

# G3

punte cilindriche saldobrasate	art. 0400 - 0405
punte elicoidali multitaglienti saldobrasate	art. 0410 - 0415
punte elicoidali in HW (HM integrale)	art. 0420 - 0437
punte sagomate saldobrasate	art. 0440
punte cilindriche a coltellini	art. 0455 - 0472
punte sagomate a coltellini	art. 0475 - 0485
set completo per antina/porta	art. 0490 - 0497

## UTENSILI PER PANTOGRAFO

## *ROUTER TOOLS*

4

<i>cylindrical router bits</i>	<i>art. 0400 - 0405</i>
<i>multicut spiral router bits</i>	<i>art. 0410 - 0415</i>
<i>HW (Integral tungsten carbide) helical router bits</i>	<i>art. 0420 - 0437</i>
<i>profiled router bits</i>	<i>art. 0440</i>
<i>cylindrical insert router cutters</i>	<i>art. 0455 - 0472</i>
<i>insert profiled router cutters</i>	<i>art. 0475 - 0485</i>
<i>insert router cutter set for doors</i>	<i>art. 0490 - 0497</i>

# 0400 PUNTE CON ATTACCO CILINDRICO PER FORARE E CONTORNARE

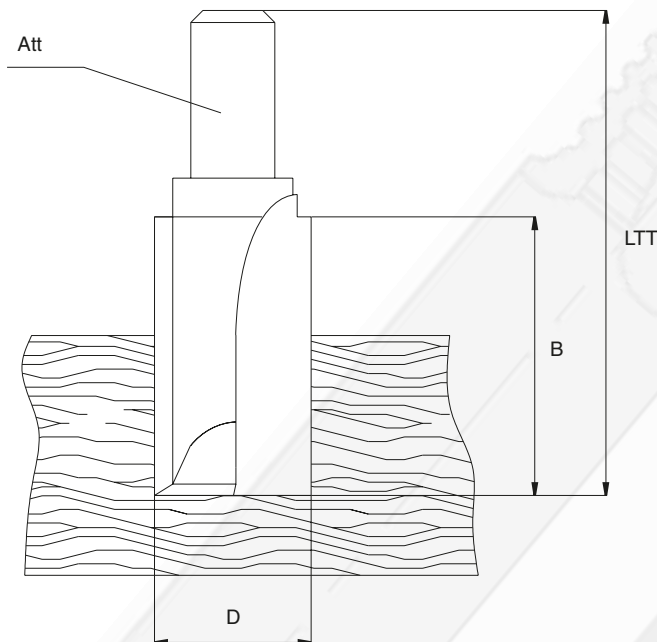
## ROUTER BITS WITH CYLINDRICAL SHANK TO DRILL AND EDGE

4

Z=2 / HS				
Cod.	D	B	LTT	Att
001	4	12	42	9,5 x 20
002	5	12	42	9,5 x 20
003	5,5	12	42	9,5 x 20
004	6	20	50	9,5 x 20
005	7	25	55	9,5 x 20
006	8	30	60	9,5 x 20
007	9	30	60	9,5 x 20
008	10	35	65	9,5 x 20
009	11	35	65	9,5 x 20
010	12	35	65	12 x 20
011	13	40	70	12 x 20
012	14	40	70	12 x 20
013	16	40	70	12 x 20
014	18	43	75	12 x 20
015	20	43	75	12 x 20

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.  
 LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm.

Esecuzione con rompitruciolo incremento 10% Chipbreaker execution, 10% price increase



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Esecuzione con 2 taglienti diritti in HS (HSS).  
 Idonea per esecuzione di forature e contornature su legni teneri e duri non incollati.

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

With 2 HS (HSS) straight cutting edges.  
 Suitable for all drilling and edging operations on soft and hard non-glued woods.

### APPLICATION

ROUTER



**PUNTE CON ATTACCO CILINDRICO PER FORARE E CONTORNARE**  
**ROUTER BITS WITH CYLINDRICAL SHANK TO DRILL AND EDGE**

**0403**



Z=2 / HW - Hc				
Cod.	D	B	LTT	Att
001	4	10	37	9,5 x 20
002	5	12	39	9,5 x 20
003	6	14	41	9,5 x 20
004	7	16	43	9,5 x 20
005	8	18	48	9,5 x 20
006	9	20	52	9,5 x 20
007	10	22	52	9,5 x 20
008	11	24	52	9,5 x 20
009	12	26	52	12 x 20
010	13	26	52	12 x 20
011	14	28	56	12 x 20
012	15	30	60	12 x 20
013	16	32	60	12 x 20
014	17	34	64	12 x 20
015	18	35	64	12 x 20
016	19	35	68	12 x 20
017	20	38	68	12 x 20
018	22	40	72	12 x 20
019	24	40	72	12 x 20
020	25	41	72	12 x 20
021	26	42	75	12 x 20
022	28	42	75	12 x 20
023	30	42	75	12 x 20

B = spessore in mm. - cutting height in mm. LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges D = diametro in mm. - diameter in mm.  
 Att = attacco in mm. - shank in mm.

Esecuzione con rompitruciolo incremento 10% Chipbreaker execution, 10% price increase

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

**Esecuzione in HW (HM integrale)**  
dal D=3 al D=10.

**Esecuzione in Hc (HM riportato)**  
dal D=11 al D=30.

Idonea per esecuzione di forature e contornature su tutti i tipi di legno naturale, truciolare, M.D.F. ecc...

**IMPIEGO**

PANTOGRAFO

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

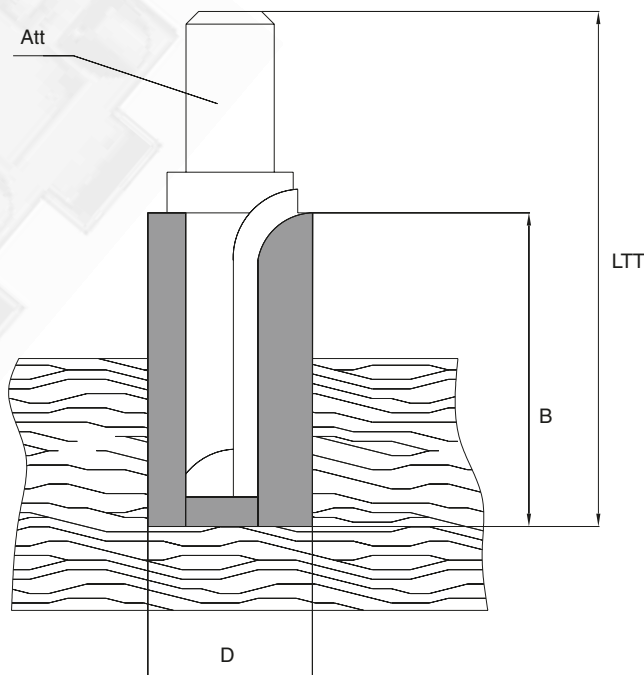
*HW (integral tungsten carbide) execution from D=3 to D=10.*

*Hc (brazed tungsten carbide) execution from D=11 to D=30.*

Suitable for all drilling and edging operations on natural woods, chipboard, M.D.F. etc...

**APPLICATION**

ROUTER



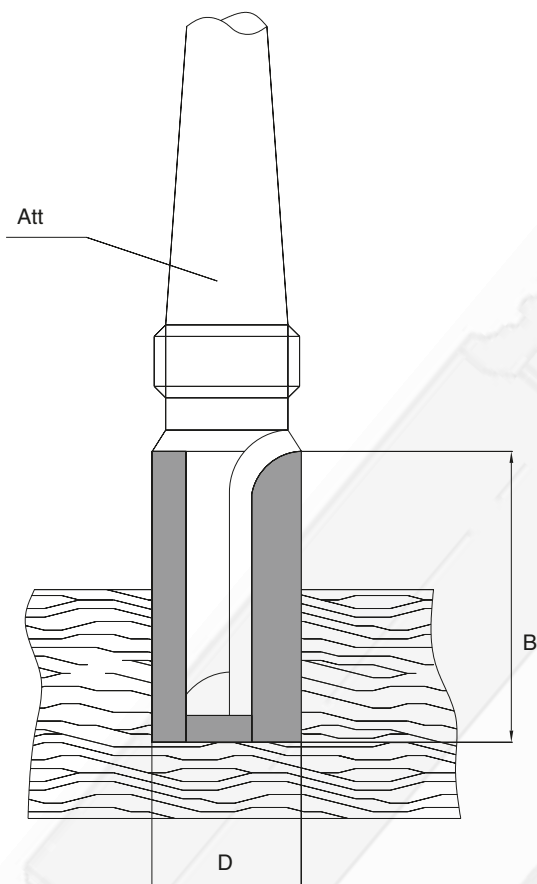
# 0405 PUNTE CON ATTACCO CONICO PER FORARE E CONTORNARE

## ROUTER BITS WITH CONIC SHANK TO DRILL AND EDGE

Z=2 / Hc			
Cod.	D	B	Att
001	14	40	CM2 fil.20 x 14F/1"
002	16	40	CM2 fil.20 x 14F/1"
003	16	50	CM2 fil.20 x 14F/1"
004	18	40	CM2 fil.20 x 14F/1"
005	18	50	CM2 fil.20 x 14F/1"
006	18	60	CM2 fil.20 x 14F/1"
007	20	40	CM2 fil.20 x 14F/1"
008	20	50	CM2 fil.20 x 14F/1"
009	20	60	CM2 fil.20 x 14F/1"
010	22	50	CM2 fil.20 x 14F/1"
011	22	60	CM2 fil.20 x 14F/1"

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.

Esecuzione con rompitruciolo incremento 10% *Chipbreaker execution, 10% price increase*  
 Rotazione sinistra incremento 20% *Left rotation 20% price increase*



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Esecuzione con 2 taglienti  
 diritti in Hc (HM riportato).  
 Idonea per esecuzione di forature e  
 contornature su tutti i tipi di  
 legno naturale,  
 truciolare, M.D.F. ecc...

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

With 2 Hc (brazed tungsten carbide)  
 straight cutting edges.  
 Suitable for all drilling and edging  
 operations on natural woods,  
 chipboard, M.D.F. etc...

### APPLICATION

ROUTER

# PUNTE ELICOIDALI MULTITAGLIENTI PER FORARE E CONTORNARE **0410**

## MULTICUT SPIRAL ROUTER BITS TO DRILL AND EDGE



Z=3 / Hc			
Cod.	D	B	Att
001	20	45	D=20 x 50
002	20	45	D=12 x 35
003	20	45	CM2 fil.20 x 14F/1"
004	20	45	CM2 M30 x 1,5
005	20	45	CM3 M30 x 1,5
Z=6 / Hc			
Cod.	D	B	Att
006	30	60	D=20 x 50
007	30	60	CM2 fil.20X14F/1"
008	30	60	CM2 M30 x 1,5
009	30	60	CM3 M30 x 1,5

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.

4

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Punte a 3/6 taglienti in Hc (HM riportato) frazionati, disposti su sedi ad andamento spiroidale. Questa esecuzione consente una notevole diminuzione della rumorosità e dell'assorbimento di energia e permette di aumentare notevolmente la velocità di avanzamento. Particolarmente indicata per eseguire lavorazioni di foratura e asolatura su legni teneri, duri, compensati ecc...

### IMPIEGO

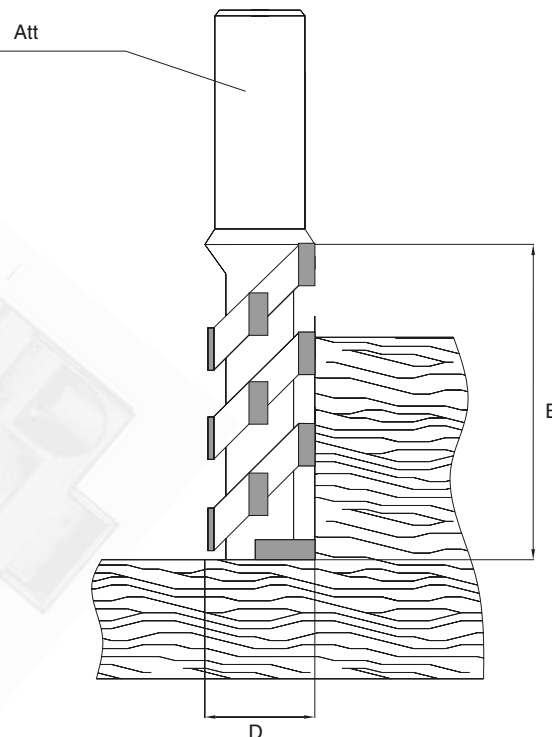
PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Router bits with 3/6 fractioned cutting edges in Hc (brazed tungsten carbide), positioned on a spiral design. This execution allows a remarkable noise and energy reduction and permits a considerable increase of feed speed. Suitable for plunging and drilling operations, on soft and hard wood, plywood.

