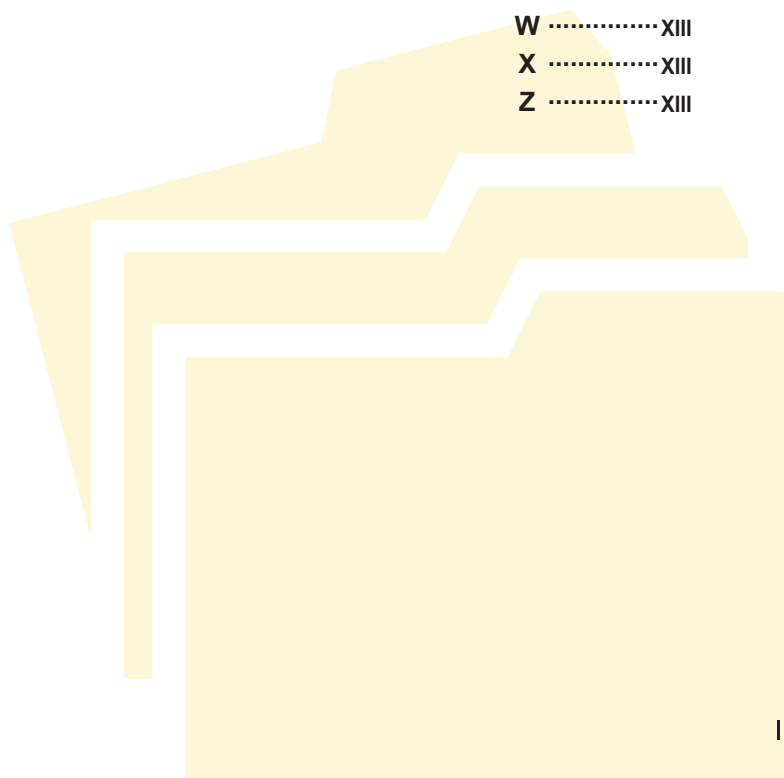


INDICE

INDICE DE HERRAMIENTAS

A	II
B	II
C	III
D	IV
E	V
F	V
G	V
H	V
I	VI
J	VI
K	VI
L	VI
M	VI
N	VIII
O	IX
P	IX
Q	IX
R	IX
S	IX
T	XI
U	XII
V	XII
W	XIII
X	XIII
Z	XIII



INDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
A					
AEMW	Inserto (Para end mill tipo BAE)	J016, J017	ASX400R	Cortador tipo ASX400	K022
AEMW	Inserto (Para end mill tipo BAE)	J016, J017	ASX400R	End mill tornillo tipo ASX400 (métrico)	K025
AHX640W	Cortador tipo AHX640W	K015	ASX400R	End mill tipo ASX400 (métrico)	K024
AHX640WR/L	Cortador tipo AHX640W	K014	ASX400R	End mill tipo ASX400	K023
AHX640WR/L	Cortador tipo AHX640W (métrico)	K016	ASX445	Cortador tipo ASX445 (métrico)	K009
AJS	Tornillo (Para cortador tipo AJX)	M003	ASX445R	Cortador tipo ASX445	K010
AJX	Cortador tipo AJX (métrico)	K092	ASX445R	End mill tipo ASX445	K010
AJX	Cortador tipo AJX (métrico)	K093	AXD4000	Cortador tipo AXD4000 (métrico)	K052
AJX	End mill tornillo tipo AJX (métrico)	K094	AXD4000R	Cortador tipo AXD4000 (métrico)	K052
AJX	End mill tipo AJX (métrico)	K090, K091	AXD4000R	End mill tipo AXD4000 (métrico)	K053
AJX14RA	Cortador tipo AJX	K089	AXD7000	Cortador tipo AXD7000 (métrico)	K057
AJXU	Cortador tipo AJX	K089	AXD7000R	Cortador tipo AXD7000 (métrico)	K058
AJXU	Cortador tipo AJX	K089	AXD7000R	End mill HSK zanco tipo AXD7000 (métrico)	K058
AJXU	End mill tipo AJX	K088	AXD7000R	End mill tipo AXD7000 (métrico)	K057
AMS	Mordaza (Para cortador tipo AJX/BRE)	M014	AXD7000UR	Cortador tipo AXD7000	K056
AOGT1236	Inserto (Para cortador tipo APX3000)	J012, K035	AXD7000UR	End mill tipo AXD7000	K056
AOMT1236	Inserto (Para cortador tipo APX3000)	J013, K035	B		
AOMT1848	Inserto (Para cortador tipo APX4000)	J013, K043	BAP300R	End mill tipo BAP300	K068
AOX445-063A04R/L	Cortador tipo AOX445 (métrico)	K017	BAP300R	End mill tipo BAP300	K066
AOX445R/L	Cortador tipo AOX445 (métrico)	K017	BAP3500R	End mill tipo BAP3500	K050
AOX445R/L	End mill tipo AOX445 (métrico)	K017	BAP3500R	Cortador tipo BAP3500	K050
APGT	Inserto (Para cortador tipo BAP300/400)	J017, K067, K068	BC5	Mordaza con tornillo (Para barra de mandrinado tipo F)	M003
APMT	Inserto (Para cortador tipo BAP300/400/SRM2)	J017, K067, K068	BAP300R	End mill tipo BAP300	K066
APMT	Inserto (Para cortador tipo BAP300/400/SRM2)	J017, J018, K067, K068, K129, K131, K134	BAP3500R	End mill tipo BAP3500	K050
APMT	Inserto (Para fresado)	J032	BCP141	Pasador hueco	M013
APX3000	Cortador tipo APX3000 (métrico)	K033	BF407R	Cortador tipo BF407	K019
APX3000R	Cortador tipo APX3000 (métrico)	K033	BF-CCGT	Inserto (Tolerancia clase G)	B039
APX3000R	Cortador tipo APX3000	K031	BF-CNGG	Inserto (Tolerancia clase G)	B022
APX3000R	End mill tornillo tipo APX3000 (métrico)	K034	BF-CNGM	Inserto (Tolerancia clase G)	B023
APX3000R	End mill tipo APX3000 (métrico)	K032	BF-DCGT	Inserto (Tolerancia clase G)	B042
APX3000UR	End mill tipo APX3000	K030, K031	BF-DNGG	Inserto (Tolerancia clase G)	B025
APX4000	Cortador tipo APX4000 (métrico)	K041	BF-DNGM	Inserto (Tolerancia clase G)	B026
APX4000R	Cortador tipo APX4000 (métrico)	K042	BLS	Tornillo	M003
APX4000R	End mill tornillo tipo APX4000 (métrico)	K042	BM-CNGM	Inserto (Tolerancia clase G)	B023
APX4000R	End mill tipo APX4000 (métrico)	K040	BM-DNGM	Inserto (Tolerancia clase G)	B026
APX4000UR	Cortador tipo APX4000	K039	BM-TNGM	Inserto (Tolerancia clase G)	B031
APX4000UR	End mill tipo APX4000	K038	BOE4R	Cortador tipo BOE	K109
APX4K	End mill tipo APX4000 (métrico)	K047	BOE4R	End mill tipo BOE	K108
APX4KR	End mill tipo APX4000 (métrico)	K047	BOE4S06U	Tornillo	M008
APX4KR06316CA056A	End mill tipo APX4000 (métrico)	K047	BOER	Cortador tipo BOE	K109
APX4KUR	End mill tipo APX4000	K046	BOER	End mill tipo BOE	K108
APX4KUR0209A16A	End mill tipo APX4000	K046	BRA	Broca BRA (pulgadas)	L130
APX4KUR2516CA22A	End mill tipo APX4000	K046	BRA	Broca BRA (métrico)	L131
AQXR	End mill tornillo tipo AQX (métrico)	K083	BRP	End mill tipo BRP	K104
AQXR	End mill tipo AQX (métrico)	K083	BRP	End mill tipo BRP	K104
AQXUR	End mill tipo AQX	K080	BRP	End mill tipo BRP	K104
ARX	End mill tornillo tipo ARX (métrico)	K101	BRP	End mill tipo BRP	K104
ARX	End mill tipo ARX (métrico)	K100	BRP	Cortador tipo BRP	K105
ARX	End mill tipo ARX (métrico)	K099	BRP	Cortador tipo BRP	K105
ASX400	Cortador tipo ASX400 (métrico)	K024	BRS	Broca BRS (pulgadas)	L132
ASX400R	Cortador tipo ASX400	K022	BRS	Broca BRS (métrico)	L133
ASX400R	Cortador tipo ASX400 (métrico)	K025	BRS105	Tornillo (Para end mill tipo BRE)	M003
			BSPR	End mill tipo BSP	K112
			BT50	Adaptador largo	K141
			BTahr/L	Portaherramienta de torneado externo	D016

