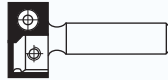


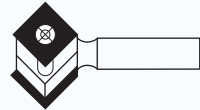
Frese a coltellini intercambiabili e Frese PKD



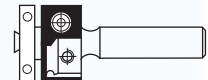
9



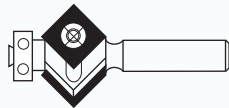
FRESE CON COLTELLINI HW Z=2
Pag. 9.05



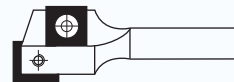
FRESE CON COLTELLINI HW Z=2
Pag. 9.05



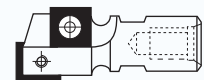
FRESE CON COLTELLINI HW Z=2
Pag. 9.05



FRESE CON COLTELLINI HW Z=2
Pag. 9.05



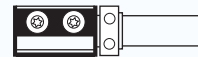
FRESE CON COLTELLINI HW Z=2+1
Pag. 9.05



FRESE CON COLTELLINI HW Z=2+1
Pag. 9.05



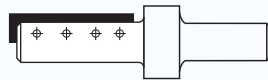
**FRESE CON COLTELLINI
PER REFILARE Z=2**
Pag. 9.06



**FRESE CON COLTELLINI
PER REFILARE Z=2**
Pag. 9.06



**FRESE CON COLTELLINI HW
"VERSOFIX" Z=1**
Pag. 9.07



**FRESE CON COLTELLINI HW
"VERSOFIX" Z=1**
Pag. 9.07



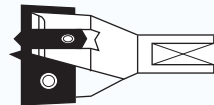
**FRESE CON COLTELLINI HW
"VERSOFIX" Z=1**
Pag. 9.07



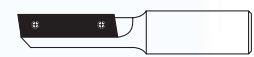
**FRESE CON COLTELLINI HW
"VERSOFIX" Z=2**
Pag. 9.07



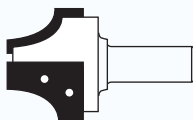
**FRESE CON COLTELLINI HW
"VERSOFIX" Z=2**
Pag. 9.07



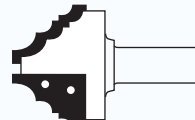
**PUNTE PER CERNIERE CON
COLTELLINI HW Z=2+2**
Pag. 9.08



**FRESE PER FORARE E CONTORNARE
CON COLTELLINI HW Z=1**
Pag. 9.08



**FRESE CON PROFILO SEMPLICE HW
A COLTELLINI INTERCAMBIABILI**
Pag. 9.09



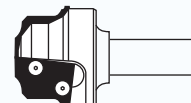
**FRESE CON PROFILO COMPLESSO HW
A COLTELLINI INTERCAMBIABILI**
Pag. 9.09



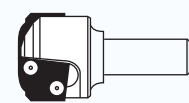
**FRESE CON COLTELLINI HW PER
PANTOGRAFI A CNC**
Pag. 9.09



**FRESE CON COLTELLINI HW PER
PANTOGRAFI A CNC**
Pag. 9.09



**FRESE HW PER ANTINE SAGOMA
INTERNA/ESTERNA Z=2**
Pag. 9.10



**FRESE HW PER ANTINE
SAGOMA INTERNA Z=2**
Pag. 9.10

Klein®



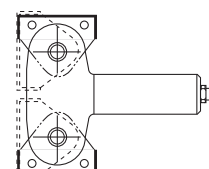
**FRESE HW PER
DECORAZIONI FRONTALI Z=1**
Pag. 9.11



**SET FRESE HW PER
DECORAZIONI FRONTALI Z=1**
Pag. 9.11



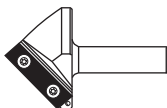
SET COMPLETO FRESE PER ANTINE
Pag. 9.12



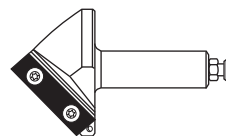
**FRESE CON COLTELLINI HW
PER PANTOGRAFI CNC Z=2**
Pag. 9.13



**FRESE CON COLTELLINI HW PER
INCISIONI E SCRITTE Z=1**
Pag. 9.13



**FRESE CON COLTELLINI HW
PER INCISIONI E SCRITTE Z=2**
Pag. 9.13



**FRESE CON COLTELLINI HW
PER FRESARE A "V" Z=1**
Pag. 9.13



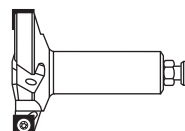
**FRESE CON COLTELLINI HW
PER SERRATURE Z=2**
Pag. 9.14



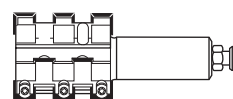
**FRESE CON COLTELLINI HW PER
SERRATURE IN ACCIAIO PESANTE Z=2**
Pag. 9.14



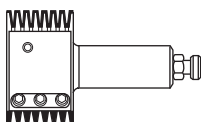
**FRESE CON COLTELLINI HW
PER CONTORNARE Z=3**
Pag. 9.14



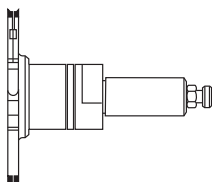
**FRESE CON COLTELLINI HW
PER SPIANARE Z=2+2**
Pag. 9.14



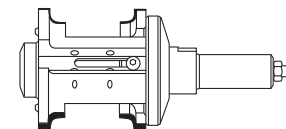
**FRESE CON COLTELLINI HW
PER SGROSSARE Z=4**
Pag. 9.15



**FRESE CON COLTELLINI HW
PER GIUNZIONI Z=2**
Pag. 9.15



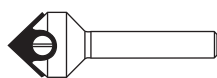
**FRESE CON COLTELLINI HW
PER CANALI REGOLABILI**
Pag. 9.15



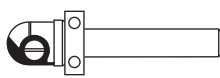
**FRESE CON COLTELLINI HW
PER SMUSSI REGOLABILI Z=2**
Pag. 9.15



FRESE HW PER CANALI Z=1
Pag. 9.16



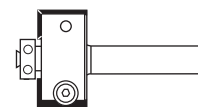
FRESE HW CON PROFILO A "V" Z=1
Pag. 9.16



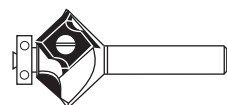
FRESE HW A RAGGIO CONVESSO Z=1
Pag. 9.16



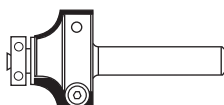
**FRESE HW A TAGLIENTI DIRITTI
CON CUSCINETTO**
Pag. 9.16



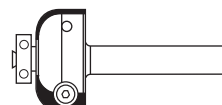
**FRESE HW A GRADINO
CON CUSCINETTO Z=2**
Pag. 9.16



**FRESE HW PER SMUSSARE
CON CUSCINETTO Z=2**
Pag. 9.17



FRESE HW A RAGGIO CONCAVO Z=2
Pag. 9.17



**FRESE HW A RAGGIO
CONVESSO CON CUSCINETTO Z=2**
Pag. 9.17



**FRESE HW A DOPPIO
RAGGIO CON CUSCINETTO Z=2**
Pag. 9.17



**SET FRESE HW A COLTELLI
REVERSIBILI ASSORTIMENTO "BASE"**
Pag. 9.17



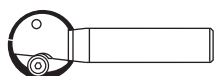
**SET FRESE HW A COLTELLI
REVERSIBILI ASSORTIMENTO "AVANZATO"**
Pag. 9.17



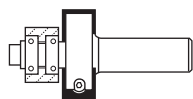
**FRESE CON COLTELLINI HW
A TAGLIENTI DIRITTI Z=2+1**
Pag. 9.18



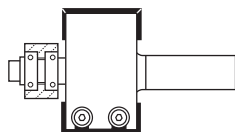
**FRESE CON COLTELLINI HW
A TAGLIENTI DIRITTI Z=2**
Pag. 9.18



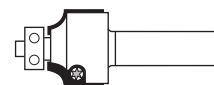
FRESE CON COLTELLINI HW
SAGOMATI A TUTTO TONDO Z=2
Pag. 9.18



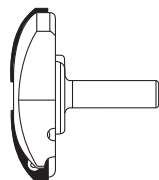
FRESE CON COLTELLINI HW
PER GRADINO Z=2
Pag. 9.18



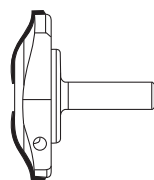
FRESE CON COLTELLINI HW
PER OGNI TIPO DI GRADINO Z=2
Pag. 9.19



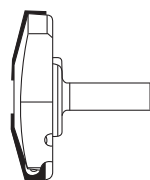
FRESE CON COLTELLINI HW
A RAGGIO CONCAVO Z=2
Pag. 9.19



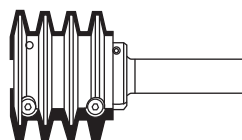
FRESE CON COLTELLINI HW
PER PIATTABANDE Z=2
Pag. 9.19



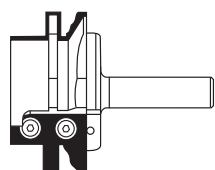
FRESE CON COLTELLINI HW
PER PIATTABANDE Z=2
Pag. 9.19



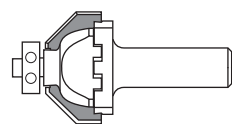
FRESE CON COLTELLINI HW
PER PIATTABANDE Z=2
Pag. 9.20



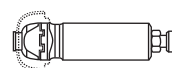
FRESE CON COLTELLINI HW
PER GIUNZIONI Z=2
Pag. 9.20



FRESE CON COLTELLINI HW Z=2
PER ANTINE
Pag. 9.20



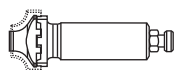
FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2
Pag. 9.21 ÷ 9.23



FRESE HW "NOVA SYSTEM" PER CNC Z=2
Pag. 9.24



FRESE HW "NOVA SYSTEM"
PER CNC Z=2
Pag. 9.24



FRESE HW "NOVA SYSTEM" PER CNC Z=2
Pag. 9.24



FRESE PKD TIPO USA E GETTA
Pag. 9.25



FRESE PKD PER GRANDI ASPORTAZIONI
Pag. 9.25



FRESE PKD DOPPIA PLACCHETTA
Pag. 9.25



FRESE PKD PER CANALI Z=1
Pag. 9.26



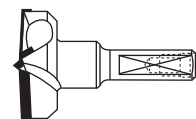
FRESE PKD PER CANALI Z=2
Pag. 9.26



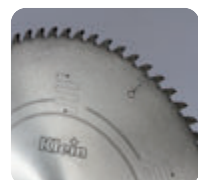
PUNTE PKD PER FORI CIECHI
Pag. 9.26



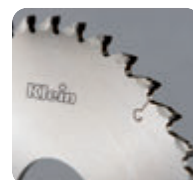
PUNTE PKD PER FORI PASSANTI
Pag. 9.26



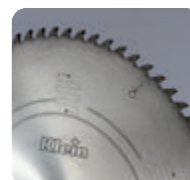
PUNTE PKD PER FORI CERNIERA
Pag. 9.26



LAME CIRCOLARI PKD
Pag. 9.27



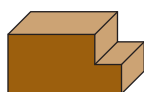
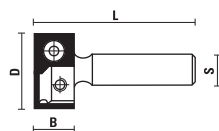
LAME INCISORE CONICO PKD
Pag. 9.27



LAME PER SEZIONATRICI PKD
Pag. 9.28

FRESE CON COLTELLINI HW Z=2

ART. W101 - W102

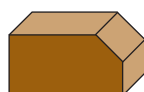
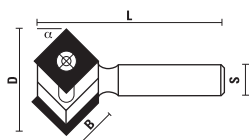


Attacco Ø 6	Attacco Ø 8	D	B	L
W101.190.R	W102.190.R	19	12	55



FRESE CON COLTELLINI HW Z=2

ART. W103 - W104

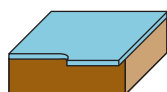
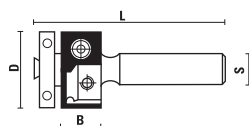


Attacco Ø 6	Attacco Ø 8	D	α	B	L
W103.240.R	W104.240.R	24	22°	12	55
W103.260.R	W104.260.R	26	30°	12	55
W103.290.R	W104.290.R	29	45°	12	55



FRESE CON COLTELLINI HW Z=2

ART. W105 - W106

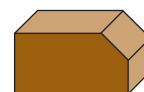
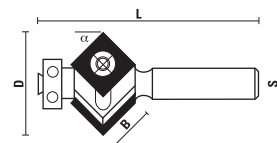


Attacco Ø 6	Attacco Ø 8	D	B	L
W105.190.R	W106.190.R	19	12	65



FRESE CON COLTELLINI HW Z=2

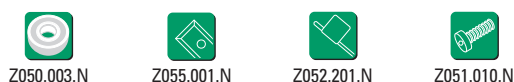
ART. W107 - W108



Attacco Ø 6	Attacco Ø 8	D	α	B	L
W107.220.R	W108.220.R	22	10°	12	55
W107.240.R	W108.240.R	24	22°	12	55
W107.260.R	W108.260.R	26	30°	12	55

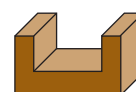
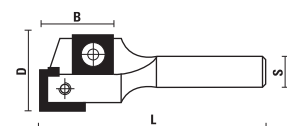


W107.290.R	W108.290.R	29	45°	12	55
------------	------------	----	-----	----	----



FRESE CON COLTELLINI HW Z=2+1

ART. W109 - W110



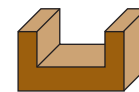
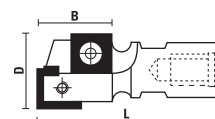
Con tagliente per forare in HW saldato

