniendo la operación ocasionalmente para eliminar los residuos. Utilizar en esta operación aceite de corte en abundancia. Una vez el agujero ha sido liberado, eliminar los residuos del macho de los hilos de la rosca.

4

Se recomienda repasar el agujero con broca de MD a diámetro de preroscado antes de volver a roscar.

REF. 01608 ESTUCHES DE BROCAS METAL DURO (SACA MACHOS ROTOS)

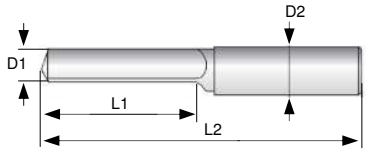
MDI | M | NORM STD

Características

Estuche de brocas de metal duro integral.

Aplicación

Broca para destruir machos rotos en el interior de un agujero.
Usar gafas de protección.



ESTUCHES DE BROCAS SACA MACHOS ROTOS			
Brocas que contiene el estuche	Calidad	Unidades	Cód. Herramientas
M4/ M6 /M8 /M10	Metal duro	4	01608M0410
M6/ M8/ M10 /M12 /M14/16M	Metal duro	6	016080M616

*Ver dimensiones de las brocas pagina E36

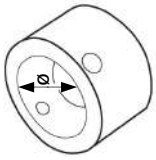
REF. 19106 ADAPTADOR PARA COJINETES DE MÁQUINA

Características

Adaptadores para alojar cojinetes de roscar redondos normalizados.

Aplicación

Para todo tipo de roscas. Fijación de los cojinetes en el cabezal adaptador mediante un tornillo.



⌀ mm	Cód. Herramienta
20	19106PC5X20
25	19106PC5X25

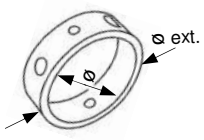
REF.19106 CASQUILLOS AUMENTADORES PARA COJINETES

Características

Casquillo para inserto de cojinetes

Aplicación

Para todo tipo de cojinetes redondos.



⌀ mm	Exterior ⌀ mm	Cód. Herramienta
20	25	19106PC520X25
20	30	19106PC520X30
25	30	19106PC525X30
25	38	19106PC525X38
30	38	19106PC530X38
30	45	19106PC530X45
38	45	19106PC538X45

REF. 09A04 MACHO BROCA HSSECO5% DE MÁQUINA AGUJERO PASANTE MÉTRICA

HSSE CO5 | ISO DIN13 | M | ISO2 (6H) | 60°

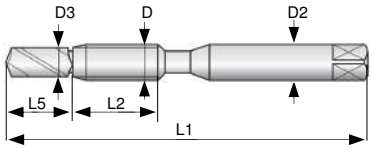
Características

De acero rápido HSSE CO5%.

Aplicación

Para el mecanizado de los siguientes materiales
- Cobre puro
- Acero de construcción, acero bonificado, de cementación.
- Cobre, Latón, aleaciones de aluminio.
- Aplicación con aceite de corte.

El sistema de engrase se encarga de distribuir el aceite de corte de manera precisa y óptima.



Vc = m/min.	1. ACEROS				2. INOX		3.FUNDICION		4.TI	5. COBRE		6. AL / Mg			7.SINTETICOS						
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2				
09A04...	8									6		10	15		6		X			

* (Ver grupos de materiales paginas 3 - 6) r.p.m = $\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$

M Tamaño	P mm	L1 mm	L2 mm	L5 mm	D2	⊠	D3	Z RH	Z B	Cód. Hta
M 3	0.50	62.0	12.5	9.0	3.5	2.7	2.55	2	2	09A0400M030050
M 4	0.70	66.0	16.0	10.0	4.5	3.4	3.36	2	2	09A0400M040070
M 5	0.80	75.5	18.0	12.5	6.0	4.9	4.26	2	2	09A0400M050080
M 6	1.00	81.0	20.0	14.0	6.0	4.9	5.05	2	2	09A0400M060100
M 8	1.25	91.0	14.0	20.0	6.0	4.9	6.80	3	2	09A0400M080125
M10	1.50	105.0	18.0	25.0	7.0	5.5	8.55	3	2	09A0400M100150
M12	1.75	118.0	20.0	28.0	9.0	7.0	10.30	3	2	09A0400M120175

REF.22601 JUEGO DE GALGAS DE CARBONO COMBINADA MÉTRICA Y WHITWORT

Características

Juego de galgas de carbono.
Incluye todas las medidas de métrica 60º, mas Whitworth 55º.

