

RHSS2101

Rime

advanced tools production

FRESE IN HSS-E & PM
HSS-E & PM CUTTING MILLS



Rime

advanced tools production

Catalogo HSS-E & PM

Frese ed alesatori
in acciaio HSS-Co8 e acciai da polveri

HSS-Co8 and powder-steel
cutting mills and reamers

Fraises et alésoirs en HSS-Co8
et Aciers Poudres

Fräser und reibahlen aus
HSS-Co8 und Pulverstahl



Index



L'azienda The factory	06
Ricerca e Qualità Research & Quality	08
Servizi & RSI Service & CSR	10
Produzione Production	12
Utensili speciali Special tools	14
Rivestimenti Coatings	16
Materiali Base Raw material	16
Simboli Simbols	18
Indice Catalogo Prodotti Catalogue index	20
Parametri di lavorazione e dati tecnici Cutting and technical data	199
Contatti Contacts	224

L'AZIENDA

Da oltre mezzo secolo Rime è sinonimo di tecnologia e innovazione. Gli elevati standard qualitativi, la ricerca continua e il controllo della produzione che si svolge interamente nel nostro stabilimento di Villa Carcina, fanno di Rime uno dei più affidabili player tecnologici nel settore degli utensili Standard e Speciali in HSS e Metallo Duro.



dal 1962

dal 1962

tecnologia, ricerca e qualità

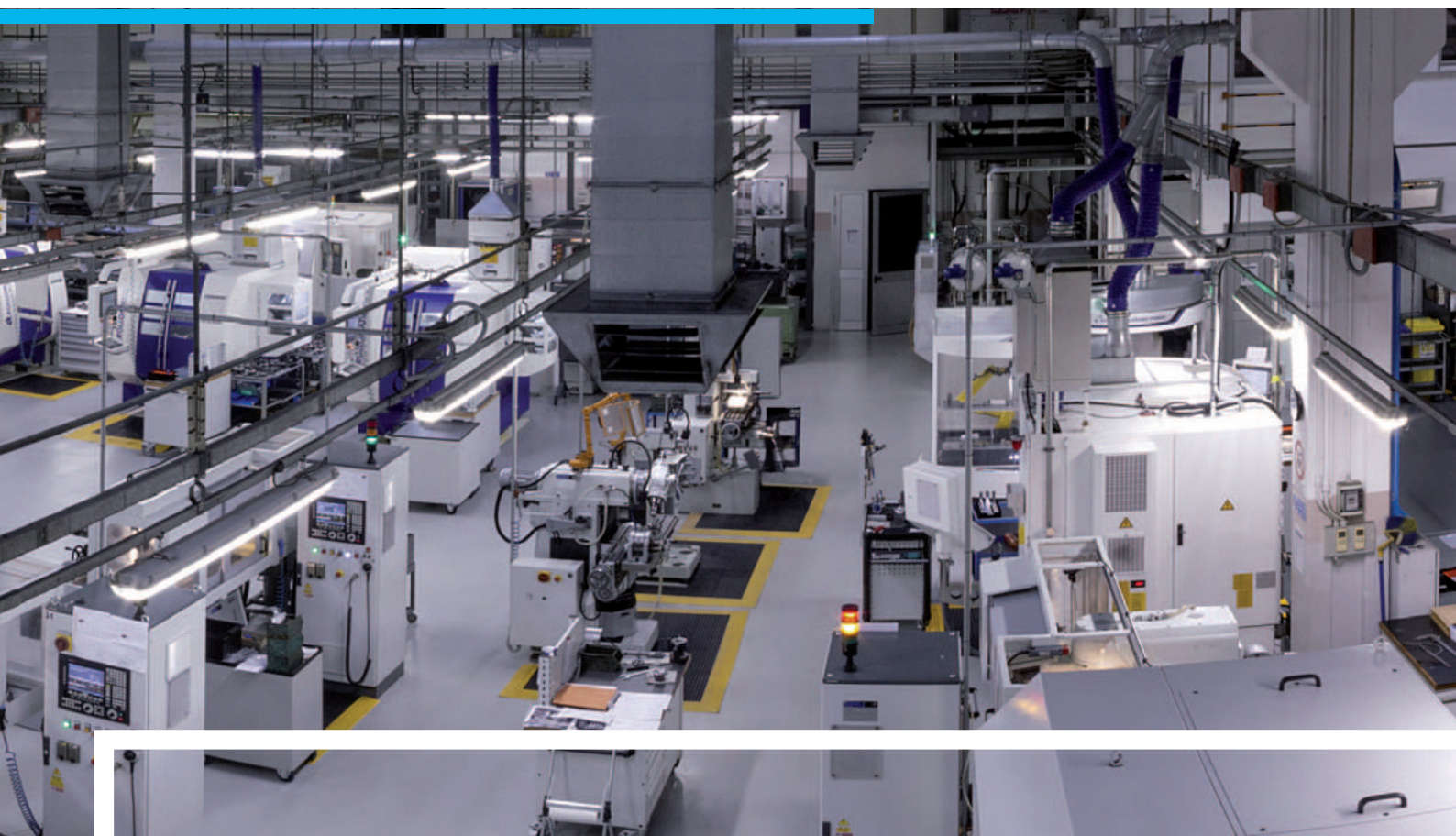
since 1962

technology, research
and quality

Rime
advanced tools production
MADE IN ITALY

THE FACTORY

For over half a century Rime has been synonymous of technology and innovation. High quality standards, continuous research and production control, which is carried out entirely in our Villa Carcina factory, make Rime one of the most reliable technological players in the field of HSSCo-PM and Solid Carbide Cutting Tools, Standard and Special.



300K
utensili all'anno
tools per year



35%
Export



RICERCA E QUALITÀ

RESEARCH & QUALITY

100%

Made in Europe



Per mantenere elevati standard qualitativi monitoriamo costantemente la filiera dei partner tecnologici: dai fornitori delle materie prime, ai nuovi materiali di rivestimento, ai centri di affilatura sempre di ultima generazione, fino alla robotizzazione dei sistemi di produzione.

In order to maintain high quality standards, we constantly monitor the supply chain of our technological partners: from raw material suppliers, to new coating materials, to the latest generation of grinding centres and the robotisation of production systems.

100%

Made in Italy



Il settore di Ricerca e Sviluppo assume oggi un valore centrale nella nostra azienda. L'uso dei più avanzati simulatori grafici ci consente di sperimentare virtualmente nuove geometrie e di ingegnerizzare completamente il processo produttivo.

Today, the Research and Development sector has a central value in our company.

The use of the most advanced graphic simulators allows us to experiment virtually with new geometries and to fully engineer the production process.

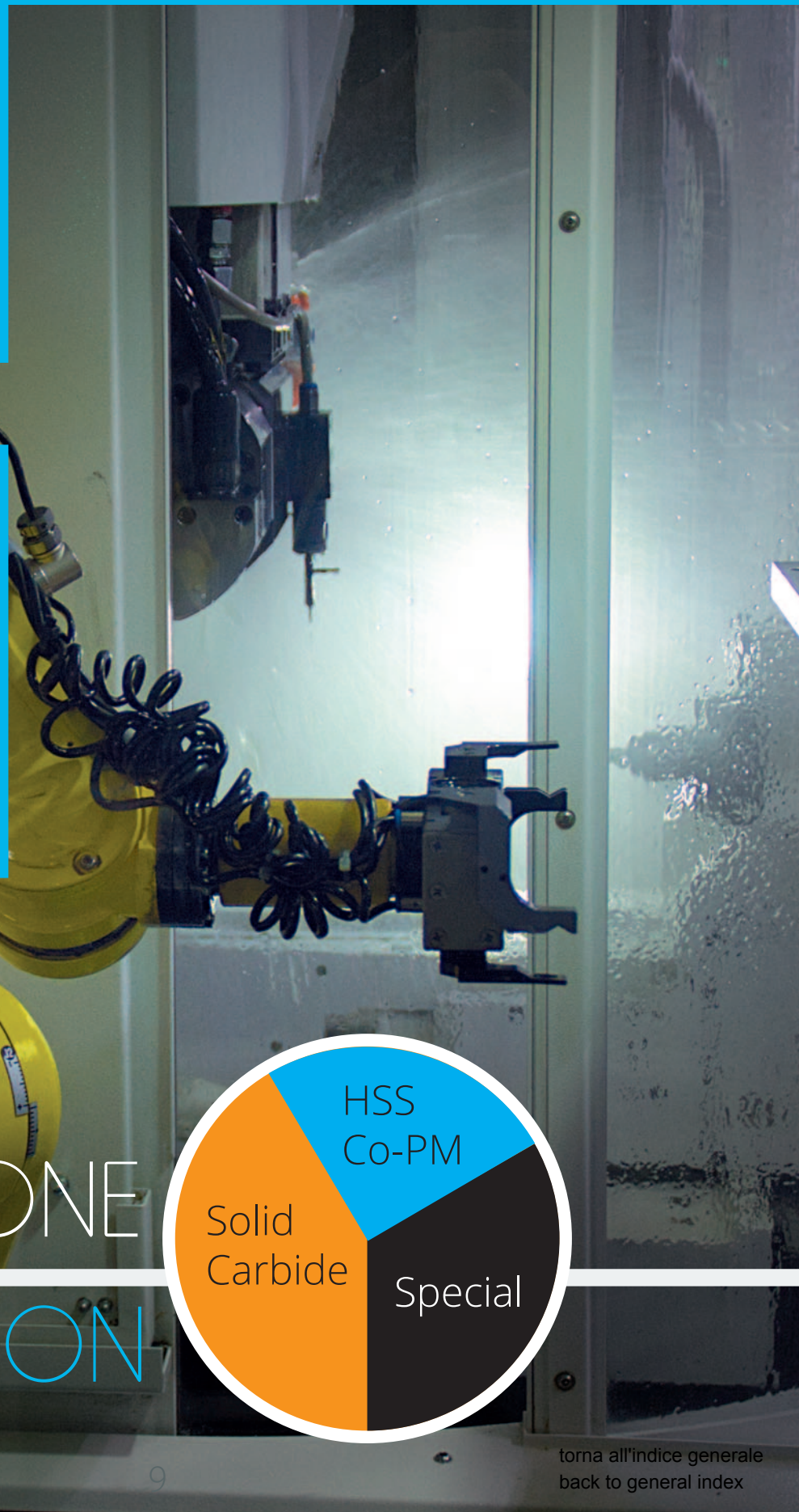
Sistemi e macchinari sempre aggiornati per il controllo della qualità consentono di mantenere la produzione ai massimi livelli qualitativi.

