

01

MASCHI EVOLUTI HIGH PERFORMANCE TAPS

B.01.01

Guida alla selezione dell'utensile
Tool selection guide

370-382

B.01.02

Gamma prodotti
Products range

383-467

B.01.03

Parametri di taglio
Cutting data

469-477



MASCHI EVOLUTI
HIGH PERFORMANCE TAPS

B.01.01

Guida alla selezione dell'utensile
Tool selection guide

Descrizione famiglia prodotto | Family product description

► HSS-Co-PM

<p>NEW MULTI RAPID PRO p. 374</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM per fori passanti, idonei per lavorazioni di acciaio, acciaio inossidabile, ghisa e leghe di Alluminio.</p> <p>HSS-Co-PM taps for machining steel, stainless steel, cast iron and Aluminium alloy through holes.</p>
<p>NEW MULTI PRO p. 374</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM per fori ciechi, idonei per lavorazioni di acciaio, acciaio inossidabile, ghisa e leghe di Alluminio.</p> <p>HSS-Co-PM taps for machining steel, stainless steel, cast iron and Aluminium alloy blind holes.</p>
<p>MULTI RAPID VA p. 374</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM per fori passanti, idonei per lavorazioni di acciaio inossidabile.</p> <p>HSS-Co-PM taps for machining stainless steel through holes.</p>
<p>MULTI VA p. 374</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM per fori ciechi, idonei per lavorazioni di acciaio inossidabile.</p> <p>HSS-Co-PM taps for machining stainless steel blind holes.</p>
<p>MULTI RAPID HD p. 375</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM per fori passanti, idonei per lavorazioni di acciaio e ghisa.</p> <p>HSS-Co-PM taps for machining steel and cast iron through holes.</p>
<p>MULTI HD p. 375</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM per fori ciechi, idonei per lavorazioni di acciaio e ghisa.</p> <p>HSS-Co-PM taps for machining steel and cast iron blind holes.</p>
<p>MULTI RAPID HD i p. 376</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM con fori di lubrificazione interna radiali per fori passanti, idonei per lavorazioni di acciaio, acciaio inossidabile ferritico e ghisa.</p> <p>HSS-Co-PM taps with axial internal coolant for machining steel, ferritic stainless steel and cast iron through holes.</p>
<p>MULTI HD i p. 376</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM con foro di lubrificazione interna assiale per fori ciechi, idonei per lavorazioni di acciaio, acciaio inossidabile ferritico e ghisa.</p> <p>HSS-Co-PM taps with radial internal coolant for machining steel, ferritic stainless steel and cast iron blind holes.</p>
<p>SINCRO ILIX i p. 376</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM con fori di lubrificazione interna assiali o radiali per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni di acciaio e ghisa, specifici per maschiatura sincronizzata.</p> <p>HSS-Co-PM taps with axial or radial internal coolant for machining steel and cast iron through and blind holes, specific for synchronized tapping.</p>
<p>MULTI GG p. 377</p>	<p>Maschi in HSS-Co-PM per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni di ghisa.</p> <p>HSS-Co-PM taps for machining cast iron through and blind holes.</p>



Descrizione famiglia prodotto | Family product description

► HSS-Co-PM

MULTI GG i	Maschi in HSS-Co-PM con fori di lubrificazione interna radiali per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni di ghisa.
<p>p. 377</p>	<p>HSS-Co-PM taps with radial internal coolant for machining cast iron, through and blind holes.</p>
T BLACK	Maschi in HSS-Co-PM rastremati per fori ciechi, idonei per lavorazioni di acciaio, acciaio inossidabile, ghisa e materiale non ferroso.
<p>p. 378</p>	<p>HSS-Co-PM tapered taps for machining steel, stainless steel, cast iron and non-ferrous material blind holes.</p>
VR i 15°	Maschi in HSS-Co-PM rastremati con foro di lubrificazione interna assiale per fori ciechi, idonei per uso generico.
<p>p. 378</p>	<p>HSS-Co-PM tapered taps with axial internal coolant for machining general purpose blind holes.</p>
Ti	Maschi in HSS-Co-PM per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni leghe di Titanio.
<p>p. 378</p>	<p>HSS-Co-PM taps for machining Titanium alloy, through and blind holes.</p>
Ni	Maschi in HSS-Co-PM per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni di leghe a base di Nickel.
<p>p. 379</p>	<p>HSS-Co-PM taps for machining Nickel alloy, through and blind holes.</p>

► HSS-Co-PM ► Metallo Duro Integrale | Solid Carbide

MULTI TP	Maschi in Metallo Duro Integrale e HSS-Co-PM per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni di acciaio temprato.
<p>p. 380</p>	<p>Solid carbide and HSS-Co-PM taps for machining hardened steel through and blind holes.</p>

► Metallo Duro Integrale | Solid Carbide

N	Maschi in Metallo Duro Integrale per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni di ghisa e leghe di Alluminio.
<p>p. 381</p>	<p>Solid carbide taps for machining cast iron and Aluminium alloy, through and blind holes.</p>
N 15°	Maschi in Metallo Duro Integrale per fori ciechi, idonei per lavorazioni di ghisa e leghe di Alluminio.
<p>p. 381</p>	<p>Solid carbide taps for machining cast iron and Aluminium alloy, blind holes.</p>

Descrizione famiglia prodotto | Family product description

► Metallo Duro Integrale | Solid Carbide

N i 15°	Maschi in Metallo Duro Integrale con foro di lubrificazione interna assiale per fori ciechi, idonei per lavorazioni di ghisa e leghe di Alluminio.
<p>p. 381</p>	<p>Solid carbide taps with axial internal coolant for machining cast iron and Aluminium alloy blind holes.</p>
GG i	Maschi in Metallo Duro Integrale con foro di lubrificazione interna assiale per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni di ghisa.
<p>p. 381</p>	<p>Solid carbide taps with axial internal coolant for machining cast iron through and blind holes.</p>

► HSS-Co

NEW FORMER S EVO	Maschi a rullare Hss-Co con canalini di lubrificazione per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni generiche di materiali con Rm <1200 N/mm².
<p>p. 382</p>	<p>HSS-Co cold forming taps with coolant grooves for machining general purpose applications in all materials with tensile strength <1200 N/mm², through and blind holes.</p>

► HSS-Co-PM

FORMER S PM	Maschi a rullare HSS-Co-PM con canalini di lubrificazione per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni generiche di materiali con Rm <1200 N/mm².
<p>p. 382</p>	<p>HSS-Co-PM cold forming taps for machining general purpose applications in all materials with tensile strength <1200 N/mm², through and blind holes.</p>
FORMER S i PM	Maschi a rullare HSS-Co-PM con canalini e fori di lubrificazione assiali e radiali per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni generiche di materiali con Rm < 1200 N/mm².
<p>p. 382</p>	<p>HSS-Co-PM cold forming taps with coolant grooves, axial and radial internal coolant for machining general purpose applications in all materials with tensile strength < 1200 N/mm², through and blind holes.</p>

► Metallo Duro Integrale | Solid Carbide

FORMER MDI	Maschi a rullare in metallo duro integrale con foro di lubrificazione interna assiale per fori passanti e ciechi, idonei per lavorazioni di acciaio, acciaio inossidabile e leghe di Alluminio.
<p>p. 382</p>	<p>Solid carbide cold forming taps with axial internal coolant for machining steel, stainless steel and Aluminium alloy through and blind holes.</p>

B
01

Codice Utensile Tool code	Materiale utensile Tool material	Tipologia filetto Thread Type	DIN	Tipologia foro Hole type	Angolo elica Helix angle	Tolleranza Tolerance	Forma imbocco Chamfer Form	Rivestimento Coating	Gamma diametri Diameters range	P	M	K	N	S	H	Pagina utensile Tool page
-----------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	------------------------------

► MULTI RAPID PRO

NEW 6780TC		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN	0°	6HX	B 3,5-5	TiCN PLUS	3 ÷ 10							385
NEW 6781TC		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN	0°	6HX	B 3,5-5	TiCN PLUS	12 ÷ 20							386

► MULTI PRO

NEW 6782TC		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN	45°	6HX	C 2-3	TiCN PLUS	3 ÷ 10							385
NEW 6783TC		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN	45°	6HX	C 2-3	TiCN PLUS	12 ÷ 20							386

► MULTI RAPID VA

























6773TC		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN	0°	6HX	B 4-5	TiCN	3 ÷ 10							388
6778TC		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN	0°	6HX	B 4-5	TiCN	12 ÷ 20							389
6984TC		HSS-Co PM	MF DIN 13	374 DIN	0°	6HX	B 4-5	TiCN	8 ÷ 20							390
6986TC		HSS-Co PM	UNC ASME B.1.1	2184 -1 DIN	0°	2BX	B 4-5	TiCN	nr.6 ÷ 3/8							391
6988TC		HSS-Co PM	UNF	2184 -1 DIN	0°	2BX	B 4-5	TiCN	nr.6 ÷ 3/8							392

► MULTI VA


























6774TC		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN	50°	6HX	C 2,5-3	TiCN	3 ÷ 10							388
--------	--	--------------	-------------	------------	-----	-----	------------	------	--------	--	--	--	--	--	--	-----