Aplicación

Para la medición del paso de los hilos en roscas de tornillos o espárragos.

Producto	Nº de hojas	Ud. de medida	Tipo de roscas	Cód. Hta
Juego de galgas	52	Metrica 60º - Whitworth 55º	Todas medidas de métrica + Whitworth	2260135486

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR PLANAS AMARRE HEXAGONAL 1/4" LONG. 25

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Especificaciones -longitud total: 25 mm.
Tipo de punta plana: DIn 5264-c, ISO 2380.
Tipo de hexagonal: de 1/4", Din 3126-c, 6.3 ISO 2380.
Destornilladores, puntas de atornillar.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Utilidades para tornillos de cabeza ranurada.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
3.5 x 0.5	25	Extra	Plana	50	21142NH3005
4.0 x 0.5	25	Extra	Plana	100	21142NH4005
4.5 x 0.6	25	Extra	Plana	100	21142NH4506
5.5 x 0.8	25	Extra	Plana	100	21142NH5508
5.5 x 1.0	25	Extra	Plana	100	21142NH5510
6.5 x 1.2	25	Extra	Plana	100	21142NH6512
8.0 x 1.2	25	Extra	Plana	50	21142NH8012
8.0 x 1.6	25	Extra	Plana	50	21142NH8016

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
3.5 x 0.5	25	Extra	Plana	10	21142NHC3005
4.0 x 0.5	25	Extra	Plana	10	21142NHC4005
4.5 x 0.6	25	Extra	Plana	10	21142NHC4506
5.5 x 0.8	25	Extra	Plana	10	21142NHC5508
5.5 x 1.0	25	Extra	Plana	10	21142NHC5510
6.5 x 1.2	25	Extra	Plana	10	21142NHC6512
8.0 x 1.2	25	Extra	Plana	10	21142NHC8012
8.0 x 1.6	25	Extra	Plana	10	21142NHC8016

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR PLANAS AMARRE HEXAGONAL 1/4" LONG. 50

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Especificaciones -longitud total: 50 mm.
Tipo de punta plana: DIn 5264-c, ISO 2380.
Tipo de hexagonal: de 1/4", Din 3126-c, 6.3 ISO 2380.
Destornilladores, puntas de atornillar.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Utilidades para tornillos de cabeza ranurada.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
3.5 x 0.5	50	Extra	Plana	25	21142NI3005
4.0 x 0.5	50	Extra	Plana	50	21142NI4005
4.5 x 0.6	50	Extra	Plana	50	21142NI4506
5.5 x 0.8	50	Extra	Plana	50	21142NI5508
5.5 x 1.0	50	Extra	Plana	50	21142NI5510
6.5 x 1.2	50	Extra	Plana	50	21142NI6512
8.0 x 1.2	50	Extra	Plana	25	21142NI8012
8.0 x 1.6	50	Extra	Plana	25	21142NI8016

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
3.5 x 0.5	50	Extra	Plana	5	21142NIC3005
4.0 x 0.5	50	Extra	Plana	5	21142NIC4005
4.5 x 0.6	50	Extra	Plana	5	21142NIC4506
5.5 x 0.8	50	Extra	Plana	5	21142NIC5508
5.5 x 1.0	50	Extra	Plana	5	21142NIC5510
6.5 x 1.2	50	Extra	Plana	5	21142NIC6512
8.0 x 1.2	50	Extra	Plana	5	21142NIC8012
8.0 x 1.6	50	Extra	Plana	5	21142NIC8016

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR TORX AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 25

Características

Diseñadas para un uso profesional.
Longitud total: 25 mm.
Tipo de punta: Torx.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173.