### APPLICATION

ROUTER



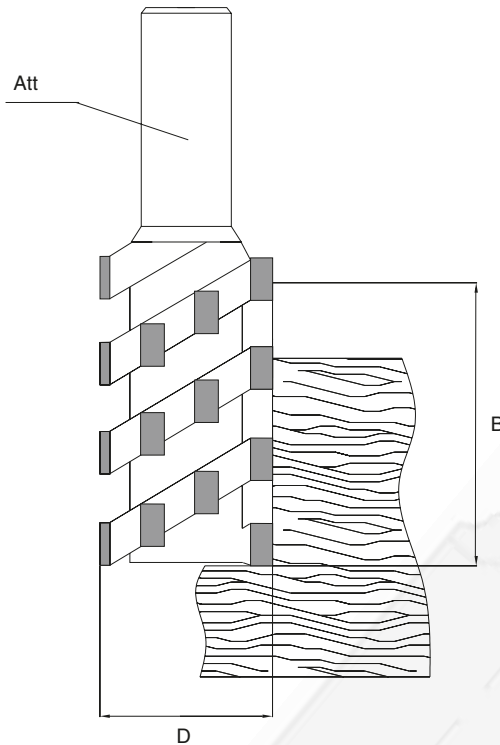
<b>-60%</b>	<b>-50%</b>	<b>+250%</b>	<b>+80%</b>	<b>-70%</b>
RUMOROSITA' NOISE	ENERGIA ENERGY	VELOCITA' DI AVANZAMENTO ADVANCING SPEED	FRAZIONAMENTO DEL TRUCIOLO FRACTIONATION OF THE CHIP	MANUTENZIONE MAINTENANCE

# 0415 PUNTE ELICOIDALI MULTITAGLIANTI PER CONTORNARE

## MULTICUT SPIRAL ROUTER BITS TO EDGE

Z=8 / Hc			
Cod.	D	B	Att
001	50	60	D=20 x 50
002	50	60	CM2 M30 x 1,5
003	50	60	CM3 M30 x 1,5

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Punte a 8 taglienti in Hc (HM riportato) frazionati, disposti su sedi ad andamento spiroidale. Questa esecuzione consente una notevole diminuzione della rumorosità e dell'assorbimento di energia e permette di aumentare notevolmente la velocità di avanzamento. Particolarmente indicata per eseguire lavorazioni di contornatura su legni teneri, duri, compensati ecc...

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Router bits with 8 fractioned cutting edges in Hc (brazed tungsten carbide), positioned on a spiral design. This execution allows a remarkable noise and energy reduction and permits a considerable increase of feed speed. Suitable for edging operations, on soft and hard wood, plywood.

### APPLICATION

ROUTER

**-60%**



RUMOROSITA'  
NOISE

**-50%**



ENERGIA  
ENERGY

**+250%**



VELOCITA' DI  
AVANZAMENTO  
ADVANCING  
SPEED

**+80%**



FRAZIONAMENTO  
DEL TRUCIOLO  
FRACTIONATION  
OF THE CHIP

**-70%**



MANUTENZIONE  
MAINTENANCE

# PUNTE ELICOIDALI IN HW (HM integrale) Z=1 **0420**

## HW (integral tungsten carbide) HELICAL ROUTER BITS Z=1



Z=1 / HW			
Cod.	D	B	LTT
001	3	12	40
002	4	12	50
003	5	17	50
004	6	17	60
005	6	27	60
006	8	22	80
007	8	32	80
008	10	32	80
009	10	42	100
010	12	32	80
011	12	42	100
012	12	52	100
013	14	42	100
014	14	52	100

B = spessore in mm. - cutting height in mm. LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm.  
D = diametro in mm. - diameter in mm. Z = numero dei taglienti - number of cutting edges

Rotazione sinistra incremento 20%

Left rotation 20% price increase

- **INDICARE IL SENSO DI ROTAZIONE NELL'ORDINE**
- **INDICATE ROTATION SENSE WHEN ORDERING**
- **INDICARE IL TIPO DI ELICA (POSITIVA O NEGATIVA) NELL'ORDINE**
- **INDICATE HELIX TYPE (POSITIVE OR NEGATIVE) WHEN ORDERING**

### CARATTERISTICHE TECNICHE

**PER LAVORAZIONI DI FINITURA su legni teneri, duri, M.D.F., truciolari, multistrati**  
Esecuzione in HW (HM integrale).

Adatta anche per lavorazioni di materie plastiche.

- **ELICA POSITIVA:**  
espulsione del truciolo verso l'alto, ottima finitura lato inferiore del pannello adatta anche per esecuzioni di asole non passanti
- **ELICA NEGATIVA:**  
espulsione del truciolo verso il basso, ottima finitura lato superiore del pannello.

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

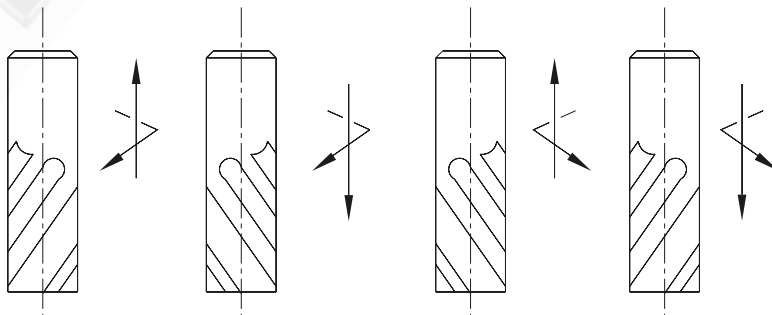
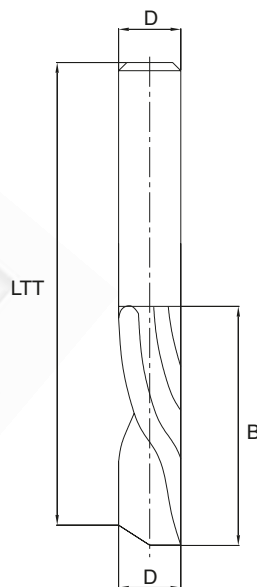
### TECHNICAL SPECIFICATIONS

**FOR FINISHING OPERATIONS on soft and hard wood, M.D.F., chipboard, plywood**  
HW (integral tungsten carbide) execution. Especially recommended for all working where drilling is most important. Suitable for execution on plastic materials.

- **POSITIVE HELIX:**  
expulsion of the chip upward, excellent finishing on lower side of panel also suitable for blind buttonhole execution
- **NEGATIVE HELIX:**  
expulsion of the chip downward, excellent finishing on upper side of panel

### APPLICATION

ROUTER



# 0423 PUNTE ELICOIDALI IN HW (HM integrale) Z=2

## HW (integral tungsten carbide) HELICAL ROUTER BITS Z=2

4

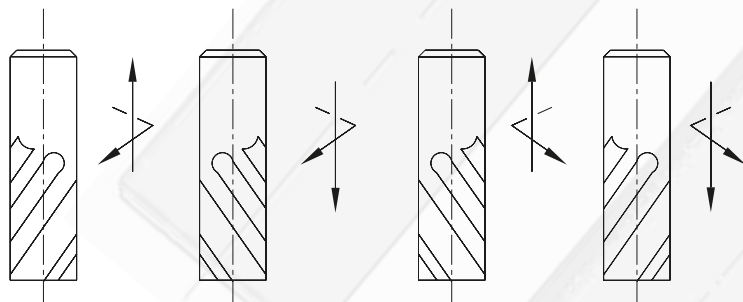
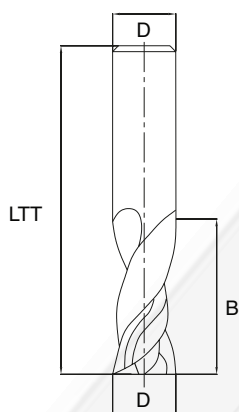
Z=2 / HW			
Cod.	D	B	LTT
001	3	12	40
002	4	15	40
003	5	17	50
004	6	17	50
005	6	27	60
006	8	22	63
007	8	32	72
008	10	32	72
009	10	42	100
010	12	32	73
011	12	42	100
012	12	52	100
013	14	42	100
014	14	52	100
015	16	42	100
016	16	52	100
017	16	62	106
018	18	52	100
019	18	75	125
020	20	52	100
021	20	75	125

B = spessore in mm. - cutting height in mm. LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm.  
 D = diametro in mm. - diameter in mm. Z = numero dei taglienti - number of cutting edges

Rotazione sinistra incremento 20%

Left rotation 20% price increase

- **INDICARE IL SENSO DI ROTAZIONE NELL'ORDINE**
- **INDICATE ROTATION SENSE WHEN ORDERING**
- **INDICARE IL TIPO DI ELICA (POSITIVA O NEGATIVA) NELL'ORDINE**
- **INDICATE HELIX TYPE (POSITIVE OR NEGATIVE) WHEN ORDERING**



### CARATTERISTICHE TECNICHE

#### PER LAVORAZIONI DI FINITURA su legni teneri, duri, M.D.F., truciolari, multistrati

Esecuzione in HW (HM integrale).  
 Principalmente indicata per eseguire lavorazioni di foratura e contornatura con buona finitura sulla superficie lavorata.

- **ELICA POSITIVA:**  
 espulsione del truciolo verso l'alto, ottima finitura lato inferiore del pannello adatta anche per esecuzioni di asole non passanti
- **ELICA NEGATIVA:**  
 espulsione del truciolo verso il basso, ottima finitura lato superiore del pannello

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

FOR FINISHING OPERATIONS on soft and hard wood, M.D.F., chipboard, plywood  
 HW (integral tungsten carbide) execution.  
 Especially recommended for drilling and edging operations with a good surface quality of material worked.

- **POSITIVE HELIX:**  
 expulsion of the chip upward, excellent finishing on lower side of panel also suitable for blind buttonhole execution
- **NEGATIVE HELIX:**  
 expulsion of the chip downward, excellent finishing on upper side of panel

### APPLICATION

ROUTER

**PUNTE ELICOIDALI IN HW (HM integrale) Z=3** **0425**  
**HW (integral tungsten carbide) HELICAL ROUTER BITS Z=3**



Z=3 / HW			
Cod.	D	B	LTT
001	8	22	63
002	8	32	72
003	10	32	72
004	10	42	100
005	12	32	73
006	12	42	100
007	12	52	100
008	14	42	100
009	14	52	100
010	16	42	100
011	16	52	100
012	16	62	106
013	18	52	100
014	18	75	125
015	20	52	100
016	20	75	125

B = spessore in mm. - cutting height in mm. LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm.  
D = diametro in mm. - diameter in mm. Z = numero dei taglienti - number of cutting edges

Rotazione sinistra incremento 20%

Left rotation 20% price increase

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

**PER LAVORAZIONI DI FINITURA su legni teneri, duri, M.D.F., truciolari, multistrati**

Esecuzione in HW (HM integrale).  
Principalmente indicata per eseguire lavorazioni di foratura e contornatura ad elevata velocità di avanzamento con buone finiture sulla superficie lavorata.

- **ELICA POSITIVA:**  
espulsione del truciolo verso l'alto, ottima finitura lato inferiore del pannello adatta anche per esecuzioni di asole non passanti
- **ELICA NEGATIVA:**  
espulsione del truciolo verso il basso, ottima finitura lato superiore del pannello.

**IMPIEGO**

PANTOGRAFO

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

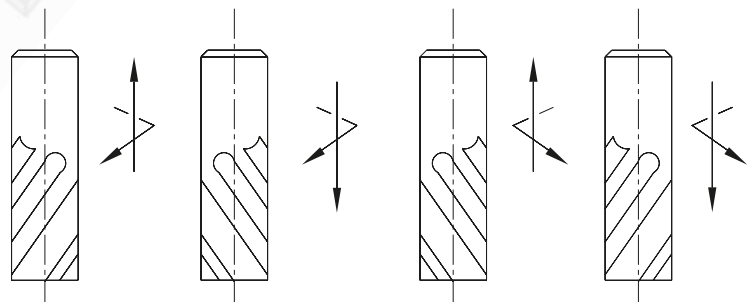
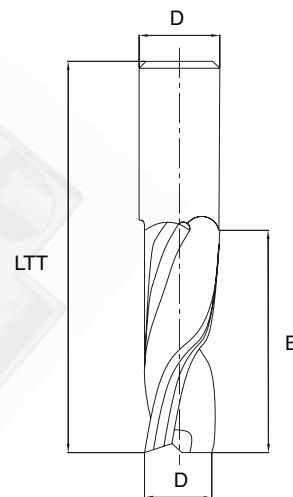
**FOR FINISHING OPERATIONS on soft and hard wood, M.D.F., chipboard, plywood**  
HW (integral tungsten carbide) execution. Especially recommended for drilling and edging operations with a good surface quality at high advancing speed of material worked.

- **POSITIVE HELIX:**  
expulsion of the chip upward, excellent finishing on lower side of panel also suitable for blind buttonhole execution
- **NEGATIVE HELIX:**  
expulsion of the chip downward, excellent finishing on upper side of panel.

