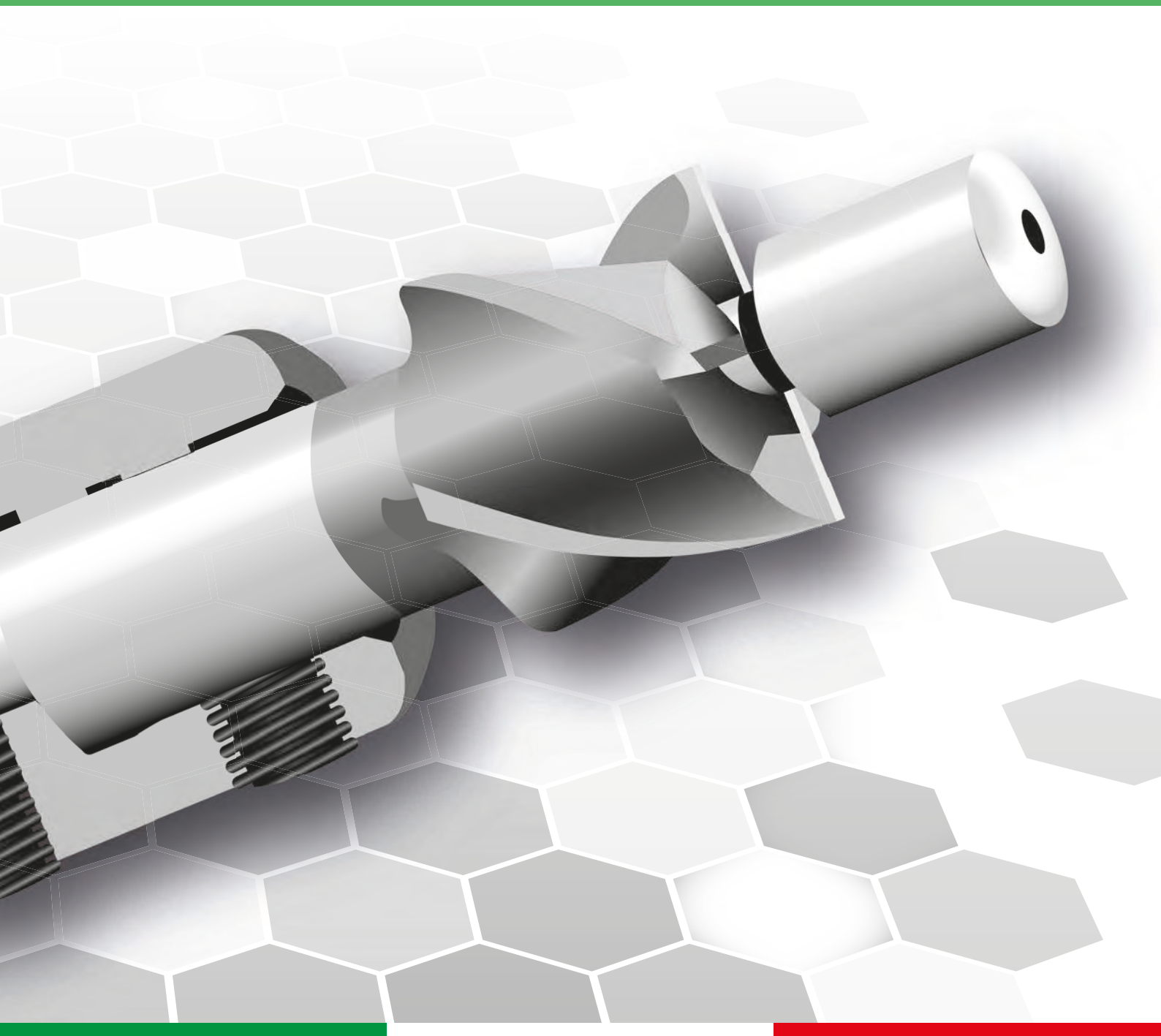




Catalogo e Listino

General Catalogue and Price List

2017

NEW 2017

MANDRINI PER FRESE componibili TIPO BW

CON ATTACCO **WELDON**

Toolholders Type BW Weldon Shank

PAG. 18-20-22

ALBERI DI GUIDA PER FRESE IN TRAZIONE TIPO W

CON ATTACCO **WELDON**

Arbors for Back Spotfacing Type W Weldon Shank

PAG. 33-35

SVASATORI BI-CONICI

HM K15 + ALTiCN 1800 HV IN SPINTA E IN TRAZIONE Dal Ø 1 al Ø 16

Front and Back Chamfering Cutters

PAG. 40

SVASATORI PER PICCOLE SERIE

IN HSS Dal Ø 6,3 al Ø 31

Countersinks for Small series

PAG. 42

SVASATORI PER LEGHE DURE E ABRASIVE

HSS-E 8% Co. + ALTiCN 3500/3700 HV Dal Ø 6,3 al Ø 31

Countersinks for Hard and abrasive alloys

PAG. 42



polledri

... DAL 1963,
L'ORGOGGIO DI OFFRIRE AL MONDO,
UN PRODOTTO TUTTO ITALIANO.

POLLEDRI SRL

Via A. Gramsci, 40/42
21057 - Olgiate Olona (VA)
Tel. +39 0331.375990
Fax +39 0331.375322
C.F. e P.IVA: 01220440125

Web: <http://www.polledri.it>
E-Mail: polledri@polledri.it





FRESE COMPONENTIBILI

Interchangeable System

Da pag. 6 a pag. 25



FRESE A LAMARE IN TRAZIONE

Back Spotfacing System

Da pag. 26 a pag. 36



UTENSILPUNTA E UTENSILMASCHIO

Countersinks for Drill and Countersinks for Tap

Da pag. 38 a pag. 39



SVASATORI BI-CONICI

Front and back chamfering cutters

Da pag. 40 a pag. 41



SVASATORI E SBAVATORI

Countersinks and Deburring tools

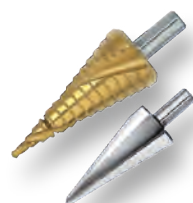
Da pag. 42 a pag. 47



SVASATORI PER TUBI INTERNO/ESTERNO

Pipes deburrers inter/exter

Pagina 45



ALLARGATORI / MULTIDIAMETRO

Conical and Multi-Step drills

Da pag. 48 a pag. 49



RIAFFILATURA e UTENSILI SPECIALI

Special Tools

Da pag. 56 a pag. 59



ESPOSITORI DA BANCO

Exhibitor-containers

Da pag. 60 a pag. 63



FRESE COMPONIBILI

Interchangeable System

GRUPPO 0

Da pag.18 a pag. 19

GRUPPO 1

Da pag.20 a pag. 21

GRUPPO 2

Da pag.22 a pag. 23





COUNTERBORES WITH 4 FLUTES

in HSS Type N-N/T

GROUP 0-1-2

Counterbores with 4 flutes type N-N/T group 0-1-2 in HSS hardness 63 HRC, from Ø 7 to Ø 85.

Helix angle 40°.

You can fit them in all the Polledri mandrels of the same group.

These counterbores are manufactured to solve all the problems of cylindrical head screw counterboring and spot-facing.

With rotatory pilots or drills you can execute simultaneous operations.

We advise them for materials with short and normal chip.



FRESE A 4 TAGLI

in HSS Tipo N-N/T

GRUPPO 0-1-2

Frese a 4 tagli tipo N-N/T gruppo 0-1-2 in HSS HRC 63 dal Ø 7 al Ø 85.

Con angolo di elica a 40°.

Possono essere montate su tutti i mandrini Polledri nell'ambito dello stesso gruppo.

Queste frese sono realizzate appositamente per risolvere in modo razionale ed efficiente tutti i problemi di fresatura frontale.

Inserendo guide rotanti o punte intercambiabili si possono eseguire una o più operazioni contemporaneamente.

Sono consigliate per materiali a truciolo corto e normale.

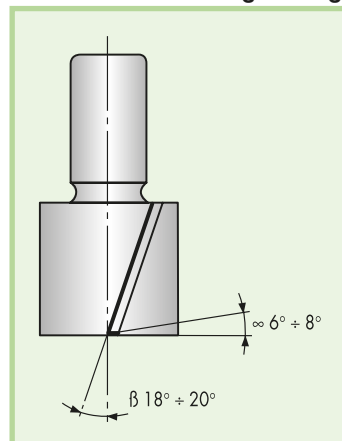
Tipo/Type N



Tipo/Type N/T



RIAFFILATURA / Regrinding



FORMULE / Formulas

V_c = velocità / speed (m/min.)

F = avanz. / feed (mm/giro)

z = num. Taglienti / flutes

n = giri al minuto - Rev/min.

V_f = avanz. /feed (mm/min.)

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times \varnothing}$$

$$V_f = n \times F$$

MATERIALI LAVORABILI SUITABLE MATERIAL	LUBRIFICANTE LUBRICANT	VELOCITA' / SPEED	AVANZAMENTO / FEED
		V_c (m/min.)	F mm/giro mm/revs
Acciaio R.42 / Steel R.42	Olio Solubile / Soluble Oil	18 ÷ 27	0,1 ÷ 0,4
Acciaio R.60 / Steel R.60	Olio Solubile / Soluble Oil	13 ÷ 25	0,1 ÷ 0,3
Acciaio R.100 / Steel R.100	Olio Solubile / Soluble Oil	8 ÷ 16	0,05 ÷ 0,2
Acciaio Inox / Stainless Steel	Olio Solubile / Soluble Oil	10 ÷ 20	0,1 ÷ 0,3
Acciaio Fuso R.80 / Cast Steel R.80	Olio Solubile / Soluble Oil	11 ÷ 18	0,05 ÷ 0,3
Acciaio Ric. 200HB / Annealed St. 200 HB	Olio Solubile / Soluble Oil	20 ÷ 30	0,1 ÷ 0,2
Ottone / Brass	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	40 ÷ 80	0,1 ÷ 0,4

FRESE A 3 TAGLI

in Metallo Duro Tipo H-H/T

GRUPPO 0-1-2

Frese a 3 tagli tipo H-H/T gruppo 0-1-2 in metallo duro qualità ISO K. 30 dal Ø 10 al Ø 85.

Con angolo di elica a 50°.

Possono essere montate su tutti i mandrini Polledri nell'ambito dello stesso gruppo. Queste frese, sono realizzate appositamente per la fresatura frontale su ghisa, bronzo ecc.

Inserendo guide rotanti si possono eseguire una o più operazioni contemporaneamente.

COUNTERBORES WITH 3 FLUTES

in Hard Metal Type H-H/T

GROUP 0-1-2

Counterbores with 3 flutes type H-H/T group 0-1-2 in hard metal quality ISO K 30 from Ø 10 to Ø 85.

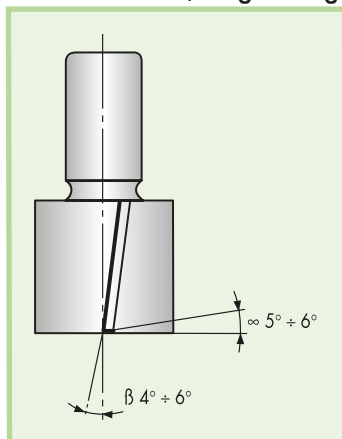
Helix angle 50°.

You can fit them in all the Polledri mandrels of the same group.

These counterbores are manufactured to solve all the problems of counterboring head screw and spot facing on cast iron, bronze etc.

With rotatory pilots or drills you can execute simultaneous operations. We advise them for materials with short and normal chip.

RIAFFILATURA / Regrinding



FORMULE / Formulas

Vc = velocità / speed (m/min.)

F = avanz. / feed (mm/giro)

z = num. Taglienti / flutes

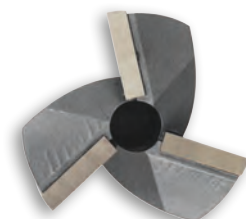
n = giri al minuto - Rev/min.

Vf = avanz. /feed (mm/min.)

$$n = \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$$

$$Vf = n \times F$$

Tipo/Type H



Tipo/Type H/T



MATERIALI LAVORABILI SUITABLE MATERIAL	LUBRIFICANTE LUBRICANT	VELOCITA / SPEED	AVANZAMENTO / FEED
		Vc m/min.	F mm/giro mm/revs
Ghisa 180HB / Cast Iron 180HB	A Secco / Dry	40 ÷ 50	0,2 ÷ 0,4
Ghisa 200HB / Cast Iron 200HB	A Secco / Dry	30 ÷ 45	0,1 ÷ 0,4
Ghisa 220HB / Cast Iron 220HB	A Secco / Dry	20 ÷ 35	0,1 ÷ 0,3
Acciaio Ric. 200HB / Annealed St. 200HB	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	25 ÷ 40	0,1 ÷ 0,3
Bronzo Duro / Hard Bronze	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	50 ÷ 90	0,1 ÷ 0,3
Bakelite / Bakelite	Olio Solubile / Soluble Oil	60 ÷ 120	0,2 ÷ 0,5



COUNTERBORES WITH 2 FLUTES

in HSS Type W

GROUP 0-1-2

Counterbores with 2 flutes type W group 0-1-2 in HSS hardness 63-HRC from Ø 7 to Ø 40.

Helix angle 28°.

You can fit them in all the Polledri mandrels of the same group.

With rotatory pilots or drills you can execute simultaneous operations. We advise them for materials with long and normal chip.



FRESE A 2 TAGLI

in HSS Tipo W

GRUPPO 0-1-2

Frese a 2 tagli tipo W gruppo 0-1-2 in HSS HRC 63 dal Ø 7 al Ø 40. Con angolo di elica a 28°.

Possono essere montate su tutti i mandrini Polledri nell'ambito dello stesso gruppo.

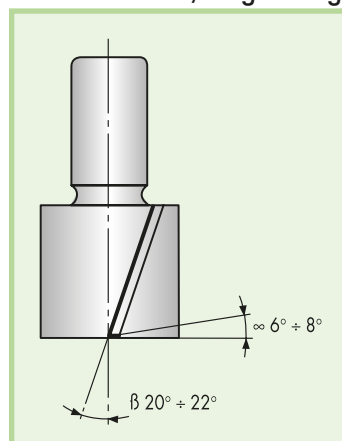
Inserendo guide rotanti o punte intercambiabili si possono eseguire una o più operazioni contemporaneamente.

Sono consigliate per materiali a truciolo lungo e normale.

Tipo/Type W



RIAFFILATURA / Regrinding



FORMULE / Formulas

V_c = velocità / speed (m/min.)

F = avanz. / feed (mm/giro)

z = num. Taglienti / flutes

n = giri al minuto - Rev/min.

V_f = avanz. /feed (mm/min.)

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times \varnothing}$$

$$V_f = n \times F$$

MATERIALI LAVORABILI SUITABLE MATERIAL	LUBRIFICANTE LUBRICANT	VELOCITA / SPEED	AVANZAMENTO / FEED
		V_c m/min.	F mm/giro mm/revs
Acciaio R.42 / Steel R.42	Olio Solubile / Soluble Oil	22 ÷ 35	0,1 ÷ 0,4
Acciaio Inox / Stainless Steel	Olio Solubile / Soluble Oil	10 ÷ 20	0,1 ÷ 0,3
Leghe di Allum. Duro / Hard Allumin. Alloys	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	35 ÷ 50	0,1 ÷ 0,4
Alluminio / Aluminium	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	45 ÷ 90	0,1 ÷ 0,5
Rame / Copper	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	35 ÷ 80	0,1 ÷ 0,4
Zinco / Zinc	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	45 ÷ 80	0,2 ÷ 0,5

FRESE A SVASARE 90°-60°

in HSS Tipo S-S/T

GRUPPO 0-1-2

Frese a svasare 90°-60° tipo S-S/T gruppo 0-1-2 HRC 63 dal Ø 8,3 al Ø 100.

Possono essere montate su tutti i mandrini Polledri nell'ambito dello stesso gruppo.

Queste frese a svasare a 3 tagli sono state realizzate per risolvere in modo razionale tutti i problemi di svasatura. La loro caratteristica principale, unitamente alla possibilità di eseguire una svasatura contemporaneamente ad altre operazioni è quella di una elevata resa in assenza di qualsiasi vibrazione.

COUNTERSINK CUTTERS 90°-60°

in HSS Type S-S/T

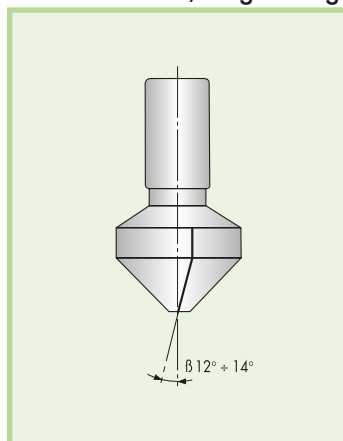
GROUP 0-1-2

Countersink cutters 90°-60° type S-S/T group 0-1-2 in HSS hardness 63 HRC, from Ø 8,3 to Ø 100.

You can fit them in all the Polledri mandrels of the same group.

These cutters with 3 flutes are manufactured to solve in rational way all the problems of countersinking. Their main characteristic, as well as the possibility to execute simultaneous operations with pilots or drill, is high performance without vibration.

RIAFFILATURA / Regrinding



FORMULE / Formulas

Vc = velocità / speed (m/min.)

F = avanz. / feed (mm/giro)

z = num. Taglienti / flutes

n = giri al minuto - Rev/min.

Vf = avanz. /feed (mm/min.)

$$n = \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$$

$$Vf = n \times F$$

Tipo/Type S



Tipo/Type S/T



MATERIALI LAVORABILI SUITABLE MATERIAL	LUBRIFICANTE LUBRICANT	VELOCITÀ / SPEED	AVANZAMENTO / FEED
		Vc m/min.	F mm/giro mm/revs
Acciaio R.42 - R.60 / Steel R.42 - R.60	Olio Solubile / Soluble Oil	10 ÷ 15	0,05 ÷ 0,4
Acciaio R.100 e Oltre / Steel R.100 and More	Olio Solubile / Soluble Oil	5 ÷ 10	0,05 ÷ 0,3
Acciaio Inox / Stainless Steel	Olio Solubile / Soluble Oil	5 ÷ 10	0,05 ÷ 0,4
Acciaio Fuso R.80 / Cast Steel R.80	Olio Solubile / Soluble Oil	5 ÷ 10	0,05 ÷ 0,5
Acciaio Ric. / Annealed Steel 180÷200HB	Olio Solubile / Soluble Oil	10 ÷ 15	0,05 ÷ 0,4
Ottone / Brass	A secco / Dry	15 ÷ 30	0,1 ÷ 0,5
Bronzo / Bronze	A secco / Dry	20 ÷ 40	0,1 ÷ 0,3
Alluminio / Aluminium	A secco / Dry	25 ÷ 50	0,1 ÷ 0,3
Materie Plastiche / Plastic Materials	A secco / Dry	15 ÷ 30	0,05 ÷ 0,2

COUNTERBORES WITH 2 FLUTES

Type HI with interchangeable insert in M.D. UNIVERSAL COATED **GROUP 0-1-2**

Counterbores with 2 flutes type HI-HI/T group 0-1-2 in hardness and tempered steel with hardness 42 ÷ 45 HRC, from Ø 18 to Ø 60. Helix angle 7°.

You can fit them in all the Polledri mandrels of the same group.

With fixed or rotating pilots, or drills you can execute simultaneous operations.

We advise them for materials with high hardness, cast iron and steel, if you have a high power machine.

You can use high feeds because the two inserts are concentric, for this the chip is distributed equally.

FRESE A 2 TAGLI

Tipo HI ad inserti intercambiabili in M.D. UNIVERSALE RIVESTITO **GRUPPO 0-1-2**

Frese a 2 tagli tipo HI-HI/T gruppo 0-1-2 in acciaio bonificato 42 ÷ 45 HRC

dal Ø 18 al Ø 60, con angolo di elica a 7°,

possono essere montate su tutti i mandrini Polledri inserendo guide o punte, si possono eseguire una o più operazioni contemporaneamente.

Sono consigliate per materiali duri sia acciaio che ghisa dove è disponibile una macchina utensile rigida e potente.

Si possono usare avanzamenti alti perchè i due inserti sono concentrici, per cui il lavoro è distribuito metà su ogni inserto.

Tipo/Type HI



Tipo/Type HI/T



CORRISPONDENZE ISO INSERTI

ISO	CODICE / CODE
MCMT 06.02.02	11.19.065
MCMT 09.T3.04	12.19.095
MCMT 12.04.08	12.19.127

FORMULE / Formulas

V_c = velocità / speed (m/min.)

F = avanz. / feed (mm/giro)

z = num. Taglienti / flutes

n = giri al minuto - Rev/min.

V_f = avanz. /feed (mm/min.)

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times \varnothing}$$

$$V_f = n \times F$$

MATERIALI LAVORABILI SUITABLE MATERIAL	LUBRIFICANTE LUBRICANT	VELOCITA / SPEED	AVANZAMENTO / FEED
		V_c m/min.	F mm/giro mm/revs
Ghisa / Cast Iron 180HB	A secco / Dry	75 ÷ 110	0,2 ÷ 0,6
Ghisa / Cast Iron 200HB	A secco / Dry	70 ÷ 100	0,2 ÷ 0,6
Ghisa / Cast Iron 220HB	A secco / Dry	65 ÷ 90	0,2 ÷ 0,6
Acciaio Ric. / Annealed Steel 200HB	Olio Solubile / Soluble Oil	45 ÷ 80	0,2 ÷ 0,6
Bronzo Duro / Hard Bronze	A secco o Olio Solubile / Soluble Oil or Dry	80 ÷ 120	0,2 ÷ 0,6
Acciaio Inox / Stainless Steel	Olio Solubile / Soluble Oil	40 ÷ 70	0,2 ÷ 0,6

PUNTE Corte e Lunghe

in HSS Tipo C-L

GRUPPO 0-1-2

Punte tipo C-L in HSS

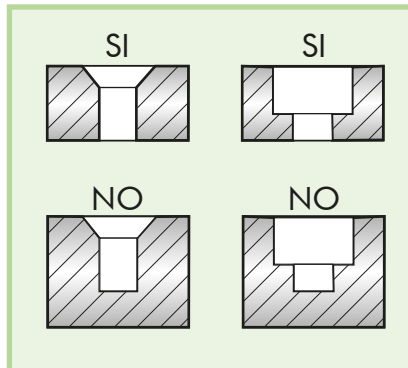
Gruppo 0-1-2 dal $\varnothing$ 4,2 al $\varnothing$ 25 HRC 63.

Possono essere montate su tutti i mandrini Polledri nell'ambito dello stesso gruppo.

Queste punte tipo corto o lungo, combinate con le Frese Frontali o con Frese a svasare, permettono di eseguire direttamente foro + incassatura o foro + svasatura, fungendo contemporaneamente da guida all'utensile combinato, essendo cilindriche sulla loro parte terminale. L'uso di un buon lubrificante aumenta sensibilmente la durata dell'utensile.

IMPORTANTE

Su ogni fresa è possibile montare una guida o una punta, in questo secondo caso, l'utensile può lavorare solo fori passanti e non fori ciechi. La lunghezza dell'elica della punta deve essere tale per cui esca dal foro prima che la fresa inizi a lavorare.



DRILLS

in HSS Type C-L

GROUP 0-1-2

Drills type C-L group 0-1-2

in HSS hardness 63 HRC from $\varnothing$ 4,2 to $\varnothing$ 25.

You can fit them in all the Polledri mandrels of the same group.

Fitting them in the counterbores and countersinks you can to drill and to counterbore or to countersink simultaneous. Using a good soluble oil you can increase the speed, with an increase of the tool life.

GUIDE Fisse o Rotanti

in Acciaio Cementato e Temprato Tipo F-R

GRUPPO 0-1-2

Guide tipo F-R in Acciaio Cementato, temprato e rinvenuto HRC 60 gruppo 0-1-2 dal $\varnothing$ 4 al $\varnothing$ 52.

Possono essere montate su tutti i mandrini Polledri nell'ambito dello stesso gruppo.

La vasta gamma di misure intere e decimali disponibili a catalogo permette di eseguire fresature frontali o svasature su fori dai diametri più comunemente usati nell'industria meccanica.



PILOTS

in carburized and hardened steel Type F-R

GROUP 0-1-2

Pilot type F-R group 0-1-2

in carburized and hardened steel with hardness 60HRC from $\varnothing$ 4 to $\varnothing$ 52.

You can fit them in all the Polledri mandrels of the same group.

The large range of pilot sizes permit you to guide most counterbores and countersinks in general use.

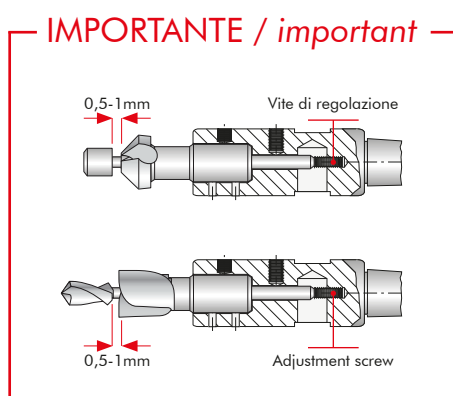
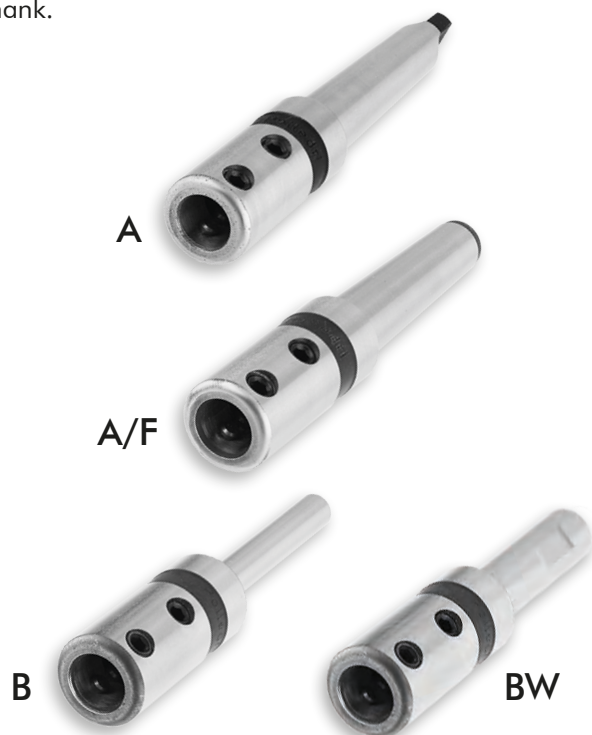
Toolholders Type A-B-BW-AF

in carburized and hardened steel

GROUP 0-1-2

Toolholders type A-B-BW-AF in carburized and hardened steel hardness 60 HRC.

You can fit them rapidly all the interchangeable counterbores an countersink Polledri of the same group. These Toolholders have different shanks in morse taper, morse taper with threaded hole, straight shank and Weldon shank.



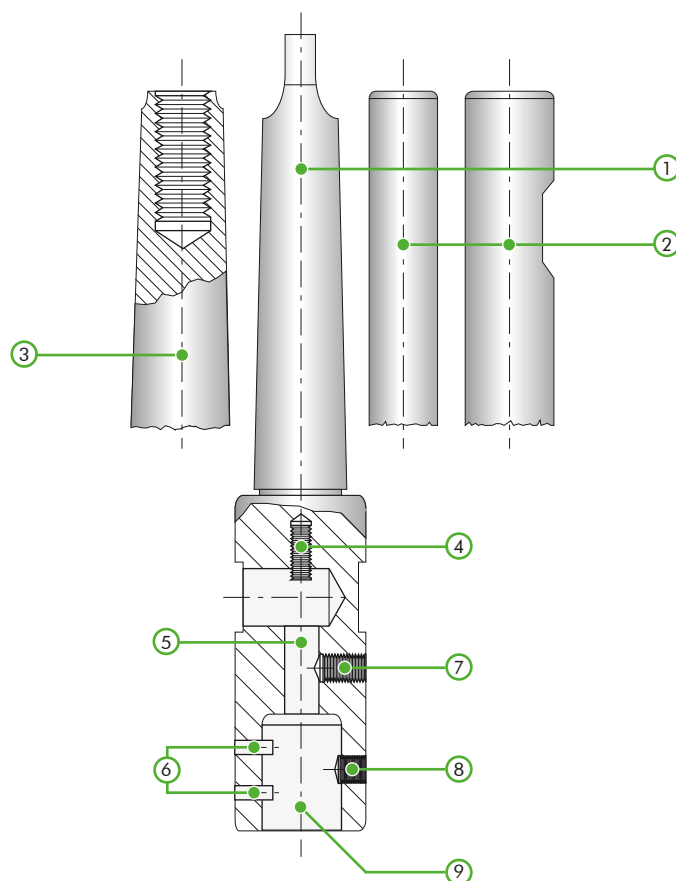
MANDRINI Tipo A-B-BW-AF

in Acciaio Cementato e Temprato

GRUPPO 0-1-2

Mandrini tipo A-B-BW-AF in acciaio cementato, temprato e rinvenuto HRC 60

consentono un rapido innesto di tutti gli utensili componibili Polledri nell'ambito dello stesso gruppo. Le quattro versioni del gambo di questo mandrino permettono la possibilità di aggancio alla maggior parte delle macchine utensili più comunemente usate nell'industria.