Aplicación

Punta torx con hexagonal de 1/4" para tornillos con cabeza torx interior.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
T 6	25	Extra	Torx	50	21142NJ0T06
T 7	25	Extra	Torx	50	21142NJ0T07
T 8	25	Extra	Torx	50	21142NJ0T08
T 9	25	Extra	Torx	50	21142NJ0T09
T10	25	Extra	Torx	100	21142NJ0T10
T15	25	Extra	Torx	100	21142NJ0T15
T20	25	Extra	Torx	100	21142NJ0T20
T25	25	Extra	Torx	100	21142NJ0T25
T27	25	Extra	Torx	100	21142NJ0T27
T30	25	Extra	Torx	100	21142NJ0T30
T40	25	Extra	Torx	100	21142NJ0T40

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
T 6	25	Extra	Torx	10	21142NJCT06
T 7	25	Extra	Torx	10	21142NJCT07
T 8	25	Extra	Torx	10	21142NJCT08
T 9	25	Extra	Torx	10	21142NJCT09
T10	25	Extra	Torx	10	21142NJCT10
T15	25	Extra	Torx	10	21142NJCT15
T20	25	Extra	Torx	10	21142NJCT20
T25	25	Extra	Torx	10	21142NJCT25
T27	25	Extra	Torx	10	21142NJCT27
T30	25	Extra	Torx	10	21142NJCT30
T40	25	Extra	Torx	10	21142NJCT40

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR TORX AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 50

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Longitud total: 50 mm.
Tipo de punta: Torx.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con cabeza. torx interior.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
T10	50	Extra	Torx	50	21142NK0T10
T15	50	Extra	Torx	50	21142NK0T15
T20	50	Extra	Torx	50	21142NK0T20
T25	50	Extra	Torx	50	21142NK0T25
T27	50	Extra	Torx	50	21142NK0T27
T30	50	Extra	Torx	50	21142NK0T30
T40	50	Extra	Torx	50	21142NK0T40

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
T10	50	Extra	Torx	5	21142NKCT10
T15	50	Extra	Torx	5	21142NKCT15
T20	50	Extra	Torx	5	21142NKCT20
T25	50	Extra	Torx	5	21142NKCT25
T27	50	Extra	Torx	5	21142NKCT27
T30	50	Extra	Torx	5	21142NKCT30
T40	50	Extra	Torx	5	21142NKCT40

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR PH AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 25

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Longitud total: 25 mm.
Tipo de punta: DIN 5260-PH, ISO 8764-PH.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Punta Phillips con hexagonal de 1/4" para tornillos con cabeza Phillips.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
PH 1	25	Extra	Phillips	100	21142NM0PH1
PH 2	25	Extra	Phillips	100	21142NM0PH2
PH 3	25	Extra	Phillips	100	21142NM0PH3
PH 4	32	Extra	Phillips	50	21142NM0PH4

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
PH 1	25	Extra	Phillips	10	21142NMCPH1
PH 2	25	Extra	Phillips	10	21142NMCPH2
PH 3	25	Extra	Phillips	10	21142NMCPH3
PH 4	32	Extra	Phillips	10	21142NMCPH4

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR PH AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 50

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Longitud total: 50 mm.
Tipo de punta: DIN 5260-PH, ISO 8764-PH.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con cabeza phillips.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
PH 1	50	Extra	Phillips	50	21142NN0PH1
PH 2	50	Extra	Phillips	50	21142NN0PH2
PH 3	50	Extra	Phillips	50	21142NN0PH3

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
PH 1	50	Extra	Phillips	5	21142NNCPH1
PH 2	50	Extra	Phillips	5	21142NNCPH2
PH 3	50	Extra	Phillips	5	21142NNCPH3

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR POZIDRIV AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 25

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Punta pozidriv con hexagonal de 1/4"
Longitud total: 25 mm.
Tipo de punta: DIN 5260-PZ, ISO 8764-PZ extra dura.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con cabeza pozidriv o supadriv.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
PZ 1	25	Extra	POZIDRIV	100	21142NP0PZ1
PZ 2	25	Extra	POZIDRIV	100	21142NP0PZ2
PZ 3	25	Extra	POZIDRIV	100	21142NP0PZ3
PZ 4	32	Extra	POZIDRIV	50	21142NP0PZ4

