

ABS
UTENSILI

AFFILATURA ALFA RECONDITIONING ALFA

Fresatura

Milling

Foratura

Drilling

Alesatura

Reaming



ABS UTENSILI Industrial tools

ABS UTENSILI è un'azienda italiana con una lunga tradizione familiare di costruzione ed affilatura utensili. Nasce nel 1975 dall'intuizione di Adriano Bernardi supportato dalla moglie Maria. In continua evoluzione tecnologica, è da sempre impegnata sul fronte della qualità e dell'ampliamento della gamma per soddisfare le esigenze delle industrie meccaniche. Flessibile, impegnata oltre che nella produzione di serie anche nella creazione di pezzi su disegno e misura, cura le fasi di consulenza, progettazione e lavorazione fornendo inoltre veloci consegne e pronta assistenza garantita da qualificati tecnici.

Come azienda familiare, per ABS, è di importanza fondamentale instaurare un rapporto di fiducia, rispetto e di stretta collaborazione con i clienti.

ABS UTENSILI is an Italian company with a long tradition of tool production and reconditioning. It was created in 1975 from the intuition of Adriano Bernardi and his wife Maria.

The company has always been committed to continuous technological development, quality and extension of its range in order to meet the needs of mechanical industries. Extremely flexible, the company is involved not only in standard production, but also in the development of parts according to customers' designs and sizes. The greatest attention is paid to consulting, designing and processing, as well as to ensuring prompt deliveries and assistance by qualified technicians. As a family business, for ABS, it is of fundamental importance to establish a relationship of trust, respect and close collaboration with customers

Paesi in cui siamo presenti: più di 50 Countries where we are present: more than 50

Il Gruppo Loreb rappresenta ad oggi una realtà presente in oltre 50 paesi. Proiettato ad affermarsi sempre più incisivamente nel mercato globale. Le strategie che ci contraddistinguono sono finalizzate a raggiungere l'Eccellenza in termini di qualità del prodotto e del servizio.

Grazie alle sedi di distribuzione e ai centri di assistenza presenti nel territorio, riusciamo a conoscere da vicino le esigenze dei Clienti e Partners, garantendo la nostra presenza diretta sul mercato.

LOREB GROUP at present is operating in more than 50 countries with the aim of establishing themselves ever more incisively on the global market. Our working-strategies have the purpose of reaching excellence in terms of quality both of the products and of the service. Thanks to the distribution offices and service centres in the area we can have a close look at the needs of our clients and partners and guarantee our presence on the market.



1975

Dal semplice progetto, abbiamo costruito una realtà tangibile: ABS Utensili.

From a simple project we have built a tangible reality: ABS Utensili.

1995 - 2004

Ampliamo la produzione con nuove sedi in Italia per rispondere alle necessità dei nostri clienti. Otteniamo la certificazione ISO 9001:2008, un risultato molto importante, che conferma le nostre esperienze e competenze.

We expand production with new offices in Italy to meet the needs of our customers. We obtain the ISO 9001: 2008 certification, a very important result, which confirms our experiences and skills

2008 - 2016

Continuiamo l'espansione nel mercato internazionale fondando il Gruppo Loreb. Negli anni successivi ABS Utensili allarga i propri orizzonti Inaugurando nuove filiali in Serbia, Slovenia, Croazia, Bosnia ed Ungheria.

We continue the expansion in the international market by founding the Loreb Group. In the following years ABS Utensili broadens its horizons by opening new branches in Serbia, Slovenia, Croatia, Bosnia and Hungary.

2020

A.B.S. Utensili compie 45 anni di successi ed impegno costante.

A.B.S. Tool celebrates 45 years of success and constant engage.

Today

Vogliamo soddisfare in modo sempre più puntuale e preciso le richieste dei nostri clienti, per essere partner nel loro successo.

We want to satisfy our customers requests in an increasingly punctual and precise way, to be partners in their success.

PRODOTTI / PRODUCTS

FRESATURA
Milling

FORATURA
Drilling

ALESATURA
Reaming

TAGLIO
Cut

SETTORI - SECTORS

**Più di 45 anni di esperienza sulla
produzione ed affilatura più rivestimento
di utensili in serie e customizzati per i più
importanti settori industriali:**

Ci occupiamo della produzione, affilatura e rivestimento di utensili in serie e customizzati per i più importanti settori industriali: **automotive, arredamento, aerospaziale, alimentare, riscaldamento e refrigerazione, navale, farmaceutico e medicale.**

Lo facciamo mettendo in campo tutta la nostra esperienza, da più di 45 anni.



AUTOMOTIVE

Automotive



NAVALE

Naval



AEROSPAZIALE

Aerospace



**RISCALDAMENTO E
REFRIGERAZIONE**

Heating and cooling

SPECIALE
Special Tools

LIME ROTATIVE
Rotary Burs

SERVICE AFFILATURA E RIVESTIMENTO
Reconditioning And Coating Service

More than 45 years of experience on the production and reconditioning of tools in series and customized for most important industrial sectors

We are engaged in the production, sharpening and coating of mass-produced and customized tools for major industries: **automotive, furniture, aerospace, food, heating and refrigeration, naval, pharmaceutical and medical.**

We do this by putting in play all our experience, for more than 45 years.



ARREDAMENTO

Decor



ALIMENTARE

Food



FARMACEUTICO

Pharmaceutical



MEDICALE

Medical

Garanzia ed affidabilità

Un'azienda che lavora bene si riconosce innanzitutto dal metodo. A partire dall'attenzione rivolta alla selezione delle materie prime, passando per le procedure che garantiscono massima sicurezza di processo per ogni singolo pezzo o lavorazione effettuata fino al controllo qualità dello stesso.

Il metodo deve essere supportato dalla dinamicità del reparto ricerca e sviluppo sempre attento a cogliere nuovi trend e movimenti del mercato sui quali bisogna arrivare possibilmente per primi; infine, un approccio problem solving, che ci rende partner più che semplici fornitori.

ABS

UTENSILI



Certificato N° IT16/0648
ISO 9001 / UNI EN ISO 9001
Ed. 2008

Warranty and reliability

A company that works well can be recognized first and foremost by its method. Starting from the attention paid to the selection of raw materials, through the procedures that ensure maximum process safety for each individual part or processing performed up to quality control. The method must be supported by the dynamism of the research and development department, always on the lookout for new trends and market movements to which we need to possibly get there first; finally, a problem solving approach, which makes us partners rather than just suppliers.