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
BTahr/L	Portaherramienta de torneado externo.....	D019	CCMW	Inserto (Tolerancia clase M).....	A106,B040,B058
BTAT	Inserto de torneado externo.....	D016,D019	CCMX	Inserto (Para end mill tipo LER).....	J021,K078
BTAT605000RX	Inserto de torneado externo.....	D016,D019	CFSPR	End mill tipo CFSP.....	K114
BTBT	Inserto de torneado externo.....	D017,D020	CGORS	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN...F165	
BTBT606000R/L	Inserto de torneado externo.....	D017,D020	CGORS-B	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN...F165	
BTVHR	Portaherramienta de torneado externo.....	D018	CL	Mordaza.....	M014
BTVHR	Portaherramienta de torneado externo.....	D021	CL	Mordaza.....	M014
BTVHR	Portaherramienta de torneado externo.....	D021	CNG	Inserto (Tolerancia clase G).....	B035
BTVT	Inserto de torneado externo.....	D018,D021	CNGG	Inserto (Tolerancia clase G).....	A068
BXD4000	Cortador tipo BXD4000 (métrico).....	K064	CNGG	Inserto (Tolerancia clase G).....	A068
BXD4000R	Cortador tipo BXD4000.....	K063	CNGG	Inserto (Tolerancia clase G).....	A069
BXD4000R	Cortador tipo BXD4000 (métrico).....	K064	CNGG	Inserto (Tolerancia clase G).....	A068
BXD4000R	Cortador tipo BXD4000.....	K063	CNMA	Inserto (Tolerancia clase M).....	A073,B024,B054
BXD4000R	End mill tipo BXD4000 (métrico).....	K065	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A071
BXD4000R	End mill tipo BXD4000.....	K062	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A069
C			CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A068
C	Barra de mandrinado MICRO-MINI.....	E031	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A068
C	Barra de mandrinado MICRO-DEX (Zanco de carburo).....	E029	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A068
C	Barra de mandrinado MICRO-DEX (Zanco de carburo).....	E029	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A072
C07KSTUCR06	Barra de mandrinado MICRO-DEX (Zanco de carburo).....	E030	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A072
C2MHA	End mill de carburo solido (pulgadas).....	I190	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A073
C2SA	End mill de carburo solido (pulgadas).....	I188	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A070
C3SA	End mill de carburo solido (pulgadas).....	I189	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A070
C3SARB	End mill de carburo solido (pulgadas).....	I191	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A069
CAS51T	Tornillo (Para cortador tipo BF407).....	M003	CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A069
CB	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN...E032		CNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A069
CB	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN...E032		CNMM	Inserto (Tolerancia clase M).....	A073
CBC4	Rompe viruta.....	M015	CNMM	Inserto (Tolerancia clase M).....	A072
CBN2XLB	End mills de CBN (pulgadas).....	I186	CNMM	Inserto (Tolerancia clase M).....	A073
CBN2XLRB	End mills de CBN (pulgadas).....	I187	CNMM	Inserto (Tolerancia clase M).....	A072
CBR4	Rompe viruta.....	M015	CNMP	Inserto (Tolerancia clase M).....	A071
CBS	Rompe viruta.....	M015	CPGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A107,B058
CBS	Rompe viruta.....	M015	CPGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A107
CBT3	Rompe viruta.....	M015	CPMH	Inserto (Tolerancia clase M).....	A107
CCET	Inserto (Tolerancia clase E).....	A105	CPMH	Inserto (Tolerancia clase M).....	A108
CCET	Inserto (Tolerancia clase E).....	A104	CPMH	Inserto (Tolerancia clase M).....	A107
CCET	Inserto (Tolerancia clase E).....	A105	CPMH	Inserto (Tolerancia clase M).....	A107
CCGH	Inserto (Tolerancia clase G).....	A102	CPMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A108
CCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A102	CPMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A107
CCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A101	CPMT1205ZPEN-M	Inserto (Para end mill tipo PMR).....	J023,K139
CCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A101	CPMX	Inserto (Tolerancia clase M).....	A108
CCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A101	CR	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN...E033	
CCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A103	CR	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN...E033	
CCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A103	CR4	Seguro (Para end mill tipo SRE).....	M013
CCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A103	CS	Tornillo.....	M003
CCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A106	CS	Tornillo.....	M003
CCGW	Inserto (Tolerancia clase G).....	A106	C-SCLCR/L	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de carburo).....	E013
CCMH	Inserto (Tolerancia clase M).....	A103	C-SDQCR/L	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de carburo).....	E014
CCMH	Inserto (Tolerancia clase M).....	A102	C-STUCR/L	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de carburo).....	E016
CCMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A103	CSVHR/L	Portaherramienta de torneado externo.....	D041
CCMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A101	CSVHR/L	Portaherramienta de torneado externo.....	D044
CCMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A104			
CCMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A102			

INDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
CSVTB ^{○○○} R/L	Inserto para torneado externo	D042,D045	DCGT ^{○○○} SMG	Inserto (Tolerancia clase G)	A112
CSVTB ^{○○○} R-B	Inserto para torneado externo	D042,D045	DCGW ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase G)	A113
CSVTBXL	Inserto para torneado externo y copiado	D042,D045	DCK ^{○○○○}	Mordaza	M014
CSVTC ^{○○○} R/L	Inserto para tronzado exterior	D042,D045	DCLNR/L- ^{○○○}	Porta herramientas doble sujecion	C006
CSVTC ^{○○○} R-B	Inserto para tronzado exterior	D042,D045	DCMT ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A110,A111
CSVTF ^{○○○} R/L	Inserto para careado	D041,D044	DCMT ^{○○○} FV	Inserto (Tolerancia clase M)	A109
CSVTF ^{○○○} R/L-B	Inserto para careado	D041,D044	DCMT ^{○○○} MV	Inserto (Tolerancia clase M)	A111
CSVTFXL	Inserto para careado y copiado	D041,D044	DCMT ^{○○○} SV	Inserto (Tolerancia clase M)	A110
CSVTG ^{○○○○○} R/L	Inserto para ranurado exterior	D043,D046	DCMW ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A113,B043,B059
CSVTT60050RR/L	Inserto para roscado exterior	D043,D046	DCRNR/L- ^{○○○}	Porta herramientas doble sujecion	C008
C-SWL0502R/LS	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de carburo)	E017	D ^{CS}	Resorte	C007—C027
C-SWL0504R/L	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de carburo)	E017	DCSVN32	Asiento	M009
C-SWL05S3R/LM	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de carburo)	E017	DDJNR/L- ^{○○○}	Porta herramientas doble sujecion	C010
C-SWLOR/L- ^{○○○}	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de carburo)	E019	DDPNN-164	Porta herramientas doble sujecion	C011
CT ^{○○○} RS-M ^{○○}	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN	G039	DDQNR/L-164	Porta herramientas doble sujecion	C012
CT ^{○○○} RS-M ^{○○○}	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN	G039	DEGX ^{○○○} R/L	Inserto (Tolerancia clase G)	A114
CT ^{○○○} RS-M ^{○○○} B	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN	G039	DEGX ^{○○○} R/LF	Inserto (Tolerancia clase G)	A114,B065
CT ^{○○○} RS-M ^{○○} B	Barra de mandrinado MICRO-MINI TWIN	G039	DF2MB	End mill recubierto de diamante (pulgadas)	I180
CTAHR/L- ^{○○○}	Portaherramienta para tronzado exterior	D026	DF2XLB	End mill recubierto de diamante (pulgadas)	I181
CTAHR/L ^{○○○○○} -120	Portaherramienta para tronzado exterior	D028	DF3XB	End mill recubierto de diamante (pulgadas)	I183
CTAHR/L1010-120S	Portaherramienta para tronzado exterior	D028	DF4JC	End mill recubierto de diamante (pulgadas)	I178
CTAHR- ^{○○○} S	Portaherramienta para tronzado exterior	D026	DF4XL	End mill recubierto de diamante (pulgadas)	I179
CTAT ^{○○○○○○○} R/L [○]	Inserto para tronzado exterior	D027,D029	DFPSRB	End mill recubierto de diamante (pulgadas)	I184
CTAT ^{○○○○○○○} R/L [○] -B	Inserto para tronzado exterior	D027,D029	DGK [○] R/L	Mordaza (Para portaherramienta tipo DG)	M014
CTAT ^{○○○○○○○} R [○] -BX	Inserto para tronzado exterior	D027,D029	DGS51	Tornillo (Para portaherramienta tipo DG)	M003
CTBHR/L- ^{○○○}	Portaherramienta para tronzado exterior	D017,D030	DNG ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase G)	B035
CTBHR/L ^{○○○○○} -160	Portaherramienta para tronzado exterior	D020,D031	DNGA ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase G)	A078,B027,B054
CTBT ^{○○○○○○○} R/L [○] -B	Inserto para tronzado exterior	D030,D031	DNGG ^{○○○} FJ	Inserto (Tolerancia clase G)	A074
CTCHR/L ^{○○○○○} -200	Portaherramienta para tronzado exterior	D032	DNGG ^{○○○} PK	Inserto (Tolerancia clase G)	A074
CTCT ^{○○○○○○○} -B	Inserto para tronzado exterior	D032	DNGG ^{○○○} R/L	Inserto (Tolerancia clase G)	A077
CTDHR/L ^{○○○○○} - ^{○○○}	Portaherramienta para tronzado exterior	D033	DNGM ^{○○○} MJ	Inserto (Tolerancia clase G)	A075
CTDT ^{○○○○○○○} -B	Inserto para tronzado exterior	D033	DNMA ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A078
CTDT ^{○○○○○○○} -BS	Inserto para tronzado exterior	D033	DNMG ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A077
CTE ^{○○} T ^{○○○}	Asiento	G012	DNMG ^{○○○} C	Inserto (Tolerancia clase M)	A075
CTEHR/L ^{○○○○○} - ^{○○○}	Portaherramienta para tronzado exterior	D034	DNMG ^{○○○} FH	Inserto (Tolerancia clase M)	A074
CTET ^{○○○○○○○} -B	Inserto para tronzado exterior	D034	DNMG ^{○○○} FS	Inserto (Tolerancia clase M)	A074
CTET ^{○○○○○○○} -BS	Inserto para tronzado exterior	D034	DNMG ^{○○○} FY	Inserto (Tolerancia clase M)	A074
CTI ^{○○} T ^{○○○}	Asiento	G013	DNMG ^{○○○} GH	Inserto (Tolerancia clase M)	A077
			DNMG ^{○○○} GJ	Inserto (Tolerancia clase M)	A077
			DNMG ^{○○○} MA	Inserto (Tolerancia clase M)	A076
			DNMG ^{○○○} MH	Inserto (Tolerancia clase M)	A076
			DNMG ^{○○○} MJ	Inserto (Tolerancia clase M)	A075
			DNMG ^{○○○} MP	Inserto (Tolerancia clase M)	A076
			DNMG ^{○○○} MS	Inserto (Tolerancia clase M)	A077
			DNMG ^{○○○} SA	Inserto (Tolerancia clase M)	A074
			DNMG ^{○○○} SH	Inserto (Tolerancia clase M)	A075
			DNMG ^{○○○} SY	Inserto (Tolerancia clase M)	A075
			DNMM ^{○○○} HZ	Inserto (Tolerancia clase M)	A078
			DNMX ^{○○○} MW	Inserto (Tolerancia clase M)	A077
			DNMX ^{○○○} SW	Inserto (Tolerancia clase M)	A075
			DRGNR/L- ^{○○○}	Porta herramientas doble sujecion	C013
			DS2LB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I023
			DS2LS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I016
			DS2MRB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I032
			DS2MS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I015
			DS2SB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I022
			DS2SRB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I031
			DS2SRB...A [○]	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I035
			DS2SRB...NA [○]	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I036

D

DC ^{○○○○} T	Tornillo	M003
DCET ^{○○○} R/LSN	Inserto (Tolerancia clase E)	A111,A112
DCET ^{○○○} R/LSR	Inserto (Tolerancia clase E)	A111
DCET ^{○○○} R/LWSN	Inserto (Tolerancia clase E)	A112
DCGT ^{○○○} AZ	Inserto (Tolerancia clase G)	A109
DCGT ^{○○○} FJ	Inserto (Tolerancia clase G)	A109
DCGT ^{○○○} FJ-P	Inserto (Tolerancia clase G)	A109
DCGT ^{○○○} MJ	Inserto (Tolerancia clase G)	A110
DCGT ^{○○○} MJ-P	Inserto (Tolerancia clase G)	A110
DCGT ^{○○○} R/LF	Inserto (Tolerancia clase G)	A109
DCGT ^{○○○} R/LSN	Inserto (Tolerancia clase G)	A112
DCGT ^{○○○} R/LSS	Inserto (Tolerancia clase G)	A110