- 1) Mandrino Tipo A (Cono Morse 1-2-3-4-5)
- 2) Mandrino Tipo B (Gambo Cilindrico Ø 8-10-12-20 o Weldon Ø 16-20-25)
- 3) Mandrino Tipo AF (Cono Morse 2-3-4-5) attacco con foro filettato
- 4) Vite di Regolazione fermo Punta
- 5) Foro di passaggio gambo Guida o Punta
- 6) Spine di trascinamento utensile
- 7) Vite di bloccaggio gambo Guida o Punta
- 8) Vite di bloccaggio Utensile
- 9) Sede Gambo utensile

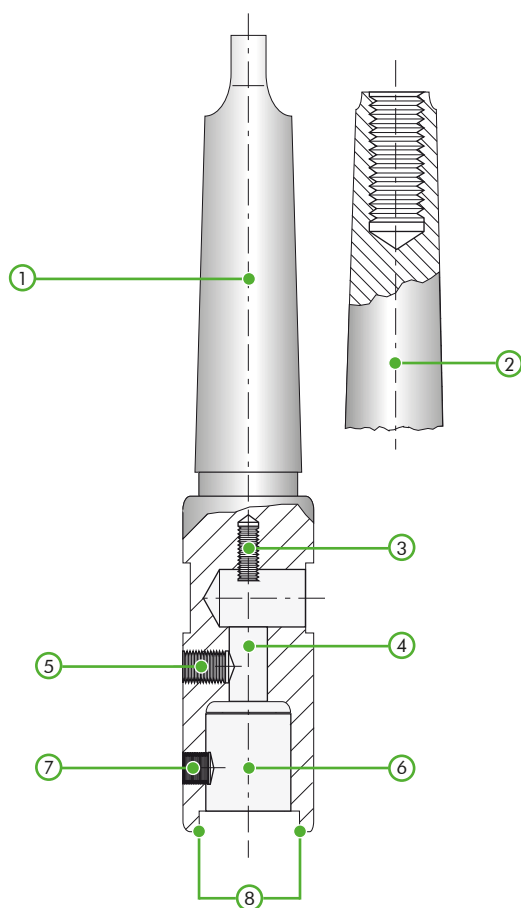
- 1) Toolholders type A morse taper 1-2-3-4-5
- 2) Toolholders type B straight shank Ø 8-10-12-20 or Weldon Ø 16-20-25
- 3) Toolholders type AF morse taper 2-3-4-5 connection with threaded hole
- 4) Adjustment screw for drillrest
- 5) Accommodation hole for pilot or drill shank
- 6) Connection pins for tool
- 7) Locking screw for pilot or drill
- 8) Locking screw for tool
- 9) Accommodation for tool shank

MANDRINI Tipo A/T-A/TF

in Acciaio Cementato e Temprato

GRUPPO 0-1-2

Mandrini tipo A/T-A/TF a Cono morse in acciaio cementato, temprato e rinvenuto HRC 60 adatto per Frese dal Ø 30 al Ø 40 del gruppo 1 e Frese dal Ø 50 al Ø 85 per il gruppo 2. Questo mandrino è munito di cava di trascinamento ad alta resistenza è quindi adatto per tutte le lavorazioni particolarmente gravose.



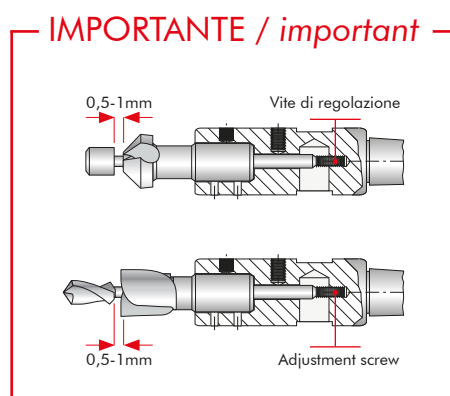
- 1) Mandrino Tipo A/T (Cono Morse N. 2-3-4-5)
- 2) Mandrino Tipo A/TF (Cono Morse 2-3-4-5) Attacco con foro filettato
- 3) Vite di regolazione fermo Punta
- 4) Foro di passaggio gambo Guida o Punta
- 5) Vite di bloccaggio gambo Guida o Punta
- 6) Sede gambo Utensile
- 7) Vite di bloccaggio Utensile
- 8) Cava di trascinamento Utensile

Toolholders Type A/T-A/TF

in carburized and hardened steel

GROUP 0-1-2

Toolholders type A/T-A/TF in carburized and hardened steel, hardness 60 HRC to use with counterbore and countersink with front connection from Ø 30 to Ø 40 for the group 1 and from the Ø 50 to Ø 100 for the group 2. These Toolholders have an high resistance frontal drag-slot, so you can use them for heavy cutting.



- 1) Toolholders type A/T morse taper 2-3-4-5
- 2) Toolholders type A/TF morse taper 2-3-4-5 connection with threaded hole
- 3) Adjustment screw for drillrest
- 4) Accommodation hole for pilot or drill shank
- 5) Locking screw for pilot or drill
- 6) Accommodation for tool shank
- 7) Locking screw for tool
- 8) Frontal connection slot for tool



Toolholders Type C

in carburized and hardened steel

GROUP 0-1-2

Toolholders type C in carburized and hardened steel hardness 60 HRC.

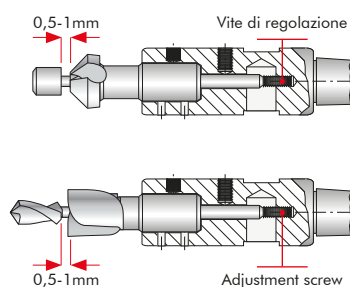
You can fit in them rapidly all the Polledri counterbores and countersinks of the same group.

To use in machining with guide bushes.



C

— IMPORTANTE / important —



- 1) Toolholders type C morse taper 1-2-3
- 2) Lubrication channel
- 3) Adjustment screw for drillrest
- 4) Accommodation hole for pilot or drill shank
- 5) Locking screw for pilot or drill
- 6) Accommodation for tool shank
- 7) Connection pins for tool
- 8) Locking screw for tool



MANDRINI Tipo C

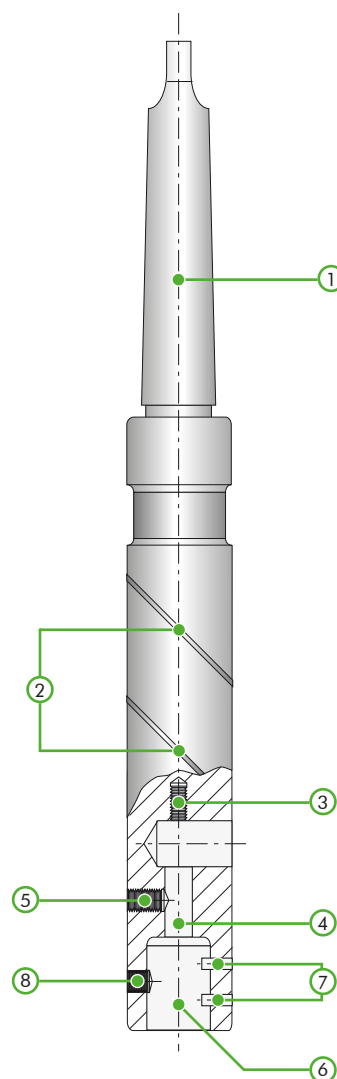
in Acciaio Cementato e Temprato

GRUPPO 0-1-2

Mandrini tipo C in acciaio cementato, temprato e rinvenuto HRC 60.

Questo mandrino consente un rapido innesto di tutti gli utensili componibili Polledri nell'ambito dello stesso gruppo.

Adatto per lavorazioni anche con guida in bussola.



- 1) Mandrino Tipo C Cono Morse N. 1-2-3
- 2) Canale di lubrificazione
- 3) Vite di regolazione fermo Punta
- 4) Foro di passaggio gambo Guida o Punta
- 5) Vite di bloccaggio gambo Guida o Punta
- 6) Sede gambo Utensile
- 7) Spine di trascinamento Utensile
- 8) Vite di bloccaggio Utensile

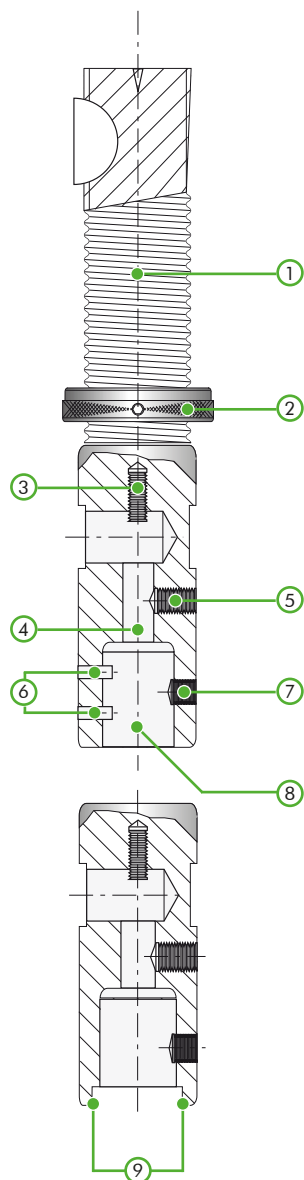
MANDRINI Tipo D-DT

in Acciaio Cementato e Temprato DIN 6327
GRUPPO 0-1-2

Mandrino tipo D-D/T in acciaio cementato temprato e rinvenuto HRC 60.

Questo mandrino consente un rapido innesto di tutti gli utensili Polledri nell'ambito dello stesso gruppo.

Adatti per macchine a controllo numerico e dove è necessario registrare l'altezza dell'utensile.



- 1) Gambo filettato DIN 6327 (TR 16-20-28-36-48)
- 2) Ghiera di registrazione
- 3) Vite di regolazione fermo Punta
- 4) Foro di passaggio gambo Guida o Punta
- 5) Vite di bloccaggio gambo Guida o Punta
- 6) Spine di trascinamento utensile
- 7) Vite di bloccaggio Utensile
- 8) Sede gambo Utensile
- 9) Cava di trascinamento Utensile

Toolholders Type D-DT

in carburized and hardened steel DIN 6327
GROUP 0-1-2

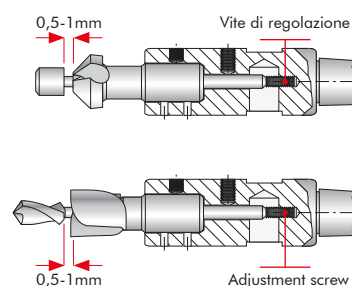
Toolholders type D-D/T in carburized and hardened steel hardness 60 HRC.

You can fit in them rapidly all the Polledri counterbores and countersinks of the same group.

We advise them for NC. Machines and always when you need to adjust the counterbores.



IMPORTANTE / important



- 1) Threaded shank DIN 6327 TR 16-20-28-36-48
- 2) Adjustment ring nut
- 3) Adjustment screw for drillrest
- 4) Accommodation hole for pilot or drill shank
- 5) Locking screw for pilot or drill
- 6) Connection pins for tool
- 7) Accommodation for tool shank
- 8) Locking screw for tool
- 9) Frontal connection slot for tool

Possibilità di composizione

Gruppo	FRESE E SVASATORI (k7)					PUNTE (h8)		GUIDE (e8)	
	Ø Fresa Tipo N	Ø Fresa Tipo W	Ø Fresa Tipo H	Ø Fresa Tipo HI	Ø Fresa Tipo S	Ø Punta Tipo C	Ø Punta Tipo L	Ø Guida Tipo F	Ø Guida Tipo R
0	7-24	7-16,5	10-24	18-23	8,3-16,5	4,2-7	4,2-7	4-8,5	9-14
1	10-40	10-25	12-40	24-33	12,4-31	6,5-12	6,5-12	6-11	11,5-23
2	16-85	16-40	18-85	34-60	20,5-100	11-25	11-25	10-15,5	16-52

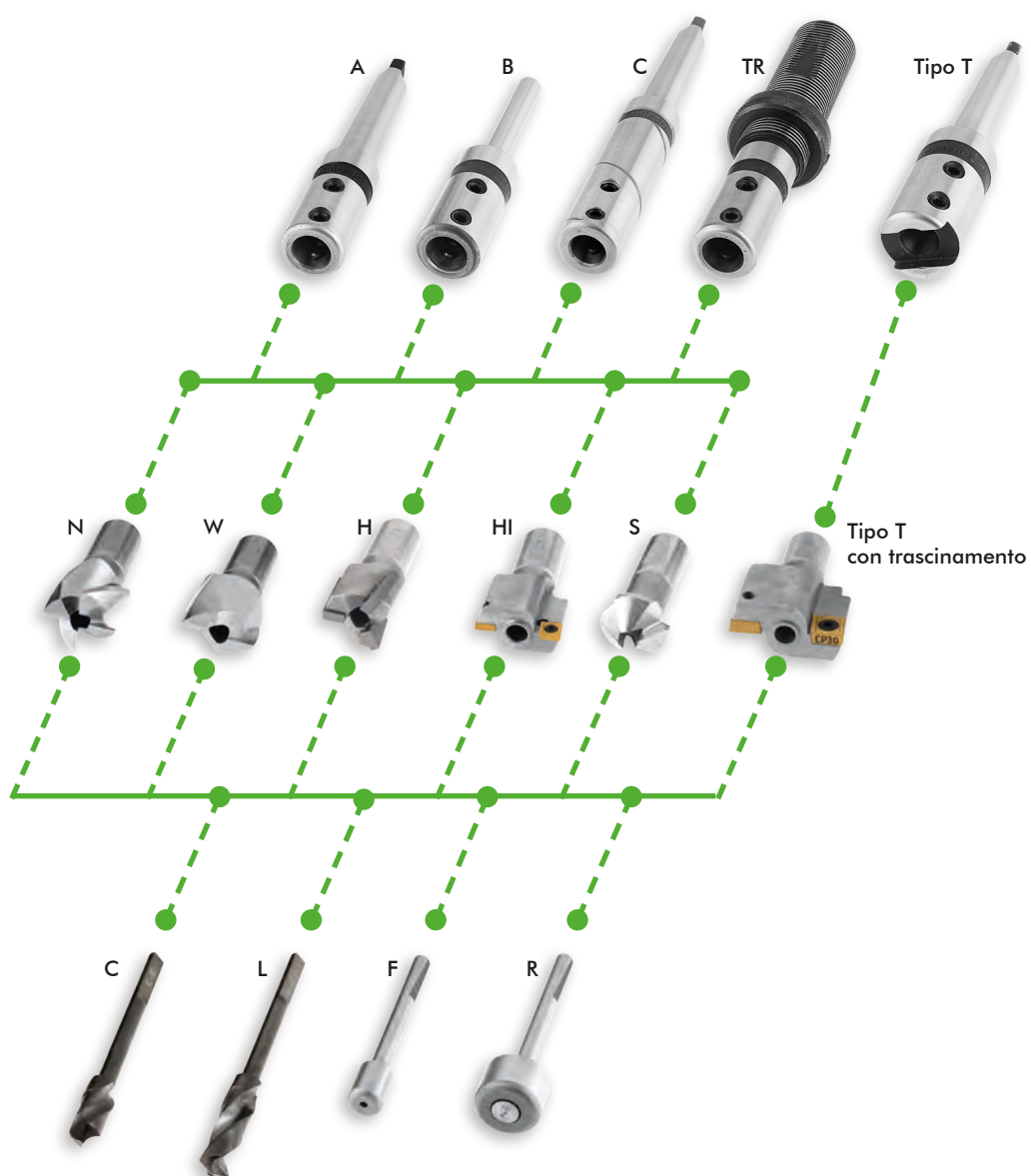
Tolleranze Dimensionali / Engineering tolerance	
CORPO MANDRINI COMBINIBILI	
h7	Scostamento mm
mm da (from) 10 a (to) 18	0/-0,018
mm da (from) 18 a (to) 30	0/-0,021
mm da (from) 30 a (to) 50	0/-0,025

Tolleranze Dimensionali / Engineering tolerance	
SEDE FRESA MANDRINI COMBINIBILI	
H7	Scostamento mm
mm da (from) 10 a (to) 18	+0,018/0
mm da (from) 18 a (to) 30	+0,021/0

Tolleranze Dimensionali / Engineering tolerance	
FRESE COMBINIBILI TIPO N-W-H-HI-S	
k7	Scostamento mm
mm da (from) 6 a (to) 10	+0,016/+0,001
mm da (from) 10 a (to) 18	+0,019/+0,001
mm da (from) 18 a (to) 30	+0,023/+0,002
mm da (from) 30 a (to) 50	+0,027/+0,002
mm da (from) 50 a (to) 80	+0,032/+0,002
mm da (from) 80 a (to) 120	+0,038/+0,003

Tolleranze Dimensionali / Engineering tolerance	
PUNTE COMBINIBILI TIPO C-L	
h8	Scostamento mm
mm da (from) 3 a (to) 6	0/-0,018
mm da (from) 6 a (to) 10	0/-0,022
mm da (from) 10 a (to) 18	0/-0,027
mm da (from) 18 a (to) 30	0/-0,033

Tolleranze Dimensionali / Engineering tolerance	
GUIDE COMBINIBILI TIPO F-R	
e8	Scostamento mm
mm da (from) 3 a (to) 6	-0,020/-0,038
mm da (from) 6 a (to) 10	-0,025/-0,047
mm da (from) 10 a (to) 18	-0,032/-0,059
mm da (from) 18 a (to) 30	-0,040/-0,073
mm da (from) 30 a (to) 50	-0,050/-0,089
mm da (from) 50 a (to) 80	-0,060/-0,106



MANDRINI COMPONENTI

0 A		Cono Morse
	Gambo	CODICE PREZZO €
C.M. 1	10.02.001	92,00
C.M. 2	10.02.002	92,00

0 C		Cono Morse Serie Lunga
	Gambo	Lunghezza Guida CODICE PREZZO €
C.M. 1	100 mm	10.06.100 170,25
C.M. 1	150 mm	10.06.150 196,65
C.M. 1	200 mm	10.06.200 223,20

0 B		Cilindrico
	Gambo Cilindrico	CODICE PREZZO €
Ø 8	10.05.008	90,20
Ø 10	10.05.010	90,20

0 BW		Weldon
	Gambo Weldon	CODICE PREZZO €
Ø 16	10.05.016	90,20

0 D C.N.		DIN 6237
	Gambo	CODICE PREZZO €
TR-16	10.07.016	312,20
TR-20	10.07.020	280,35
TR-28	10.07.028	254,65

PUNTE COMPONENTI HSS

0/C Corte			0/L Lunghe		
	Ø h8	CODICE PREZZO €		CODICE PREZZO €	
* 4,2	10.14.042	22,50	10.15.042	25,20	
* 4,3	10.14.043	22,50	10.15.043	25,20	
* 4,5	10.14.045	22,50	10.15.045	25,20	
* 4,8	10.14.048	22,50	10.15.048	25,20	
* 5	10.14.050	22,50	10.15.050	25,20	
* 5,1	10.14.051	22,50	10.15.051	25,20	
* 5,3	10.14.053	22,50	10.15.053	25,20	
* 5,5	10.14.055	22,50	10.15.055	25,20	
* 5,8	10.14.058	22,50	10.15.058	25,20	
* 6	10.14.060	25,85	10.15.060	30,80	
6,4	10.14.064	25,85	10.15.064	30,80	
6,5	10.14.065	25,85	10.15.065	30,80	
6,6	10.14.066	25,85	10.15.066	30,80	
6,8	10.14.068	25,85	10.15.068	30,80	
7	10.14.070	25,85	10.15.070	30,80	

* Da NON impiegare con frese in M.D.
Not to be used with H.M. cutters

MANDRINI 0 A

	L ₁	L	d	D
Gambo	L	L ₁	d(H7)	D(h7)
C.M.1	110	42	10	18
C.M.2	125	42	10	18

MANDRINI 0 C

	L ₁	L	d	D
Tipo	L	L ₁	d(H7)	D(h7)
0/C 100 mm	168	100	10	20
0/C 150 mm	218	150	10	20
0/C 200 mm	268	200	10	20

MANDRINI 0 B

	L ₁	L	d	D
Gambo	L	L ₁	d(H7)	D(h7)
Ø 8	92	42	10	18
Ø 10				

MANDRINI 0 BW

	L ₁	L	d	D
Gambo	L	L ₁	d(H7)	D(h7)
Weldon Ø 16	94	42	10	18

MANDRINI 0 D C.N.

	L ₁	L	d	D
Gambo	L	L ₁	d	D
TR-16	127	42	10	18
TR-20	130	42	10	18
TR-28	137	42	10	18

GUIDE

0/F Fisse		
	Ø e8	CODICE PREZZO €
* 4	10.16.040	14,35
* 4,3	10.16.043	14,35
* 4,5	10.16.045	14,35
* 4,8	10.16.048	19,35
* 5	10.16.050	14,35
* 5,3	10.16.053	14,35
* 5,5	10.16.055	14,35
* 5,8	10.16.058	19,35
* 6	10.16.060	14,35
6,4	10.16.064	14,35
6,5	10.16.065	14,35
6,6	10.16.066	14,35
6,8	10.16.068	14,35
7	10.16.070	14,35
7,4	10.16.074	19,35
7,5	10.16.075	14,35
7,6	10.16.076	19,35
8	10.16.080	14,35
8,4	10.16.084	14,35
8,5	10.16.085	14,35

* Da NON impiegare con frese in M.D.
Not to be used with H.M. cutters

0/R Rotanti

Tipo	L	L ₁	d	D
9	10.16.090	23,50		
9,5	10.16.095	23,50		
10	10.16.100	23,50		
10,5	10.16.105	23,50		
11	10.16.110	23,50		
11,5	10.16.115	25,75		
12	10.16.120	25,75		
12,5	10.16.125	31,50		
13	10.16.130	26,50		
13,5	10.16.135	34,15		
14	10.16.140	28,45		

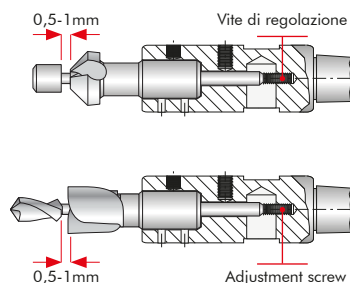
GUIDE 0/F - 0/R

	L ₁	L	d	D
L	L ₁	d	D(e8)	
59	9	4	4-14	

PUNTE 0/C - 0/L

	L ₁	L	d	D
Tipo	L	L ₁	d	
0/C	72	15	4	
0/L	84	27	4	

IMPORTANTE / important



FRESE COMPONENTI HSS

Ø k7	N 4T		W 2T	
	CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €
7	10.09.070 ●	37,10	10.10.070 ●	41,75
7,5	10.09.075 ●	40,45	10.10.075 ○	56,75
8	10.09.080 ●	37,10	10.10.080 ●	41,75
8,5	10.09.085 ●	40,45	10.10.085 ○	56,75
9	10.09.090 ●	37,10	10.10.090 ●	41,75
9,5	10.09.095 ●	40,45	10.10.095 ○	56,75
10	10.09.100 ●	37,10	10.10.100 ●	41,75
10,5	10.09.105 ●	40,45	10.10.105 ○	56,75
11	10.09.110 ●	37,10	10.10.110 ●	41,75
11,5	10.09.115 ●	41,20	10.10.115 ○	57,55
12	10.09.120 ●	37,80	10.10.120 ●	42,55
12,5	10.09.125 ●	42,60	10.10.125 ○	58,15
13	10.09.130 ●	40,45	10.10.130 ●	43,15
13,5	10.09.135 ●	47,25	10.10.135 ○	60,85
14	10.09.140 ●	41,10	10.10.140 ●	45,85
14,5	10.09.145 ●	47,25	10.10.145 ○	61,50
15	10.09.150 ●	41,75	10.10.150 ●	46,50
15,5	10.09.155 ○	58,85	10.10.155 ○	62,25
16	10.09.160 ●	43,85	10.10.160 ●	47,25
16,5	10.09.165 ○	58,85	10.10.165 ●	56,70
17	10.09.170 ●	43,85		
17,5	10.09.175 ○	61,50		
18	10.09.180 ●	46,50		
18,5	10.09.185 ○	66,10		
19	10.09.190 ●	51,10		
19,5	10.09.195 ○	66,10		
20	10.09.200 ●	51,10		
20,5	10.09.205 ○	72,95		
21	10.09.210 ●	57,95		
21,5	10.09.215 ○	72,95		
22	10.09.220 ●	57,95		
22,5	10.09.225 ○	78,95		
23	10.09.230 ●	63,95		
23,5	10.09.235 ○	79,60		
24	10.09.240 ●	64,60		

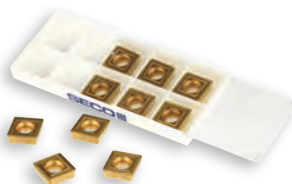
M.D. K30

H 3T	
CODICE	PREZZO €
10.11.100 ●	102,00
10.11.105 ○	119,55
10.11.110 ●	104,55
10.11.115 ○	121,70
10.11.120 ●	106,70
10.11.125 ○	123,65
10.11.130 ●	108,65
10.11.135 ○	124,80
10.11.140 ●	109,80
10.11.145 ○	127,55
10.11.150 ●	112,55
10.11.155 ○	129,45
10.11.160 ●	114,45
10.11.165 ○	131,35
10.11.170 ●	116,35
10.11.175 ○	134,75
10.11.180 ●	119,75
10.11.185 ○	138,70
10.11.190 ●	123,70
10.11.195 ○	138,70
10.11.200 ●	123,70
10.11.205 ○	148,55
10.11.210 ●	133,55
10.11.215 ○	152,20
10.11.220 ●	137,20
10.11.225 ○	152,20
10.11.230 ●	137,20
10.11.235 ○	152,20
10.11.240 ●	137,20

IMPORTANTE
GUIDA Minima
Ø 6,4

AD INSERTI M.D.

HI 2T	
Ø min. Guida	Ø CODICE PREZZO €
7	18 10.17.180 ● 210,20
8	19 10.17.190 ● 231,70
9	20 10.17.200 ● 231,70
10	21 10.17.210 ● 263,40
11	22 10.17.220 ● 263,40
12	23 10.17.230 ● 263,40



INSERTI-TIN

Ø Fresa	CODICE	PREZZO €
Da 18 a 23	11.19.065 ●	7,80



VITI TORX

Ø Fresa	CODICE	PREZZO €
Da 18 a 23	11.20.065 ●	2,76



CHIAVI TORX

Torx	CODICE	PREZZO €
T7	11.21.065 ●	5,54

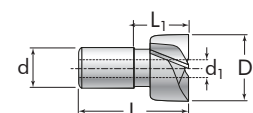
A SVASARE HSS

S/90° 3T	
Ø min. Guida	Ø CODICE PREZZO €
4,5	8,3 10.12.083 ● 48,55
4,5	9,4 10.12.094 ● 48,55
4,5	10,4 10.12.104 ● 48,55
4,5	12,4 10.12.124 ● 50,35
4,5	15 10.12.150 ● 55,00
4,5	16,5 10.12.165 ● 57,55

S/60° 3T

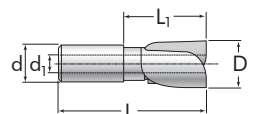
Ø min. Guida	Ø CODICE PREZZO €
4,5	8,3 10.13.083 ● 50,75
4,5	12,4 10.13.124 ● 52,85
4,5	15 10.13.150 ● 59,00
4,5	16,5 10.13.165 ● 60,95

FRESE TIPO O/N



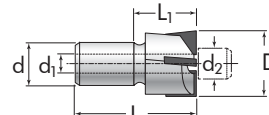
D (k7)	L1	L	d	d1
Da 7 a 24	21	40	10	4

FRESE TIPO O/W



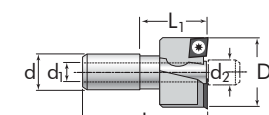
D (k7)	L1	L	d	d1
Da 7 a 16,5	21	40	10	4

FRESE TIPO O/H



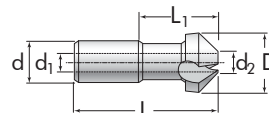
D (k7)	L1	L	d	d1	d2
Da 10 a 24	21	40	10	4	min 6,4

FRESE TIPO O/Hi



D (k7)	L1	L	d	d1	d2
18 - 23	21	40	10	4	Ø min Guida

FRESE TIPO O/S



D (k7)	L1	L	d	d1	d2
8,3 - 16,5	21	40	10	4	min 4,5

MANDRINI COMPONENTI

1 A Cono Morse

Gambo	CODICE	PREZZO €
C.M. 1	11.02.001 ●	99,50
C.M. 2	11.02.002 ●	99,50
C.M. 3	11.02.003 ●	99,50

1 A/T Cono Morse

CODICE	PREZZO €
11.04.002 ●	179,50
11.04.003 ●	179,50

1 A/F Cono Morse Senza Penola

Gambo	CODICE	PREZZO €
C.M. 2	11.01.002 ●	199,50
C.M. 3	11.01.003 ●	199,50

1 A/TF Cono Morse Senza Penola

CODICE	PREZZO €
11.03.002 ●	277,50
11.03.003 ●	277,50

1 C Cono Morse Serie Lunga

Gambo	Lunghezza Guida	CODICE	PREZZO €
C.M. 2	100 mm	11.06.100 ●	170,25
C.M. 2	150 mm	11.06.150 ●	196,75
C.M. 2	225 mm	11.06.225 ●	230,75

1 B Cilindrico

Gambo Cilindrico	CODICE	PREZZO €
Ø 10	11.05.010 ●	99,50
Ø 12	11.05.012 ●	99,50

1 BW Weldon

Gambo Weldon	CODICE	PREZZO €
Ø 20	11.05.020 ●	99,50

1 D C.N. DIN 6237

Gambo	CODICE	PREZZO €
TR-20	11.07.020 ●	273,35
TR-28	11.07.028 ●	218,50
TR-36	11.07.036 ▲	261,75

1 D/T C.N.

CODICE	PREZZO €
11.08.028 ●	305,85
11.08.036 ▲	325,55

PENOLE

Per Gambo	Filetto	CODICE	PREZZO €
C.M. 2	M.10	90.03.010 ●	21,95
C.M. 3	M.12	14.03.012 ●	25,75