Attacco Ø 6	Attacco Ø 8	D	B	L
W109.160.R		16	20	50
	W110.160.R	16	20	70
W109.180.R	W110.180.R	18	20	50
W109.200.R	W110.200.R	20	20	50
W109.220.R	W110.220.R	22	20	50



FRESE CON COLTELLINI HW Z=2+1

ART. W111 - W112



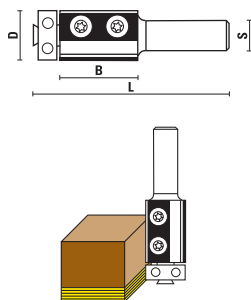
Con tagliente per forare in HW saldato

Attacco M12x1	Attacco M10x1,5	D	B	L
W111.150.R	W112.150.R	15	20	65
W111.160.R	W112.160.R	16	20	65
W111.180.R	W112.180.R	18	20	65
W111.200.R	W112.200.R	20	20	65
W111.220.R	W112.220.R	22	20	65



FRESE CON COLTELLINI HW PER REFILARE Z=2

ART. W113 - W114



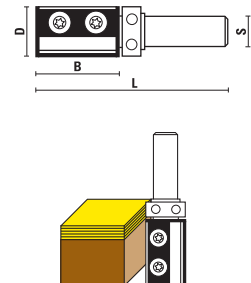
Cuscinetto inferiore

Articolo	D	B	L	Z	S
W113.190.R	19	30	70	2	8
W114.190.R	19	30	80	2	12
W114.191.R	19	50	100	2	12

				
Z050.006.N	Z052.201.N	Z055.008.N (B=30)	Z055.010.N (B=50)	Z051.010.R

FRESE CON COLTELLINI HW PER REFILARE Z=2

ART. W115 - W116



Cuscinetto superiore

Articolo	D	B	L	Z	S
W115.190.R	19	30	70	2	8
W116.190.R	19	30	80	2	12
W116.191.R	19	50	100	2	12

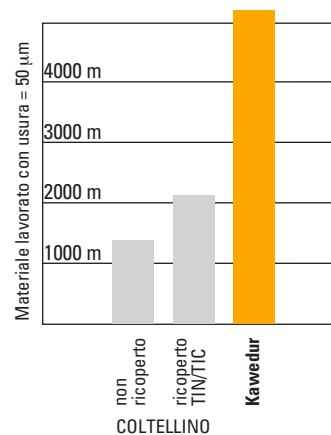
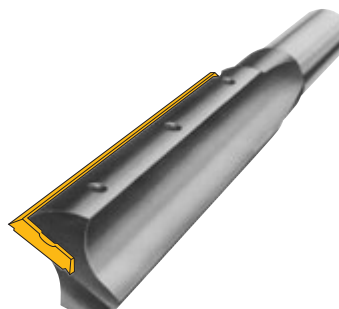
				
Z050.012.N	Z052.201.N	Z055.008.N (B=30)	Z055.010.N (B=50)	Z051.010.R

UTENSILI E COLTELLINI "VERSOFIX"

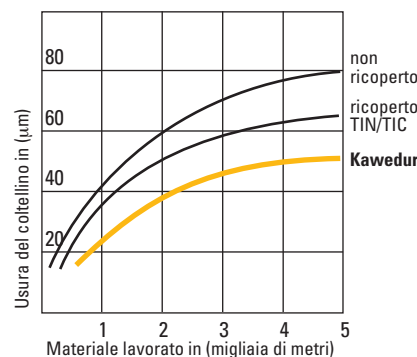
Il miglior sistema di utensili a fissaggio meccanico con un solo coltellino posizionato al centro

Le frese "Versofix" ed i relativi coltellini, sono nati dopo anni di studi approfonditi e da una lunga esperienza nella lavorazione del legno e dei suoi derivati. Per la particolare forma del coltellino non è un problema lavorare materiali difficili come i Top delle cucine e materiali plastici rafforzati con fibra di vetro, nel legno massiccio e con frese di piccolo diametro (Ø8, Ø10, Ø12), non esiste un prodotto migliore del sistema "Versofix".

La copertuta "kawedur" migliora lo scarico del truciolo ed allunga la vita del coltellino di almeno **due volte** rispetto ad una qualsiasi altra ricopertura (TIN/TIC).



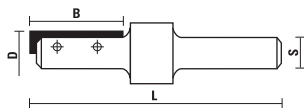
LAVORAZIONE SU:
pannello truciolare ricoperto
in melaminico.



PARAMETRI DI LAVORAZIONE:
numero di giri n=18.000 g/min
velocità di taglio vs=14,5 m/sec
velocità di avanzamento vf=6 m/min

FRESE CON COLTELLINI HW "VERSOFIX" Z=1

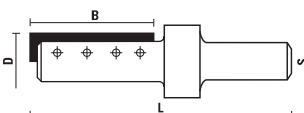
ART. W120 - W121 - W122



S Ø 6	S Ø 6,35	S Ø 8	D	B	L
W120.080.R	W121.080.R	W122.080.R	8	20	63
W120.100.R	W121.100.R	W122.100.R	10	20	63
W120.120.R	W121.120.R	W122.120.R	12	20	63
W120.140.R	W121.140.R	W122.140.R	14	20	59
W120.150.R	W121.150.R	W122.150.R	15	20	59
W120.160.R	W121.160.R	W122.160.R	16	20	59
W120.180.R	W121.180.R	W122.180.R	18	20	59
W120.200.R	W121.200.R	W122.200.R	20	20	59
W120.220.R	W121.220.R	W122.220.R	22	20	59

FRESE CON COLTELLINI HW "VERSOFIX" Z=1

ART. W123 - W124 - W125



S Ø 10x35	S Ø 12x35	S Ø 12,7x35	D	B	L
W123.080.R	W124.080.R	W125.080.R	8	20	68
W123.100.R	W124.100.R	W125.100.R	10	20	68
W123.120.R	W124.120.R	W125.120.R	12	20	68
		W125.127.R	12,7	30	74
W123.140.R	W124.140.R	W125.140.R	14	30	74
W123.141.R	W124.141.R	W125.141.R	14	50	94
W123.150.R	W124.150.R	W125.150.R	15	30	74
W123.160.R	W124.160.R	W125.160.R	16	30	74
W123.161.R	W124.161.R	W125.161.R	16	50	94
W123.180.R	W124.180.R	W125.180.R	18	30	74
W123.181.R	W124.181.R	W125.181.R	18	50	94
W123.200.R	W124.200.R	W125.200.R	20	30	74
W123.201.R	W124.201.R	W125.201.R	20	50	94
W123.220.R	W124.220.R	W125.220.R	22	30	74



Z052.101.N (Per D=8÷12)



Z052.102.N (Per D=14)



Z055.220.N (Per D=8÷12)
Z055.221.N (Per D=14÷22)
Z055.230.N (Per D=12,2÷13,9)
Z055.231.N (Per D=14÷22)
Z055.250.N (Per D=14÷22)



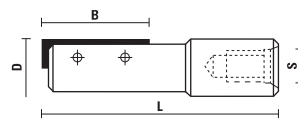
Z051.101.R (Per D=8÷12,7)



Z051.102.R (Per D=14÷22)

FRESE CON COLTELLINI HW "VERSOFIX" Z=1

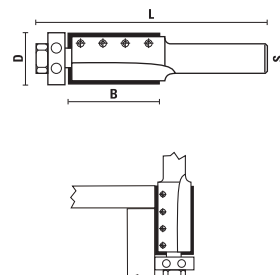
ART. W126 - W127



S M10x1,5	S M12x1	D	B	L
W126.080.R	W127.080.R	8	20	58
W126.100.R	W127.100.R	10	20	58
W126.120.R	W127.120.R	12	20	58
W126.140.R	W127.140.R	14	30	65
W126.141.R	W127.141.R	14	50	85
W126.150.R	W127.150.R	15	30	65
W126.160.R	W127.160.R	16	30	65
W126.161.R	W127.161.R	16	50	85
W126.180.R	W127.180.R	18	30	65
W126.181.R	W127.181.R	18	50	85
W126.200.R	W127.200.R	20	30	65
W126.201.R	W127.201.R	20	50	85
W126.220.R	W127.220.R	22	30	65

FRESE CON COLTELLINI HW "VERSOFIX" Z=2

ART. W138



Per CORIAN®

S Ø 12	D	B	L
W138.190.R	19	30	82



Z050.111.N



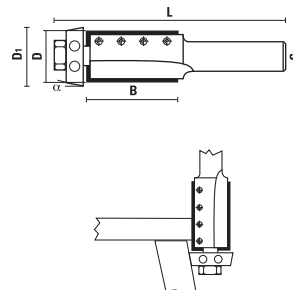
Z055.230.N



Z051.101.R

FRESE CON COLTELLINI HW "VERSOFIX" Z=2

ART. W138



Per CORIAN®

S Ø 12	D	D1	B	L	α
W138.220.R	19	22	30	82	11°



Z050.110.N



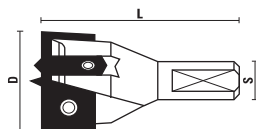
Z055.230.N



Z051.101.R

PUNTE PER CERNIERE CON COLTELLINI HW Z=2+2

ART. W140



Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S	Coltel. ricambio
W140.250.R	W140.250.L	25	57	10x26	Z055.125.N
W140.260.R	W140.260.L	26	57	10x26	Z055.126.N
W140.300.R	W140.300.L	30	57	10x26	Z055.130.N
W140.350.R	W140.350.L	35	57	10x26	Z055.135.N
W140.400.R	W140.400.L	40	57	10x26	Z055.140.N



Z051.010.R
Vite coltellino



Z051.011.R
Vite incisore



Z051.304.R
Vite centrino



Z055.100.N



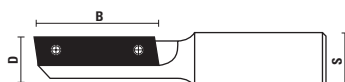
Z055.101.N



Z052.201.N

FRESE PER FORARE E CONTORNARE CON COLTELLINI HW Z=1

ART. W153



L'affilatura del coltellino permette di forare

Rotaz. DX	D	B	S	Z
W153.120.R	12	22	Ø20x40	1
W153.140.R	14	22	Ø20x40	1



Z055.423.N (B=30)



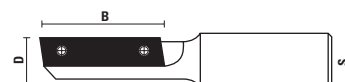
Z051.210.R



Z052.201.N

FRESE PER FORARE E CONTORNARE CON COLTELLINI HW Z=1

ART. W155



L'affilatura del coltellino permette di forare

Articolo	D	B	S	Z
W155.160.R	16	30	Ø20x50	1
W155.161.R	16	50	Ø20x50	1
W155.180.R	18	30	Ø20x50	1
W155.181.R	18	50	Ø20x50	1
W155.200.R	20	30	Ø20x50	1
W155.201.R	20	50	Ø20x50	1
W155.220.R	22	30	Ø20x50	1
W155.221.R	22	50	Ø20x50	1



Z055.425.N (B=50 D=16)
Z055.430.N (B=30)
Z055.450.N (B=50)



Z051.210.R (B=30)



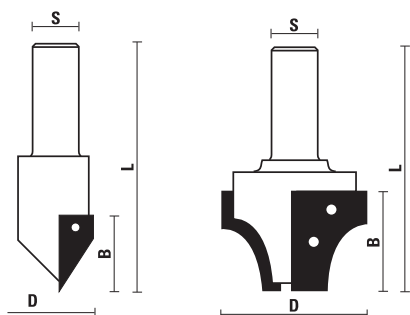
Z051.211.R (B=50)



Z052.201.N

FRESE CON PROFILO SEMPLICE HW A COLTELLI INTERCAMBIABILI

ART. W160



- Da $\varnothing 20$ a $\varnothing 39$ si producono $z=1$
- Da $\varnothing 40$ a $\varnothing 80$ si producono $z=2$

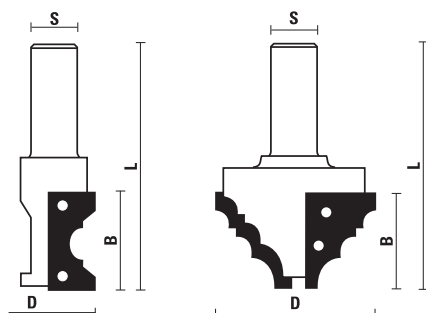
D	B	D	B
20	25	60	30
		60	40
30	25	60	50
30	30		
40	20	70	30
40	30	70	40
40	40	70	50
50	30	80	30
50	40	80	40
50	50	80	50

I COLTELLI DI RICAMBIO SONO OFFERTI A RICHIESTA

Il prezzo viene determinato in base al diametro e alla lunghezza del tagliente. Si richiede il disegno dettagliato o campione per quotazioni specifiche.

FRESE CON PROFILO COMPLESSO HW A COLTELLI INTERCAMBIABILI

ART. W161



- Da $\varnothing 20$ a $\varnothing 39$ si producono $z=1$
- Da $\varnothing 40$ a $\varnothing 80$ si producono $z=2$

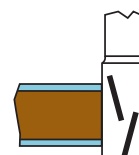
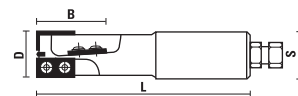
D	B	D	B
20	25	60	30
		60	40
30	25	60	50
30	30		
		70	30
40	20	70	40
40	30	70	50
40	40		
		80	30
50	30	80	40
50	40	80	50
50	50		

I COLTELLI DI RICAMBIO SONO OFFERTI A RICHIESTA

Il prezzo viene determinato in base al diametro e alla lunghezza del tagliente. Si richiede il disegno dettagliato o campione per quotazioni specifiche.