135 mila

pezzi prodotti in un anno
manufactured pieces per year

+100

numero macchine
number of machines

280 mila

pezzi affilati in un anno
reconditioning pieces per year

+50 mila

pezzi a magazzino
stock pieces

LAVORIAMO PER DARVI IL VANTAGGIO DECISIVO

We work to give you the decisive advantage



SUPPORTO TECNICO-COMMERCIALE

La nostra rete di vendita analizza le esigenze del cliente e lo supporta con l'obiettivo di proporre una soluzione o ottimizzare una lavorazione.

Technical-commercial support

Our sales network analyzes customer needs and supports them with the goal of proposing a solution or optimizing a processing.



PROGETTAZIONE

L'utensile proposto viene sviluppato in ufficio progettazione che, grazie a sofisticati programmi dedicati al settore metalmeccanico, crea il disegno tecnico 3D.

Design

The proposed tool is developed in the design office, which, using sophisticated programs dedicated to the metalworking industry creates the 3D technical drawing.



INTERAZIONE COSTANTE

La comunicazione tra ABS ed il cliente è fondamentale per soddisfare le sue necessità in ogni fase, dalla progettazione, alla produzione o lavorazione dell'utensile.

Constant interaction

Communication between ABS and customer is critical to meet his needs at every stage, from the design, to the production or machining of the tool.



SERVIZIO DI RITIRO E CONSEGNA

Il ritiro del materiale in conto lavoro e la consegna dello stesso o del materiale in conto vendita sono garantiti dalla presenza costante dei nostri agenti nel territorio, supportati dai nostri corrieri e dalla possibilità, offerta al cliente, di usufruire dell'area riservata ABS per la prenotazione ritiro e consegna automatica.

Collection and delivery service

The pickup of material on account of work and the delivery of the work or material on account of sale are guaranteed by the constant presence of our agents in the territory, supported by our couriers and the possibility, offered to the customer, to use the ABS reserved area for automatic pickup and delivery booking.



ASSISTENZA POST VENDITA

Il know-how tecnico della rete vendita e del back office è sempre a disposizione del cliente. La struttura interna di ABS è organizzata per la gestione dei reclami e delle azioni correttive necessarie per dare una soluzione tempestiva.

Assistance after sales

The technical know-how of the sales network and back office is always at the customer's disposal. ABS's internal structure is organized to handle complaints and corrective actions necessary to give a timely solution.



ABS
UTENSILI

**La precisione
è il vero segreto
per ottenere qualità
e durata nel tempo.**

*Precision is the real secret to achieving quality
and durability.*

LEGENDA E FORMULE | LEGENDS AND FORMULAS

LEGENDA E FORMULE	LEGENDS AND FORMULAS	1
-------------------	----------------------	----------

SERVICE FRESATURA | MILLING

FRESE METALLO DURO ELICA STANDARD	CARBIDE MILLS WITH STANDARD HELIX	5
FRESE METALLO DURO MULTITAGLIENTI CON ELICA > 45°	CARBIDE MULTI-FLUTE MILLS HELICAL > 45°	6
FRESE METALLO DURO CON ELICA VARIABILE	CARBIDE MILL WITH VARIABLE HELIX	7
FRESE METALLO DURO PER STAMPISTI	CARBIDE MILL FOR MOLD PROFILE MACHINE	8
FRESE METALLO DURO PER SMUSSI	CARBIDE CHAMFERING MILL	9
MINIMASTER E MULTIMASTER MD	CARBIDE MINIMASTER AND MULTIMASTER	10
ALTRE LAVORAZIONI PER FRESE METALLO DURO, MINIMASTER, MULTIMASTER	TYPES OF PROCESSING FOR CARBIDE MILLS, MINIMASTER, MULTIMASTER	11
RIVESTIMENTO FRESE METALLO DURO, MINIMASTER, MULTIMASTER	COATING OF CARBIDE MILLS, MINIMASTER, MULTIMASTER	12
SCARICO SOTTO DIAMETRO	LONG NECK PROCESSING	13

SERVICE FORATURA | DRILLING

PUNTE MD	CARBIDE DRILLS	17
PUNTE PER CENTRI MD	CARBIDE CENTER DRILLS AND CARBIDE NC SPOTTING DRILLS	18
CUSPIDI MD	CARBIDE EXCHANGEABLE-TIP DRILL	19
ALTRE LAVORAZIONI PER PUNTE METALLO DURO E CUSPIDI	TYPES OF PROCESSING FOR CARBIDE DRILLS AND CARBIDE EXCHANGEABLE-TIP DRILL	20
RIVESTIMENTO PUNTE METALLO DURO E CUSPIDI	COATING OF CARBIDE DRILLS AND CARBIDE EXCHANGEABLE-TIP DRILL	21

SERVICE ALESATURA | REAMING

ALESATORE MD	CARBIDE REAMERS	25
ALTRE LAVORAZIONI PER ALESATORI MD	TYPES OF PROCESSING FOR CARBIDE REAMERS	26

CONDIZIONI DI VENDITA | TERMS AND CONDITIONS

CONDIZIONI DI VENDITA	TERMS AND CONDITIONS	27
-----------------------	----------------------	-----------

LEGENDA

ABBREVIAZIONI /abbreviations

	IT	EN
MD	Metallo duro	Carbide
D	Diametro	Diameters
T	Taglienti	Flutes
N	Utensile Neutro, senza rivestimento	Tool without coating
R1	Utensile rivestito TiN, TiCN, TiAlN, TiCN RED	Tool TiN, TiCN, TiAlN, TiCN RED coating
R2	Utensile rivestito AlCrN, SKILL	Tool AlCrN, SKILL coating
SN	Serie normale	Normal series
SL	Serie lunga	Long series
EXL	Serie extra lunga	Extra long series
CUSPIDE	Cuspide	Exchangeable-tip drill
FRESA	Fresa	End mill
PUNTA	Punta	Drill
PUNTA PER CENTRI	Punta per centri	Center drills - NC Spotting drills
E- VAR.	Elica Variabile	Variable Helix
FRESA PER SMUSSI	Fresa per smussi	Chamfering mill
ALESATORE MD	Alesatore MD	Carbide reamers