Codice Utensile Tool code	Materiale utensile Tool material	Tipologia filetto Thread Type	DIN	Tipologia foro Hole type	Angolo elica Helix angle	Tolleranza Tolerance	Forma imbocco Chamfer Form	Rivestimento Coating	Gamma diametri Diameters range	P	M	K	N	S	H	Pagina utensile Tool page
-----------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	------------------------------











► MULTI VA

6779TC		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		50°	6HX	C 2,5-3	TiCN	12 ÷ 20					-	-	389
6985TC		HSS-Co PM	MF DIN 13	374 DIN		50°	6HX	C 2,5-3	TiCN	8 ÷ 20					-	-	390
6987TC		HSS-Co PM	UNC ASME B.1.1	2184 -1 DIN		50°	2BX	C 2,5-3	TiCN	nr.6 ÷ 3/8					-	-	391
6989TC		HSS-Co PM	UNF	2184 -1 DIN		50°	2BX	C 2,5-3	TiCN	nr.6 ÷ 3/8					-	-	392

► MULTI RAPID HD

6750TN		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN		0°	6H	B 4-5	TiN	3 ÷ 10		-			-	-	394
6751TN		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		0°	6H	B 4-5	TiN	12 ÷ 20		-			-	-	395
6752TN		HSS-Co PM	MF DIN 13	374 DIN		0°	6H	B 4-5	TiN	8 ÷ 20		-			-	-	396
6993TN		HSS-Co PM	UNC ASME B.1.1	2184 -1 DIN		0°	2B	B 4-5	TiN	nr.6 ÷ 3/8		-			-	-	397
6995TN		HSS-Co PM	UNF	2184 -1 DIN		0°	2B	B 4-5	TiN	nr.6 ÷ 3/8		-			-	-	398

► MULTI HD







6755TN		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN		40°	6H	C 2,5-3	TiN	3 ÷ 10		-			-	-	394
6756TN		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		40°	6H	C 2,5-3	TiN	12 ÷ 20		-			-	-	395

B
01









Codice Utensile Tool code	Materiale utensile Tool material	Tipologia filetto Thread Type	DIN	Tipologia foro Hole type	Angolo elica Helix angle	Tolleranza Tolerance	Forma imbocco Chamfer Form	Rivestimento Coating	Gamma diametri Diameters range	P	M	K	N	S	H	Pagina utensile Tool page
-----------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	------------------------------

► MULTI HD

6757TN		HSS-Co PM	MF DIN 13	374 DIN		40°	6H	C 2,5-3	TiN	8 ÷ 20	-	-	-	-	-	396
6994TN		HSS-Co PM	UNC ASME B.1.1	2184 -1 DIN		40°	2B	C 2,5-3	TiN	nr.6 ÷ 3/8	-	-	-	-	-	397
6996TN		HSS-Co PM	UNF	2184 -1 DIN		40°	2B	C 2,5-3	TiN	nr.6 ÷ 5/16	-	-	-	-	-	398







► MULTI RAPID HD i

(con fori di lubrificazione interna radiali | with radial internal coolant)

6753TC		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN		0°	6H	B 4-5	TiCN	6 ÷ 10	-	-	-	-	-	400
6758TN		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		0°	6H	B 4-5	TiN	12 ÷ 20	-	-	-	-	-	401
6758TC		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		0°	6H	B 4-5	TiCN	12 ÷ 20	-	-	-	-	-	401

► MULTI HD i

(con foro di lubrificazione interna assiale | with axial internal coolant)

6772TC		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN		40°	6H	C 2,5-3	TiCN	6 ÷ 10	-	-	-	-	-	400
6777TN		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		40°	6H	C 2,5-3	TiN	12 ÷ 20	-	-	-	-	-	402
6777TC		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		40°	6H	C 2,5-3	TiCN	12 ÷ 20	-	-	-	-	-	402

► SINCRO ILIX i

(con fori di lubrificazione | with internal coolant)

NEW 	Lubrificazione radiale Radial coolant	HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN		0°	6HX	B 4-5	TiAIN HL EVO	5 ÷ 10	-	-	-	-	-	404
6975HL																

Codice Utensile Tool code	Materiale utensile Tool material	Tipologia filetto Thread Type	DIN	Tipologia foro Hole type	Angolo elica Helix angle	Tolleranza Tolerance	Forma imbocco Chamfer Form	Rivestimento Coating	Gamma diametri Diameters range	P	M	K	N	S	H	Pagina utensile Tool page
-----------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	------------------------------

► SINCRO ILIX i (con fori di lubrificazione | with internal coolant)

6971TN	Lubrificazione assiale Axial coolant		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN		15°	6HX	C 2-3	TiN	6 ÷ 10							404
NEW 6973HL	Lubrificazione radiale Radial coolant		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN		40°	6HX	C 2-3	TiAIN HL EVO	5 ÷ 10							404
NEW 6976HL	Lubrificazione radiale Radial coolant		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		0°	6HX	B 4-5	TiAIN HL EVO	12 ÷ 16							405
6972TN	Lubrificazione assiale Axial coolant		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		15°	6HX	C 2-3	TiN	12 ÷ 20							405
NEW 6974HL	Lubrificazione assiale Axial coolant		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		40°	6HX	C 2-3	TiAIN HL EVO	12 ÷ 20							405
NEW 6978HL	Lubrificazione radiale Radial coolant		HSS-Co PM	MF DIN 13	374 DIN		0°	6H	B 4-5	TiAIN HL EVO	8 ÷ 20							406
NEW 6977HL	Lubrificazione assiale Axial coolant		HSS-Co PM	MF DIN 13	374 DIN		40°	6H	C 2-3	TiAIN HL EVO	8 ÷ 20							406

► MULTI GG

6964		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN		0°	6HX	C 2-3	NIT	3 ÷ 8							408
6965		HSS-Co PM	M DIN 13	376 DIN		0°	6HX	C 2-3	NIT	12 ÷ 30							409
6966		HSS-Co PM	MF DIN 13	374 DIN		0°	6HX	C 2-3	NIT	8 ÷ 18							410

► MULTI GG i (con fori di lubrificazione interna radiali | with internal radiant coolant)

NEW 6967TC		HSS-Co PM	M DIN 13	371 DIN		0°	6HX	C 2,5-3	TiCN	6 ÷ 10							412
-----------------------------	--	--------------	-------------	------------	--	----	-----	------------	------	--------	--	--	--	--	--	--	-----

B
01

Codice Utensile Tool code	Materiale utensile Tool material	Tipologia filetto Thread Type	DIN	Tipologia foro Hole type	Angolo elica Helix angle	Tolleranza Tolerance	Forma imbocco Chamfer Form	Rivestimento Coating	Gamma diametri Diameters range	P	M	K	N	S	H	Pagina utensile Tool page
-----------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	------------------------------

► **T BLACK**
(rastremati TiCN TOP | back tapered TiCN TOP)

6668TB		HSS-Co PM	M <small>DIN 13</small>	371 <small>DIN</small>		40°	6H	C 2,5-3	TiCN TOP	4 ÷ 10		-	-	-	-	414
6669TB		HSS-Co PM	M <small>DIN 13</small>	376 <small>DIN</small>		40°	6H	C 2,5-3	TiCN TOP	12 ÷ 24		-	-	-	-	415
6830TB		HSS-Co PM	MF <small>DIN 13</small>	374 <small>DIN</small>		40°	6H	C 2,5-3	TiCN TOP	8 ÷ 20		-	-	-	-	416
6831TB		HSS-Co PM	UNC <small>ASME B.1.1</small>	2184-1 <small>DIN</small>		40°	2B	C 2,5-3	TiCN TOP	nr.6 ÷ 3/8		-	-	-	-	417
6832TB		HSS-Co PM	UNC <small>ASME B.1.1</small>	2184-1 <small>DIN</small>		40°	2B	C 2,5-3	TiCN TOP	7/16 ÷ 1		-	-	-	-	418
6833TB		HSS-Co PM	UNF <small>ASME B.1.1</small>	2184-1 <small>DIN</small>		40°	2B	C 2,5-3	TiCN TOP	nr.6 ÷ 3/8		-	-	-	-	419
6834TB		HSS-Co PM	UNF <small>ASME B.1.1</small>	2184-1 <small>DIN</small>		40°	2B	C 2,5-3	TiCN TOP	7/16 ÷ 1		-	-	-	-	420
6835TB		HSS-Co PM	G (BSP) <small>DIN EN ISO 228</small>	5156 <small>DIN</small>		40°	-	C 2,5-3	TiCN TOP	1/8 ÷ 1		-	-	-	-	421

► **VR i 15°**
(rastremati con foro di lubrificazione interna assiale | back tapered with axial internal coolant)

6601TN		HSS-Co PM	M <small>DIN 13</small>	371 <small>DIN</small>		15°	6HX	C 2,5-3	TiN	6 ÷ 10		-	-	-	-	423
--------	--	-----------	----------------------------	---------------------------	--	-----	-----	------------	-----	--------	--	---	---	---	---	-----