FRESE CON COLTELLINI HW PER PANTOGRAFI CNC

ART. W165



- Con angolo assiale positivo e negativo a compressione
- Con tagliente per forare in HW saldato

Articolo	D	B	L	S	Z
W165.200.R	20	30	110	25x55	2+2+1
W165.201.R	20	50	125	25x55	2+2+1
W165.202.R	20	30	134	C.M.2 - M 30x1,5	2+2+1
W165.203.R	20	50	157	C.M.2 - M 30x1,5	2+2+1



Z051.308.R



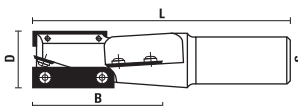
Z052.302.N



Z055.516.N (B=30)
Z055.528.N (B=50)

FRESE CON COLTELLINI HW PER PANTOGRAFI CNC

ART. W165



- Con angolo assiale positivo e negativo a compressione
- Con tagliente per forare in HW (coltellino intercambiabile)

Articolo	D	B	L	S	Z
W165.300.R	30	75	145	25x55	2+2+1



Z051.210.R



Z052.201.N



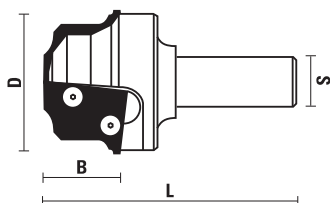
Z055.341.N



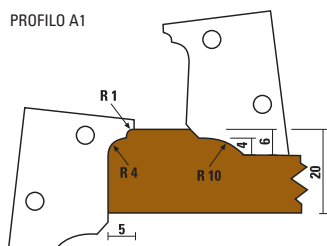
Z055.000.N

FRESE HW PER ANTINE SAGOMA INTERNA/ESTERNA Z=2

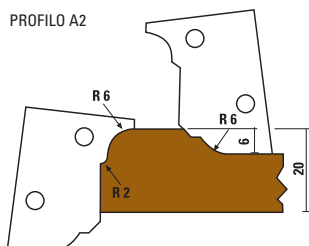
ART. W160



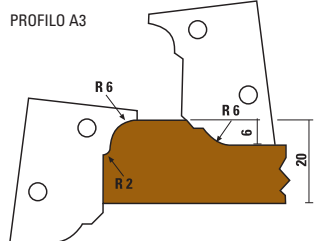
PROFILO A1



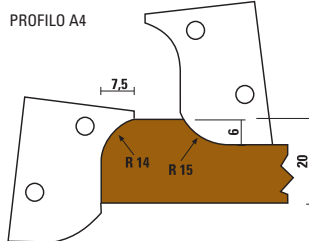
PROFILO A2



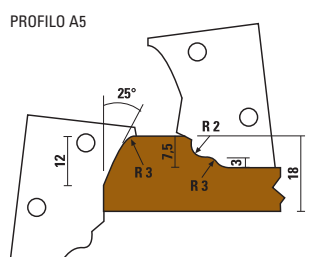
PROFILO A3



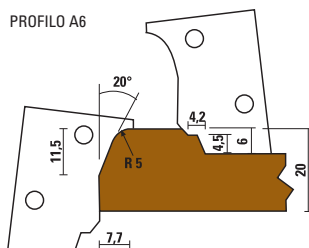
PROFILO A4



PROFILO A5



PROFILO A6



- Con coltelli intercambiabili
- Permette di lavorare sul piano e sul lato

Articolo	D	B	L	S	Profilo
W160.601.R	60	40	100	20x50	A1
W160.602.R	60	40	100	20x50	A2
W160.603.R	60	40	100	20x50	A3
W160.604.R	60	40	100	20x50	A4
W160.605.R	60	40	100	20x50	A5
W160.606.R	60	40	100	20x50	A6

Ricambi

Corpo fresa senza coltelli

W160.600.R



Z051.010.R



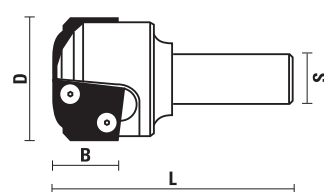
Z055.661.N (A1)
Z055.662.N (A2)
Z055.663.N (A3)
Z055.664.N (A4)
Z055.665.N (A5)
Z055.666.N (A6)



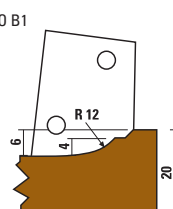
Z052.201.N

FRESE HW PER ANTINE SAGOMA INTERNA Z=2

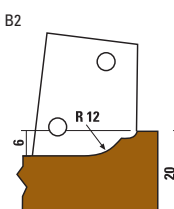
ART. W161



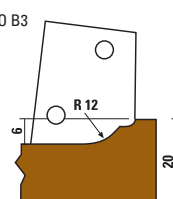
PROFILO B1



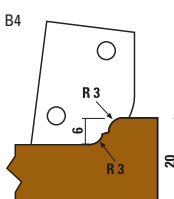
PROFILO B2



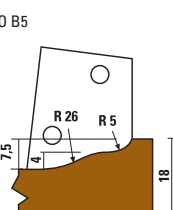
PROFILO B3



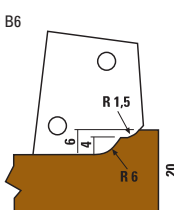
PROFILO B4



PROFILO B5



PROFILO B6



- Con coltelli intercambiabili
- Permette di lavorare sul piano

Articolo	D	B	L	S	Profilo
W161.501.R	50	25	95	20x50	B1
W161.502.R	50	25	95	20x50	B2
W161.503.R	50	25	95	20x50	B3
W161.504.R	50	25	95	20x50	B4
W161.505.R	50	25	95	20x50	B5
W161.506.R	50	25	95	20x50	B6

Ricambi

Corpo fresa senza coltelli

W161.500.R



Z051.010.R



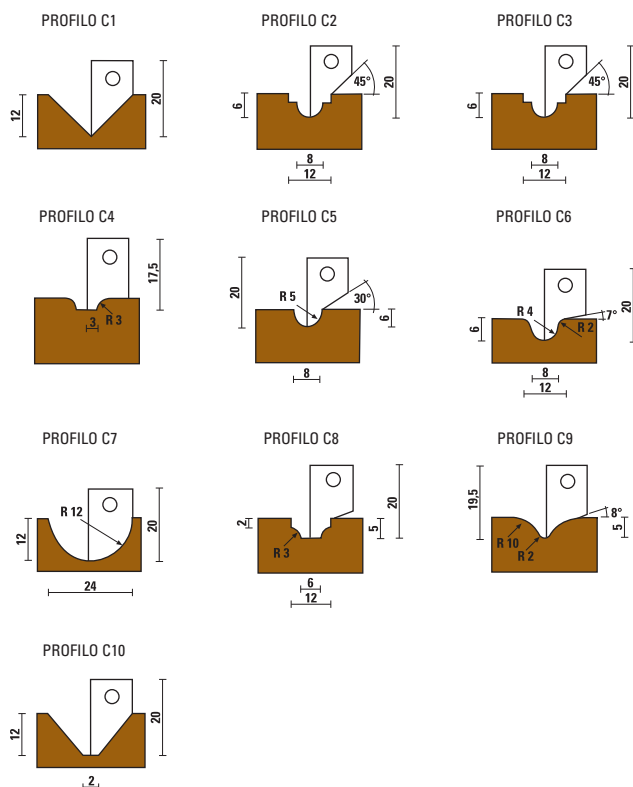
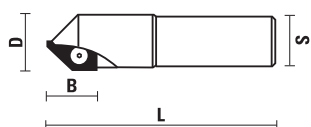
Z055.651.N (B1)
Z055.652.N (B2)
Z055.653.N (B3)
Z055.654.N (B4)
Z055.655.N (B5)
Z055.656.N (B6)



Z052.201.N

FRESE HW PER DECORAZIONI FRONTALI Z=1

ART. W162



Con coltelli intercambiabili

Articolo	D	B	L	S	Profilo
W162.241.R	24	20	95	20x50	C1
W162.242.R	24	20	95	20x50	C2
W162.243.R	24	20	95	20x50	C3
W162.244.R	24	20	95	20x50	C4
W162.245.R	24	20	95	20x50	C5
W162.246.R	24	20	95	20x50	C6
W162.247.R	24	20	95	20x50	C7
W162.248.R	24	20	95	20x50	C8
W162.249.R	24	20	95	20x50	C9
W162.250.R	24	20	95	20x50	C10

Ricambi

Corpo fresa senza coltelli

W162.240.R



Z051.010.R



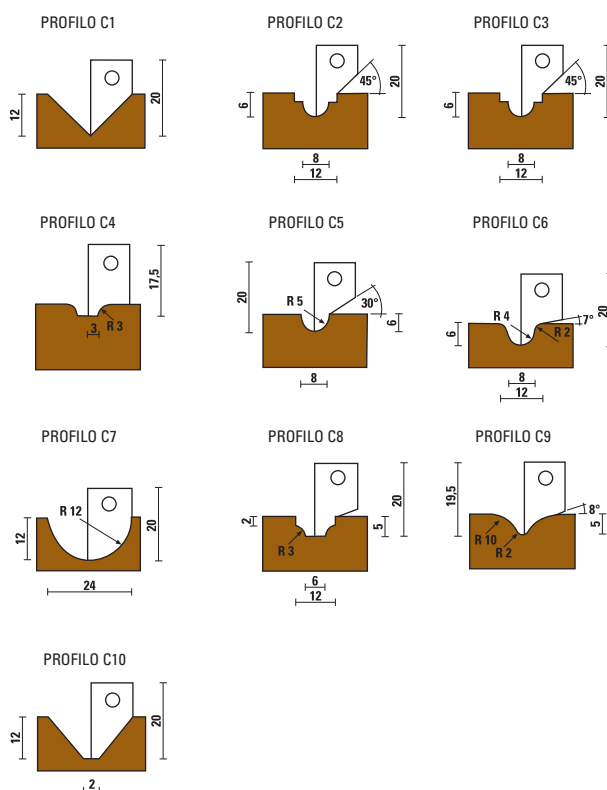
Z055.641.N (C1)
Z055.642.N (C2)
Z055.643.N (C3)
Z055.644.N (C4)
Z055.645.N (C5)
Z055.646.N (C6)
Z055.647.N (C7)
Z055.648.N (C8)
Z055.649.N (C9)
Z055.650.N (C10)



Z052.201.N

SET FRESE HW PER DECORAZIONI FRONTALI Z=1

ART. XW162



Set composto da corpo fresa + 10 coltellini HW in valigetta di plastica

Articolo

XW162.001.N

composto da:

W162.250.R

Coltello	Dimensioni	Profilo
Z055.641.R	45°	C1
Z055.642.R	R4/45°	C2
Z055.643.R	R1/R11	C3
Z055.644.R	R3	C4
Z055.645.R	R8/30°	C5
Z055.646.R	R4/R2	C6
Z055.647.R	R12	C7
Z055.648.R	R3/2	C8
Z055.649.R	R2/R10	C9
Z055.650.R	45°/2	C10



Z051.010.R



Z052.201.N

SET COMPLETO FRESE PER ANTINE

ART. XW160

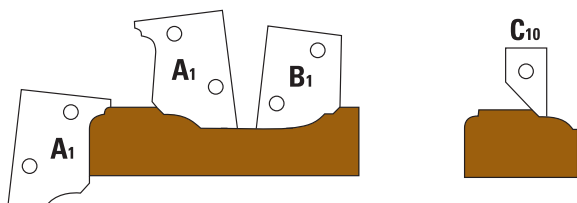


Set completo di nr. 3 frese con coltellini in HW

ESEMPI DI PROFILI REALIZZABILI

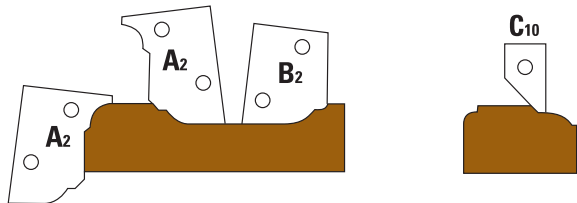
Articolo

XW160.001.N composto da: W160.601.R + W161.501.R + W162.241.R



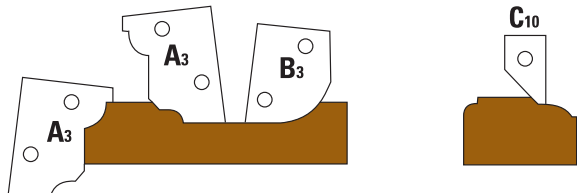
Articolo

XW160.002.N composto da: W160.602.R + W161.502.R + W162.241.R



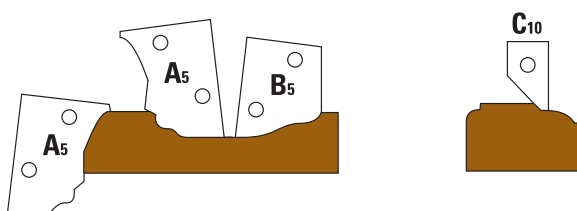
Articolo

XW160.003.N composto da: W160.603.R + W161.503.R + W162.241.R



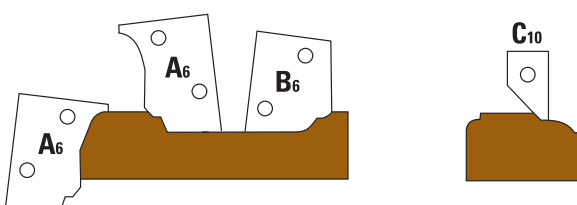
Articolo

XW160.004.N composto da: W160.605.R + W161.505.R + W162.241.R



Articolo

XW160.005.N composto da: W160.606.R + W161.506.R + W162.241.R

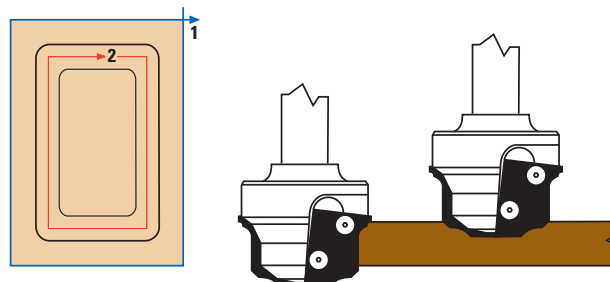


ESEMPIO DI PROFILO REALIZZABILE

Art. W160

Lavorazione nr. 1-2

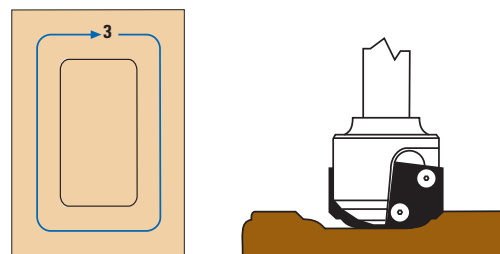
Utilizzando la stessa fresa si possono eseguire sia la lavorazione esterna (nr. 1 freccia blu lavorazione su un fianco) sia quella interna (nr. 2 freccia rossa lavorazione frontale).