**APPLICATION**

ROUTER

- **INDICARE IL SENSO DI ROTAZIONE NELL'ORDINE**
- **INDICATE ROTATION SENSE WHEN ORDERING**
- **INDICARE IL TIPO DI ELICA (POSITIVA O NEGATIVA) NELL'ORDINE**
- **INDICATE HELIX TYPE (POSITIVE OR NEGATIVE) WHEN ORDERING**



# 0428 PUNTE ELICOIDALI IN HW (HM integrale) Z=3 CON ROMPITRUCIOLO

## HW (integral tungsten carbide) HELICAL ROUTER BITS Z=3 WITH CHIPBREAKER

4

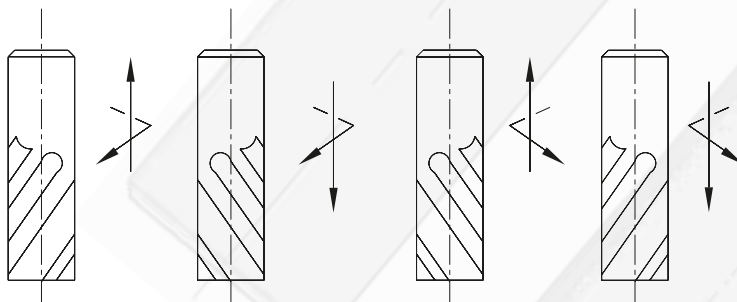
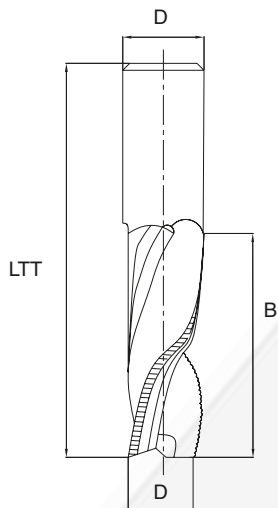
Z=3 + Rompitruciolo - Chipbreaker / HW			
Cod.	D	B	LTT
001	8	22	63
002	8	32	72
003	10	32	72
004	10	42	100
005	12	32	73
006	12	42	100
007	12	52	100
008	14	42	100
009	14	52	100
010	16	42	100
011	16	52	100
012	16	62	106
013	18	52	100
014	18	75	125
015	20	52	100
016	20	75	125

B = spessore in mm. - cutting height in mm. LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm.  
 D = diametro in mm. - diameter in mm. Z = numero dei taglienti - number of cutting edges

Rotazione sinistra incremento 20%

Left rotation 20% price increase

- **INDICARE IL SENSO DI ROTAZIONE NELL'ORDINE**
- **INDICATE ROTATION SENSE WHEN ORDERING**
- **INDICARE IL TIPO DI ELICA (POSITIVA O NEGATIVA) NELL'ORDINE**
- **INDICATE HELIX TYPE (POSITIVE OR NEGATIVE) WHEN ORDERING**



### CARATTERISTICHE TECNICHE

#### PER LAVORAZIONI DI SGROSSATURA su legni teneri, duri, M.D.F., truciolari, multistrati

Esecuzione in HW (HM integrale). Principalmente indicata per eseguire lavorazioni di foratura e contornatura a notevole velocità di avanzamento con scarsa finitura sulla superficie lavorata.

- **ELICA POSITIVA:** espulsione del truciolo verso l'alto, ottima finitura lato inferiore del pannello adatta anche per esecuzioni di asole non passanti
- **ELICA NEGATIVA:** espulsione del truciolo verso il basso, ottima finitura lato superiore del pannello

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

FOR ROUGHING OPERATIONS on soft and hard wood, M.D.F., chipboard, plywood HW (integral tungsten carbide) execution.

Especially recommended for drilling and edging operations at high advancing speed with an average surface quality on material worked.

- **POSITIVE HELIX:** expulsion of the chip upward, excellent finishing on lower side of panel also suitable for blind buttonhole execution
- **NEGATIVE HELIX:** expulsion of the chip downward, excellent finishing on upper side of panel

### APPLICATION

ROUTER



Z=1+1 / HW			
Cod.	D	B	LTT
001	6	17	60
002	6	27	60
003	8	22	80
004	8	32	80
005	10	32	80
006	10	42	100
007	12	42	100
008	12	52	100
009	16	52	100
Z=2+2 / HW			
Cod.	D	B	LTT
010	8	22	80
011	8	32	80
012	10	32	80
013	10	42	100
014	12	42	100
015	12	52	100
016	14	42	100
017	14	52	100
018	16	42	100
019	16	52	100
020	16	72	120
021	18	52	100
022	18	72	120
023	18	102	150
024	20	52	100
025	20	72	120

B = spessore in mm. - cutting height in mm. LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm.  
 D = diametro in mm. - diameter in mm. Z = numero dei taglienti - number of cutting edges

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

**PER LAVORAZIONI DI FINITURA su pannelli, M.D.F., truciolare, nobilitati, impiallacciati**

Esecuzione in HW (HM integrale). Principalmente indicata per eseguire lavorazioni di contornatura ad elevata velocità di avanzamento con ottima finitura del pannello su entrambi i lati perché l'elica positiva e negativa permette l'espulsione ottimizzata del truciolo sia sul lato inferiore che su quello superiore del pannello.

**IMPIEGO**

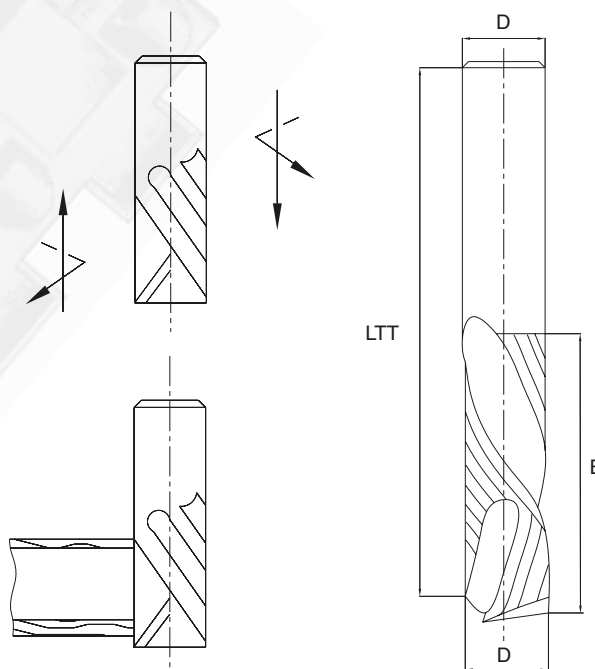
PANTOGRAFO

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

FOR FINISHING OPERATIONS on panels, M.D.F., chipboard, plywood. HW (integral tungsten carbide) execution. Especially recommended for edging execution with an excellent surface quality at high advancing speed and an excellent finishing on both sides of panel. Positive and negative helix: it permits an excellent finishing on lower and upper sides of panel.

**APPLICATION**

ROUTER



# 0435 PUNTE ELICOIDALI IN HW (HM integrale) PER CAVE SERRATURE

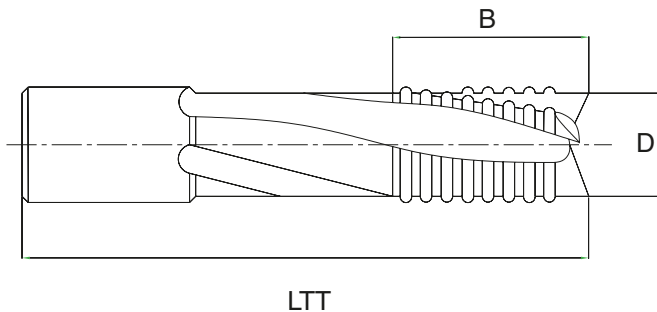
## HW (integral tungsten carbide) HELICAL ROUTER BITS FOR LOCKS

Z=3 / HW			
Cod.	D	B	LTT
001	14	52	150
002	16	52	150
003	18	52	150

Z=3 + Rompitruciolo - Chipbreaker / HW			
Cod.	D	B	LTT
004	14	52	150
005	16	52	150
006	18	52	150

B = spessore in mm. - cutting height in mm. LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm.  
D = diametro in mm. - diameter in mm. Z = numero dei taglienti - number of cutting edges



### CARATTERISTICHE TECNICHE

**PER LAVORAZIONI DI FINITURA su legni teneri, duri, M.D.F., multistrati ecc...**

Esecuzione in HW (HM integrale).  
Principalmente indicata per eseguire cave per sedi serrature per porte.

- ELICA DX POSITIVA: espulsione del truciolo verso l'alto, adatta per esecuzioni di asole non passanti profonde

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

**FOR FINISHING OPERATIONS on soft and hard wood, M.D.F., plywood etc...**

HW(integral tungsten carbide) execution. Especially recommended for door-locks executions.

- POSITIVE RH HELIX: expulsion of the chip upward, suitable for deep blind buttonhole execution

### APPLICATION

ROUTER



# 0437 PUNTE ELICOIDALI A COLTELLINI PER CAVE SERRATURE

## INSERT HELICAL ROUTER BITS FOR LOCKS

Z=2+1 / HW				
Cod.	D	B	LTT	Att
001	16	28	150	D=16x50

RICAMBI - SPARE PARTS			
Art.	Cod.	Descrizione - Description	
0437	010	coltellini reversibili - reversible inserts	28 x 7 x 1,5

### CARATTERISTICHE TECNICHE

**PER LAVORAZIONI DI FINITURA su legni teneri, duri, M.D.F., multistrati ecc...**

Principalmente indicata per eseguire cave per sedi serrature per porte.

- ELICA DX POSITIVA: espulsione del truciolo verso l'alto, adatta per esecuzioni di asole non passanti profonde

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

**FOR FINISHING OPERATIONS on soft and hard wood, M.D.F., plywood etc...**

Especially recommended for door-locks executions.

- POSITIVE RH HELIX: expulsion of the chip upward, suitable for deep blind buttonhole execution

### APPLICATION

ROUTER



# PUNTE SAGOMATE PROFILED ROUTER BITS 0440



Z=2 / Hc - HS / Attacco cilindrico - Cylindrical shank														
D ▶	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110	120
B ▼	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.
15	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014
20	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028
25	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042
30	043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056
35	057	058	059	060	061	062	063	064	065	066	067	068	069	070
40	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080	081	082	083	084
50	085	086	087	088	089	090	091	092	093	094	095	096	-	-
60	099	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	-	-

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
Z = numero dei taglienti - number of cutting edges

Esecuzione attacco cono morse incremento 15% For MK shank execution, 15% price increase  
Esecuzione frese: Z=3 incremento 15% For Z=3 execution, 15% price increase

- INDICARE LA DIMENSIONE DELL'ATTACCO NELL'ORDINE
- INDICATE THE SHANK DIMENSION WHEN ORDERING
- SPECIFICARE IL MATERIALE Hc O HS NELL'ORDINE
- SPECIFY Hc OR HS EXECUTION WHEN ORDERING
- INDICARE IL SENSO DI ROTAZIONE NELL'ORDINE
- INDICATE ROTATION SENSE WHEN ORDERING

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Punte sagomate a profilo semplice.  
Esecuzione a taglienti dritti o inclinati a seconda del profilo da eseguire.  
Attacco cilindrico o cono morse.  
Hc (HM riportato) per legni abrasivi, duri teneri, incollati, MDF, multistrati.  
HS (HSS) per legni teneri e duri non incollati.

## IMPIEGO

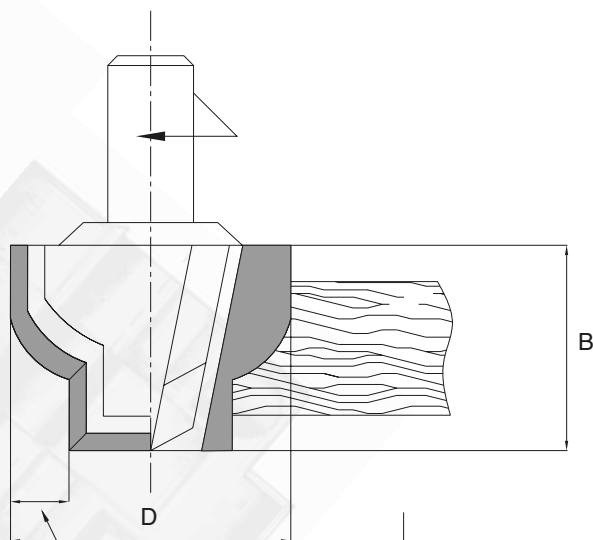
PANTOGRAFO

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

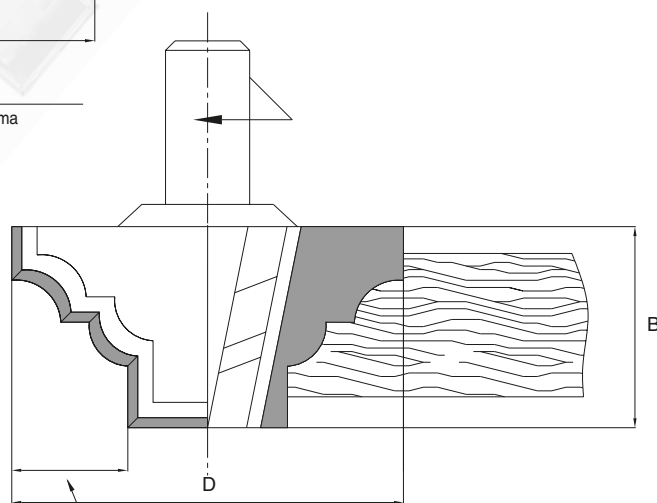
Profiled router bits for simple shapes.  
Straight or shear cutting edges execution according to profile required.  
Cylindrical or morse-cone shank.  
Hc (brazed tungsten carbide) execution for abrasive, hard, soft and glued woods, MDF, plywood.  
HS (HSS) execution for all non-glued soft and hard woods.