Designación	Descripción del Producto	Página
DS2SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I014
DS3MC	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I018
DS3MH...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I039
DS3MHB...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I043
DS3MHH60	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I027
DS3MHHRB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I048
DS3MHR...A	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I037
DS3MHRB...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I045
DS3SB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I024
DS3SC	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I017
DS3SH...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I038
DS3SHB...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I042
DS3SHRB...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I044
DS4LB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I026
DS4LC	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I021
DS4LC...CB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I030
DS4MC	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I020
DS4MC...CB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I029
DS4MRB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I034
DS4SB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I025
DS4SC	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I019
DS4SRB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I033
DS5LH...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I041
DS5MH...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I040
DS5MHRB...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I047
DS5SHRB...SS	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I046
DS6MHH60	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I028
DS6MHHRB	End mill DIAMOND STAR (pulgadas)	I049
DSDNN-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C016
DSKNR/L-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C017
DSRNR/L-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C014
DSSNR/L-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C015
DTCNN-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C022
DTFNR/L-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C022
DTGNR/L-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C018
DVJNR/L-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C024
DVPNR/L-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C025
DVVNN-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C025
DWLNLR/L-○○○	Porta herramientas doble sujecion	C027

E

ECMPR○○○W○○	End mill tipo ECMP	K113
-------------	--------------------	------

F

FBP415R○○○○○	Cortador tipo FBP415	K018
FC400890T	Tornillo (Para barra de mandrinado tipo AL)	M004
FSL5○○○R	Barra de mandrinado para ranurado y roscado	F162,G036
FSWL○○○RS/RM	Barra de mandrinado de fijación por tornillo	E018
FSWL1○○R	Barra de mandrinado de fijación por tornillo	E018
FSWL2○○R	Barra de mandrinado de fijación por tornillo	E018

Designación	Descripción del Producto	Página
-------------	--------------------------	--------

G

GCMT○○○○○○-U○	Inserto (Para broca TAF)	L127
GPGT○○○○○○-U○	Inserto (Para broca TAF)	L127
GPMT○○○○○○-U○	Inserto (Para broca TAF)	L127
GTahr/L-○○○	Portaherramienta para ranurado exterior	D022
GTahr/L○○○○-20	Portaherramienta para ranurado exterior	D024
GTahr/L○○○○-20S	Portaherramienta para ranurado exterior	D024
GTahr/L-○○○S	Portaherramienta para ranurado exterior	D022
GTAT○○○○○○○R/L-E	Inserto para ranurado exterior	D023,D025
GTAT○○○○○○○R/L-U	Inserto para ranurado exterior	D022,D024
GTAT○○○○○○○R-VT	Inserto para ranurado exterior	D023,D025
GTBHR/L-○○○	Portaherramienta para ranurado exterior	D022
GTBHR/L○○○○-30	Portaherramienta para ranurado exterior	D024
GTBHR/L○○○○-30S	Portaherramienta para ranurado exterior	D024,D024
GTBHR/L-○○○S	Portaherramienta para ranurado exterior	D022
GTBT○○○○○○○R-VT	Inserto para ranurado exterior	D023,D025
GTBT○○○○○VOR/L-E	Inserto para ranurado exterior	D023,D025
GTBT○○○○○VOR/L-U	Inserto para ranurado exterior	D022,D024
GTCHR/L-○○○	Portaherramienta para ranurado exterior	D022
GTCHR/L○○○○-30	Portaherramienta para ranurado exterior	D024
GTCHR/L○○○○-30S	Portaherramienta para ranurado exterior	D024
GTCHR/L-○○○S	Portaherramienta para ranurado exterior	D022
GTCT○○○○○VOR/L-E	Inserto para ranurado exterior	D023,D025
GTCT○○○○○VOR/L-U	Inserto para ranurado exterior	D022
GTS○	Tronillo	M004
GYOR/L○○○○○90○-○○○R/L	Portaherramienta GY (Interno tipo 90°)	F134-F144
GYOR/L○○○90○-○○○R/L	Portaherramienta GY (Interno tipo 90°)	F140-F144
GY05016S	Tronillo	M004
GY06013M	Tronillo	M004
GY1B○○○○○○○ON	Inserto (Para portaherramienta tipo GY)	F013
GY1G○○○○○○○ON-GFGS	Inserto de CBN (Para portaherramienta tipo GY)	F013
GY2B○○○○○○○ON	Inserto (Para portaherramienta tipo GY)	F013
GY2M○○○○○○○ON-BM	Inserto (Para portaherramienta tipo GY)	F013
GY2M○○○○○○○ON-GM	Inserto (Para portaherramienta tipo GY)	F012
GY2M○○○○○○○ON-GS	Inserto (Para portaherramienta tipo GY)	F012
GY2M○○○○○○○ON-GU	Inserto (Para portaherramienta tipo GY)	F012
GY2M○○○○○○○ON-MM	Inserto (Para portaherramienta tipo GY)	F013
GY2M○○○○○○○ON-MS	Inserto (Para portaherramienta tipo GY)	F013
GY2M○○○○○○○OR/L05-GM	Inserto (Para portaherramienta tipo GY)	F012
GYHR/L○○○○○00-○○○R/L	Portaherramienta GY (Externo tipo 00°)	F014-F024,F030-F040,F054-F080,F090-F116
GYHR/L○○○○○90-○○○R/L	Portaherramienta GY (Externo tipo 90°)	F026-F028,F042-F044,F082-F088,F118-F124
GYM○○R/L○-○○○	Cuchilla modular (Para portaherramienta tipo GY)	F012-F144

H

H100TH-B○○-○○○	HSK barra de mandrinado resistente a la craterizacion	H021
H100TH-EN3232R/L-130	HSK porta herramientas para torneado externo	H020
H100TH-EV3232R/L-180	HSK porta herramientas para torneado externo	H019

INDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
H63TH-A○○○DCLNR/L12	HSK Portaherramienta DCLN.....	H008	JOMT○○○○○○ZZSR-JM	Inserto (Para cortador tipo AJAX)	J012,K095,K137
H63TH-B○○○○○	HSK barra de mandrinado resistente a la craterización.....	H021	JOMW○○○○○○ZZSR-FT	Inserto (Para cortador tipo AJAX)	J012,K095,K137
H63TH-DCLNL-L12-3	HSK Portaherramienta DCLN.....	H008	JPMT060204-E	Inserto (Para fresado).....	J032
H63TH-DCLNR/L-DX12	HSK Portaherramienta DCLN.....	H006	JPMX○○0412-JM	Inserto (Para end mill tipo SPX)	J026,K072
H63TH-DCMNN-H/L12	HSK Portaherramienta DCMN.....	H007	JPMX○○0412-WH	Inserto (Para end mill tipo SPX)	J026,K072
H63TH-DDJNL-L15-3	HSK Portaherramienta DDJN.....	H011	JSS○	Tornillo.....	M004
H63TH-DDJNR/L-DX15	HSK Portaherramienta DDJN.....	H009	K		
H63TH-DDNNN-H/L15	HSK Portaherramienta DDNN.....	H010	KGBN○○	Block (Para portaherramienta tipo UG)	F158
H63TH-EV2020R/L-105-3	HSK porta herramientas para torneado externo.....	H021	KGBN○○○○○○○-30	Block (Para portaherramienta tipo UG)	F158
H63TH-EV2525R/L-112	HSK porta herramientas para torneado externo.....	H019	KGC1	Mordaza (Para block tipo UG)	M014
H63TH-MGHR/L-○○○○○	HSK Portaherramienta MG.....	H014	KGT○N	Inserto (Para portaherramienta tipo UG).....	F159
H63TH-MMTENR-H/L16	HSK Portaherramienta MMT.....	H016	KGTR/L	Inserto (Para portaherramienta tipo UG).....	F159
H63TH-MMTER-DX16	HSK Portaherramienta MMT.....	H016	KNMX5X○R	Inserto (Tolerancia clase M)	A098
H63TH-MTHR/L-DX43	HSK Portaherramienta MT.....	H017	KNUX○○○RM○	Inserto (Tolerancia clase U)	A098
H63TH-PCLNR/L-DX12	HSK Portaherramienta PCLN.....	H006	L		
H63TH-PCMNN-H/L12	HSK Portaherramienta PCMN.....	H007	LER○○○○W○○	End mill tipo LER.....	K078
H63TH-PDJNR/L-DX15	HSK Portaherramienta PDJN.....	H009	LLCLO○	Palanca.....	M013
H63TH-PDNNN-H/L15	HSK Portaherramienta PDNN.....	H010	LLCLO○○○	Palanca.....	M013
H63TH-PRDCN-H/L12	HSK Portaherramienta PRDC.....	H012	LLCS○○○	Tornillo.....	M004
H63TH-PRGCR/L-DX12	HSK Portaherramienta PRGC.....	H012	LLP○○	Pasador hueco.....	M013
H63TH-SVPBR/L-DX16	HSK Portaherramienta SVPB.....	H013	LLSCN○○	Asiento.....	M010
H63TH-SVVBH-H/L16	HSK Portaherramienta SVVB.....	H013	LLSCP○○	Asiento.....	M010
HDS10031	Tronillo.....	M007	LLSDN○○	Asiento.....	M010
HDSU37513	Tronillo.....	M007	LLSDP○○	Asiento.....	M010
HFF08043H	Tronillo.....	M008	LLSRN123	Asiento.....	M010
HGM-PT○○○	Plug.....	H012—H019	LLSSN42	Asiento.....	M010
HKY○○D	Desarmador.....	M002	LLSSP42	Asiento.....	M010
HKY○○F	Llave tipo bandera.....	M002	LLSTN○○	Asiento.....	M010
HKY○○L	Llave tipo L larga.....	M002	LLSTP32	Asiento.....	M010
HKY○○R	Llave tipo L.....	M002	LLSWN○○	Asiento.....	M010
HKY○○T	Llave tipo T.....	M002	LLSWP42	Asiento.....	M010
HKY○○W	Llave tipo bandera.....	M002	LS○○	Tornillo.....	M004
HSC○○○○○	Tornillo.....	M008	LS○○T	Tornillo.....	M004
HSC○○○○○H	Tornillo.....	M008	LS○○TS	Tornillo.....	M004
HSCU○○○○○H	Tornillo (Para cortador).....	M008	LS0622T	Tornillo.....	M004
HSCUC○○○○○	Tornillo (Para cortador).....	M008	M		
HSCUF○○○○○	Tornillo (Para cortador).....	M008	MAE○○○○MB	Broca MAS (métrico).....	L068—L073
HSS○○○○○	Tornillo.....	M002	MAS○○○○○MB	Broca MAS (pulgadas).....	L066
I			MAS○○○○○LB/MB	Broca MAS (métrico).....	L068—L073
ICSN○○○	Asiento.....	M009	MBAU100016H	Tornillo (Para cortador tipo AJAX)	M008
IDSN○○○	Asiento.....	M009	MBAU75016H	Tornillo (Para cortador tipo AJAX)	M008
IRSN○○	Asiento.....	M009	MBD○○○○○○○	Inserto (Para end mill tipo MBD)	J022,K125
ISSN○○○	Asiento.....	M009	MBD○○○○○○○SB	End mill tipo MBD.....	K125
ITSN○○○	Asiento.....	M009	MBF○○○○○○○	End mill tipo MBF.....	J022,K125
IVSN○○○	Asiento.....	M010	MBN○○○○○○○	Inserto (Para end mill tipo MBD)	J022,K124
IWSN○○○	Asiento.....	M010	MBN○○○○○○○SA/B/C	End mill tipo MBN.....	K124
J			MBN○○○○○○○TB	End mill tipo MBN.....	K124
JDMT○○○○○○○ZDSR-JM/ST	Inserto (Para cortador tipo AJAX)	J012,K095,K137	MCFNR/L-○○○	Portaherramienta de sujeción múltiple.....	C009
JDMW○○○○○○○ZDSR-FT	Inserto (Para cortador tipo AJAX)	J012,K095,K137	MCFNR/L-○○○○	Portaherramienta de sujeción múltiple.....	C009
			MCGNR/L-○○○	Portaherramienta de sujeción múltiple.....	C008
			MCGNR/L-○○○○	Portaherramienta de sujeción múltiple.....	C008