LAVORAZIONI /processing

	IT	EN
AFF.	Affilatura Testa e fianco	Complete sharpening
AFST	Affilatura Solo Testa	Head sharpening
AFRST	Affilatura Fresa Raggiata Solo Testa	Head sharpening hemispherical mill
AFRTST	Affilatura Fresa Torica Solo Testa	Head sharpening toric mill
AFT	Troncatura testa e Affilatura Fresa o punta	Head cut and mill/drill sharpening
AFR	Affilatura Completa Fresa Raggiata	Complete sharpening hemispherical mill
AFRT	Affilatura Completa Fresa Torica	Complete sharpening toric mill
AFDR	Affilatura Fresa a Diametro Richiesto	Requested diameter sharpening

FORMULE - formulas

Velocità di taglio (m/min.) <i>Cutting speed</i>	$V_c = \frac{D \times \pi}{x \times n} \times 1000$	Numero di giro (g/min.) <i>RPM rotation number</i>	$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D}$	Avanzamento (mm/giri) <i>Feed speed</i>	$V_f = \frac{f_z \times n}{z_n}$
Avanzamento per dente <i>Feed per tooth</i>	$f_z = \frac{V_f}{n - z_n}$	Volume truciolo asportato (cm3/min.) <i>Volume of removed metal</i>	$Q = \frac{a_p \times a_e \times V_f}{1000}$	Diametro effettivo (mm/giri) <i>Diameter</i>	$\sqrt{2 \times a_p \times (D - a_p)}$

SERVICE FRESATURA

by ABS UTENSILI

Milling

AFFILATURA CNC E RIVESTIMENTO FRESE METALLO DURO ELICA STANDARD

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE MILLS WITH STANDARD HELIX

FRESE METALLO DURO
PIANA ELICA STANDARD -
CARBIDE MILLS WITH
STANDARD HELIX



Serie Normale

Descrizione - Description	2T			3T			4T			5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD SN Ø0-4,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø4,1-6,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø6,1-8,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø8,1-10,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø10,1-12,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø12,1-14,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø14,1-16,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø16,1-18,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø18,1-20,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø20,1-22,0 AFF.																		
FR. MD SN Ø22,1-25,0 AFF.																		

Serie Lunga

Descrizione - Description	2T			3T			4T			5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD SL Ø0-4,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø4,1-6,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø6,1-8,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø8,1-10,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø10,1-12,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø12,1-14,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø14,1-16,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø16,1-18,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø18,1-20,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø20,1-22,0 AFF.																		
FR. MD SL Ø22,1-25,0 AFF.																		

Serie Extralunga

Descrizione - Description	2T			3T			4T			5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD EXL Ø0-4,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø4,1-6,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø6,1-8,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø8,1-10,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø10,1-12,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø12,1-14,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø14,1-16,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø16,1-18,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø18,1-20,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø20,1-22,0 AFF.																		
FR. MD EXL Ø22,1-25,0 AFF.																		

AFFILATURA CNC FRESE METALLO DURO MULTITAGLIENTI CON ELICA > 45°

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE MULTI-FLUTE MILLS HELICAL > 45°

FRESE METALLO DURO MULTITAGLIENTI CON ELICA > 45° - CARBIDE MULTI-FLUTE HELICAL MILLS HELIX > 45°



Serie Normale									
Descrizione - Description	5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø0-4,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø4,1-6,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø6,1-8,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø8,1-10,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø10,1-12,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø12,1-14,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø14,1-16,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø16,1-18,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø18,1-20,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø20,1-22,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SN Ø22,1-25,0 AFF.									

Serie Lunga									
Descrizione - Description	5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø0-4,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø4,1-6,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø6,1-8,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø8,1-10,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø10,1-12,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø12,1-14,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø14,1-16,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø16,1-18,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø18,1-20,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø20,1-22,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI SL Ø22,1-25,0 AFF.									

Serie Extralunga									
Descrizione - Description	5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø0-4,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø4,1-6,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø6,1-8,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø8,1-10,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø10,1-12,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø12,1-14,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø14,1-16,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø16,1-18,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø18,1-20,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø20,1-22,0 AFF.									
FR. MD MULTITAGLIENTI EXL Ø22,1-25,0 AFF.									

AFFILATURA CNC FRESE METALLO DURO CON ELICA VARIABILE

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE MILL WITH VARIABLE HELIX

FRESE METALLO DURO CON ELICA VARIABILE - CARBIDE MILL WITH VARIABLE HELIX



Serie Normale																		
Descrizione - Description	2T			3T			4T			5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD E.VAR. SN Ø0-4,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø4,1-6,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø6,1-8,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø8,1-10,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø10,1-12,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø12,1-14,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø14,1-16,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø16,1-18,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø18,1-20,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø20,1-22,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SN Ø22,1-25,0 AFF.																		

Serie Lunga																		
Descrizione - Description	2T			3T			4T			5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD E.VAR. SL Ø0-4,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø4,1-6,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø6,1-8,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø8,1-10,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø10,1-12,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø12,1-14,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø14,1-16,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø16,1-18,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø18,1-20,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø20,1-22,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. SL Ø22,1-25,0 AFF.																		

Serie Extralunga																		
Descrizione - Description	2T			3T			4T			5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD E.VAR. EXL Ø0-4,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø4,1-6,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø6,1-8,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø8,1-10,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø10,1-12,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø12,1-14,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø14,1-16,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø16,1-18,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø18,1-20,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø20,1-22,0 AFF.																		
FR. MD E.VAR. EXL Ø22,1-25,0 AFF.																		