## APPLICATION

ROUTER



- Sfalsità di sagoma
- Shape stagger



- Sfalsità di sagoma
- Shape stagger

# 0455 PUNTE A COLTELLINI PER FORARE E CONTORNARE Z=1 E Z=1+1

## INSERT ROUTER CUTTERS TO DRILL AND EDGE Z=1 AND Z=1+1

4

Z=1 / HW				
Cod.	D	B	LTT	Att
001	12	30	70	D=12 x 35
002	14	30	70	D=12 x 35
003	16	30	90	D=12 x 35
004	16	50	110	D=16 x 50
005	18	30	100	D=20 x 50
006	18	50	120	D=20 x 50

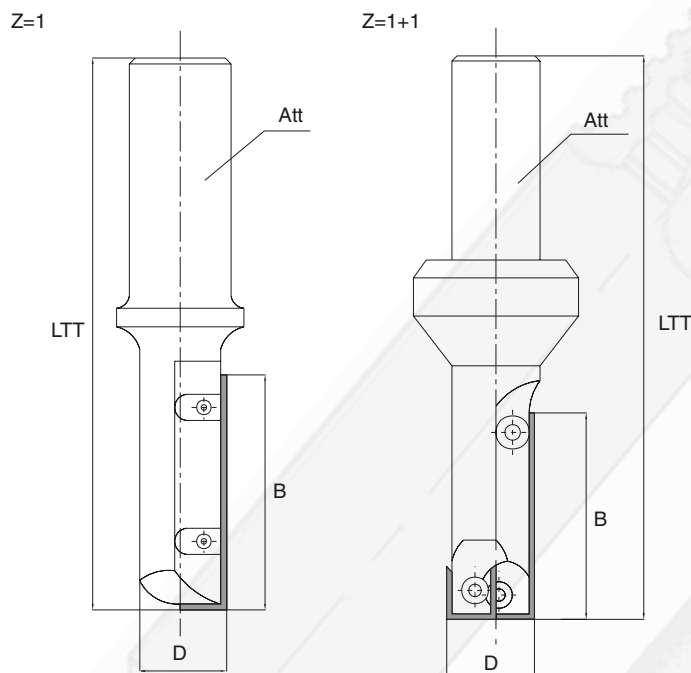
Z=1+1 / HW				
Cod.	D	B	LTT	Att
007	18	50	120	D=20 x 50
008	20	50	120	D=20 x 50

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.  
 LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm.

Esecuzione attacco con morse incremento 15% For MK shank execution, 15% price increase



RICAMBI - SPARE PARTS			
Art.	Cod.	Descrizione - Description	
0520	024	coltellini reversibili - reversible inserts	30 x 12 x 1,5
0520	028	coltellini reversibili - reversible inserts	50 x 12 x 1,5
0520	020	coltellini reversibili - reversible inserts	12 x 12 x 1,5



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Punta Z=1 / Z=1+1 per forare e contornare con coltellini in HW (HM integrale), spessore 1,5 mm.

**Z=1:** l'ampio scarico frontale rende questo utensile adatto alla lavorazione di pannelli truciolari e M.D.F. anche rivestito da ambo i lati.  
**Z=1+1:** utensile particolarmente idoneo per la lavorazione di legni teneri, duri, incollati.

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Z=1 / Z=1+1 router cutter to drill and edge with HW (integral tungsten carbide) inserts, 1,5 mm thickness.

**Z=1:** The roomy front for chip removal, makes this tool particularly indicated for working on all chipboard and M.D.F. panels, even if laminated on both sides.

**Z=1+1:** particular indicated for hard, soft natural woods, and glued panels.

### APPLICATION

ROUTER

PUNTE A COLTELLINI PER FORARE E CONTORNARE Z=2+1

INSERT ROUTER CUTTERS TO DRILL AND EDGE Z=2+1

0460



Z=2+1 / HW			
Cod.	D	B	Att.
001	21	50	D=20 x 50
002	22	50	D=20 x 50
003	23	50	D=20 x 50
004	24	50	D=20 x 50
005	25	50	D=20 x 50
006	26	50	D=20 x 50
007	27	50	D=20 x 50
008	28	50	D=20 x 50
009	29	50	D=20 x 50
010	30	50	D=20 x 50

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.

Esecuzione attacco cono morse incremento 15% For MK shank execution, 15% price increase

RICAMBI - SPARE PARTS			
Art.	Cod.	Descrizione - Description	
0520	028	coltellini reversibili - reversible inserts	50 x 12 x 1,5

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Punta composta da Z=2 coltellini in HW (HM integrale) spessore 1,5 mm. + Z=1 in Hc (HM riportato) di testa per forare e contornare.

Particolarmente idonea per esecuzione di foratura e contornatura di legni teneri, duri, incollati, truciolari, M.D.F ecc...

**IMPIEGO**

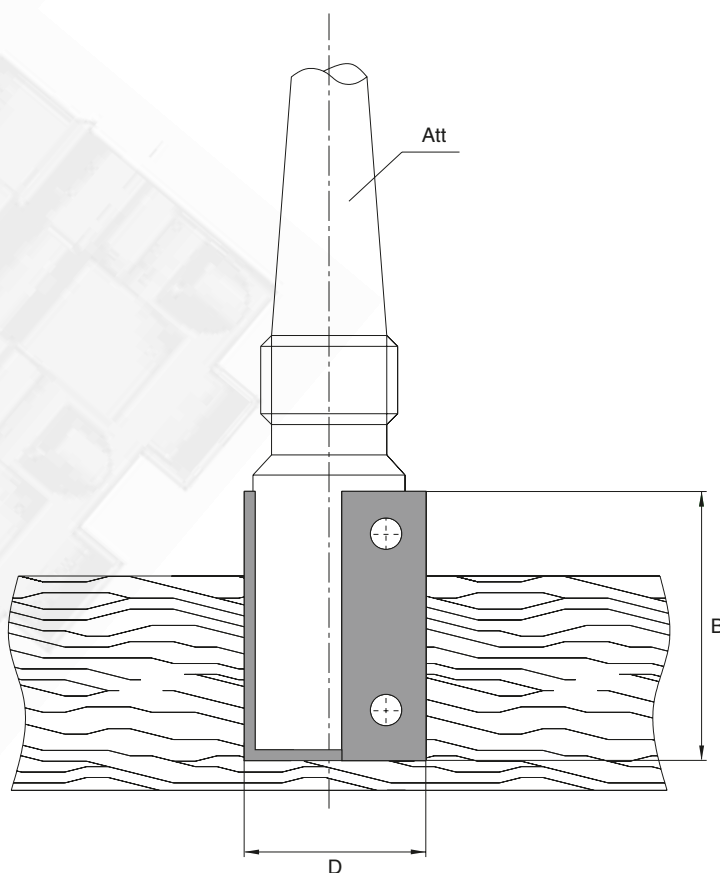
PANTOGRAFO

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Router cutter to drill and edge composed by Z=2 HW (integral tungsten carbide) inserts, 1,5 mm thickness. + Z=1 in Hc (brazed tungsten carbide) at the top. Particularly indicated for hard, soft, glued wood, chipboard, M.D.F. panels etc...

**APPLICATION**

ROUTER



# 0465 PUNTE A COLTELLINI PER CONTORNARE Z=2 E Z=2+2 Ri

## INSERT ROUTER CUTTERS TO EDGE Z=2 AND Z=2+2 Ri

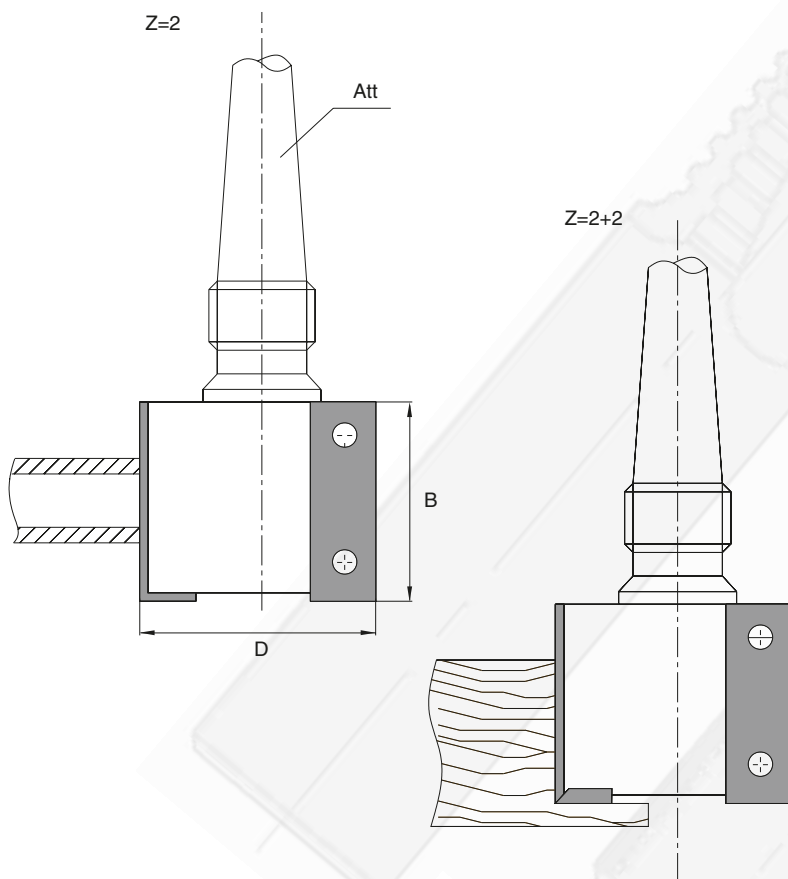
4

Z=2 / HW				
Cod.	D	B	LTT	Att
001	30	30	90	D= 20 x 50
002	30	50	110	D= 20 x 50
003	40	30	90	D= 20 x 50
004	40	50	110	D= 20 x 50
Z=2+2 Ri / HW				
Cod.	D	B	LTT	Att
005	40	30	90	D= 20 x 50
006	40	50	110	D= 20 x 50
007	50	30	90	D= 20 x 50
008	50	50	110	D= 20 x 50
009	60	50	110	D= 20 x 50

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.  
 LTT = lunghezza totale in mm. - total length in mm. Ri = rasanti - spurs

Esecuzione attacco cono morse incremento 15% For MK shank execution, 15% price increase

RICAMBI - SPARE PARTS			
Art.	Cod.	Descrizione - Description	
0520	008	cottellini reversibili - reversible inserts	30 x 12 x 1,5
0520	010	cottellini reversibili - reversible inserts	40 x 12 x 1,5
0520	012	cottellini reversibili - reversible inserts	50 x 12 x 1,5
0520	013	cottellini reversibili - reversible inserts	60 x 12 x 1,5
0540	001	rasanti - spurs	14 x 14 x 2



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Punta Z=2/ Z=2+2 Ri per contornare con cottellini in HW(HM integrale), spessore 1,5 mm.

**Z=2:** utensile adatto alla lavorazione di contornatura di pannelli in legno tenero, duro, truciolare, M.D.F. ecc...

**Z=2+2 Ri:** utensile che grazie ai 2 incisori permette di contornare e eseguire battute nel materiale da lavorare.

Adatto per la lavorazione di legno tenero, duro, truciolare, M.D.F. ecc...

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Z=2/Z=2+2 Ri router cutter to edge with HW (integral tungsten carbide) inserts, 1,5 mm thickness.

**Z=2:** suitable for edging on hard and soft wood panels, chipboard, M.D.F. etc...

**Z=2+2:** thanks to the 2 spurs, the tool permits edges and rebates executions on material to work. Suitable for hard and soft wood panels, chipboard, M.D.F. etc...

### APPLICATION

ROUTER

# PUNTE A COLTELLINI PER SMUSSI VARIABILI **0470**

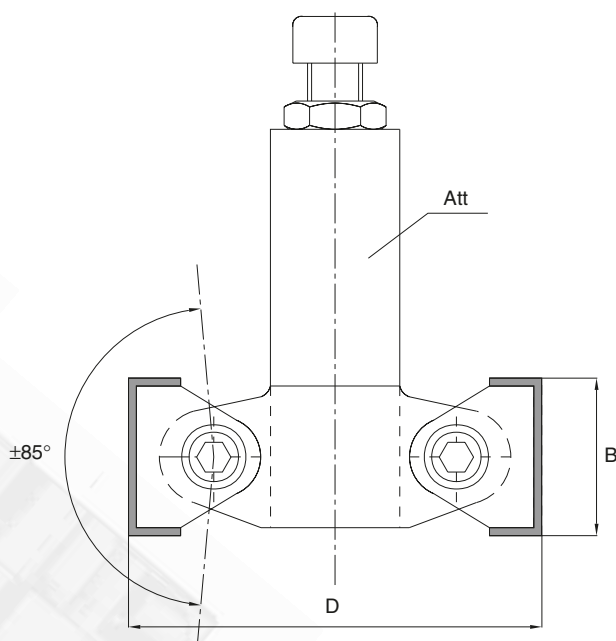
## VARI-ANGLE BEVELLING INSERT ROUTER CUTTERS



Z=2 / HW			
Cod.	D	B	Att
001	100	40	D=20 x 50
002	100	50	D=20 x 50

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm - diameter in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.