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
MCLNR/L-000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C007	MNS0000X10/20/30DB	Broca MNS (métrico)	L074-L079
MCLNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C007	MPMM000	Inserto (Para end mill tipo ECMP)	J020,K113
MCRNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C009	MPMX120412-JM	Inserto (Para end mill tipo SPX)	J026,K072
MCS0000X3DB	Broca MCS	L092	MPMX120412-WH	Inserto (Para end mill tipo SPX)	J026,K072
MDJNR/L-000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C010	MRGNR/L-000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C013
MDJNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C010	MRGNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C013
MDPNN-000D	Portaherramienta de sujeción múltiple	C011	MS2ES	End mill MSTAR (métrico)	I075
M-FSCLCR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E006	MS2JS	End mill MSTAR (métrico)	I054
M-FSCLPR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E006	MS2LS	End mill MSTAR (métrico)	I055
M-FSDQCR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E008	MS2MB	End mill MSTAR (métrico)	I079
M-FSDUCR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E008	MS2MD	End mill MSTAR (métrico)	I053
M-FSTUPR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E007	MS2MRB	End mill MSTAR (métrico)	I090
M-FSVJBR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E010	MS2MS	End mill MSTAR (métrico)	I051
M-FSVJCR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E010	MS2MT	End mill MSTAR (métrico)	I097
M-FSVPBR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E010	MS2MTB	End mill MSTAR (métrico)	I107
M-FSVPCR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E010	MS2SB	End mill MSTAR (métrico)	I078
M-FSVUBR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E009	MS2SS	End mill MSTAR (métrico)	I050
M-FSVUCR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E009	MS2XB	End mill MSTAR (métrico)	I087
M-FSWUBR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E009	MS2XL	End mill MSTAR (pulgadas)	I061
M-FSWUPR/L-000-C	Fijacion por tornillo DIMPLE BAR (Zanco de metal pesado)	E009	MS2XL	End mill MSTAR (pulgadas)	I056
MGD00	Desarmador (Broca MICRO-MGS)	L059	MS2XL6	End mill MSTAR (métrico)	I059
MGS0000L00B	Broca MICRO-MGS (métrico)	L058	MS2XLB	End mill MSTAR (pulgadas)	I085
MGTR/L43000	Inserto (Por ranurado)	H015	MS2XLB	End mill MSTAR (pulgadas)	I080
MHS0000L000B	Broca MHS (métrico)	L082-L088	MS2XLRB	End mill MSTAR (métrico)	I092
MK1KS	Molicote	M016	MS3ES	End mill MSTAR (métrico)	I076
MLG0000L	Inserto (Para barra de mandrinado tipo FSL5)	F164,G038	MS4EC	End mill MSTAR (métrico)	I077
MLG00W000L	Inserto (Para barra de mandrinado tipo FSL5)	F164,G038	MS4JC	End mill MSTAR (métrico)	I070
MLP0000L	Inserto (Para barra de mandrinado tipo FSL5)	F164,G038	MS4LT	End mill MSTAR (métrico)	I101
MLT0000L	Inserto (Para barra de mandrinado tipo FSL5)	F164,G038	MS4LTB	End mill MSTAR (métrico)	I108
MMS0000X3DB/5DB	Broca MICRO-MMS (métrico)	L060-L063	MS4MC	End mill MSTAR (métrico)	I069
MMT00ER0000000	Inserto (Para roscado exterior)	G016 G018,G020	MS4MRB	End mill MSTAR (métrico)	I093
MMT00IR0000000	Inserto (Para roscado exterior)	G017,G019,G021	MS4SC	End mill MSTAR (métrico)	I068
MMT00IR0000000-S	Inserto (Para roscado exterior)	G015	MS4XL	End mill MSTAR (métrico)	I071
MMTER-000	Portaherramienta para de roscado	G012	MS4XL	End mill MSTAR (métrico)	I074
MMTER-000SM	Portaherramienta para de roscado	D038	MS4XLB	End mill MSTAR (pulgadas)	I086
MMTIR0000-000-0-C	Portaherramienta para de roscado	G013	M-SCLCR-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de metal pesado)	E012
M-MWLNR/L-000-C	Barra de mandrinado de sujeción múltiple (Zanco de metal pesado)	E027	MSDNN-00	Portaherramienta de sujeción múltiple	C016
MNS0000LB	Broca MNS (métrico)	L074-L079	MSDNN-000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C016
			MSE0000SB	Broca MSE (métrico)	L054,L055
			MSJHD	End mill MSTAR (métrico)	I065
			MSKNR/L-00	Portaherramienta de sujeción múltiple	C017
			MSKNR/L-000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C017
			MSKNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C017
			MSMHD	End mill MSTAR (métrico)	I063
			MSMHDRB	End mill MSTAR (métrico)	I095
			MSMHZD	End mill MSTAR (pulgadas)	I067
			MSMHZD	End mill MSTAR (pulgadas)	I066
			MSP0300SB	Broca MSP (métrico)	L056
			MSRNR/L-00	Portaherramienta de sujeción múltiple	C014
			MSRNR/L-000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C014
			MSRNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C014
			MSSH	End mill MSTAR (métrico)	I062
			MSSNR/L-00	Portaherramienta de sujeción múltiple	C015
			MSSNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C015
			M-SWLOR/L-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de metal pesado)	E020
			M-SWLOR/L-000-C	Barra de mandrinado de fijación por tornillo (Zanco de metal pesado)	E020

INDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
MTANR/L-000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C020	NP-CCGW0000	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B039,B040
MTANR/L-000X	Portaherramienta de sujeción múltiple	C020	NP-CCGW00000	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B039
MTCNN-000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C021	NP-CCGW000-002	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B038
MTCNN-000X	Portaherramienta de sujeción múltiple	C021	NP-CCGW000-02	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B038
MTCNN-00X	Portaherramienta de sujeción múltiple	C021	NP-CCGW000-G0WS2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B039
MTENN-00	Portaherramienta de sujeción múltiple	C021	NP-CCMB21.51G	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B039
MTENN-000X	Portaherramienta de sujeción múltiple	C021	NP-CCMH000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B058
MTFNR/L-00	Portaherramienta de sujeción múltiple	C023	NP-CCMW000000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B058
MTFNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C023	NP-CCMW000000F	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B040
MTFNR/L-0000X	Portaherramienta de sujeción múltiple	C023	NP-CNGA000000	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B024
MTGNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C019	NP-CNGA000-002	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B022
MTGNR/L-0000X	Portaherramienta de sujeción múltiple	C019	NP-CNGA000-004	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B022
MTJNR/L-000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C018	NP-CNGA000-00WS2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B023
MTJNR/L-000X	Portaherramienta de sujeción múltiple	C018	NP-CNGA000-02	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B023
MTK1R/L	Mordaza	M014	NP-CNGA000-GAWS4	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B022
MTRNR/L-123X	Portaherramienta de sujeción múltiple	C020	NP-CNMA0000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B024
MTRNR/L-164	Portaherramienta de sujeción múltiple	C020	NP-CNMA00000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B024
MTRR/L430000	Inserto (Para roscado)	H018	NP-CNMA000-02	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B023
MTVOR/L00-00	Portaherramienta para ranurado y roscado	F160,G034	NP-CNMM000R/LF	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B054
MVJNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C024	NP-CPGB000-002	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B041
MVLNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C026	NP-CPMB000G	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B041
MWE0000MA/SA	Broca MWS (métrico)	L006-L014	NP-CPMH000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B058
MWLNR/L-0000	Portaherramienta de sujeción múltiple	C027	NP-DCGW0000	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B043
MWS00000LB/SB/XB	Broca MICRO-MWS (pulgadas)	L040,L041	NP-DCGW00000	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B043
MWS00000LB/X8DB	Broca MWS (pulgadas)	L004,L005	NP-DCGW000-002	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B042
MWS00000X15/20/25/30DB	Broca MWS (Tipo extra larga pulgadas)	L016,L017	NP-DCGW000-02	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B042
MWS00000LB/MB/X8DB	Broca MWS (métrico)	L006-L015	NP-DCMT000R/LF	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B059
MWS00000LB/SB/XB	Broca MICRO-MWS (métrico)	L042-L047	NP-DCMW000G	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B043
MWS00000X10/15/20/25/30DB	Broca MWS (Tipo extra larga métrico)	L018-L024	NP-DNGA00000	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B027
MWS00000X20/25/30DB	Broca MICRO-MWS (métrico)	L044-L047	NP-DNGA000-002	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B025
MZE00000MA/SA	Broca MZE (pulgadas)	L026,L027	NP-DNGA000-004	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B025
MZE00000SB	Broca MICRO-MZE (pulgadas)	L050	NP-DNGA000-02	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B026
MZE00000MA/SA	Broca MICRO-MZE (métrico)	L051	NP-DNGA000-GAWS2JR/L	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B026
MZE00000MA/SA	Broca MICRO-MZE (métrico)	L028-L036	NP-DNMA00000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B027
MZS00000LB	Broca MICRO-MZS (pulgadas)	L050	NP-DNMA000000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B027
MZS00000LB/MB	Broca MZS (pulgadas)	L026,L027	NP-DNMA000-02	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B026
MZS00000LB/MB	Broca MICRO-MZE (métrico)	L051	NP-DNMM000R/LF	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B054
MZS00000LB/MB	Broca MICRO-MZE (métrico)	L028-L036	NP-SNGA000-002	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B028
MZS00000MM00	Broca ESCALONADA (métrico)	L037	NP-SNGA000GA	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B028
			NP-SNGA000-GA4	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B028
			NP-SNMA00000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B029
			NP-SNMA000000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B029
			NP-SNMA000-G2	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B028
			NP-SNMM000R/LF	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B055
			NP-TCGW000-003	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B044
			NP-TCGW000GA	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B044
			NP-TNGA00000	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B031
			NP-TNGA000-003	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B030
			NP-TNGA000-006	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B030
			NP-TNGA000-03	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B030
			NP-TNMA00000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B031
			NP-TNMA000000	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B031
			NP-TNMM000R/LF	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B055
			NP-TPGB000-003	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B045
			NP-TPGX00000	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B045
			NP-TPGX000-GS3	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B045
			NP-TPMB000G	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B045
			NP-TPMH000R/LF	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B061