Art. W161

Lavorazione nr. 3

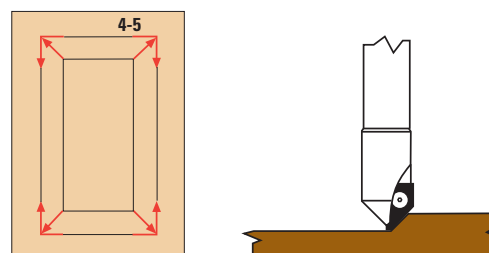
Realizzazione della sagoma interna



Art. W162

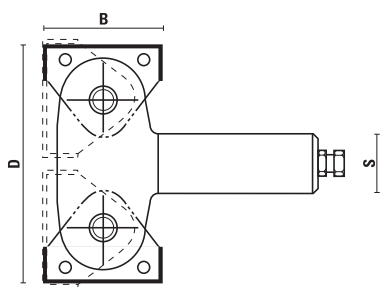
Lavorazione nr. 4-5

Utilizzando questa fresa si possono realizzare angoli acuti (freccia rossa) e montando vari coltelli, (vedi pag. 8) lavorazioni di decoro.



FRESE CON COLTELLINI HW PER PANTOGRAFI CNC Z=2

ART. W168



- Regolazione da 0° a 45° superiore
- Regolazione da 0° a 90° inferiore
- Regolazione di 1° per volta

Articolo	D	B	Z	S
W168.085.R	85	40	2	25x55
W168.185.R	85	40	2	20x55



Z056.765.N



Z056.791.N



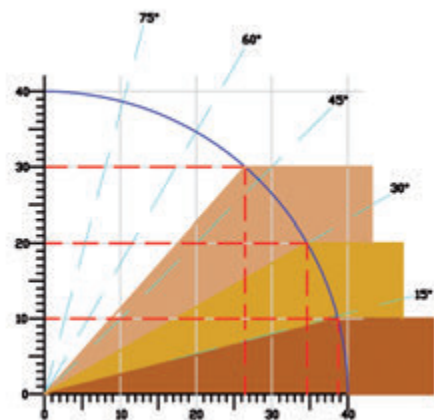
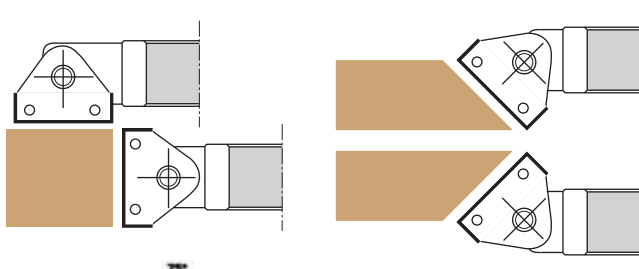
Z055.340.N



Z051.408.N
Z051.409.N

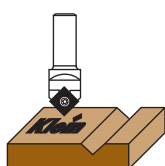
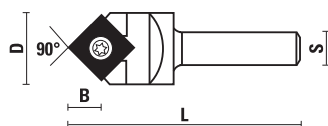


Z052.103.N
Z052.104.N



FRESE CON COLTELLINI HW PER INCISIONI E SCRITTE Z=1

ART. W170



Si usa su pantografi portatili, su pantografi CNC e su centri di lavoro

Articolo	D	B	L	Z	S
W170.170.R	17	8,4	60	1	12



Z051.212.R



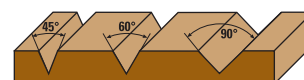
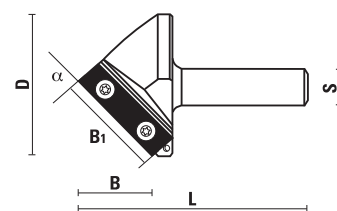
Z052.201.N



Z055.001.N

FRESE CON COLTELLINI HW PER INCISIONI E SCRITTE Z=2

ART. W170



Si usa su pantografi portatili, su pantografi CNC e su centri di lavoro

Articolo	D	α	B	B1	L	S
W170.210.R	21	45°	25	27	61	12
W170.260.R	26	60°	23	27	61	12
W170.380.R	38	90°	19	27	76	12



Z051.212.R



Z052.201.N



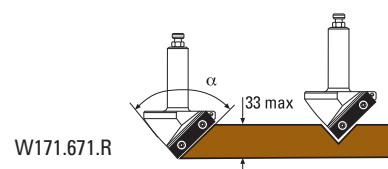
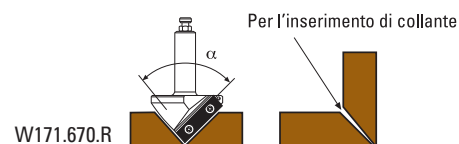
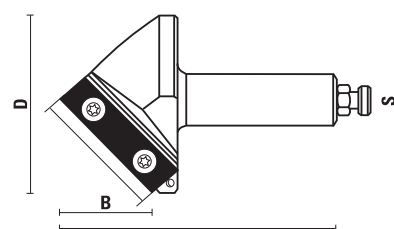
Z055.506.N
(45°-60°)



Z055.507.N
(30°)

FRESE CON COLTELLINI HW PER FRESARE A "V" Z=1

ART. W171



Si usa su pantografi CNC e su centri di lavoro

Articolo	D	B	B1	L	S	α
W171.670.R	67	33	46,5	97	20	91°
W171.671.R NEW	67	33	46,5	97	20	90°



Z051.402.R



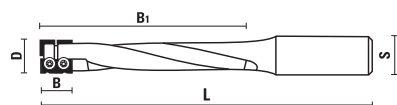
Z052.201.N



Z055.505.N

FRESE CON COLTELLINI HW PER SERRATURE Z=2

ART. W172 - W173



Si usa su pantografi e su centri di lavoro CNC

Articolo	D	B	B1	L	S
W172.160.R	16	16	115	170	16x55
W172.161.R	16	23	105	150	16x45
W172.180.R	18	16	115	170	16x55
W173.160.R	16	16	115	170	20x55
W173.161.R	16	23	115	170	20x55
W173.180.R	18	16	115	170	20x55



Z051.308.R



Z052.302.N



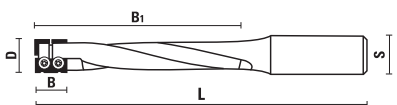
Z055.501.N
Z055.502.N
(16x7x1,5)



Z055.503.N
Z055.504.N
(23x7x1,5)

FRESE CON COLTELLINI HW PER SERRATURE IN ACCIAIO PESANTE Z=2

ART. W172 - W173



- Si usa su pantografi e su centri di lavoro CNC
- Corpo costruito in **acciaio pesante**, riduce le vibrazioni durante la lavorazione e diminuisce il pericolo di rottura

Articolo	D	B	B1	L	S
W172.160.RAP NEW	16	16	115	170	16x55



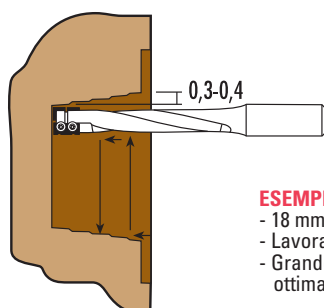
Z051.308.R



Z052.302.R



Z055.501.N
Z055.502.N

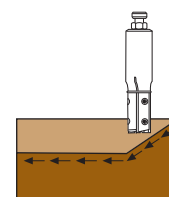
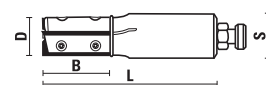


ESEMPIO DI UTILIZZO

- 18 mm: n. 12.000-20.000 min⁻¹
- Lavorazione a gradini 0,3-0,4 mm
- Grande profondità di fresata con ottima capacità di scarico

FRESE CON COLTELLINI HW PER CONTORNARE Z=3

ART. W174 - W175



- Grande silenziosità
- Miglior bilanciatura di quelle tradizionali
- Si usa su pantografi e su centri di lavoro CNC
- **NON PUO FORARE**

Articolo	Rotaz.	D	B	L	S
W174.180.R	Dx	18	50	102	20
W174.180.L	Sx	18	50	102	20

W175.180.R	Dx	18	50	102	25
W175.180.L	Sx	18	50	102	25



Z051.404.R



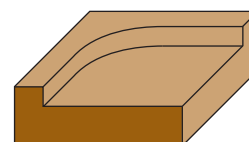
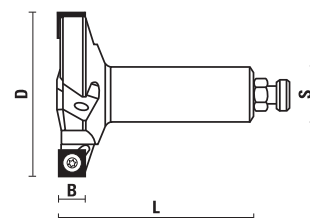
Z052.007.N



Z055.500.R
Z055.500.L

FRESE CON COLTELLINI HW PER SPIANARE Z=2+2

ART. W176 - W177



- Utile per asportare materiale su grandi superfici
- Si usa su pantografi e su centri di lavoro CNC

Articolo	D	B	L	S
W176.800.R	80	12	90	20

W177.800.R	80	12	90	25
------------	----	----	----	----



Z051.402.R



Z051.403.R



Z052.201.N



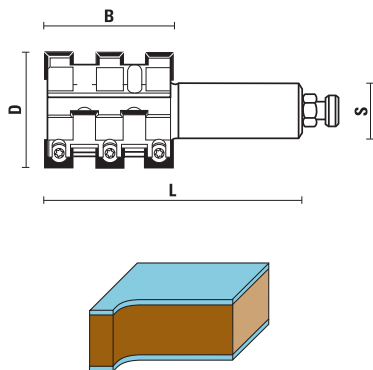
Z055.001.N
coltellino



Z055.007.N
rasante

FRESE CON COLTELLINI HW PER SGROSSARE Z=4

ART. W178 - W179



- Fresa a denti multipli 12x12x1,5
- Si usa su pantografi e su centri di lavoro CNC

Articolo	D	B	L	S	Z
W178.500.R	50	56	113	20	4
W178.501.R	50	78	135	20	4

W179.500.R	50	56	113	25	4
W179.501.R	50	78	135	25	4



Z051.400.R



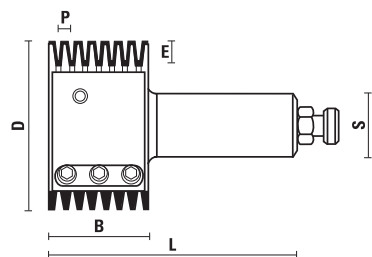
Z052.201.N



Z055.001.N

FRESE CON COLTELLINI HW PER GIUNZIONI Z=2

ART. W180 - W181



Si usa su pantografi e su centri di lavoro CNC

Articolo	D	B	L	P	E	S
W180.700.R	70	40	100	5,4	8	20

W181.700.R	70	40	100	5,4	8	25
------------	----	----	-----	-----	---	----



Z051.401.R



Z052.003.N



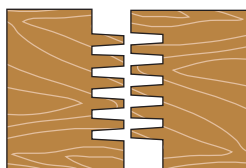
Z055.628.N



Z056.100.N

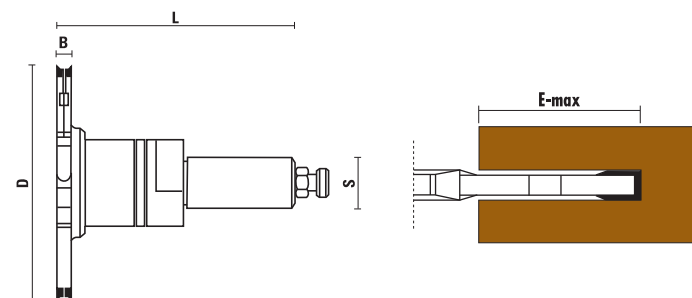


Z056.101.N



FRESE CON COLTELLINI HW PER CANALI REGOLABILI

ART. W182 - W183



- Adatta alla produzione di canali di diverso spessore
- Lo spessore si regola di 0,1 mm utilizzando distanziatori
- Si usa su pantografi e su centri di lavoro CNC
- Su richiesta si produce con cono HSK o ISO30