RICAMBI - SPARE PARTS			
Art.	Cod.	Descrizione - Description	
0520	006	coltellini reversibili - reversible inserts	40 x 12 x 1,5
0520	012	coltellini reversibili - reversible inserts	50 x 12 x 1,5



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Punta Z=2 per smussi variabili da 0°;+85°;-85° con coltellini reversibili in HW (HM integrale), spessore 1,5 mm.  
 Utensile adatto per lavorazione su tutti i tipi di legno, truciolari, M.D.F. ecc...

### IMPIEGO

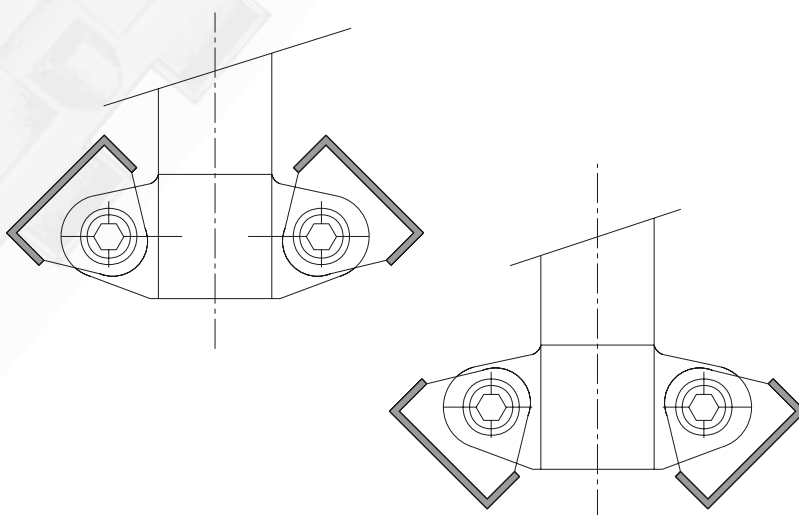
PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Z=2 insert cutters for adjustable bevels angle from 0°;+85°;-85°, with HW (integral tungsten carbide ) reversible inserts, 1,5 mm thickness.  
 Suitable for all type of wood, chipboard, M.D.F. etc...

### APPLICATION

ROUTER



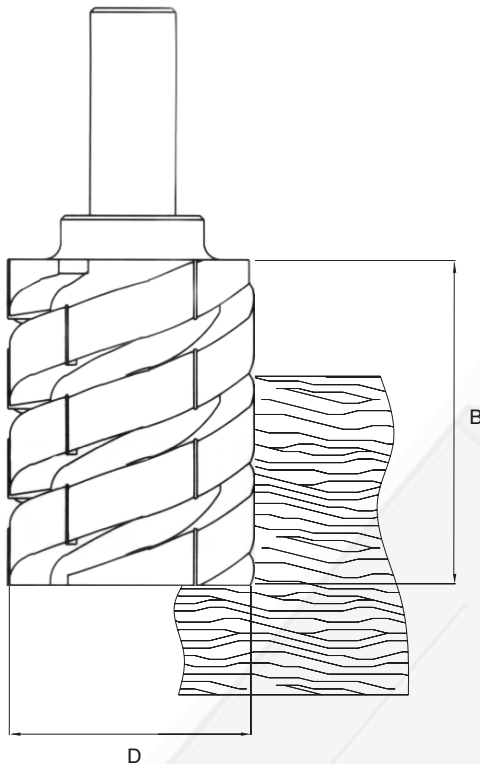
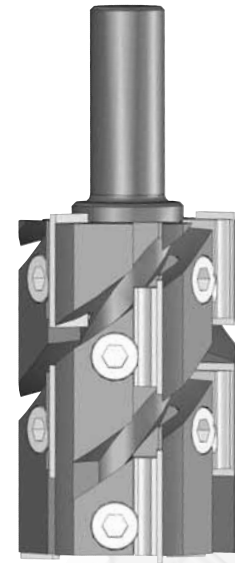
# 0472 PUNTE A COLTELLINI ELICOIDALI

## INSERT HELICAL ROUTER CUTTERS

Z=6 / HW			
Cod.	D	B	Att
001	60	80	D=20 x 50
002	80	80	D=20 x 50
003	100	80	D=20 x 50
004	120	80	D=20 x 50

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.

RICAMBI - SPARE PARTS	
Art.	Descrizione - Description
0535.002	coltellini reversibili "a botte" - reversible inserts with bevelled angles



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Punte a 6 taglienti a coltellini in Hc 30x12x1,5 a botte frazionati, disposti su sedi ad andamento spiroidale. Questa esecuzione consente una notevole diminuzione della rumorosità e dell'assorbimento di energia e permette di aumentare notevolmente la velocità di avanzamento.

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Router bits with 6 fractioned cutting knives in Hc 30x12x1,5 with bevelled angles, positioned on a spiral design. This execution allows a remarkable noise and energy reduction and permits a considerable increase of feed speed.

### APPLICATION

ROUTER

# PUNTE A COLTELLINI SAGOMATE PROFILED INSERT ROUTER CUTTERS 0475



Z=2 / HW				
Cod.	D	B	LTT	Att
001	40	20	80	D = 20 x 50
002	40	30	90	D = 20 x 50
003	40	40	100	D = 20 x 50
004	40	50	110	D = 20 x 50
005	40	60	120	D = 20 x 50
006	60	20	80	D = 20 x 50
007	60	30	90	D = 20 x 50
008	60	40	100	D = 20 x 50
009	60	50	110	D = 20 x 50
010	60	60	120	D = 20 x 50
011	80	20	80	D = 20 x 50
012	80	30	90	D = 20 x 50
013	80	40	100	D = 20 x 50 - D = 25 x 50
014	80	50	110	D = 20 x 50 - D = 25 x 50
015	80	60	120	D = 20 x 50 - D = 25 x 50
016	100	20	80	D = 20 x 50 - D = 25 x 50
017	100	30	90	D = 20 x 50 - D = 25 x 50
018	100	40	100	D = 20 x 50 - D = 25 x 50
019	100	50	110	D = 20 x 50 - D = 25 x 50
020	100	60	120	D = 20 x 50 - D = 25 x 50

B = spessore in mm. - *cutting height in mm.* LTT = lunghezza totale in mm. - *total length in mm.*  
 Z = numero dei taglienti - *number of cutting edges* D = diametro in mm. - *diameter in mm.*  
 Att = attacco in mm. - *shank in mm.*

Esecuzione attacco cono morse incremento 15% For MK shank execution, 15% price increase

## RICAMBI - SPARE PARTS

Art.	Descrizione - Description
0560	coltellini sagomati - <i>profiled inserts</i>

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Punta Z=2 con coltellini sagomati in HW(HM integrale), spessore 2 mm.  
 Utensile adatto per eseguire lavori di contornatura su tutti i tipi di legno, truciolare, M.D.F. ecc...

## IMPIEGO

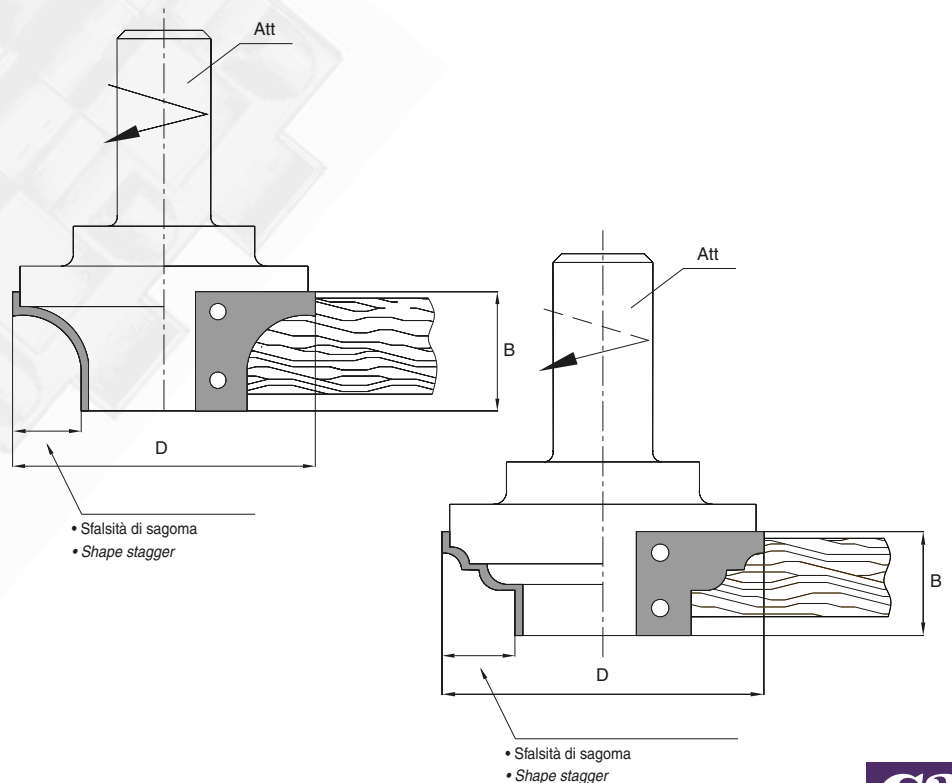
PANTOGRAFO

## TECHNICAL SPECIFICATION

Z=2 router cutter with HW (integral tungsten carbide) profiled inserts, 2 mm thickness.  
 Suitable for edging execution on all type of wood, chipboard, M.D.F. etc...

## APPLICATION

ROUTER



# 0482 PUNTE A COLTELLINI PER PIATTABANDA

## PANEL RISING INSERT ROUTER CUTTERS

Z=2 / HW			
Cod.	D	B	Att
001	120	25	D = 20 x 50

B = spessore in mm. - cutting height in mm. Att = attacco in mm. - shank in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges D = diametro in mm. - diameter in mm.

Esecuzione attacco cono morse incremento 15% For MK shank execution, 15% price increase

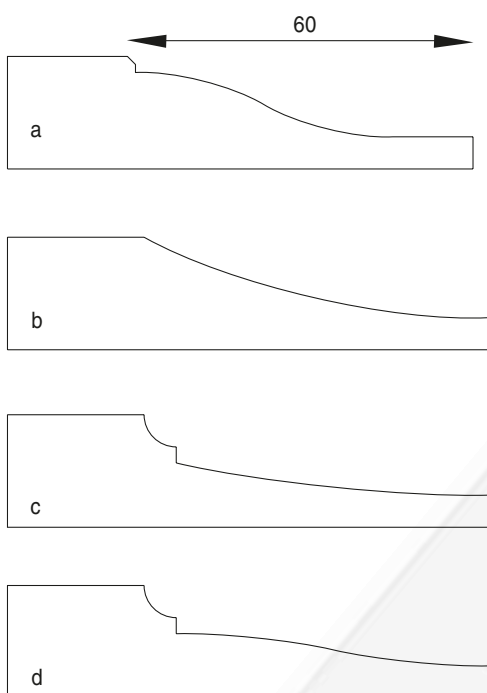


RICAMBI - SPARE PARTS				
Art.	Cod.	Descrizione - Description		Rif.
0482	010	coltellini sagomati - profiled inserts	60 x 30 x 2	a
0482	011	coltellini sagomati - profiled inserts	60 x 30 x 2	b
0482	012	coltellini sagomati - profiled inserts	60 x 30 x 2	c
0482	013	coltellini sagomati - profiled inserts	60 x 30 x 2	d

4

### ESEMPI DI PROFILI LEGNO

### WOOD PROFILES EXAMPLES



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

La punta è fornita con un profilo a scelta **a - b - c - d** predisposta per ottenere tutti i profili illustrati nella pagina.

#### IMPIEGO

PANTOGRAFO

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

The insert router bit is supplied with one profile at choice **a - b - c - d** and permits to realize all wooden profiles showed in the page.