Systems and machinery always updated for quality control allow us to maintain the production at the highest quality level.

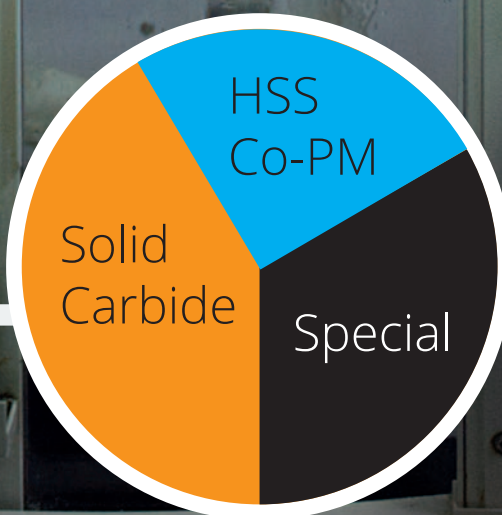


Siamo certificati
ISO 9001 dal 2010.

We are certified
ISO 9001 since 2010.



PRODUZIONE PRODUCTION



torna all'indice generale
back to general index



SERVIZI & RSI SERVICE & CSR



Rime
advanced tools production



RIAFFILATURA E RICOPERTURA

La nostra azienda da sempre offre un servizio rapido di rigenerazione, con riaffilatura e rivestimento degli utensili prodotti. L'utilizzo di macchine affilatrici CNC di ultima generazione, di sistemi di controllo micrometrici e di personale dedicato altamente qualificato, garantiscono elevata qualità ed estrema rapidità nei tempi di esecuzione.



MAGAZZINO

Tutti gli utensili standard a catalogo sono sempre a magazzino e in pronta consegna.



TEMPI DI CONSEGNA

Per le frese a magazzino i tempi di consegna sono rapidissimi. La consegna avviene mediamente entro 24/48 ore.



RESPONSABILITÀ SOCIALE D'IMPRESA

Da sempre Rime è sensibile alle tematiche legate alla salvaguardia dell'ambiente. In tutti gli ambiti produttivi, la politica "green" che ci siamo imposti è perseguita con la massima attenzione.

In tutte le nostre fasi di lavorazione vengono seguite precise procedure e vengono utilizzati sistemi di recupero degli scarti di produzione e di risparmio energetico che ci permettono il rigoroso rispetto dell'ambiente e di tutte le norme relative alla sostenibilità ambientale.

Un grande parco fotovoltaico copre buona parte del nostro fabbisogno energetico e sofisticati impianti di recupero rigenerano i lubrificanti utilizzati durante la produzione.

REGRINDING AND COATING

Our company has always offered a quick regeneration service, with regrinding and recoating of its cutters. The use of the latest generation of CNC grinding machines, micrometric control systems and dedicated highly professional staff with decades of experience guarantee high quality and extremely fast turnaround times.

WAREHOUSE

All standard end mills are always in stock and ready for delivery.

DELIVERY TIMES

For milling cutters in stock, delivery times are very fast. The average delivery time is 24/48 hours.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

Rime has always been sensitive to environmental protection issues. In all production areas, we pay attention to the green policy that we have imposed on ourselves.

For all stages of processing, precise procedures are followed and systems are used for the recovery of production waste and energy saving that allow us to strictly respect the environment and all the rules relating to environmental sustainability.

A large photovoltaic park covers a large part of the energy we need and sophisticated recovery plants regenerate the lubricants used during production.

PRODUZIONE PRODUCTION

Produciamo utensili standard in HSS e Metallo Duro ed utensili speciali. Negli ultimi anni il peso degli utensili speciali ha assunto una grande importanza, grazie alla collaborazione con grandi aziende che hanno favorito il processo di crescita del nostro know-how.

I nostri cataloghi propongono un'offerta molto ricca e articolata di prodotti standard, disponibili sempre a magazzino. Soluzioni di qualità assoluta in ogni settore delle lavorazioni meccaniche in cui sono richieste grande precisione ed elevate prestazioni.

We produce standard tools in HSS and hard metal as well as special tools. In recent years, the production of special tools has taken on great importance, thanks to collaboration with large companies that have supported the growth of our know-how.

Our catalogues propose a very rich range of standard products always available in stock. We supply quality solutions in every sector of mechanical processing where high quality and high performance are required.



Aerospaziale
Automobilistico
Medicale
Stampo
Energia
Armi

Aerospace
Automotive
Medical
Mouldes & dies
Energy
Arms

FRESE E ALESATORI IN HSS CO-PM

Il nostro catalogo di utensili in HSS-E e PM è ad oggi uno dei più completi sul mercato per tipologia e numero di articoli offerti. Tutta la gamma dei prodotti viene realizzata con acciai della migliore qualità e provenienti dalla Comunità Europea.

L'abbinamento a rivestimenti di ultima generazione consentono di ottenere le massime prestazioni.

HSS CO-PM END MILLS AND REAMERS

Our catalogue of HSS-E and PM cutting tools is one of the most complete on the market in terms of the number of items and range offered.

All our production range is made with the best steels coming from European Union.

We match them with the best coatings of last generation, so that we get excellent performances.

FRESE E ALESATORI IN METALLO DURO

Il catalogo di utensili in Metallo Duro si arricchisce di continuo per tipologia di utensili e per misure. Attualmente l'applicazione di geometrie complesse e l'utilizzo di rivestimenti di ultima generazione consentono ai nostri utensili di poter lavorare qualsiasi tipo di materiale ad elevate prestazioni in sicurezza.

Anche per il Metallo Duro tutte le referenze sono a magazzino per un veloce servizio di consegna.

SOLID CARBIDE END MILLS AND REAMERS

The catalogue of solid carbide tools is constantly expanding in terms of tool types and sizes. Complex geometry mixed with the last generation of coatings make it possible to machine any type of material at highest performance in total safety.

All references for solid carbide are also in stock for a fast delivery service.





UTENSILI SPECIALI SPECIAL TOOLS

Rime
advanced tools production

www.rime-tools.com
info@rime-tools.com



Frese Speciali

Mezzo secolo di esperienza e prestigiose collaborazioni con aziende nazionali e internazionali di rilievo ci hanno permesso di raggiungere un elevato standard qualitativo.

Oggi progettiamo utensili per dare soluzioni innovative in applicazioni dove sono richieste un elevato grado di specializzazione, qualità e affidabilità. Grazie ad un moderno e sempre aggiornato parco macchine siamo in grado di realizzare utensili di ogni tipo per vari settori, sia in piccole sia in grandi serie. Realizziamo utensili partendo da materie prime diverse: Metallo Duro, HSS-Co e ASP (acciaio sinterizzato da polveri). Tra gli utensili prodotti troviamo: frese a can-
dela, frese di forma, frese a manicotto, frese a disco, frese a "T", microfrese, punte cilindriche, punte a gradino, punte coniche, alesatori di forma, frese e alesatori in metallo duro saldo brasato, allargatori, stoz-
zatori, lamatori, piccole brocche, punzoni, bulini, ecc.
Negli anni la nostra azienda si è specializzata in alcuni ambiti e in particolare:

Settore Energia

Settore Automotive

Settore Armiero

Settore Aeronautico

Settore Stampi e Matrici

Special Milling Cutters

Years of experience and a lot of prestigious collaborations with national and international companies have allowed us to achieve a very high level of quality of our products.

Today, thanks to a very modern and updated park machines, we are capable of manufacturing cutting tools of each type for various sectors, both in small and large series, designed to meet solutions where it is required a high degree of specialization, quality and reliability.

We manufacture cutting tools in HSS-Co, ASP (sintered powder steel) and in Solid Carbide as well. We produce milling cutters, form cutters, milling cutters sleeve, disc cutters, conical spot facers, "T" shape cutters, micro-end mills, step drills, taper drills, reamers shape, milling cutters and reamers brazed, countersinks, shaper, small broaches, punches, chisels, etc..

Over the years we have been specialized in certain sectors, particularly:

Energy

Automotive

Army

Aeronautical

Moulds and Dies



RIVESTIMENTI COATINGS

CONSIGLIATO
RECOMMENDED 

ACCETTABILE
ACCEPTABLE 

SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED 

TIPO DI RIVESTIMENTO COATING TYPE	RESISTENZA ALL'OSSIDAZIONE (°C) OXIDATION RESISTANCE	(HV) DUREZZA HARDNESS	ACCIAI STEEL	ACCIAI INOX STAINLESS STEEL	SUPER LEGHE SUPER ALLOYS	GHISE CAST IRON	LEGHE ALLUMINIO ALUMINUM ALLOYS	ALLUMINIO E MAT. NON FERROSI ALUMINUM AND NON-FERROUS MAT.					
			P	M	S	K	N3	N1	N2	N4	N5		
 SUPREME		1.100	3.200										
 ALU SUPREME		900	2.500										
 TICN		450	3.000										
 TIALN		900	2.700										

 su richiesta - on request

MATERIALI BASE RAW MATERIAL

Materiali utilizzati per la costruzione delle frese RIME

* HSS/Co5 AISI M35

Acciaio ad elevato rendimento, permette una buona elasticità di lavorazione. Adatto per utensili soggetti ad urti.

HSS/Co8 AISI M42

Acciaio più utilizzato nella costruzione di frese; la sua elevata durezza, unita ad una buona tenacità e resilienza, consente la lavorazione degli acciai ad alta resistenza. Ottimo impiego nelle lavorazioni difficili con i rivestimenti TICN, TIALN e SUPREME di nuova generazione.

EMP3 PM Co8,5

Acciaio super rapido ottenuto con la metallurgia delle polveri; la struttura molto sottile di questo acciaio offre elevata tenacità ed elevata resistenza all'usura. Ottimo rendimento con il rivestimento SUPREME di nuova generazione.

EMP6 PM

Acciaio super rapido ottenuto con la metallurgia delle polveri con ottime caratteristiche di resistenza all'usura e durezza a caldo.

Il suo altissimo tenore di leghe gli consente prestazioni eccellenti nelle lavorazioni più difficili. Associato al rivestimento SUPREME dà il massimo del rendimento.

Raw material used to manufacture RIME end mills

* HSS/Co5 AISI M35

High-efficiency steel allowing a good cutting speed and a good machining elasticity. Suitable for tools subjected to shocks.