► **Ti**

6683		HSS-Co PM	M <small>DIN 13</small>	371 <small>DIN</small>		0°	6HX	B 4-5	NIT	3 ÷ 10		-	-	-	-	425
6684		HSS-Co PM	M <small>DIN 13</small>	371 <small>DIN</small>		15°	6HX	C 2,5-3	NIT	3 ÷ 10		-	-	-	-	426

Codice Utensile Tool code		Materiale utensile Tool material	Tipologia filetto Thread Type	DIN	Tipologia foro Hole type	Angolo elica Helix angle	Tolleranza Tolerance	Forma imbocco Chamfer Form	Rivestimento Coating	Gamma diametri Diameters range	P	M	K	N	S	H	Pagina utensile Tool page
► Ti																	
6825		HSS-Co PM	M	376		0°	6HX	B 4-5	NIT	12 ÷ 20							427
6826		HSS-Co PM	M	376		15°	6HX	C 2,5-3	NIT	12 ÷ 20							428
6828		HSS-Co PM	MF	374		0°	6HX	B 4-5	NIT	8 ÷ 20							429
6829		HSS-Co PM	MF	374		15°	6HX	C 2,5-3	NIT	8 ÷ 20							430
► Ni																	
6892		HSS-Co PM	M	371		0°	6HX	B 4-5	-	2 ÷ 10							432
6682		HSS-Co PM	M	371		0°	6HX	B 2,5-3	-	4 ÷ 10							433
6894		HSS-Co PM	M	371		22°	6HX	C 2,5-3	-	3 ÷ 10							434
6893		HSS-Co PM	M	376		0°	6HX	B 4-5	-	12 ÷ 20							435
6948		HSS-Co PM	M	376		22°	6HX	C 2,5-3	-	12 ÷ 20							436
6906		HSS-Co PM	MJ	371		10°	4HX	C 2,5-3	-	3 ÷ 10							437
6869	Dimensioni similari a DIN 371 Similar dimensions to DIN 371 	HSS-Co PM	UNC	2184 -1		0°	2BX	B 4-5	-	nr.2 ÷ 3/8							438
6990	Dimensioni similari a DIN 371 Similar dimensions to DIN 371 	HSS-Co PM	UNC	2184 -1		22°	2BX	C 2,5-3	-	nr.4 ÷ 3/8							439

B
01

Codice Utensile Tool code	Materiale utensile Tool material	Tipologia filetto Thread Type	DIN	Tipologia foro Hole type	Angolo elica Helix angle	Tolleranza Tolerance	Forma imbocco Chamfer Form	Rivestimento Coating	Gamma diametri Diameters range	P	M	K	N	S	H	Pagina utensile Tool page
-----------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	------------------------------

► Ni

6897	Dimensioni simili a DIN 376 Similar dimensions to DIN 376	HSS-Co PM	UNC	2184 -1	0°	2BX	B 4-5	-	1/2 ÷ 3/4	-	-	-	-	-	-	440
6997	Dimensioni simili a DIN 376 Similar dimensions to DIN 376	HSS-Co PM	UNC	2184 -1	22°	2BX	C 2,5-3	-	7/16 ÷ 5/8	-	-	-	-	-	-	441
6998	Dimensioni simili a DIN 371 Similar dimensions to DIN 371	HSS-Co PM	UNJC	2184 -1	10°	3BX	C 2,5-3	-	nr.6 ÷ 3/8	-	-	-	-	-	-	442
6844	Dimensioni simili a DIN 371 Similar dimensions to DIN 371	HSS-Co PM	UNF	2184 -1	0°	2BX	B 4-5	-	nr.2 ÷ 3/8	-	-	-	-	-	-	443
6928	Dimensioni simili a DIN 371 Similar dimensions to DIN 371	HSS-Co PM	UNF	2184 -1	22°	2BX	C 2,5-3	-	nr.6 ÷ 3/8	-	-	-	-	-	-	444
6845	Dimensioni simili a DIN 376 Similar dimensions to DIN 376	HSS-Co PM	UNF	2184 -1	0°	2BX	B 4-5	-	7/16 ÷ 3/4	-	-	-	-	-	-	445
6929	Dimensioni simili a DIN 376 Similar dimensions to DIN 376	HSS-Co PM	UNF	2184 -1	22°	2BX	C 2,5-3	-	7/16 ÷ 3/8	-	-	-	-	-	-	446
6907	Dimensioni simili a DIN 371 Similar dimensions to DIN 371	HSS-Co PM	UNJF	2184 -1	10°	3BX	C 2,5-3	-	nr.6 ÷ 3/8	-	-	-	-	-	-	447

► MULTI TP

NEW 6645TF		HSS-Co PM	M	371	0°	6H	A 6-8	TiAIN FUTURA	6 ÷ 10	-	-	-	-	-	-	449
6770TC	Foro di lubrificazione assiale ≥M6 Axial coolant hole ≥M6	M.D.I. HM	M	371 376	0°	6HX	3-4	TiCN	4 ÷ 12	-	-	-	-	-	-	450
NEW 6770NX	Foro di lubrificazione assiale ≥M6 Axial coolant hole ≥M6	M.D.I. HM	M	371 376	0°	6HX	3-4	TiSIN PLUS	4 ÷ 12	-	-	-	-	-	-	451

Codice Utensile Tool code	Materiale utensile Tool material	Tipologia filetto Thread Type	DIN	Tipologia foro Hole type	Angolo elica Helix angle	Tolleranza Tolerance	Forma imbocco Chamfer Form	Rivestimento Coating	Gamma diametri Diameters range	P	M	K	N	S	H	Pagina utensile Tool page
-----------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	------------------------------

► **N**
(Taglienti diritti | Straight flutes)

6771	Foro di lubrificazione ≥M6 Coolant hole ≥M6	M.D.I. HM	M DIN 13	-371 DIN		0°	6HX	C 2,5-3	-	4 ÷ 10		453
-------------	--	---------------------	--------------------	--------------------	--	-----------	------------	-------------------	---	--------	--	------------

► **N 15°**
(Taglienti elicoidali | Spiral flutes)

6736	Foro di lubrificazione ≥M6 Coolant hole ≥M6	M.D.I. HM	M DIN 13	-371 DIN		15°	6HX	C 2,5-3	-	4 ÷ 10		453
-------------	--	---------------------	--------------------	--------------------	--	------------	------------	-------------------	---	--------	--	------------

► **N i 15°**
(Taglienti elicoidali e lubrificazione assiale | Spiral flutes with axial internal coolant)

6762	Foro di lubrificazione ≥M6 Coolant hole ≥M6	M.D.I. HM	M DIN 13	-371 DIN		15°	6HX	C 2,5-3	-	5 ÷ 10		454
-------------	--	---------------------	--------------------	--------------------	--	------------	------------	-------------------	---	--------	--	------------

6765		M.D.I. HM	M DIN 13	-376 DIN		15°	6HX	C 2,5-3	-	12		455
-------------	--	---------------------	--------------------	--------------------	--	------------	------------	-------------------	---	----	--	------------

6767		M.D.I. HM	MF DIN 13	-374 DIN		15°	6HX	C 2,5-3	-	8 ÷ 10		456
-------------	--	---------------------	---------------------	--------------------	--	------------	------------	-------------------	---	--------	--	------------

► **GG i**
(Taglienti diritti e lubrificazione assiale | Straight flutes with axial internal coolant)

6760	Foro di lubrificazione ≥M6 Coolant hole ≥M6	M.D.I. HM	M DIN 13	-371 DIN		0°	6HX	C 2,5-3	-	5 ÷ 10		457
-------------	--	---------------------	--------------------	--------------------	--	-----------	------------	-------------------	---	--------	--	------------

B 01

Codice Utensile Tool code	Materiale utensile Tool material	Tipologia filetto Thread Type	DIN	Tipologia foro Hole type	Angolo elica Helix angle	Tolleranza Tolerance	Forma imbocco Chamfer Form	Rivestimento Coating	Gamma diametri Diameters range	P	M	K	N	S	H	Pagina utensile Tool page
-----------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	------------------------------

► FORMER S EVO

(Maschi a rullare con canalini di lubrificazione esterni | Cold forming taps with coolant grooves)

NEW 6803TC		HSS-Co	M DIN 13	2174 DIN			6HX	C 2-3	TiCN PLUS	3 ÷ 16						459
NEW 6804TC		HSS-Co	M DIN 13	2174 DIN			6GX	C 2-3	TiCN PLUS	3 ÷ 16						460
NEW 6805TC		HSS-Co	MF DIN 13	2174 DIN			6HX	C 2-3	TiCN PLUS	8 ÷ 16						461

► FORMER S PM

(Maschi a rullare con canalini di lubrificazione esterni | Cold forming taps with coolant grooves)

6800TF		HSS-Co PM	M DIN 13	2174 DIN			6HX	C 2,5-3	TiAIN FUTURA	3 ÷ 10						463
--------	--	--------------	-------------	-------------	--	--	-----	------------	-----------------	--------	--	--	--	--	--	-----

► FORMER S i PM

Maschi a rullare con con canalini di lubrificazione esterni e fori di lubrificazione
Cold forming taps with coolant grooves and coolant holes

6801TN	Lubrificazione assiale Axial coolant 	HSS-Co PM	M DIN 13	2174 DIN			6HX	C 2,5-3	TIN	6 ÷ 10						464
6969TN	Lubrificazione radiale Radial coolant 	HSS-Co PM	M DIN 13	2174 DIN			6HX	C 2,5-3	TIN	5 ÷ 10						465

► FORMER MDI

(Maschi a rullare con fori di lubrificazione | Cold forming taps with coolant holes)

6788	Lubrificazione assiale ≥M6 Axial coolant ≥M6 	M.D.I. HM	M DIN 13	2174 DIN			6HX	C 2,5-3		4 ÷ 10						467
------	---	--------------	-------------	-------------	--	--	-----	------------	--	--------	--	--	--	--	--	-----

MASCHI EVOLUTI
HIGH PERFORMANCE TAPS

B.01.02

Gamma prodotti
Products range

**B
01**



I maschi in HSS-Co-PM della serie Multi Rapid PRO e Multi PRO sono progettati per garantire maggiore produttività su acciai, acciai inossidabili, ghise e leghe di Alluminio. Le nuove geometrie sviluppate garantiscono un ottimo controllo del truciolo.