#### APPLICATION

ROUTER

# PUNTE A COLTELLINI MULTISAGOMA MULTIPROFILE INSERT ROUTER CUTTERS

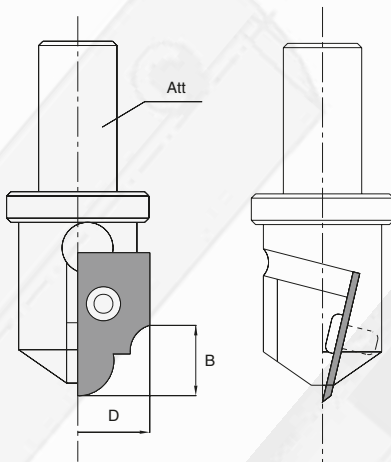
# 0485



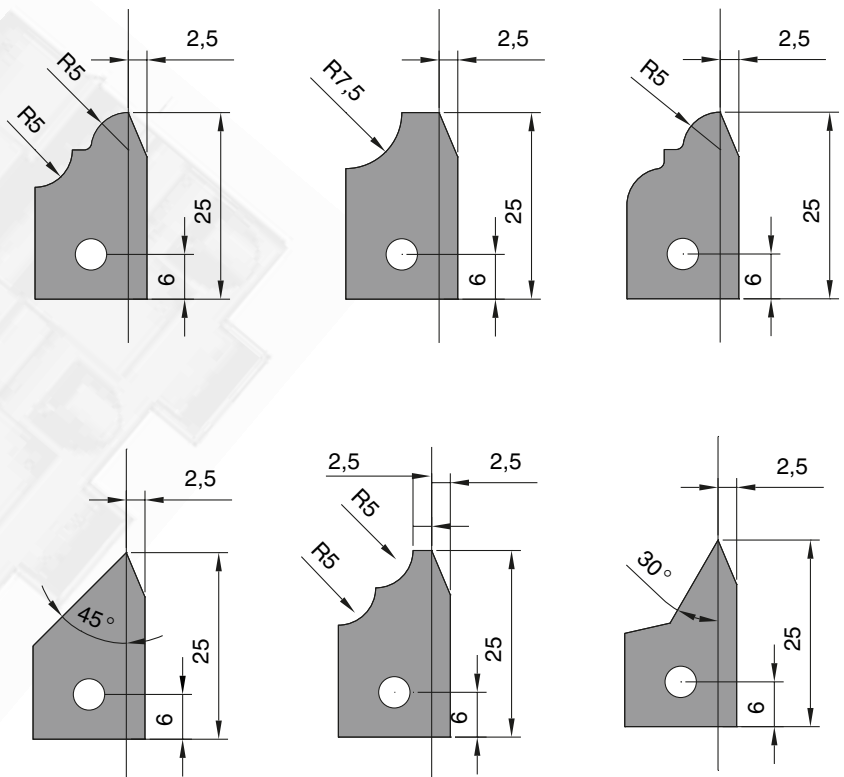
Z=1 / HW			
Cod.	D	B	Att
001	20	10	D=12 x 35 - D=20 x 50
002	25	10	D=12 x 35 - D=20 x 50
003	30	10	D=12 x 35 - D=20 x 50
004	40	15	D=12 x 35 - D=20 x 50
Z=2 / HW			
Cod.	D	B	Att
005	25	10	D=12 x 35 - D=20 x 50
006	30	10	D=12 x 35 - D=20 x 50
007	40	15	D=12 x 35 - D=20 x 50

B = spessore in mm. - cutting height in mm. D = diametro in mm. - diameter in mm.  
Z = numero dei taglienti - number of cutting edges Att = attacco in mm. - shank in mm.

RICAMBI - SPARE PARTS	
Art.	Descrizione - Description
0550	coltellini sagomati spessore 1,5mm - profiled inserts 1,5 mm thickness
0560	coltellini sagomati spessore 2mm - profiled inserts 2mm thickness



## ESEMPI DI PROFILI PROFILES EXAMPLES



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Punta con angolo assiale, Z=1/Z=2 coltellini sagomati in HW (HM integrale), spessore 1,5-2 mm.

La punta è fornita con un profilo a scelta. Particolarmente adatto per lavorazioni interne decorative su tutti i tipi di legno, truciolare, e M.D.F.

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATION

Router cutter with Z=1/Z=2 HW(integral tungsten carbide) profiled inserts, 1,5-2 mm thickness.

The insert router bit is supplied with one profile at choice.

Particular indicated for internal decoration working on all type of wood, chipboard and M.D.F.

### APPLICATION

ROUTER

# 0490 SET COMPLETO PER ESECUZIONE ANTINA IN LEGNO MASSELLO

## INSERT ROUTER CUTTER SET FOR SOLID WOOD DOOR EXECUTION

### ESECUZIONE SAGOMA - PROFILE EXECUTION

Cod.	D	Att.	Z	S	Rif.
001	100	D=20 x 50	2/2	22	1

### ESECUZIONE CONTROSAGOMA - COUNTER PROFILE EXECUTION

Cod.	D	Att.	Z	S	Rif.
002	100	D=20 x 50	2/2	22	2

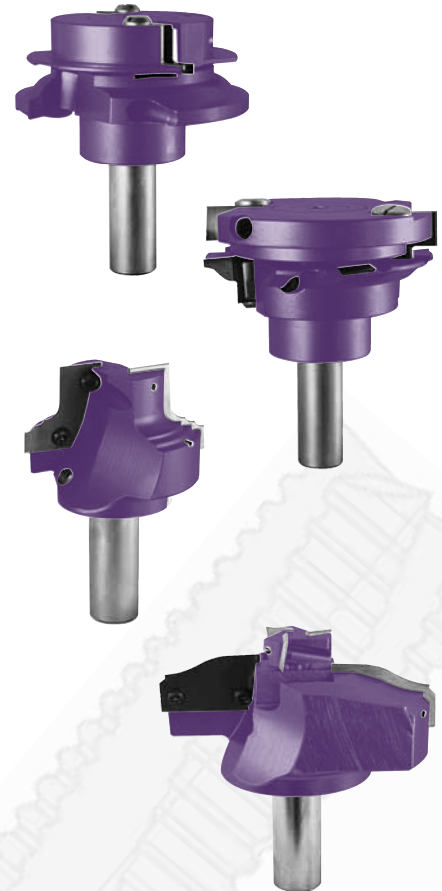
### ESECUZIONE CONTORNATURA ESTERNA - EXTERNAL EDGE EXECUTION

Cod.	D	Att.	Z	S	Rif.
003	70	D=20 x 50	2	22	3

### ESECUZIONE PIATTABANDA - PANEL RISING EXECUTION

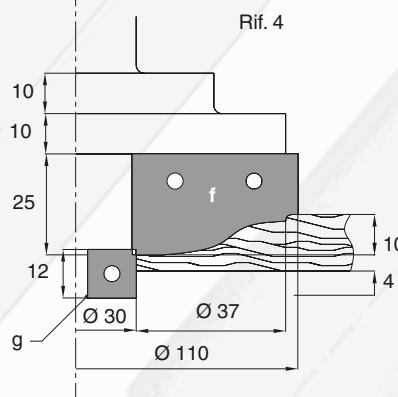
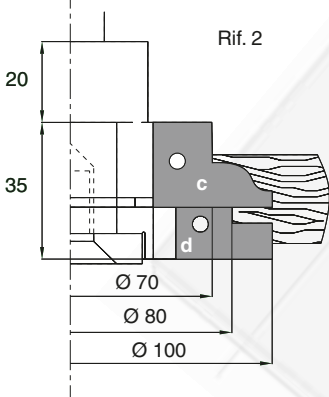
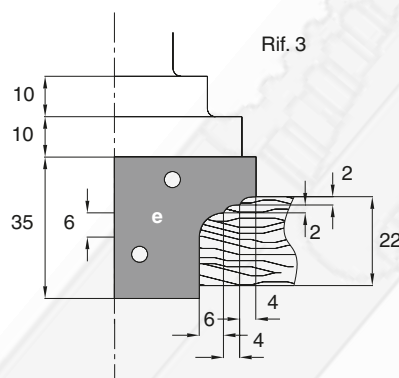
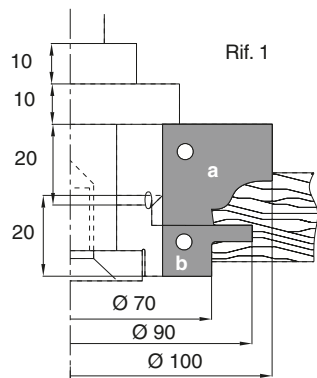
Cod.	D	Att.	Z	S	Rif.
004	110	D=20 x 50	2/2	10	4

B = spessore in mm. - cutting height in mm. Att = attacco in mm. - shank in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges D = diametro in mm. - diameter in mm.  
 Rif = riferimento - reference S = spessore del legno in mm. - thickness of wood in mm.



### RICAMBI - SPARE PARTS

Art.	Cod.	Descrizione - Description		
0490	010	coltellini sagomati - profiled inserts	a	20 x 30 x 2
0490	011	coltellini sagomati - profiled inserts	b	20 x 25 x 2
0490	012	coltellini sagomati - profiled inserts	c	20 x 30 x 2
0490	013	coltellini sagomati - profiled inserts	d	20 x 25 x 2
0490	014	coltellini sagomati - profiled inserts	e	35 x 35 x 2
0490	015	coltellini sagomati - profiled inserts	f	40 x 25 x 2
0520	020	coltellini reversibili - reversible inserts	g	12 x 12 x 1,5



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Set di utensili per l'esecuzione dell'antina in legno massello, con coltellini HW (Hm integrale). Possibilità di variare tipo di sagoma e tipo di attacco a preventivo. Ogni singola punta può essere ordinata separatamente. Adatto per tutti i tipi di legni naturali.

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

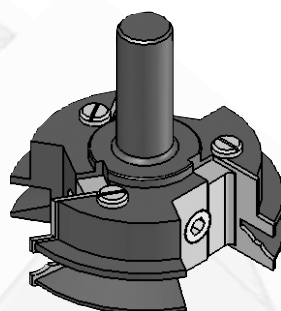
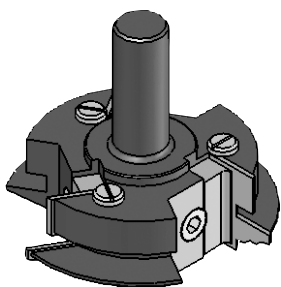
Insert cutter set for solid wood door execution, with HW (integral tungsten carbide) inserts. Possibility to change profile and shank type to be quoted. Every single cutter can be ordered separately. Suitable for all kind of natural woods.

### APPLICATION

ROUTER

# SET COMPLETO PER ESECUZIONE ANTINA IN LEGNO MASSELLO **0490**

## INSERT ROUTER CUTTER SET FOR SOLID WOOD DOOR EXECUTION



ESECUZIONE SAGOMA - PROFILE EXECUTION					
Cod.	D	Att.	Z	S	Rif.
040	100	D=20 x 50	3	22/32	1

ESECUZIONE CONTROSAGOMA - COUNTER PROFILE EXECUTION					
Cod.	D	Att.	Z	S	Rif.
041	100	D=20 x 50	3	22/32	2

B = spessore in mm. - cutting height in mm. Att = attacco in mm. - shank in mm.  
 Z = numero dei taglienti - number of cutting edges D = diametro in mm. - diameter in mm.  
 Rif = riferimento - reference S = spessore del legno in mm. - thickness of wood in mm.

RICAMBI - SPARE PARTS				
Art.	Cod.	Descrizione - Description		
0490	042	coltellini sagomati - profiled inserts	a	40 x 35 x 2
0490	043	coltellini sagomati - profiled inserts	a1	40 x 35 x 2
0490	044	coltellini sagomati - profiled inserts	b	40 x 35 x 2
0490	045	coltellini sagomati - profiled inserts	b1	40 x 35 x 2
0490	046	coltellini sagomati - profiled inserts	c	40 x 35 x 2
0490	047	coltellini sagomati - profiled inserts	c1	40 x 35 x 2
0490	048	coltellini sagomati - profiled inserts	d	40 x 35 x 2
0490	049	coltellini sagomati - profiled inserts	d1	40 x 35 x 2
0490	050	coltellini sagomati - profiled inserts	e	40 x 35 x 2
0490	051	coltellini sagomati - profiled inserts	e1	40 x 35 x 2

### ESEMPI DI PROFILI LEGNO WOOD PROFILES EXAMPLES

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Set di utensili per l'esecuzione dell'antina in legno massello, con coltellini HW (Hm integrale). Possibilità di variare tipo di sagoma e tipo di attacco a preventivo. La punta è fornita con un profilo a scelta e predisposta per ottenere tutti i profili illustrati nella pagina. Adatto per tutti i tipi di legni naturali.