PUNTE COMPONENTI HSS

1/C Corte

Øh8	CODICE	PREZZO €
* 6,5	11.14.065 ●	29,55
* 6,6	11.14.066 ●	29,55
* 6,8	11.14.068 ●	29,55
* 7	11.14.070 ●	29,55
* 7,6	11.14.076 ●	29,55
* 7,9	11.14.079 ●	29,55
* 8	11.14.080 ●	30,85
8,4	11.14.084 ●	30,85
8,5	11.14.085 ●	30,85
8,8	11.14.088 ●	30,85
9	11.14.090 ●	30,85
9,3	11.14.093 ●	30,85
9,5	11.14.095 ●	30,85
10	11.14.100 ●	36,30
10,2	11.14.102 ●	36,30
10,5	11.14.105 ●	36,30
10,7	11.14.107 ●	36,30
11	11.14.110 ●	36,30
11,5	11.14.115 ●	36,30
12	11.14.120 ●	42,50

* Da NON impiegare con frese in M.D.
Not to be used with H.M. cutters

1/L Lunghe

CODICE	PREZZO €
11.15.065 ●	32,30
11.15.066 ●	32,30
11.15.068 ●	32,30
11.15.070 ●	32,30
11.15.076 ●	32,30
11.15.079 ●	32,30
11.15.080 ●	34,30
11.15.084 ●	34,30
11.15.085 ●	34,30
11.15.088 ●	34,30
11.15.090 ●	34,30
11.15.093 ●	34,30
11.15.095 ●	34,30
11.15.100 ●	39,75
11.15.102 ●	39,75
11.15.105 ●	39,75
11.15.107 ●	39,75
11.15.110 ●	39,75
11.15.115 ●	39,75
11.15.120 ●	49,45

GUIDE

1/F Fisse

Øe8	CODICE	PREZZO €
* 6	11.16.060 ●	14,45
* 6,4	11.16.064 ●	14,45
* 6,5	11.16.065 ●	14,45
* 6,8	11.16.068 ○	19,45
* 7	11.16.070 ●	14,45
* 7,4	11.16.074 ○	19,45
* 7,5	11.16.075 ○	19,45
* 8	11.16.080 ●	14,45
8,4	11.16.084 ●	14,45
8,5	11.16.085 ●	14,45
9	11.16.090 ●	14,45
9,5	11.16.095 ●	14,45
10	11.16.100 ●	14,45
10,5	11.16.105 ●	15,25
11	11.16.110 ●	15,25

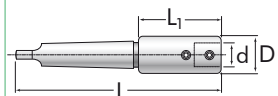
* Da NON impiegare con frese in M.D.
Not to be used with H.M. cutters

1/R Rotanti

	CODICE	PREZZO €
11,5	11.16.115 ●	29,70
12	11.16.120 ●	29,70
12,5	11.16.125 ●	29,70
13	11.16.130 ●	29,70
13,5	11.16.135 ●	29,70
14	11.16.140 ●	29,70
14,5	11.16.145 ●	31,10
15	11.16.150 ●	31,10
15,5	11.16.155 ●	31,10
16	11.16.160 ●	31,10
16,5	11.16.165 ●	32,45
17	11.16.170 ●	32,45
17,5	11.16.175 ●	32,45
18	11.16.180 ●	34,01
18,5	11.16.185 ○	45,30
19	11.16.190 ●	35,30
19,5	11.16.195 ○	45,30
20	11.16.200 ●	35,30
20,5	11.16.205 ○	45,30
21	11.16.210 ●	35,30
21,5	11.16.215 ○	46,80
22	11.16.220 ●	36,80
22,5	11.16.225 ○	46,80
23	11.16.230 ●	36,80

MANDRINI 1A - 1A/F

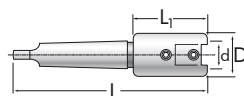
Per Frese fino al Ø 30



Gambo	L	L1	d(H7)	D(h7)
C.M.1	124			
C.M.2	139	56	14	24
C.M.3	158			

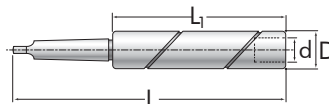
MANDRINI 1A/T - 1A/TF

Per Frese dal Ø 30 al Ø 40



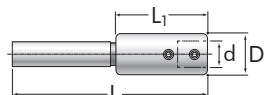
L	L1	d(H7)	D(h7)
146	63	14	30
165			

MANDRINI 1C



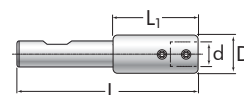
Tipo	L	L1	d(H7)	D(h7)
1C 100 mm	183	100		
1C 150 mm	233	150	14	26
1C 225 mm	307	225		

MANDRINI 1B



Gambo	L	L1	d(H7)	D(h7)
Cil. Ø 10	120	55	14	24
Cil. Ø 12				

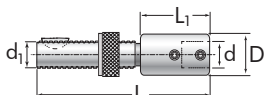
MANDRINI 1BW



Gambo	L	L1	d(H7)	D(h7)
Weldon Ø 20	110	55	14	24

MANDRINI 1 D C.N.

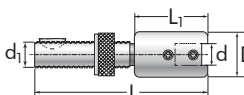
Per Frese Fino a Ø 30



Gambo	L	L1	d(H7)	D(h7)
TR-20	144			
TR-28	151	56	14	24
TR-36	174			

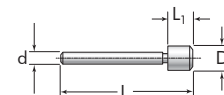
MANDRINI 1 D/T C.N.

Per Frese da Ø 30 a Ø 40



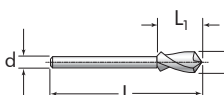
L	L1	d(H7)	D(h7)
158			
181	63	14	30

GUIDE 1F - 1R



L	L1	d	D(e8)
78	15	6	6-23

PUNTE 1/C - 1/L



Tipo	L	L1	d
1/C	95	25	6
1/L	110	40	

FRESE COMPONENTI HSS

N 4T		
Ø k7	CODICE	PREZZO €
10	11.09.100 ●	41,10
10,5	11.09.105 ●	46,10
11	11.09.110 ●	41,10
11,5	11.09.115 ○	56,10
12	11.09.120 ●	41,10
12,5	11.09.125 ●	46,10
13	11.09.130 ●	41,10
13,5	11.09.135 ○	56,10
14	11.09.140 ●	41,10
14,5	11.09.145 ●	46,10
15	11.09.150 ●	41,10
15,5	11.09.155 ●	48,85
16	11.09.160 ●	43,85
16,5	11.09.165 ●	52,55
17	11.09.170 ●	45,25
17,5	11.09.175 ●	56,25
18	11.09.180 ●	47,85
18,5	11.09.185 ●	61,35
19	11.09.190 ●	51,85
19,5	11.09.195 ○	66,85
20	11.09.200 ●	51,85
20,5	11.09.205 ●	62,65
21	11.09.210 ●	53,15
21,5	11.09.215 ○	69,65
22	11.09.220 ●	54,65
22,5	11.09.225 ○	77,70
23	11.09.230 ●	62,70
23,5	11.09.235 ○	77,70
24	11.09.240 ●	62,70
24,5	11.09.245 ●	71,45
25	11.09.250 ●	62,70
25,5	11.09.255 ●	74,20
26	11.09.260 ●	67,35
26,5	11.09.265 ○	83,65
27	11.09.270 ●	68,65
27,5	11.09.275 ○	84,35
28	11.09.280 ●	69,35
28,5	11.09.285 ○	87,15
29	11.09.290 ●	72,15
29,5	11.09.295 ●	82,90

W 2T		
Ø k7	CODICE	PREZZO €
10	11.10.100 ●	44,55
10,5	11.10.105 ○	59,55
11	11.10.110 ●	44,55
11,5	11.10.115 ○	59,55
12	11.10.120 ●	44,55
12,5	11.10.125 ○	59,55
13	11.10.130 ●	44,55
13,5	11.10.135 ○	60,85
14	11.10.140 ●	45,85
14,5	11.10.145 ○	61,50
15	11.10.150 ●	46,50
15,5	11.10.155 ○	61,50
16	11.10.160 ●	46,50
16,5	11.10.165 ○	62,85
17	11.10.170 ●	47,85
17,5	11.10.175 ○	64,90
18	11.10.180 ●	49,90
18,5	11.10.185 ○	66,85
19	11.10.190 ●	51,85
19,5	11.10.195 ○	66,85
20	11.10.200 ●	51,85
20,5	11.10.205 ○	69,65
21	11.10.210 ●	54,65
21,5	11.10.215 ○	71,10
22	11.10.220 ●	56,10
22,5	11.10.225 ○	80,25
23	11.10.230 ●	65,25
23,5	11.10.235 ○	80,25
24	11.10.240 ●	65,25
24,5	11.10.245 ○	81,10
25	11.10.250 ●	66,10

H 3T		
Ø k7	CODICE	PREZZO €
IMPORTANTE GUIDA Minima Ø 8,4		
10	11.11.120 ●	106,70
10,5	11.11.125 ○	121,70
11	11.11.130 ●	106,70
11,5	11.11.135 ○	121,70
12	11.11.140 ●	106,70
12,5	11.11.145 ○	121,70
13	11.11.150 ●	106,70
13,5	11.11.155 ○	124,30
14	11.11.160 ●	109,30
14,5	11.11.165 ○	124,30
15	11.11.170 ●	109,30
15,5	11.11.175 ○	125,50
16	11.11.180 ●	110,50
16,5	11.11.185 ○	126,80
17	11.11.190 ●	111,80
17,5	11.11.195 ○	129,95
18	11.11.200 ●	114,95
18,5	11.11.205 ○	133,80
19	11.11.210 ●	118,80
19,5	11.11.215 ○	135,15
20	11.11.220 ●	120,15
20,5	11.11.225 ○	141,15
21	11.11.230 ●	126,15
21,5	11.11.235 ○	141,15
22	11.11.240 ●	126,15
22,5	11.11.245 ○	144,65
23	11.11.250 ●	129,65
23,5	11.11.255 ○	144,65
24	11.11.260 ●	129,65
24,5	11.11.265 ○	149,40
25	11.11.270 ●	134,40
25,5	11.11.275 ○	148,25
26	11.11.280 ●	133,25
26,5	11.11.285 ○	149,40
27	11.11.290 ●	134,40
27,5	11.11.295 ●	153,15

N/T 4T		
Ø k7	CODICE	PREZZO €
30	11.09.300 ●	88,90
30,5	11.09.305 ○	112,95
31	11.09.310 ●	92,95
32	11.09.320 ●	98,40
33	11.09.330 ●	100,30
34	11.09.340 ●	105,65
35	11.09.350 ●	109,10
36	11.09.360 ●	111,80
37	11.09.370 ○	143,30
38	11.09.380 ●	123,30
40	11.09.400 ●	138,75

H/T 3T		
Ø k7	CODICE	PREZZO €
10	11.11.300 ●	156,95
10,5	11.11.310 ●	159,95
11	11.11.320 ●	156,95
11,5	11.11.330 ●	156,95
12	11.11.340 ●	161,75
12,5	11.11.350 ●	165,30
13	11.11.360 ●	174,80
13,5	11.11.370 ○	204,35
14	11.11.380 ●	184,35
14,5	11.11.400 ●	190,35

AD INSERTI M.D.

HI 2T		
Ø min. Guida	Ø	CODICE PREZZO €
13	24	11.17.240 ● 218,55
14	25	11.17.250 ● 218,55
15	26	11.17.260 ● 249,40
10	27	11.17.270 ● 277,40
11	28	11.17.280 ● 249,40
12	29	11.17.290 ● 277,40

HI/T 2T		
Ø min. Guida	Ø	CODICE PREZZO €
13	30	11.17.300 ● 249,40
14	31	11.17.310 ● 277,40
15	32	11.17.320 ● 249,40
16	33	11.17.330 ● 277,40

INSERTI-TIN		
Ø Fresa	CODICE	PREZZO €
Da 24 a 26	11.19.065 ●	7,80
Da 27 a 33	12.19.095 ●	8,80

VITI TORX		
Ø Fresa	CODICE	PREZZO €
Da 24 a 26	11.20.065 ●	2,76
Da 27 a 33	12.20.095 ●	3,40

CHIAVI TORX		
Torx	CODICE	PREZZO €
T7	11.21.065 ●	5,54
T15	12.21.095 ●	6,10

A SVASARE HSS

S/90° 3T		
Ø min. Guida	Ø	CODICE PREZZO €
6,6	12,4	11.12.124 ● 49,85
6,6	15	11.12.150 ● 50,35
6,6	16,5	11.12.165 ● 53,10
6,6	20,5	11.12.205 ● 57,00
6,6	25	11.12.250 ● 62,20
6,6	28	11.12.280 ● 73,90
6,6	31	11.12.310 ● 74,60

S/60° 3T		
Ø min. Guida	Ø	CODICE PREZZO €
6,6	12,4	11.13.124 ● 51,75
6,6	16,5	11.13.165 ● 53,70
6,6	25	11.13.250 ● 62,20
11	31	11.13.310 ● 74,60

FRESE TIPO 1N - 1N/T		
D (k7)	L1	L d d1
Da 10 a 29,5	26	48 14 6
Da 30 a 40	30	48 14 6

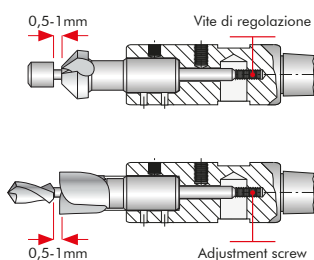
FRESE TIPO 1W		
D (k7)	L1	L d d1
Da 10 a 25	26	48 14 6

FRESE TIPO 1H - 1H/T		
D (k7)	L1	L d d1 d2
Da 12 a 29	26	48 14 6 min 8,4
Da 30 a 40	30	48 14 6 min 8,4

FRESE TIPO 1HI - 1HI/T		
D (k7)	L1	L d d1 d2
24-29	26	48 14 6 min 6,6
30-33	30	48 14 6 min 11

FRESE TIPO 1S		
D (k7)	L1	L d d1 d2
12,4 - 31	26	48 14 6 min 6,6
31/60°	30	48 14 6 min 11

IMPORTANTE / important



MANDRINI COMPONENTI

2 A Cono Morse

Gambo	CODICE	PREZZO €
C.M. 2	12.02.002 ●	134,00
C.M. 3	12.02.003 ●	134,00
C.M. 4	12.02.004 ●	144,95
C.M. 5	12.02.005 □	321,55

2 A/T Cono Morse

CODICE	PREZZO €
12.04.003 ●	217,00
12.04.004 ●	217,00
12.04.005 □	361,85

2 A/F Cono Morse Senza Penola

Gambo	CODICE	PREZZO €
C.M. 3	12.01.003 ●	235,50
C.M. 4	12.01.004 ●	235,50
C.M. 5	12.01.005 □	481,35

2 A/TF Cono Morse Senza Penola

CODICE	PREZZO €
12.03.003 ●	357,00
12.03.004 ●	357,00
12.03.005 □	616,00

2 C Cono Morse Serie Lunga

Gambo	Lunghezza Guida	CODICE	PREZZO €
C.M. 3	175 mm	12.06.175 ●	262,30
C.M. 3	250 mm	12.06.250 ●	347,90

2 B Cilindrico

Gambo Cilindrico	CODICE	PREZZO €
Ø 20	12.05.020 ●	143,75

2 BW Weldon

Gambo Weldon	CODICE	PREZZO €
Ø 25	12.05.025 ●	143,75
Ø 32		

2 BW/T Weldon

CODICE	PREZZO €
12.05.032 ●	209,35

2 D C.N. DIN 6237

Gambo	CODICE	PREZZO €
TR-20	12.07.020 ●	292,45
TR-28	12.07.028 ●	267,65
TR-36	12.07.036 ▲	352,85
TR-48		

2 D/T C.N.

CODICE	PREZZO €
12.08.028 ●	351,10
12.08.036 ▲	651,50
12.08.048 ▲	728,45

PENOLE

Per Gambo	Filetto	CODICE	PREZZO €
C.M.3	M.12	14.03.012 ●	25,75
C.M.4	M.16	20.03.016 ●	29,30
C.M.5	M.20	40.03.020 ●	29,30

MANDRINI 2C

Tipo	L	L1	d(H7)	D(h7)
2C 175 mm	277	175	22	40
2C 250 mm	352	250		

PUNTE COMPONENTI HSS

2/C Corte

Øh8	CODICE	PREZZO €
*11,0	12.14.110 ●	46,60
*11,5	12.14.115 ●	46,60
12,0	12.14.120 ●	52,60
12,2	12.14.122 ●	52,60
12,5	12.14.125 ●	52,60
13,0	12.14.130 ●	55,95
13,5	12.14.135 ●	60,60
14,0	12.14.140 ●	63,85
14,5	12.14.145 ●	65,30
15,0	12.14.150 ●	67,85
15,1	12.14.151 ●	67,85
15,5	12.14.155 ●	67,85
16,0	12.14.160 ●	77,80
16,5	12.14.165 ●	77,80
17,0	12.14.170 ●	79,15
17,5	12.14.175 ●	83,15
18,0	12.14.180 ●	88,50
18,5	12.14.185 ●	88,50
19,0	12.14.190 ●	93,10
19,25	12.14.193 ▲	95,45
19,5	12.14.195 ●	96,45
20,0	12.14.200 ●	100,55
21,0	12.14.210 ●	100,55
22,0	12.14.220 ●	111,75
23,0	12.14.230 ●	121,80
24,0	12.14.240 ●	124,40
25,0	12.14.250 ●	128,35

2/L Lunghe

CODICE	PREZZO €
12.15.110 ●	49,30
12.15.115 ●	49,30
12.15.120 ●	55,95
12.15.122 ●	55,95
12.15.125 ●	55,95
12.15.130 ●	58,60
12.15.135 ●	63,30
12.15.140 ●	67,20
12.15.145 ●	67,85
12.15.150 ●	71,30
12.15.151 ●	71,30
12.15.155 ●	71,30
12.15.160 ●	79,80
12.15.165 ●	79,80
12.15.170 ●	81,85
12.15.175 ●	87,15
12.15.180 ●	91,80
12.15.185 ●	91,80
12.15.190 ●	96,45
12.15.193 ▲	98,80
12.15.195 ●	99,25
12.15.200 ●	103,15
12.15.210 ●	103,15
12.15.220 ●	115,75
12.15.230 ●	124,40
12.15.240 ●	125,75
12.15.250 ●	130,85

* Da NON impiegare con frese in M.D.

PUNTE 2C - 2L

Tipo	L	L1	d
2/C	125	30	
2/L	145	50	10

GUIDE 2F - 2R

L	L1	d	D(e8)
105	20	10	10 - 52

MANDRINI 2A - 2A/F

Per Frese fino al Ø 49

Gambo	L	L1	d(H7)	D(h7)
C.M.2	158			
C.M.3	177	75	22	36
C.M.4	203			
C.M.5	235			

MANDRINI 2 A/T - 2 A/TF

Per Frese dal Ø 50 al Ø 85

L	L1	d(H7)	D(h7)
185			
211	83	22	48
243			

MANDRINI 2B

Tipo	Gambo	L	L1	d(H7)	D(h7)
B	Cilindrico Ø 20	147	75	22	36
BW	Weldon Ø 25	135	75	22	36
BW/T	Weldon Ø 32	147	75	22	48

MANDRINI 2BW - 2BW/T

L	L1	d(H7)	D(h7)
180			
201	83	22	48
228			

MANDRINI 2 D C.N.

Per Frese Fino a Ø 49

Gambo	L	L1	d(H7)	D(h7)
TR-20	163			
TR-28	170	75	22	36
TR-36	193			
TR-48				

MANDRINI 2 D/T C.N.

Per Frese da Ø 50 a Ø 85

L	L1	d(H7)	D(h7)
180			
201	83	22	48
228			

GUIDE

2/F Fisse

Øe8	CODICE	PREZZO €
*10,0	12.16.100 ●	16,90
*10,5	12.16.105 ●	16,90
*11,0	12.16.110 ●	16,90
*11,5	12.16.115 ●	16,90
12,0	12.16.120 ●	16,90
12,5	12.16.125 ●	16,90
13,0	12.16.130 ●	16,90
13,5	12.16.135 ●	16,90
14,0	12.16.140 ●	18,95
14,5	12.16.145 ●	18,95
15,0	12.16.150 ●	18,95
15,5	12.16.155 ●	18,95

2/R Rotanti

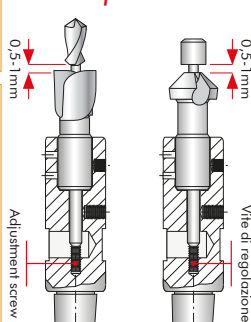
L	L1	d	D
16,0	12.16.160 ●	34,40	
16,5	12.16.165 ●	34,40	
17,0	12.16.170 ●	34,40	
17,5	12.16.175 ●	34,95	
18,0	12.16.180 ●	34,95	
18,5	12.16.185 ●	34,95	
19,0	12.16.190 ●	34,95	
19,5	12.16.195 ○	44,95	
20,0	12.16.200 ●	34,95	
20,5	12.16.205 ○	45,75	
21,0	12.16.210 ●	35,75	
21,5	12.16.215 ○	45,75	
22,0	12.16.220 ●	35,75	
22,5	12.16.225 ○	47,15	
23,0	12.16.230 ●	37,15	
23,5	12.16.235 ○	47,15	
24,0	12.16.240 ●	37,15	
24,5	12.16.245 ○	47,15	
25,0	12.16.250 ●	37,15	
25,5	12.16.255 ○	48,55	
26,0	12.16.260 ●	38,55	
26,5	12.16.265 ○	48,55	
27,0	12.16.270 ●	38,55	
27,5	12.16.275 ○	48,55	
28,0	12.16.280 ●	38,55	
28,5	12.16.285 ○	48,55	
29,0	12.16.290 ●	38,55	
29,5	12.16.295 ○	50,55	
30,0	12.16.300 ●	40,55	
30,5	12.16.305 ○	50,55	
31,0	12.16.310 ●	40,55	
31,5	12.16.315 ○	51,20	
32,0	12.16.320 ●	41,20	
32,5	12.16.325 ○	53,25	
33,0	12.16.330 ●	43,25	
33,5	12.16.335 ○	53,25	
34,0	12.16.340 ●	43,25	
34,5	12.16.345 ○	53,25	
35,0	12.16.350 ●	43,25	
35,5	12.16.355 ○	53,25	
36,0	12.16.360 ●	43,25	
36,5	12.16.365 ○	57,55	
37,0	12.16.370 ●	47,55	
37,5	12.16.375 ○	60,45	
38,0	12.16.380 ●	50,45	
38,5	12.16.385 ○	63,20	
39,0	12.16.390 ●	53,20	
39,5	12.16.395 ○	68,75	
40,0	12.16.400 ●	58,75	
41,0	12.16.410 ○	77,15	
42,0	12.16.420 ●	67,15	
43,0	12.16.430 ○	77,15	
44,0	12.16.440 ●	67,15	
45,0	12.16.450 ○	81,35	
46,0	12.16.460 ●	71,35	
47,0	12.16.470 ○	83,30	
48,0	12.16.480 ●	73,30	
49,0	12.16.490 ○	83,30	
50,0	12.16.500 ●	73,30	
51,0	12.16.510 ○	84,60	
52,0	12.16.520 ●	74,60	

FRESE COMPONENTI HSS

N		4T
Ø k7		
	CODICE	PREZZO €
16,0	12.09.160 ●	68,65
16,5	12.09.165 ●	88,65
17,0	12.09.170 ●	68,65
17,5	12.09.175 ○	88,65
18,0	12.09.180 ●	68,65
18,5	12.09.185 ○	90,10
19,0	12.09.190 ●	70,10
19,5	12.09.195 ○	90,10
20,0	12.09.200 ●	70,10
20,5	12.09.205 ○	90,10
21,0	12.09.210 ●	70,10
21,5	12.09.215 ○	90,65
22,0	12.09.220 ●	70,65
22,5	12.09.225 ○	94,15
23,0	12.09.230 ●	74,15
23,5	12.09.235 ○	94,70
24,0	12.09.240 ●	74,70
24,5	12.09.245 ○	101,45
25,0	12.09.250 ●	81,45
25,5	12.09.255 ○	102,15
26,0	12.09.260 ●	82,15
26,5	12.09.265 ○	104,90
27,0	12.09.270 ●	84,90
27,5	12.09.275 ○	107,55
28,0	12.09.280 ●	87,55
28,5	12.09.285 ○	110,95
29,0	12.09.290 ●	90,95
29,5	12.09.295 ○	111,55
30,0	12.09.300 ●	91,55
30,5	12.09.305 ○	116,90
31,0	12.09.310 ●	96,90
32,0	12.09.320 ●	99,65
33,0	12.09.330 ●	100,30
34,0	12.09.340 ●	102,85
35,0	12.09.350 ●	106,95
36,0	12.09.360 ●	109,80
37,0	12.09.370 ●	119,85
38,0	12.09.380 ●	120,45
39,0	12.09.390 ●	126,15
40,0	12.09.400 ●	127,25
41,0	12.09.410 ●	132,45
42,0	12.09.420 ●	134,90
43,0	12.09.430 ●	150,10
44,0	12.09.440 ●	151,40
45,0	12.09.450 ●	152,55
46,0	12.09.460 ●	156,30
47,0	12.09.470 ●	166,40
48,0	12.09.480 ●	168,90
49,0	12.09.490 ●	177,40

W		2T
		
CODICE		PREZZO €
12.10.160	●	77,95
12.10.170	○	97,95
12.10.180	●	77,95
12.10.190	○	99,30
12.10.200	●	79,30
12.10.210	○	102,65
12.10.220	●	82,65
12.10.230	○	103,35
12.10.240	●	83,35
12.10.250	○	110,10
12.10.260	●	90,10
12.10.270	○	122,65
12.10.280	●	102,65
12.10.290	○	125,80
12.10.300	●	105,80
12.10.310	○	129,35
12.10.320	●	109,35
12.10.330	○	136,70
12.10.340	●	116,70
12.10.350	○	142,65
12.10.360	●	122,65
12.10.370	○	146,15
12.10.380	●	126,15
12.10.400	●	129,85

IMPORTANTE
important



N/T			4T
50,0	12.09.500	●	216,75
51,0	12.09.510	●	218,95
52,0	12.09.520	●	224,50
53,0	12.09.530	○	258,25
54,0	12.09.540	●	233,25
55,0	12.09.550	●	233,25
56,0	12.09.560	●	237,10
57,0	12.09.570	●	239,55
58,0	12.09.580	●	278,35
60,0	12.09.600	●	253,35
62,0	12.09.620	●	259,75
64,0	12.09.640	●	325,10
65,0	12.09.650	●	300,10
66,0	12.09.660	○	364,00
68,0	12.09.680	●	339,00
70,0	12.09.700	●	332,75
72,0	12.09.720	●	371,95
74,0	12.09.740	○	415,85
75,0	12.09.750	●	390,85
76,0	12.09.760	●	423,65
78,0	12.09.780	●	442,25
80,0	12.09.800	●	417,25
82,0	12.09.820	●	469,00
84,0	12.09.840	○	559,55
85,0	12.09.850	●	534,55

M.D. K30

H		3T
		
CODICE	PREZZO €	
IMPORTANTE GUIDA Minima Ø 12		
12.11.180	○	156,15
12.11.190	●	136,15
12.11.200	●	141,10
12.11.210	○	161,00
12.11.220	●	141,00
12.11.230	○	161,00
12.11.240	●	141,00
12.11.250	●	146,20
12.11.260	●	149,90
12.11.270	○	169,90
12.11.280	●	149,90
12.11.290	○	179,90
12.11.300	●	159,90
12.11.310	○	184,85
12.11.320	●	164,85
12.11.330	●	164,85
12.11.340	●	169,85
12.11.350	●	173,55
12.11.360	●	177,40
12.11.370	○	209,85
12.11.380	●	189,85
12.11.390	○	213,60
12.11.400	●	193,60
12.11.410	○	226,10
12.11.420	●	206,10
12.11.430	○	247,35
12.11.440	○	227,35
12.11.450	●	227,35
12.11.460	●	233,55
12.11.470	○	262,30
12.11.480	●	242,30
12.11.490	●	276,25

H/T		3T
12.11.500	●	303,50
12.11.510	○	336,00
12.11.520	●	311,00
12.11.530	○	350,95
12.11.540	●	325,95
12.11.550	○	415,10
12.11.560	●	375,95
12.11.570	○	379,65
12.11.580	●	354,65
12.11.600	○	408,45
12.11.620	●	383,45
12.11.640	○	475,00
12.11.650	●	546,50
12.11.660	○	521,50
12.11.680	●	434,60
12.11.700	○	515,80
12.11.720	●	490,80
12.11.740	○	540,30
12.11.750	●	515,30
12.11.760	○	554,50
12.11.780	●	529,50
12.11.800	○	625,50
12.11.820	●	600,50
12.11.840	○	703,00
12.11.850	●	678,00

AD INSERTI M.D.