HSS/Co8 AISI M42

Steel mainly used in manufacturing of end mills. Its great hardness along with its good toughness and impact resistance allows to machine high-resistance steels. Very good efficiency with TICN, TIALN and SUPREME coatings of the new generation.

EMP3 PM-Co8,5

PM sintered high-speed steel. Its very thin shape offers a great toughness and wear resistance. Very good efficiency with SUPREME coating of the new generation.

EMP6 PM

High-speed steel got by powder metallurgy. Characteristic of very good wear resistance and hot hardness. Its very high alloy content allows very good performances in the most difficult machinings. When used with SUPREME coating, it gives the top performances.

advanced tools production

design and technology

4 acciai
4 steels

4 rivestimenti
4 coatings

SIMBOLI SIMBOLS

Materiale di base Raw material

HSS	Acciaio Super Rapido (AISI M2) High Speed Steel (AISI M2)
HSS-E Co5	Acciaio Super Rapido 5% Co (AISI M35) High Speed Steel 5% Co (AISI M35)
HSS-E Co8	Acciaio Super Rapido 8% Co (AISI M42) High Speed Steel 8% Co (AISI M42)
EMP3 (PM)	Acciaio Super Rapido 8.5% Co (EMP3 PM) High Speed Steel 8.5% Co (EMP3 PM)
EMP6 (PM)	Acciaio Super Rapido (EMP6 PM) High Speed Steel (EMP6 PM)

Caratteristiche tagliente Types of cutting edge

N	Tagliente a finire Finishing cutting edge profile
W	Geometria per lavorazione di materiali particolarmente teneri e malleabili Geometry for light alloys
NR	Tagliente a sgrossare Roughing cutting edge profile
NF	Tagliente a semifarire sovrapposto Semifinishing cutting edge
NFR	Tagliente interrotto sovrapposto a sgrossare o semifarire Interrupted cutting edge for roughing or semifinishing
NFL	Tagliente interrotto sovrapposto a sgrossare o semifarire per lavorazione di alluminio e leghe leggere Interrupted cutting edge for roughing or semifinishing aluminium and light alloy
NRAL	Tagliente per sgrossatura alluminio Roughing cutting edge profile for aluminium

Forma dello spigolo tagliente Shape of cutting edge

	Utensile con spigolo a 90° Square end cutters
	Utensile con spigolo raggiato (torico) Corner radius end mill
	Utensile con smusso a 45° sullo spigolo tagliente (la dimensione dello smusso varia a seconda del diametro) Chamfered end mill 45°

Forma delle teste Head shape

	Utensile a testa piana con spigolo vivo Square end mill
	Utensile a testa sferica Ball-nose end mill
	Utensile a testa angolare Angle cutting mill
	Utensile a testa piana con smusso Chamfered end mill
	Utensile a testa torica Corner radius end mill
	Utensile a quarto di cerchio concavo Corner rounding milling cutter
	Utensile a testa piana con guida Square end mill with pilot

Direzione di lavorazione Machining direction

	Adatto per lavorazione radiale, diagonale ed assiale Suitable for radial, diagonal and axial machining
	Adatto per lavorazione radiale e diagonale Suitable for radial and diagonal machining
	Adatto solo per lavorazione assiale Suitable only for axial machining
	Adatto solo per lavorazione radiale Suitable only for radial machining

Angolo elica e geometria denti Spiral angle and teeth geometry



Angolo dell'elica dx
Spiral angle right



Angolo dell'elica sx
Spiral angle left



Divisione irregolare 3 tagli
Irregular division three cuts



Divisione irregolare 4 tagli
Irregular division four cuts



Divisione irregolare 5 tagli
Irregular division five cuts

Tipo di attacco codolo Shank type



Foro cilindrico con cava di trascinamento trasversale DIN 138
Cylindrical hole and frontal tenon drive DIN 138



Codolo conico Morse con dente DIN 228B
Morse taper shank DIN 228B



Codolo conico Morse con foro filettato DIN 228A
Morse taper shank DIN 228A



Foro cilindrico con linguetta DIN 138
Cylindrical Hole with parallel key DIN 138



Codolo cilindrico filettato DIN 1835D
Threaded shank DIN 1835D



Codolo cilindrico DIN 1835A
Straight shank DIN 1835A



Codolo cilindrico con attacco Weldon DIN 1835B
Weldon shank DIN 1835B



Codolo cilindrico con quadro DIN 10
Shank with flat quare DIN 10

Applicazioni Applications



INDEX

CONSIGLIATO-RECOMMENDED ACCETTABILE-ACCEPTABLE SCONSIGLIATO-NOT RECOMMENDED	MATERIALI LAVORABILI - WORKABLE MATERIALS					
	ACCIAI STEELS	GHISE CAST IRON	ACCIAI INOSSIDABILI STAINLESS STEELS	SUPER LEGHE - TITANIO SUPERALLOYS - TITANIUM	LEGHE LEGGERE LIGHT ALLOYS	MATERIALI NON FERROSI NON FERROUS MATERIAL
ACCIAIO FRESE END MILLS STEEL	* HSS/Co5 AISI M35 HSS/Co8 AISI M42	EMP3 PM Co8,5	EMP6 PM	RIVESTIMENTI COATING	NUDE SUPREME ALU-SUPREME	

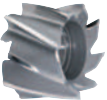
SERIE A - Frese a due tagli per cave • Slotting two flutes end mills

MAT. COD.		Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
A1		2			1 ÷ 40								33
A1H7		2			2 ÷ 16								34
A3		2			2 ÷ 40								35
A5		2			2 ÷ 32								36
A7		2			2 ÷ 32								37
A8		2			16 ÷ 40								38
A9		2			1 ÷ 22								39
A10		2			2 ÷ 22								40
A11		2			6 ÷ 20								41

SERIE B - Frese a tre tagli • Three flutes end mills

MAT. COD.		Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
B0		3			2 ÷ 32								44
B2		3			2 ÷ 32								45
B3		3			2 ÷ 22								46
B5		3			2 ÷ 22								47
B10		3			16 ÷ 40								48
B11		3			16 ÷ 32								49

SERIE C - Frese a disco, a manicotto e prismatiche • Shell end mills, side and face milling cutters, angular cutters

MAT. COD.		Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
* C2					40 ÷ 125	○							52
* C3					30 ÷ 110	○							53
C5/A					40 ÷ 125	○							54
C6/A					30 ÷ 75	○							55
C5/B					40 ÷ 125	○							56
C6/B					30 ÷ 75	○							57
* C7					50 ÷ 125	○							58
* C8					50 ÷ 250	○							60
* C9					63 ÷ 160	○							62
* C13					56 ÷ 100	○							63
* C14					40 ÷ 100	○							64

SERIE E - Frese per sgrossatura • Roughing end mills

MAT. COD.		Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
E0		3-4			6 ÷ 22	○							69
E2		3-5			6 ÷ 32	○							70
E4		4			8 ÷ 22	○							71
E6		4-5			8 ÷ 32	○							72

INDEX

	CONSIGLIATO-RECOMMENDED
	ACCETTABILE-ACCEPTABLE
	SCONSIGLIATO-NOT RECOMMENDED

MATERIALI LAVORABILI - WORKABLE MATERIALS

ACCIAI STEELS	GHISE CAST IRON	ACCIAI INOSSIDABILI STAINLESS STEELS	SUPER LEGHE - TITANIO SUPERALLOYS - TITANIUM	LEGHE LEGGERE LIGHT ALLOYS	MATERIALI NON FERROSI NON FERROUS MATERIAL
------------------	--------------------	---	---	-------------------------------	---

MAT. COD.	Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
 E7	4-7	 45°		16 ÷ 50								73
 E8	4-7	 45°		16 ÷ 50								74
 E10	3-4	 45°		6 ÷ 22								75
 E12	3-6	 45°		5 ÷ 40								76
 E13	4	 45°		8 ÷ 22								77
 E15	3-6	 45°		6 ÷ 40								78
 E16	4-7	 45°		16 ÷ 50								79
 E17	4-7	 45°		16 ÷ 50								80
 E18	4-7	 45°		20 ÷ 50								81

SERIE F - Frese per semifinitura • Semifinishing end mills

MAT. COD.	Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
 F10	3-4	 45°		6 ÷ 22								85
 F12	3-6	 45°		6 ÷ 40								86
 F13	4	 45°		8 ÷ 22								87
 F15	3-6	 45°		6 ÷ 40								88
 F16	4-7	 45°		16 ÷ 50								89
 F17	4-7	 45°		16 ÷ 50								90
 F18	4-7	 45°		20 ÷ 50								91

INDEX

SERIE G - Frese per finitura • Finishing end mills

MAT. COD.		Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING							PAG.
G0		4-6			$2 \div 32$								95
G2		4-8			$2 \div 40$								96
G3		4-6			$2 \div 32$								97
G5		4-6			$2 \div 32$								98
G6		4			$6 \div 22$								99
G7		4			$6 \div 22$								100
G8		4-8			$16 \div 50$								101
G9		4-8			$16 \div 50$								102
G10		4-8			$16 \div 40$								103
G11		4-6			$4 \div 32$								104
G12		4-6			$16 \div 32$								105
G13		4-6			$16 \div 32$								106
G14		4			$6 \div 20$								107

SERIE UMAX - Frese a divisione irregolare per sgrossatura e finitura • Roughing and finishing end mills with irregular division

MAT. COD.		Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING							PAG.
UM0		3-4			$4 \div 40$								110
UM1		3-4			$6 \div 32$								111

INDEX

	CONSIGLIATO-RECOMMENDED
	ACCETTABILE-ACCEPTABLE
	SCONSIGLIATO-NOT RECOMMENDED

MATERIALI LAVORABILI - WORKABLE MATERIALS

ACCIAI STEELS	GHISE CAST IRON	ACCIAI INOSSIDABILI STAINLESS STEELS	SUPER LEGHE - TITANIO SUPERALLOYS - TITANIUM	LEGHE LEGGERE LIGHT ALLOYS	MATERIALI NON FERROSI NON FERROUS MATERIAL
------------------	--------------------	---	---	-------------------------------	---

MAT. COD.	Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
■ UM4	3			5 ÷ 20								112
■ UM5	3-4			16 ÷ 50								113
■ UM7	3-4			16 ÷ 50								114
■ UM8	4-5			16 ÷ 40								115

SERIE R-S - Frese a "T" e di forma • "T" slot cutters, woodruff, conical and form cutters