#### IMPIEGO

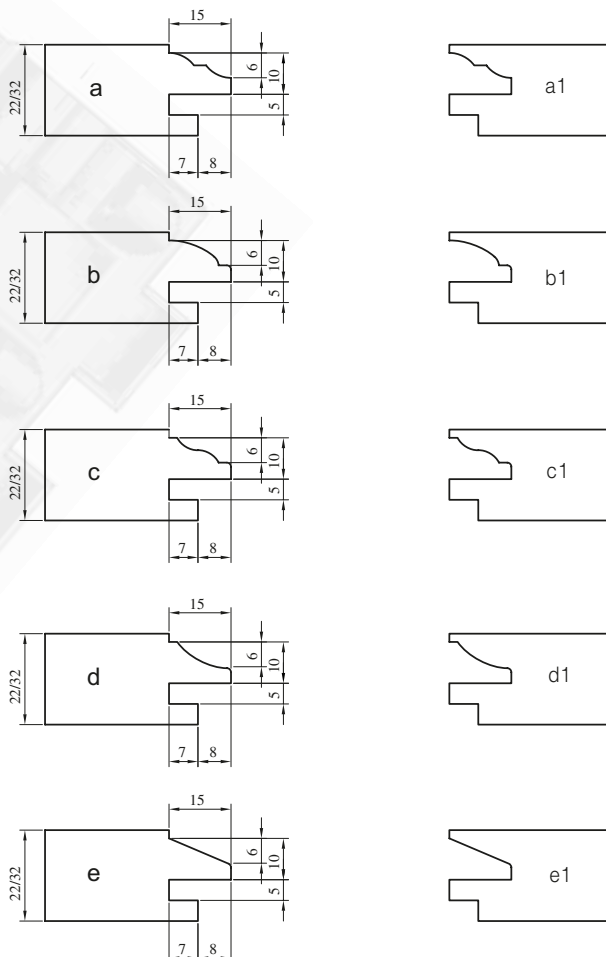
PANTOGRAFO

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Insert cutter set for solid wood door execution, with HW (integral tungsten carbide) inserts. Possibility to change profile and shank type to be quoted. The insert router bit is supplied with one profile at choice and permits to realize all wooden profiles showed in the page. Suitable for all kind of natural woods.

#### APPLICATION

ROUTER



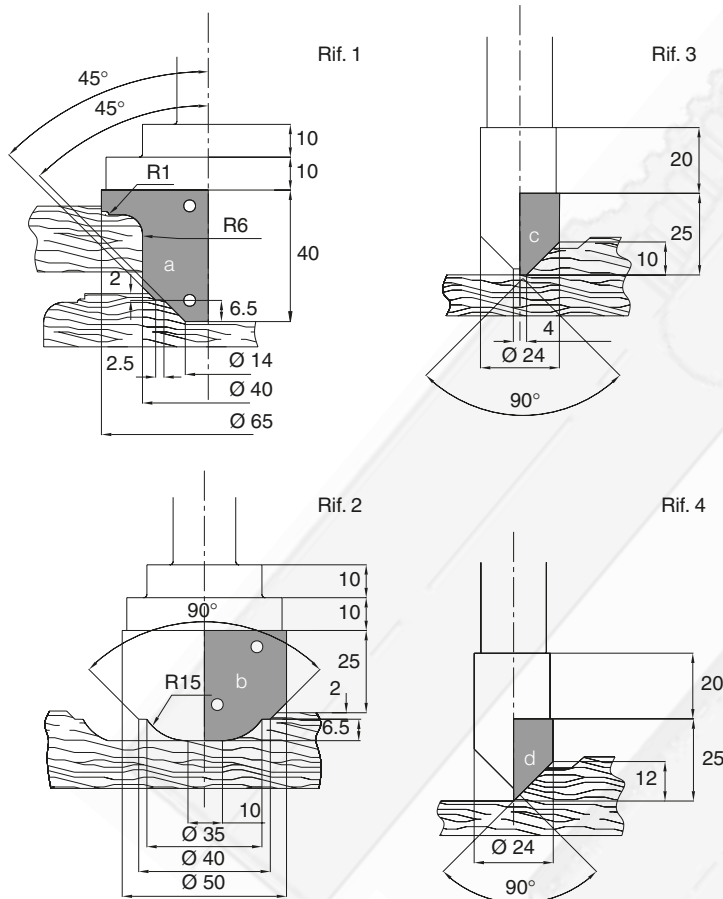
# 0495 SET COMPLETO PER ESECUZIONE ANTINA IN M.D.F. INSERT ROUTER CUTTER SET FOR M.D.F. DOOR EXECUTION

4

ESECUZIONE SAGOMA E CONTORNATURA ESTERNA PROFILE AND EXTERNAL EDGE EXECUTION					
Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
001	65	D = 20 x 50	2	19	1
ESECUZIONE PIATTABANDA- PANEL RISING EXECUTION					
Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
002	50	D = 20 x 50	2	8,5	2
ESECUZIONE RIDUZIONE RAGGIATURA SAGOMA INTERNA INNER PROFILE RADIUS REDUCTION EXECUTION					
Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
003	24	D = 20 x 50	1	10	3
ESECUZIONE RIFINITURA SAGOMA INTERNA ANGOLO 90° + CANALETTO DI FUGA INNER PROFILE 90° ANGLE AND EXIT GROOVE EXECUTION					
Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
004	24	D = 20 x 50	1	12	4

B = spessore in mm. - cutting height in mm. Att = attacco in mm. - shank in mm.  
Z = numero dei taglienti - number of cutting edges D = diametro in mm. - diameter in mm.  
Rif = riferimento - reference S = spessore del legno in mm. - thickness of wood in mm.

RICAMBI - SPARE PARTS					
Art.	Cod.	Descrizione - Description			
0495	010	coltellini sagomati - profiled inserts	a	40 x 35 x 2	
0495	011	coltellini sagomati - profiled inserts	b	30 x 35 x 2	
0495	012	coltellini sagomati - profiled inserts	c	25 x 12 x 1,5	
0495	013	coltellini sagomati - profiled inserts	d	25 x 12 x 1,5	



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Set di utensili per l'esecuzione dell'antina in M.D.F., con coltellini HW (Hm integrale). Possibilità di variare tipo di sagoma e tipo di attacco a preventivo. Ogni singola punta può essere ordinata separatamente. Adatto per M.D.F.

## IMPIEGO

PANTOGRAFO

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

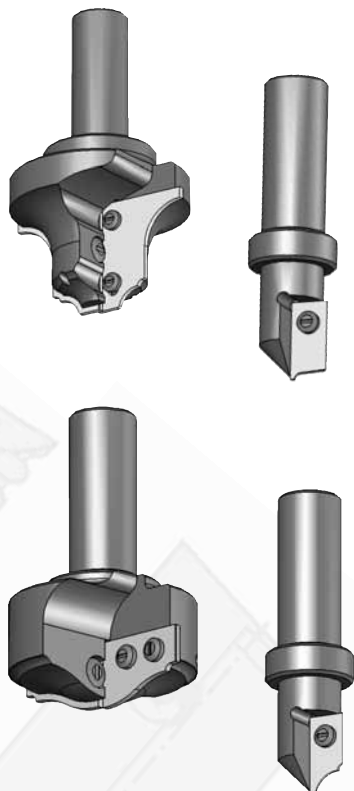
Insert cutter set for M.D.F. door execution, with HW (integral tungsten carbide) inserts. Possibility to change profile and shank type to be quoted. Every single cutter can be ordered separately. Suitable for M.D.F.

## APPLICATION

ROUTER

# SET COMPLETO PER ESECUZIONE ANTINA IN M.D.F. **0495**

## INSERT ROUTER CUTTER SET FOR M.D.F. DOOR EXECUTION



### ESECUZIONE CONTORNATURA ESTERNA EXTERNAL EDGE EXECUTION

Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
150	70	D = 20 x 50	2	40	1

### ESECUZIONE PIATTABANDA - PANEL RISING EXECUTION

Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
151	60	D = 20 x 50	2	20	2

### ESECUZIONE RAGGIATURA SAGOMA INTERNA INNER PROFILE RADIUS EXECUTION

Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
152	24	D = 20 x 50	1	25	3

### ESECUZIONE RIFINITURA SAGOMA INTERNA ANGOLO 90° + CANALETTO DI FUGA INNER PROFILE 90° ANGLE AND EXIT GROOVE EXECUTION

Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
153	24	D = 20 x 50	1	25	4

B = spessore in mm. - cutting height in mm. Att = attacco in mm. - shank in mm.  
Z = numero dei taglienti - number of cutting edges D = diametro in mm. - diameter in mm.  
Rif = riferimento - reference S = spessore del legno in mm. - thickness of wood in mm.

### RICAMBI - SPARE PARTS

Art.	Cod.	Descrizione - Description		
0495	160	coltellini sagomati - profiled inserts	a	40 x 35 x 2
0495	161	coltellini sagomati - profiled inserts	b	30 x 20 x 2
0495	162	coltellini sagomati - profiled inserts	c	25 x 12 x 1,5
0495	163	coltellini sagomati - profiled inserts	d	25 x 12 x 1,5

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Set di utensili per l'esecuzione dell'antina in M.D.F., con coltellini HW (Hm integrale). Possibilità di variare tipo di sagoma e tipo di attacco a preventivo. Ogni singola punta può essere ordinata separatamente. Adatto per M.D.F..

### IMPIEGO

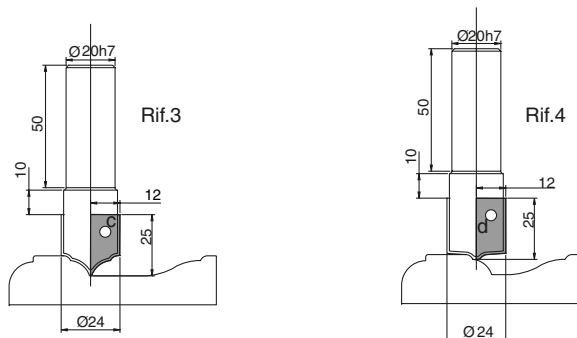
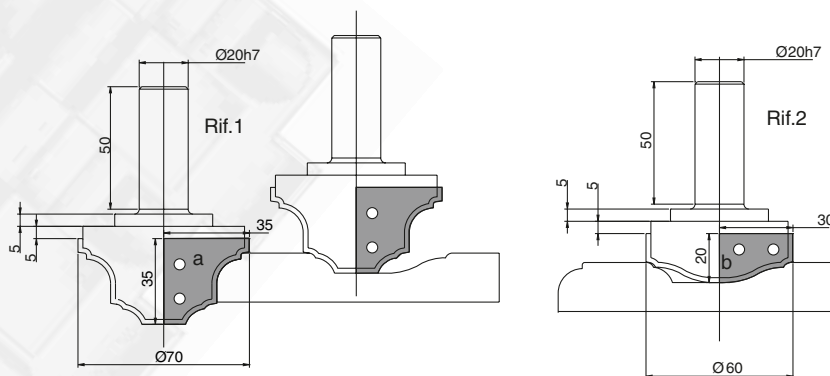
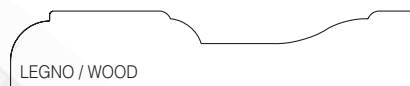
PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Insert cutter set for M.D.F. door execution, with HW (integral tungsten carbide) inserts. Possibility to change profile and shank type to be quoted. Every single cutter can be ordered separately. Suitable for M.D.F..

### APPLICATION

ROUTER



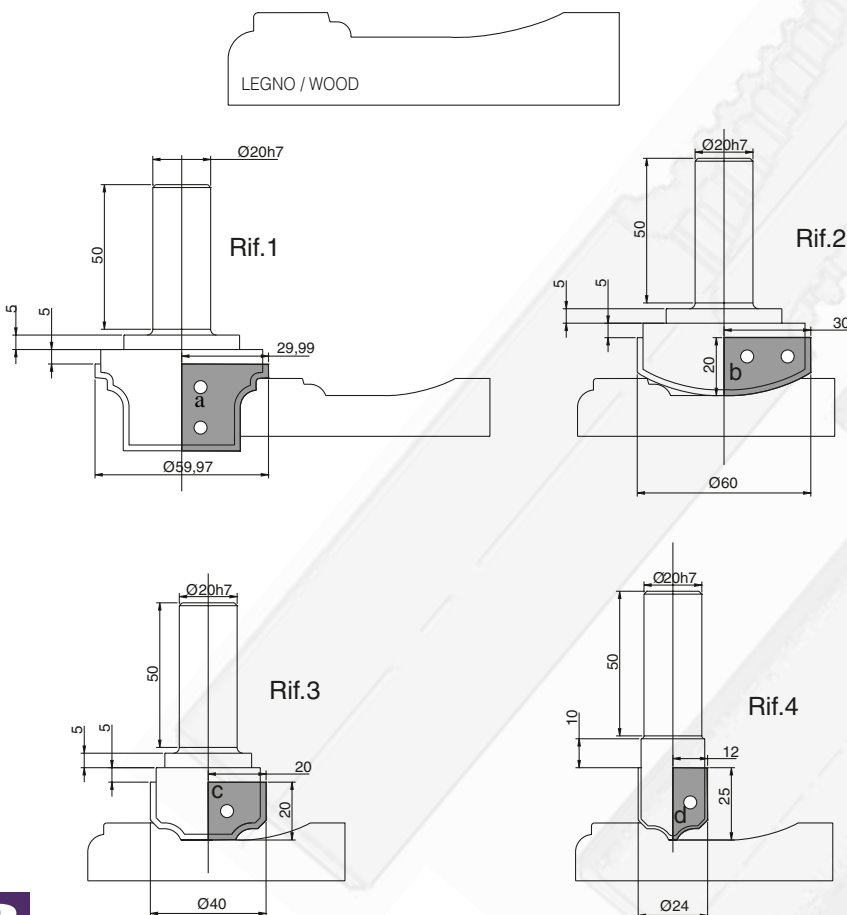
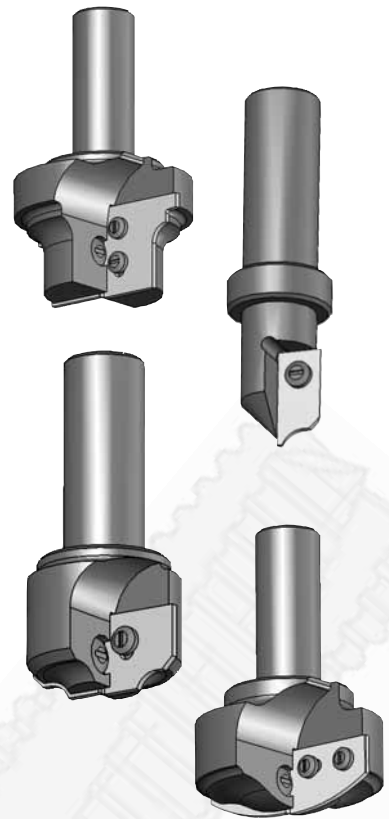
# 0495 SET COMPLETO PER ESECUZIONE ANTINA IN M.D.F. INSERT ROUTER CUTTER SET FOR M.D.F. DOOR EXECUTION