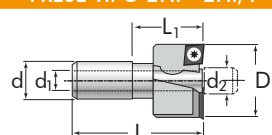
HI

2T



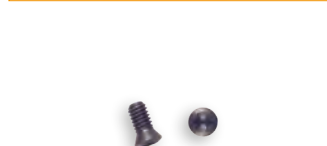
Ø min. Guida	Ø	CODICE	PREZZO €
17	34	12.17.340 ●	294,20
18	35	12.17.350 ●	294,20
19	36	12.17.360 ●	294,20
21	38	12.17.380 ●	294,20
23	40	12.17.400 ●	294,20
20	42	12.17.420 ●	312,90
21	43	12.17.430 ●	350,30
22	44	12.17.440 ●	350,30
23	45	12.17.450 ●	312,90
24	46	12.17.460 ●	318,55
26	48	12.17.480 ●	320,35

HI/T					2T
Ø min. Guida	Ø	CODICE	PREZZO €		
28	50	12.17.500	●	340,90	
30	52	12.17.520	●	437,10	
31	53	12.17.530	●	397,90	
32	54	12.17.540	●	437,10	
33	55	12.17.550	●	437,10	
35	57	12.17.570	●	397,90	
38	60	12.17.600	●	397,90	

FRESE TIPO 2HI - 2HI/T					
					
D (k7)	L1	L	d	d1	d2
34-48	34	61	22	10	Ø min Guida
50-60	35				



INSERTI-TIN		
Ø Fresa	CODICE	PREZZO €
Da 34 a 40	12.19.095	8,80
Da 42 a 60	12.19.127	12,55



VITI TORX		
Ø Fresa	CODICE	PREZZO €
Da 34 a 40	12.20.095	3,40
Da 42 a 60	12.20.127	3,85



CHIAVI TORX		
Torx	CODICE	PREZZO €
T15	12.21.095	6,10
T20	12.21.127	6,65

A SVASARE HSS

S - 90°

3T

Ø min. Guida	Ø	CODICE		PREZZO €
11	20,5	12.12.205	●	79,35
11	25,0	12.12.250	●	83,15
11	28,0	12.12.280	●	95,20
11	31,0	12.12.310	●	98,40
11	34,0	12.12.340	●	103,45
11	37,0	12.12.370	●	112,25
11	40,0	12.12.400	●	118,95

S/T - 90°					3T
Ø min. Guida	Ø	CODICE		PREZZO €	
11	50	12.12.500	●	193,90	
22	63	12.12.630	●	222,40	
34	75	12.12.750	●	300,90	
59	100	12.12.100	●	565,10	

ASSORTIMENTI di Frese componibili

Interchangeable system sets - Counterbores



Assortimenti composti da un mandrino, una serie di Frese in HSS o M. Duro K 30, una serie di guide per esecuzione fine e una seconda serie per esecuzione media. Questo complesso è stato realizzato appositamente per l'esecuzione a norme DIN di tutte le sedi di viti a testa cilindrica con esagono incassato.

NB: Le frese degli assortimenti possono essere sostituite col tipo fine come tabella di pag. 58



Sets with one mandrel, range of cutters in HSS or tungsten carbide ISO K 30, pilots for fine and general tolerance. This set has been MGF. According to din tables of all the seats for screw with cylindrical head with hexagon in.



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only

DIK 0		PER VITI	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
Mandrino Tipo A Gruppo 0 C.M. 1 FRESE Tipo N Cod. 10.09.000 FRESE Tipo H Cod. 10.11.000	FRESE	Ø	8	10	11	15	18
	GUIDE per esecuzione media	Ø	4,5	5,5	6,6	9	11
	GUIDE per esecuzione fine	Ø	4,3	5,3	6,4	8,4	10,5
A richiesta: C.M.2 - CIL Ø 8 - 10		PER L'ASSORTIMENTO IN METALLO DURO IL Ø 8 SI INTENDE IN HSS					

DIK 1		PER VITI	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
Mandrino Tipo A Gruppo 1 C.M. 2 FRESE Tipo N Cod. 11.09.000 FRESE Tipo H Cod. 11.11.000	FRESE	Ø	20	24	26	30	33
	GUIDE per esecuzione media	Ø	13,5	15,5	17,5	20	22
	GUIDE per esecuzione fine	Ø	13	15	17	19	21
A richiesta: C.M.1-3 - CIL Ø 10 - 12							

DIK 2		PER VITI	M 22	M 24	M 27	M 30
Mandrino Tipo A Gruppo 2 C.M. 3 FRESE Tipo N Cod. 12.09.000 FRESE Tipo H Cod. 12.11.000	FRESE	Ø	36	40	43	48
	GUIDE per esecuzione media	Ø	24	26	30	33
	GUIDE per esecuzione fine	Ø	23	25	29	32
A richiesta: C.M.2-4 - CIL Ø 20						

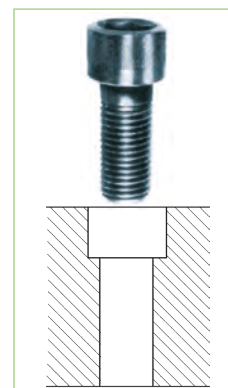
DIK 3		PER VITI	M 33	M 36	M 42	M 48
Mandrino Tipo A/T Gruppo 2 C.M. 4 FRESE Tipo N Cod. 12.09.100 FRESE Tipo H Cod. 12.11.100	FRESE	Ø	53	57	66	76
	GUIDE per esecuzione media	Ø	36	39	45	52
	GUIDE per esecuzione fine	Ø	35	38	44	51
A richiesta: C.M.2-3 - CIL Ø 20						

DIK N HSS		
Tipo	CODICE	PREZZO €
DIK 0	10.09.000 ○	485,60
DIK 1	11.09.000 ○	827,10
DIK 2	12.09.000 ○	1.042,45
DIK 3	12.09.100 ○	2.045,45

○ Articolo a richiesta / Product on demand

DIK H M.D.		
Tipo	CODICE	PREZZO €
DIK 0	10.11.000 ○	762,00
DIK 1	11.11.000 ○	1.140,65
DIK 2	12.11.000 ○	1.347,05
DIK 3	12.11.100 ○	2.566,60

○ Articolo a richiesta / Product on demand



ASSORTIMENTI di Svasatori componibili in HSS

Interchangeable system sets - Countersinks



Assortimenti composti da un mandrino,
una serie di Frese a svasare in HSS
una serie di guide per esecuzione fine e una
seconda serie per esecuzione media.
Questo complesso è stato realizzato appositamente per
l'esecuzione a norme DIN di tutte le sedi di viti a testa
svasata.



Sets with one mandrel,
range of countersink in HSS
pilots for fine and general tolerance.
This set has been MGF. According to din tables of all the
seats for countersink head screw with hexagon in.



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only

90°

K 0	PER VITI		M 4	M 5	M 6	M 8
Mandrino Tipo A Gruppo 0 C.M. 1 FRESE Tipo S Cod. 10.12.00 A richiesta: C.M.2 - CIL Ø 8 - 10	FRESE	Ø	8,3	10,4	12,4	16,5
	GUIDE per esecuzione media	Ø	4,5	5,5	6,6	9
	GUIDE per esecuzione fine	Ø	4,3	5,3	6,4	8,4

K 1		PER VITI			
Mandrino Tipo A Gruppo 1 C.M. 2 FRESE Tipo S Cod. 11.12.00 A richiesta: C.M.1-3 - CIL Ø 10 - 12	FRESE	Ø	M 10	M 12	M 14
	GUIDE per esecuzione media	Ø	11	13,5	15,5
	GUIDE per esecuzione fine	Ø	10,5	13	15

K 2		PER VITI			
Mandrino Tipo A Gruppo 2 C.M. 3 FRESE Tipo S Cod. 12.12.000 A richiesta: C.M.2-4 - CIL Ø 20	FRESE	Ø	M 16	M 18	M 20
	GUIDE per esecuzione media	Ø	17,5	20	22
	GUIDE per esecuzione fine	Ø	17	19	21

60°

K 0							
Mandrino Tipo A Gruppo 0 C.M. 1 FRESE Tipo S Cod. 10.13.000 A richiesta: C.M.2 - CIL Ø 8 - 10	FRESE	Ø	8,3	12,4	15	16,5	
	GUIDE per esecuzione media	Ø	4,5	5,5	6,6	9	
	GUIDE per esecuzione fine	Ø	4,3	5,3	6,4	8,4	

K 1					
Mandrino Tipo A Gruppo 1 C.M. 2 FRESE Tipo S Cod. 11.13.000	FRESE	Ø	16,5	25	31
A richiesta: C.M.1-3 - CIL Ø 10 - 12	GUIDE per esecuzione media	Ø	11	13,5	15,5
	GUIDE per esecuzione fine	Ø	10,5	13	15

K 2						
Mandrino Tipo A Gruppo 2 C.M. 3 FRESE Tipo S Cod. 12.13.000	FRESE	Ø	31	37	50	
	GUIDE per esecuzione media	Ø	17,5	20	22	
A richiesta: C.M.2-4 - CIL Ø 20	GUIDE per esecuzione fine	Ø	17	19	21	

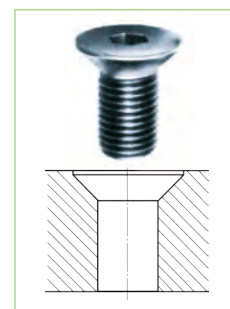
K/90°		
Tipo	CODICE	PREZZO €
K 0	10.12.000 ○	444,05
K 1	11.12.000 ○	472,00
K 2	12.12.000 ○	713,20

○ Articolo a richiesta / Product on demand

K/60°		
Tipo	CODICE	PREZZO €
K 0	10.13.000 ○	462,60
K 1	11.13.000 ○	469,40
K 2	12.13.000 ○	788,15

○ Articolo a richiesta / Product on demand

Espositori vuoti	
CODICE	PREZZO €
DIK 0 - K 0	23,10
DIK 1 - K 1	27,30
DIK 2 - K 2	38,85
DIK 3	45,15





FRESE A LAMARE IN TRAZIONE

Back Spotfacing System

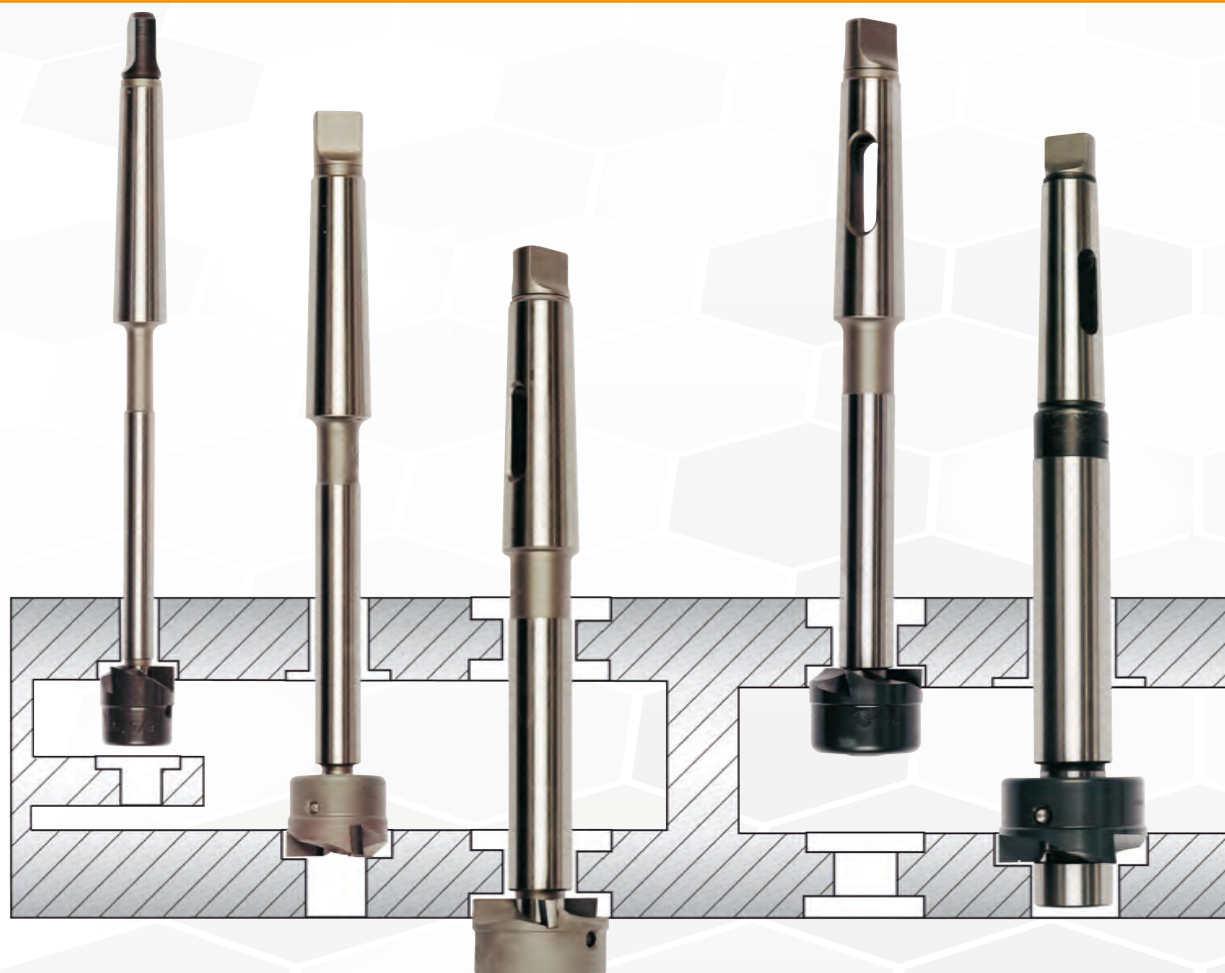
GRUPPI 6-9-14-20

Da pag.32 a pag. 33

GRUPPI 30-40

Da pag.34 a pag. 35

GR.	FRESE IN TRAZIONE / Back spotfacing					
	IN TRAZIONE		ANCHE IN SPINTA SE GUIDATE		IN TRAZIONE E SPINTA	
	Back spotfacing		Back and Forward only guided		Back and forward spotfacing	
	6	9	14	20	30	40
FRESE / Counterbores	12-26	16-34	24-41	34-60	60-80	82-125
ALBERI / Arbors	6-10	9-15	14-21	20-32	30-46	40-62
RULLI / Rolling Pilots					30-46	40-62



ARBORS

GROUP 6-9-14-20-30-40

in carburized and hardened steel

The arbors specially devised for our back-spotfacing cutters are made in Case Hardened steel HRC 60. All arbors have a threaded hole at the end of the taper to allow the locking of the arbor to the machine by means of a drawbar.

Alternatively, they can be used with the tang end and locked to the machine with the positioning slot if available.

The MT 3-4-5 have a locking slot to DIN 1806 whilst the MT 1-2 have no locking slot.

Also with Weldon shank

- 1) Threaded tang
- 2) Morse Taper or Weldon Shank
- 3) Diameter of guide
- 4) Quick change bayonet
- 5) Accommodation for rolling pilot (only for GROUP 30-40)
- 6) Rolling pilot (only for GROUP 30-40)



ALBERI DI GUIDA

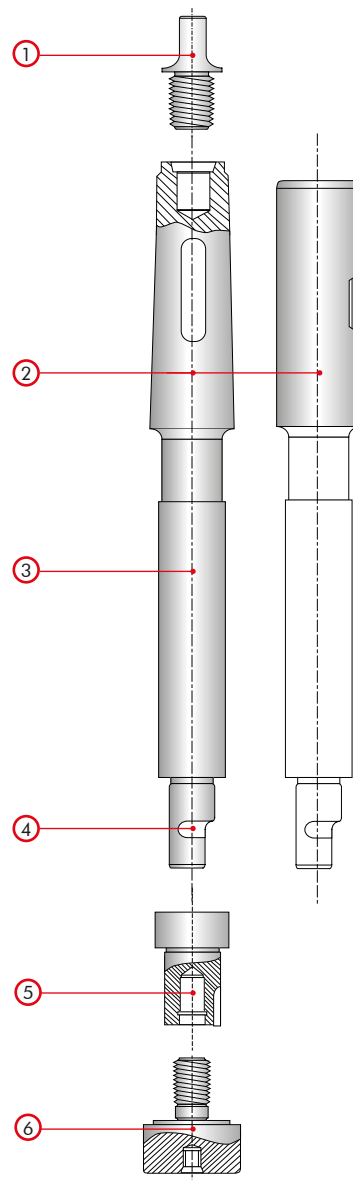
GRUPPO 6-9-14-20-30-40

in Acciaio Cementato e Temprato

Gli alberi realizzati appositamente per un razionale utilizzo delle nostre frese a lamare in trazione, sono costruiti in Acciaio Cement. Temp. e Rinvenuto HRC 60.

Tutti gli alberi Cono Morse sono costruiti con foro filettato nella parte terminale del cono per permettere il bloccaggio mediante un tirante dell'albero stesso alla macchina o, come sede per la penola di trascinamento. I Coni Morse 3-4-5 hanno l'asola secondo norme DIN 1806 mentre i Coni Morse 1 e 2 sono senza asola.

Disponibili anche con attacco Weldon



- 1) Penola Filettata
- 2) Attacco Cono Morse o Weldon
- 3) Diametro della guida
- 4) Aggancio rapido a baionetta
- 5) Sede rullo guida (solo GRUPPO 30-40)
- 6) Rullo guida (solo GRUPPO 30-40)

FRESE A LAMARE IN HSS

GRUPPO 6-9-14-20-30-40

in Trazione dal Ø 12 al Ø 125 in HSS

Frese a lamare a 3 tagli in trazione in HSS HRC 63 dal Ø 12 al Ø 125.

Possono essere montate su tutti gli alberi guida per lamare Polledri nell'ambito dello stesso gruppo.

Sono muniti di un aggancio a baionetta che facilita e rende rapidissima l'operazione di bloccaggio dell'utensile, con conseguente risparmio di tempo.

L'uso di un buon lubrificante aumenta sensibilmente il rendimento e la velocità di taglio con conseguente maggiore durata dell'utensile.

Possibilità, con gruppi 14-20-30-40, di essere impiegate per lamature in spinta.

CUTTERS TO BACK SPOTFACING

GROUP 6-9-14-20-30-40

Cutters to back spotfacing with 3 flutes HSS

Cutters to back spotfacing with 3 flutes in HSS hardness 63 HRC from Ø 12 to Ø 125.

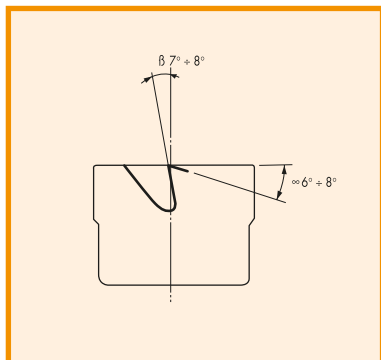
You can fit them on all the Polledri arbors in the same group.

You can fit them on the arbors quickly with the special quick change bayonet system.

Using a good soluble oil you can increase the speed with an increase of the tool life.

With groups 14-20-30-40, it's possible to use the tools for forward spotfacing operations.

RIAFFILATURA



FORMULE / Formulas

Vc = velocità / speed (m/min.)

F = avanz. / feed (mm/giro)

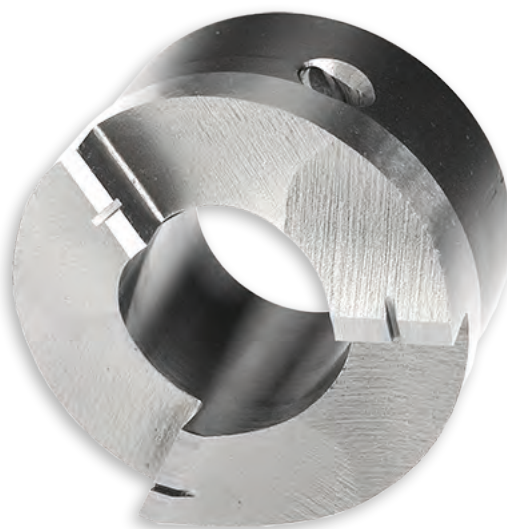
z = num. Taglienti / flutes

n = giri al minuto - Rev/min.

Vf = avanz. /feed (mm/min.)

$$n = \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$$

$$Vf = n \times F$$



MATERIALI LAVORABILI SUITABLE MATERIAL	LUBRIFICANTE LUBRICANT	VELOCITA / SPEED	AVANZAMENTO / FEED
		Vc m/min.	F mm/giro mm/revs
Acciaio R.42 / Steel R.42	Olio Solubile / Soluble Oil	18 ÷ 27	0,1 ÷ 0,4
Acciaio R.60 / Steel R.60	Olio Solubile / Soluble Oil	13 ÷ 25	0,1 ÷ 0,3
Acciaio R.100 / Steel R.100	Olio Solubile / Soluble Oil	8 ÷ 16	0,05 ÷ 0,2
Acciaio Inox / Stainless Steel	Olio Solubile / Soluble Oil	10 ÷ 20	0,1 ÷ 0,3
Acciaio Fuso R.80 / Cast Steel R.80	Olio Solubile / Soluble Oil	11 ÷ 18	0,05 ÷ 0,3
Acciaio Ric. / Annealed Steel 200HB	A secco / Dry	20 ÷ 30	0,1 ÷ 0,2
Ottone / Brass	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	40 ÷ 80	0,1 ÷ 0,4



CUTTERS TO BACK SPOTFACING

GROUP 6-9-14-20-30-40

Cutters to back spotfacing, 3 flutes ISO K30

Cutters to back spotfacing in tungsten carbide ISO K 30 from Ø 12 to Ø 125.

You can fit them on all the Polledri arbors of the same group.

You can connect them on the arbors quickly because they have an special quick change bayonet system.

Using a good soluble oil you can increase the speed with an increase of the tool life.

With groups 14-20-30-40, it's possible to use the tools for forward spotfacing operations.



FRESE A LAMARE IN M.D.

GRUPPO 6-9-14-20-30-40

in Trazione dal Ø 12 al Ø 125 M.D. ISO K30

Frese a lamare a 3 tagli in trazione in Metallo Duro qualità ISO K 30 dal Ø 12 Ø 125.

Possono essere montate su tutti gli alberi guida Polledri nell'ambito dello stesso gruppo.

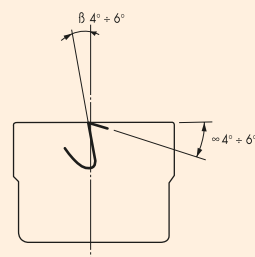
Sono muniti di un aggancio a baionetta che facilita e rende rapidissima l'operazione di bloccaggio dell'utensile, con conseguente risparmio di tempo.

L'uso di un buon lubrificante aumenta sensibilmente il rendimento e la velocità di taglio con conseguente maggiore durata dell'utensile.

Possibilità, con gruppi 14-20-30-40, di essere impiegate per lamature in spinta.



RIAFFILATURA



FORMULE / Formulas

V_c = velocità / speed (m/min.)

F = avanz. / feed (mm/giro)

z = num. Taglienti / flutes

n = giri al minuto - Rev/min.

V_f = avanz. /feed (mm/min.)

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times \varnothing}$$

$$V_f = n \times F$$

MATERIALI LAVORABILI SUITABLE MATERIAL	LUBRIFICANTE LUBRICANT	VELOCITA / SPEED	AVANZAMENTO / FEED
		V_c m/min.	F mm/giro mm/revs
Ghisa 180HB / Cast Iron 180HB	A Secco / Dry	40 ÷ 50	0,2 ÷ 0,4
Ghisa 200HB / Cast Iron 200HB	A Secco / Dry	30 ÷ 45	0,1 ÷ 0,4
Ghisa 220HB / Cast Iron 220HB	A Secco / Dry	20 ÷ 35	0,1 ÷ 0,3
Acciaio Ric. / Annealed Steel 200HB	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	25 ÷ 40	0,1 ÷ 0,3
Bronzo Duro / Hard Bronze	A secco o Olio Solubile / Dry or Soluble Oil	50 ÷ 90	0,1 ÷ 0,3
Bakelite	A secco / Dry	60 ÷ 120	0,2 ÷ 0,5



IN TRAZIONE

GRUPPO 6-9-14-20

Eseguire una lamatura, anche la più facile e accessibile, può essere possibile se si dispone di una macchina utensile adatta allo scopo, ma la rapidità e la precisione di esecuzione dipendono molto spesso dalla disponibilità di un utensile realizzato appositamente per quella specifica lavorazione. Le frese a lamare in trazione Polledri risolvono in molti casi questi specifici problemi.

La vasta gamma di diametri disponibili a catalogo, permette di soddisfare le più svariate esigenze dell'industria, infatti la loro versatilità e la facilità di utilizzo (grazie al particolare sistema di aggancio rapido a baionetta) le rendono adatte a questo scopo.

Questi utensili costruiti in HSS o con lame riportate in Metallo Duro, sono un prodotto di alta resa e affidabilità.



BACK SPOTFACING

GROUP 6-9-14-20

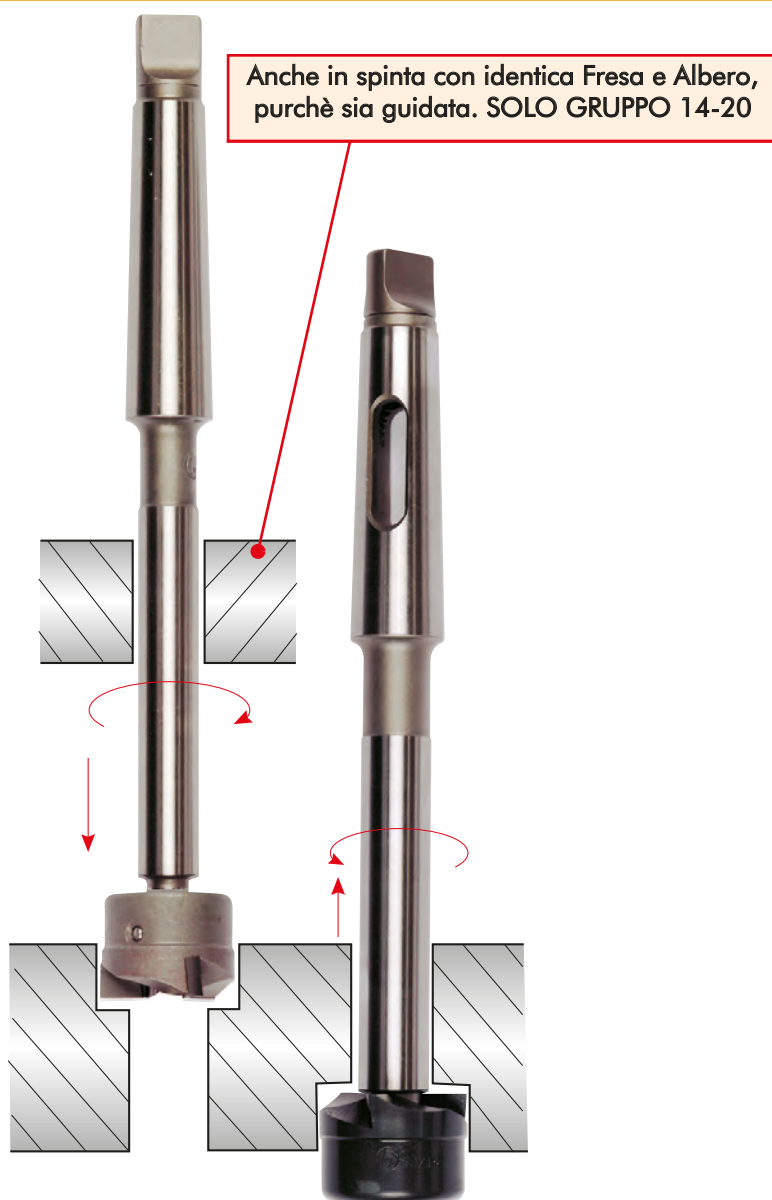
Spotfacing is possible if a suitable machine tool is used, but the speed and precision of execution depend very often on the availability of a tool manufactured for such a specific operation.

The back-spotfacing cutters manufactured by Polledri eliminate in most cases these specific problems.

The vast range of diameters available from the catalogue will satisfy the most varied needs of industry, in fact the versatility and ease of use of these tools (with a special quick change bayonet system) make them ideal for these specific purposes.

These tools made in HSS or with tips in Tungsten Carbide are highly efficient and reliable.

The tools of group 14 - 20 can be used not only for back-spotfacing in the traditional sense but may also be used for forward spotfacing simply by reversing the spindle direction and the cutter, providing the arbor is adequately guided through the workpiece or by a fixture.





BACK AND FORWARD SPOTFACING

GROUP 30-40

In many cases spot-facing operations present considerable difficulties, it is most useful therefore to have available versatile and efficient tools which carry out such operations in an easy and speedy manner.

With this in mind Polledri have introduced in the back-spotfacing cutters of Groups 30 and 40 a very important innovation, that is a Rolling Pilot which is fitted to the tool and permits also forward spotfacing operations, consequently the cutter and arbor can be used for operations in back-spotfacing and can also be used for forward spotfacing operations.



IN TRAZIONE E SPINTA

GRUPPO 30-40

In molti casi l'esecuzione di particolari lamature, comportano notevoli difficoltà, sempre più sentita è quindi la necessità di disporre di utensili versatili ed efficienti che consentano di eseguire in modo rapido e razionale tutte quelle lavorazioni a cui sono adibiti.

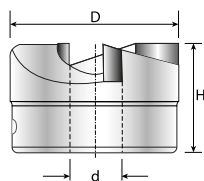
Sensibile a questo problema la Ditta Polledri ha inserito per le frese a lamare del gruppo 30 e 40 una importante innovazione, che permette con la sola aggiunta di un rullo di guida, di fresare anche in spinta, usufruendo della stessa fresa e dell'albero utilizzati per la lavorazione in trazione.