The HSS-Co-PM taps of the MULTI RAPID PRO and multi pro series are designed to guarantee greater productivity on steels, stainless steels, cast irons and Aluminium alloys. The newly developed geometries guarantee excellent swarf control.

Multi Rapid Pro

MULTI PRO

B
01

NUOVO RIVESTIMENTO TiCN PLUS DEPOSITATO CON TECNICA PVD CON ELEVATA RESISTENZA ALL'USURA E MINOR COEFFICIENTE DI ATTRITO.

New TiCN PLUS coating obtained with PVD technique with high wear resistance and lower coefficient of friction.

SCANALATURE DRITTE CON IMBOCCO CORRETTO O ELICA A 45° PER DIMINUIRE LE TEMPERATURE DI TAGLIO E GARANTIRE UNA RAPIDA ED EFFICACE EVACUAZIONE DEL TRUCIOLO.

Straight flute with spiral point or 45° helix to reduce cutting forces and ensure fast and efficient chip evacuation.

NUOVA GEOMETRIA CONCEPITA PER RIDURRE AL MINIMO LE FORZE DI TAGLIO NEI MATERIALI FINO A 1300 N/mm².

New geometry designed to minimise cutting forces materials up to 1300 n/mm².

GAMMA DI FILETTATURA (M).

(M) threading range.

I maschi in HSS-Co-PM della serie Multi Rapid VA e Multi VA sono progettati per garantire maggiore produttività su acciai inossidabili. Le nuove geometrie sviluppate garantiscono un ottimo controllo del truciolo.

The HSS-Co-PM taps of the Multi Rapid VA and Multi VA series are designed for higher productivity on stainless steels. The newly developed geometries guarantee excellent chip control.

Multi Rapid VA MULTI VA



B
01



RIVESTIMENTO TiCN DEPOSITATO CON TECNICA PVD CON ELEVATA RESISTENZA ALL'USURA E RIDOTTA ADESIONE SU ACCIAI A BASSO TENORE DI CARBONIO.

TiCN coating obtained with PVD technique with high wear resistance and low adhesion on low carbon steels.

SCANALATURE DRITTE CON IMBOCCO CORRETTO O ELICA 50° PER DIMINUIRE LE TEMPERATURE DI TAGLIO E GARANTIRE UNA RAPIDA ED EFFICACE EVACUAZIONE DEL TRUCIOLO.

Straight flute with spiral point or 50° helix to reduce cutting forces and ensure fast and efficient chip evacuation.

GEOMETRIA DI TAGLIO SPECIFICA PER MATERIALI CON ALTO CONTENUTO DI CROMO.

Specific cutting geometry for materials with high chromium content.

IDONEO PER MASCHIATURA RIGIDA.

Suitable for rigid tapping operations.

GAMME DI FILETTATURA (M-MF-UNC-UNF).

(M-MF-UNC-UNF) threading ranges.

I maschi in HSS-Co-PM della serie Multi Rapid e Multi HD sono progettati per garantire maggiore stabilità e affidabilità su materiali con Rm superiore a 800 N/mm².

The HSS-Co-PM taps of the Multi Rapid and Multi HD series are designed for greater stability and reliability on materials with tensile strength above 800 N/mm².

Multi Rapid HD

MULTI HD



B
01

RIVESTIMENTO TiN DEPOSITATO CON TECNICA PVD CONFERISCE OTTIMA RESISTENZA ALL'USURA E SCORREVOLEZZA DEL TRUCIOLO.

TiN coating obtained with PVD technique provides excellent wear resistance and chip smoothness.

SCANALATURE DRITTE CON IMBOCCO CORRETTO O ELICA A 40° PER RIDURRE LE FORZE DI TAGLIO E GARANTIRE UNA RAPIDA ED EFFICACE EVACUAZIONE DEL TRUCIOLO.

Straight flute with spiral point or 40° helix to reduce cutting forces and ensure fast and efficient chip evacuation.

GEOMETRIA DI TAGLIO SPECIFICA PER LA MASCHIATURA DI ACCIAI AD ALTA RESISTENZA.

Specific cutting geometry for tapping of high-strength steel.

IDONEO PER MASCHIATURA RIGIDA.

Suitable for rigid tapping operations.

GAMME DI FILETTATURA (M-MF-UNC-UNF).

(M-MF-UNC-UNF) threading ranges.

I maschi in HSS-Co-PM della serie Multi Rapid HD i e Multi HD i sono progettati per garantire un'eccellente affidabilità di processo grazie ai fori di lubrificazione che favoriscono una corretta evacuazione del truciolo ed un miglior controllo delle temperatura di taglio.

The HSS-Co-PM taps of the Multi Rapid HD i and Multi HD i series are designed to guarantee an excellent stability process thanks to the internal coolant, which improves better chip evacuation and temperature control in the cutting zones.

Multi Rapid HD i MULTI HD i



B
01

RIVESTIMENTI TiN E TiCN DEPOSITATI CON TECNICA PVD CONFERISCONO OTTIME RESISTENZE ALL'USURA E SCORREVOLEZZA DEL TRUCIOLO.

TiN and TiCN coatings obtained with PVD technique provides excellent wear resistance and chip smoothness.

SCANALATURE DRITTE CON IMBOCCO CORRETTO O ELICA A 40° PER RIDURRE LE FORZE DI TAGLIO E GARANTIRE UNA RAPIDA ED EFFICACE EVACUAZIONE DEL TRUCIOLO.

Straight flute with spiral point or 40° helix to reduce cutting forces and ensure fast and effective chip evacuation.

GEOMETRIA DI TAGLIO SPECIFICA PER LA MASCHIATURA DI ACCIAI AD ALTA RESISTENZA E GHISE.

Specific cutting edge for tapping of high-strength steels and cast irons

IDONEO PER MASCHIATURA RIGIDA.

Suitable for rigid tapping operations.

GAMMA DI FILETTATURA (M).

(M) threading range.

I maschi in HSS-Co-PM della serie Sincro Ilix i sono provvisti di fori di lubrificazione assiale e radiale. Il codolo di bloccaggio in tolleranza h6 è adatto a mandrini per maschiatura sincronizzata.

The HSS-CO-PM taps of the Sincro Ilix i series are manufactured with h6 clamping shank tolerances suitable for sincro tool clamping systems and are provided with both axial and radial coolant holes.

SINCRO ILIX i



B
01



RIVESTIMENTI TiN E TiAlN DEPOSITATI CON TECNICA PVD CONFERISCE OTTIMA RESISTENZE ALL'USURA E SCORREVOLEZZA DEL TRUCIOLO.

TiN and TiAlN coatings obtained with PVD technique provides very good wear resistance and chip flow.

SCANALATURE DRITTE CON IMBOCCO CORRETTO O ELICA A 15° E 40° PER UN'AMPIA SCELTA IN FUNZIONE DELLA TIPOLOGIA DEL MATERIALE E DEL FORO.

Straight flute with spiral point or 15° - 40° helix for a wide choice depending on the material and type of hole.

IDEALE PER ACCIAI BASSO ED ALTO LEGATI, GHISE GRIGIE E SFEROIDALI.

Suitable for low to high-alloy steel and grey and nodular cast irons.

IDONEO PER MASCHIATURA SINCRONIZZATA.

Suitable for synchronous tapping.

GAMME DI FILETTATURA (M-MF).

(M-MF) threading ranges.

I maschi in HSS-Co-PM della serie Multi GG sono progettati specificatamente per maschiatura ad alta velocità su tutti i tipi ghise. Le scanalature dritte conferiscono maggior resistenza a torsione durante il processo di taglio.

The HSS-Co-PM taps of the Multi GG series are specifically designed for high-speed tapping on all cast irons, straight flutes provide greater torsional strength during the cutting process.

MULTI GG



B
01



TRATTAMENTO SUPERFICIALE DI NITRURAZIONE CONFERISCE UN'OTTIMA RESISTENZA ALL'USURA CON O SENZA REFRIGERANTE.

Nitriding surface treatment offers excellent wear resistance with or without coolant.

IDEALE PER GHISE GRIGIE E SFEROIDALI.

Suitable for grey and nodular cast irons.

GAMME DI FILETTATURA (M-MF).

(M-MF) threading ranges.