4

ESECUZIONE CONTORNATURA ESTERNA EXTERNAL EDGE EXECUTION					
Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
250	60	D = 20 x 50	2	30	1
ESECUZIONE PIATTABANDA - PANEL RISING EXECUTION					
Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
251	60	D = 20 x 50	2	20	2
ESECUZIONE RAGGIATURA SAGOMA INTERNA INNER PROFILE RADIUS EXECUTION					
Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
252	40	D = 20 x 50	2	20	3
ESECUZIONE RIFINITURA SAGOMA INTERNA ANGOLO 90°+ CANALETTO DI FUGA INNER PROFILE 90° ANGLE AND EXIT GROOVE EXECUTION					
Cod.	D	Att	Z	S	Rif.
253	24	D = 20 x 50	1	25	4

B = spessore in mm. - cutting height in mm. Att = attacco in mm. - shank in mm.  
Z = numero dei taglienti - number of cutting edges D = diametro in mm. - diameter in mm.  
Rif = riferimento - reference S = spessore del legno in mm. - thickness of wood in mm.

RICAMBI - SPARE PARTS				
Art.	Cod.	Descrizione - Description		
0495	260	coltellini sagomati - profiled inserts	a	30 x 30 x 2
0495	261	coltellini sagomati - profiled inserts	b	30 x 20 x 2
0495	262	coltellini sagomati - profiled inserts	c	20 x 20 x 2
0495	263	coltellini sagomati - profiled inserts	d	25 x 12 x 1,5



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Set di utensili per l'esecuzione dell'antina in M.D.F. con coltellini HW (Hm integrale). Possibilità di variare tipo di sagoma e tipo di attacco a preventivo. Ogni singola punta può essere ordinata separatamente. Adatto per M.D.F.

## IMPIEGO

PANTOGRAFO

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Insert cutter set for M.D.F. door execution, with HW (integral tungsten carbide) inserts. Possibility to change profile and shank type to be quoted. Every single cutter can be ordered separately. Suitable for M.D.F.

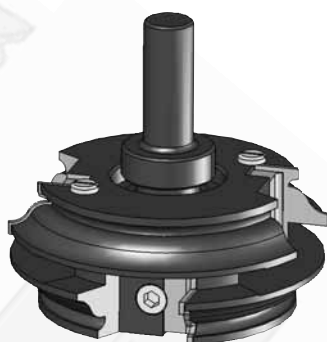
## APPLICATION

ROUTER



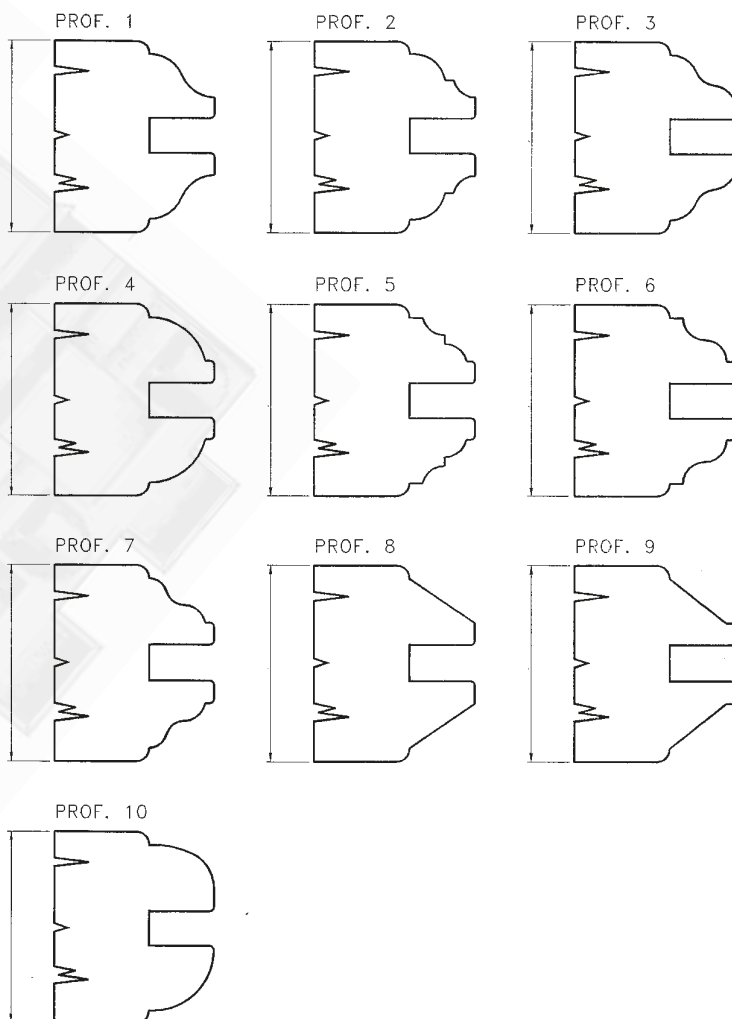
# SET COMPLETO PER ESECUZIONE PORTE **0497**

## INSERT ROUTER CUTTER SET FOR DOORS EXECUTION



Cod.	D.min	Z	Descrizione - Description
001	20	3r	punta per sgrossatura - bits for roughing operations
002	96	2	gruppo per giunzione destra - insert right joint cutter
003	96	2	gruppo per giunzione sinistra - insert left joint cutter
004	96	2+2	profilatura traverso arco con R/L - profiling crosspiece arch door with R/L
005	96	2+2	profilo montanti/traversi dritti con R/L - profiling of jambs and crosspiece with R/L
006	96	2+2	profilo montanti/traversi senza R/L - profiling of jambs and crosspiece without R/L
007	8	2	punta hm stacco listello - bit for glass fixing lath regaining
008	96	2+2	gruppo contro sagoma per R/L - insert cutter for crosspieces tenoning for R/L
009	96	2+2	gruppo contro sagoma - insert cutter for crosspieces tenoning
010	96	2+2	squadratura esterna porta - exterior edge door squaring
011	160	4+4	gruppo sede guarnizione - insert cutter for gasket
012	96	2+4	profilo esterno traverso inferiore - exterior profile crosspiece
013	120	2	esecuzione piattabanda - panel rising execution

### ESEMPI DI PROFILI LEGNO - WOOD PROFILES EXAMPLES



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Gruppi di teste per l'esecuzione di porte su macchine CNC. Particolarmente adatto per la lavorazione di legni teneri e duri. Possibilità di montaggio su ISO30/ISO40 - HSK.

I gruppi sono forniti con attacco cilindrico diam. 20x50. Prezzo escluso attacco (ISO/HSK).

I gruppi sono forniti con un profilo a scelta e predisposti per ottenere tutti i profili illustrati nella pagina.

#### IMPIEGO

PANTOGRAFO

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Set of cutterheads to realise doors for CNC machines. Suitable for carve both soft and hardwoods. It can be assembled on a shank ISO30/ISO40 - HSK.

This set is supplied with shank D. 20x50. Price without shank (ISO/HSK).

This set is supplied with one profile at choice and permits to realize all wooden profiles showed in the page.

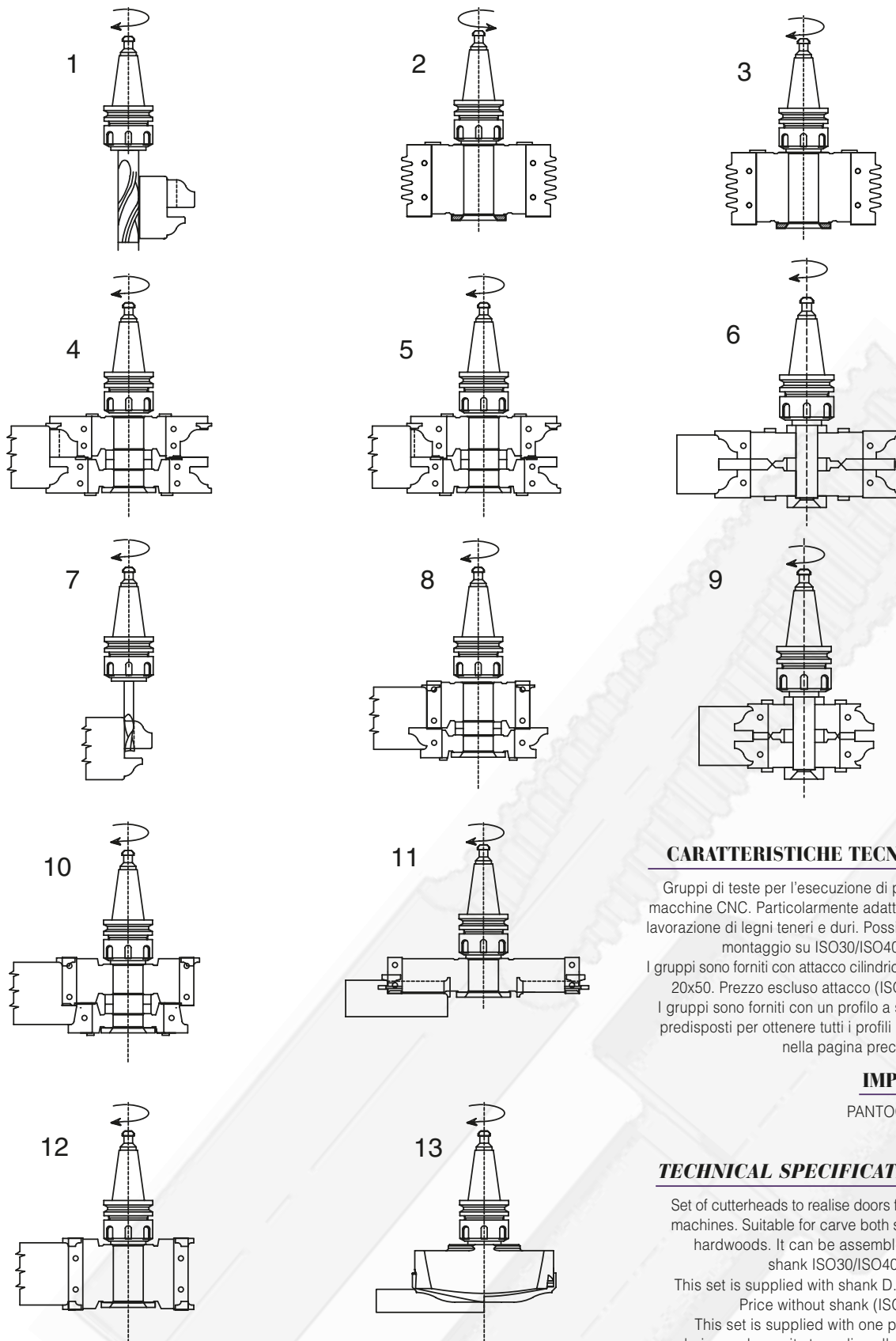
#### APPLICATION

ROUTER

# 0497 SET COMPLETO PER ESECUZIONE PORTE

## INSERT ROUTER CUTTER SET FOR DOORS EXECUTION

4



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Gruppi di teste per l'esecuzione di porte su macchine CNC. Particolarmente adatto per la lavorazione di legni teneri e duri. Possibilità di montaggio su ISO30/ISO40 - HSK. I gruppi sono forniti con attacco cilindrico diam. 20x50. Prezzo escluso attacco (ISO/HSK). I gruppi sono forniti con un profilo a scelta e predisposti per ottenere tutti i profili illustrati nella pagina precedente.

### IMPIEGO

PANTOGRAFO

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Set of cutterheads to realise doors for CNC machines. Suitable for carve both soft and hardwoods. It can be assembled on a shank ISO30/ISO40 - HSK. This set is supplied with shank D. 20x50. Price without shank (ISO/HSK). This set is supplied with one profile at choice and permits to realize all wooden profiles showed in the previous page.

### APPLICATION

ROUTER