AFFILATURA CNC E RIVESTIMENTO FRESE METALLO DURO PER STAMPISTI

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE MILL FOR MOLD PROFILE MACHINE

FRESE METALLO DURO PIANA PER STAMPISTI - CARBIDE MILL FOR MOLD PROFILE MACHINE



Serie Normale

Descrizione - Description	2T			3T			4T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD SN Ø0-4,0 AFF.									
FR. MD SN Ø4,1-6,0 AFF.									
FR. MD SN Ø6,1-8,0 AFF.									
FR. MD SN Ø8,1-10,0 AFF.									
FR. MD SN Ø10,1-12,0 AFF.									
FR. MD SN Ø12,1-14,0 AFF.									
FR. MD SN Ø14,1-16,0 AFF.									
FR. MD SN Ø16,1-18,0 AFF.									
FR. MD SN Ø18,1-20,0 AFF.									
FR. MD SN Ø20,1-22,0 AFF.									
FR. MD SN Ø22,1-25,0 AFF.									

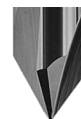
Serie Lunga

Descrizione - Description	2T			3T			4T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
FR. MD SL Ø0-4,0 AFF.									
FR. MD SL Ø4,1-6,0 AFF.									
FR. MD SL Ø6,1-8,0 AFF.									
FR. MD SL Ø8,1-10,0 AFF.									
FR. MD SL Ø10,1-12,0 AFF.									
FR. MD SL Ø12,1-14,0 AFF.									
FR. MD SL Ø14,1-16,0 AFF.									
FR. MD SL Ø16,1-18,0 AFF.									
FR. MD SL Ø18,1-20,0 AFF.									
FR. MD SL Ø20,1-22,0 AFF.									
FR. MD SL Ø22,1-25,0 AFF.									

AFFILATURA CNC E RIVESTIMENTO FRESE METALLO DURO PER SMUSSI

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE CHAMFERING MILL

FRESE METALLO DURO PER SMUSSI - CARBIDE CHAMFERING MILL



Descrizione - Description	2T		3T		4T	
	N	R1	N	R1	N	R1
FR. MD PER SMUSSI Ø 0-4,0						
FR. MD PER SMUSSI Ø 4,1-6,0						
FR. MD PER SMUSSI Ø 6,1-8,0						
FR. MD PER SMUSSI Ø 8,1-10,0						
FR. MD PER SMUSSI Ø 10,1-14,0						
FR. MD PER SMUSSI Ø 14,1-16,0						
FR. MD PER SMUSSI Ø 16,1-18,0						

AFFILATURA CNC MINIMASTER E MULTIMASTER MD

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE MINIMASTER AND MULTIMASTER

MINIMASTER MD E
MULTIMASTER MD - CARBIDE
MINIMASTER AND
MULTIMASTER



Descrizione - Description	2T			3T			4T			5T			6T			8T		
	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2	N	R1	R2
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø0-4,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø4,1-6,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø6,1-8,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø8,1-10,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø10,1-12,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø12,1-14,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø14,1-16,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø16,1-18,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø18,1-20,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø20,1-22,0																		
MULTIMASTER - MINIMASTER MD Ø22,1-25,0																		

ALTRE LAVORAZIONI PER FRESE METALLO DURO, MINIMASTER, MULTIMASTER

TYPES OF PROCESSING FOR CARBIDE MILLS, MINIMASTER, MULTIMASTER

Maggiorazione per tipologia di lavorazione Surcharge for types of processing									
Descrizione Description	AFST N	AFRST N	AFRTST N	AFT N	AFR N	AFRT N	AFDR N	Rivestimento R1 R2	
FR. MD SN Ø0-4,0 AFF.									
FR. MD SN Ø4,1-6,0 AFF.									
FR. MD SN Ø6,1-8,0 AFF.									
FR. MD SN Ø8,1-10,0 AFF.									
FR. MD SN Ø10,1-12,0 AFF.									
FR. MD SN Ø12,1-14,0 AFF.									
FR. MD SN Ø14,1-16,0 AFF.									
FR. MD SN Ø16,1-18,0 AFF.									
FR. MD SN Ø18,1-20,0 AFF.									
FR. MD SN Ø20,1-22,0 AFF.									
FR. MD SN Ø22,1-25,0 AFF.									

* Il prezzo per la lavorazione richiesta è pari al prezzo a listino della stessa fresa/minimaster/multimaster AFF. + la % indicata

* The price for the needed processing is the sum of the mills/minimaster/multimaster price-list increased with the % indicated

* Il prezzo del rivestimento va sommato al risultato (vedi listino rivestimento seguente)

* The coating price must be added (below the coating price-list)

RIVESTIMENTO FRESE METALLO DURO, MINIMASTER, MULTIMASTER

COATING OF CARBIDE MILLS, MINIMASTER, MULTIMASTER

RIVESTIMENTO FRESE
METALLO DURO,
MINIMASTER, MULTIMASTER
- COATING OF CARBIDE
MILLS, MINIMASTER,
MULTIMASTER



Serie Normale-Lunga

Descrizione - Description	W-TiN	TiCN	TiAlN	TiCN RED	AlCrN	SKILL
	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti
FR. MD SN-SL Ø0-4,0						
FR. MD SN-SL Ø4,1-6,0						
FR. MD SN-SL Ø6,1-8,0						
FR. MD SN-SL Ø8,1-10,0						
FR. MD SN-SL Ø10,1-12,0						
FR. MD SN-SL Ø12,1-14,0						
FR. MD SN-SL Ø14,1-16,0						
FR. MD SN-SL Ø16,1-18,0						
FR. MD SN-SL Ø18,1-20,0						
FR. MD SN-SL Ø20,1-22,0						
FR. MD SN-SL Ø22,1-25,0						

Serie Extralunga

Descrizione - Description	W-TiN	TiCN	TiAlN	TiCN RED	AlCrN	SKILL
	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti
FR. MD EXL Ø0-4,0						
FR. MD EXL Ø4,1-6,0						
FR. MD EXL Ø6,1-8,0						
FR. MD EXL Ø8,1-10,0						
FR. MD EXL Ø10,1-12,0						
FR. MD EXL Ø12,1-14,0						
FR. MD EXL Ø14,1-16,0						
FR. MD EXL Ø16,1-18,0						
FR. MD EXL Ø18,1-20,0						
FR. MD EXL Ø20,1-22,0						
FR. MD EXL Ø22,1-25,0						