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
PZ 1	25	Extra	POZIDRIV	5	21142NPCPZ1
PZ 2	25	Extra	POZIDRIV	5	21142NPCPZ2
PZ 3	25	Extra	POZIDRIV	5	21142NPCPZ3
PZ 4	32	Extra	POZIDRIV	5	21142NPCPZ4

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR POZIDRIV AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG.50

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Punta pozidriv con hexagonal de 1/4"
Longitud total: 50 mm.
Tipo de punta: DIN 5260-PZ, ISO 8764-PZ extra dura.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con cabeza pozidriv o supadriv.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
PZ 1	50	Extra	POZIDRIV	50	21142NQ0PZ1
PZ 2	50	Extra	POZIDRIV	50	21142NQ0PZ2
PZ 3	50	Extra	POZIDRIV	50	21142NQ0PZ3

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
PZ 1	50	Extra	POZIDRIV	5	21142NQCPZ1
PZ 2	50	Extra	POZIDRIV	5	21142NQCPZ2
PZ 3	50	Extra	POZIDRIV	5	21142NQCPZ3

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR HEX AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 25

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Longitud total: 25 mm.
Tipo de punta: Similar a DIN 911 (Hex-Plus®).
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3 y ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con hexágono interior.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
Hex 2.0	25	Extra	Hexagonal	50	21142NS0H20
Hex 2.5	25	Extra	Hexagonal	50	21142NS0H25
Hex 3.0	25	Extra	Hexagonal	100	21142NS0H30
Hex 4.0	25	Extra	Hexagonal	100	21142NS0H40
Hex 5.0	25	Extra	Hexagonal	100	21142NS0H50
Hex 6.0	25	Extra	Hexagonal	100	21142NS0H60

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
Hex 2.0	25	Extra	Hexagonal	10	21142NSCH20
Hex 2.5	25	Extra	Hexagonal	10	21142NSCH25
Hex 3.0	25	Extra	Hexagonal	10	21142NSCH30
Hex 4.0	25	Extra	Hexagonal	10	21142NSCH40
Hex 5.0	25	Extra	Hexagonal	10	21142NSCH50
Hex 6.0	25	Extra	Hexagonal	10	21142NSCH60

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR HEX AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 50

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Longitud total: 50 mm.
Tipo de punta: Similar a DIN 911 (Hex-Plus®).
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3 y ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con hexágono interior.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
Hex 2.0	50	Extra	Hexagonal	25	21142NT0H20
Hex 2.5	50	Extra	Hexagonal	25	21142NT0H25
Hex 3.0	50	Extra	Hexagonal	50	21142NT0H30
Hex 4.0	50	Extra	Hexagonal	50	21142NT0H40
Hex 5.0	50	Extra	Hexagonal	50	21142NT0H50
Hex 6.0	50	Extra	Hexagonal	50	21142NT0H60

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
Hex 2.0	50	Extra	Hexagonal	5	21142NTCH20
Hex 2.5	50	Extra	Hexagonal	5	21142NTCH25
Hex 3.0	50	Extra	Hexagonal	5	21142NTCH30
Hex 4.0	50	Extra	Hexagonal	5	21142NTCH40
Hex 5.0	50	Extra	Hexagonal	5	21142NTCH50
Hex 6.0	50	Extra	Hexagonal	5	21142NTCH60

REF. 21142 PUNTAS ATORNILLAR CUADRADAS AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 25

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Longitud total: 25 mm.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con cuadrado interior.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
R 1	25	Extra	Cuadrada	50	21142NU00R1
R 2	25	Extra	Cuadrada	50	21142NU00R2
R 3	25	Extra	Cuadrada	50	21142NU00R3

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta
R 1	25	Extra	Cuadrada	5	21142NU0CR1
R 2	25	Extra	Cuadrada	5	21142NU0CR2
R 3	25	Extra	Cuadrada	5	21142NU0CR3