Articolo	D	B	L	S	E-max
W182.120.R	120	4÷15,5	140	20	33

W183.120.R	120	4÷15,5	140	25	33
------------	-----	--------	-----	----	----



Z051.405.R



Z051.406.R



Z055.006.N



Z055.000.N



Z057.100.N



Z052.006.N



Z052.302.N



Z060.750.N



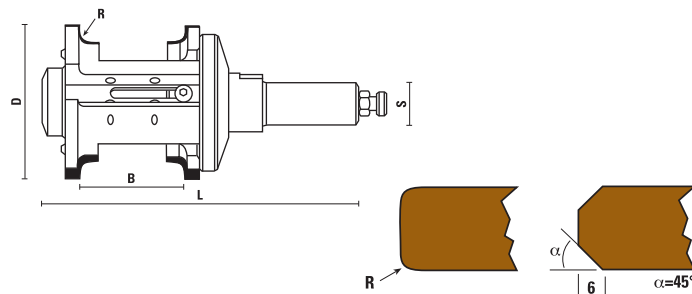
Z060.751.N



Z056.102.N

FRESE CON COLTELLINI HW PER SMUSSI REGOLABILE Z=2

ART. W184 - W185



- Per smussare sopra e sotto in unica passata
- Smussi di diversi raggi o inclinati di 45°
- Regolabile per diversi spessori di legno
- Si usa su pantografi e su centri di lavoro CNC

Articolo	D	R	B	L	S
W184.903.R	90	3	18÷58	185	20
W184.904.R	90	4	18÷58	185	20
W184.905.R	90	5	18÷58	185	20
W184.906.R	90	6	18÷58	185	20
W184.908.R	90	8	20÷60	185	20
W184.910.R	90	10	22÷62	185	20
W184.945.R	90	45°	12÷62	185	20

W185.903.R	90	3	18÷58	185	25
W185.904.R	90	4	18÷58	185	25
W185.905.R	90	5	18÷58	185	25
W185.906.R	90	6	18÷58	185	25
W185.908.R	90	8	20÷60	185	25
W185.910.R	90	10	22÷62	185	25
W185.945.R	90	45°	12÷62	185	25



Z051.400.R



Z052.201.N



Z055.011.N



Z055.870.R/L
Z055.871.R/L
Z055.872.R/L
Z055.873.R/L
Z055.874.R/L
Z055.875.R/L
Z055.876.R/L

FRESE HW A COLTELLI REVERSIBILI PER PANTOGRAFI PORTATILI

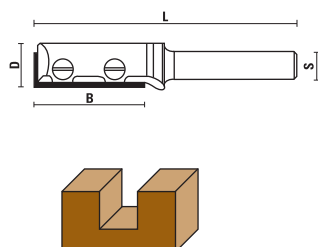
Sempre alla ricerca di **prodotti innovativi** e soluzioni più vantaggiose, la **SISTEMI** ha sviluppato una nuova linea di **frese Klein a coltellini HW intercambiabili**.

Grazie all'utilizzo di coltellini in HM ed alla possibilità di una facile sostituzione i vantaggi più evidenti sono:

- Maggior **durata d'utilizzo** dell'utensile
⇒ i coltellini intercambiabili sono prodotti con HW più resistente all'usura rispetto alle frese saldobrasate;
- Migliore **qualità di finitura** nel lavorare materiali molto abrasivi;
- Maggior **precisione delle misure**
⇒ non subisce riaffilatura quindi le dimensioni dell'utensile rimangono costanti;
- Miglior **rapporto qualità/prezzo**
⇒ una lunga vita del corpo fresa e una maggiore economia nel tempo.

FRESE HW PER CANALI Z=1

ART. WC101

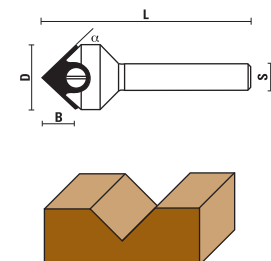


Con coltellini "Reversibili"

S Ø 8	D	B	L
WC101.120.R	12	29,5	66
			
Z055.330.N	Z051.501.R		

FRESE HW CON PROFILO A "V" Z=1

ART. WC109

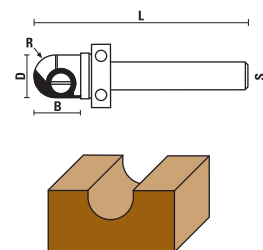


Con coltellini "Reversibili"

S Ø 8	D	B	α	L
WC109.176.R	17,6	8,5	45°	53
				
Z055.001.N	Z051.501.R			

FRESE HW A RAGGIO CONVESSO Z=1

ART. WC111

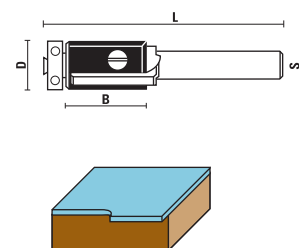


Con coltellini "Reversibili"

S Ø 8	D	B	R	L
WC111.127.R	12,7	13	6	59
				
Z050.018.N	Z055.550.N	Z051.501.R		

FRESE HW A TAGLIENTI DIRETTI CON CUSCINETTO

ART. WC120

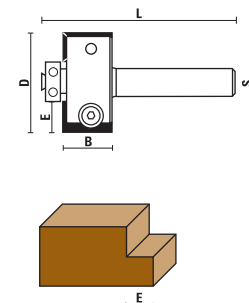


Con coltellini "Reversibili"

aS Ø 8	D	B	L	Z
WC120.127.R	12,7	20	62	2
				
Z050.003.N	Z055.551.N	Z051.503.N Vite cuscinetto	Z051.501.R Vite coltellino	

FRESE HW A GRADINO CON CUSCINETTO Z=2

ART. WC121

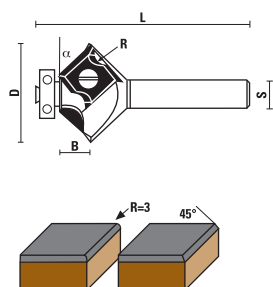


Con coltellini "Reversibili"

S Ø 8	D	B	E	L
WC121.286.R	28,6	13,2	7,95	48
				
Z050.002.N	Z055.552.N	Z051.503.N Vite cuscinetto	Z051.501.R Vite coltellino	

FRESE HW PER SMUSSARE CON CUSCINETTO Z=2

ART. WC122



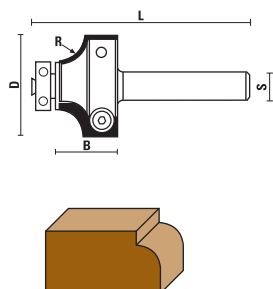
- Con coltellini "Reversibili"
- Con lo stesso coltellino si può ottenere uno smusso a 45° e uno raggiato R=3.



S Ø 8	D	B	R	α	L
WC122.273.R	27,3	5,7	3	45°	59
					
Z050.003.N	Z055.553.N	Z051.503.N Vite cuscinetto	Z051.501.R Vite coltellino		

FRESE HW A RAGGIO CONCAVO Z=2

ART. WC123



Con coltellini "Reversibili"



S Ø 8	D	B	R	L
WC123.260.R	26	15,7	6	55
				
Z050.003.N	Z055.554.N	Z051.503.N Vite cuscinetto	Z051.501.R Vite coltellino	

SET FRESE HW A COLTELLI REVERSIBILI ASSORTIMENTO "BASE"

ART. XWC



- Set completo di nr. 6 frese S=8 in HW più comuni, proposte in una pratica e robusta cassetta in legno.
- Ideale per avere sempre la fresa giusta per canali, per rifilare o per fare scritte.

Vedi pag. 1.35

Articolo

XWC.001.R

Set composto da 6 pz.:

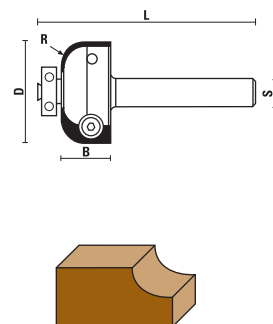
WC101.120.R - WC109.176.R

WC111.127.R - WC120.127.R

WC121.286.R - WC122.273.R

FRESE HW A RAGGIO CONVESSO CON CUSCINETTO Z=2

ART. WC125



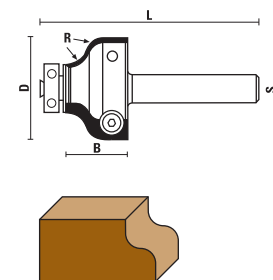
Con coltellini "Reversibili"



S Ø 8	D	B	R	L
WC125.260.R	26	12,7	6	55
				
Z050.003.N	Z055.555.N	Z051.503.N Vite cuscinetto	Z051.501.R Vite coltellino	

FRESE HW A DOPPIO RAGGIO CON CUSCINETTO Z=2

ART. WC129



Con coltellini "Reversibili"



S Ø 8	D	B	R	L
WC129.260.R	26	15,7	4,5	55
				
Z050.003.N	Z055.556.N	Z051.503.N Vite cuscinetto	Z051.501.R Vite coltellino	

SET FRESE HW A COLTELLI REVERSIBILI ASSORTIMENTO "AVANZATO"

ART. XWC



- Set completo di nr. 6 frese S=8 in HW più comuni, proposte in una pratica e robusta cassetta in legno.
- Ideale per avere sempre la fresa giusta per rifilare e per la modanatura dei bordi.

Vedi pag. 1.35

Articolo

XWC.002.R

Set composto da 6 pz.:

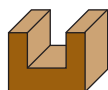
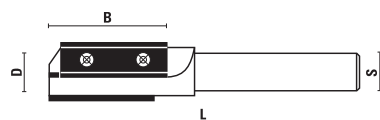
WC120.127.R - WC121.286.R

WC122.273.R - WC123.260.R

WC125.260.R - WC129.260.R

FRESE CON COLTELLINI HW A TAGLIENTI DIRITTI Z=2+1

ART. WE100



Con tagliente per forare in HW saldato

S Ø 12	D	B	L
WE100.160.R	16	50	110
WE100.180.R	18	50	110
WE100.200.R	20	50	110
WE100.220.R	22	50	110



Z051.010.R



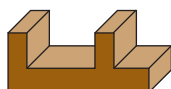
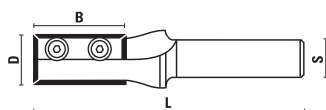
Z052.201.N



Z055.340.N

FRESE CON COLTELLINI HW A TAGLIENTI DIRITTI Z=2

ART. WE101



Su richiesta con attacco 1/2" art. WG

S Ø 12	D	B	L
WE101.120.R	12	29,5	81
WE101.140.R	14	29,5	86
WE101.160.R	16	29,5	88
WE101.180.R	18	29,5	86
WE101.200.R	20	29,5	86
WE101.220.R	22	29,5	88



Z051.321.R



Z052.007.N



Z055.529.N



Z051.211.R



Z052.201.N



Z055.330.N



Z051.400.R



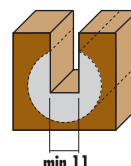
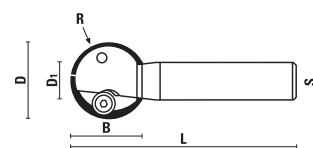
Z052.201.N



Z055.329.N

FRESE CON COLTELLINI HW SAGOMATI A TUTTO TONDO Z=2

ART. WE112



- Cave per pannelli scorrevoli o per il passaggio di fili elettrici si eseguono dopo aver praticato nel legno una scanalatura per il passaggio del gambo della fresa.

- Su richiesta con attacco 1/2" art. WG

S Ø 12	D	D1	R	B	L
WE112.127.R	12,7	10	6,4	10	67
WE112.160.R	16	13	8	14	70
WE112.190.R	19	15	9,5	17	67
WE112.254.R	25,4	17	12,7	24	73



Z051.308.R
(D da 12,7 a 19)



Z051.400.R
(D=25,4)



Z052.201.N (Z051.308)
Z052.302.N (Z051.400)



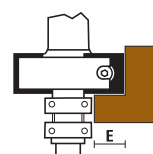
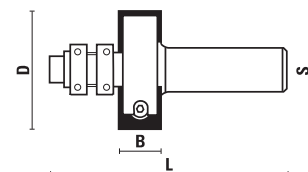
Z055.572.N
Z055.573.N



Z055.574.N
Z055.575.N

FRESE CON COLTELLINI HW PER GRADINO Z=2

ART. WE150



Su richiesta con attacco 1/2" art. WG

S Ø 12	D	B	L	E
WE150.380.R	38	12	66	12



Z050.007.N



Z051.400.R



Z052.201.N



Z055.001.N



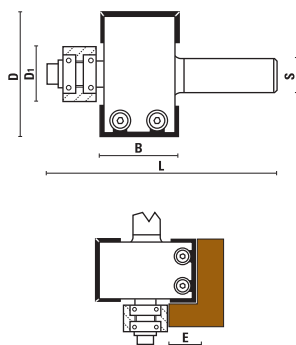
Z054.410.N



Z054.002.N

FRESE CON COLTELLINI HW PER OGNI TIPO DI GRADINO Z=2

ART. WE150



Su richiesta con attacco 1/2" art. WG

S Ø 12	D	B	L	E
WE150.510.R	51	29,5	84	16



Z050.007.N



Z051.400.R



Z052.201.N



Z055.329.N



Z054.410.N



Z054.002.N

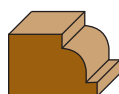
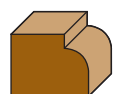
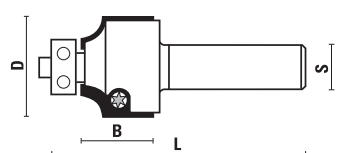
ANELLI DI RICAMBIO

	D ₁	E
Z050.901.N	14,31	8,25
Z050.902.N	16	17,5
Z050.903.N	19	16
Z050.904.N	20,6	15,2
Z050.905.N	22,2	14,3
Z050.906.N	25,4	12,7
Z050.907.N	27	12
Z050.908.N	28,6	10
Z050.909.N	31,8	9,5
Z050.910.N	32,5	9,25
Z050.911.N	35	8
Z050.912.N	38	6,4
Z050.913.N	39	6
Z050.914.N	41,3	4,8
Z050.915.N	44,4	3,2
Z050.916.N	47,6	1,6