I maschi in HSS-Co-PM della serie Multi GG i sono progettati specificatamente per maschiatura ad alta velocità su tutti i tipi di ghise. Le scanalature dritte conferiscono maggior resistenza a torsione durante il processo di taglio. I fori di lubrificazione favoriscono l'evacuazione del truciolo ed un controllo migliore delle temperature di taglio.

HSS-Co-PM taps Multi GG i series are specifically engineered for high speed tapping on all cast irons type, the straight flutes offer a better torsional-resistance during the cutting process, furthermore the internal coolant helps the chip evacuation and controls temperature in the cutting zone.

MULTI GG i



B
01



RIVESTIMENTO TiCN DEPOSITATO CON TECNICA PVD CONFERISCE UNA MAGGIORE RESISTENZA ALL'USURA SU GHISE PARTICOLARMENTE ABRASIVE.

TiCN coating obtained with PVD technique provides a higher wear resistance on very abrasive cast irons.

IDEALE PER GHISE GRIGIE E SFEROIDALI.

Suitable for grey and nodular cast irons.

GAMMA DI FILETTATURA (M).

(M) threading range.

I Maschi in HSS-Co-PM della serie T-BLACK garantiscono la massima efficienza nei processi di maschiatura grazie alla geometria innovativa ed al rivestimento TiCN TOP offrendo una maggiore resistenza all'usura ed un basso coefficiente di attrito in fase di lavorazione.

HSS-Co-PM series T-BLACK taps guarantee maximum efficiency in tapping processes thanks to the innovative geometry and TiCN TOP coating offering increased wear resistance and a low coefficient of friction during machining.

T-BLACK



B
01



RIVESTIMENTO TiCN TOP DEPOSITATI CON TECNICA PVD CONFERISCE UN'OTTIMA RESISTENZA ALL'USURA E SCORREVOLEZZA DEL TRUCIOLO.

TiCN TOP coatings obtained with PVD technique provide very good wear resistance and chip flow.

RASTREMAZIONE POSTERIORE PER RIDURRE LA FORMAZIONE DI MATASSE TRUCIOLO SULLA PARTE FINALE DEL MASCHIO, DIMINUENDO IL MOMENTO TORCENTE NELLA FASE DI INVERSIONE.

Back tapering to reduce the formation of chips at the end of the tap, decreasing the torque in the reversal phase.

ELICA 40° PER RIDURRE LE FORZE DI TAGLIO E GARANTIRE UNA RAPIDA ED EFFICACE EVACUAZIONE DEL TRUCIOLO.

Helix angle 40° reduces cutting forces and provides a fast and efficient chip evacuation.

IDEALE PER ACCIAI BASSO ED ALTO LEGATI E ACCIAI INOSSIDABILI.

Suitable for low and high-alloy steels and stainless steels.

GAMME DI FILETTATURA (M-MF-UNC-UNF-G).

(M-MF-UNC-UNF-G) threading ranges.

Maschi in HSS-Co-PM rastremati con foro di lubrificazione interna assiale per fori ciechi, idonei per lavorazioni generiche.

HSS-Co-PM tapered taps with axial internal coolant for machining of blind holes for universal application.

VR i 15°



B
01



RIVESTIMENTO TiN DEPOSITATO CON TECNICA PVD CONFERISCE UN'OTTIMA RESISTENZA ALL'USURA E SCORREVOLEZZA DEL TRUCIOLO.

TiN coating obtained with PVD technique provides excellent wear resistance and chip smoothness.

RASTREMAZIONE POSTERIORE PER RIDURRE LA FORMAZIONE DI MATASSE TRUCIOLO SULLA PARTE FINALE DEL MASCHIO, DIMINUENDO IL MOMENTO TORCENTE NELLA FASE DI INVERSIONE.

Back tapering to reduce the formation of chips at the end of the tap, decreasing the torque in the reversal phase.

ELICA A 15° PER GARANTIRE MAGGIOR ROBUSTEZZA DURANTE LA MASCHIATURA DI ACCIAI AD ALTA RESISTENZA.

Helix angle 15° to reduce cutting forces and ensure fast and efficient chip evacuation.

GAMMA DI FILETTATURA (M).

(M) threading range.

ILIX[®]
PRECISION

I maschi in HSS-Co-PM della serie Ti sono progettati, per la maschiatura di Titanio e leghe di Titanio specifici per il settore aerospaziale e biomedicale.

Ti HSS-Co-PM taps are specifically engineered for tapping Titanium and Titanium alloys for aerospace and biomedical industry.

Ti



**B
01**



TRATTAMENTO SUPERFICIALE DI NITRURAZIONE PER RIDURRE AL MINIMO GLI ATTRITI DA FRIZIONE.

Nitrated surface treatment in order to reduce the friction rates.

ELICA 15° PER UN TAGLIO DOLCE TALE DA RIDURRE LE TEMPERATURE SUL TAGLIENTE.

Flute angle 15° for a soft cut, to reduce the temperature on the cutting edge.

TOLLERANZE DI COSTRUZIONE ULTRA PRECISE TIPICHE DEL SETTORE AEREAUTICO.

Very precise tolerances typical of the aerospace industry.

IDEALE PER TITANIO E LEGHE DI TITANIO.

Suitable for Titanium and Titanium alloys.

GAMME DI FILETTATURA (M-MF).

(M-MF) threading ranges.

ILIX[®]
PRECISION

I maschi in HSS-Co-PM della serie Ni sono progettati per la maschiatura di leghe di Nichel specifici per il settore aerospaziale ed energetico.

Ni HSS-Co-PM taps are specifically engineered for tapping Nickel alloys in aerospace and energy industry.

Ni



B
01



TRATTAMENTO SUPERFICIALE DI LAPPATURA PER RIDURRE AL MINIMO GLI ATTRITI DA FRIZIONE.

Lapping surface treatment reduces the friction rates.

TOLLERANZE DI COSTRUZIONE ULTRA PRECISE TIPICHE DEL SETTORE AEROSPAZIALE.

Very precise tolerances typical of the aerospace industry.

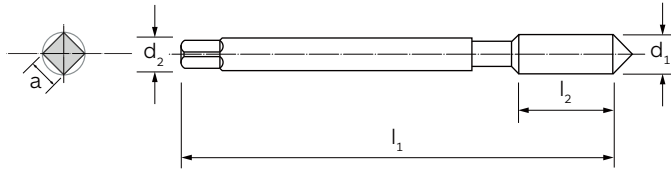
IDEALE PER NICHEL, LEGHE DI NICHEL, INCONEL E HASTELLOY.

Suitable for Nickel, Nickel alloy, Inconel and Hastelloy.

GAMME DI FILETTATURA (M-MJ-UNC-UNJC-UNF-UNJF).

(M-MJ-UNC-UNJC-UNF-UNJF) threading ranges.

M	376		
DIN 13	DIN		P. 474



- HSS-Co-PM
-
- 0°
- ↻
-
- 6HX
- B/4-5
-
-
- M**
-
-
- S**
-

**B
01**

- MATERIALE | MATERIAL
- RIVESTIMENTO | COATING
- ANGOLO ELICA | HELIX ANGLE
- DIREZIONE TAGLIO | CUTTING DIRECTION
- LUBRIFICAZIONE INTERNA | INTERNAL COOLANT
- TOLLERANZA | TOLERANCE
- FORMA D'IMBOCCO/FILETTI | CHAMFER FORM/THREADS
- TIPO DI FORO | HOLE TYPE

GRUPPO MATERIALI
MATERIAL GROUPS

- P** | Acciai | Steels
- M** | Acciai Inossidabili | Stainless Steels
- K** | Ghise | Cast Irons
- N** | Metalli non ferrosi | Non-ferrous metals
- S** | Leghe resistenti al calore e Titanio | HRSA and Titanium
- H** | Acciai Temprati | Hardened Steels

d_1	P		l_1	l_2	d_2 (h9)	a (h12)	6893
-------	---	--	-------	-------	---------------	------------	------

12	1,75	10,2	110	29	9	7	●
16	2,00	14,0	110	32	12	9	●
20	2,50	17,5	140	34	16	12	●

UNJC

ASME B.1.1

**2184
-1**

DIN


P. 474


HSS-Co-PM

-

10°



-

3BX

C/2,5-3



-

M

-

-

S

-

MATERIALE | MATERIAL

RIVESTIMENTO | COATING

ANGOLO ELICA | HELIX ANGLE

DIREZIONE TAGLIO | CUTTING DIRECTION

LUBRIFICAZIONE INTERNA | INTERNAL COOLANT

TOLLERANZA | TOLERANCE

FORMA D'IMBOCCO/FILETTI | CHAMFER FORM/THREADS

TIPO DI FORO | HOLE TYPE

P | Acciai | Steels

M | Acciai inossidabili | Stainless Steels

K | Ghise | Cast Irons

N | Metalli non ferrosi | Non-ferrous metals

S | Leghe resistenti al calore e Titanio | HRSA and Titanium

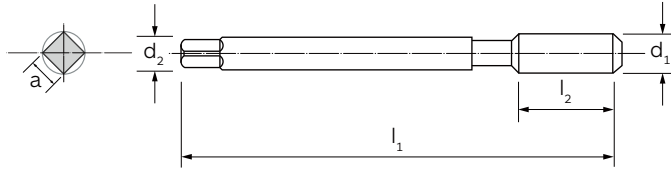
H | Acciai Temprati | Hardened Steels

 GRUPPO MATERIALI
MATERIAL GROUPS

d_1	Filetti/1" Tpi		l_1	l_2	d_2 (h9)	a (h12)	6998
-------	-------------------	--	-------	-------	---------------	--------------	------

nr. 6	32	2,75	56	11	4,0	3,0	●
nr. 8	32	3,50	63	12	4,5	3,4	●
nr. 10	24	3,80	70	14	6,0	4,9	●
nr. 12	24	3,80	70	14	6,0	4,9	●
1/4	20	5,10	80	16	6,0	4,9	●
5/16	18	6,50	90	18	8,0	6,2	●
3/8	16	7,90	100	20	10,0	8,0	●