N

NKY00D	Desarmador	M002
NKY00F	Llave tipo bandera	M002
NKY00L	Llave tipo L larga	M002
NKY00R	Llave tipo L	M002
NKY00T	Llave tipo T	M002
NKY00W	Llave tipo bandera	M002
NL00	Perno	M013
NL000	Perno	M013
NNMU200608ZEN-HK	Inserto (Para cortador tipo AHX640W)	J012,K014
NNMU200608ZEN-MK	Inserto (Para cortador tipo AHX640W)	J012,K014
NP-CCGB21.51GA	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B039
NP-CCGB21.51-GA2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B038

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
NP-TPMX○○○R/LF	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B061	RBH○○○○○A	Adaptador (Para MICRO-DEX/MICRO-MINI)	E034
NP-VBGT○○○RF	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B063	RBH○○○○○N	Adaptador (Para MICRO-DEX/MICRO-MINI)	E036
NP-VBGW○○○○	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B047	RCGT○○○○M0-AZ	Inserto (Tolerancia clase G)	A115
NP-VBGW○○○○○	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B047	RCMT○○○○M0	Inserto (Tolerancia clase M)	A115
NP-VBGW○○○○○2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B047	RCMX○○○○M0	Inserto (Tolerancia clase M)	A115
NP-VCGT○○○RF	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B063	RCMX○○○○M0-RBS	Inserto (Tolerancia clase M)	A115
NP-VCGW○○○○GA	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B048	RCMX○○○○M0-RR	Inserto (Tolerancia clase M)	A115
NP-VCGW○○○○GA2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B048	RDMW○○○○M0E	Inserto (Para end mill tipo ARX)	J014,K100
NP-VNGA○○○○○2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B032	REMX○○○○○N	Inserto (Para end mill tipo BOE)	J019,K108
NP-VNGA○○○○○4	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B032	REMX○○○○○N-JS	Inserto (Para end mill tipo BOE)	J019,K108
NP-VNGA○○○○○2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B032	RGEN2004○N	Inserto (Para fresado)	J026
NP-VNGA○○○○GA	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B033	RGGM2004M0	Inserto (Tolerancia clase G)	A116
NP-VNMA○○○○○	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B033	RNG○○	Inserto (Tolerancia clase G)	B036
NP-VNMA○○○○○2	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B032	RNMA○○	Inserto (Tolerancia clase M)	A079
NP-VNMA○○○○R/LF	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B056	RNMG○○	Inserto (Tolerancia clase M)	A079
NP-WCGW○○○○GA3	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B049	RPMT○○○○○E-JS	Inserto (Para cortador tipo BRP)	J019,K105
NP-WCMW○○○FA	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B049	RPMW○○○○○E	Inserto (Para cortador tipo BRP)	J019,K105
NP-WCMW○○○G	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B049	RS○○○○T/TS	Tornillo	M005
NP-WEEW13T3AG○R3C	Inserto wiper de CBN (Para cortador tipo ASX445)	J035,K011	RTG○○A	Inserto (Tolerancia clase G)	A137,B050,C045
NP-WFC42ZFER○	Inserto wiper de CBN (Para cortador tipo BF407)	J035,K019	S		
NP-WNGA432-○○3	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B034	S○	Tornillo	M005
NP-WNGA432-G○WS3	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B034	S○○	Tornillo	M005
NP-WNGA432GA	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B034	S○○-STHNR/L-○	Barra de mandrinado para roscado y ranurado	F161,G035
NP-WNGA432-GA6	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B034	S○○-STHOR/L-○	Barra de mandrinado para roscado y ranurado	F161,G035
NS○○○	Tornillo (Para portaherramienta pequeñas)	M004	SBAHR○○○○	Portaherramienta para mandrinado	D047
NS○○○W	Tornillo (Para portaherramienta pequeñas)	M005	SBAT○○○○○L	Inserto (Para portaherramienta BAHR)	D047
NSE300R○○○○	Cortador tipo NSE300	K028	SBAT○○○○○L-B	Inserto (Para portaherramienta BAHR)	D047
NSE300R○○○○C/E	Cortador tipo NSE300	K028	SBH○○○○R	Adaptador (Para barra de mandrinado tipo MICRO-DEX/MICRO-MINI)	E037
NSE400R○○○○C/E/F/M	Cortador tipo NSE300	K028	SC○○M○○S○○○S/L	Arbol de zanco recto (Para Tornillo)	K142
O			SC○○M○○S○○○SW/LW	Arbol de zanco recto (Para Tornillo)	K142
OEEEX1705ETR1	Inserto (Para cortador tipo BOE)	J018,K108	SC○○M○○S○○○HSK63A	HSK zanco del arbol (Para Tornillo)	K142
OEMX○○○○ESR1	Inserto (Para cortador tipo BOE)	J018,K108	SC○○M○○S10-BT○○	BT zanco del arbol (Para Tornillo)	K143
OEMX○○○○ETR○	Inserto (Para cortador tipo BOE)	J018	SCACR/L○○○○○○○SM	Portaherramienta para torneado exterior	D012
		J034,K108	SCACR/L○○○SM	Portaherramienta para torneado exterior	D008
OEMX○○○○EER1-JS	Inserto (Para cortador tipo BOE)	J018,K108	SCLCR/L-○○○	Portaherramienta de sujeción por tornillo	C030
OEMX○○○○ETR1-JS	Inserto (Para cortador tipo BOE)	J018,K108	SCLCR/L○○○○○○○SM	Portaherramienta para torneado exterior	D012
P			SCLCR/L○○○SM	Portaherramienta para torneado exterior	D008
PMC○○R○○○AM○○○○	End mill tipo PMC	K137	SCMT○○○	Inserto (Tolerancia clase M)	A117
PMF○○○○○A○OR	End mill tipo PMF	K140	SCMT○○○FV	Inserto (Tolerancia clase M)	A117
PMFA13R	Cartucho (Para cortador tipo PMF)	K140	SCMW○○○	Inserto (Tolerancia clase M)	A117
PMR○○○○○A○OR	End mill tipo PMR	K139	S-DCLNR/L-○○○-C	DIMPLE BAR DOBLE SUJECION	E021
PMR○○○○○BR	End mill tipo PMR	K139	S-DDUNR/L-○○○-C	DIMPLE BAR DOBLE SUJECION	E021
Q			SDEN42AEN	Inserto (Para fresado)	J030
QOGT○○○○R-G1	Inserto (Para end mill tipo AQX)	J013,J014,K084	SDJCR/L-○○○	Portaherramienta de sujeción por tornillo	C031
QOMT○○○○R-M2	Inserto (Para end mill tipo AQX)	J013,J014,K084	SDJCR/L○○○○○○○SM	Portaherramienta para torneado exterior	D013
R			SDJCR/L-○○○SM	Portaherramienta para torneado exterior	D009
RBG○○	Inserto (Tolerancia clase G)	B050	SDJER/L-○○○	Portaherramienta de sujeción por tornillo	C041
			SDKN○○AE○	Inserto (Para fresado)	J030
			SDNCN-○○○	Portaherramienta de sujeción por tornillo	C031
			SDNCR/L○○○○○○○SM	Portaherramienta de sujeción por tornillo	D013
			SDNCR/L○○○SM	Portaherramienta para torneado exterior	D009
			S-DSKNR/L-○○○-C	DIMPLE BAR DOBLE SUJECION	E022

INDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
S-DTFNR/L-○○○-C	.....DIMPLE BAR DOBLE SUJECION	E022	SNMG○○○MH	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A081
S-DVUNR/L-○○○-C	.....DIMPLE BAR DOBLE SUJECION	E023	SNMG○○○MP	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A081
S-DWLNRL/L-○○○-C	.....DIMPLE BAR DOBLE SUJECION	E023	SNMG○○○MS	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A082
SDXCR/L-○○○	.....Portaherramienta de sujeción por tornillo	C032	SNMG○○○R/L1G	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A081
SECN○○AFON1	.....Inserto (Para cortador tipo SE445/545)	J024,J025	SNMG○○○SA	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A080
SECN42AFFR1	.....Inserto (Para cortador tipo SE445)	J034	SNMG○○○SH	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A080
SECN42EFOR/L1	.....Inserto (Para cortador tipo SE415)	J024	SNMG○○○SY	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A081
SEEN○○AFON○	.....Inserto (Para cortador tipo SE445/545)	J024,J025	SNMM○○○HV	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A083
SEEN42EFOR/L1	.....Inserto (Para cortador tipo SE415)	J024	SNMM○○○HX	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A083
SEEN53EFOR1	.....Inserto (Para cortador tipo SE515)	J025	SNMM○○○HXD	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A083
SEER○○AFEN-JS	.....Inserto (Para cortador tipo SE445/545)	J025	SNMM○○○HZ	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A083
SEER42EFER-JS	.....Inserto (Para cortador tipo SE415)	J024	SNMN○○○	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A099,J031
SEER43AFEN-JS	.....Inserto (Para fresado)	J031	SOET12T308PEER-JL	.....Inserto (Para cortador tipo ASX400)	J014,K023
SEET13T3AGN-JL	.....Inserto (Para cortador tipo ASX445)	J015,K011	SOGT12T308PEFR-JP	.....Inserto (Para cortador tipo ASX400)	J015,K023
SEGT13T3AGFN-JP	.....Inserto (Para cortador tipo ASX445)	J016,K011	SOMT12T308PEER/L-JM	.....Inserto (Para cortador tipo ASX400)	J014,K023
SEKN○○AFON	.....Inserto (Para cortador tipo SE445/545)	J024,J025	SOMT12T308PEER-JH	.....Inserto (Para cortador tipo ASX400)	J014,K023
SEKN42AGTN	.....Inserto (Para fresado)	J031	SOMT12T308PEER-FT	.....Inserto (Para cortador tipo ASX400)	J015,K023
SEKN42EFOR	.....Inserto (Para cortador tipo SE415)	J024	SONX1206PDR	.....Inserto (Para cortador tipo VOX400)	J030,K021
SEKN42EFOR1	.....Inserto (Para cortador tipo SE415)	J024	SPEN42EEER/L1	.....Inserto (Para cortador tipo FBP415)	J020,K018
SEMNA43AZEN	.....Inserto (Para fresado)	J031	SPEN42EETR1	.....Inserto (Para cortador tipo FBP415)	J034
SEMT13T3AGSN-FH	.....Inserto (Para cortador tipo ASX445)	J015,K011	SPER42EEER-JS	.....Inserto (Para cortador tipo FBP415)	J020,K018
SEMT13T3AGSN-JH	.....Inserto (Para cortador tipo ASX445)	J015,K011	SPG○○○	.....Inserto (Tolerancia clase G)	A139,B051,B067
SEMT13T3AGSN-JM	.....Inserto (Para cortador tipo ASX445)	J015,K011	SPGR321R/L	.....Inserto (Tolerancia clase G)	A138
SETK51	.....Mordaza	M014	SPGX○○○	.....Inserto (Tolerancia clase G)	A118,B059
SETS○1	.....Tornillo	M005	SPKN○○EDR	.....Inserto (Para fresado)	J030
SFAN42ZFFR/L2	.....Inserto (Para cortador tipo BF407)	J018,K019	SPMB1204APT	.....Inserto (Para cortador tipo BSP)	J019,K112
SFCN42ZFFR2	.....Inserto (Para cortador tipo BF407)	J018 J034,K019	SPMM432A	.....Inserto (Para cortador tipo TBE2)	J029
S-FSCLPR/L-○○○-C	.....Fijacion por tornillo DIMPLE BAR	E006	SPMN○○○	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A138,J031
S-FSTUPR/L-○○○-C	.....Fijacion por tornillo DIMPLE BAR	E007	SPMN○○○CH	.....Inserto (Para fresado)	J031
SH○○○-FSDUCL○○	.....Barra DIMPLE SLEEVE	D039,D040	SPMN○○○T	.....Inserto (Para cortador tipo TBE2)	J031
SL○○○○-90	.....Bujes para barras de mandrinado HSK	H022	SPMR○○○	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A138
SLCS105	.....Tornillo	M005	SPMT○○○	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A118
SL-ONEN120404ASN	.....Inserto (Para cortador tipo AOX445)	J034,K017	SPMW○○○	.....Inserto (Para cortador tipo CFSP)	A118 J020,K114
S-MCLNR/L-○○○	.....Portaherramienta de sujeción múltiple	E024	SPMX120408-JM	.....Inserto (Para cortador tipo SPX)	J026,K072
S-MDUNR/L-○○○	.....Portaherramienta de sujeción múltiple	E024	SPMX120408-WH	.....Inserto (Para cortador tipo SPX)	J027,K072
S-MSKNR/L-○○○	.....Portaherramienta de sujeción múltiple	E025	SPNN42EEER/L1	.....Inserto (Para cortador tipo FBP415)	J021,K018
S-MTFNR/L-○○○	.....Portaherramienta de sujeción múltiple	E025	SPSCN42	.....Asiento	M011
S-MTFNR/L-○○○X	.....Portaherramienta de sujeción múltiple	E025	SPSDN32	.....Asiento	M011
S-MVUNR/L-○○○	.....Portaherramienta de sujeción múltiple	E026	SPSSN42	.....Asiento	M011
S-MWLNRL/L-○○○	.....Portaherramienta de sujeción múltiple	E026	SPSTN32	.....Asiento	M011
SNG○○○	.....Inserto (Tolerancia clase G)	A099,B036,B057	SPSVN○○	.....Asiento	M011
SNGA○○○	.....Inserto (Tolerancia clase G)	A084,B029,B055	SPX4-○○○A24A058RA	.....End mill tipo SPX (métrico)	K071
SNGG○○○PK	.....Inserto (Tolerancia clase G)	A080	SPX4R○○○○○○A058A	.....End mill tipo SPX (métrico)	K071
SNGG○○○R/L	.....Inserto (Tolerancia clase G)	A082	SPX4R050○○WNO	.....End mill tipo SPX	K070
SNMA○○○	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A084	SPX4R32○○CAT50N○	.....End mill tipo SPX	K070
SNMG○○○	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A082	SPX4UR○○○○A22A	.....End mill tipo SPX	K070
SNMG○○○C	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A081	SRDCN-○○○○M	.....Portaherramienta de sujeción por tornillo	C033
SNMG○○○FH	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A080	SRDPN-1612	.....Portaherramienta de sujeción por tornillo	C040
SNMG○○○FS	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A080	SRDPR/L-1612	.....Portaherramienta de sujeción por tornillo	C040
SNMG○○○FY	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A080	SRFH○○AM○○○	.....End mill tipo SRF (métrico)	K120
SNMG○○○GH	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A083	SRFH○○S○○○	.....End mill tipo SRF (métrico)	K117,K118
SNMG○○○HAS	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A083	SRFH○○S○○LW/MW	.....End mill tipo SRF (métrico)	K119
SNMG○○○MA	.....Inserto (Tolerancia clase M)	A081	SRFT○○	.....Inserto (Para cortador tipo SRF)	J027,K121
			SRFT○○○○	.....Inserto (Para cortador tipo SRF)	J027,K121
			SRFT○○R○○	.....Inserto (Para cortador tipo SRF)	J027,K121
			SRFU○○S○○L/M	.....End mill tipo SRF	K115
			SRFU○○S○○LW/MW	.....End mill tipo SRF	K116
			SRG○○C/E	.....End mill tipo SRM2	J028,J029,K134

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
SRGCR/L-0000M	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C033	TAWKH0000TG	Inserto (Para broca TAW)	L114,L115
SRK1R	Mordaza	M014	TAWLN/MN/SN0000	Broca TAW (pulgadas)	L098-L103
SRM000C/E	Inserto (Para end mill tipo SRM2)	J027	TAWLN/MN/SN0000S00	Broca TAW (métrico)	L106-L110
		J028,K129	TAWN0000T	Inserto (Para broca TAW)	L104,L116,L117
SRM000C/E-M	Inserto (Para end mill tipo SRM2)	J028,K129	TAWN0000T	Inserto (Para broca TAW)	L105,L112,L113
SRM000C/E-M	Inserto (Para end mill tipo SRM2)	J028,K131	TBG000	Inserto (Tolerancia clase G)	B052
SRM2000SAS2/M2/L2/L4	End mill tipo SRM2	K128	TCG000	Inserto (Tolerancia clase G)	A140
SRM2000SNLS/M	End mill tipo SRM2	K134	TCGT000AZ	Inserto (Tolerancia clase G)	A119
SRM2000WNLL/S/M/X	End mill tipo SRM2	K134	TCGT000FJ	Inserto (Tolerancia clase G)	A119
SRM200AM00S00	End mill tornillo tipo SPM2	K130	TCGT000FJ-P	Inserto (Tolerancia clase G)	A119
SRM2500MNL/S/M	End mill tipo SRM2	K134	TCGT000MJ	Inserto (Tolerancia clase G)	A120
SRS5	Tornillo (Para contador tipo SRE)	M005	TCGT000MJ-P	Inserto (Tolerancia clase G)	A120
SRSNG-0000M	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C044	TCGT000R/LF	Inserto (Tolerancia clase G)	A119
SRSGR/L-0000M	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C044	TCGW000	Inserto (Tolerancia clase G)	B060
SSBCR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C034	TCMT000	Inserto (Tolerancia clase M)	A120
S-SCLCR/L-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo...	E012	TCMT000FV	Inserto (Tolerancia clase M)	A119
S-SDQCR/L-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo...	E013	TCMW000	Inserto (Tolerancia clase M)	A120,B044,B060
S-SDUCR/L-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo...	E014	TECN32PE0R1W	Inserto (Para cortador tipo NSE300)	J022,K029
S-SL5NR000	Barra de mandrinado para roscado y ranurado	F163,G037	TECN43PE0R1	Inserto (Para cortador tipo NSE400)	J023,K029
SSSCR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C034	TEEN00PE0R1	Inserto (Para cortador tipo NSE300/400)	J023
S-SSKCR/L-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo...	E015			J024,K029
S-STFER/L-000	Barra de mandrinado tipo AL	E028	TEER00PEER-JS	Inserto (Para cortador tipo NSE300/400)	J023,K029
S-STUCR/L-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo...	E015	TEGX000	Inserto (Tolerancia clase G)	B065
S-SVQCR/L-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo...	E016	TEGX000R/L	Inserto (Tolerancia clase G)	A121,B065
S-SVUCR/L-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo...	E017	TEKN43PE0R	Inserto (Para cortador tipo NSE400)	J023,K029
S-SWUCR/L-000	Barra de mandrinado de fijación por tornillo...	E019	TEKN43PE0R1	Inserto (Para cortador tipo NSE400)	J023,K029
STASX000N	Asiento (Para cortador tipo ASX445/400)	M012	TKY00D	Desarmador	M002
STAWN0000S00	Broca STAW (métrico)	L094	TKY00F	Llave tipo bandera	M002
STAWN0000TH	Inserto (Para broca STAW)	L095	TKY00L	Llave tipo L larga	M002
STFCR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C035	TKY00R	Llave tipo L	M002
STFER/L-000	Barra de mandrinado tipo AL	C042	TKY00T	Llave tipo T	M002
STGCR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C035	TKY00W	Llave tipo de bandera	M002
STGER/L-000	Barra de mandrinado tipo AL	C042	TLHN-000	Portaherramienta tipo TL	C045
SVHBR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C029	TLHN-0000	Portaherramienta tipo TL	C045
SVJBR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C028	TLHR/L-000	Portaherramienta tipo TL	C045
SVJBR/L00000000-SM	Portaherramienta para torneado exterior	D014	TLHR/L0000	Portaherramienta tipo TL	C045
SVJBR/L000SM	Portaherramienta para torneado exterior	D010	TNG000	Inserto (Tolerancia clase G)	A100,B037
SVJCR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C036	TNGA000	Inserto (Tolerancia clase G)	A091,B031,B055
SVJDR/L-000	Barra de mandrinado tipo AL	C043	TNGG000PK	Inserto (Tolerancia clase G)	A085
SVLPR/L00000000-SM	Portaherramienta para torneado exterior	D014	TNGG000R/L	Inserto (Tolerancia clase G)	A089
SVLPR/L000SM	Portaherramienta para torneado exterior	D010	TNGG000R/LF	Inserto (Tolerancia clase G)	A085
SVPCR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C036	TNGG000R/LFS	Inserto (Tolerancia clase G)	A085
SVPDR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C043	TNGG000R/LK	Inserto (Tolerancia clase G)	A087
SVPPR/L00000000-SM	Portaherramienta para torneado exterior	D015	TNMA000	Inserto (Tolerancia clase M)	A091
SVVBN-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C028	TNMC00NGR/L000	Inserto de ranurado	F160,F161,G034,G035
SVVBR/L00000000-SM	Portaherramienta para torneado exterior	D015	TNMC00NV	Inserto de roscado	F160,F161,G034,G035
SVVBR/L000SM	Portaherramienta para torneado exterior	D011	TNMG000	Inserto (Tolerancia clase M)	A088
SWLCR/L-000	Portaherramienta de sujeción por tornillo...	C037	TNMG000C	Inserto (Tolerancia clase M)	A086
SXZCR/L-000	Porta herramientas doble sujecion	C038	TNMG000FH	Inserto (Tolerancia clase M)	A085
SXZCR/L-00000015	Porta herramientas doble sujecion (pulgadas)	C038	TNMG000FS	Inserto (Tolerancia clase M)	A085
			TNMG000FY	Inserto (Tolerancia clase M)	A085
			TNMG000GH	Inserto (Tolerancia clase M)	A090
			TNMG000MA	Inserto (Tolerancia clase M)	A087
			TNMG000MH	Inserto (Tolerancia clase M)	A087
			TNMG000MJ	Inserto (Tolerancia clase M)	A087
			TNMG000MP	Inserto (Tolerancia clase M)	A087
			TNMG000MS	Inserto (Tolerancia clase M)	A088
			TNMG000R/L1G	Inserto (Tolerancia clase M)	A087