Z050.999.N KIT COMPLETO DI nr. 16 ANELLI

FRESE CON COLTELLINI HW A RAGGIO CONCAVO Z=2

ART. WE152



Si ottiene sostituendo il cuscinetto con l'art. Z050.004.N

Su richiesta con attacco 1/2" art. WG

S Ø 12	D	R	B	L
WE152.250.R	25	20	3	68
WE152.280.R	28	20	6	68
WE152.320.R	32	30	8	78
WE152.360.R	36	30	10	78



Z050.004.N
Z050.024.N



Z051.400.R



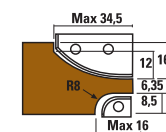
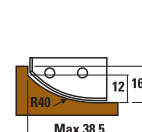
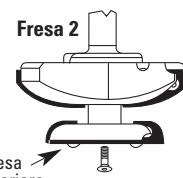
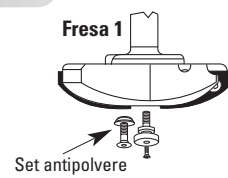
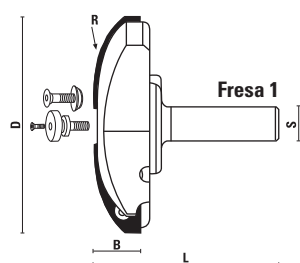
Z052.201.N



Z055.520.N
Z055.521.N
Z055.522.N
Z055.523.N

FRESE CON COLTELLINI HW PER PIATTABANDE Z=2

ART. WE178



Su richiesta con attacco 1/2" art. WG

S Ø 12	D	R	B	L
WE178.860.R - Fresa 1	86	40	21,2	72
WE178.870.R - Fresa 2	86	40	21,2	72

(Completa di fresa inferiore)



Z050.050.N



Z051.400.R



Z051.050.R



Z052.201.N



Z055.560.N

WE178.999.R - Fresa inferiore Ø=54x26,7



Z051.308.R



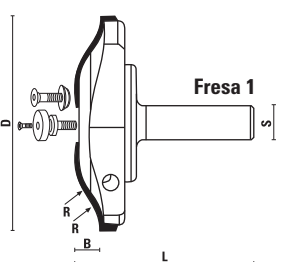
Z052.302.N



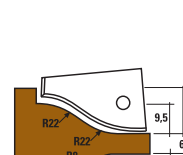
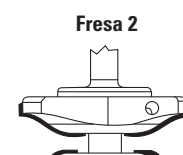
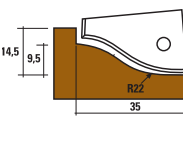
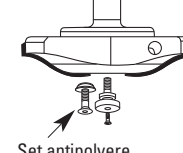
Z055.569.N

FRESE CON COLTELLINI HW PER PIATTABANDE Z=2

ART. WE178



Fresa 1



Fresa inferiore

Su richiesta con attacco 1/2" art. WG

S Ø 12	D	R	B	L
WE178.862.R - Fresa 1	86	22	19	69
WE178.872.R - Fresa 2	86	22	19	69

(Completa di fresa inferiore)



Z050.050.N



Z051.400.R



Z051.050.R



Z052.201.N



Z055.562.N

WE178.999.R - Fresa inferiore Ø=54x26,7



Z051.308.R



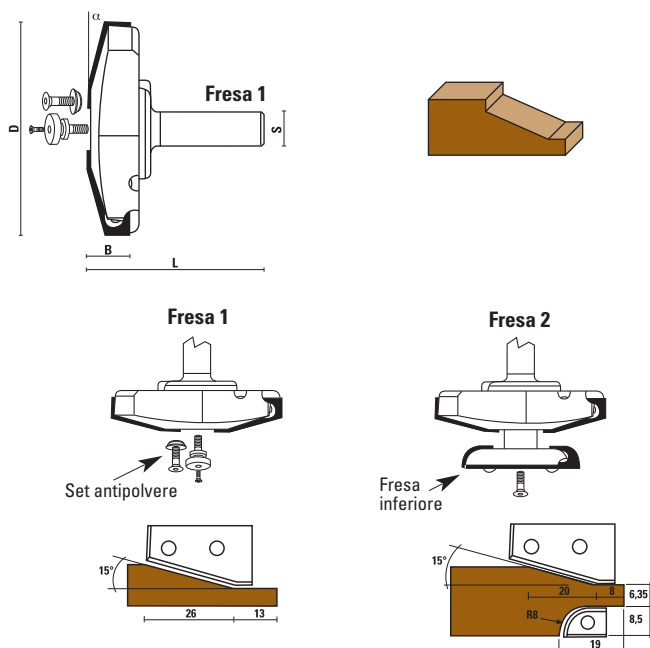
Z052.302.N



Z055.569.N

FRESE CON COLTELLINI HW PER PIATTABANDE Z=2

ART. WE178



Su richiesta con attacco 1/2" art. WG

S Ø 12	D	α	B	L
WE178.861.R - Fresa 1	86	15°	20	71
WE178.871.R - Fresa 2	86	15°	20	71

(Completa di fresa inferiore)

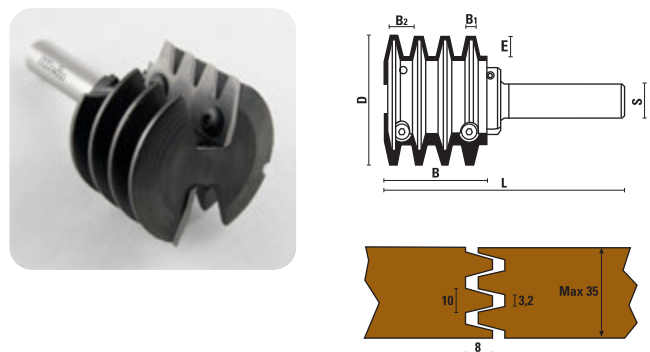


WE178.999.R - Fresa inferiore Ø=54x26,7



FRESE CON COLTELLINI HW PER GIUNZIONI Z=2

ART. WE180

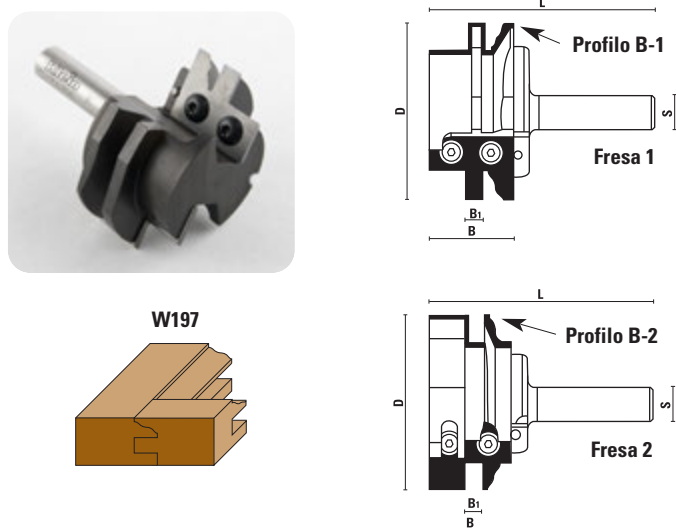


S Ø 12	D	B	B1	B2	E	L
WE180.500.R	50	40	3,2	10	8	93



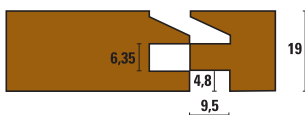
FRESE CON COLTELLINI HW PER ANTINE Z=2

ART. WE194 - W195 - WE197 - WE198

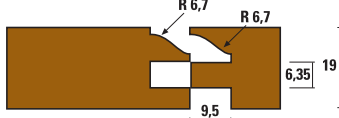


Su richiesta con attacco 1/2" art. WG

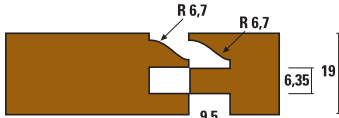
S Ø 12	D	B	B1	L
WE194.620.R - Fresa 1	62	30	6,35	75
WE194.621.R - Fresa 2	62	30	6,35	75



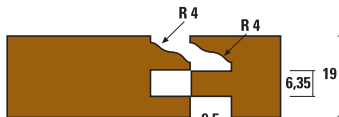
S Ø 12	D	B	B1	L
WE195.620.R - Fresa 1	62	30	6,35	75
WE195.621.R - Fresa 2	62	30	6,35	75



S Ø 12	D	B	B1	L
WE197.620.R - Fresa 1	62	30	6,35	75
WE197.621.R - Fresa 2	62	30	6,35	75

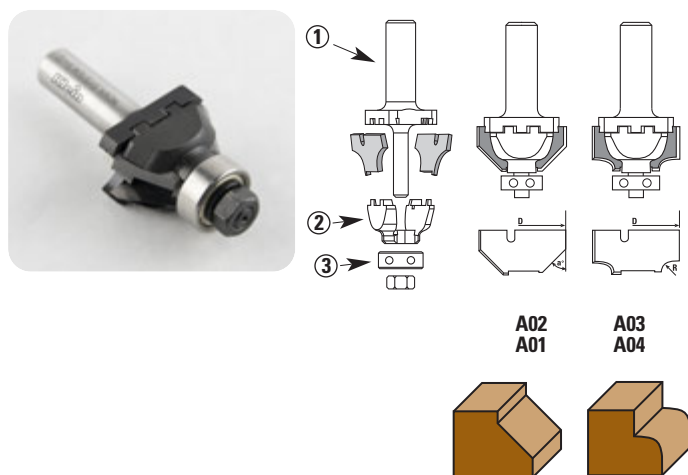


S Ø 12	D	B	B1	L
WE198.620.R - Fresa 1	62	30	6,35	75
WE198.621.R - Fresa 2	62	30	6,35	75



FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2

ART. W200 - W201



- Con coltellini reversibili
- Sistema brevettato N° 129720
- Approvato dalla
BIA berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit



S Ø 8	S Ø 12	D	α	R
W200.350.C	W200.350.E	35	30°	
W200.A01 - Coltelli HM di ricambio		La coppia		
W200.380.C	W200.380.E	38	45°	
W200.A02 - Coltelli HM di ricambio		La coppia		
W201.350.C	W201.350.E	35		3,2
W201.A03 - Coltelli HM di ricambio		La coppia		
W201.351.C	W201.351.E	35		4,8
W201.A04 - Coltelli HM di ricambio		La coppia		

RICAMBI

1) Albero porta fresa

W200.000.C W200.000.E

2) Corpo porta coltelli

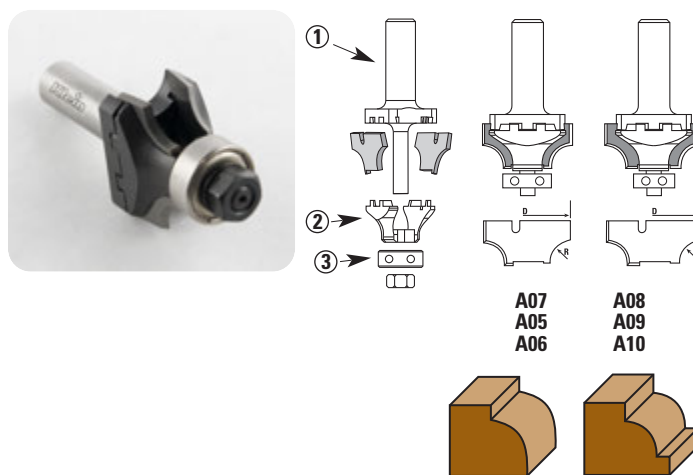
W201.001.N

3) Cuscinetto

Z050.005.N - Ø19 - Foro Ø6,4 - Spessore 7,1 mm

FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2

ART. W202 - W203 - W204 - W205



- Con coltellini reversibili
- Sistema brevettato N° 129720
- Approvato dalla
BIA berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit



S Ø 8	S Ø 12	D	R
W202.350.C	W202.350.E	35	6,4
W202.A05 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W202.351.C	W202.351.E	35	8
W202.A06 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W203.380.C	W203.380.E	38	9,5
W203.A07 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W204.350.C	W204.350.E	35	4,8
W204.A08 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W204.351.C	W204.351.E	35	6,4
W204.A09 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W205.380.C	W205.380.E	38	8
W205.A10 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	

RICAMBI

1) Albero porta fresa

W200.000.C W200.000.E

2) Corpo porta coltelli

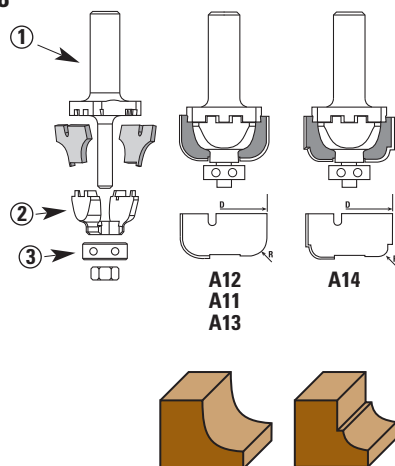
W201.002.N

3) Cuscinetto

Z050.005.N - Ø19 - Foro Ø6,4 - Spessore 7,1 mm

FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2

ART. W206 - W207 - W208



- Con coltellini reversibili
- Sistema brevettato N° 129720
- Approvato dalla
BIA berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit



S Ø 8	S Ø 12	D	R
W206.350.C	W206.350.E	35	6,4
W206.A11 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W206.351.C	W206.351.E	35	8
W206.A12 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W207.380.C	W207.380.E	38	9,5
W207.A13 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W208.350.C	W208.350.E	35	4,8
W208.A14 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	