UNF	2184 -1		
	DIN		P. 474



- HSS-Co-PM
-
- 0°
-
-
- 2BX
- B/4-5
-
-
- M**
-
-
- S**
-

GRUPPO MATERIALI
MATERIAL GROUPS

- MATERIALE | MATERIAL
- RIVESTIMENTO | COATING
- ANGOLO ELICA | HELIX ANGLE
- DIREZIONE TAGLIO | CUTTING DIRECTION
- LUBRIFICAZIONE INTERNA | INTERNAL COOLANT
- TOLLERANZA | TOLERANCE
- FORMA D'IMBOCCO/FILETTI | CHAMFER FORM/THREADS
- TIPO DI FORO | HOLE TYPE
- P** | Acciai | Steels
- M** | Acciai Inossidabili | Stainless Steels
- K** | Ghise | Cast Irons
- N** | Metalli non ferrosi | Non-ferrous metals
- S** | Leghe resistenti al calore e Titanio | HRSA and Titanium
- H** | Acciai Temprati | Hardened Steels

d_1	Filetti/1" Tpi		l_1	l_2	d_2 (h9)	a (h12)	6845
-------	-------------------	--	-------	-------	---------------	--------------	------

7/16	20	9,9	100	22	8	6,2	●
1/2	20	11,5	100	22	9	7,0	●
5/8	18	14,5	100	22	12	9,0	●
3/4	16	17,5	110	25	14	11,0	●

**B
01**

Multi TP Maschi in metallo duro integrale e HSS-Co-PM adatti ad affrontare lavorazioni su materiali con durezza superiori a 50 HRC.

Multi TP taps made of solid carbide and HSS-CO-PM suitable for machining materials with hardnesses above 50 HRC.

MULTI TP



B
01



I RIVESTIMENTI TiAIN, TiCN E TiSiN PLUS DEPOSITATI CON TECNICA PVD CONFERISCONO UNA MAGGIORE RESISTENZA ALL'USURA E TENACITÀ SU ACCIAIO TEMPRATO.

TiAIN, TiCN E TiSiN PLUS coating obtained with PVD technique provide higher tenacity and wear resistance on hardened steels

GEOMETRIA DI TAGLIO SPECIFICAMENTE PROGETTATA PER RIDURRE GLI ATTRITI DI TAGLIO E ASSICURARE UN'OTTIMA DURATA DEL MASCHIO ANCHE A VELOCITÀ ELEVATE.

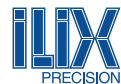
Specially designed cutting geometry to reduce cutting friction and ensure excellent tap life even at high speeds.

GAMMA DI FILETTATURA (M).

(M) threading range.

MULTI TP

Maschi a macchina con gambo rinforzato
Machine taps with reinforced shank



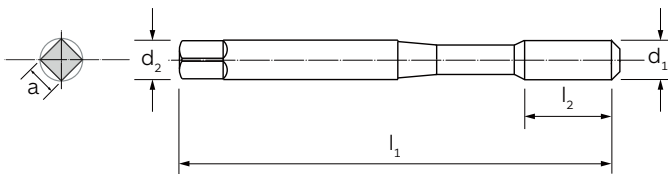
NEW

M
DIN 13

371
DIN

50
HRC

P. 474



MATERIALE | MATERIAL

RIVESTIMENTO | COATING

ANGOLO ELICA | HELIX ANGLE

DIREZIONE TAGLIO | CUTTING DIRECTION

LUBRIFICAZIONE INTERNA | INTERNAL COOLANT

TOLLERANZA | TOLERANCE

FORMA D'IMBOCCO/FILETTI | CHAMFER FORM/THREADS

TIPO DI FORO | HOLE TYPE

GRUPPO MATERIALI
MATERIAL GROUPS

P | Acciai | Steels

M | Acciai inossidabili | Stainless Steels

K | Ghise | Cast Irons

N | Metalli non ferrosi | Non-ferrous metals

S | Leghe resistenti al calore e Titanio | HRSA and Titanium

H | Acciai Temprati | Hardened Steels

HSS-Co-PM

TiAlN
Futura

0°



-

6H

A/6-8



-

-

K

-

-

H

**B
01**



d ₁	P		l ₁	l ₂	d ₂ (h9)	a (h12)	6645TF
----------------	---	--	----------------	----------------	------------------------	------------	--------

6	1,00	5,0	80	17	6,0	4,9	●
8	1,25	6,8	90	20	8,0	6,2	●
10	1,50	8,5	100	22	10,0	8,0	●

I maschi ILIX in metallo duro integrale sono progettati per aumentare la vita utensile e diminuire il tempo ciclo. Specialmente nella maschiatura di materiali abrasivi le performance dei maschi in MDI sono nettamente superiori a quelle di un maschio in HSS.

ILIX solid carbide taps are designed to increase tool life and decrease cycle time. Especially when tapping abrasive materials, the performance of an HM tap are clearly superior to those of an HSS tap.

Maschi in MDI

SOLID CARBIDE TAPS

B
01



SCANALATURE DRITTE O ELICA A 15° PER UN'AMPIA SCELTA IN FUNZIONE DELLA TIPOLOGIA DEL MATERIALE E DEL FORO.

Spiral point or 15° helix for a wide choice depending on the material and type of hole.

FORO DI LUBRIFICAZIONE ASSIALE PER GARANTIRE UNA MIGLIORE EVACUAZIONE DEL TRUCIOLO.

Axial internal coolant for better chip evacuation.

FINITURA LUCIDA MANTIENE I TAGLIENTI AFFILATI GARANTENDO UNA MAGGIORE VITA UTENSILE NELLE MASCHIATURE DI MATERIALI ABRASIVI.

Bright finishing keeps cutting edges sharp ensuring longer tool life when tapping abrasive materials.

IDEALE PER GHISE ED ALLUMINIO AD ALTO CONTENUTO DI SILICIO

Suitable for cast irons and aluminum with high silicon content

GAMME DI FILETTATURA (M-MF).

(M-MF) threading ranges.

ILIX[®]
PRECISION

I maschi a rullare in HSS-Co della nuova serie FORMER S EVO assicurano un'elevata produttività e una migliore qualità di filettatura grazie ad una notevole resistenza all'usura ed al calore.

HSS-Co cold forming taps with new EVO technology ensure high productivity and improved thread quality due to high wear and heat resistance.

FORMER S EVO

B
01

RIVESTIMENTO TiCN PLUS DEPOSITATO CON TECNICA PVD AUMENTA LA RESISTENZA ALL'USURA E DIMINUISCE IL COEFFICIENTE D'ATTRITO.

TiCN PLUS coatings obtained with PVD technique provides wear resistance and decreases the coefficient of friction.

AMPIE SCANALATURE PER OTTIMIZZARE L'ADDUZIONE ESTERNA DEL REFRIGERANTE.
Wide grooves to optimise external coolant supply.

IMPIEGO UNIVERSALE SU TUTTI I MATERIALI RULLABILI FINO A 1200 N/mm²
Universal use in all rollable materials up to 1200 n/mm².

GEOMETRIA INNOVATIVA D'IMBOCCO PER MINIMIZZARE IL MOMENTO TORCENTE
Innovative chamfer geometry to minimise tightening torque.

MAGGIORE SICUREZZA DI PROCESSO ED ELEVATA VITA UTENSILE
Increased process reliability and tool life.

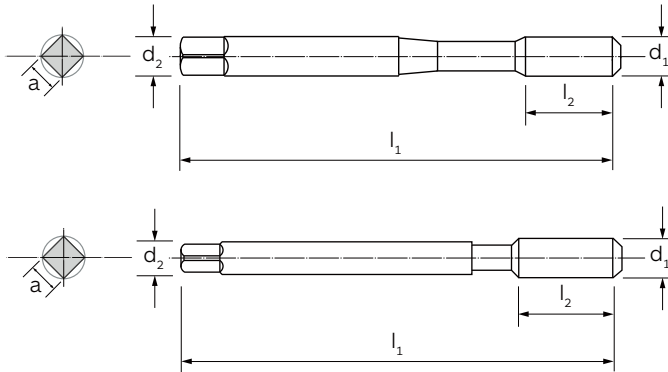
GAMME DI FILETTATURA (M-MF).
(M-MF) threading ranges.