SCARICO SOTTO DIAMETRO

LONG NECK PROCESSING

MAGGIORAZIONE PER LAVORAZIONE SCARICO SOTTO Ø - SURCHARGE FOR LONG NECK PROCESSING



Serie Normale

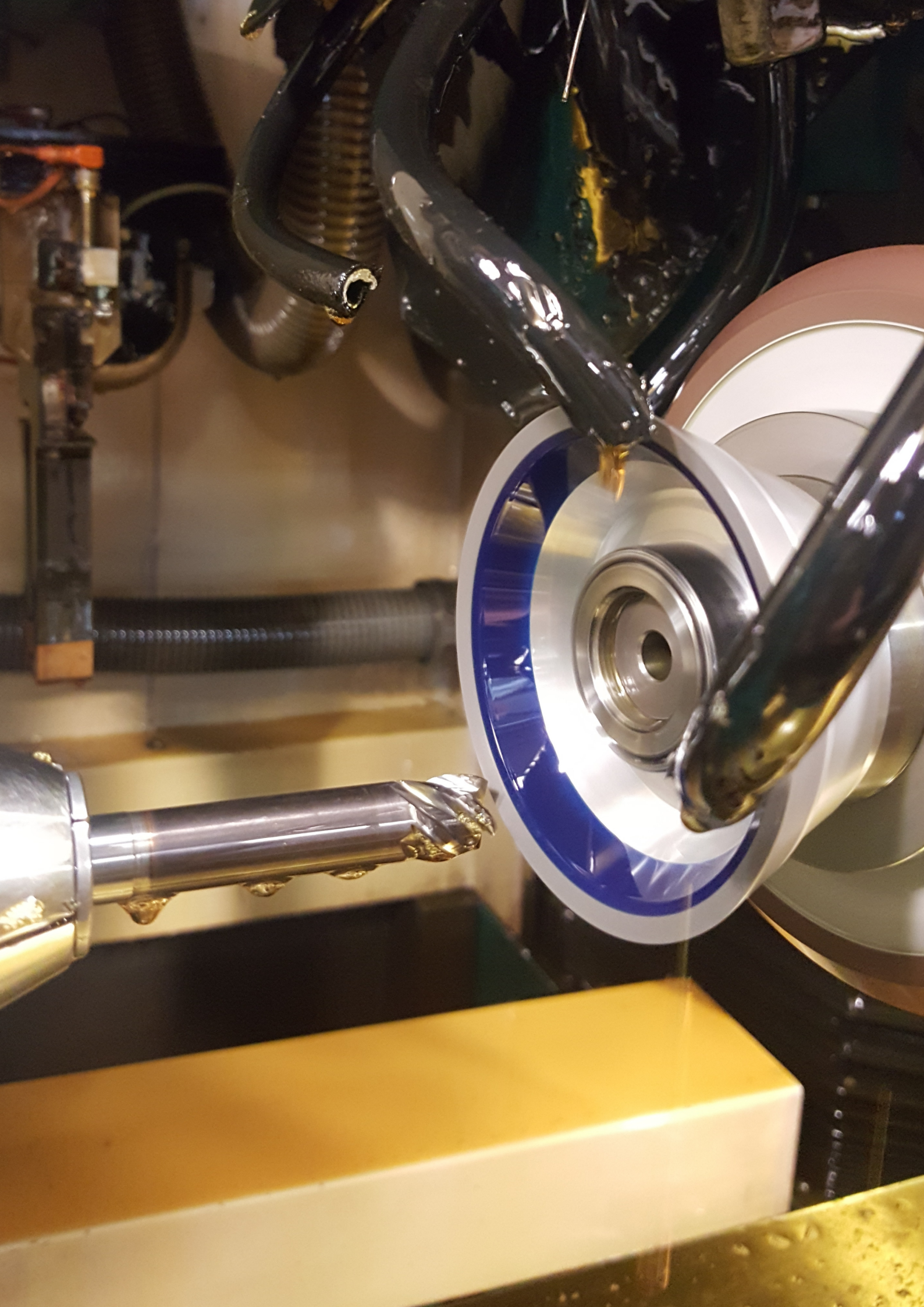
Descrizione - Description	Tutti i taglienti
FR. MD SN Ø0-4,0	
FR. MD SN Ø4,1-6,0	
FR. MD SN Ø6,1-8,0	
FR. MD SN Ø8,1-10,0	
FR. MD SN Ø10,1-12,0	
FR. MD SN Ø12,1-14,0	
FR. MD SN Ø14,1-16,0	
FR. MD SN Ø16,1-18,0	
FR. MD SN Ø18,1-20,0	
FR. MD SN Ø20,1-22,0	
FR. MD SN Ø22,1-25,0	

Serie Lunga

Descrizione - Description	Tutti i taglienti
FR. MD SL Ø0-4,0	
FR. MD SL Ø4,1-6,0	
FR. MD SL Ø6,1-8,0	
FR. MD SL Ø8,1-10,0	
FR. MD SL Ø10,1-12,0	
FR. MD SL Ø12,1-14,0	
FR. MD SL Ø14,1-16,0	
FR. MD SL Ø16,1-18,0	
FR. MD SL Ø18,1-20,0	
FR. MD SL Ø20,1-22,0	
FR. MD SL Ø22,1-25,0	

Serie Extralunga

Descrizione - Description	Tutti i taglienti
FR. MD EXL Ø0-4,0	
FR. MD EXL Ø4,1-6,0	
FR. MD EXL Ø6,1-8,0	
FR. MD EXL Ø8,1-10,0	
FR. MD EXL Ø10,1-12,0	
FR. MD EXL Ø12,1-14,0	
FR. MD EXL Ø14,1-16,0	
FR. MD EXL Ø16,1-18,0	
FR. MD EXL Ø18,1-20,0	
FR. MD EXL Ø20,1-22,0	
FR. MD EXL Ø22,1-25,0	



SERVICE FORATURA

by ABS UTENSILI

Drilling

AFFILATURA CNC E RIVESTIMENTO PUNTE MD

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE DRILLS

PUNTE METALLO DURO -
CARBIDE DRILLS



N

Descrizione - Description	3XD	3XD con F.L.	5XD	5XD con F.L.	7XD con F.L.	12XD con F.L.
PUNTA MD D.0-3,99						
PUNTA MD D.4,00-6,00						
PUNTA MD D.6,10-8,00						
PUNTA MD D.8,10-10,00						
PUNTA MD D.10,10-12,00						
PUNTA MD D.12,10-14,00						
PUNTA MD D.14,10-16,00						
PUNTA MD D.16,10-18,00						
PUNTA MD D.18,10-20,00						