REF. 21142 PUNTAS ATORNILLAR CUADRADAS AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 50

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Longitud total: 50 mm.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con hexágono interior.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
R 1	50	Extra	Cuadrada	25	21142NV00R1
R 2	50	Extra	Cuadrada	25	21142NV00R2
R 3	50	Extra	Cuadrada	25	21142NV00R3

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód.. Hta.
R 1	50	Extra	Cuadrada	5	21142NV0CR1
R 2	50	Extra	Cuadrada	5	21142NV0CR2
R 3	50	Extra	Cuadrada	5	21142NV0CR3

REF. 21142 PUNTAS ATORNILAR TORX INVIOLABLE AMARRE HEX. 1/4” LONG. 25

Características

De acero con componentes de Molibdeno y Vanadio.
Longitud total: 25 mm.
Tipo de punta: Torx inviolable.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-E 6,3 y ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos de seguridad con cabeza torx interior.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
Tx 10	25	Extra	Torx	50	21142NL0T10
Tx 15	25	Extra	Torx	50	21142NL0T15
Tx 20	25	Extra	Torx	50	21142NL0T20
Tx 25	25	Extra	Torx	50	21142NL0T25
Tx 27	25	Extra	Torx	50	21142NL0T27
Tx 30	25	Extra	Torx	50	21142NL0T30
Tx 40	25	Extra	Torx	50	21142NL0T40

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
Tx 10	25	Extra	Torx	10	21142NLCT10
Tx 15	25	Extra	Torx	10	21142NLCT15
Tx 20	25	Extra	Torx	10	21142NLCT20
Tx 25	25	Extra	Torx	10	21142NLCT25
Tx 27	25	Extra	Torx	10	21142NLCT27
Tx 30	25	Extra	Torx	10	21142NLCT30
Tx 40	25	Extra	Torx	10	21142NLCT40

REF. 21142 PUNTAS ATORNILLAR PH TIN AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 25

Características

De acero con componentes de Molibdeno / Vanadio y rec.TIN.
Longitud total: 25 mm.
Tipo de punta: DIN 5260-PH, ISO 8764-PH.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Punta phillips con hexagonal de 1/4" para tornillos con cabeza phillips.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
PH 1	25	TIN CVD	Phillips	100	21142NM1PH1
PH 2	25	TIN CVD	Phillips	100	21142NM1PH2
PH 3	25	TIN CVD	Phillips	100	21142NM1PH3

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
PH 1	25	TIN CVD	Phillips	10	21142NMTPH1
PH 2	25	TIN CVD	Phillips	10	21142NMTPH2
PH 3	25	TIN CVD	Phillips	10	21142NMTPH3

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR PH TIN AMARRE HEXAGONAL 1/4” LONG. 50

Características

De acero con componentes de Molibdeno / Vanadio y rec.TIN.
Longitud total: 50 mm.
Tipo de punta: DIN 5260-PH, ISO 8764-PH.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Punta phillips con hexagonal de 1/4" para tornillos con cabeza phillips.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
PH 1	50	TIN CVD	Phillips	50	21142NN1PH1
PH 2	50	TIN CVD	Phillips	50	21142NN1PH2
PH 3	50	TIN CVD	Phillips	50	21142NN1PH3

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
PH 1	50	TIN CVD	Phillips	5	21142NNTPH1
PH 2	50	TIN CVD	Phillips	5	21142NNTPH2
PH 3	50	TIN CVD	Phillips	5	21142NNTPH3

REF 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR POZIDRIV TIN AMARRE HEX. 1/4” LONG. 25

Características

De acero con componentes de Molibdeno / Vanadio y rec.TIN
Punta pozidriv con hexagonal de 1/4"
Longitud total: 25 mm.
Tipo de punta: DIN 5260-PZ, ISO 8764-PZ extra dura.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con cabeza pozidriv o supadriv.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
PZ 1	25	TIN CVD	POZIDRIV	100	21142NP1PZ1
PZ 2	25	TIN CVD	POZIDRIV	100	21142NP1PZ2
PZ 3	25	TIN CVD	POZIDRIV	100	21142NP1PZ3