NEW

M
DIN 13

2174
DIN

P. 476



TIPO | TYPE (1)

TIPO | TYPE (2)



**B
01**

- MATERIALE | MATERIAL
- RIVESTIMENTO | COATING
- ANGOLO ELICA | HELIX ANGLE
- DIREZIONE TAGLIO | CUTTING DIRECTION
- LUBRIFICAZIONE INTERNA | INTERNAL COOLANT
- TOLLERANZA | TOLERANCE
- FORMA D'IMBOCCO/FILETTI | CHAMFER FORM/THREADS
- TIPO DI FORO | HOLE TYPE

HSS-Co

TiCN Plus

-

-

6HX

C/2-3

P

M

-

N

-

-

- GRUPPO MATERIALI**
MATERIAL GROUPS
- P** | Acciai | Steels
 - M** | Acciai Inossidabili | Stainless Steels
 - K** | Ghise | Cast Irons
 - N** | Metalli non ferrosi | Non-ferrous metals
 - S** | Leghe resistenti al calore e Titanio | HRSA and Titanium
 - H** | Acciai Temprati | Hardened Steels

d_1	P		l_1	l_2	d_2 (h9)	a (h12)	Tipo Type	6803TC
3	0,50	2,80	56	11	3,5	2,7	1	●
4	0,70	3,70	63	13	4,5	3,4	1	●
5	0,80	4,65	70	16	6,0	4,9	1	●
6	1,00	5,55	80	19	6,0	4,9	1	●
8	1,25	7,40	90	22	8,0	6,2	1	●
10	1,50	9,30	100	24	10,0	8,0	1	●
12	1,75	11,20	110	28	9,0	7,0	2	●
14	2,00	13,10	110	30	11,0	9,0	2	●
16	2,00	15,10	110	32	12,0	9,0	2	●

I maschi a rullare in HSS-Co-PM della serie FORMER S PM e FORMER S i PM sono studiati per l'impiego ad alta velocità. Come per i FORMER EVO, assicurano un'elevata produttività e una migliore qualità di filettatura grazie ad una notevole resistenza all'usura e al calore.

FORMER S PM e FORMER S i PM HSS-Co-PM cold forming taps are designed for high-speed use. As for the EVO former, they ensure high productivity and better threading quality thanks to a high resistance to wear and heat.

FORMER S PM

FORMER S i PM

B
01



RIVESTIMENTI TiN O TiAlN DEPOSITATI CON TECNICA PVD CONFERISCONO UN'OTTIMA RESISTENZA ALL'USURA.

TiN or TiAlN coatings obtained with PVD technique provide excellent wear resistance.

FORI DI LUBRIFICAZIONE INTERNA ASSIALI E RADIALI.

Axial and radial internal lubrication holes.

IMPIEGO UNIVERSALE IN TUTTI I MATERIALI RULLABILI FINO A 1200 N/mm²

Universal use in all forming materials up to 1200 n/mm².

MIGLIORE FINITURA SUPERFICIALE DEL FILETTO.

Better surface quality on thread.

GAMMA DI FILETTATURA (M).

(M) threading range.

ILIX[®]
PRECISION

I maschi a rullare in metallo duro integrale della serie FORMER MDI sono progettati per la diminuzione dei tempi di lavorazione. Questa tipologia di utensile permette una filettatura precisa con un'eccellente tolleranza priva di trucioli.

Solid carbide cold forming taps are designed to reduce machining times with optimised performance even under mechanical and thermal stress. This tool type allows precise threading with excellent chip-free tolerance.

FORMER MDI

SOLID CARBIDE FORMER

B
01

IDONEO PER LA RULLATURA DI ACCIAIO (700 N/mm²), LEGHE DI ALLUMINIO E OTTONE.

Suitable for forming steel (700 n/mm²), Aluminium alloys and Brass.

VELOCITÀ DI TAGLIO MAGGIORE RISPETTO AI MASCHI FORMER S PM E FORMER S PM i.

Higher cutting speed than taps FORMER S PM and FORMER S PM i.

MIGLIORE FINITURA SUPERFICIALE DEL FILETTO.

Better surface quality on thread.

GAMMA DI FILETTATURA (M).

(M) threading range.

MASCHI EVOLUTI
HIGH PERFORMANCE TAPS

B.01.03

Parametri di taglio
Cutting data

B
01



Profondità di filettatura Threading depth									
		M	MF	MJ	UNC	UNF	UNJC	UNJF	BSP/G
Profili di filettatura Threading profiles									

► **MULTI RAPID PRO**

≤3.0 xD		6780TC	-	-	-	-	-	-	-
		6781TC	-	-	-	-	-	-	-

► **MULTI PRO**

≤3.0 xD		6782TC	-	-	-	-	-	-	-
		6783TC	-	-	-	-	-	-	-

► **MULTI RAPID VA**

≤3.0 xD		6773TC	-	-	6986TC	6988TC	-	-	-
		6778TC	6984TC	-	-	-	-	-	-

► **MULTI VA**

≤3.0 xD		6774TC	6985TC	-	6987TC	6989TC	-	-	-
		6779TC	-	-	-	-	-	-	-

► **MULTI RAPID HD**

≤3.0 xD		6750TN	-	-	6993TN	6995TN	-	-	-
		6751TN	6752TN	-	-	-	-	-	-

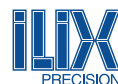
► **MULTI HD**

≤3.0 xD		6755TN	-	-	6994TN	6996TN	-	-	-
		6756TN	6757TN	-	-	-	-	-	-

► **MULTI RAPID HD i**

≤3.0 xD		6753TC	-	-	-	-	-	-	-
		6758TN	-	-	-	-	-	-	-
		6758TC	-	-	-	-	-	-	-

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA



Maschi Evoluti | High performance taps

Acciaio debolmente legato Low-Alloyed Steel <800 N/mm ²	Acciaio mediamente legato Medium-Alloyed Steel 700/1000 N/mm ²	Acciaio fortemente legato High-Alloyed Steel 1000/1300 N/mm ²	Acciaio inossidabile Martensitico/Ferritico Stainless Steel Martensitic/Ferritic	Acciaio inossidabile Austenitico Stainless Steel Austenitic	Ghisa grigia Grey cast iron	Ghisa sferoidale Nodular cast iron	Alluminio e leghe di Alluminio Aluminum and Aluminum alloys	Materiali non ferrosi Non ferrous materials	Titanio e leghe di Titanio Titanium and Titanium alloys	HRSA Leghe resistenti al calore Heat resistant alloys	Acciai temprati Hardened steels 38/48 HRC	Acciai temprati Hardened steels 48/58 HRC	Acciai temprati Hardened steels 58/68 HRC
P1	P2	P3	M1	M2	K1	K2	N1	N2	S1	S2	H1	H2	H3

V_c: velocità di taglio (m/min) | cutting speed (m/min)

30	20	10	12	7	30	15	45	30	-	-	-	-	-
30	20	10	12	7	30	15	45	30	-	-	-	-	-
30	20	10	12	7	30	15	45	30	-	-	-	-	-
30	20	10	12	7	30	15	45	30	-	-	-	-	-
30	25	-	17	13	-	20	-	15	-	-	-	-	-
30	25	-	17	13	-	20	-	15	-	-	-	-	-
30	25	-	17	13	-	20	-	15	-	-	-	-	-
30	25	-	17	13	-	20	-	15	-	-	-	-	-
35	25	15	-	-	30	20	-	25	-	-	-	-	-
35	25	15	-	-	30	20	-	25	-	-	-	-	-
35	25	15	-	-	30	20	-	25	-	-	-	-	-
35	25	15	-	-	30	20	-	25	-	-	-	-	-
35	25	15	13	10	30	20	-	25	-	-	-	-	-
35	25	15	13	10	30	20	-	25	-	-	-	-	-
35	25	15	13	10	30	20	-	25	-	-	-	-	-

► I parametri di taglio indicati in tabella sono da considerarsi validi in condizioni macchina/pezzo ottimali
The cutting parameters shown in the table have to be considered valid in optimal machine/workpiece conditions



Profondità di filettatura Threading depth									
	M	MF	MJ	UNC	UNF	UNJC	UNJF	BSP/G	
Profili di filettatura Threading profiles									

► **MULTI HD i**

≤3.0 xD		6772TC	-	-	-	-	-	-	-
		6777TN	-	-	-	-	-	-	-
		6777TC	-	-	-	-	-	-	-

► **SINCRO ILIX i**

≤3.0 xD		6975HL	-	-	-	-	-	-	-
≤2.0 xD		6971TN	-	-	-	-	-	-	-
		6973HL	-	-	-	-	-	-	-
≤3.0 xD		6976HL	-	-	-	-	-	-	-
≤2.0 xD		6972TN	-	-	-	-	-	-	-
		6974HL	-	-	-	-	-	-	-
≤3.0 xD		-	6978TN	-	-	-	-	-	-
≤2.0 xD		-	6977TN	-	-	-	-	-	-

► **MULTI GG**

≤3.0 xD		6964	-	-	-	-	-	-	-
		6965	6966	-	-	-	-	-	-

► **MULTI GG i**

≤3.0 xD		6967TC	-	-	-	-	-	-	-
------------	--	--------	---	---	---	---	---	---	---

► **T BLACK**

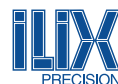
≤3.0 xD		6668TB	-	-	6831TB	6833TB	-	-	-
		6669TB	6830TB	-	6832TB	6834TB	-	-	6835TB