R1

Descrizione - Description	3XD	3XD con F.L.	5XD	5XD con F.L.	7XD con F.L.	12XD con F.L.
PUNTA MD D.0-3,99						
PUNTA MD D.4,00-6,00						
PUNTA MD D.6,10-8,00						
PUNTA MD D.8,10-10,00						
PUNTA MD D.10,10-12,00						
PUNTA MD D.12,10-14,00						
PUNTA MD D.14,10-16,00						
PUNTA MD D.16,10-18,00						
PUNTA MD D.18,10-20,00						

R2

Descrizione - Description	3XD	3XD con F.L.	5XD	5XD con F.L.	7XD con F.L.	12XD con F.L.
PUNTA MD D.0-3,99						
PUNTA MD D.4,00-6,00						
PUNTA MD D.6,10-8,00						
PUNTA MD D.8,10-10,00						
PUNTA MD D.10,10-12,00						
PUNTA MD D.12,10-14,00						
PUNTA MD D.14,10-16,00						
PUNTA MD D.16,10-18,00						
PUNTA MD D.18,10-20,00						

AFFILATURA PUNTE PER CENTRI MD

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE CENTER DRILLS AND CARBIDE NC SPOTTING DRILLS

PUNTE PER CENTRI MD - CARBIDE CENTER DRILLS AND CARBIDE NC SPOTTING DRILLS

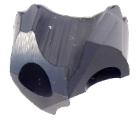
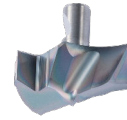


Descrizione - Description	N	R1	R2
PUNTA PER CENTRI MD D.0-3,99			
PUNTA PER CENTRI MD D.4,00-6,00			
PUNTA PER CENTRI MD D.6,10-8,00			
PUNTA PER CENTRI MD D.8,10-10,00			
PUNTA PER CENTRI MD D.10,10-12,00			
PUNTA PER CENTRI MD D.12,10-14,00			
PUNTA PER CENTRI MD D.14,10-16,00			
PUNTA PER CENTRI MD D.16,10-18,00			
PUNTA PER CENTRI MD D.18,10-20,00			

AFFILATURA CUSPIDI MD

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE EXCHANGEABLE-TIP DRILL

CUSPIDI MD - CARBIDE EXCHANGEABLE-TIP DRILL



Descrizione - Description	N	R1	R2
CUSPIDE MD D.0-3,99			
CUSPIDE MD D.4,00-6,00			
CUSPIDE MD D.6,10-8,00			
CUSPIDE MD D.8,10-10,00			
CUSPIDE MD D.10,10-12,00			
CUSPIDE MD D.12,10-14,00			
CUSPIDE MD D.14,10-16,00			
CUSPIDE MD D.16,10-18,00			
CUSPIDE MD D.18,10-20,00			
CUSPIDE MD D.20,10-22,00			
CUSPIDE MD D.22,10-24,00			
CUSPIDE MD D.24,10-26,00			
CUSPIDE MD D.26,10-28,00			
CUSPIDE MD D.28,10-30,00			

ALTRE LAVORAZIONI PER PUNTE METALLO DURO E CUSPIDI

TYPES OF PROCESSING FOR CARBIDE DRILLS AND CARBIDE EXCHANGEABLE-TIP DRILL

Maggiorazione per tipologia di lavorazione Surcharge for types of processing				
Descrizione - Description	Z3	AFT	Rivestimento	
	N	N	R1	R2
D.0-3,99				
D.4,00-6,00				
D.6,10-8,00				
D.8,10-10,00				
D.10,10-12,00				
D.12,10-14,00				
D.14,10-16,00				
D.16,10-18,00				
D.18,10-20,00				
D.20,10-22,00				
D.22,10-24,00				
D.24,10-26,00				
D.26,10-28,00				
D.28,10-30,00				

* Il prezzo per la lavorazione richiesta è pari al prezzo a listino della stessa punta/cuspide AFF. + la % indicata

* The price for the needed processing is the sum of the drills/exchangeable-tip drills price-list increased with the % indicated

* Il prezzo del rivestimento va sommato al risultato (vedi listino rivestimento seguente)

* The coating price must be added (below the coating price-list)