FRESE A LAMARE IN TRAZIONE GR. 6 - 9 - 14 - 20

Back-Spotfacing System from Ø 12 to Ø 60

intercambiabili e componibili nell'ambito dello stesso gruppo
ogni fresa può essere utilizzata con qualsiasi albero, purché dello stesso gruppo



C HSS		MD K30	
CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €
60.01.120 ●	109,20	60.02.120 ●	178,85
60.01.130 ●	109,20	60.02.130 ●	178,85
60.01.135 ○	129,20	60.02.135 ○	198,85
60.01.140 ●	109,20	60.02.140 ●	178,85
60.01.145 ○	135,90		
60.01.150 ●	115,90	60.02.150 ●	185,10
60.01.160 ●	115,90	60.02.160 ●	185,10
60.01.165 ○	135,90		
60.01.170 ●	115,90	60.02.170 ●	185,10
60.01.175 ○	139,15	60.02.175 ○	205,10
60.01.180 ●	119,15	60.02.180 ●	185,10
60.01.200 ●	119,15	60.02.200 ●	194,00
60.01.220 ●	119,15	60.02.220 ●	197,75
60.01.240 ○	147,80		
60.01.260 ●	127,80		

GR.	d Ø Foro	H Altezza	D Ø k7
6	6	17	12
			13
			13,5
			14
			14,5
			15
			16
			16,5
			17
			17,5
			18
			20
			22
			24
			26

9	9	21	16
			17
			18
			19
			20
			21
			22
			24
			25
			26
			28
			30
			32
			33
			34

14	14	27	24
			25
			26
			27
			28
			30
			32
			33
			34
			35
			36
			38
			40
			41

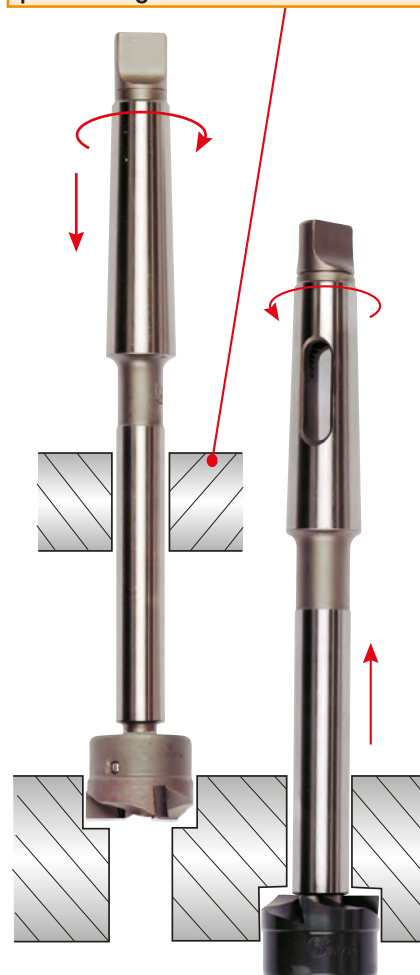
20	20	31	34
			35
			36
			38
			39
			40
			41
			42
			44
			45
			46
			48
			50
			52
			55
			57
			60

90.01.160 ●	114,45	90.02.160 ●	178,30
90.01.170 ●	114,45	90.02.170 ○	203,45
90.01.180 ●	116,60	90.02.180 ●	183,45
90.01.190 ●	116,60	90.02.190 ○	203,45
90.01.200 ●	117,85	90.02.200 ●	183,45
90.01.210 ○	140,00	90.02.210 ○	203,45
90.01.220 ●	120,00	90.02.220 ●	183,45
90.01.240 ●	124,95	90.02.240 ●	188,50
90.01.250 ●	125,35	90.02.250 ●	188,50
90.01.260 ●	125,35	90.02.260 ●	196,50
90.01.280 ●	132,75	90.02.280 ●	196,50
90.01.300 ●	132,75	90.02.300 ●	196,50
90.01.320 ●	135,25	90.02.320 ●	215,70
90.01.330 ○	155,25	90.02.330 ○	262,90
90.01.340 ●	135,25	90.02.340 ●	242,90

14.01.240 ●	135,55	14.02.240 ○	217,70
14.01.250 ●	135,55	14.02.250 ●	197,70
14.01.260 ●	136,65	14.02.260 ●	197,70
14.01.270 ○	159,35	14.02.270 ●	200,30
14.01.280 ●	139,35	14.02.280 ●	205,30
14.01.300 ●	144,45	14.02.300 ●	209,30
14.01.320 ●	144,45	14.02.320 ○	235,70
14.01.330 ●	144,45	14.02.330 ●	215,70
14.01.340 ●	163,75	14.02.340 ●	215,70
14.01.350 ●	168,70	14.02.350 ●	219,65
14.01.360 ●	168,70	14.02.360 ●	219,65
14.01.380 ●	173,75	14.02.380 ●	224,80
14.01.400 ●	173,75	14.02.400 ○	274,45
14.01.410 ●	186,10	14.02.410 ●	254,45

20.01.340 ○	177,15	20.02.340 ○	247,20
20.01.350 ●	177,15	20.02.350 ●	227,20
20.01.360 ○	187,40	20.02.360 ○	259,00
20.01.380 ●	187,40	20.02.380 ●	239,00
20.01.390 ○	207,40	20.02.390 ○	259,00
20.01.400 ●	187,40	20.02.400 ●	239,00
20.01.410 ○	202,55	20.02.410 ○	270,60
20.01.420 ●	202,55	20.02.420 ●	250,60
20.01.440 ○	225,10	20.02.440 ○	284,75
20.01.450 ●	205,10	20.02.450 ●	264,75
20.01.460 ○	232,75	20.02.460 ○	289,95
20.01.480 ●	212,75	20.02.480 ●	269,95
20.01.500 ●	218,85	20.02.500 ●	277,80
20.01.520 ●	235,45	20.02.520 ●	304,90
20.01.550 ●	260,65	20.02.550 ●	312,55
20.01.570 ●	313,85	20.02.570 ●	364,30
20.01.600 ●	329,10	20.02.600 ●	381,15

Anche in spinta con identica Fresa e Albero, purché sia guidata. SOLO GRUPPO 14-20

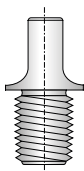


MISURE INTERMEDIE A RICHIESTA / Intermediate sizes on demand

ALBERI DI GUIDA C.M. Senza penola e Weldon GR. 6 - 9 - 14 - 20

Arbors to Back-Spotfacing Morse Taper and Weldon from Ø 6 to Ø 32

intercambiabili e componibili nell'ambito dello stesso gruppo
ogni albero può essere utilizzato con qualsiasi fresa, purchè dello stesso gruppo



Penole per Alberi di Guida

Filetto	C.M.	CODICE	PREZZO €
M.6	1	60.03.006 ●	18,25
M.10	2	90.03.010 ●	21,95
M.12	3	14.03.012 ●	25,75
M.16	4	20.03.016 ●	29,30

ALBERI DI GUIDA Senza Penola



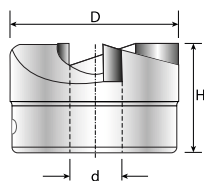
GR.	d Ø Attacco	L1 Guida	L Albero	Cono Morse	d2 Ø Weldon	d1 Ø e8	CODICE CONO MORSE	CODICE WELDON	PREZZO €
6	6	55	92,5	C.M.1	12	* 6	60.04.060 ●	60.04.060/W ●	92,65
						* 6,5	60.04.065 ●	60.04.065/W ●	92,65
						* 7	60.04.070 ●	60.04.070/W ●	92,65
						7,5	60.04.075 ○	60.04.075/W ○	102,65
						8	60.04.080 ●	60.04.080/W ●	92,65
						8,5	60.04.085 ●	60.04.085/W ●	92,65
						9	60.04.090 ●	60.04.090/W ●	92,65
						9,5	60.04.095 ○	60.04.095/W ○	102,65
						10	60.04.100 ●	60.04.100/W ●	92,65
9	9	75	116,5	C.M.2	16	* 9	90.04.090 ●	90.04.090/W ●	94,70
						* 9,5	90.04.095 ●	90.04.095/W ●	94,70
						* 10	90.04.100 ●	90.04.100/W ●	94,70
						10,5	90.04.105 ●	90.04.105/W ●	94,70
						11	90.04.110 ●	90.04.110/W ●	94,70
						11,5	90.04.115 ○	90.04.115/W ○	104,70
						12	90.04.120 ●	90.04.120/W ●	94,70
						12,5	90.04.125 ○	90.04.125/W ○	104,70
						13	90.04.130 ●	90.04.130/W ●	94,70
						13,5	90.04.135 ○	90.04.135/W ○	104,70
						14	90.04.140 ●	90.04.140/W ●	94,70
						14,5	90.04.145 ○	90.04.145/W ○	104,70
						15	90.04.150 ●	90.04.150/W ●	94,70
14	14	90	143	C.M.3	20	* 14	14.04.140 ●	14.04.140/W ●	138,15
						* 14,5	14.04.145 ○	14.04.145/W ○	148,15
						* 15	14.04.150 ●	14.04.150/W ●	138,15
						16	14.04.160 ●	14.04.160/W ●	138,15
						17	14.04.170 ●	14.04.170/W ●	138,15
						18	14.04.180 ●	14.04.180/W ●	138,15
						19	14.04.190 ○	14.04.190/W ○	148,15
						20	14.04.200 ●	14.04.200/W ●	138,15
						21	14.04.210 ●	14.04.210/W ●	138,15
20	20	90	147	C.M.3	20	* 20	20.04.200 ●	20.04.200/W ●	144,75
						* 21	20.04.210 ●	20.04.210/W ●	144,75
						22	20.04.220 ●	20.04.220/W ●	144,75
						23	20.04.230 ●	20.04.230/W ●	144,75
						24	20.04.240 ●	20.04.240/W ●	144,75
						25	20.04.250 ●	20.04.250/W ●	189,30
						26	20.04.260 ●	20.04.260/W ●	189,30
	20	110	168,5	C.M.4	20	27	20.04.270 ●	20.04.270/W ●	189,30
						28	20.04.280 ○	20.04.280/W ○	209,30
						30	20.04.300 ●	20.04.300/W ●	189,30
						32	20.04.320 ●	20.04.320/W ●	190,70

* Da NON impiegare con frese in M.D. / Not to be used with H.M. cutters

FRESE A LAMARE IN TRAZIONE e SPINTA GR. 30 - 40

Back-Spotfacing System from Ø 60 to Ø 125

intercambiabili e componibili nell'ambito dello stesso gruppo
ogni fresa può essere utilizzata con qualsiasi albero, purchè dello stesso gruppo



GR.	d Ø Foro	H Altezza Fresa	D Ø k7	C HSS	MD K30
30	30	38	60	30.01.600 ● 347,60	30.02.600 ● 377,95
			62	30.01.620 ● 353,70	30.02.620 ● 410,95
			64	30.01.640 ○ 431,95	30.02.640 ○ 484,85
			65	30.01.650 ● 406,95	30.02.650 ● 459,85
			67	30.01.670 ○ 431,95	30.02.670 ○ 510,65
			68	30.01.680 ● 406,95	30.02.680 ● 485,65
			70	30.01.700 ● 444,50	30.02.700 ● 511,25
			72	30.01.720 ● 513,60	30.02.720 ● 588,35
			75	30.01.750 ● 513,60	30.02.750 ● 588,35
			78	30.01.780 ○ 595,50	30.02.780 ○ 664,70
40	40	48	80	30.01.800 ● 570,50	30.02.800 ● 639,70
			82	40.01.820 ● 766,00	40.02.820 ● 815,70
			85	40.01.850 ● 801,00	40.02.850 ● 842,90
			90	40.01.900 ● 870,95	40.02.900 ● 958,00
			95	40.01.950 ● 906,00	40.02.950 ● 996,60
			100	40.01.100 ● 1.010,85	40.02.100 ● 1.061,35
			105	40.01.105 ● 1.045,95	40.02.105 ● 1.098,25
			110	40.01.110 ● 1.121,60	40.02.110 ● 1.167,55
			115	40.01.115 ● 1.184,60	40.02.115 ● 1.203,15
			120	40.01.120 ● 1.218,35	40.02.120 ● 1.230,30
			125	40.01.125 ● 1.389,45	40.02.125 ● 1.280,55

MISURE INTERMEDIE A RICHIESTA / Intermediate sizes on demand



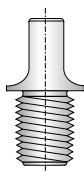
RULLO DI GUIDA

Anche in spinta con identica Fresa e Albero, con l'aggiunta del Rullo di guida.

ALBERI DI GUIDA **Senza penola** e Weldon GR. 30 - 40

Arbors to Back-Spotfacing Morse Taper and Weldon from Ø 30 to Ø 62

intercambiabili e componibili nell'ambito dello stesso gruppo
ogni albero può essere utilizzato con qualsiasi fresa, purchè dello stesso gruppo

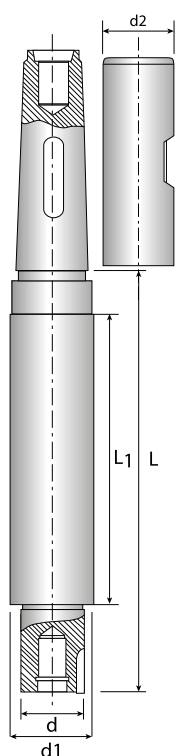
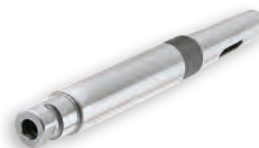


Penole per Alberi di Guida



Filetto	C.M.	CODICE	PREZZO €
M.16	4	20.03.016 ●	29,30
M.20	5	40.03.020 ●	29,30

ALBERI DI GUIDA Senza Penola



GR.	d Ø Attacco	L1 Guida	L Albero	Cono Morse	d2 Ø Weldon	d1 Ø e8	CODICE CONO MORSE	CODICE WELDON	PREZZO €
30	30	135	205,5	C.M.4	25	* 30	30.04.300 ●	30.04.300/W ●	241,35
						32	30.04.320 ●	30.04.320/W ●	241,35
						35	30.04.350 ●	30.04.350/W ●	247,90
						36	30.04.360 ●	30.04.360/W ●	247,90
						38	30.04.380 ●	30.04.380/W ●	268,35
						40	30.04.400 ●	30.04.400/W ●	268,35
						42	30.04.420 ●	30.04.420/W ●	301,85
						45	30.04.450 ●	30.04.450/W ●	301,85
						46	30.04.460 ▲		301,85
40	40	175	256	C.M.5	32	* 40	40.04.400 ○	40.04.400/W ○	479,10
						42	40.04.420 ●	40.04.420/W ●	459,10
						45	40.04.450 ●	40.04.450/W ●	640,95
						46	40.04.460 ●	40.04.460/W ●	640,95
						47	40.04.470 ○	40.04.470/W ○	660,95
						48	40.04.480 ●	40.04.480/W ●	640,95
						50	40.04.500 ●	40.04.500/W ●	640,95
						52	40.04.520 ○	40.04.520/W ○	660,95
						54	40.04.540 ●	40.04.540/W ●	640,95
						56	40.04.560 ○	40.04.560/W ○	715,95
						58	40.04.580 ●	40.04.580/W ●	695,95
						60	40.04.600 ○	40.04.600/W ○	773,90
						62	40.04.620 ●	40.04.620/W ●	753,90

* Da NON impiegare con frese in M.D. / Not to be used with H.M. cutters

MISURE INTERMEDIE A RICHIESTA / Intermediate sizes on demand

RULLI DI GUIDA

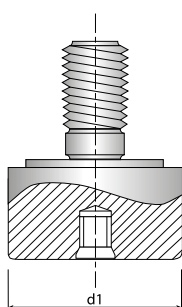


GR.	d1 Ø e8	CODICE	PREZZO €
30	* 30	30.05.300 ○	126,45
	32	30.05.320 ●	106,45
	34	30.05.340 ▲	108,95
	35	30.05.350 ○	132,75
	36	30.05.360 ●	112,75
	37	30.05.370 ▲	113,75
	38	30.05.380 ●	115,45
	39	30.05.390 ▲	118,55
	40	30.05.400 ●	119,90
	42	30.05.420 ●	122,60
	44	30.05.440 ▲	124,60
	45	30.05.450 ●	130,80
	46	30.05.460 ▲	136,80

RULLI DI GUIDA



GR.	d1 Ø e8	CODICE	PREZZO €
40	* 40	40.05.400 ○	159,35
	42	40.05.420 ●	139,35
	45	40.05.450 ○	172,30
	46	40.05.460 ●	152,30
	48	40.05.480 ○	187,60
	49	40.05.490 ▲	167,60
	50	40.05.500 ●	167,60
	52	40.05.520 ○	195,40
	54	40.05.540 ▲	175,40
	56	40.05.560 ○	197,85
	58	40.05.580 ●	177,85
	60	40.05.600 ○	203,80
	62	40.05.620 ●	183,80



ASSORTIMENTI di Frese a lamare in trazione in HSS e Metallo Duro ISO K 30
Back Spotfacing System SETS in HSS and H.M. ISO K 30

Tipo MINI e Tipo MIDI



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only



Assortimenti tipo MINI e MIDI composti da una serie di frese a lamare in trazione in HSS o Metallo Duro ISO K 30 e una serie di alberi guida per lamare in trazione. Questi complessi sono stati realizzati appositamente per permettere l'esecuzione di tutte quelle lamature normalmente usate nell'industria.



Set type MINI and MIDI composed of backspotfacing cutters in HSS or Hard Metal ISO K 30, and pilots arbors for backspotfacing. These tools have been made to allow all types of backspotfacing works used in the industry.

Tipo MINI HSS

MINI in HSS	
CODICE	PREZZO €
14.01.000 ○	990,10
FRESA HSS 14/6	
FRESA HSS 16/6	
FRESA HSS 18/6	
FRESA HSS 20/9	
FRESA HSS 24/9	
ALBERO GUIDA 7/6	
ALBERO GUIDA 8/6	
ALBERO GUIDA 9/9	
ALBERO GUIDA 11/9	

Tipo MINI M.D.

MINI in M. Duro K 30	
CODICE	PREZZO €
14.02.000 ○	1.334,05
FRESA M.D. 14/6	
FRESA M.D. 16/6	
FRESA M.D. 18/6	
FRESA M.D. 20/9	
FRESA M.D. 24/9	
ALBERO GUIDA 7,5/6	
ALBERO GUIDA 8/6	
ALBERO GUIDA 10,5/9	
ALBERO GUIDA 12/9	

Tipo MIDI HSS

MIDI in HSS	
CODICE	PREZZO €
22.01.000 ○	1.797,15
FRESA HSS 22/6	
FRESA HSS 24/9	
FRESA HSS 26/9	
FRESA HSS 28/14	
FRESA HSS 30/14	
FRESA HSS 32/14	
FRESA HSS 34/14	
FRESA HSS 36/20	
ALBERO GUIDA 8/6	
ALBERO GUIDA 10/9	
ALBERO GUIDA 15/14	
ALBERO GUIDA 18/14	
ALBERO GUIDA 20/20	

Tipo MIDI M.D.

MIDI in M. Duro K 30	
CODICE	PREZZO €
22.02.000 ○	2.356,05
FRESA M.D. 22/6	
FRESA M.D. 24/9	
FRESA M.D. 26/9	
FRESA M.D. 28/14	
FRESA M.D. 30/14	
FRESA M.D. 32/14	
FRESA M.D. 34/14	
FRESA M.D. 36/20	
ALBERO GUIDA 8/6	
ALBERO GUIDA 10,5/9	
ALBERO GUIDA 16/14	
ALBERO GUIDA 18/14	
ALBERO GUIDA 22/20	

Espositori vuoti

CODICE	PREZZO €
MINI ○	28,35

○ Articolo a richiesta / Product on demand

Espositori vuoti

CODICE	PREZZO €
MIDI ○	39,90

○ Articolo a richiesta / Product on demand

○ Articolo a richiesta / Product on demand

○ Articolo a richiesta / Product on demand

UTENSILPUNTA E UTENSILMASCHIO

Countersinks for Drill and Countersinks for Tap

Da pag. 38 a pag. 39

SVASATORI BI-CONICI

Front and back chamfering cutters

Da pag. 40 a pag. 41

SVASATORI E SBAVATORI

Countersinks and Deburring tools

Da pag. 42 a pag. 47

SVASATORI PER TUBI INTERNO/ESTERNO

Pipes deburrers inter/exter

Pagina 45

ALLARGATORI / MULTIDIAMETRO

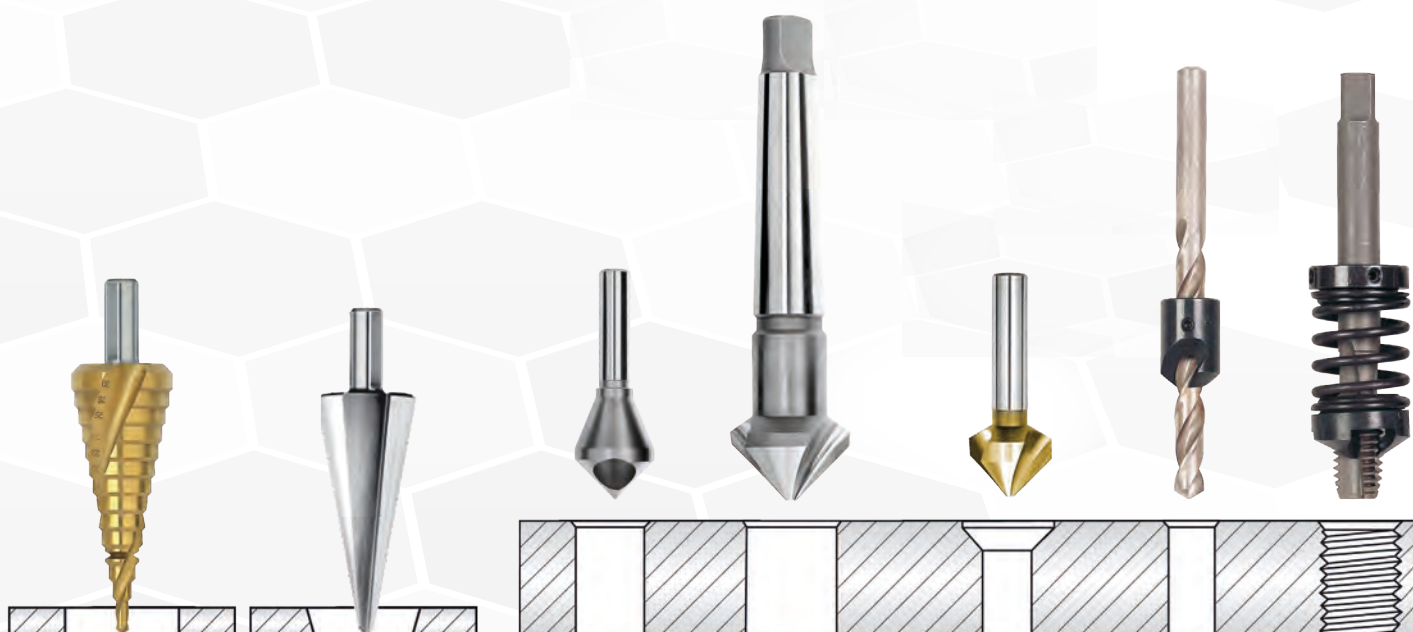
Conical and Multi-Step drills

Da pag. 48 a pag. 49

KIT E ASSORTIMENTI SVASATORI

Countersinks Sets

Da pag. 50 a pag. 54



UTENSILPUNTA

Countersinks for Drills

HSS 90°



Si possono eseguire svasature, contemporaneamente alla foratura, montando sulla punta stessa un utensilpunta a svasare "Polledri".

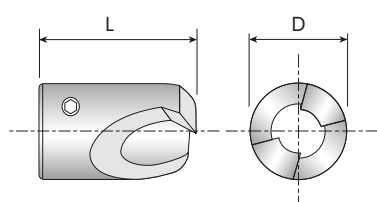
Tale utensile è costruito a due taglienti come la punta e può essere montato su tutte le punte tipo N dal Ø 3 al Ø 30 adatto per punte con attacco cilindrico DIN 338/N e attacco cono morse DIN 345/N.

Viene fissato alla punta stessa con due viti che lavorano sul dorso della punta e una centrale che funge da trascinatore.



The Polledri countersink for drill permits you to drill and countersink simultaneous. The drill countersink adapts to most standard twist drills within the range from Ø 3 to Ø 30.

Fixed on the drill by two screw on its back.



	Diametro Punta	D	L
		Diametro Esterno Corpo	Lunghezza Utensile
	mm	mm	mm
PROGRESSIONE in decimi e quarti di mm	da 3 a 3,9	9	15
	da 4 a 4,9	10	17
	da 5 a 5,9	12	19
	da 6 a 6,9	14	22
	da 7 a 7,9	15	24
	da 8 a 8,9	17	26
	da 9 a 9,9	19	28
	da 10 a 10,9	20	30
PROGRESSIONE in quarti di mm	da 11 a 12,75	23	32
	da 13 a 14,75	25	35
	da 15 a 16,75	28	38
	da 17 a 18,75	30	40
	da 19 a 20,75	34	42
	da 21 a 22,75	37	48
	da 23 a 25,75	40	50
	da 26 a 30	48	58

Utensilpunta HSS 90°

Immagine a scopo illustrativo, punta NON fornibile
picture for illustration purposes only



CODICE

PREZZO €

da 85.09.0300 a 85.09.0390	43,15
da 85.10.0400 a 85.10.0490	42,20
da 85.12.0500 a 85.12.0590	44,30
da 85.14.0600 a 85.14.0690	45,40
da 85.15.0700 a 85.15.0790	45,40
da 85.17.0800 a 85.17.0890	49,80
da 85.19.0900 a 85.19.0990	49,80
da 85.20.1000 a 85.20.1090	49,80
da 85.23.1100 a 85.23.1275	53,80
da 85.25.1300 a 85.25.1475	56,50
da 85.28.1500 a 85.28.1675	64,50
da 85.30.1700 a 85.30.1875	67,80
da 85.34.1900 a 85.34.2075	78,90
da 85.37.2100 a 85.37.2275	78,90
da 85.40.2300 a 85.40.2575	104,00
da 85.48.2600 a 85.48.3000	203,60

OCCORRE UN UTENSILE PER OGNI DIAMETRO DI PUNTA (Punta non fornita)

SULL'ORDINAZIONE CITARE SEMPRE IL NUMERO DI CODICE

ESEMPI DI CODICE PER MISURE INTERMEDIE

Ø 3,3 CODICE: 85.09.0330

Ø 10,5 CODICE: 85.20.1050

Ø 24 CODICE: 85.40.2400

ANGOLI DI SMUSSO 90° (GRADI E MISURE DIVERSE A RICHIESTA)

UTENSILMASCHIO

Countersinks for Taps

HSS 120°



Polledri also manufacture another attachment for taps, this tool permit threading and bevelling in one operation.

The countersink for tap is formed from 3 parts: one ring, one spring and one head. The ring is fixed with 2 screws at 90° degree on the shank of the tap in the correct position so that when the tool work the spring is not all compressed. When the tap invert the rotation to go out, the countersink work and execute the countersink. It can be assembled on every kind of normal taps tool to be found from Ø M2 to M24 GAS - UNC/UNF-W, on the straight type and in some case, of the slow spiral type till 15° with 2, 3, 4 grooves.

NOT SUITABLE FOR TAPS WITH SPIRAL POINT.

It is necessary to remember that you must set the countersink so that the spring is not all compressed.



Si inserisce nella gamma Polledri anche un altro utensile chiamato "utensilmaschio", che permette di eseguire svasature su fori maschiati, contemporaneamente alla maschiatura, montando un utensilmaschio "Polledri" direttamente sul maschio.

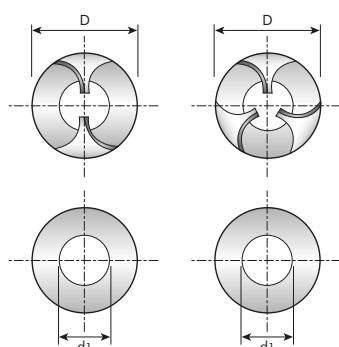
L'utensilmaschio si compone di tre parti,

un fondello, una molla e una testina.

Il fondello viene fissato con 2 viti a 90° sul codulo del maschio nella giusta posizione, avendo l'avvertenza che la molla quando il maschio lavora non si comprime tutta.

Mentre il maschio lavora, siccome la testina è affilata a sinistra, la molla viene compressa e la testina slitta senza lavorare.

Quando il maschio inverte la rotazione per uscire, l'utensilmaschio lavora ed esegue la svasatura.



UTENSILMASCHIO HSS 120°

Per maschi a GAMBO RINFORZATO DIN 371

Immagine a scopo illustrativo, maschio NON fornibile
picture for illustration purposes only



Per maschi a GAMBO PASSANTE DIN 376

Immagine a scopo illustrativo, maschio NON fornibile
picture for illustration purposes only



Adattabili Con	Per Maschi	D Ø Testa	Ø Gambo Maschio	Numero Scanalature del maschio				Ø Gambo Maschio	Numero Scanalature del maschio			
				2-4		3			2-4		3	
	M	mm	mm	CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €	mm	CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €
		2	8	2,8	80.21.020	36,70	80.31.020	39,15				
	2,3	8	2,8	80.21.023	36,70	80.31.023	39,15					
	2,6	8	2,8	80.21.026	36,70	80.31.026	39,15					
5 UNC-UNF	3	9,5	3,5	80.21.030	36,70	80.31.030	39,15	2,2	80.26.030	36,70	80.36.030	39,15
6 UNC-UNF	3,5	9,5	4	80.21.035	36,70	80.31.035	39,15	2,5	80.26.035	36,70	80.36.035	39,15
8 UNC-UNF	4	10,5	4,5	80.21.040	36,70	80.31.040	39,15	2,8	80.26.040	36,70	80.36.040	39,15
10 UNC-UNF	5	10,5	6	80.21.050	36,70	80.31.050	39,15	3,5	80.26.050	36,70	80.36.050	39,15
1/4" WH	6	13	6	80.21.060	36,70	80.31.060	39,15	4,5	80.26.060	36,70	80.36.060	39,15
	7	13	7	80.21.070□	46,98	80.31.070□	48,20	5,5	80.26.070□	46,98	80.36.070□	48,20
5/16" WH	8	14,5	8	80.21.080	39,15	80.31.080	40,15	6	80.26.080	39,15	80.36.080	40,15
	9	17	9	80.21.090□	52,80	80.31.090□	55,10	7	80.26.090□	52,80	80.36.090□	55,10
3/8" WH-1/8" GAS	10	17	10	80.21.100	44,00	80.31.100	45,90	7	80.26.100	42,65	80.36.100	45,85
7/16" WH	11	21						8	80.26.110□	52,80	80.36.110□	55,10
1/2" WH	12	21						9	80.26.120	44,00	80.36.120	45,85
1/4" GAS	14	25,5						11	80.26.140	59,50	80.36.140	45,85
5/8" WH-3/8" GAS	16	25,5						12	80.26.160	67,55	80.36.160	71,75
3/4" WH	18	29						14	80.26.180	67,55	80.36.180	78,90
1/2" GAS	20	29						16	80.26.200	74,25	80.36.200	78,90
7/8" WH-5/8" GAS	22	38						18	80.26.220	83,25	80.36.220	88,50
	24	38						18	80.26.240	83,25	80.36.240	88,50

□ Articolo SPECIALE a richiesta / On Demand

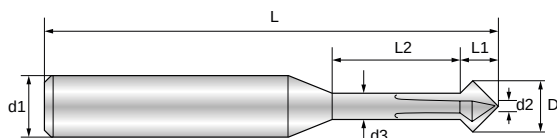
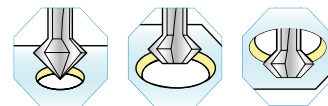
Si monta su tutti i maschi normali reperibili dal Ø M2 al Ø M24 GAS - UNC/UNF-W, del tipo diritto e elicoidale, fino a 15° con 2,3,4 scanalature.