► **VR i 15°**

≤2.0 xD		6601TN	-	-	-	-	-	-	-
------------	--	--------	---	---	---	---	---	---	---



PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA



Maschi Evoluti | High performance taps

Acciaio debolemente legato Low-Alloyed Steel <800 N/mm ²	Acciaio mediamente legato Medium-Alloyed Steel 700/1000 N/mm ²	Acciaio fortemente legato High-Alloyed Steel 1000/1300 N/mm ²	Acciaio inossidabile Martensitico/Ferritico Stainless Steel Martensitic/Ferritic	Acciaio inossidabile Austenitico Stainless Steel Austenitic	Ghisa grigia Grey cast iron	Ghisa sferoidale Nodular cast iron	Alluminio e leghe di Alluminio Aluminum and Aluminum alloys	Materiali non ferrosi Non ferrous materials	Titanio e leghe di Titanio Titanium and Titanium alloys	HRSA Leghe resistenti al calore Heat resistant alloys	Acciai temprati Hardened steels 38/48 HRC	Acciai temprati Hardened steels 48/58 HRC	Acciai temprati Hardened steels 58/68 HRC
P1	P2	P3	M1	M2	K1	K2	N1	N2	S1	S2	H1	H2	H3

V_c: velocità di taglio (m/min) | cutting speed (m/min)

35	25	15	13	10	30	20	-	25	-	-	-	-	-
35	25	15	13	10	30	20	-	25	-	-	-	-	-
35	25	15	13	10	30	20	-	25	-	-	-	-	-
40	35	25	15	10	35	25	38	30	4	-	-	-	-
40	35	25	15	10	35	25	38	30	4	-	-	-	-
40	35	25	15	10	35	25	38	30	4	-	-	-	-
40	35	25	15	10	35	25	38	30	4	-	-	-	-
40	35	25	15	10	35	25	38	30	4	-	-	-	-
40	35	25	15	10	35	25	38	30	4	-	-	-	-
40	35	25	15	10	35	25	38	30	4	-	-	-	-
-	-	-	-	-	35	25	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	35	25	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	40	30	-	-	-	-	-	-	-
35	30	20	10	7	-	30	30	20	2	2	-	-	-
35	30	20	10	7	-	30	30	20	2	2	-	-	-
40	30	25	15	10	-	-	40	25	3	2	-	-	-

► I parametri di taglio indicati in tabella sono da considerarsi validi in condizioni macchina/pezzo ottimali
The cutting parameters shown in the table have to be considered valid in optimal machine/workpiece conditions



Profondità di filettatura Threading depth	Profili di filettatura Threading profiles								
	M	MF	MJ	UNC	UNF	UNJC	UNJF	BSP/G	

► **Ti**

≤2.0 xD		6683	-	-	-	-	-	-	-
		6684	-	-	-	-	-	-	-
		6825	6828	-	-	-	-	-	-
		6826	-	-	-	-	-	-	-
		-	6829	-	-	-	-	-	-

► **Ni**

≤2.0 xD		6892	-	-	6869	6844	-	-	-
		6682	-	-	-	-	-	-	-
		6894	-	6906	6990	6928	6998	6907	-
		6893	-	-	6897	6845	-	-	-
		6948	-	-	6997	6929	-	-	-

► **MULTI TP**

≤1.5 xD		6645TF	-	-	-	-	-	-	-
		6770TC	-	-	-	-	-	-	-
		6770NX	-	-	-	-	-	-	-

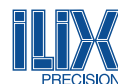
► **N**

≤2.0 xD		6771	-	-	-	-	-	-	-
------------	--	------	---	---	---	---	---	---	---

► **N 15°**

≤1.5 xD		6736	-	-	-	-	-	-	-
------------	--	------	---	---	---	---	---	---	---

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA



Maschi Evoluti | High performance taps

Acciaio debolemente legato Low-Alloyed Steel <800 N/mm ²	Acciaio mediamente legato Medium-Alloyed Steel 700/1000 N/mm ²	Acciaio fortemente legato High-Alloyed Steel 1000/1300 N/mm ²	Acciaio inossidabile Martensitico/Ferritico Stainless Steel Martensitic/Ferritic	Acciaio inossidabile Austenitico Stainless Steel Austenitic	Ghisa grigia Grey cast iron	Ghisa sferoidale Nodular cast iron	Alluminio e leghe di Alluminio Aluminum and Aluminum alloys	Materiali non ferrosi Non ferrous materials	Titanio e leghe di Titanio Titanium and Titanium alloys	HRSA Leghe resistenti al calore Heat resistant alloys	Acciai temprati Hardened steels 38/48 HRC	Acciai temprati Hardened steels 48/58 HRC	Acciai temprati Hardened steels 58/68 HRC
P1	P2	P3	M1	M2	K1	K2	N1	N2	S1	S2	H1	H2	H3

V_c: velocità di taglio (m/min) | cutting speed (m/min)

-	-	10	-	8	-	-	-	13	7	4	-	-	-
-	-	10	-	8	-	-	-	13	7	4	-	-	-
-	-	10	-	8	-	-	-	13	7	4	-	-	-
-	-	10	-	8	-	-	-	13	7	4	-	-	-
-	-	10	-	8	-	-	-	13	7	4	-	-	-
-	-	-	-	7	-	-	-	-	7	6	-	-	-
-	-	-	-	7	-	-	-	-	7	6	-	-	-
-	-	-	-	7	-	-	-	-	7	6	-	-	-
-	-	-	-	7	-	-	-	-	7	6	-	-	-
-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	5	3	-
-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-	6	4	2
-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	8	6	3
-	-	6	-	-	35	-	40	40	-	-	5	-	-
-	-	6	-	-	35	-	40	40	-	-	5	-	-

► I parametri di taglio indicati in tabella sono da considerarsi validi in condizioni macchina/pezzo ottimali
The cutting parameters shown in the table have to be considered valid in optimal machine/workpiece conditions



Profondità di filettatura Threading depth	Profili di filettatura Threading profiles								
	M	MF	MJ	UNC	UNF	UNJC	UNJF	BSP/G	

► **N i 15°**

≤1.5 xD		6762	6767	-	-	-	-	-	-
		6765	-	-	-	-	-	-	-

► **GG i**

≤3.0 xD		6760	-	-	-	-	-	-	-
------------	---	------	---	---	---	---	---	---	---

► **FORMER S EVO**

≤2.0 xD		6803TC	-	-	-	-	-	-	-
		6804TC	-	-	-	-	-	-	-
		-	6805TC	-	-	-	-	-	-

► **FORMER S PM**

≤2.0 xD		6800TF	-	-	-	-	-	-	-
------------	---	--------	---	---	---	---	---	---	---

► **FORMER S i PM**

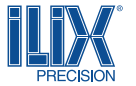
≤2.0 xD		6801TN	-	-	-	-	-	-	-
		6969TN	-	-	-	-	-	-	-

► **FORMER MDI**

≤2.0 xD		6788	-	-	-	-	-	-	-
------------	---	------	---	---	---	---	---	---	---

B
01

PARAMETRI DI TAGLIO | CUTTING DATA



Maschi Evoluti | High performance taps

Acciaio debolmente legato Low-Alloyed Steel <800 N/mm ²	Acciaio mediamente legato Medium-Alloyed Steel 700/1000 N/mm ²	Acciaio fortemente legato High-Alloyed Steel 1000/1300 N/mm ²	Acciaio inossidabile Martensitico/Ferritico Stainless Steel Martensitic/Ferritic	Acciaio inossidabile Austenitico Stainless Steel Austenitic	Ghisa grigia Grey cast iron	Ghisa sferoidale Nodular cast iron	Alluminio e leghe di Alluminio Aluminum and Aluminum alloys	Materiali non ferrosi Non ferrous materials	Titanio e leghe di Titanio Titanium and Titanium alloys	HRSA Leghe resistenti al calore Heat resistant alloys	Acciai temprati Hardened steels 38/48 HRC	Acciai temprati Hardened steels 48/58 HRC	Acciai temprati Hardened steels 58/68 HRC
P1	P2	P3	M1	M2	K1	K2	N1	N2	S1	S2	H1	H2	H3

V_c: velocità di taglio (m/min) | cutting speed (m/min)

-	-	7	-	-	40	-	50	50	-	-	5	-	-
-	-	7	-	-	40	-	50	50	-	-	5	-	-
-	-	-	-	-	40	-	50	50	-	-	-	-	-
35	20	10	10	5	-	-	50	25	-	-	-	-	-
35	20	10	10	5	-	-	50	25	-	-	-	-	-
35	20	10	10	5	-	-	50	25	-	-	-	-	-
35	20	12	13	8	-	-	40	25	-	-	-	-	-
40	23	13	15	10	-	-	45	25	-	-	-	-	-
40	23	13	15	10	-	-	45	25	-	-	-	-	-
30	20	10	20	10	-	-	30	20	-	-	-	-	-

B
01



► I parametri di taglio indicati in tabella sono da considerarsi validi in condizioni macchina/pezzo ottimali
The cutting parameters shown in the table have to be considered valid in optimal machine/workpiece conditions