T

TAFM/S0000	Broca TAF (pulgadas)	L120-L122
TAFM/S0000F00	Broca TAF (métrico)	L123-L126
TAW000R-90	Anillo de Chaflanado	L118
TAWC12T301-45GM	Inserto (Para anillo de Chaflanado)	L119

INDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
TNMG ^{○○○} R/L1M	Inserto (Tolerancia clase M)	A086	UGHN ^{○○○}	Portaherramienta tipo UG	F158
TNMG ^{○○○} R/L2G	Inserto (Tolerancia clase M)	A089	UPM ^{○○○}	Inserto (Para end mill tipo TRM4)	J029,K136
TNMG ^{○○○} R/L2M	Inserto (Tolerancia clase M)	A089	UPM ^{○○○} P	Inserto (Para end mill tipo TRM4)	J030,K136
TNMG ^{○○○} R/LES	Inserto (Tolerancia clase M)	A089	V		
TNMG ^{○○○} SA	Inserto (Tolerancia clase M)	A086	VBET ^{○○○} R/LSN	Inserto (Tolerancia clase E)	A127
TNMG ^{○○○} SH	Inserto (Tolerancia clase M)	A086	VBET ^{○○○} R/LSR	Inserto (Tolerancia clase E)	A126
TNMG ^{○○○} SY	Inserto (Tolerancia clase M)	A086	VBET ^{○○○} R/LWSN	Inserto (Tolerancia clase E)	A127
TNMM ^{○○○} HV	Inserto (Tolerancia clase M)	A090	VBGT ^{○○○} FJ	Inserto (Tolerancia clase G)	A125
TNMM ^{○○○} HZ	Inserto (Tolerancia clase M)	A090	VBGT ^{○○○} FJ-P	Inserto (Tolerancia clase G)	A125
TNMN ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A100	VBGT ^{○○○} MJ	Inserto (Tolerancia clase G)	A126
TNMX ^{○○○} MW	Inserto (Tolerancia clase M)	A088	VBGT ^{○○○} MJ-P	Inserto (Tolerancia clase G)	A126
TNMX ^{○○○} SW	Inserto (Tolerancia clase M)	A086	VBGT ^{○○○} R/LF	Inserto (Tolerancia clase G)	A125
TNP-CCGW ^{○○○} -G2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B039	VBMT ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A126
TNP-CCGW ^{○○○} -GS2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B039	VBMT ^{○○○} FV	Inserto (Tolerancia clase M)	A125
TNP-CNGA ^{○○○} -O2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B023	VBMT ^{○○○} MV	Inserto (Tolerancia clase M)	A126
TNP-CNGA ^{○○○} -O2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B023	VBMT ^{○○○} SV	Inserto (Tolerancia clase M)	A125
TNP-CNMA ^{○○○} -O2	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B023	VC2C	End mill MIRACLE (métrico)	I137
TNP-DCGW ^{○○○} -G2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B042	VC2ESB	End mill MIRACLE (métrico)	I118
TNP-DNGA ^{○○○} -O2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B026	VC2PSB	End mill MIRACLE (métrico)	I119
TNP-DNGA ^{○○○} -O2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B026	VC2PSBP	End mill MIRACLE (métrico)	I120
TNP-DNMA ^{○○○} -G2	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B026	VC3MB	End mill MIRACLE (métrico)	I123
TNP-SNGA ^{○○○} -O2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B028	VC4JRB	End mill MIRACLE (métrico)	I129
TNP-TNGA ^{○○○} -O3	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B031	VC4MB	End mill MIRACLE (métrico)	I124
TNP-VNGA ^{○○○} -O2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B032	VC4STB	End mill MIRACLE (métrico)	I135
TNP-VNGA ^{○○○} -O2	Inserto de CBN (Tolerancia clase G)	B032	VC6MH	End mill MIRACLE (métrico)	I115
TNP-VNMA ^{○○○} -O2	Inserto de CBN (Tolerancia clase M)	B032	VC8MH	End mill MIRACLE (métrico)	I116
TPEW1303ZP [○] R2	Inserto (Para end mill tipo PMF)	J023,J034,K140	VCGT ^{○○○} AZ	Inserto (Tolerancia clase G)	A128
TPG ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase G)	A142,B053,B067	VCGT ^{○○○} R/LF	Inserto (Tolerancia clase G)	A128
TPGH ^{○○○} R/LFS	Inserto (Tolerancia clase G)	A122	VCHFRB	End mill MIRACLE (pulgadas)	I132
TPGR ^{○○○} R/L	Inserto (Tolerancia clase G)	A141	VCHFRB	End mill MIRACLE (pulgadas)	I130
TPGT ^{○○○} R/LF	Inserto (Tolerancia clase G)	B061	VCLD	End mill MIRACLE (métrico)	I113
TPGV ^{○○○} R/LF	Inserto (Tolerancia clase G)	B062	VCMDSC	End mill MIRACLE (métrico)	I112
TPGX ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase G)	A124,B046,B062	VCMH	End mill MIRACLE (métrico)	I114
TPGX ^{○○○} R/L	Inserto (Tolerancia clase G)	A123	VCMHDB	End mill MIRACLE (métrico)	I133
TPKN ^{○○○} P [○] R/L	Inserto (Para fresado)	J030	VCMT ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A128
TPMH ^{○○○} FV	Inserto (Tolerancia clase M)	A122	VCMT ^{○○○} FV	Inserto (Tolerancia clase M)	A128
TPMH ^{○○○} MV	Inserto (Tolerancia clase M)	A124	VCMT ^{○○○} MV	Inserto (Tolerancia clase M)	A128
TPMH ^{○○○} SV	Inserto (Tolerancia clase M)	A123	VCMT ^{○○○} SV	Inserto (Tolerancia clase M)	A128
TPMN ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A141,J032	VCMW ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A129
TPMR ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A141	VCPSRB	End mill MIRACLE (métrico)	I125
TPMT ^{○○○} MQ	Inserto (Tolerancia clase M)	A124	VCSFPR	End mill MIRACLE (métrico)	I117
TPMT ^{○○○} SQ	Inserto (Tolerancia clase M)	A123	VCXB	End mill MIRACLE (métrico)	I121
TPMX ^{○○○}	Inserto (Tolerancia clase M)	A124	VDGX ^{○○○} R/L	Inserto (Tolerancia clase G)	A130,B066
TPMX ^{○○○} L	Inserto (Tolerancia clase M)	A123	VF2MV	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I140
TPS ^{○○○}	Tornillo	M005	VF2SB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I156
TPS ^{○○○} -O	Tornillo	M005	VF2SDB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I157
TRM4 ^{○○○} W32S/M	End mill tipo TRM4	K136	VF2SDBL	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I158
TS ^{○○○}	Tornillo	M006	VF2SSB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I155
TS ^{○○○}	Tornillo	M006	VF2WB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I154
TS ^{○○○}	Tornillo	M006	VF2XL	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I138
TSS04005	Tornillo (Para cartucho BC)	M006	VF2XLB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I160
TTAHR/L ^{○○○}	Portaherramienta para roscado externo	D035	VF2XLBS	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I159
TTAHR/L ^{○○○}	Portaherramienta para roscado externo	D036	VF3XB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I165
TTAT ^{○○○○○○○○} R/L [○] -B	Inserto para roscado	D035,D036	VF4MB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I168
U			VF4MV	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I141
UDK ^{○○○}	Inserto (Para end mill tipo TBE1)	J029	VF4SVB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I169
UDK50A [○]	Inserto (Para end mill tipo TBE2)	J029	VF6MHV	End mill IMPACT MIRACLE (métrico)	I145