MAT. COD.	Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
■ R0	8-12			10,5x2 ÷ 45,5x10								119
■ R1	8			12,5x6 ÷ 32x14								120
■ R2	5-10			18x8 ÷ 56x24								121
■ R4	4-8			12,5x6 ÷ 40x18								122
■ R3	8-10			12,5x6 ÷ 56x24								123
* R5A	10-12			16 ÷ 32								124
* R5B	10-12			16 ÷ 32								125
* S2	4			5,9 ÷ 37								126
* S3	4			5,9 ÷ 37								127
■ S4	4-6			10 ÷ 60								128
■ SC1	3			2,5 ÷ 4,5								129
■ SC2	3			2,5 ÷ 6,5								130

INDEX

MAT. COD.	Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
SC3	3			2,5 ÷ 6,5								131

SERIE AL - Alesatori • Reamers

MAT. COD.	Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
AL0	3-4			2 ÷ 16								134
*AL6	4-8			2 ÷ 20								135
AL7	4-6			2 ÷ 12								136
AL8	5-8			2 ÷ 16								137
*AL9	10-16			24 ÷ 60								138
*AL10	5-10			24 ÷ 60								139

SERIE L - Frese per alluminio e leghe leggere • End mills for aluminium and light alloys

MAT. COD.	Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
L1	2			2 ÷ 20								142
L2	2			3 ÷ 20								143
L4	2			2 ÷ 20								144
L5	2			3 ÷ 20								145
L6	2			2 ÷ 20								146
L7	2			2 ÷ 20								147
L8	3			2 ÷ 32								148
L9	3			2 ÷ 32								149

INDEX

 CONSIGLIATO-RECOMMENDED
 ACCETTABILE-ACCEPTABLE
 SCONSIGLIATO-NOT RECOMMENDED

MATERIALI LAVORABILI - WORKABLE MATERIALS

ACCIAI STEELS	GHISE CAST IRON	ACCIAI INOSSIDABILI STAINLESS STEELS	SUPER LEGHE - TITANIO SUPERALLOYS - TITANIUM	LEGHE LEGGERE LIGHT ALLOYS	MATERIALI NON FERROSI NON FERROUS MATERIAL
------------------	--------------------	---	---	-------------------------------	---

MAT. COD.		Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG
 L12		3			6 ÷ 40								150
 L13		3			6 ÷ 40								151
 L17		1			8 ÷ 10								152
 L18		1			4 ÷ 12								153
 L19		1			3 ÷ 8								154
 L20		2			6 ÷ 7								155

SERIE MG - Frese in EMP3 (HSS-CoPM) • End mills in EMP3 (HSS-CoPM)

MAT. COD.		Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG
 MG0		2			16 ÷ 50								159
 MG1		2			2 ÷ 32								160
 MG3		2			3 ÷ 32								161
 MG4		3			2 ÷ 32								162
 MG5		3			2 ÷ 22								163
 MG6					40 ÷ 125								164
 MG7					40 ÷ 125								165
 MG8		4-6			2 ÷ 32								166
 MG9		4-6			2 ÷ 32								167
 MG10		4-8			16 ÷ 50								168

INDEX

MAT. COD.		Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
MG11		4-8			16 ÷ 50	○							169
MG12		3-4			4 ÷ 32	●							170
MG13		3-4			16 ÷ 40	●							171
MG14		3-6			6 ÷ 40	●							172
MG15		4-5			8 ÷ 32	●							173
MG16		4-7			16 ÷ 50	●							174
MG17		4-7			16 ÷ 50	○							175
MG18		3			6 ÷ 25	●							176
MG19		2			6 ÷ 25	○							177
MG20		2			6 ÷ 25	○							178
MG22		3-6			6 ÷ 40	○							179
MG23		4-5			8 ÷ 32	○							180
MG24		4-7			16 ÷ 50	○							181
MG25		4-7			16 ÷ 50	○							182
MG26		3-6			6 ÷ 40	○							183
MG27		4-5			8 ÷ 32	○							184
MG28		4-7			16 ÷ 50	○							185
MG29		4-7			16 ÷ 50	○							186

INDEX

	CONSIGLIATO-RECOMMENDED
	ACCETTABILE-ACCEPTABLE
	SCONSIGLIATO-NOT RECOMMENDED

MATERIALI LAVORABILI - WORKABLE MATERIALS

ACCIAI STEELS	GHISE CAST IRON	ACCIAI INOSSIDABILI STAINLESS STEELS	SUPER LEGHE - TITANIO SUPERALLOYS - TITANIUM	LEGHE LEGGERE LIGHT ALLOYS	MATERIALI NON FERROSI NON FERROUS MATERIAL
					

MAT. COD.	Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
 MG30	3-6			6 ÷ 32	 							187
 MG31	3-6			6 ÷ 32	 							188
 MG32				4 ÷ 20								189

SERIE MR - Frese in EMP6 (HSS-CoPM) • End mills in EMP6 (HSS-CoPM)

MAT. COD.	Z	TESTA HEAD	L	Ø	RIV. COATING	MATERIALI - MATERIALS						PAG.
 MR1	2			4 ÷ 22	 							192
 MR2	3			4 ÷ 22	 							193
 MR3	3-4			6 ÷ 32	 							194
 MR4	4-6			6 ÷ 32	 							195
 MR8	3-4			6 ÷ 32	 							196
 MR12	3-5			6 ÷ 32	 							197

INDICE CATALOGO

CATALOGUE INDEX

SERIE A 31
Frese a due tagli per cave
Slotting two flutes end mills

SERIE B 43
Frese a 3 tagli
Three flutes end mills

SERIE C 51
Frese a disco, a manicotto e prismatiche
Shell end mills, side and face milling cutters, angular cutters

SERIE E 67
Frese per sgrossatura
Roughing end mills

SERIE F 83
Frese per semifinitura
Semifinishing end mills

SERIE G 93
Frese per finitura
Finishing end mills

SERIE UMAX 109
Frese per sgrossatura e finitura
Roughing and finishing end mills

SERIE R-S 117
Frese a "T" e di forma
"T" slot cutters, woodruff, conical and form cutters

SERIE AL 133
Alesatori
Reamers

SERIE L 141
Frese per alluminio e leghe leggere
End mills for aluminium and light alloys

SERIE MG 157
Frese in PM (EMP3)
End mills in PM (EMP3)

SERIE MR 191
Frese in PM (EMP6)
End mills in PM (EMP6)



Rime
advanced tools production

[torna all'indice](#)
[back to index](#)

SERIE A

Frese a due denti per cave

Slotting two flutes end mills

		pag.
A1		33
A1H7		34
A3		35
A5		36
A7		37
A8		38
A9		39
A10		40
A11		41

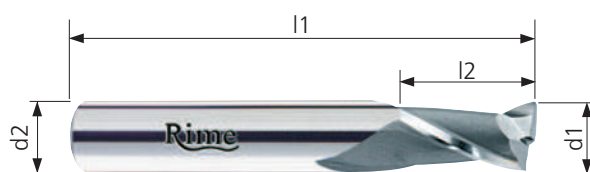


advanced tools production

design and technology

FRESE A DUE DENTI PER CAVE

NORM	TIPO-TYPE	Z2
UNI 8254 DIN 327B ISO 1641/1	SHORT NORMAL LONG EXTRA-LONG	



HSS-E C08	90°	
N		

CORTA

A1

- FRESE A DUE DENTI PER CAVE - Un dente frontale tagliente fino al centro - Codolo cilindrico
- TWO-FLUTES SLOT CUTTERS - One end tooth cutting up to the centre - Straight shank
- FRAISES À RAINURES DEUX DENTS - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique
- LANGLOCHFRÄSER, ZWEISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Zylinderschaft
- FRESAS CILINDRICAS DE DOS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango cilíndrico
- FRESAS DE DUAS NAVALHAS - Encabadouro cilíndrico
- Фреза 2-х зубая. Режущий торец. Цилиндрический хвостовик. Короткая серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €
A1/01	1	3	47	6	2	•
A1/02	1.5	3	47	6	2	•
A1/03	2	4	48	6	2	•
A1/04	2.5	5	49	6	2	•
A1/05	3	5	49	6	2	•
A1/06	3.5	6	50	6	2	•
A1/07	4	7	51	6	2	•
A1/08	4.5	7	51	6	2	•
A1/09	5	8	52	6	2	•
A1/10	5.5	8	52	6	2	•
A1/11	6	8	52	6	2	•
A1/12	6.5	10	60	10	2	•
A1/13	7	10	60	10	2	•
A1/14	7.5	10	60	10	2	•
A1/15	8	11	61	10	2	•
A1/16	8.5	11	61	10	2	•
A1/17	9	11	61	10	2	•
A1/18	9.5	13	63	10	2	•
A1/19	10	13	63	10	2	•
A1/20	10.5	13	70	12	2	•
A1/21	11	13	70	12	2	•
A1/21/1	11.5	16	73	12	2	•
A1/22	12	16	73	12	2	•
A1/22/1	12.5	16	73	12	2	•
A1/23	13	16	73	12	2	•
A1/24	14	16	73	12	2	•
A1/25	15	19	79	16	2	•
A1/26	16	19	79	16	2	•
A1/27	17	19	79	16	2	•
A1/28	18	19	79	16	2	•
A1/29	19	22	88	20	2	•
A1/30	20	22	88	20	2	•
A1/31	21	22	88	20	2	•
A1/32	22	22	88	20	2	•
A1/33	23	22	98	25	2	•
A1/34	24	26	102	25	2	•
A1/35	25	26	102	25	2	•
A1/36	26	26	102	25	2	•
A1/37	28	26	102	25	2	•
A1/38	30	26	102	25	2	•
A1/39	32	32	112	32	2	•
A1/40	34	32	112	32	2	•
A1/41	35	32	112	32	2	•
A1/42	36	32	112	32	2	•
A1/43	38	38	118	32	2	•
A1/44	40	38	118	32	2	•



THREADED
DIN 1835 D su richiesta
on request



Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING	☒	☒	☒	☒
SEMIFINITURA - SEMIFINISHING	☒	☒	☒	☒
FINITURA - FINISHING	☒	☒	☒	☒