Non sono adatti per maschi con l'imbocco corretto.

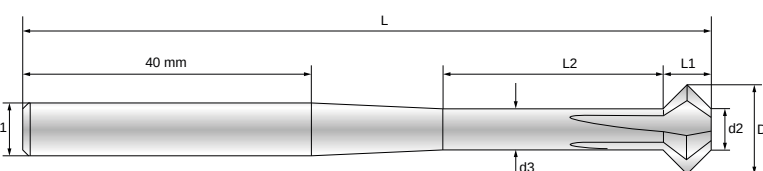
Occorre tener presente, che bisogna regolare l'utensilmaschio in modo che la molla non venga mai compressa a pacco.

SVASATORI 90° BI-CONICI

Front and back chamfering cutters



d1 Toll. h6	L	L2	L1	d3	d2	D
Ø Gambo mm	± 1 mm	Min mm	mm	Ø Max mm	Ø Max mm	Ø Fresa mm
3	60	5	0,50	0,7	0,30	1,0
3	60	6	0,73	1,1	0,45	1,5
3	60	8	0,75	1,4	0,60	1,8
3	60	8	0,95	1,5	0,60	2,0
3	60	10	1,30	2,1	0,90	2,8
3	60	10	1,50	2,1	0,90	3,0



d1 Toll. h6	L	L2	L1	d3	d2	D
Ø Gambo mm	± 1 mm	Min mm	mm	Ø Max mm	Ø Max mm	Ø Fresa mm
6	100	10	1,10	2,2	1,2	2,8
6	100	10	1,30	2,2	1,2	3,0
6	100	12	1,55	2,9	1,6	3,8
6	100	12	1,75	2,9	1,6	4,0
6	100	15	2,10	3,4	2,0	4,8
6	100	15	2,30	3,4	2,0	5,0
6	100	18	2,70	3,8	2,4	5,8
6	100	18	2,90	3,8	2,4	6,0
6	100	34	2,80	4,9	4,9	7,8
6	100	34	3,10	4,9	4,9	8,0
6	100	34	3,80	5,9	5,9	9,8
6	100	34	4,10	5,9	5,9	10,0
6	100	34	5,80	5,9	5,9	11,8
6	100	34	6,10	5,9	5,9	12,0
10	100	34	7,80	7,9	7,9	15,8
10	100	34	8,10	7,9	7,9	16,0



HM K15
durezza 1800 HV

per impieghi su acciai oltre i 1300 N/mm² e trattati fino a 60 HRC, su acciai anti-abrasione, su inox, leghe di titanio, bronzo duro, inconel, nimonic, waspalo, ghise dure e tutti gli altri metalli, materiali sintetici, nylon, PVC stratificato, grafite, polimeri rinforzati con fibra di vetro o di carbonio, ceramiche, vetro.

HM K15 + AlTiCN = durezza 1800 HV+3500 HV
per impieghi su acciai oltre i 1300 N/mm² e trattati fino a 67 HRC, su inox, leghe di titanio, bronzo duro, inconel, nimonic, waspalo, ghise dure e tutti gli altri metalli, materiali sintetici, nylon, PVC stratificato, grafite, polimeri rinforzati con fibra di vetro o di carbonio, ceramiche, vetro.



CARBIDE
hardness 1800 HV

to machine steels over 1300 N/mm², Treated steels up to 60 HRC, abrasive tough steels, stainless steels, titanium alloys, hard bronze, inconel, nimonic, waspalo, hard cast irons and all other metals, thermoplastics, nylon, PVC, laminated, graphite, reinforced polymer with glass or carbon fibres, ceramics, glass.

CARBIDE + AlTiCN = hardness 1800 HV & 3500 HV,
to machine steels over 1300 N/mm², treated steels up to 67 HRC, stainless steels, titanium alloys, hard bronzes, inconel, nimonic, waspalo, hard cast irons and all other metals, thermoplastics, nylon, Pvc, laminated materials graphite, reinforced polymer with glass or carbon fibres, all ceramics, glass.

3 Tagli 90° HM K15 1800 HV		3 Tagli 90° HM K15 + AlTiCN 1800 HV + 3500 HV	
CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €
47.90.010	56,20	48.90.010	59,35
47.90.015	54,10	48.90.015	57,25
47.90.018 ○	52,00	48.90.018 ○	55,15
47.90.020	52,00	48.90.020	55,15
47.90.028 ○	52,00	48.90.028 ○	55,15
47.90.030	52,00	48.90.030	55,15

4 Tagli 90° HM K15 1800 HV		4 Tagli 90° HM K15 + AlTiCN 1800 HV + 3500 HV	
CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €
57.90.028 ○	64,10	58.90.028 ○	68,25
57.90.030	64,10	58.90.030	68,25
57.90.038 ○	66,15	58.90.038 ○	70,35
57.90.040	66,15	58.90.040	70,35
57.90.048 ○	69,30	58.90.048 ○	74,55
57.90.050	69,30	58.90.050	74,55
57.90.058 ○	73,50	58.90.058 ○	77,70
57.90.060	73,50	58.90.060	77,70
57.90.078 ○	95,10	58.90.078 ○	101,85
57.90.080	95,10	58.90.080	101,85
57.90.098 ○	116,55	58.90.098 ○	123,90
57.90.100	116,55	58.90.100	123,90
57.90.118 ○	140,70	58.90.118 ○	149,10
57.90.120	140,70	58.90.120	149,10
57.90.158 ○	187,95	58.90.158 ○	197,40
57.90.160	187,95	58.90.160	197,40

SVASATORI 90° BI-CONICI / Front and back chamfering cutters

CONDIZIONI DI UTILIZZO / Using Recommendations



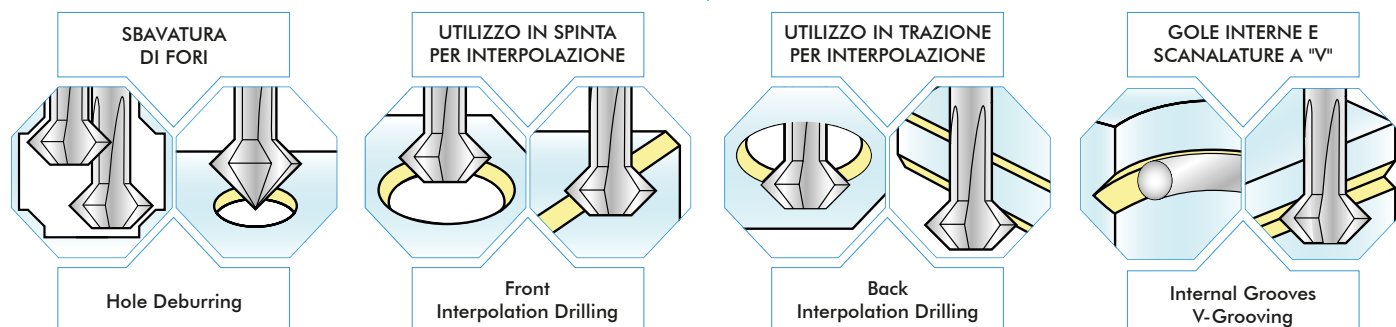
SVASATORI BI-CONICI

Dotati di un profilo costante spogliato per eseguire operazioni di super finitura.
Il lavoro avviene longitudinalmente o per interpolazione nella sbavatura in spinta ed in trazione di angoli e fori.



BI-CONICAL CHAMFERING CUTTERS

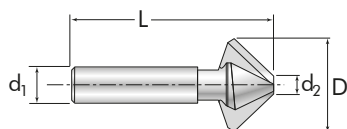
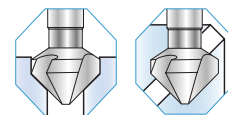
Bi-conical cutters have a constant relief profile which results in a high quality surface finish.
Suitable for longitudinal or interpolated machining on front and back faces of holes and surfaces.



MATERIALE / Material	VELOCITA' / Speed m/min.		AVANZAMENTO AL TAGLIANTE / Feed per tooth fz				
	HM K15	HM K15 + AlTiCN	Ø 1~2	Ø 3~4	Ø 6~8	Ø 10~12	Ø 16
ACCIAIO / Steel < 500 N/mm ²	60~70	70~90	0,010	0,012	0,015	0,020	0,030
ACCIAIO / Steel 500~800 N/mm ²	40~60	50~80	0,010	0,012	0,015	0,020	0,030
ACCIAIO / Steel 900~1000 N/mm ²	35~40	45~60	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
ACCIAIO / Steel 1000~1300 N/mm ²	30~35	40~55	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
INOX-LEGHE DI TITANIO Stainless Steel-Titanium alloy	25~30	35~50	0,007	0,010	0,010	0,015	0,020
Inconel-Nimonic-Waspaloy	15~20	25~40	0,007	0,010	0,010	0,015	0,020
GHISA / Cast Iron < 180HB	35~40	45~60	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
GHISA / Cast Iron > 180HB	30~35	40~55	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
LEGHE DI RAME-BRONZO-OTTONE Cooper Alloy-Bronze-Brass	50~80	60~100	0,012	0,012	0,015	0,020	0,030
ALLUMINIO / Aluminium ≤ 6% Si	70~100	80~120	0,012	0,012	0,015	0,020	0,030
ALLUMINIO / Aluminium ≥ 6% Si	90~150	110~180	0,012	0,012	0,015	0,020	0,030
MATERIE PLASTICHE / Thermoplast	100~150	130~200	0,015	0,025	0,030	0,040	0,050

SVASATORI 3 TAGLI 90° CILINDRICI DIN 335-C

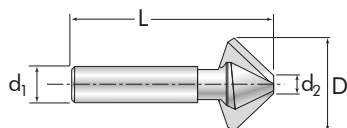
3 Flutes countersinks Straight shank



d1 h9 Ø Gambo mm	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Ø Min Fresa mm	Viti a testa svasata ISO M	D z9 Ø Fresa mm
4	40	1,3	2	4,3
4	40	1,3	2,6	5,3
5	45	1,3	3	6,3
6	50	1,8	3,5	7,3
6	50	2,0	4	8,3
6	50	2,2	4,5	9,4
6	50	2,5	5	10,4
8	56	2,8	6	12,4
8	56	3,2	7	15
10	60	3,2	8	16,5
10	63	3,5	10	20,5
10	67	3,8	12	25
12	71	4,0	14	28
12	71	4,2	16	31
16	103	4,5		34
16	118	4,5	18	37
16	118	4,5	20	40
16	126	5,0		50
16	140	10,0		63
16	166	14,0		80

HSS 90° 63 HRC		HSS-E 90° 5% Co. 65 HRC		HM 90° Monoblock K15 - 1800 HV	
CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €
		70.90.043	12,95	77.90.043	39,50
		70.90.053	12,95		
50.90.063	10,80	70.90.063	12,95	77.90.063	40,15
		70.90.073	13,45		
50.90.083	11,70	70.90.083	13,95	77.90.083	43,25
		70.90.094	13,95		
50.90.104	12,30	70.90.104	14,50	77.90.104	46,35
50.90.124	13,50	70.90.124	16,10	77.90.124	51,00
		70.90.150	18,55		
50.90.165	16,50	70.90.165	23,10	77.90.165	61,50
50.90.205	20,25	70.90.205	27,35	77.90.205	80,35
50.90.250	27,75	70.90.250	33,90	77.90.250	130,00
50.90.280	33,00	70.90.280	42,90		
50.90.310	34,50	70.90.310	46,00	77.90.310	177,00
		70.90.340	108,15		
		70.90.370	123,60		
		70.90.400	139,00		
		70.90.500	169,95		
		70.90.630	262,65		
		70.90.800	417,15		

A RICHIESTA: ANGOLI DIVERSI / different angles on request



d1 h9 Ø Gambo mm	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Ø Min Fresa mm	Viti a testa svasata ISO M	D z9 Ø Fresa mm
4	40	1,3	2	4,3
4	40	1,3	2,6	5,3
5	45	1,3	3	6,3
6	50	1,8	3,5	7,3
6	50	2,0	4	8,3
6	50	2,2	4,5	9,4
6	50	2,5	5	10,4
8	56	2,8	6	12,4
8	56	3,2	7	15
10	60	3,2	8	16,5
10	63	3,5	10	20,5
10	67	3,8	12	25
12	71	4,0	14	28
12	71	4,2	16	31
16	103	4,5		34
16	118	4,5	18	37
16	118	4,5	20	40
16	126	5,0		50
16	140	10,0		63
16	166	14,0		80

HSS-E 90° 5% Co.+TiN 65 HRC + 2300 HV		HSS-E 90° 5% Co.+TiAlN 65 HRC + 2800 HV		HSS-E 90° 8% Co.+ AlTiCN 65 HRC + 3500/3700 HV	
CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €	CODICE	PREZZO €
78.90.043	14,95				
78.90.053	14,95				
78.90.063	14,95	82.90.063	15,95	84.90.063	19,50
78.90.073	17,35				
78.90.083	17,95	82.90.083	18,95	84.90.083	23,25
78.90.094	17,95				
78.90.104	18,50	82.90.104	20,00	84.90.104	27,00
78.90.124	20,60	82.90.124	22,10	84.90.124	30,75
78.90.150	23,10				
78.90.165	27,60	82.90.165	30,60	84.90.165	39,00
78.90.205	33,35	82.90.205	36,35	84.90.205	51,75
78.90.250	42,90	82.90.250	45,90	84.90.250	63,00
78.90.280	52,90	82.90.280	56,90	84.90.280	75,00
78.90.310	56,00	82.90.310	60,00	84.90.310	91,50
78.90.340	125,25				
78.90.370	139,00				
78.90.400	157,60				
78.90.500	191,60				
78.90.630	287,35				
78.90.800	463,50				



PIANINI SUL GAMBO DAL Ø 34 AL Ø 80 / 3 fluted shanks from Ø 34 to Ø 80

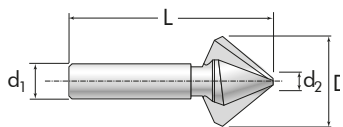
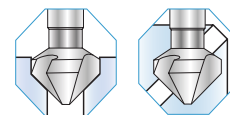
A RICHIESTA: PIANINI SUL GAMBO DAL Ø 16,5 AL Ø 31 / On request: 3 fluted shanks from Ø 16,5 to Ø 31

PREZZO €

3,00

SVASATORI 3 TAGLI 60°-100°-120° CILINDRICI

3 Flutes countersinks Straight shank



d1 h9 Ø Gambo mm	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Ø Min Fresa mm	D z9 Ø Fresa mm
5	47	1,5	6,3
6	52	2,0	8,3
6	53	2,5	10,4
8	60	2,8	12,4
10	65	3,2	16,5
10	69	3,5	20,5
10	75	3,8	25
12	81	4,2	31

HSS-E 60°
5% Co.

65 HRC



CODICE	PREZZO €
70.60.063	15,50
70.60.083	17,80
70.60.104	18,60
70.60.124	21,55
70.60.165	26,60
70.60.205	31,50
70.60.250	41,80
70.60.310	52,90

HSS-E 60°
5% Co. + TiN

65 HRC + 2300 HV



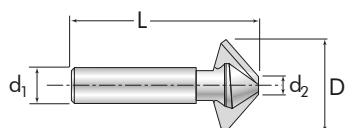
CODICE	PREZZO €
78.60.063	17,50
78.60.083	19,80
78.60.104	22,60
78.60.124	25,55
78.60.165	31,60
78.60.205	39,50
78.60.250	49,80
78.60.310	62,90

HM 60°
Monoblock

K15 - 1800 HV



CODICE	PREZZO €
77.60.063	46,35
77.60.083	49,45
77.60.104	53,30
77.60.124	58,70
77.60.165	71,00
77.60.205	92,70
77.60.250	189,00
77.60.310	256,00



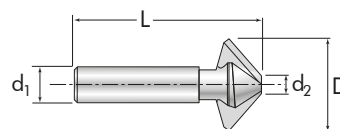
d1 h9 Ø Gambo mm	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Ø Min Fresa mm	D z9 Ø Fresa mm
5	44	1,5	6,3
6	49	2,0	8,3
6	49	2,5	10,4
8	55	2,8	12,4
10	59	3,2	16,5
10	62	3,5	20,5
10	65	3,8	25
12	68	4,2	31

HSS-E 100°
5% Co.

65 HRC



CODICE	PREZZO €
70.10.063	15,50
70.10.083	17,80
70.10.104	18,60
70.10.124	21,55
70.10.165	26,60
70.10.205	31,50
70.10.250	41,80
70.10.310	52,90



d1 h9 Ø Gambo mm	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Ø Min Fresa mm	D z9 Ø Fresa mm
5	43	1,5	6,3
6	48	2,0	8,3
6	48	2,5	10,4
8	54	2,8	12,4
10	57	3,2	16,5
10	59	3,5	20,5
10	62	3,8	25
12	65	4,2	31

HSS-E 120°
5% Co.

65 HRC



CODICE	PREZZO €
70.12.063	15,50
70.12.083	17,80
70.12.104	18,60
70.12.124	21,55
70.12.165	26,60
70.12.205	31,50
70.12.250	41,80
70.12.310	52,90



A RICHIESTA: PIANINI SUL GAMBO DAL Ø 16,5 AL Ø 31 PREZZO € 3,00
On request: 3 fluted shanks from Ø 16,5 to Ø 31



d1 h9 Ø Gambo mm	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Ø Min Fresa mm	Viti a testa svasata ISO M	D z9 Ø Fresa mm
6	84	1,5	3	6,3
8	85	2,0	4	8,3
10	87	2,5	5	10,4
10	108	2,8	6	12,4
12	112	3,2	8	16,5
12	115	3,5	10	20,5
12	118	3,8	12	25

HSS-E 90°
LONG TYPE

65 HRC



CODICE	PREZZO €
69.90.063	29,40
69.90.083	31,00
69.90.104	34,00
69.90.124	37,10
69.90.165	43,30
69.90.205	58,75
69.90.250	77,25

HSS-E 90°
A MANO

65 HRC



d2 Ø Min Fresa mm	Viti a testa svasata ISO M	D z9 Ø Fresa mm
2,8	6	12,4
3,2	8	16,5
3,5	10	20,5
3,8	12	25
4,2	16	31

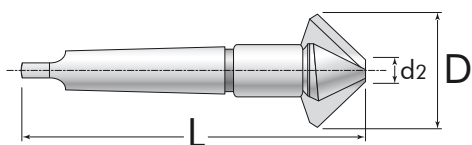
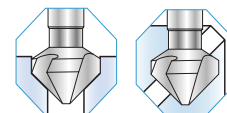
CODICE	PREZZO €
70.90.906	21,10
70.90.908	28,10
70.90.910	32,35
70.90.912	38,90
70.90.914	51,00

A RICHIESTA: ANGOLI DIVERSI / different angles on request

PARAMETRI DI UTILIZZO / Performances : Pag. 55

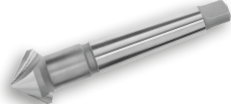
SVASATORI 3 TAGLI 90° / 60° CONO MORSE

3 Flutes countersinks Morse Taper shank



Gambo	L ±1	d2	Viti a testa svasata	D
Toll. h9	Lungh. Totale	Ø Min Fresa	ISO	Ø Fresa
C.M.	mm	mm	M	mm
1	90	3,2	8	16,5
1	94	3,2	10	20,5
2	105	3,2	12	25
2	112	3,5	14	28
2	112	3,5	16	31
2	133	4,5	18	34
2	145	4,5	20	37
3	160	4,5		40
3	168	5,0		50
3	182	10		63
4	229	14		80
4	185	40		100
4	192	50		125

HSS-E 90°
5% Co.
65 HRC



CODICE PREZZO €

71.90.165	72,70
71.90.205	87,00
71.90.250	90,75
71.90.280	93,00
71.90.310	95,00
71.90.340	103,00
71.90.370	107,00
71.90.400	117,00
71.90.500	143,00
71.90.630	210,00
71.90.800	297,00
71.91.000	454,00
71.91.250 ○	1.180,00

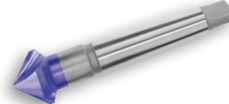
HSS-E 90°
5% Co.+TiN
65 HRC + 2300 HV



CODICE PREZZO €

79.90.165	78,50
79.90.205	96,00
79.90.250	99,75
79.90.280	102,00
79.90.310	104,00
79.90.340	123,00
79.90.370	127,00
79.90.400	137,00
79.90.500	163,00
79.90.630	245,00
79.90.800	342,00
79.91.000	499,00
79.91.250 ○	1.280,00

HSS-E 90°
5% Co.+TiAlN
65 HRC + 2800 HV



CODICE PREZZO €

83.90.165	81,50
83.90.205	99,00
83.90.250	102,75
83.90.280	105,00
83.90.310	107,00
83.90.340	133,00
83.90.370	137,00
83.90.400	147,00
83.90.500	173,00
83.90.630	260,00
83.90.800	357,00
83.91.000	519,00
83.91.250 ○	1.310,00

Gambo	L ±1	d2	Viti a testa svasata	D
Toll. h9	Lungh. Totale	Ø Min Fresa	ISO	Ø Fresa
C.M.	mm	mm	M	mm
2	121	6		31
3	172	8		37
3	183	10		50
3	201	10		63
4	253	14		80

HSS-E 60°
5% Co.
65 HRC

CODICE PREZZO €

71.60.310	74,15
71.60.370	116,50
71.60.500	170,00
71.60.630	235,00
71.60.800	340,00

A RICHIESTA: ANGOLI e CONO MORSE DIVERSI / On request: different angles and Morse Taper shank

PARAMETRI DI UTILIZZO / Performances : Pag. 55

SVASATORI 3 TAGLI 90° / 60° CONO MORSE

3 Flutes countersinks Morse Taper shank

NON PIU' IN PRODUZIONE / Out of stock

Con trattamento termico antigrippante

Versione con cuspidi filettate
e gambo intercambiabile

90° C.M.	Gambo	L ± 1	d2	Viti a testa svasata	D ±9
	Toll. h9	Lungh. Totale	Ø Min Fresa	ISO	Ø Fresa
	C.M.	mm	mm	M	mm
	1	87	3,5	8	16,5
60°	1	90	4	10	20,5
	2	112	5,5	14	28
	2	112	6	16	31
	1	87	3,5		16,5
	2	110	5		25
	2	118	7		37

60°	1	87	3,5		16,5
	2	110	5		25
	2	118	7		37

HSS-E



CODICE PREZZO €

71.90.165 ▲	72,70
71.90.205 ▲	87,00
71.90.280 ▲	93,00
71.90.310 ▲	95,00

HSS-E+TiN



CODICE PREZZO €

79.90.165 ▲	78,50
79.90.205 ▲	96,00
79.90.280 ▲	102,00

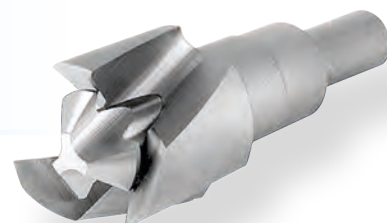
**GAMBI CONO MORSE E CILINDRICI
PER SVASATORI**



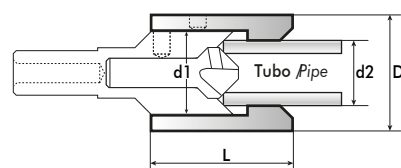
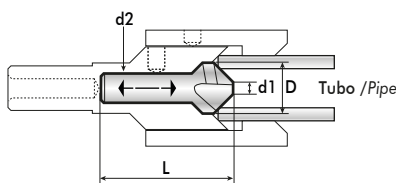
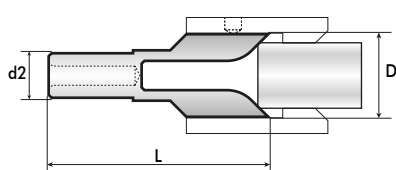
Filetto	Gambo	CODICE	PREZZO €
M.12	C.M.2	86.00.002 ▲	34,25
M.16	C.M.3	86.00.003 ▲	36,25
M.22	C.M.4	86.00.004 ▲	49,20
M.16	C.M.2	86.03.002 ▲	36,25
M.22	C.M.3	86.04.003 ▲	49,20
M.12	Ø 12	86.00.012 ▲	34,25
M.16	Ø 16	86.00.016 ▲	36,25

SVASATORI PER TUBI 3 TAGLI 90° HSS-E

Pipes deburrers 3 flute 90° HSS-E



INTERNO / ESTERNO
Inter / Exter



ESTERNO / exter						INTERNO / inter						GUIDA / guide					
Tipo/type	D	d2	L	CODICE	PREZZO €	D	d1	d2	L	CODICE	PREZZO €	D	d1	d2	L	CODICE	PREZZO €
01	15	12	50	65.90.150	103,50	11	2	5	38	66.90.110	31,65	25	15	6,2	35	67.90.250 ○	161,00
Capacità / capacity: 5,2 ÷ 13,5						Capacità / capacity: 2,0 ÷ 11,0											

Tipo/type	D	d2	L	CODICE	PREZZO €	D	d1	d2	L	CODICE	PREZZO €	D	d1	d2	L	CODICE	PREZZO €
02	32	12	88	65.90.320	226,55	31	10	12	52	66.90.310	82,20	44	32	14,2	50	67.90.440 ○	241,50
Capacità / capacity: 12,2 ÷ 30,0						Capacità / capacity: 10,0 ÷ 31,0											

Tipo/type	D	d2	L	CODICE	PREZZO €	D	d1	d2	L	CODICE	PREZZO €
03	50	16	135	65.90.500 ○	478,40	50	20	12	72	66.90.500 ○	259,90
Capacità / capacity: 18,0 ÷ 48,0						Capacità / capacity: 20,0 ÷ 50,0					

Utilizzando il solo svasatore per esterni, è possibile eseguire lo smusso delle estremità della barra.

Using of the exter cutter alone, to chamfer bar ends.



PIANINI SUL GAMBO NEL TIPO 03
3 flated shanks on type 03

Utilizzando contemporaneamente i due svasatori, è possibile eseguire lo smusso sia esternamente che internamente.

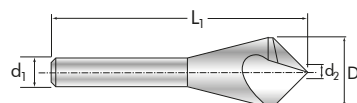
Two cutters simultaneously used, to produce inter-exter chamfers in tubes.

La guida di centraggio, permette il corretto posizionamento anche su tubi di piccole dimensioni.

The centering guide, allows to locate in the axis small tubes, handly held.

SVASATORI 1 TAGLIO 90° / 60° CILINDRICI

1 Flute chamfering cutters Straight shank



HSS-E 90°
5% Co.

65 HRC



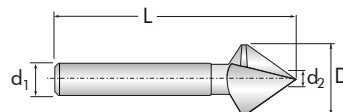
d1 Toll. h9 Ø Gambo mm	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Viti a testa svasata Capacità di sbavatura mm	D Toll. z9 Ø Fresa mm
4	40	1÷4	4
6	40	1÷6	6
6	40	2÷8	8
6	45	1÷10	10
8	50	2÷12	12
8	55	2÷15	15
10	63	2÷20	20
12	67	3÷25	25
12	71	4÷28	28
12	71	4÷31	31

CODICE	PREZZO €
75.90.040	14,85
75.90.060	14,85
75.90.080	15,50
75.90.100	16,50
75.90.120	18,50
75.90.150	26,50
75.90.200	31,45
75.90.250	39,00
75.90.280	49,35
75.90.310	53,00

A RICHIESTA: PIANINI SUL GAMBO DAL Ø 20 AL Ø 31
On request: 3 fluted shanks from Ø 20 to Ø 31

PREZZO € 3,00

PARAMETRI DI UTILIZZO / Performances : Pag. 55



HSS-E 60°
5% Co.



d1 Toll. h9 Ø Gambo mm	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Viti a testa svasata Capacità di sbavatura mm	D Toll. z9 Ø Fresa mm
5	44	1÷6	6
6	54	2÷10	10
10	60	3÷16	16
10	63	3÷20	20
10	66	3÷25	25
12	71	4÷31	31

CODICE	PREZZO €
75.60.060▲	15,50
75.60.100▲	17,15
75.60.160▲	27,50
75.60.200▲	32,80
75.60.250▲	40,50
75.60.310▲	55,50

CON TRATTAMENTO TERMICO ANTIGRIPPANTE / with heat treatment antiseizure



PIANINI SUL GAMBO DAL Ø 20 AL Ø 31
3 fluted shanks from Ø 20 to Ø 31

PARAMETRI DI UTILIZZO / Performances : Pag. 55

SVASATORI 1 TAGLIO 90° / 60° CONO MORSE

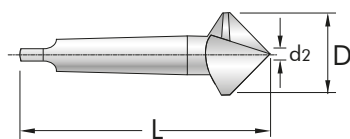
1 Flute chamfering cutters Morse Taper shank

NON PIU' IN PRODUZIONE / Out of stock



Con trattamento termico antigrippante

Versione con cuspidi filettate e gambo intercambiabile



HSS-E 90°

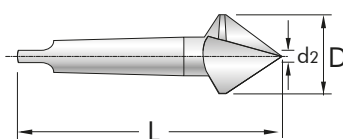


Gambo	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Viti a testa svasata Capacità di sbavatura mm	D Toll. z9 Ø Fresa mm
1	44	1÷10	10
1	87	3÷16	16
1	90	3÷20	20
1	110	3÷25	25
2	112	4÷28	28
2	112	4÷31	31
2	118	4÷34	34
2	188	4÷37	37
3	138	5÷40	40
3	145	5÷50	50

CODICE	PREZZO €
76.90.100▲	51,50
76.90.160▲	84,00
76.90.200▲	100,00
76.90.250▲	104,00
76.90.280▲	108,00
76.90.310▲	110,00
76.90.340▲	119,00
76.90.370▲	122,50
76.90.400▲	134,00
76.90.500▲	165,00

Con trattamento termico antigrippante

Versione con cuspidi filettate e gambo intercambiabile



HSS-E 60°



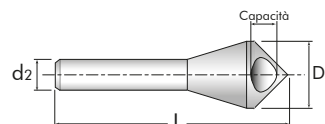
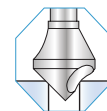
Gambo	L ±1 Lungh. Totale mm	d2 Viti a testa svasata Capacità di sbavatura mm	D Toll. z9 Ø Fresa mm
1	87	3÷16	16
2	110	3÷25	25
2	112	4÷31	31

CODICE	PREZZO €
76.60.160▲	76,60
76.60.250▲	94,91
76.60.310▲	99,13

PARAMETRI DI UTILIZZO / Performances : Pag. 55

SBAVATORI CON FORO 90°/ 60° CILINDRICI

Deburring Tool with hole Straight shank



HSS-E 90°
5% Co.