RIVESTIMENTO PUNTE METALLO DURO E CUSPIDI

COATING OF CARBIDE DRILLS AND CARBIDE EXCHANGEABLE-TIP DRILL

PUNTE METALLO DURO E CUSPIDI - CARBIDE DRILLS AND CARBIDE EXCHANGEABLE-TIP DRILL

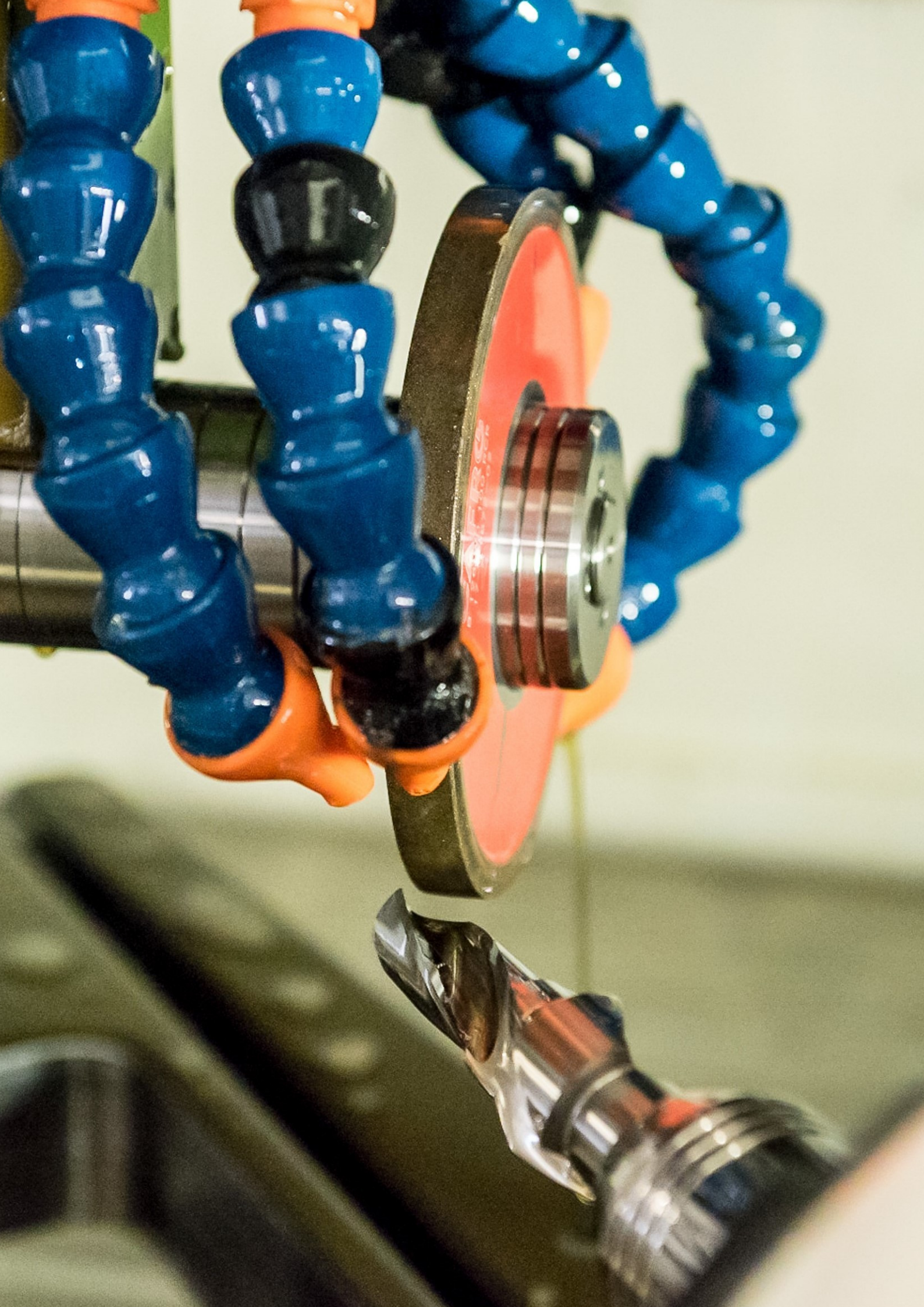


Fino a L.120

Descrizione - Description	W-TiN	TiCN	TiAlN	TiCN RED	AlCrN	SKILL
	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti
D.0-3,99						
D.4,00-6,00						
D.6,10-8,00						
D.8,10-10,00						
D.10,10-12,00						
D.12,10-14,00						
D.14,10-16,00						
D.16,10-18,00						
D.18,10-20,00						
D.20,10-22,00						
D.22,10-24,00						
D.24,10-26,00						
D.26,10-28,00						
D.28,10-30,00						

Da L.121

Descrizione - Description	W-TiN	TiCN	TiAlN	TiCN RED	AlCrN	SKILL
	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti	Tutti i taglienti
D.0-3,99						
D.4,00-6,00						
D.6,10-8,00						
D.8,10-10,00						
D.10,10-12,00						
D.12,10-14,00						
D.14,10-16,00						
D.16,10-18,00						
D.18,10-20,00						
D.20,10-22,00						
D.22,10-24,00						
D.24,10-26,00						
D.26,10-28,00						
D.28,10-30,00						



SERVICE ALESATURA

by ABS UTENSILI

Reaming

AFFILATURA E RIVESTIMENTO ALESATORI MD

RECONDITIONING AND COATING OF CARBIDE REAMERS

ALESATORI MD - CARBIDE REAMERS



Serie Normale			
Descrizione - Description	N	R1	R2
ALESATORE MD D.0-4 AFF.			
ALESATORE MD D.4,1-6,0 AFF.			
ALESATORE MD D.6,1-8,0 AFF.			
ALESATORE MD D.8,1-10,0 AFF.			
ALESATORE MD D.10,1-12,0 AFF.			
ALESATORE MD D.12,1-14,0 AFF.			
ALESATORE MD D.14,1-16,0 AFF.			
ALESATORE MD D.16,1-18,0 AFF.			
ALESATORE MD D.18,1-20,0 AFF.			
ALESATORE MD D.20,1-25,0 AFF.			
ALESATORE MD D.25,1-29,0 AFF.			
ALESATORE MD D.29,1-32,0 AFF.			

Serie Lunga			
Descrizione - Description	N	R1	R2
ALESATORE MD SL D.0-4 AFF.			
ALESATORE MD SL D.4,1-6,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.6,1-8,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.8,1-10,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.10,1-12,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.12,1-14,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.14,1-16,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.16,1-18,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.18,1-20,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.20,1-25,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.25,1-29,0 AFF.			
ALESATORE MD SL D.29,1-32,0 AFF.			

ALTRE LAVORAZIONI PER ALESATORI METALLO DURO

TYPES OF PROCESSING FOR CARBIDE REAMERS

Maggiorazione per tipologia di lavorazione Surcharge for types of processing			
Descrizione - Description	AFT	Rivestimento	
	N	R1	R2
D.0-3,99			
D.4,00-6,00			
D.6,10-8,00			
D.8,10-10,00			
D.10,10-12,00			
D.12,10-14,00			
D.14,10-16,00			
D.16,10-18,00			
D.18,10-20,00			
D.20,10-22,00			
D.22,10-24,00			
D.24,10-26,00			

* Il prezzo per la lavorazione richiesta è pari al prezzo dello stesso alesatore AFF. + la % indicata

* The price for the needed processing is the sum of the reamers price-list increased with the % indicated

* Il prezzo del rivestimento va sommato al risultato

* The coating price must be added

PREZZI

Si intendono per merce resa franco fabbrica e, salvo differenti accordi, si applicano quelli in vigore al momento della spedizione della merce, IVA esclusa.

SPEDIZIONE

La merce viaggia sempre a rischio e pericolo dell'acquirente anche se fosse stato convenuto il porto franco. Eventuali reclami dovranno pervenire per iscritto entro 8 gg. dal ricevimento della merce. Le spese di trasporto relative alle riparazioni sono a carico del cliente. Rimangono a carico della ABS le spese di riparazione e/o sostituzione.