Lavorazioni
Workings



Apertura cava
Slotting



Contornatura
Side milling



Copia 3D
3D copying



Assiale
Axial



Rampa
Ramping

Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

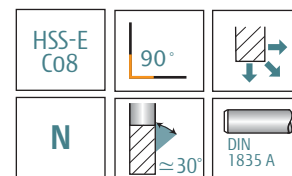
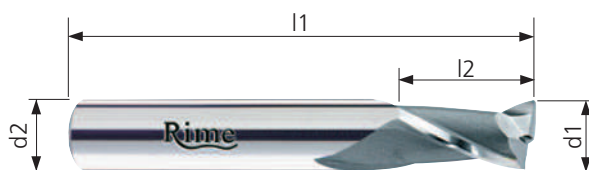
SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED
ACCETTABILE
ACCEPTABLE
SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

torna all'indice
back to index



CORTA

A1H7

- FRESE A DUE DENTI PER CAVE - Un dente frontale tagliente fino al centro - Codolo cilindrico - Tolleranza H7
- TWO-FLUTES SLOT CUTTERS - One end tooth cutting up to the centre - Straight shank - Tol H7
- FRAISES À RAINURES DEUX DENTS - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique - Tol H7
- LANGLOCHFRÄSER, ZWEISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Zylinderschaft - Tol H7
- FRESAS CILINDRICAS DE DOS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango cilíndrico - Tol H7
- FRESAS DE DUAS NAVALHAS - Encabadouro cilíndrico - Tol H7
- Фреза 2-х зубая. Режущий торец. Цилиндрический хвостовик. Короткая серия - Tol H7

CODE (Co 8%)	d1 mm H7	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €	SUPREME €
A1/03/H7	2	4	48	6	2	•	•
A1/05/H7	3	5	49	6	2	•	•
A1/07/H7	4	7	51	6	2	•	•
A1/09/H7	5	8	52	6	2	•	•
A1/11/H7	6	8	52	6	2	•	•
A1/13/H7	7	10	60	10	2	•	•
A1/15/H7	8	11	61	10	2	•	•
A1/17/H7	9	11	61	10	2	•	•
A1/19/H7	10	13	63	10	2	•	•
A1/21/H7	11	13	70	12	2	•	•
A1/22/H7	12	16	73	12	2	•	•
A1/23/H7	13	16	73	12	2	•	•
A1/24/H7	14	16	73	12	2	•	•
A1/26/H7	16	19	79	16	2	•	•

Rime

Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

COATING **SUPREME**

CODE
A1H7/.../S

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

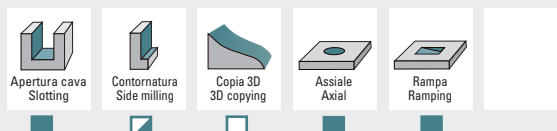
Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING

SEMIFINITURA - SEMIFINISHING

FINITURA - FINISHING

Lavorazioni
Workings



Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

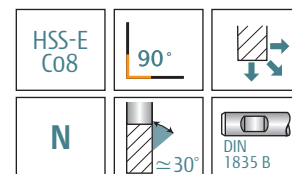
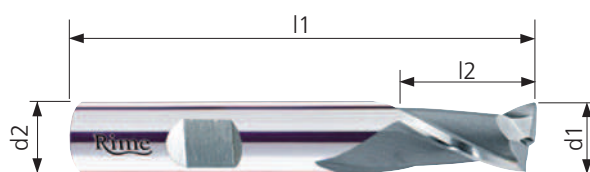
MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED

ACCETTABILE
ACCEPTABLE

SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

torna all'indice
back to index



CORTA

A3

- FRESE A DUE DENTI PER CAVE - Un dente frontale tagliente fino al centro - Attacco Weldon
- TWO-FLUTES SLOT CUTTERS - One end tooth cutting up to the centre - Weldon shank
- FRAISES À RAINURES DEUX DENTS - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique Weldon
- LANGLOCHFRÄSER, ZWEISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Weldon Spannfläche
- FRESAS CILINDRICAS DE DOS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango Weldon
- FRESAS DE DUAS NAVALHAS - Encabadouro Weldon
- Фреза 2-х зубая. Режущий торец. Хвостовик Weldon. Короткая серия

CODE (Co 8%)	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €	SUPREME €	
A3/00	2	4	48	6	2	•	•	■
A3/01	2.5	5	49	6	2	•	•	■
A3/02	3	5	49	6	2	•	•	■
A3/03	3.5	6	50	6	2	•	•	■
A3/04	4	7	51	6	2	•	•	■
A3/05	4.5	7	51	6	2	•	•	■
A3/06	5	8	52	6	2	•	•	■
A3/07	5.5	8	52	6	2	•	•	■
A3/08	6	8	52	6	2	•	•	■
A3/09	6.5	10	60	10	2	•	•	■
A3/10	7	10	60	10	2	•	•	■
A3/11	7.5	10	60	10	2	•	•	■
A3/12	8	11	61	10	2	•	•	■
A3/13	8.5	11	61	10	2	•	•	■
A3/14	9	11	61	10	2	•	•	■
A3/15	9.5	13	63	10	2	•	•	■
A3/16	10	13	63	10	2	•	•	■
A3/17	10.5	13	70	12	2	•	•	■
A3/18	11	13	70	12	2	•	•	■
A3/18/1	11.5	16	73	12	2	•	•	■
A3/19	12	16	73	12	2	•	•	■
A3/19/1	12.5	16	73	12	2	•	•	■
A3/20	13	16	73	12	2	•	•	■
A3/21	14	16	73	12	2	•	•	■
A3/22	15	19	79	16	2	•	•	■
A3/23	16	19	79	16	2	•	•	■
A3/24	17	19	79	16	2	•	•	■
A3/25	18	19	79	16	2	•	•	■
A3/26	19	22	88	20	2	•	•	■
A3/27	20	22	88	20	2	•	•	■
A3/28	21	22	88	20	2	•	•	■
A3/29	22	22	88	20	2	•	•	■
A3/30	23	22	98	25	2	•	•	■
A3/31	24	26	102	25	2	•	•	■
A3/32	25	26	102	25	2	•	•	■
A3/33	26	26	102	25	2	•	•	■
A3/34	28	26	102	25	2	•	•	■
A3/35	30	26	102	25	2	•	•	■
A3/36	32	32	112	32	2	•	•	■
A3/37	34	32	112	32	2	•	•	■
A3/38	35	32	112	32	2	•	•	■
A3/39	36	32	112	32	2	•	•	■
A3/40	38	38	118	32	2	•	•	■
A3/41	40	38	118	32	2	•	•	■

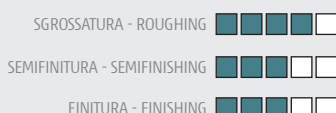
Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

COATING SUPREME

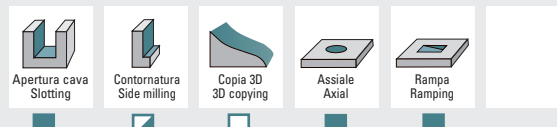


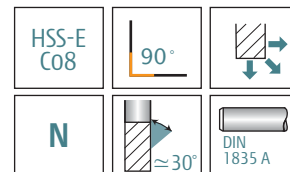
Parametri
Cutting data
pag. 199-222

Suggerimenti
Suggestion



Lavorazioni
Workings





LUNGA

A5

- FRESE A DUE DENTI PER CAVE - Un dente frontale tagliente fino al centro - Codolo cilindrico
- TWO-FLUTES SLOT CUTTERS - One end tooth cutting up to the centre - Straight shank
- FRAISES À RAINURES DEUX DENTS - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique
- LANGLOCHFRÄSER, ZWEISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Zylinderschaft
- FRESAS CILINDRICAS DE DOS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango cilíndrico
- FRESAS DE DUAS NAVALHAS - Encabadouro cilíndrico
- Фреза 2-х зубая. Режущий торец. Цилиндрический хвостовик. Короткая серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €
A5/00	2	9	54	6	2	•
A5/01	3	9	60	6	2	•
A5/02	3.5	13	67	6	2	•
A5/03	4	13	67	6	2	•
A5/04	4.5	13	68	6	2	•
A5/05	5	16	70	6	2	•
A5/06	5.5	16	76	6	2	•
A5/07	6	16	76	6	2	•
A5/08	6.5	16	76	10	2	•
A5/09	7	19	79	10	2	•
A5/10	7.5	19	79	10	2	•
A5/11	8	19	79	10	2	•
A5/12	8.5	22	83	10	2	•
A5/13	9	22	83	10	2	•
A5/14	9.5	22	83	10	2	•
A5/15	10	22	83	10	2	•
A5/16	10.5	25	95	12	2	•
A5/17	11	25	95	12	2	•
A5/18	12	28	98	12	2	•
A5/19	13	28	98	12	2	•
A5/20	14	32	102	12	2	•
A5/21	15	32	108	16	2	•
A5/22	16	32	108	16	2	•
A5/23	17	35	114	16	2	•
A5/24	18	35	114	16	2	•
A5/25	19	38	132	20	2	•
A5/26	20	38	132	20	2	•
A5/27	21	38	132	20	2	•
A5/28	22	41	141	25	2	•
A5/29	23	41	141	25	2	•
A5/30	24	41	152	25	2	•
A5/31	25	44	159	25	2	•
A5/32	26	44	159	25	2	•
A5/33	28	44	159	25	2	•
A5/34	30	50	159	25	2	•
A5/35	32	52	165	32	2	•



THREADED
DIN 1835 D su richiesta
on request



Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

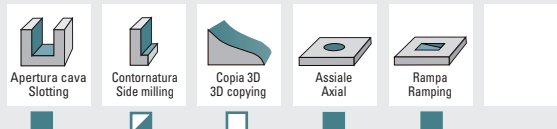
Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

SEMIFINITURA - SEMIFINISHING ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

FINITURA - FINISHING ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Lavorazioni
Workings



Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

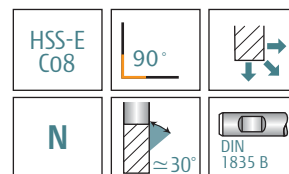
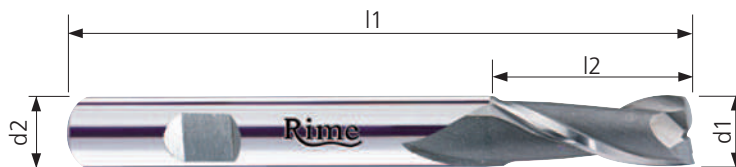
MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED ☐