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
PZ 1	25	TIN CVD	POZIDRIV	10	21142NPTPZ1
PZ 2	25	TIN CVD	POZIDRIV	10	21142NPTPZ2
PZ 3	25	TIN CVD	POZIDRIV	10	21142NPTPZ3

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR POZIDRIV TIN AMARRE HEX. 1/4” LONG. 50

Características

De acero con componentes de Molibdeno / Vanadio y rec.TIN
Punta pozidriv con hexagonal de 1/4"
Longitud total: 50 mm.
Tipo de punta: DIN 5260-PZ, ISO 8764-PZ extra dura.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con cabeza pozidriv o supadriv.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
PZ 1	50	TIN CVD	POZIDRIV	50	21142NQT1Z1
PZ 2	50	TIN CVD	POZIDRIV	50	21142NQT1Z2
PZ 3	50	TIN CVD	POZIDRIV	50	21142NQT1Z3

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
PZ 1	50	TIN CVD	POZIDRIV	5	21142NQTPZ1
PZ 2	50	TIN CVD	POZIDRIV	5	21142NQTPZ2
PZ 3	50	TIN CVD	POZIDRIV	5	21142NQTPZ3

REF. 21142 PUNTAS DE ATORNILLAR TORX TIN AMARRE HEX. 1/4” LONG. 25

Características

De acero con componentes de Molibdeno / Vanadio y rec.TIN
Longitud total: 25 mm.
Tipo de punta: Torx.
Tipo de hexagonal: Hexagonal de 1/4", DIN 3126-C 6,3
ISO 1173.

Aplicación

Diseñadas para un uso profesional.
Para tornillos con cabeza. torx interior.

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
T10	25	TIN CVD	Torx	100	21142NJ1T10
T15	25	TIN CVD	Torx	100	21142NJ1T15
T20	25	TIN CVD	Torx	100	21142NJ1T20
T25	25	TIN CVD	Torx	100	21142NJ1T25
T27	25	TIN CVD	Torx	100	21142NJ1T27
T30	25	TIN CVD	Torx	100	21142NJ1T30
T40	25	TIN CVD	Torx	100	21142NJ1T40

Medidas	Longitud	Calidad	Forma		Cód. Hta.
T10	25	TIN CVD	Torx	10	21142NJTT10
T15	25	TIN CVD	Torx	10	21142NJTT15
T20	25	TIN CVD	Torx	10	21142NJTT20
T25	25	TIN CVD	Torx	10	21142NJTT25
T27	25	TIN CVD	Torx	10	21142NJTT27
T30	25	TIN CVD	Torx	10	21142NJTT30
T40	25	TIN CVD	Torx	10	21142NJTT40

REF. 21142 ADAPTADOR MAGNÉTICO 1/4” AMARRE HEXAGONAL

Características

Mango de acoplamiento con imán.
Con anillo de retención para la punta de atornillar.
El imán sujeta el tornillo.

Aplicación

Para puntas de atornillar de 1/4”= 6.3 mm.
Hexágono interior para asientos de puntas con amarre hexagonal.

Diámetro	Longitud		Cód. Hta.
10	60	1	21142NZAD10

REF. 09210 ROSCADORES REVERSIBLES PARA TALADRO DE COLUMNA

Características

Roscador y accesorios presentados en una maleta compacta.
Acoplamientos intercambiables incluidos en el conjunto.

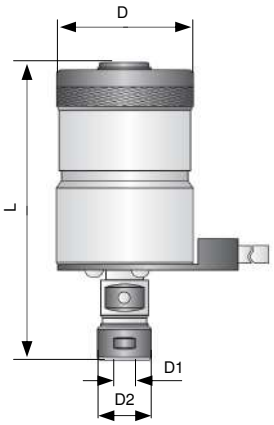
Aplicación

Adaptable a taladros no reversibles para roscar a derechas, con embrague de fricción regulable.

Roscador autorreversible con mecanismos de engranajes para ciclos rápidos de roscados.