IMBALLO

Imballo normale gratis. Imballi speciali al costo. Si pregano i Signori Clienti di controllare l'integrità dei colli. ABS non risponde di eventuali danni subiti dalla merce durante il trasporto.

CONSEGNA

La data di consegna sarà comunicata sulla conferma d'ordine. Eventuali ritardi saranno tempestivamente comunicati per iscritto.

RESI

Non si accettano resi se non preventivamente autorizzati e solo ed esclusivamente in porto franco. N.B. non si accettano resi di articoli fuori catalogo.

PAGAMENTI

I pagamenti devono essere effettuati al ns. domicilio. Dovranno inoltre avvenire entro il termine stabilito e non potranno esserci sospesi, anche di fronte a contestazioni fondate. In caso di mancato pagamento alla scadenza stabilita ci riteniamo autorizzati ad esigere l'importo di tutte le forniture in sospeso. Non evaderemo inoltre, eventuali ordini in corso fino al ricevimento di quanto dovutoci. Gli importi saranno maggiorati degli interessi di mora pari al 5% oltre il tasso ufficiale di sconto.

TRASPORTO

Il trasporto è in porto franco con rivalsa in fattura. Il prezzo esposto in fattura sarà quello concordato con il corriere di fiducia. A richiesta del Cliente la spedizione potrà essere effettuata in porto assegnato.

FATTURAZIONE MINIMA

L'importo minimo fatturabile è fissato a €100,00, cifra riferita al netto merce esclusa Iva e costi aggiuntivi (imballo, trasporto e costi simili). La fatturazione verrà effettuata mensilmente e sarà cumulativa di tutte le bolle di consegna del mese di competenza, relative al singolo cliente. Qualora l'importo fatturabile non raggiungesse il minimo fissato, verranno addebitati €15,00 a titolo di spese di gestione.

CONTROVERSIE

Per ogni controversia è riconosciuta la sola competenza del foro di TREVISO.

GARANZIE

Tutti i ns. articoli sono garantiti per 24 mesi contro ogni difetto, ad esclusione dell'uso improprio dello stesso e al fine per cui è stato progettato. Sono inoltre tutti assicurati per qualsiasi incidente dovesse verificarsi nell'uso dagli stessi, sempre se dovuto ad eventuali difetti.

AVVERTENZE

La Ditta si riserva di modificare le caratteristiche ed i prezzi senza alcun preavviso, tali modifiche non daranno diritto a reclami rimborsi di alcun genere.

PRICES

We mean for goods brought to ex-works and, except different agreements, we apply current price. At the moment of shipment, excluded VAT.

SHIPMENT

Goods always travel to risk and buyer's danger even if he had been suited the port frank, any complaints will have to reach for member within 8 days from the good receipt. transport costs concerning the repairs are charged to the customer. Repair expenses and/or replacement remain charged to ABS.

PACKING

Free normal packing. Special packing to the cost. The Mr. Customers of are prayed check package integrity. ABS does not answer of any damages undergone by the goods during transport.

DELIVERY

The delivery dates will be communicated on the order confirmation. Any delays will be communicated at the moment.

GOOD GIVEN BACK

We do not accept goods given back if authorized not beforehand and only and exclusively in free port. N.B. we do not accept goods given back of articles out catalogue.

PAYMENTS

Payments must be effected to our domicile. Payment must be made within the established term and it can't to be suspended., also even if there are reasonable grounds. In case of missed payment at established term we can claim the amount of any outstanding deliveries. Furthermore, we do not send any orders in progress until we don't receive the amount due. Amounts will be increased by default interest of 5% beyond the official discount rate.

TRANSPORT

Transport is in the free port with revenge on the invoice. Transport price in invoice will be agreed with the courier of confidence. At the request of the customer it will be possible to effect the shipment in assigned port.

MINIMUM BILLING

The minimum billable amount is set at € 100.00, excluded additional costs (packaging, transport and similar costs). The billing will be done monthly and will be cumulative of all the delivery documents of the month of competence, related to the individual customer. If the billable amount does not reach the set minimum, € 15.00 will be charged as management fees.

CONTROVERSY

For every controversy is only recognized competence of the hole of Treviso.

GUARANTEE

All our articles are warranted for 24 months against every defect. furthermore, they are all insured for any accident happened use the same ones, always if due any defects.

INSTRUCTIONS

Company reserves herself to modify the features and the prices without any notice, these changes not allow any kind of complaints and refunds.

FRESATURA

Milling

FORATURA

Drilling

ALESATURA

Reaming

TAGLIO

Cut

SPECIALE

Special tools

LIME ROTATIVE

Rotary burs

SERVICE AFFILATURA E RIVESTIMENTO

Reconditioning and coating service

ABS
UTENSILI

A.B.S. UTENSILI S.R.L.

Via Mercatelli, 6-8/A
31058 - Susegana TV - Italia
C.F. e P. IVA IT03376240267
T +39 0438.482032
F +39 0438.482076
www.absutensili.com
info@absutensili.com

LOREB GROUP

SERBIA

A.B.S TOOLS SRB D.O.O.
Karadjordjeva 101
15306 m. Prnjavor Sabac - RS
Tel.00381[0]15283325 -
Fax.00381[0]15282352
www.abstools.rs
info@abstools.rs

BOSNIA

A.B.S ALATI BH D.O.O.
Vuka Karadzica Dijelovi, br. 35,
Dvorovi – 76311 Bijeljina - BH
Tel.003 87 [0] 55410763
Fax.00387 [0] 55410764
www.abstools.ba
info@abstools.ba

CROAZIA

A.B.S ALATI D.O.O.
UL STJEPANA RADICA, 14
44320 Kutina - HR
Tel.00385[0]44652445
Fax.00385[0]44652443
www.abstools.hr
info@abstools.hr

UNGHERIA

ABS Szerszámok HU k.f.t
Zsolnay V. u. 47/C
7628 Pécs - HU
Tel. 0036 72955328
Fax. 0036 72955703
www.abstools.hu
info@abstools.hu

SLOVENIA

A.B.S UTENSILI s.r.l
Mednarodni Prehod,1
5290 Šempeter Pri Gorici - SLO
Tel.+386 (0) 69784280
www.abssorodja.si
info@absutensili.com