ACCETTABILE
ACCEPTABLE ☐

SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED ☐

torna all'indice
back to index



LUNGA

A7

- FRESE A DUE DENTI PER CAVE - Un dente frontale tagliente fino al centro - Attacco Weldon
- TWO-FLUTES SLOT CUTTERS - One end tooth cutting up to the centre - Weldon shank
- FRAISES À RAINURES DEUX DENTS - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique Weldon
- LANGLOCHFRÄSER, ZWEISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Weldon Spannfläche
- FRESAS CILINDRICAS DE DOS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango Weldon
- FRESAS DE DUAS NAVALHAS - Encabadouro Weldon
- Фреза 2-х зубая. Режущий торец. Хвостовик Weldon. Удлиненная серия

CODE (Co 8%)	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €	SUPREME €	
A7/00	2	9	54	6	2	•	•	■
A7/01	3	9	60	6	2	•	•	■
A7/02	3.5	13	67	6	2	•	•	■
A7/03	4	13	67	6	2	•	•	■
A7/04	4.5	13	68	6	2	•	•	■
A7/05	5	16	70	6	2	•	•	■
A7/06	5.5	16	76	6	2	•	•	■
A7/07	6	16	76	6	2	•	•	■
A7/08	6.5	16	76	10	2	•	•	■
A7/09	7	19	79	10	2	•	•	■
A7/10	7.5	19	79	10	2	•	•	■
A7/11	8	19	79	10	2	•	•	■
A7/12	8.5	22	83	10	2	•	•	■
A7/13	9	22	83	10	2	•	•	■
A7/14	9.5	22	83	10	2	•	•	■
A7/15	10	22	83	10	2	•	•	■
A7/16	10.5	25	95	12	2	•	•	■
A7/17	11	25	95	12	2	•	•	■
A7/18	12	28	98	12	2	•	•	■
A7/19	13	28	98	12	2	•	•	■
A7/20	14	32	102	12	2	•	•	■
A7/21	15	32	108	16	2	•	•	■
A7/22	16	32	108	16	2	•	•	■
A7/23	17	35	114	16	2	•	•	■
A7/24	18	35	114	16	2	•	•	■
A7/25	19	38	132	20	2	•	•	■
A7/26	20	38	132	20	2	•	•	■
A7/27	21	38	132	20	2	•	•	■
A7/28	22	41	141	25	2	•	•	■
A7/29	23	41	141	25	2	•	•	■
A7/30	24	41	152	25	2	•	•	■
A7/31	25	44	159	25	2	•	•	■
A7/32	26	44	159	25	2	•	•	■
A7/33	28	44	159	25	2	•	•	■
A7/34	30	50	159	25	2	•	•	■
A7/35	32	52	165	32	2	•	•	■

Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

COATING **SUPREME**



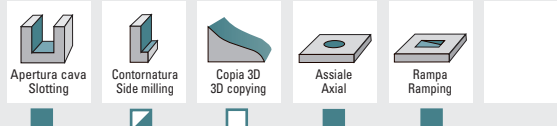
CODE
A7/.../S

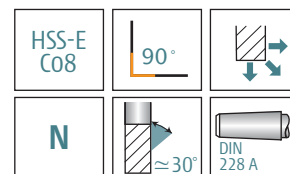
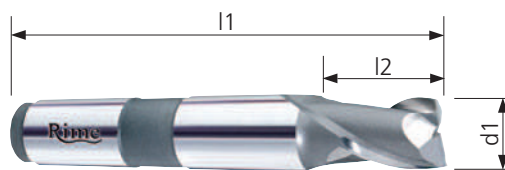
Parametri
Cutting data
pag. 199-222

Suggerimenti
Suggestion



Lavorazioni
Workings





NORMALE

A8

- FRESE A DUE DENTI PER CAVE -
Un dente frontale tagliente fino al centro - Codolo conico Morse con foro filettato
- TWO-FLUTES SLOT CUTTERS - One end tooth cutting up to the centre - Morse taper shank
- FRAISES À RAINURES DEUX DENTS - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue au cône Morse à trou fileté
- LANGLOCHFRÄSER, ZWEISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Morsekegelschaft und Anzugsgewinde
- FRESAS CILINDRICAS DE DOS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango conico Morse con taladro roscado
- FRESAS DE DUAS NAVALHAS - Encabodouro cone Morse
- Фреза 2-х зубая. Режущий торец. Хвостовик конус Морзе с резьбой. Средняя серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	CM-MK	Z	Co 8% €
A8/01	16	19	104	2	2	•
A8/02	18	19	104	2	2	•
A8/03	20	22	124	3	2	•
A8/04	22	22	124	3	2	•
A8/05	24	26	128	3	2	•
A8/06	25	26	128	3	2	•
A8/07	26	26	128	3	2	•
A8/08	28	26	128	3	2	•
A8/09	30	32	134	3	2	•
A8/10	32	32	157	4	2	•
A8/11	34	32	157	4	2	•
A8/12	35	32	157	4	2	•
A8/13	36	32	157	4	2	•
A8/14	38	38	163	4	2	•
A8/15	40	38	163	4	2	•

Rime

Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

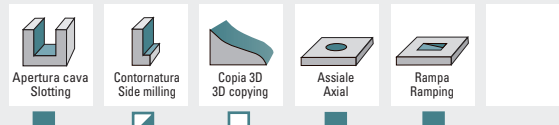
Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING ☒ ☒ ☒ ☐

SEMIFINITURA - SEMIFINISHING ☒ ☒ ☒ ☐

FINITURA - FINISHING ☒ ☒ ☒ ☐

Lavorazioni
Workings



Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

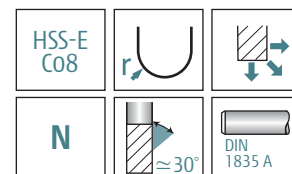
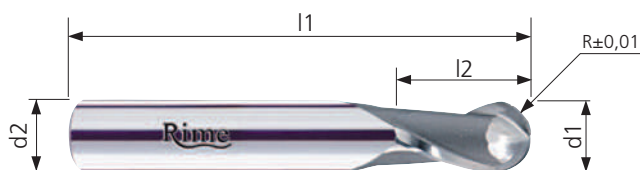
LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED ☒

ACCETTABILE
ACCEPTABLE ☒

SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED ☐



NORMALE

A9

- FRESE A DUE DENTI A TESTA SEMISFERICA - Due denti frontali taglienti fino al centro - Codolo cilindrico
- BALL-NOSED TWO-FLUTES END MILLS - Two end teeth cutting up to the centre - Straight shank
- FRAISES DEUX DENTS RADIÉES À BOUT HÉMISPHERIQUE - Deux dents bout coupantes jusqu'au centre - Queue cylindrique
- HALBRUNDKOPFFRÄSER, ZWEISCHNEIDER - Zwei Schneiden mit Zentrumschnitt - Zylinderschaft
- FRESAS CILINDRICAS DE DOS LABIOS - Cabeza semiesférica - Dos labios que cortan hasta el centro - Mango cilíndrico
- FRESAS BOLEADA DE DUAS NAVALHAS - Encabadouro cilíndrico
- Фреза 2-х зубая. Сферический торец. Цилиндрический хвостовик. Средняя серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €
A9/00	1	3	47	6	2	•
A9/00/1	1.5	3	47	6	2	•
A9/01	2	4	48	6	2	•
A9/02	3	5	49	6	2	•
A9/03	4	7	51	6	2	•
A9/04	5	8	52	6	2	•
A9/05	6	8	52	6	2	•
A9/06	7	10	60	10	2	•
A9/07	8	11	61	10	2	•
A9/08	9	11	61	10	2	•
A9/09	10	13	63	10	2	•
A9/10	11	13	70	12	2	•
A9/11	12	16	73	12	2	•
A9/12	13	16	73	12	2	•
A9/13	14	16	73	12	2	•
A9/14	15	19	79	16	2	•
A9/15	16	19	79	16	2	•
A9/15/1	17	19	79	16	2	•
A9/16	18	19	79	16	2	•
A9/17	20	22	88	20	2	•
A9/18	22	22	88	20	2	•

Rime

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

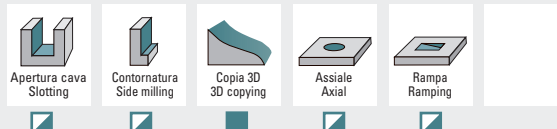
Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING

SEMIFINITURA - SEMIFINISHING

FINITURA - FINISHING

Lavorazioni
Workings



Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

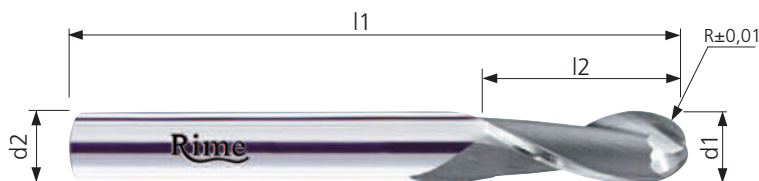
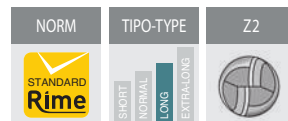
MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED

ACCETTABILE
ACCEPTABLE

SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

FRESE A DUE DENTI A TESTA SEMISFERICA



- FRESE A DUE DENTI A TESTA SEMISFERICA - Due denti frontali taglienti fino al centro - Codolo cilindrico
- BALL-NOSED TWO-FLUTES END MILLS - Two end teeth cutting up to the centre - Straight shank
- FRAISES DEUX DENTS RADIÉES À BOUT HÉMISPHERIQUE - Deux dents bout coupantes jusqu'au centre - Queue cylindrique
- HALBRUNDKOPFFRÄSER, ZWEISCHNEIDER - Zwei Schneiden mit Zentrumschnitt - Zylinderschaft
- FRESAS CILINDRICAS DE DOS LABIOS - Cabeza semiesférica - Dos labios que cortan hasta el centro - Mango cilíndrico
- FRESAS BOLEADA DE DUAS NAVALHAS - Encabadouro cilíndrico
- Фреза 2-х зубая. Сферический торец. Цилиндрический хвостовик. Удлиненная серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €
A10/00	2	9	54	6	2	•
A10/01	3	9	60	6	2	•
A10/03	4	13	67	6	2	•
A10/05	5	16	70	6	2	•
A10/07	6	16	76	6	2	•
A10/09	7	19	79	10	2	•
A10/11	8	19	79	10	2	•
A10/13	9	22	83	10	2	•
A10/15	10	22	83	10	2	•
A10/17	11	25	95	12	2	•
A10/18	12	28	98	12	2	•
A10/19	13	28	98	12	2	•
A10/20	14	32	102	12	2	•
A10/21	15	32	108	16	2	•
A10/22	16	32	108	16	2	•
A10/24	18	35	114	16	2	•
A10/26	20	38	132	20	2	•
A10/28	22	41	141	25	2	•