RICAMBI

1) Albero porta fresa

W200.000.C W200.000.E

2) Corpo porta coltelli

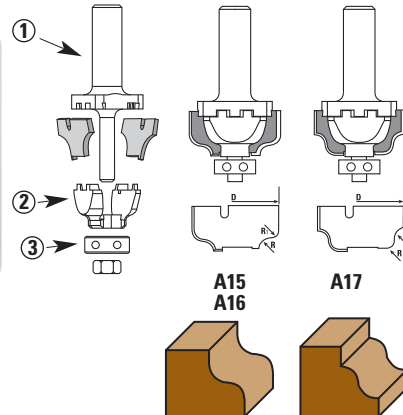
W201.001.N

3) Cuscinetto

Z050.005.N - Ø19 - Foro Ø6,4 - Spessore 7,1 mm

FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2

ART. W209 - W210



- Con coltellini reversibili
- Sistema brevettato N° 129720
- Approvato dalla
BIA berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit



S Ø 8	S Ø 12	D	R	R1
W209.360.C	W209.360.E	36	4,0	4,5
W209.A15 - Coltelli HM di ricambio		La coppia		
W209.380.C	W209.380.E	38	4,0	4,5
W209.A16 - Coltelli HM di ricambio		La coppia		
W210.350.C	W210.350.E	35	4,0/4,0	
W210.A17 - Coltelli HM di ricambio		La coppia		

RICAMBI

1) Albero porta fresa

W200.000.C W200.000.E

2) Corpo porta coltelli

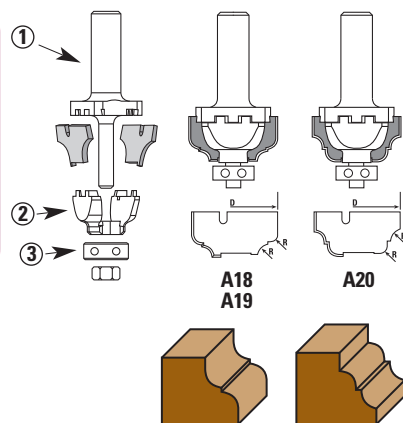
W201.001.N

3) Cuscinetto

Z050.005.N - Ø19 - Foro Ø6,4 - Spessore 7,1 mm

FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2

ART. W211 - W212 - W213



- Con coltellini reversibili
- Sistema brevettato N° 129720
- Approvato dalla
BIA berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit



S Ø 8	S Ø 12	D	R
W211.350.C	W211.350.E	35	4,0/4,0
W211.A18 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W212.380.C	W212.380.E	38	4,0/4,0
W212.A19 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W213.380.C	W213.380.E	38	4,0/4,0
W213.A20 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	

RICAMBI

1) Albero porta fresa

W200.000.C W200.000.E

2) Corpo porta coltelli

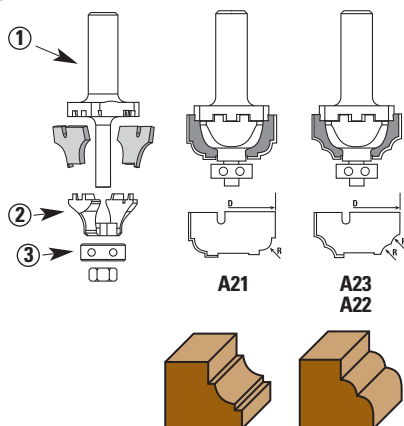
W201.001.N

3) Cuscinetto

Z050.005.N - Ø19 - Foro Ø6,4 - Spessore 7,1 mm

FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2

ART. W214 - W215 - W216



- Con coltellini reversibili
- Sistema brevettato N° 129720
- Approvato dalla

BIA berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit



S Ø 8	S Ø 12	D	R
W214.350.C	W214.350.E	35	4,8
W214.A21 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W215.350.C	W215.350.E	35	4,0/4,0
W215.A22 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W216.380.C	W216.380.E	38	4,0/4,0
W216.A23 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	

RICAMBI

1) Albero porta fresa

W200.000.C W200.000.E

2) Corpo porta coltelli

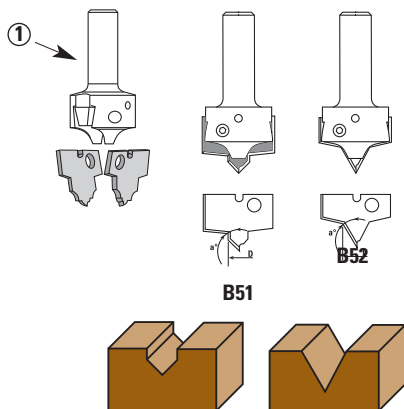
W201.001.N

3) Cuscinetto

Z050.005.N - Ø19 - Foro Ø6,4 - Spessore 7,1 mm

FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2

ART. W250 - W251



- Con coltellini reversibili
- Sistema brevettato N° 129720
- Approvato dalla

BIA berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit



S Ø 8	S Ø 12	D	α
W250.095.C	W250.095.E	9,5	45°
W250.B51 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W251.127.C	W251.127.E	12,7	30°
W251.B52 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	

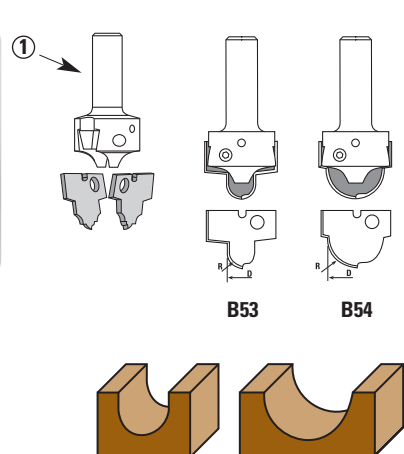
RICAMBI

1) Corpo porta coltelli

W250.000.C W250.000.E

FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2

ART. W252 - W253



- Con coltellini reversibili
- Sistema brevettato N° 129720
- Approvato dalla

BIA berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit



S Ø 8	S Ø 12	D	R
W252.127.C	W252.127.E	12,7	6,4
W252.B53 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	
W253.254.C	W253.254.E	25,4	12,7
W253.B54 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	

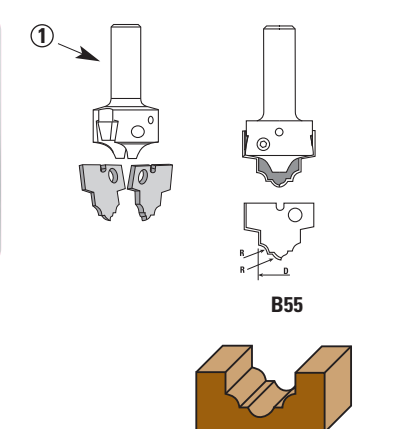
RICAMBI

1) Corpo porta coltelli

W250.000.C W250.000.E

FRESE HW "NOVA SYSTEM" Z=2

ART. W254



- Con coltellini reversibili
- Sistema brevettato N° 129720
- Approvato dalla

BIA berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit



S Ø 8	S Ø 12	D	R
W254.190.C	W254.190.E	19	4,0/4,0
W254.B55 - Coltelli HM di ricambio		La coppia	

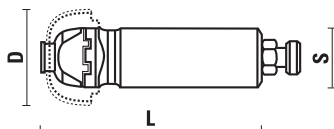
RICAMBI

1) Corpo porta coltelli

W250.000.C W250.000.E

FRESE HW "NOVA SYSTEM" PER CNC Z=2

ART. W261 - W262

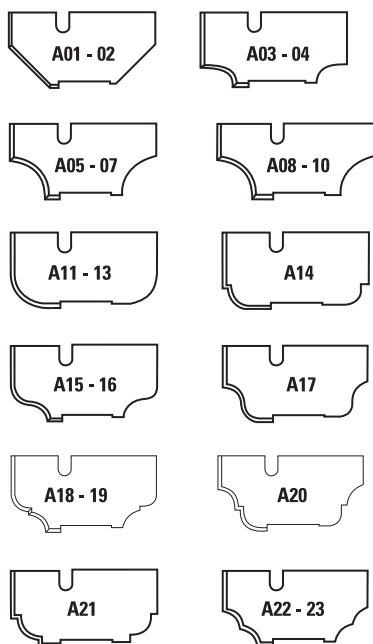


- Sistema brevettato
- Coltelli HW standard
- Si usa su pantografo e su centro di lavoro CNC
- Si possono montare coltelli profilati su **disegno del cliente**

Articolo	D	L	S
W261.000.R solo il corpo fresa	35÷38	92,5	20
W262.000.R solo il corpo fresa	35÷38	92,5	25

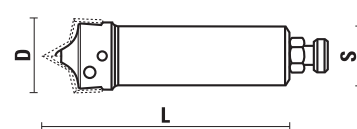
Aggiungere la coppia coltelli prescelta

W200.A01	W206.A12
W200.A02	W208.A14
W201.A03	W209.A15
W201.A04	W209.A16
W202.A05	W210.A17
W202.A06	W211.A18
W203.A07	W212.A19
W204.A08	W213.A20
W204.A09	W214.A21
W205.A10	W215.A22
W206.A11	W216.A23



FRESE HW "NOVA SYSTEM" PER CNC Z=2

ART. W260

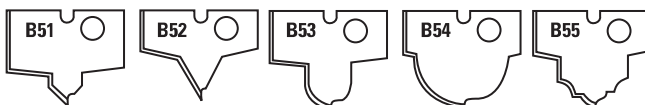


- Sistema brevettato
- Coltelli HW standard
- Si usa su pantografo e su centro di lavoro CNC
- Si possono montare coltelli profilati su **disegno del cliente**

Articolo	D	L	S
W260.000.R solo il corpo fresa	29,5	82,5	20

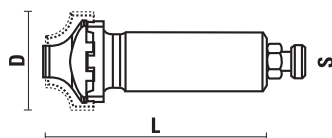
Aggiungere la coppia coltelli prescelta

W250.B51
W251.B52
W252.B53
W253.B54
W254.B55



FRESE HW "NOVA SYSTEM" PER CNC Z=2

ART. W263 - W264



- Sistema brevettato
- Coltelli HW standard
- Si usa su pantografo e su centro di lavoro CNC
- Si possono montare coltelli profilati su **disegno del cliente**

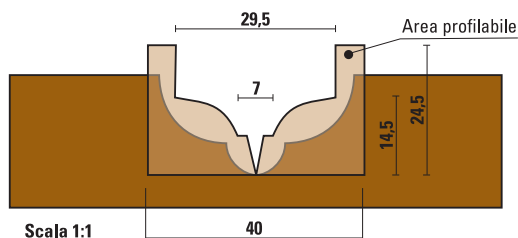
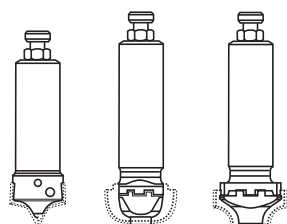
Articolo	D	L	S
W263.000.R solo il corpo fresa	35÷38	92,5	20
W264.000.R solo il corpo fresa	35÷38	92,5	25

Aggiungere la coppia coltelli prescelta

W202.A05
W202.A06
W203.A07
W204.A08
W204.A09
W205.A10



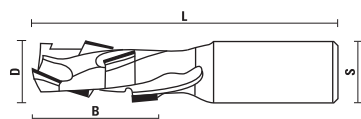
Sugli art. W260 - W261 - W262 - W263 - W264 si possono montare coltelli speciali su richiesta del cliente.



Per i prezzi indicare il disegno del profilo e la quantità di coltelli da produrre.

FRESE PKD TIPO USA E GETTA

ART. X500 - X501 - X502 - X503



- Tipo usa e getta (2/3 affilature)
- Tagliente per forare in HW
- Ideale per la foratura e contornatura di legno duro massello, MDF impiallacciato e nobilitato
- Si usano su centri di lavoro e pantografi CNC

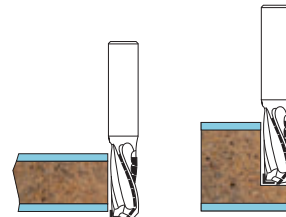
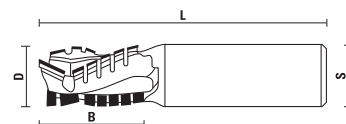
Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S	Z
X500.120.R		12	25	75	12x35	3+1
X500.121.R		12	34	85	12x35	4+1
X501.160.R		16	25	85	16x45	3+1
X501.161.R	X501.161.L	16	34	94	16x45	4+1
X501.180.R		18	25	85	16x45	3+1
X501.181.R	X501.181.L	18	34	94	16x45	4+1
X501.182.R		18	43	103	16x45	5+1

X502.180.R	X502.180.L	18	25	85	20x50	3+1
X502.181.R	X502.181.L	18	34	95	20x50	4+1
X502.182.R	X502.182.L	18	43	103	20x50	5+1
X502.200.R	X502.200.L	20	25	85	20x50	3+1
X502.201.R	X502.201.L	20	34	94	20x50	4+1
X502.202.R	X502.202.L	20	43	103	20x50	5+1
X502.203.R	X502.203.L	20	53	112	20x50	6+1

X503.160.R		16	25	85	25x55	3+1
X503.180.R		18	25	85	25x55	3+1
X503.181.R	X503.181.L	18	34	94	25x55	4+1
X503.182.R	X503.182.L	18	43	103	25x55	5+1
X503.203.R	X503.203.L	20	52	112	25x55	6+1

FRESE PKD PER GRANDI ASPORTAZIONI

ART. X505 - X506



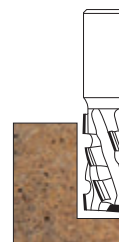
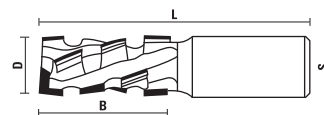
- Tagliente per forare PKD
- Ideale per la foratura e contornatura di pannelli impiallacciati o bilaminati, e MDF
- La particolare costruzione dell'elica permette di ottenere in un'unica passata una **OTTIMA finitura** nella parte superiore e inferiore
- **Alta velocità di avanzamento** (max. 20 m/min)
- Si usano su centri di lavoro e pantografi CNC