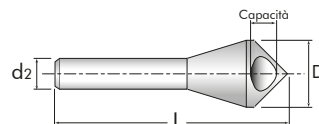
65 HRC



d2 Toll. h9	L ±1	Viti a testa svasata	D Toll. z9		
Ø Gambo mm	Lungh. Totale mm	Capacità di sbavatura mm	Ø Fresa mm	CODICE	PREZZO €
6	45	4÷9	10	72.90.100	14,55
8	55	6÷14	15	72.90.150	18,55
10	65	8÷18	20	72.90.200	24,70
12	87	12÷28	30	72.90.300	43,55
16	106	14÷33	35	72.90.350	77,25

A RICHIESTA: ANGOLI DIVERSI e RIVESTIMENTO TiN o TiAlN
On request: Different angles and TiN or TiAlN coating

PARAMETRI DI UTILIZZO / Performances : Pag. 55



HSS-E 60°
5% Co.



d2 Toll. h9	L ±1	Viti a testa svasata	D Toll. z9		
Ø Gambo mm	Lungh. Totale mm	Capacità di sbavatura mm	Ø Fresa mm	CODICE	PREZZO €
6	45	3÷10	10	72.60.100▲	14,55
8	56	4÷14	14	72.60.140▲	18,55
10	71	6÷21	21	72.60.210▲	26,00
12	90	8÷28	28	72.60.280▲	50,50
15	112	12÷35	35	72.60.350▲	78,00

CON TRATTAMENTO TERMICO ANTIGRIPPANTE
With heat treatment antiseizure

PARAMETRI DI UTILIZZO / Performances : Pag. 55

SBAVATORI CON FORO 90° / 60° CONO MORSE

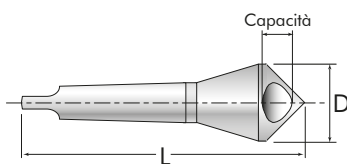
Deburring Tool with hole Morse Taper shank

NON PIU' IN PRODUZIONE / Out of stock



Con trattamento termico antigrippante

Versione con cuspidi filettate e gambo intercambiabile



HSS-E 90°

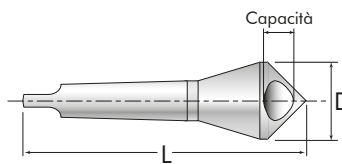


Gambo Toll. h9	L ±1	Viti a testa svasata	D Toll. z9		
C.M.	Lungh. Totale mm	Capacità di sbavatura mm	Ø Fresa mm	CODICE	PREZZO €
1	96	6÷21	21	73.90.210▲	100,42
2	150	8÷28	28	73.90.280▲	107,20
2	150	12÷35	35	73.90.350▲	100,00
3	176	16÷40	40	73.90.400▲	132,00
3	193	20÷50	50	73.90.500▲	165,00

PARAMETRI DI UTILIZZO / Performances : Pag. 55

Con trattamento termico antigrippante

Versione con cuspidi filettate e gambo intercambiabile

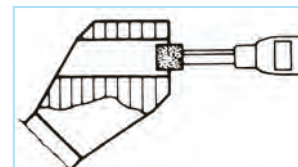


HSS-E 60°



Gambo Toll. h9	L ±1	Viti a testa svasata	D Toll. z9		
C.M.	Lungh. Totale mm	Capacità di sbavatura mm	Ø Fresa mm	CODICE	PREZZO €
2	150	12÷35	35	73.60.350▲	119,50
3	176	20÷50	50	73.60.500▲	163,44
4	234	32÷80	80	73.60.800▲	322,83

RIAFFILATURA/Regrinding



UTENSILI CONICI A FORARE

Conical Drills

HSS

UTENSILI CONICI A FORARE

Dal Ø 3 al Ø 53

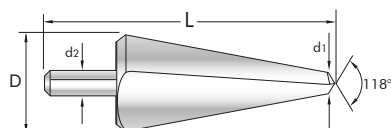
Questi utensili sono stati realizzati per la foratura di metalli piatti sottili di spessore fino a 2 mm e tubi fino a 3 mm con un solo utensile si esegue una vasta gamma di fori su ogni tipo di materiale, senza preforo nella grandezza tipo 0-1-2-3-4-serie lunga, il gambo a 3 pianini per assicurare una migliore presa del mandrino autoserrante.

La praticità e facilità d'uso (non richiede particolare fissaggio del pezzo a forare) lo rende indispensabile in ogni genere d'industria: automobilistica, telefonica, ferroviaria, meccanica, elettronica, carrozzeria e lattonieri.

CONICAL DRILLS

From Ø 3 To Ø 53

The Polledri's production includes a range of conical drills, long type - types 0-1-2-3-4 from Ø 3 to Ø 53. This tool have been built to drill flat materials of thickness till 2 m/m and pipes till thickness 3 m/m. With each tool a large range of holes can be produced on every kind of material without pre drilling.



Grandezza	d2	L1	L	d1	D
Serie	Ø Gambo mm	Lungh. Gambo mm	Lungh. Totale mm	Capacità di foratura Ø Min e Max mm	
0	6	25	62	3 ÷ 14	
1	8	25	72	6 ÷ 20	
2	10	25	77	16 ÷ 30	
3	12	25	87	25 ÷ 40	
4	12	30	98	37 ÷ 53	
Serie Lunga	10	25	94	6 ÷ 30	

HSS 20°



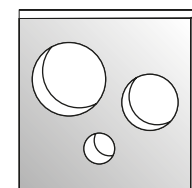
CODICE	PREZZO €
74.00.014	16,35
74.01.020	26,50
74.02.030	52,50
74.03.040	94,20
74.04.053	159,50
74.05.830	66,00



CON PIANINI SUL GAMBO
Shanks with 3 flats

MODALITA D'IMPIEGO / Using Recommendations

GRANDEZZA N. Size	Capacità di foratura Ø Min e Max	VELOCITA / Speed giri/min. / r.p.m.	LUBRIFICANTE Lubricant
0	3 ÷ 14	500 ÷ 800	OLIO SOLUBILE/Soluble Oil
1	6 ÷ 20	400 ÷ 600	OLIO SOLUBILE/Soluble Oil
2	16 ÷ 30	300 ÷ 500	OLII DENS DA TAGLIO/Cut Oil
3	25 ÷ 40	200 ÷ 300	OLII DENS DA TAGLIO/Cut Oil
4	37 ÷ 53	100 ÷ 150	GRASSI ETC./Grease, etc.
Serie Lunga	6 ÷ 30	300 ÷ 500	GRASSI ETC./Grease, etc.



UTENSILI CONICI MULTI-DIAMETRI

Multi-Step Drills

HSS+TiN

MULTI-STEP DRILLS

HSS + TIN From Ø 4 To Ø 38

This tool manufactured in HSS + TIN is used for making a large number of holes of different diameters in any material, ferrous or non ferrous.

It is an improvement on the conical drills because the finish of the hole is exactly round and is very easy to use.

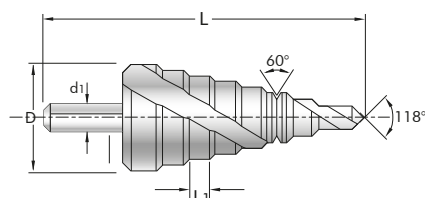
It is widely used in every kind of industry: motor, electronics, mechanical, body repairs and metalwork.

UTENSILI CONICI MULTI-DIAMETRI

HSS + TIN Dal Ø 4 Al Ø 38

Questo tipo di utensile in HSS + TIN Cobalto è adatto per produrre un vasto numero di fori in differenti diametri su qualsiasi materiale ferroso e non ferroso.

A differenza dell'utensile conico normale, il foro che esegue risulta perfettamente cilindrico, la praticità e la facilità d'uso (non richiede un particolare fissaggio del pezzo da forare) lo rende indispensabile in ogni genere d'industria: automobilistica, telefonica, ferroviaria, meccanica, elettronica, carrozzeria, lattonieri.



D	d1	L	L1	Capacità di foratura
Grandezza	Ø Gambo	Lungh. Totale	Spessore Max.	Ø Min e Max
mm	mm	mm	mm	mm
12	6	79	5	4-5-6-7-8-9-10-11-12
20	8	67	3	4-6-8-10-12-14-16-18-20
30	10	100	4	4-6-8-10-12-14-16-18-20 22-24-26-28-30
32,5*	10	78	4	5-7,5-9,7-12,7-15,2-16,2-18,6 20,4-22,5-25,4-28,3-30,5-32,5
38	10	100	4	6-9-13-16-19-21-23 26-29-32-35-38

HSS+TiN



CODICE

PREZZO €

87.04.012 29,45

87.04.020 41,25

87.04.030 81,00

87.05.325 100,00

87.06.038 127,50



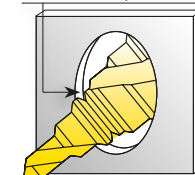
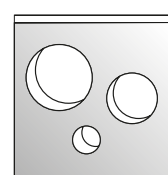
CON PIANINI SUL GAMBO
Shanks with 3 flats

*Speciale elettricisti / Special electricians PG 7 ~ 21

MODALITA D'IMPIEGO / Using Recommendations

MATERIALE Materials	Avanzam.	VELOCITA' (giri al minuto) / Speed				
	(m/min.)	Ø 4	Ø 12	Ø 20	Ø 30	Ø 38
RAME/Copper	35	2800	930	560	380	300
ALLUMINIO/Aluminium	30	2400	800	500	320	250
ACCIAIO/Steels	20	1600	530	320	210	170
PLASTICA/Plastics	15	1200	400	240	160	130
GHISA/Cast Iron	10	800	270	160	110	90

Sbavatura/Deburr



KIT SVASATORI 3 TAGLI 90° TIPO MICROKIT
Kit 3 Flutes countersinks type Microkit
5% Co.


MICROKIT 90°						
Tipo	Diametri Svasatori countersink diameters				CODICE	PREZZO €
1	12,4	16,5	20,5	HSS-E	70.90.001	71,55
				HSS-E + TiN	78.90.001	86,55
				HSS-E + TiAlN	82.90.001	94,05
	M6	M8	M10			



MICROKIT 90°						
Tipo	Diametri Svasatori countersink diameters				CODICE	PREZZO €
2	16,5	20,5	25	HSS-E	70.90.002	89,35
				HSS-E + TiN	78.90.002	108,85
				HSS-E + TiAlN	82.90.002	117,85
	M8	M10	M12			

KIT SVASATORI 3 TAGLI 90° TIPO SET
Kit 3 Flutes countersinks type SET
5% Co.

SET 90° HSS-E							
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters					CODICE	PREZZO €
6	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	70.90.006	100,00
	M4	M5	M6	M8	M10		
3	10,4	12,4	16,5	20,5	25	70.90.003	119,95
	M5	M6	M8	M10	M12		

SET 90° HSS-E + TiN							
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters					CODICE	PREZZO €
6	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	78.90.006	123,00
	M4	M5	M6	M8	M10		
3	10,4	12,4	16,5	20,5	25	78.90.003	147,95
	M5	M6	M8	M10	M12		

SET 90° HSS-E + TiAlN							
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters					CODICE	PREZZO €
6	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	82.90.006	133,00
	M4	M5	M6	M8	M10		
3	10,4	12,4	16,5	20,5	25	82.90.003	159,95
	M5	M6	M8	M10	M12		



KIT SVASATORI 3 TAGLI 90° TIPO BOX 4

Kit 3 Flutes countersinks type Box 4

5% Co.



BOX 90° HSS-E								
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters						CODICE	PREZZO €
4	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	70.90.004	112,95
	M3	M4	M5	M6	M8	M10		

BOX 90° HSS-E + TiN								
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters						CODICE	PREZZO €
4	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	78.90.004	137,95
	M3	M4	M5	M6	M8	M10		

BOX 90° HSS-E + TiAlN								
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters						CODICE	PREZZO €
4	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	82.90.004	148,95
	M3	M4	M5	M6	M8	M10		

KIT SVASATORI 3 TAGLI 90° TIPO BOX 5

Kit 3 Flutes countersinks type Box 5

5% Co.

BOX 90° HSS-E									
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters							CODICE	PREZZO €
5	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	25	70.90.005	146,85
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12		

BOX 90° HSS-E + TiN									
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters							CODICE	PREZZO €
5	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	25	78.90.005	180,85
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12		

BOX 90° HSS-E + TiAlN									
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters							CODICE	PREZZO €
5	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	25	82.90.005	194,85
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12		



ASSORTIMENTI SVASATORI 3 TAGLI 90°/60°

3 Flutes countersinks sets

5% Co.

Assortimenti / Sets MIG90 - MIG90 TiN													
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters											CODICE	PREZZO €
90°	HSS-E	6,3	7,3	8,3	9,4	10,4	12,4	15	16,5	20,5	25	70.90.000 ○	200,30
	+ TiN	M3	M3,5	M4	M4,5	M5	M6	M7	M8	M10	M12	78.90.000 ○	246,75
Espositore vuoto / only exhibitor												MIG90 ○	12,50

Assortimenti / Sets MIG60 - MIG60/TiN									
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters						CODICE	PREZZO €	
60°	HSS-E						70.60.000 ○	199,40	
	+ TiN	6,3	10,4	16,5	20,5	25	31	78.60.000 ○	236,40
Espositore vuoto / only exhibitor							MIG60 ○	12,50	



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only

ASSORTIMENTI SVASATORI 3 TAGLI 90°/60°

3 Flutes countersinks sets

**M.D. K15
Monoblock**

Assortimento / Set CONCORDE90									
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters							CODICE	PREZZO €
90°	4,3	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	77.90.000 ○	374,60
	M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10		
Espositore vuoto / only exhibitor								CONCORDE90 ○	12,50

Assortimento / Set CONCORDE60									
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters						CODICE	PREZZO €	
60°	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	77.60.000 ○	384,00	
Espositore vuoto / only exhibitor							CONCORDE60 ○	12,50	



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only

ASSORTIMENTI SVASATORI 1 TAGLIO 90°/60°

1 flute countersinks sets

5% Co.

Assortimenti / Sets BOEING													
Tipo	Diametri Svasatori / countersink diameters										CODICE	PREZZO €	
90°	4	6	8	10	12	15	20	25	28	31	75.90.000 ○	292,00	
60°	6	10	16	20	25	31					75.60.000 ○	201,45	
Espositore vuoto / only exhibitor											BOEING90 BOEING60 ○	12,50	



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only

ASSORTIMENTI SBAVATORI CON FORO 90°/60°

Deburring tool with hole sets

5% Co.



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only

Assortimenti / Sets LEM							
Tipo	Diametri Svasatori countersink diameters					CODICE	PREZZO €
90°	10	15	20	30	35	72.90.000 ○	191,10
60°	10	14	21	28	35	72.60.000 ○	200,10
Espositore vuoto / only exhibitor						LEM90/60 ○	12,50

Assortimenti / Sets LEM BABY						
Tipo	Diametri Svasatori countersink diameters				CODICE	PREZZO €
90°	10	15	20	30	72.90.001 ○	113,85
60°	10	14	21	28	72.60.001 ○	122,10
Espositore vuoto / only exhibitor					LEM90/60 ○	12,50



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only

ASSORTIMENTI UTENSILI CONICI A FORARE

Conical Drills Sets

ASSORTIMENTI TIPO JOLLY/JOLLY Baby							
Grandezza Size	0	1	2	3	4	Serie Lunga	
Ø	3÷14	6÷20	16÷30	25÷40	37÷53	6÷30	CODICE PREZZO €
Ø	3÷14	6÷20	16÷30	25÷40	Escluso	6÷30	74.00.000 ○ 427,55
							74.00.001 ○ 268,05
Espositore vuoto							JOLLY ○ 12,50



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only

ASSORTIMENTO UTENSILI CONICI MULTI-DIAMETRI

Multi-Step Drills Set

ASSORTIMENTO TIPO PIPER							
Grandezza Size	1	2	3	4	5	CODICE	PREZZO €
Ø	4÷12	4÷20	4÷30	5÷32,5	6÷38	87.00.000 ○	391,70
Espositore vuoto						PIPER ○	12,50



Immagine a scopo illustrativo e non vincolante
picture for illustration purposes only

CONDIZIONI DI UTILIZZO / Using Recommendations

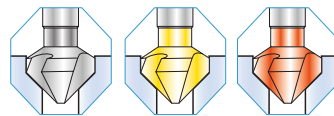
Maggiormente Raccomandato
most suggested

Raccomandato
suggested

V_c = velocità / speed = m/min.
 V_f = avanzamento / feed = mm/min.

$\frac{V_c \times 1000}{\pi \times \varnothing} = \text{giri al minuto}$
Rev. / min.

SVASATURA / COUNTERSINKING

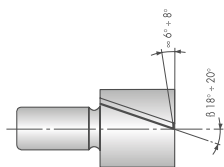


CONTORNATURA / CONTOURING



MATERIALE / MATERIAL

MATERIALE / MATERIAL			HSS 5% Co	HSS 5% Co + TiN	HSS 8% Co + AlTiCN	Metallo Duro Carbide	HSS 5% Co	HSS 5% Co	HSS 5% Co	HSS 5% Co + TiN	Metallo Duro Carbide
ACCIAIO/Steel < 500 N/mm ²	Vc m/min.		17÷22	17÷22	35÷45	40÷80	35÷45	35÷45	17÷22	17÷22	40÷80
	Ø 10	Vf mm/min.	85	85	165	250	165	165	85	85	250
	Ø 20		45	45	85	125	85	85	45	45	125
	Ø 30		30	30	55	85	55	55	30	30	85
ACCIAIO/Steel 500 ÷ 800 N/mm ²	Vc m/min.		10÷15	10÷15	20÷30	30÷60	20÷30	20÷30	10÷15	10÷15	30÷60
	Ø 10	Vf mm/min.	60	60	110	170	110	110	60	60	170
	Ø 20		30	30	55	85	55	55	30	30	85
	Ø 30		20	20	35	60	35	35	20	20	60
ACCIAIO/Steel 800 ÷ 1000 N/mm ²	Vc m/min.		8÷12	8÷12	16÷20	20÷40	15÷20	15÷20	8÷12	8÷12	20÷40
	Ø 10	Vf mm/min.	35	35	55	100	55	55	35	35	100
	Ø 20		25	25	35	60	35	35	25	25	60
	Ø 30		15	15	25	45	25	25	15	15	45
ACCIAIO INOX/ Stainless Steel 1000 ÷ 1300 N/mm ²	Vc m/min.		6÷10	6÷10	12÷15	20÷40	12÷15	12÷15	6÷10	6÷10	20÷40
	Ø 10	Vf mm/min.	30	30	45	100	45	45	30	30	100
	Ø 20		15	15	25	60	25	25	15	15	60
	Ø 30		10	10	20	40	20	20	10	10	40
ACCIAIO RESISTENTE AD ABRASIONE/ Abrasion Resistant Steel <420 HB	Vc m/min.				12÷15	15÷20					15÷20
	Ø 10	Vf mm/min.			40	55					55
	Ø 20				30	35					35
	Ø 30				20	25					25
BRONZO DURO/ Hard Bronze	Vc m/min.				4÷6	10÷12					10÷12
	Ø 10	Vf mm/min.			16	30					30
	Ø 20				8	16					16
	Ø 30				6	10					10
ACCIAIO TRATTATO/ Treated Steel > 60 HRC	Vc m/min.					8÷10					8÷10
	Ø 10	Vf mm/min.				20					20
	Ø 20					10					10
	Ø 30					8					8
GHISA/Cast Iron	Vc m/min.		15÷25	15÷25	20÷40	40÷80	20÷40	20÷40	15÷25	15÷25	40÷80
	Ø 10	Vf mm/min.	70	70	125	250	125	125	70	70	250
	Ø 20		40	40	75	150	75	75	40	40	150
	Ø 30		30	30	50	100	50	50	30	30	100
ALLUMINIO/ Aluminium	Vc m/min.		35÷45	35÷45	50÷60	40÷100	50÷60	50÷60	35÷45	35÷45	40÷100
	Ø 10	Vf mm/min.	200	200	255	350	255	255	200	200	350
	Ø 20		130	130	180	230	180	180	130	130	230
	Ø 30		110	110	150	200	150	150	110	110	200
OTTONE/Bronze Brass	Vc m/min.		20÷30	20÷30	30÷40		30÷40	30÷40	20÷30	20÷30	
	Ø 10	Vf mm/min.	120	120	150		150	150	120	120	
	Ø 20		85	85	110		110	110	85	85	
	Ø 30		70	70	90		90	90	70	70	
RAME/Copper	Vc m/min.		15÷25	15÷25	20÷30	50÷80	20÷30	20÷30	15÷25	15÷25	50÷80
	Ø 10	Vf mm/min.	95	95	120	300	120	120	95	95	300
	Ø 20		60	60	80	200	80	80	60	60	200
	Ø 30		45	45	65	175	65	65	45	45	175
LAMINATI/Laminated	Vc m/min.		35÷70	35÷70	35÷70		50÷100	50÷100	35÷70	35÷70	
	Ø 10	Vf mm/min.	300	300	300		400	400	300	300	
	Ø 20		200	200	200		300	300	200	200	
	Ø 30		150	150	150		250	250	150	150	
NYLON-PVC-PLASTICA/ Plastics	Vc m/min.		35÷70	35÷70	35÷70		50÷100	50÷100	35÷70	35÷70	
	Ø 10	Vf mm/min.	400	400	400		450	450	400	400	
	Ø 20		300	300	300		350	350	300	300	
	Ø 30		250	250	250		300	300	250	250	



RIAFFILATURA UTENSILI

Tools Regrinding

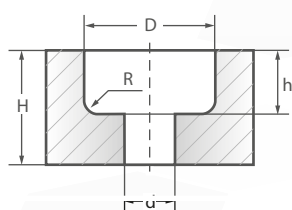
Pagina 57



UTENSILI SPECIALI

Special Tools

Pagina 58



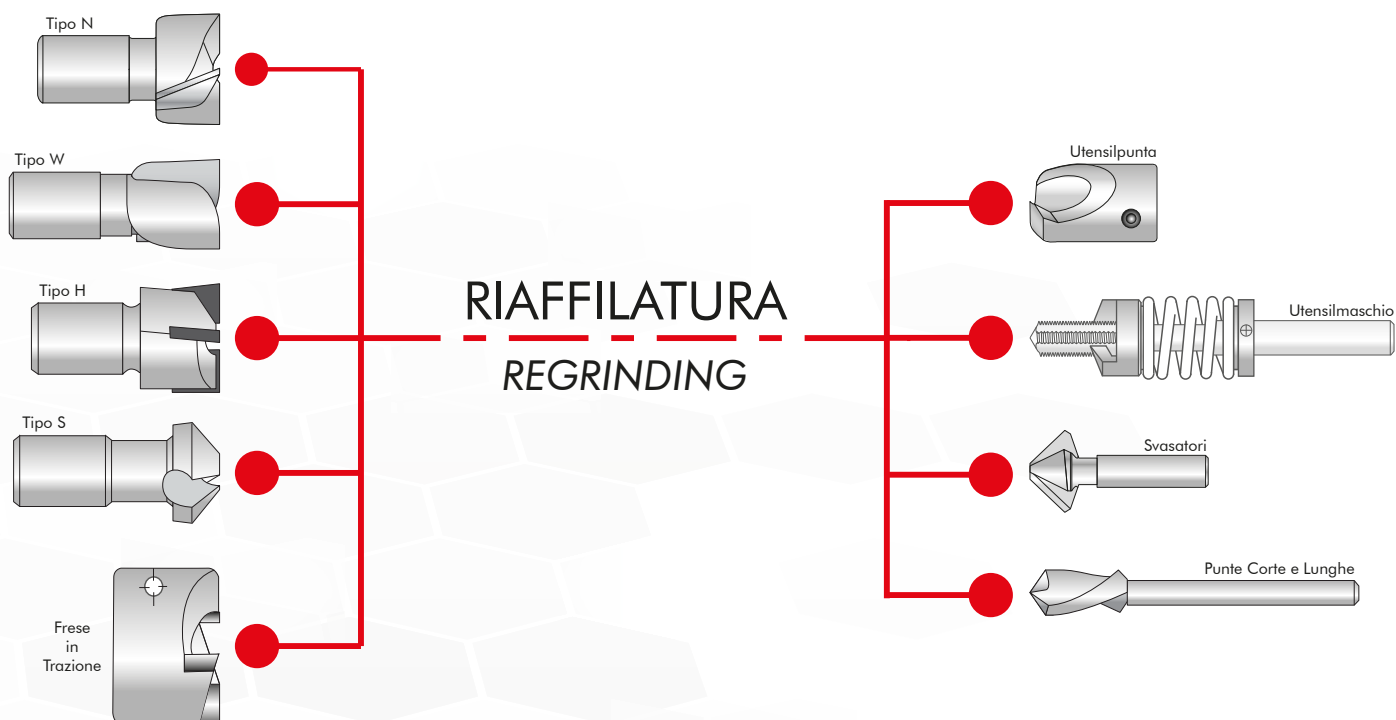
RICHIESTE e PREVENTIVI

Quotation Request

Pagina 59

La POLLEDRI SRL offre alla sua spettabile clientela, la possibilità di usufruire di un servizio di riaffilatura, rigenerazione e rivestimento, di tutti gli utensili originali della propria produzione quali: Frese Componibili, Frese in Trazione, Utensilpunta, Utensilmaschio, Svasatori, Ponte Corte e Lunghe, Alberi di Guida e Mandrineria

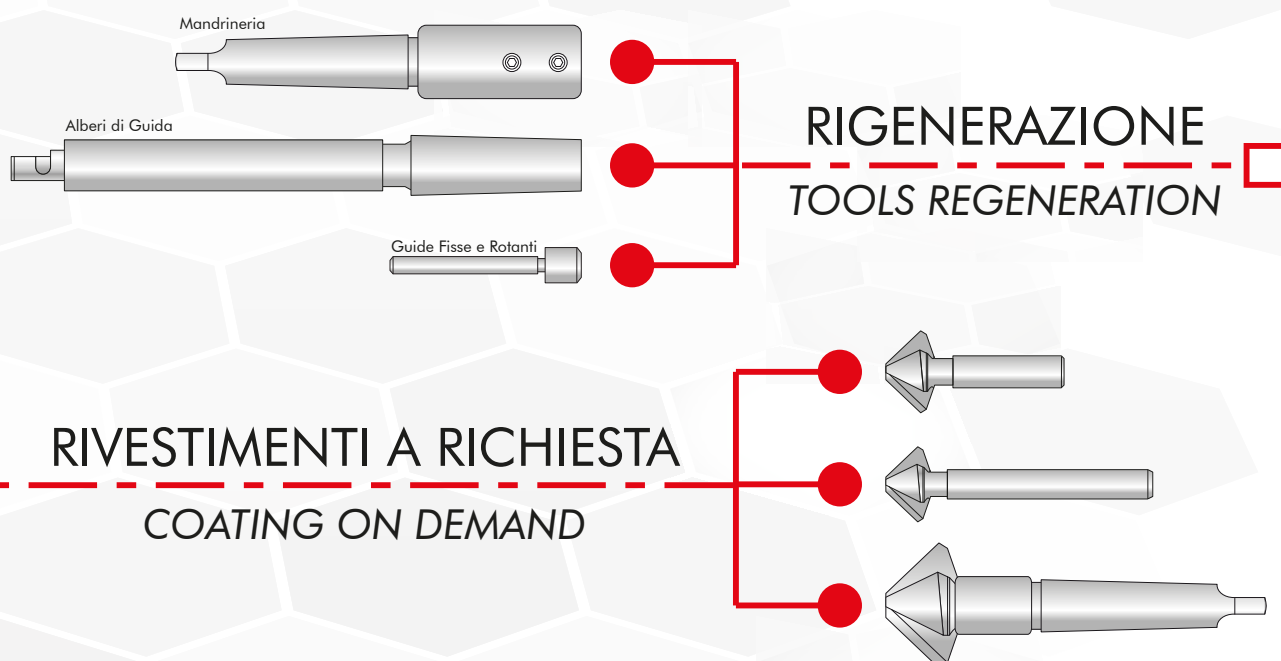
POLLEDRI SRL offers to its customers ,the ability to use a regrounding , regeneration and coating service, of all the original tools of its production such as: Interchangeable System, Back Spotfacing Cutters, Countersinks for Drills , Countersinks for Taps , Countersinks , Short and Long Drills, Arbors for Back Spotfacing and Toolholders.