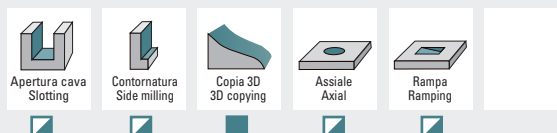
Rime

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING
SEMIFINITURA - SEMIFINISHING
FINITURA - FINISHING

Lavorazioni
Workings



Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

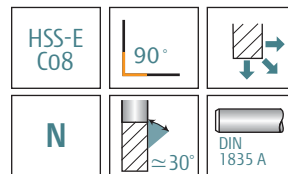
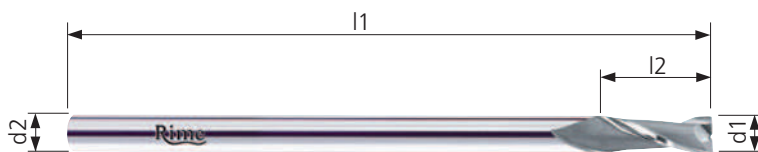
SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED
ACCETTABILE
ACCEPTABLE
SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

torna all'indice
back to index



EXTRA-LUNGA

A11

- FRESE A DUE DENTI - Un dente frontale tagliente fino al centro - Codolo cilindrico
- COPY MILLING CUTTERS - One end tooth cutting up to the centre - Straight shank
- FRAISES POUR MACHINES À COPIER - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique
- NACHFORMFRÄSER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Zylinderschaft
- FRESAS EN COPIADO - Un labio que corta hasta el centro - Mango cilíndrico
- FRESAS DE COPIA - Encabadouro cilíndrico
- Фреза 2-х зубая. Режущий торец. Цилиндрический хвостовик. Ультралонная серия

CODE	d1 mm e8	L2 mm	L1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €
A11/01	6	25	180	6	2	•
A11/02	8	25	180	8	2	•
A11/03	10	30	200	10	2	•
A11/04	12	30	200	12	2	•
A11/05	16	35	200	16	2	•
A11/06	20	35	200	20	2	•

Rime

Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

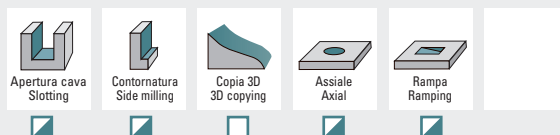
Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING

SEMIFINITURA - SEMIFINISHING

FINITURA - FINISHING

Lavorazioni
Workings



Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED

ACCETTABILE
ACCEPTABLE

SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

torna all'indice
back to index



Rime
advanced tools production

SERIE B

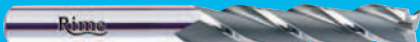
Frese a tre denti

Three flutes end mills

pag.

B0  44

B2  45

B3  46

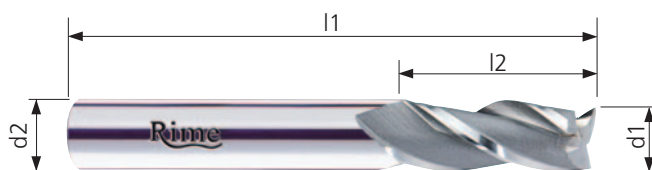
B5  47

B10  48

B11  49

FRESE A TRE DENTI

NORM	TIPO-TYPE	Z3
UNI 8244 DIN 844A ISO 1641/1	SHORT NORMAL LONG EXTRALONG	



HSS-E C08	90°	
N	≈30°	DIN 1835 A

NORMALE

B0

- FRESE A TRE DENTI - Un dente frontale tagliente fino al centro - Codolo cilindrico
- THREE-FLUTES END MILLS - One end tooth cutting up to the centre - Straight shank
- FRAISES À CYLINDRES FRONTALES À TROIS TAILLES - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique
- SCHAFTFRÄSER, DREISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Zylinderschaft
- FRESAS CILINDRICAS DE TRÉS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango cilíndrico
- FRESAS DE TRÉS NAVALHAS - Encabadouro cilíndrico
- Фреза 3-х зубая. Режущий торец. Цилиндрический хвостовик. Средняя серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €
B0/01	2	7	51	6	3	•
B0/02	2.5	8	52	6	3	•
B0/03	3	8	52	6	3	•
B0/04	3.5	10	54	6	3	•
B0/05	4	11	55	6	3	•
B0/06	4.5	11	55	6	3	•
B0/07	5	13	57	6	3	•
B0/08	5.5	13	57	6	3	•
B0/09	6	13	57	6	3	•
B0/10	6.5	16	66	10	3	•
B0/11	7	16	66	10	3	•
B0/11/1	7.5	19	69	10	3	•
B0/12	8	19	69	10	3	•
B0/12/1	8.5	19	69	10	3	•
B0/13	9	19	69	10	3	•
B0/13/1	9.5	22	72	10	3	•
B0/14	10	22	72	10	3	•
B0/14/1	10.5	22	79	12	3	•
B0/15	11	22	79	12	3	•
B0/16	12	26	83	12	3	•
B0/17	13	26	83	12	3	•
B0/18	14	26	83	12	3	•
B0/19	15	32	92	16	3	•
B0/20	16	32	92	16	3	•
B0/21	17	32	92	16	3	•
B0/22	18	32	92	16	3	•
B0/23	19	38	104	20	3	•
B0/24	20	38	104	20	3	•
B0/25	22	38	104	20	3	•
B0/26	24	45	121	25	3	•
B0/27	25	45	121	25	3	•
B0/28	26	45	121	25	3	•
B0/29	28	45	121	25	3	•
B0/30	30	45	121	25	3	•
B0/31	32	53	133	32	3	•



THREADED
DIN 1835 D su richiesta
on request



Toll. reale sul Ø
Real Tol. on Ø +0 -0,03



Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING	☐	☐	☐	☐
SEMIFINITURA - SEMIFINISHING	☐	☐	☐	☐
FINITURA - FINISHING	☐	☐	☐	☐

Lavorazioni
Workings

☐	☐	☐	☐	☐

Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

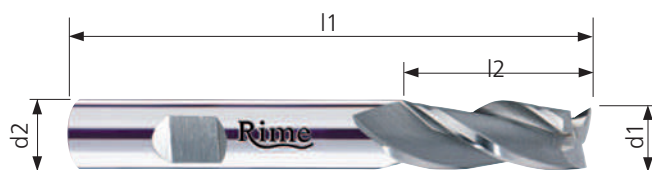
MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED
ACCETTABILE
ACCEPTABLE
SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

torna all'indice
back to index

FRESE A TRE DENTI

NORM	TIPO-TYPE	Z3
UNI 8248 DIN 844B ISO 1641/1	SHORT NORMAL LONG EXTRA-LONG	



HSS-E Co8	90°	
N		

NORMALE

B2

- FRESE A TRE DENTI - Un dente frontale tagliente fino al centro - Attacco Weldon
- THREE-FLUTES END MILLS - One end tooth cutting up to the centre - Weldon shank
- FRAISES À CYLINDRES FRONTALES À TROIS TAILLES - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique Weldon
- SCHAFTFRÄSER, DREISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Weldon Spannfläche
- FRESAS CILINDRICAS DE TRÉS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango Weldon
- FRESAS DE TRÉS NAVALHAS - Encabado Weldon
- Фреза 3-х зубая. Режущий торец. Хвостовик Weldon. Средняя серия

CODE (Co 8%)	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €	SUPREME €	
B2/01	2	7	51	6	3	•	•	■
B2/02	2.5	8	52	6	3	•	•	■
B2/03	3	8	52	6	3	•	•	■
B2/04	3.5	10	54	6	3	•	•	■
B2/05	4	11	55	6	3	•	•	■
B2/06	4.5	11	55	6	3	•	•	■
B2/07	5	13	57	6	3	•	•	■
B2/08	5.5	13	57	6	3	•	•	■
B2/09	6	13	57	6	3	•	•	■
B2/10	6.5	16	66	10	3	•	•	■
B2/11	7	16	66	10	3	•	•	■
B2/11/1	7.5	19	69	10	3	•	•	■
B2/12	8	19	69	10	3	•	•	■
B2/12/1	8.5	19	69	10	3	•	•	■
B2/13	9	19	69	10	3	•	•	■
B2/13/1	9.5	22	72	10	3	•	•	■
B2/14	10	22	72	10	3	•	•	■
B2/14/1	10.5	22	79	12	3	•	•	■
B2/15	11	22	79	12	3	•	•	■
B2/16	12	26	83	12	3	•	•	■
B2/17	13	26	83	12	3	•	•	■
B2/18	14	26	83	12	3	•	•	■
B2/19	15	32	92	16	3	•	•	■
B2/20	16	32	92	16	3	•	•	■
B2/21	17	32	92	16	3	•	•	■
B2/22	18	32	92	16	3	•	•	■
B2/23	19	38	104	20	3	•	•	■
B2/24	20	38	104	20	3	•	•	■
B2/25	22	38	104	20	3	•	•	■
B2/26	24	45	121	25	3	•	•	■
B2/27	25	45	121	25	3	•	•	■
B2/28	26	45	121	25	3	•	•	■
B2/29	28	45	121	25	3	•	•	■
B2/30	30	45	121	25	3	•	•	■
B2/31	32	53	133	32	3	•	•	■