Articolo	D	B	L	S	Z	Nr. denti
X505.200.R	20	30	88	20x50	3+3	11
X505.201.R	20	35	95	20x50	3+3	13
X505.202.R	20	42	102	20x50	3+3	16
X505.250.R	25	30	88	20x50	3+3	11
X505.251.R	25	35	95	20x50	3+3	13
X505.252.R	25	45	102	20x50	3+3	17
X505.253.R	25	50	110	20x50	3+3	19

X506.200.R	20	30	88	25x50	3+3	11
X506.201.R	20	35	95	25x50	3+3	13
X506.202.R	20	42	102	25x50	3+3	16
X506.250.R	25	30	88	25x50	3+3	11
X506.251.R	25	35	95	25x50	3+3	13
X506.252.R	25	45	102	25x50	3+3	17
X506.253.R	25	50	110	25x50	3+3	19

FRESE PKD DOPPIA PLACCHETTA

ART. X508 - X509



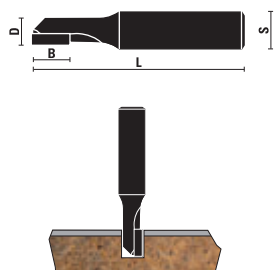
- Tagliente per forare in HW
- Ideale per la foratura e contornatura di legno duro massello, MDF impiallacciato e nobilitato
- Si usano su centri di lavoro e pantografi CNC

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S	Z
X508.160.R NEW		16	25	85	16x45	6+1
X508.161.R NEW	X508.161.L NEW	16	34	94	16x45	8+1
X508.180.R NEW		18	25	85	16x45	6+1
X508.181.R NEW	X508.181.L NEW	18	34	94	16x45	8+1
X508.182.R NEW		18	43	103	16x45	10+1

X509.180.R NEW	X509.180.L NEW	18	25	85	20x50	6+1
X509.181.R NEW	X509.181.L NEW	18	34	95	20x50	8+1
X509.182.R NEW	X509.182.L NEW	18	43	103	20x50	10+1
X509.200.R NEW	X509.200.L NEW	20	25	85	20x50	6+1
X509.201.R NEW	X509.201.L NEW	20	34	94	20x50	8+1
X509.202.R NEW	X509.202.L NEW	20	43	103	20x50	10+1
X509.203.R NEW	X509.203.L NEW	20	53	112	20x50	12+1

PUNTE PKD PER CANALI Z=1

ART. X510

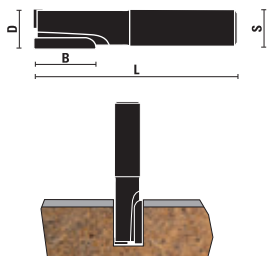


- Rotazione Dx
- Corpo in **HW integrale**
- **2/3 affilature**
- Fora e contorna pannelli di materiali compositi con superfici laccate o nobilitate

Articolo	D	B	L	S
X510.040.R	4	10	60	12x35
X510.050.R	5	10	60	12x35
X510.060.R	6	10	60	12x35
X510.080.R	8	15	60	12x35
X510.100.R	10	15	60	12x35

PUNTE PKD PER CANALI Z=2

ART. X512

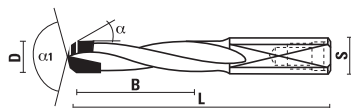


- Rotazione Dx
- Corpo in **HW integrale** (solo Ø8 - Ø10 - Ø12)
- **2/3 affilature**
- Fora e contorna pannelli di materiali compositi con superfici laccate o nobilitate

Articolo	D	B	L	S
X512.080.R	8	15	60	12x35
X512.100.R	10	15	60	12x35
X512.120.R	12	25	70	12x35
X512.160.R	16	35	80	16x40

PUNTE PKD PER FORI CIECHI

ART. X530 - X531

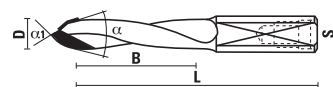


- Attacco con pianetto e vite di regolazione
- Adatte alla foratura di materiali molto abrasivi
- Si usano su foratrici e su centri di lavoro

Rotaz DX	Rotaz SX	D	B	L	S	Z
X530.050.R	X530.050.L	5	27	57,5	10x26	2
X530.060.R	X530.060.L	6	27	57,5	10x26	2
X530.080.R	X530.080.L	8	27	57,5	10x26	2
X531.050.R	X531.050.L	5	35	70	10x30	2
X531.080.R	X531.080.L	8	35	70	10x30	2

PUNTE PKD PER FORI PASSANTI

ART. X532 - X533

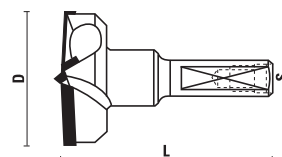


- Attacco con pianetto e vite di regolazione
- Adatte alla foratura di materiali molto abrasivi
- Si usano su foratrici e su centri di lavoro

Rotaz DX	Rotaz SX	D	B	L	S	Z
X532.050.R	X532.050.L	5	27	57,5	10x26	1
X533.050.R	X533.050.L	5	35	70	10x26	1
X533.060.R	X533.060.L	6	35	70	10x26	2
X533.080.R	X533.080.L	8	35	70	10x26	2

PUNTE PKD PER FORI CERNIERA

ART. X540 - X541

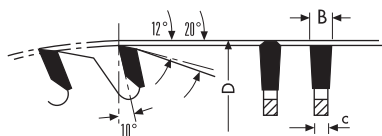


- Attacco con pianetto e vite di regolazione
- **Centrino in HW**
- Adatte alla foratura di materiali molto abrasivi
- Si usano su foratrici e su centri di lavoro

Rotaz DX	Rotaz SX	D	L	S	Z
X540.150.R	X540.150.L	15	56	10x26	2+2
X540.160.R	X540.160.L	16	56	10x26	2+2
X540.180.R	X540.180.L	18	56	10x26	2+2
X540.200.R	X540.200.L	20	56	10x26	2+2
X540.250.R	X540.250.L	25	56	10x26	2+2
X540.260.R	X540.260.L	26	56	10x26	2+2
X540.300.R	X540.300.L	30	56	10x26	2+2
X540.350.R	X540.350.L	35	56	10x26	2+2
X540.400.R	X540.400.L	40	56	10x26	2+2
X541.150.R	X541.150.L	15	70	10x26	2+2
X541.200.R	X541.200.L	20	70	10x26	2+2
X541.250.R	X541.250.L	25	70	10x26	2+2
X541.350.R	X541.350.L	35	70	10x26	2+2

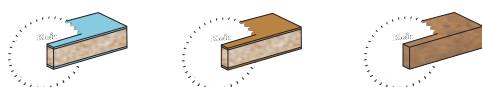
LAME CIRCOLARI PKD

ART. XFC



- Dente **PKD** piatto-trapezoidale (FZ/TR)
- Per taglio lungo e trasverso vena di **legni duri, teneri ed esotici, compensati, impiallacciati, laminati su due lati, MDF**
- Altezza dente **H= 4 mm**

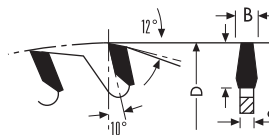
Schema fori di trascinamento:
PH02= 2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60



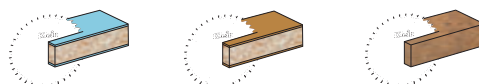
Articolo	D	d	B/c	Z	Fori t.
XFC250.04830 NEW	250	30	3,2/2,2	48	PH02
XFC250.06030 NEW	250	30	3,2/2,2	60	PH02
XFC300.06030 NEW	300	30	3,2/2,2	60	PH02
XFC300.07230 NEW	300	30	3,2/2,2	72	PH02
XFC350.07230 NEW	350	30	3,5/2,5	72	PH02
XFC350.08430 NEW	350	30	3,5/2,5	84	PH02
XFC350.09630 NEW	350	30	3,5/2,5	96	PH02

LAME INCISORE CONICO PKD

ART. XFI



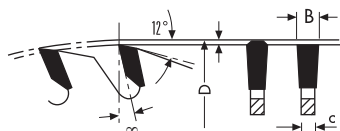
- Dente **PKD** conico (KON)
- Per taglio lungo e trasverso vena di **legni duri, teneri ed esotici, compensati, impiallacciati, laminati su due lati, MDF**
- Altezza dente **H= 2,5 mm**



Articolo	D	d	B/c	Z	Fori t.
XFI120.02020 NEW	120	20	3,1-3,7/2,2	20	
XFI120.02022 NEW	120	22	3,1-3,7/2,2	20	
XFI125.01020 NEW	125	20	2,8-3,4/2,2	10+10	
XFI125.01022 NEW	125	22	2,8-3,4/2,2	10+10	
XFI125.02420 NEW	125	20	3,1-3,7/2,2	20	
XFI125.02422 NEW	125	22	3,1-3,7/2,2	20	
XFI160.03645 NEW	160	45	4,4-5,0/3,2	36	Giben
XFI160.03655 NEW	160	55	4,4-5,0/3,2	36	Gabbiani
XFI180.03620 NEW	180	20	4,4-5,0/3,2	36	
XFI180.03645 NEW	180	45	4,4-5,0/3,2	36	Holzma
XFI180.04450 NEW	180	50	4,4-5,0/3,2	44	Giben
XFI181.03645 NEW	180	45	4,8-5,6/3,5	36	Holzma
XFI182.03620 NEW	180	20	5,8-6,6/4,0	36	Anthon
XFI200.03620 NEW	200	20	4,4-5,0/3,2	36	
XFI200.03630 NEW	200	30	4,4-5,0/3,2	36	
XFI200.03645 NEW	200	45	4,4-5,0/3,2	36	Holzma
XFI200.03665 NEW	200	65	4,4-5,0/3,2	36	Selco
XFI201.03645 NEW	200	45	4,8-5,6/3,5	36	Holzma
XFI201.03665 NEW	200	65	4,8-5,6/3,5	36	Selco
XFI202.03620 NEW	200	20	5,0-5,8/3,5	36	Schelling
XFI203.03645 NEW	200	45	5,8-6,6/4,0	36	Holzma
XFI215.04250 NEW	215	50	4,4-5,0/3,2	42	Giben

LAME PER SEZIONATRICI PKD

ART. XHC



- Dente **PKD** piatto-trapezoidale (FZ/TR)
- Per taglio lungo e trasverso vena di **legni duri, teneri ed esotici, compensati, impiallacciati, laminati su due lati, MDF**
- Altezza **dente H= 4 mm** (si possono produrre con dente H= 5/6 mm)

Schema fori di trascinamento:

PH01= 2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60

PH04= 2/14/110 + 2/7/110 + 4/9/100 + 4/19/120 + 2/9/130 (Selco-Gabbani-SCM)

PH05= 4/15/105 + 3/7/100 (Giben-Homag-MacMazza)

Articolo	D	d	B/c	Z	Fori trasc.
XHC300.06030 NEW	300	30	4,4/3,2	60	PH01
XHC300.06065 NEW	300	65	4,4/3,2	60	Selco
XHC320.06050 NEW	320	50	4,4/3,2	60	Giben
XHC320.06065 NEW	320	65	4,4/3,2	60	Selco
XHC330.06050 NEW	330	50	4,4/3,2	60	Giben
XHC350.07230 NEW	350	30	4,4/3,2	72	PH01
XHC350.07250 NEW	350	50	4,4/3,2	72	Giben
XHC350.07260 NEW	350	60	4,4/3,2	72	Holzma
XHC350.07265 NEW	350	65	4,4/3,2	72	Selco
XHC350.07275 NEW	350	75	4,4/3,2	72	PH05
XHC350.07280 NEW	350	80	4,4/3,2	72	PH04
XHC360.07250 NEW	360	50	4,4/3,2	72	Giben
XHC360.07265 NEW	360	65	4,4/3,2	72	Selco
XHC370.07230 NEW	370	30	4,4/3,2	72	PH01
XHC380.07260 NEW	380	60	4,8/3,5	72	Holzma
XHC400.07230 NEW	400	30	4,4/3,2	72	2/10/60
XHC400.07260 NEW	400	60	4,4/3,2	72	Anthon
XHC400.07275 NEW	400	75	4,4/3,2	72	Giben-Homag
XHC400.07280 NEW	400	80	4,4/3,2	72	PH04
XHC401.07260 NEW	400	60	4,8/3,5	72	Holzma
XHC420.07260 NEW	420	60	4,8/3,5	72	Holzma
XHC430.07275 NEW	430	75	4,8/3,5	72	Giben
XHC430.07280 NEW	430	80	4,8/3,5	72	PH04
XHC450.07230 NEW	450	30	4,8/3,5	72	Schelling
XHC450.07280 NEW	450	80	4,8/3,5	72	PH04
XHC451.07260 NEW	450	60	4,8/3,5	72	Holzma
XHC451.07280 NEW	450	80	4,8/3,5	72	PH04
XHC460.07230 NEW	460	30	4,4/3,2	72	Schelling
XHC470.07275 NEW	470	75	4,4/3,2	72	Giben
XHC480.07230 NEW	480	30	4,4/3,2	72	Schelling
XHC481.07260 NEW	480	60	4,8/3,5	72	Holzma
XHC481.07280 NEW	480	80	4,8/3,5	72	Selco
XHC500.07260 NEW	500	60	4,8/3,5	72	Holzma
XHC520.07260 NEW	520	60	4,8/3,5	60	Holzma