Non è più necessario gettare gli utensili usati!

Nella maggior parte dei casi possono essere riaffilati per contenere efficacemente i vostri costi di produzione.

You no longer have to throw the used tools! In most cases, they can be effectively resharpended to contain your production costs.



COSTRUZIONE E MODIFICHE DI UTENSILI SPECIALI

CONSTRUCTION AND MODIFICATION OF SPECIAL TOOLS



Forti di un'esperienza decennale nel campo degli utensili da taglio ad asportazione truciolo, e di attrezzature specializzate nella progettazione, produzione e controllo, la POLLEDRI SRL è oggi in grado di creare e modificare utensili speciali, secondo le specifiche esigenze del cliente.

Siamo in grado di offrire un servizio completo di analisi del pezzo da lavorare, studio e sviluppo dell'utensileria necessaria, costruzione di frese, frese in spinta, frese in trazione, punte, svasatori e utensili vari.

Strong of decennial experience in cutting tools for metal cutting and specialized equipment of design, production and testing, POLLEDRI SRL company is now able to create and change special tools according to specific customer requirements.

We can offer a complete analysis of the workpiece with study and development tooling needed, push and backspottfacing cutters, drills, countersinks and different tools.

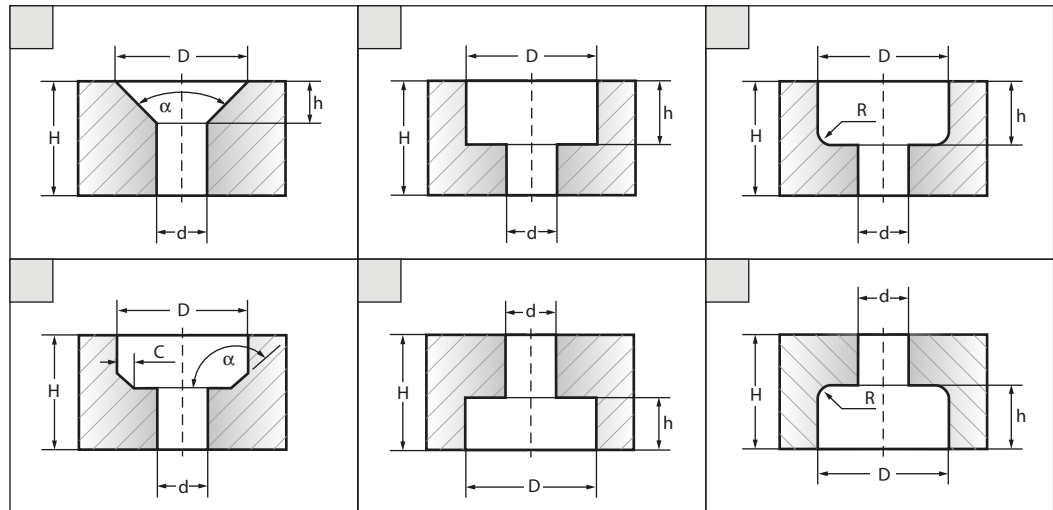
Il nostro programma Utensili Speciali comprende:

- Modifica dei nostri utensili standard.
- Frese Componibili in spinta speciali in Metallo Duro, a Fissaggio Meccanico, in HSS e Metallo Duro saldobrasato.
- Frese in Trazione speciali in Metallo Duro, a Fissaggio Meccanico, in HSS e Metallo Duro saldobrasato.
- Svasatori, Allargatori e Utensili Conici speciali in Metallo Duro, a Fissaggio Meccanico, in HSS e Metallo Duro saldobrasato.
- Frese e utensili a profilo in Metallo Duro, a Fissaggio Meccanico, in HSS e Metallo Duro saldobrasato.
- Riduzione di diametri, lunghezze e spessori.
- Modifica utensili standard in utensili speciali a profilo.
- Modifica punte standard in punte sagomate a gradino.
- Modifica di frese cilindriche in coniche.
- Modifica di conicità su frese coniche.
- Rettifica gambi e scarichi.
- Mandrini porta utensili speciali.
- Servizio di rivestimento di utensili.
- Attrezzature speciali.



Our Special tools program includes:

- Modification of our standard tools.
- Modular carbide push cutters, Mechanical fastening cutters, HSS, Brazed Carbide and HM.
- Special Carbide Backspottfacing, Mechanical fastening cutters, HSS, Brazed Carbide and HM.
- Special Carbide Countersinks, Counterbores and Conical Tools, Mechanical fastening cutters, HSS, Brazed Carbide and HM.
- Carbide cutters and profile tools, HSS, Brazed Carbide and HM.
- Reduction change of diameters, lengths and thicknesses.
- Modification of standard tools in special profile tools.
- Modification of standard drills in step-shaped tips.
- Modification of cylindrical cutters in conical cutters.
- Conical change on conical cutters.
- Grind adjustment on shanks and unloading.
- Special mandrels tools holder.
- Coating tools service.
- Special equipment.



Altro / other:										QUOTE / sizes
										H=
										d=
										h=
										α=
										C=
										R=

Attacco / type of shank		Materiale da lavorare / material to be machined	
Misura / Size ☐ Cono Morse/Morse taper ☐ Cilindrico/Cylindrical Ø ☐ Weldon ☐ Altro/Other type			
Tipo di Fresa / type of cutting edge ☐ HSS ☐ Metallo Duro/Brazed carbide ☐ Ad Inserti/with inserts ☐ Altro/Other		Numero di pezzi / number of tools:	
Rivestimento / type of coating ☐ TiN ☐ TiAlN ☐ Altro/Other		Notes:	

Azienda/company:

Persona di riferimento/name:

Indirizzo/address:

Telefono/phone:

E-mail:

ESPOSITORI PER NEGOZI IN CRISTALLO ACRILICO TRASPARENTE

EXHIBITOR-CONTAINERS IN TRANSPARENT ACRYLIC CRYSTAL



POSSIBILITA' DI COMPOSIZIONE:

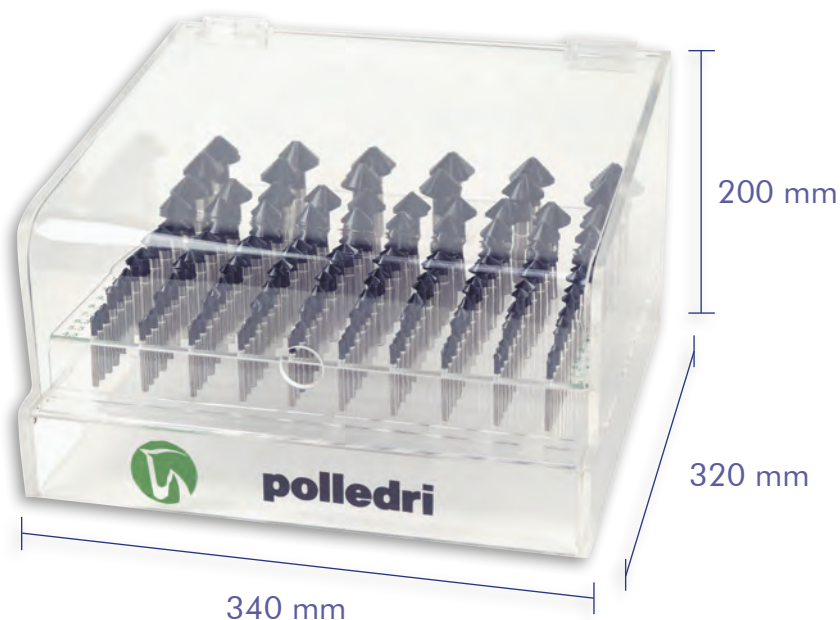
- SVASATORI 3 tagli 5% cobalto 90°
- SVASATORI 1 taglio 5% cobalto 90°
- SBAVATORI con foro 5% cobalto 90°
- Utensili conici a forare
- Utensili conici Multi-Diametro TiN
- Svasatori con manico

Espositore		
CODICE	PREZZO €	
70.75.72.74	A Richiesta	Espositore BIG Gratuito
Espositore Vuoto BIG	840,00	

SVASATORI 3 TAGLI 90° HSS 5% COBALTO

3 Flutes countersinks 90° Straight shank

	5% COBALTO 90°	5% COBALTO 90° + TiN
nr. 10	70.90.043	78.90.043
nr. 10	70.90.053	78.90.053
nr. 10	70.90.063	78.90.063
nr. 10	70.90.073	78.90.073
nr. 10	70.90.083	78.90.083
nr. 10	70.90.094	78.90.094
nr. 10	70.90.104	78.90.104
nr. 10	70.90.124	78.90.124
nr. 10	70.90.150	78.90.150
nr. 10	70.90.165	78.90.165
nr. 10	70.90.205	78.90.205
nr. 10	70.90.250	78.90.250
nr. 6	70.90.280	78.90.280
nr. 6	70.90.310	78.90.310

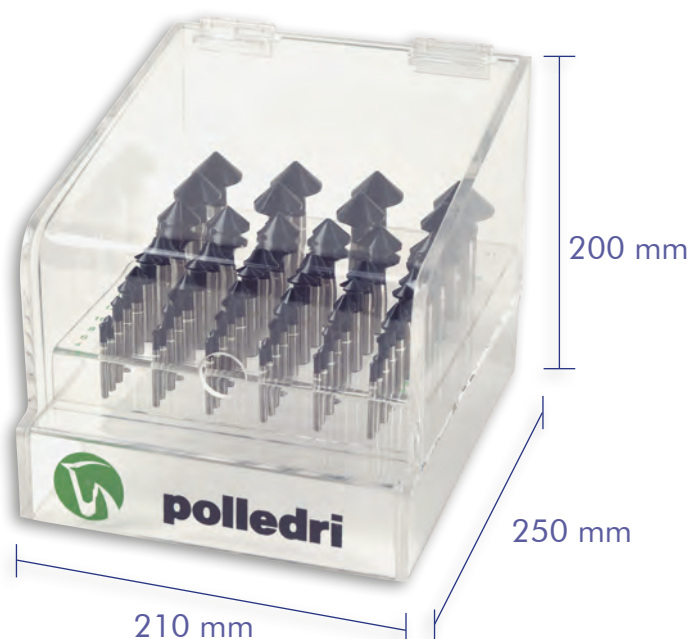


Espositore		
CODICE	PREZZO €	
70.90.111	2670,40	Espositore BABY 3T Gratuito
78.90.111 TiN	3294,90	Espositore BABY 3T Gratuito
Espositore Vuoto BABY 3T	240,00	

SVASATORI 1 TAGLIO 90° HSS 5% COBALTO

Single Flutes chamfering 90° Straight shank

5% COBALTO 90°	
nr. 6	75.90.040
nr. 6	75.90.060
nr. 6	75.90.080
nr. 6	75.90.100
nr. 6	75.90.120
nr. 6	75.90.150
nr. 6	75.90.200
nr. 6	75.90.250
nr. 4	75.90.280
nr. 4	75.90.310



Espositore		
CODICE	PREZZO €	
75.90.111	1472,30	Espositore BABY 1T Gratuito
Espositore Vuoto BABY 1T	140,00	

SBAVATORI CON FORO 90° HSS 5% COBALTO

Deburring Tool with hole 90° Straight shank



5% COBALTO 90°	
nr. 10	72.90.100
nr. 10	72.90.150
nr. 10	72.90.200
nr. 6	72.90.300
nr. 5	72.90.350

Espositore		
CODICE	PREZZO €	
72.90.111	1225,55	Espositore BABY F Gratuito
Espositore Vuoto BABY F	160,00	

UTENSILI CONICI A FORARE HSS

Conical Drills



UTENSILI CONICI

nr. 8	74.00.014
nr. 8	74.01.020
nr. 8	74.02.030
nr. 5	74.03.040
nr. 2	74.04.053
nr. 8	74.05.830

Espositore		
CODICE	PREZZO €	
74.90.111	2080,80	Espositore BABY AL. Gratuito
Espositore Vuoto BABY AL.	220,00	

UTENSILI CONICI A FORARE MULTI-DIAMETRI TiN

Multi-Step Drills

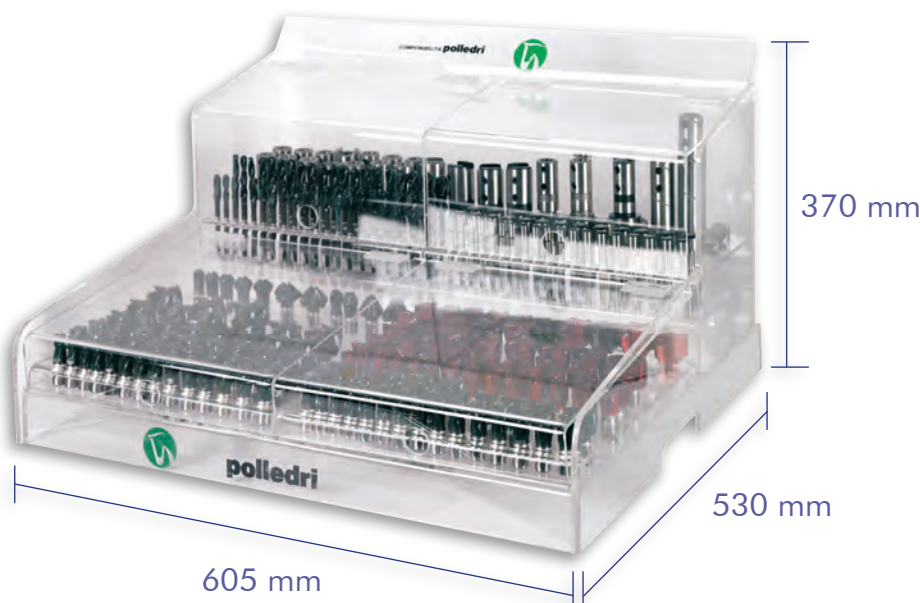
MULTI-DIAMETRI	
nr. 8	87.04.012
nr. 8	87.04.020
nr. 8	87.04.030
nr. 8	87.05.325
nr. 8	87.06.038



Espositore		
CODICE	PREZZO €	
87.90.111	3033,60	Espositore BABY AL.M Gratuito
Espositore Vuoto BABY AL. M	220,00	

FRESE COMPONENTI GR.1 TIPO BIG

Exhibitor Container GR.1 Type BIG



Con la possibilità di inserire, come da nostra proposta:

- MANDRINI:
TIPO A-A/T-A/F-B-C-DCN
- FRESE:
TIPO N-W-H-HI
- FRESE CONICHE A SVASARE:
TIPO S/90° - S/60°
- GUIDE:
TIPO FISSE E ROTANTI
- PUNTE:
TIPO CORTE E LUNGHE

Espositore		
CODICE	PREZZO €	
11.22.111	A Richiesta	Espositore SUPER BIG Gratuito
Espositore Vuoto SUPER BIG	840,00	

FRESE COMPONENTI GR.1 TIPO BABY

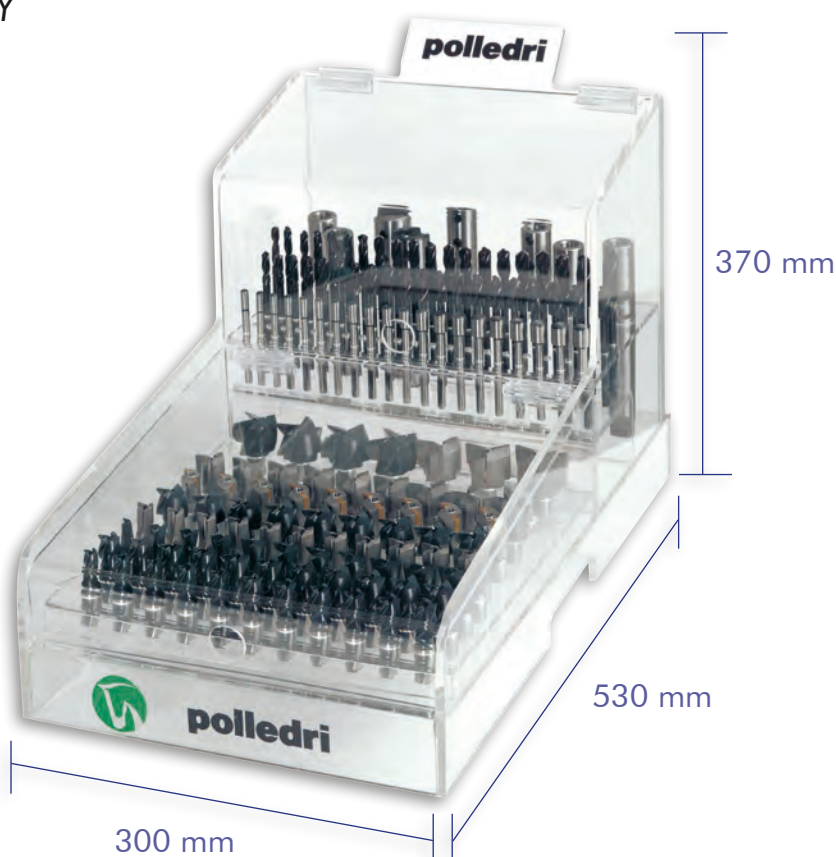
Exhibitor Container GR.1 Type BABY

Con la possibilità di inserire, come da nostra proposta:

- MANDRINI:
TIPO A-A/T-A/F-B-C-DCN
- FRESE:
TIPO N-W-H-HI
- FRESE CONICHE A SVASARE:
TIPO S/90° - S/60°
- GUIDE:
TIPO FISSE E ROTANTI
- PUNTE:
TIPO CORTE E LUNGHE

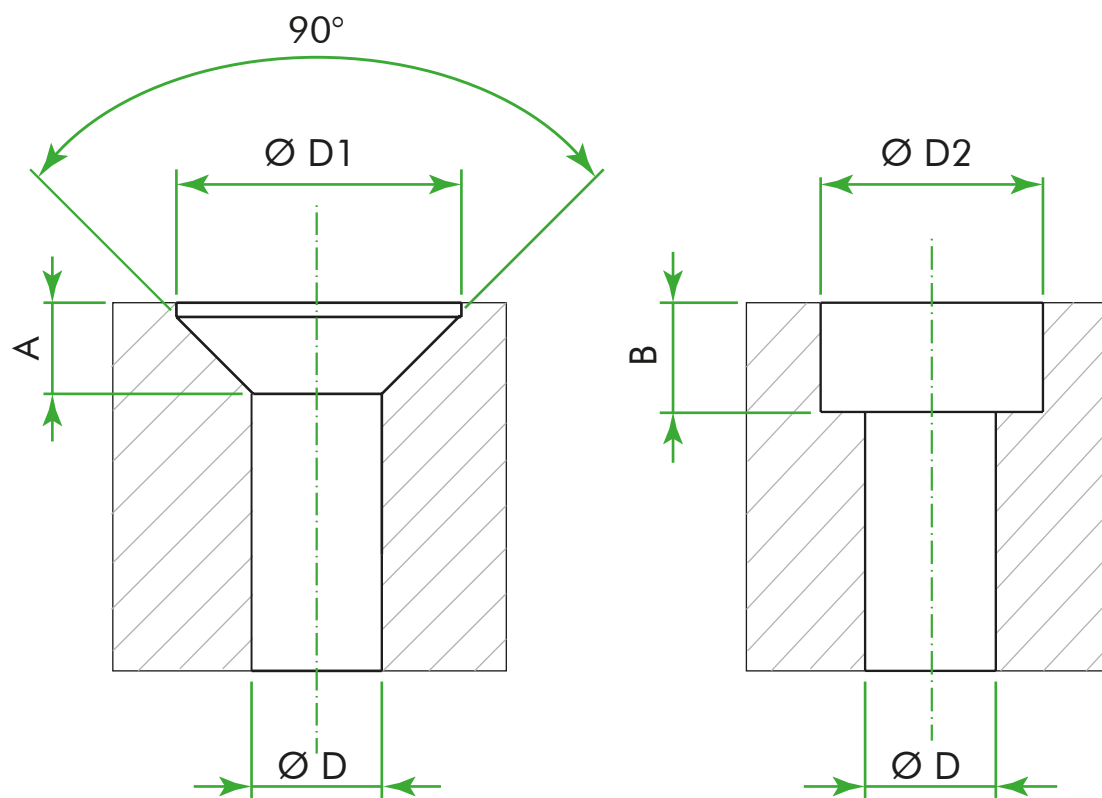
Espositore	
CODICE	PREZZO €
BABY GR.1	A Richiesta
Espositore Vuoto BABY GR.1	420,00

Oppure: assortimenti con materiale a vostra scelta



FORI STANDARD PER TESTE DI VITE SVASATE E CILINDRICHE CON CAVA ESAGONALE

STANDARD HOLES FOR HEADS OF SCREWS COUNTERSINK AND CYLINDRICAL
WITH HEXAGONAL SLOT



Vite ISO	D		D1	A	D2		B
	MEDIO	FINE			MEDIO	FINE	
M3	3,4	3,2	6,3	1,7	6	6	3,4
M4	4,5	4,3	8,3	2,4	8	7,5	4,6
M5	5,5	5,3	10,4	2,9	10	9,5	5,7
M6	6,6	6,4	12,4	3,3	11	10,5	6,8
M8	9	8,4	16,5	4,4	15	14	9
M10	11	10,5	20,5	5,5	18	17	11
M12	13,5	13	25	6,5	20	19	13
M14	15,5	15	28	7	24	23	15
M16	17,5	17	31	7,5	26	25	17,5
M18	20	19	37	8	30	28	19,5
M20	22	21	40	8,5	33	31	21,5
M22	24	23	-	-	36	34	23,5
M24	26	25	-	-	40	37	25,5
M27	30	-	-	-	43	-	28,5
M30	33	-	-	-	48	-	32
M33	36	-	-	-	53	-	35
M36	39	-	-	-	57	-	38
M42	45	-	-	-	66	-	44
M48	52	-	-	-	76	-	50

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

Il cliente dichiara di essere a conoscenza e di accettare le nostre condizioni generali di vendita.

In nessun caso, si intenderanno applicabili condizioni generali di qualsiasi natura apposte su ordini e/o altri documenti, inviati dal cliente.

01) ORDINI:

Gli ordini si intendono accettati solo dopo nostra approvazione, che può essere tacita con l'evasione dell'ordine, od esplicita, con conferma scritta. La merce offerta per pronta consegna, si intende sempre con la clausola "per quanto in tempo e salvo il venduto".

Ordini normali per spedizioni da magazzino, non vengono confermati, le conferme verranno inviate solo nel caso in cui la consegna sia prevista oltre i 5gg dal ricevimento dell'ordine.

Codice articoli: indispensabile citarlo su tutti gli ordini, in mancanza non ci terremo responsabili per eventuali disguidi.

02) TERMINI DI CONSEGNA:

Sono indicativi e comunque non impegnativi. Essi sono subordinati al normale rifornimento delle materie prime nonché ad impedimenti di produzione per cause di forza maggiore quali scioperi, serrate, calamità naturali, ecc.

I giorni si intendono lavorativi e decorrenti dalla data della nostra accettazione dell'ordine.

Nessun ritardo può costituire causa di annullamento dell'ordine o di rivalsa qualsiasi.

Non rispondiamo perciò di alcun danno dipendente da un nostro ritardo e la merce non può essere rifiutata per tale motivo.

03) SPEDIZIONI:

IN ITALIA ISOLE ESCLUSE, PER ORDINI SUPERIORI A Euro 350,00 NETTI POTRETE USUFRUIRE DEL PORTO FRANCO A MEZZO CORRIERE COL QUALE SIAMO CONVENZIONATI.

SE NON DIVERSAMENTE SEGNALATO SU OGNI SINGOLO ORDINE, SIA ESSO SCRITTO CHE VERBALE, LA MERCE SARA' SPEDITA **SEMPRE** CON IL NOSTRO CORRIERE CONVENZIONATO.

Per ordini di importo inferiore a Euro 350,00 netti, è possibile avere un servizio celere a mezzo corriere col quale siamo convenzionati con addebito in fattura.

Le spedizioni viaggiano sempre ed in ogni caso a rischio e pericolo del committente (anche per spedizioni in porto franco con addebito in fattura).

04) SALDI ORDINI:

I saldi di ordini del punto 1, saranno spediti in porto franco, a mezzo da noi ritenuto più opportuno.

05) PREZZI:

I prezzi esposti sono indicativi e non impegnativi, nel senso che avranno valore quelli in vigore all'atto della spedizione.

Comunque ogni variazione di prezzo sarà comunicata.

06) PAGAMENTI:

Dovranno essere effettuati presso la nostra sede di Olgiate Olona alle condizioni espressamente pattuite. Le tratte e le accettazioni cambiarie non derogano da queste condizioni. Nel caso di ritardi pagamenti saranno conteggiati gli interessi bancari dalla scadenza dell'avvenuto effettivo pagamento, maggiorati di eventuali spese accessorie. Non vengono accettate trattenute arbitrarie.

07) IMPORTO MINIMO PER FATTURAZIONE MENSILE: Euro 155,00 NETTI.

Per eventuali eccezioni, se non si raggiunge tale importo, in fattura verrà addebitato a titolo di concorso spese di gestione un fisso di Euro 25,00 + IVA.

In ogni caso, ad ogni singola spedizione che non superi il valore Euro 50,00 netti, sarà applicato un contributo fisso pari a Euro 5,00 + IVA.

08) RESA: Franco Fabbrica.

Eventuali lamentele per ammanchi o difetti degli utensili saranno presi in considerazione solo se pervenuti entro otto giorni dal ricevimento della merce. Resi di merci per errori di ordinazioni o per motivo non impugnabile a noi, saranno accettati solo se preventivamente autorizzati e se saranno spediti in porto franco. La merce relativa, se sarà riscontrata in perfetto stato, e nella confezione originale, sarà accreditata nel valore fatturato, meno il 10% quale concorso spese riguardanti le operazioni di controllo, reintegrazione a magazzino ed amministrative.

In ogni caso, non si accettano resi di merci, se trascorsi più di sei mesi dalla data di acquisto.

09) Imballo: Gratuito se normale.

10) Tutti gli utensili sono garantiti per qualità e lavorazione. Ciò comporta la loro sostituzione o, a nostro insindacabile giudizio, la loro ripartizione quando ricorrono le seguenti situazioni:

A - il reso dovrà pervenirci in porto franco, altrimenti sarà respinto.

B - gli utensili devono presentare evidenti difetti di costruzione e qualità, che dovranno essere indicati, sulla bolla che accompagna il reso.

Sulla stessa è indispensabile indicare anche il riferimento della fornitura (N. fattura, data, ecc.) secondo le vigenti disposizioni fiscali.

C - non saranno sostituiti, né riparati gratuitamente, restando a disposizione del committente, quegli utensili che risultassero guasti da imperizia o manomissione o per adattamento ad usi diversi da quelli ai quali l'utensile è destinato o per prestazioni oltre il massimo consentito.

11) Le illustrazioni, le caratteristiche e tutte le altre indicazioni descritte sul catalogo s'intendono approssimative, riservandoci di apportare agli utensili tutte quelle modifiche che, a nostro giudizio, costituiscono migliorie, senza che ciò possa giustificare reclamo da parte del committente.

12) Foro competente: per ogni eventuale controversia viene riconosciuta la esclusiva competenza del Foro di Busto Arsizio (VA).

GENERAL CONDITIONS OF SALES

01) The code: essential to mention it on all the orders; in absence of it, we don't take the responsibility for any miscarriages.

02) The showed prices are indicative and not binding: the value will be the one in force at the moment of the sending.

Anyway, every price variation will be communicated.

03) Minimum value of order: Euro 155 net.

For any exception, it will be charged Euro 25 + IVA as management expenses. Not taken into account request of sending for less than Euro 50.

04) The parcels are always sent, in every case, at your own risk (also for free carriage)

05) Carriage: ex-factory Olgiate Olona (VA) Italy

06) Packing: free of charge (if normal)

07) Payments: they must be executed at our headquarters in Olgiate Olona at the agreed conditions.

08) Times of delivery: they are indicatives and not binding. They are subordinated to the normal supplying of raw material as well as to production impediments in case of force majeure (strikes, lockout, natural calamity, etc.). The delivery are intended working days and run from the date of our acceptance of the order. No delay can become reason of cancellation of order or any compensation. So we are not accountable for any damage depending on our delay and the goods can not be refused for this reason.

09) Every complaint for shortage or defect of the tools will be taken into account only if reached us within 8 days from the receipt of the goods.

10) Every return of material for ordering error (or any other motivation not due to us) will be accepted only if preventively authorized and returned without carriage expenses. The returned material, if founded in perfect condition, will be credit for the invoiced amount, minus the 10% as expenses for control, re-storage and administrative operations. In any case we don't accept any returning after 6 months from the date of purchase.

11) All the tools are guaranteed for quality and manufacture. Their substitution or, in our opinion, their repair, are subordinate to this conditions:

A - The goods have to be returned in free port without carriage expenses

B - The tools must have obvious construction and quality defects, that have to be mentioned on the transport document with the return. It's also essential to mention the reference of the supply (N. invoice, date, etc.)

C - The tools will not be substituted, neither repaired free of charge, if they would result damaged by lack of skill, tampering, adaptation to improper use or performance over maximum allowed.

12) The illustrations, the characteristics and all others indications on the catalogue and price list are intended approximate; we reserve the right to bring any modify that, in our opinion, constitute an improvement, without justify for this reason any complaint from the buyer.

13) Qualified court: for every controversy on recognize the competence of the court of Busto Arsizio (VA)

NOTE:

[illegible]

Founder Member of



ITALIAN TOOLS TECHNOLOGY COMPANY

www.ittc-italy.com info@ittc-italy.com



Polledri Srl

Via Gramsci, 40/42

21057 Olgiate Olona (VA) Italy

Telefono: +39 0331.375990 - Fax: +39 0331.375322

Email: polledri@polledri.it - Web: <http://www.polledri.it>