Toll. reale sul Ø
Real Tol. on Ø **+0 -0,03**

Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

COATING **SUPREME**

CODE
B2/.../S

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING	
SEMIFINITURA - SEMIFINISHING	
FINITURA - FINISHING	

Lavorazioni
Workings

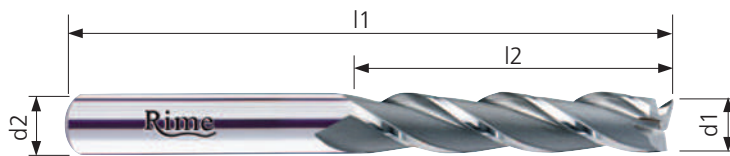
--	--	--	--	--	--

Materiali
MaterialsACCIAI
STEELSGHISE
CAST IRONACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELSSUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUMLEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYSMATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED
ACCETTABILE
ACCEPTABLE
SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

torna all'indice
back to index

NORM	TIPO-TYPE	Z3
UNI 8245 DIN 844A ISO 1641/1	SHORT NORMAL LONG EXTRALONG	



HSS-E C08	90°	
N	≈ 30°	DIN 1835 A

LUNGA

B3

- FRESE A TRE DENTI - Un dente frontale tagliente fino al centro - Codolo cilindrico
- THREE-FLUTES END MILLS - One end tooth cutting up to the centre - Straight shank
- FRAISES À CYLINDRES FRONTALES À TROIS TAILLES - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique
- SCHAFTFRÄSER, DREISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Zylinderschaft
- FRESAS CILINDRICAS DE TRÉS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango cilíndrico
- FRESAS DE TRÉS NAVALHAS - Encabodouro cilíndrico
- Фреза 3-х зубая. Режущий торец. Цилиндрический хвостовик. Удлиненная серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €
B3/01	2	10	54	6	3	•
B3/02	3	12	56	6	3	•
B3/03	4	19	63	6	3	•
B3/04	5	24	68	6	3	•
B3/05	6	24	68	6	3	•
B3/06	7	30	80	10	3	•
B3/07	8	38	88	10	3	•
B3/08	10	45	95	10	3	•
B3/09	12	53	110	12	3	•
B3/10	14	53	110	12	3	•
B3/11	16	63	123	16	3	•
B3/12	18	63	123	16	3	•
B3/13	20	75	141	20	3	•
B3/14	22	75	141	20	3	•

Rime

THREADED
DIN 1835 D su richiesta
on request

Toll. reale sul Ø
Real Tol. on Ø **+0 -0,03**

Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING	
SEMIFINITURA - SEMIFINISHING	
FINITURA - FINISHING	

Lavorazioni
Workings

Apertura cava Slotting	Contornatura Side milling	Copia 3D 3D copying	Assiale Axial	Rampa Ramping	
---------------------------	------------------------------	------------------------	------------------	------------------	--

Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

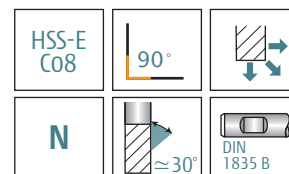
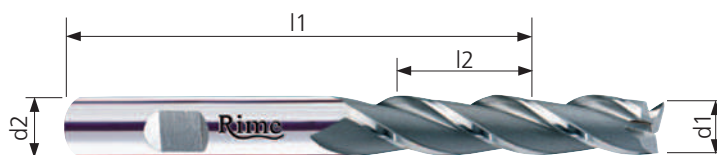
ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED
ACCETTABILE
ACCEPTABLE
SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED



LUNGA

B5

- FRESE A TRE DENTI - Un dente frontale tagliente fino al centro - Attacco Weldon
- THREE-FLUTES END MILLS - One end tooth cutting up to the centre - Weldon shank
- FRAISES À CYLINDRES FRONTALES À TROIS TAILLES - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue cylindrique Weldon
- SCHAFTFRÄSER, DREISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Weldon Spannfläche
- FRESAS CILINDRICAS DE TRÉS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango Weldon
- FRESAS DE TRÉS NAVALHAS - Encabado Weldon
- Фреза 3-х зубая. Режущий торец. Хвостовик Weldon. Удлиненная серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	d2 mm h6	Z	Co 8% €
B5/01	2	10	54	6	3	•
B5/02	3	12	56	6	3	•
B5/03	4	19	63	6	3	•
B5/04	5	24	68	6	3	•
B5/05	6	24	68	6	3	•
B5/06	7	30	80	10	3	•
B5/07	8	38	88	10	3	•
B5/07/1	9	45	95	10	3	•
B5/08	10	45	95	10	3	•
B5/08/1	11	53	110	12	3	•
B5/09	12	53	110	12	3	•
B5/09/1	13	53	110	12	3	•
B5/10	14	53	110	12	3	•
B5/10/1	15	63	123	16	3	•
B5/11	16	63	123	16	3	•
B5/12	18	63	123	16	3	•
B5/13	20	75	141	20	3	•
B5/14	22	75	141	20	3	•

Rime

Toll. reale sul Ø
Real Tol. on Ø **+0 -0,03**

Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

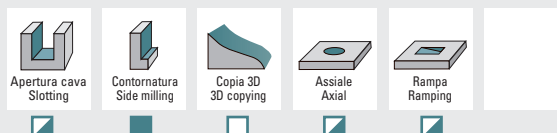
Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

SEMIFINITURA - SEMIFINISHING ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

FINITURA - FINISHING ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Lavorazioni
Workings



Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

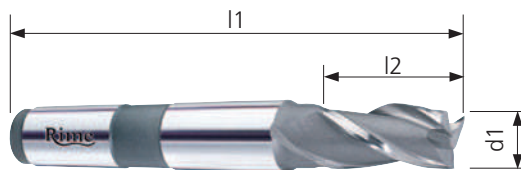
SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED
ACCETTABILE
ACCEPTABLE
SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

NORM	TIPO-TYPE	Z3
UNI 8250 DIN 845B ISO 1641/II	SHORT NORMAL LONG EXTRALONG	



HSS-E C08	90°	
N		

NORMALE

B10

- FRESE A TRE DENTI - Un dente frontale tagliente fino al centro - Codolo conico Morse con foro filettato
- THREE-FLUTES END MILLS - One end tooth cutting up to the centre - Morse taper shank
- FRAISES À CYLINDRES FRONTALES À TROIS TAILLES - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue au cône Morse à trou fileté
- SCHAFTFRÄSER, DREISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Morse-kegelschaft und Anzugsgewinde
- FRESAS CILINDRICAS DE TRÉS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango conico Morse con taladro roscado
- FRESAS DE TRÉS NAVALHAS - Encabadouro cone Morse com taladro roscado
- Фреза 3-х зубая. Режущий торец. Хвостовик конус Морзе с резьбой. Средняя серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	CM-MK	Z	Co 8% €
B10/01	16	32	117	2	3	•
B10/02	18	32	117	2	3	•
B10/03	20	38	140	3	3	•
B10/04	22	38	140	3	3	•
B10/05	24	45	147	3	3	•
B10/06	25	45	147	3	3	•
B10/07	26	45	147	3	3	•
B10/08	28	45	147	3	3	•
B10/09	30	53	155	3	3	•
B10/10	32	53	178	4	3	•
B10/11	34	53	178	4	3	•
B10/12	35	53	178	4	3	•
B10/13	36	53	178	4	3	•
B10/14	38	63	188	4	3	•
B10/15	40	63	188	4	3	•

Rime

Toll. reale sul Ø
Real Tol. on Ø **+0 -0,03**

Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING	
SEMIFINITURA - SEMIFINISHING	
FINITURA - FINISHING	

Lavorazioni
Workings

 Apertura cava Slotting	 Contornatura Side milling	 Copia 3D 3D copying	 Assiale Axial	 Rampa Ramping	
-------------------------------	----------------------------------	----------------------------	----------------------	----------------------	--

Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

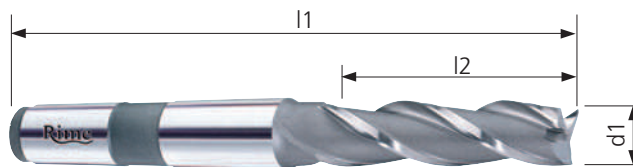
CONSIGLIATO
RECOMMENDED
ACCETTABILE
ACCEPTABLE
SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

Rime

SERIE B

FRESE A TRE DENTI

NORM	TIPO-TYPE	Z3
UNI 8251 DIN 845B ISO 1641/II	SHORT NORMAL LONG EXTRA-LONG	



HSS-E CO8	90°	
N	≈ 30°	DIN 228 A

LUNGA

B11

- FRESE A TRE DENTI - Un dente frontale tagliente fino al centro - Codolo conico Morse con foro filettato
- THREE-FLUTES END MILLS - One end tooth cutting up to the centre - Morse taper shank
- FRAISES À CYLINDRES FRONTALES À TROIS TAILLES - Une dent bout coupante jusqu'au centre - Queue au cône Morse à trou fileté
- SCHAFTFRÄSER, DREISCHNEIDER - Eine Schneide mit Zentrumschnitt - Morse-kegelschaft und Anzugsgewinde
- FRESAS CILINDRICAS DE TRÉS LABIOS - Un labio que corta hasta el centro - Mango conico Morse con taladro roscado
- FRESAS DE TRÉS NAVALHAS - Cone Morse con taladro roscado
- Фреза 3-х зубая. Режущий торец. Хвостовик конус Морзе с резьбой. Удлиненная серия

CODE	d1 mm e8	l2 mm	l1 mm	CM-MK	Z	Co 8% €
B11/01	16	63	148	2	3	•
B11/02	18	63	148	2	3	•
B11/03	20	75	177	3	3	•
B11/04	22	75	177	3	3	•
B11/05	24	90	192	3	3	•
B11/06	25	90	192	3	3	•
B11/07	26	90	192	3	3	•
B11/08	28	90	192	3	3	•
B11/09	30	90	192	3	3	•
B11/10	32	106	231	4	3	•

Rime

Toll. reale sul Ø
Real Tol. on Ø **+0 -0,03**

Ulteriori diametri a richiesta
Other diameters on demand

Parametri
Cutting data
pag. 199-222

Suggerimenti
Suggestion

SGROSSATURA - ROUGHING	
SEMIFINITURA - SEMIFINISHING	
FINITURA - FINISHING	

Lavorazioni
Workings

☒	☒	☐	☒	☒	☐

Materiali
Materials

ACCIAI
STEELS

GHISE
CAST IRON

ACCIAI INOSSIDABILI
STAINLESS STEELS

SUPER LEGHE - TITANIO
SUPERALLOYS - TITANIUM

LEGHE LEGGERE
LIGHT ALLOYS

MATERIALI NON FERROSI
NON FERROUS MATERIAL

CONSIGLIATO
RECOMMENDED
ACCETTABILE
ACCEPTABLE
SCONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

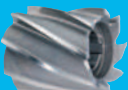
torna all'indice
back to index



SERIE C

Frese a disco, a manicotto e prismatiche

Shell end mills, side and face milling cutters, angular cutters

		pag.
C2		52
C3		53
C5/A		54
C6/A		55
C5/B		56
C6/B		57
C7		58
C8		60
C9		62
C13		63
C14		64