Designación	Descripción del Producto	Página	Designación	Descripción del Producto	Página
VF6MHVCH	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1146	WFC42ZFER2	Inserto wiper (Para cortador tipo BF407)	J035 K019
VF6MHVRB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1175	WNEU2006ZEN7C-WK	Inserto wiper (Para cortador tipo AHX640W).....	J012,K014
VF6MHVRBCH	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1176	WNMA	Inserto (Tolerancia clase M).....	A097
VF6SVRCH	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1152	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A096
VF8MHVCH	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1147	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A095
VF8MHVRBCH	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1177	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A094
VFHVRB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1170	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A094
VFHVRB	End mill IMPACT MIRACLE (pulgadas).....	1172	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A094
VFJHV	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1144	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A094
VFMD	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1149	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A096
VFMFPR	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1153	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A097
VFMHV	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1142	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A095
VFMHVCH	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1143	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A096
VFMHVRB	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1173	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A095
VFMHVRBCH	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1174	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A095
VFSD	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1148	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A095
VFSFPR	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1150	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A096
VFSFPRCH	End mill IMPACT MIRACLE (métrico).....	1151	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A096
VFX6	End mill tipo VFX6 (métrico).....	K076	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A094
VNGA	Inserto (Tolerancia clase G).....	A093,B033,B056	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A094
VNGG	Inserto (Tolerancia clase G).....	A092	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A095
VNGG	Inserto (Tolerancia clase G).....	A093	WNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A095
VNGG	Inserto (Tolerancia clase G).....	A092	WOWE12T308PE	Inserto wiper (Para cortador tipo ASX400).....	J015,K023
VNGM	Inserto (Tolerancia clase G).....	A093	WPC42EER/L10C	Inserto wiper (Para cortador tipo FBP415).....	J021,K018
VNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A093	WPC42EETR10C	Inserto wiper (Para cortador tipo FBP415).....	J035,K018
VNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A092	WPGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A135,B064
VNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A092	WPGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A135
VNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A092	WPMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A135
VNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A093	WS	Tope (Por broca STAW).....	L097
VNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A093	WS	Tornillo (Por broca TAW).....	M007
VNMG	Inserto (Tolerancia clase M).....	A092	WS	Tornillo interno (Por broca STAW).....	L097
VOX400	Cortador tipo vox400 (métrico).....	K020,K021	X		
VOX400R	Cortador tipo vox400 (métrico).....	K020	XCMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A136
VPET	Inserto (Tolerancia clase E).....	A131	XDGT1550PD	Inserto (Para cortador tipo BXD4000).....	J019 J020,K062
VPGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A131	XDGT1550PD	Inserto (Para cortador tipo BXD4000).....	J020,K062
W			XDGX1750	Inserto (Para cortador tipo AXD4000).....	J016,K053
WBG	Inserto (Tolerancia clase G).....	A132	XDGX2270	Inserto (Para cortador tipo AXD7000).....	J016,K059
WBMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A132	XNMU190912R-MS	Inserto (Para end mill tipo VFX6).....	J030,K076
WCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A133	XNS	Tornillo.....	M007
WCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A133	XNS	Tornillo.....	M007
WCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A133	XPGT13T3PD	Inserto (Para cortador tipo BAP3500).....	J018,K051
WCGT	Inserto (Tolerancia clase G).....	A133	XPMT13T3PDER	Inserto (Para cortador tipo BAP3500).....	J018,K051
WCMT	Inserto (Tolerancia clase M).....	A134	Z		
WCMW	Inserto (Tolerancia clase M).....	B064	ZCMX	Inserto (Para end mill tipo LER).....	J021,K078
WCS503507H	Tornillo.....	M007			
WEC	Inserto wiper (Para cortador tipo SE445/545).....	J025,J026,J035			
WEC400PEER10C	Inserto wiper (Para cortador tipo SE400).....	J024			
WEC42AFER10C	Inserto wiper (Para cortador tipo SE445).....	J025			
WEC42EF	Inserto wiper (Para cortador tipo SE415).....	J024			
WEC42EFER10C	Inserto wiper (Para cortador tipo SE415).....	J024			
WEEW13T3AG	Inserto wiper (Para cortador tipo ASX445).....	J016,K011			

SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CARBURO

1. Uso de los productos de carburo

Las cajas de los productos Mitsubishi contienen una etiqueta de precaución de seguridad. Sin embargo las herramientas no están etiquetadas con instrucciones detalladas de precauciones, por favor lea " Seguridad de herramientas de corte " en este catálogo.

Antes de manejar estas herramientas y productos de carburo cementado, se hace todo como parte de la educación de sus trabajadores, por favor notifique el contenido de " seguridad de herramientas de corte " a todos los trabajadores.

2. Características básicas de las herramientas de carburo

● En términos de " Seguridad de los productos de carburo "

Herramientas de carburo : Término general para herramientas con materiales como aleación de carburo, cermet, cerámica, CBN sinterizado, diamante sinterizado, acero rápido y acero aleado, etc.

● Características físicas

Aspecto : Varios dependiendo del tipo de material. Ej. Gris, negro, oro, etc.

Olor : Ninguno

Dureza, Gravedad Específica :

Herramientas de carburo	Dureza (HV)	Gravedad Específica	Herramientas de carburo	Dureza (HV)	Gravedad Específica
Acero Rápido (HSS)	200—1200kg/mm ²	7—9	CBN Sinterizado	2000—5000kg/mm ²	3—5
Metal Duro	500—3000kg/mm ²	9—16	Diamante Sinterizado	8000—12000kg/mm ²	3—5
Cermet	500—3000kg/mm ²	5—9	Acero Aleado	200—1200kg/mm ²	7—9
Cerámica	1000—4000kg/mm ²	2—7	Producto con diamante electroconformado	8000—12000kg/mm ²	3—5

● Composición

Carburo, Nitruro, Nitruro de carbono, óxido, como W, Ti, Al, Si, Ta, B, V y materiales como Fe, Co, Ni, Cr, Mo.

3. Seguridad de los productos de carburo

○ Las herramientas de metal duro tienen una gran gravedad específica. Por ello requieren la especial atención como materiales pesados cuando el tamaño o la cantidad es grande.

○ Los productos de carburo generan polvo y neblina durante las operaciones de rectificado o calentamiento. Este polvo y neblina pueden ser perjudiciales para el cuerpo humano cuando entran en contacto con los ojos o la piel o si se ingieren en cantidades importantes. Durante las operaciones de rectificado y maquinado, se recomienda utilizar sistemas de ventilación locales y respiradores, una máscara protectora contra el polvo, lentes, guantes, etc. Si el polvo entra en contacto con las manos, lavar bien el área afectada con agua y jabón. No comer en el área expuesta y lavarse bien las manos antes de comer. Eliminar el polvo de la ropa mediante un agente limpiador o lavado, pero no sacudir.

○ El polvo de cobalto puede afectar a la piel, los órganos respiratorios y el corazón mediante un contacto repetido o prolongado.

○ Para más informaciones, se ruega ver **MSDS** (Planilla de Datos de la Seguridad del Material).

URL <http://www.mitsubishicarbide.com/msds/>

4. Sugerencias para el manejo de herramientas de carburo

○ La condición superficial afecta a la tenacidad de las herramientas de corte. Por ello, para el acabado utilice rueda de diamante.

○ Las herramientas de carburo son extremadamente duras y frágiles al mismo tiempo. Por ello, podrán romperse si reciben golpes o si se aprietan con demasiada fuerza.

○ Las herramientas de carburo y los materiales férricos tienen diferentes grados de dilatación térmica. La contracción o dilatación de los productos podrá ocasionar grietas cuando la temperatura aplicada sea superior o inferior a la apropiada.

○ Preste especial atención a las herramientas de carburo cuando los almacene. La dureza de las herramientas de carburo disminuye cuando se corroen debido al refrigerante y a otros líquidos.

○ Durante el soldado carburo, si la temperatura es demasiado alta o demasiado baja respecto al punto de fusión del material de soldado, pueden producirse desprendimiento o roturas.

○ Después de rectificar herramientas de corte, asegúrese de que no tenga grietas.

○ El electroerosionado EDM puede ocasionar grietas en la superficie de la pieza de trabajo debido a los electrones que quedan como resultado de la menor dureza. Elimine las grietas rectificando, etc.

RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DE CORTE

Productos	Riesgo	Recomendaciones
Todas las herramientas	⊙Las herramientas tienen filos puntiagudos. Manejarlas con las manos puede causar daños.	* Tome precauciones como utilizar guantes, especialmente durante la instalación de las herramientas.
	⊙El uso incorrecto de las herramientas o inadecuadas condiciones de corte puede causar roturas de las htas. y producir daños.	* Asegúrese la utilización de lentes y guantes de seguridad. * Véanse folletos explicativos y catálogos. Utilice las herramientas en las condiciones recomendadas.
	⊙La carga y el aumento rápido de la resistencia de corte, junto con el excesivo desgaste puede causar rotura de las htas. y riesgo de rotura en la máquina.	* Asegúrese la utilización de lentes y guantes de seguridad. * Cambie las herramientas antes de un desgaste excesivo.
	⊙Las herramientas y los materiales suelen calentarse mucho durante el corte, no tocar con las manos para no quemarse.	* Tome precauciones como utilizar guantes.
	⊙La expulsión de virutas calientes producidas en el mecanizado, pueden producir riesgo de heridas y quemaduras.	* Asegúrese la utilización de lentes y guantes de seguridad. * Durante el limpiado de la viruta y la máquina, asegúrese que la maquina está parada. Utilice herramientas, como unas tenazas o pinzas de corte.
	⊙En el mecanizado, las chispas, las virutas calientes y la generación de calor, puede producir fuego.	* Evite utilizar las herramientas en lugares donde hay posibilidad de contacto con el fuego. * En caso de la utilización de aceite no-soluble en agua, asegúrese tener medidas contra el fuego.
	⊙La utilización de máquinas, conos y herramientas sin ajustar puede producir rotura de la herramienta con el consiguiente riesgo de heridas.	* Asegúrese la utilización de lentes y guantes de seguridad. * Revise las vibraciones de la máquina, y ruido anormales.
	⊙El manejo de piezas mecanizadas con rebabas con las manos sin protección puede producir heridas y quemaduras.	* Use guantes.
Herramientas para insertos intercambiables	⊙Si los insertos y los repuestos no están debidamente sujetos, pueden romperse durante el corte.	* Limpie el asiento del inserto antes de colocarla. * Use la herramienta adecuada para instalar los insertos, y asegúrese que están bien sujetas. No utilice las herramientas suministradas para otras cosas que no sean las indicadas.
	⊙La sujeción de los insertos y repuestos demasiado fuerte, usando extensiones pueden producir roturas.	* No utilice las herramientas para hacer palanca. Utilícelas sólo para su aplicación.
	⊙En corte a alta velocidad, los repuestos y los insertos pueden soltarse si no están bien sujetas. Preste especial atención a las directrices de seguridad.	* Véanse folletos explicativos, notas y catálogos. Utiliza herramientas con las condiciones de corte abajo indicadas.
Fresas y otras herramientas	⊙Las herramientas de fresado tienen filos puntiagudos. Manejarlas con las manos sin protección, puede causar heridas.	* Tome precauciones como utilizar guantes.
	⊙Un pobre equilibrio o descentrado de las herramientas podría ser causa de rotura.	* Aplique la velocidad de corte dentro de los márgenes recomendados. * Ajuste la precisión y el equilibrado de los ejes y rodamientos periódicamente para prevenir las roturas causadas por el desgaste de las partes.
Herramientas de barrenado	⊙En maquinado de barrenos pasados, cuando la pieza está girando, puede producir un disco afilado cuando la broca atraviesa la pieza.	* Asegúrese la utilización de lentes y guantes de seguridad. Instale también una cubierta sobre el mandril.
	⊙Las brocas con un diámetro extremadamente pequeño tienen una punta afilada, la cual puede herir la piel, si no se maneja con cuidado. Si la broca se rompe durante el maquinado, las piezas rotas pueden salir expulsadas.	* Manejar con cuidado. Tome precauciones, cómo llevar guantes.
Herramientas Soldadas	⊙El debilitamiento de la soldadura y la rotura de las placas pueden producir heridas.	* Antes de su uso, asegúrese que están soldadas correctamente. * No las utilice bajo condiciones que produzcan alta temperatura.
Otros	⊙La máquina y las herramientas pueden dañarse si son usadas, para otros fines a la aplicación original.	* Utilícelas estrictamente para la aplicación señalada.

INFORMACION

Este catálogo completa las precauciones básicas en materia de seguridad para el uso de los productos de nuestra compañía. Para más información, consulte guías, catálogos o póngase en contacto con nosotros. No somos responsables de los accidentes provocados por la modificación de las herramientas sin nuestra previa autorización.