Pinza ajustable por sistema Rubber- Flex y arrastre cuadrado regulable.

Compensación longitudinal a la compresión y a la tracción. Embrague integrado de sobrecarga por fricción para evitar roturas de macho.



Modelo	Para roscas	Acoplamiento Interno	CM Exterior	D mm	D2 mm	L mm	kg	PINZA Rubber Flex	Gama Cierre D1 mm	R.P.M	Cód. Hta
TA - 7	M 2 - M 7	JT6 Nº2 - 1/4"	1 3	55	23	130	1.00	J116 J117	2.5 - 4.5 4.5 - 6.5	1500	092100001123533
TA-12	M 4 - M12	JT6 Nº6 - 7/16"	3 4	75	28	156	2.40	J421 J422	3.5 - 6.5 6.5 -10.0	1000	092100001123684
TA-20	M 8 - M20	M20x2.5 5/16" - 3/4"	3 4	91	40	204	4.50	R30 R32-1 R32-2	6.0 - 10.5 10.5 - 14.0 12.0 - 16.0	600	092100001123744
TA-30	M10 - M30	B 24	5	120	55	303	7.25	J461 J462	9.0 - 13.0 16.0 - 23.0	350	092100003648264

REF. 21157 ATORNILLADOR NEUMÁTICO AIRCRAFT ST - PRO

Características

Giro a la derecha/izquierda con una sola mano.
Con hexágono del mandril de 1/4".
Con mandril de sujeción rápida.
Par de giro configurable a través del anillo de ajuste.
Bajo nivel de ruido gracias al sistema de escape de aire en la manguera.

Aplicación

Destornillador tipo recto, ideal para trabajos de montaje de línea.

Modelo	ST PRO
Código	211572404210
Consumo de aire	300 l/min.
Revoluciones por minuto	1800 RPM
Presión de trabajo máxima	6.3 bares
Peso neto de la maquina	0.9Kg
Toma hexagonal	1/4”
Par de giro	3-8 Nm.

REF. 21157 ATORNILLADOR NEUMÁTICO AIRCRAFT PS - PRO

Características

Giro a la derecha/izquierda con una sola mano.
Con hexágono del mandril de 1/4".
Con mandril de sujeción rápida.
Con mango revestido de caucho, aislando del frío y reduciendo la vibración.
Par de giro configurable a través del anillo de ajuste.
Bajo nivel de ruido gracias al sistema de escape de aire en la manguera.

Aplicación

Destornillador en forma de pistola tipo recto, ideal para trabajos de montaje de línea.

Modelo	PS PRO
Código	211572404220
Consumo de aire	360 l/min.
Revoluciones por minuto	1650 RPM
Presión de trabajo máxima	6.3 bares
Peso neto de la maquina	1.2 Kg
Toma hexagonal	1/4”
Par de giro	3-12 Nm.

REF. 50871 ACEITE DE ROSCAR TAPMATIC FERROFLUID

Características

Ferrofluid es una ayuda indispensable al tocar aceros duros, aceros de cromo-níquel y aceros inoxidables.
Ferrofluid tiene características anti-soldadura en circulación, ayuda a mejorar las tolerancias de rosca y acabado superficial, impide irritante e incautación.
Esto ayuda con tolerancias reducidos, mejora el acabado de la superficie y evita la excoriación y seizure.VOC libre.

Aplicación

Para todo el acero , acero inoxidable, Inconell , titán etc.

No aplicar en aluminio.

Producto	Litros	Cód. Hta
Ferrofluid	0.5 L	50871005
Ferrofluid	5. L	50871050

REF. 50872 ACEITE DE ROSCAR TAPMATIC ALUFLUID

Características

El ALUFLUID es un fluido de corte que contiene diferentes lubricantes de alta presión , así como protectores especiales de corrosión.
Penetra en la superficie del metal, para llevar la humedad y dejar una película protectora**.**

Aplicación

Fluido de corte solo para**:** aluminio, cobre, latón, alpaca. entre otros.

Producto	Litros	Cód. Hta
Alufluid	0.5 L	50872005
Alufluid	5. L	50872050