

freud

라우터, 트리머 비트

Drilling, Routing and CNC Tools

Catalogue 2021/2022



프리우드 비트	- freud bits	페이지
특징점	- Overview	3
커터	- cutter	
PT21MD	목심 제조용 커터	4
NC12M	파이스 커터	4
보링 비트	- Drilling and boring bits	
PC11MD	HSS 경첩 비트	5
PC12MD	초경 경첩 비트	5
울 초경 비트	- Solid Carbide router cutters	
SCH1UF	울초경비트(의날) - 정날	6
SCH2UF	울초경비트(의날) - 정날	7
SCH1DF	울초경비트(의날) - 역날	8
SCH2DF	울초경비트(의날) - 역날	8
SCH2XF	울초경 비트 - 2+2 콤팩트나인 날	9
R0006M	울 초경 플러그 비트(의날)	9
라우터, 트리머 비트	- Range for portable routers	
04- 12- MMD	양날 일자 비트	10
32-	라베팅 비트	11
32-	라베팅 비트와 베어링 세트	11
42-	베어링 플러시 트림 비트	12
50-	상부 베어링 플러시 트림 비트	12
48-	V자 홈파기 플러시 트림 비트	13
16-	모타이징 비트	13
20-	V자 홈파기 비트	14
40-	각도 비트	15
22-	도브테일 비트	15
70-	키홀 커터	16
52-	T자 홈파기 비트	16
63-	윙슬롯 컷터	17
99-	원 앤 그루브 커터(높이 조절 가능)	17
18-	라운드 비트	18
19- 99-	라운드 비트	18
34- 36-	라운드 오버 비트	19
30-	베어링 라운드 비트	20
30-	클래식 베어링 라운드 비트	20
26- 28-	패널 파일럿 비트	21
99-	접합 비트	21
99-	락미트 비트(45°)	22
99-	락미트 비트(22.5°)	22
99-	핑거 조인트 비트	23
99-	핑거 조인트 비트(상부 베어링)(1)	23
99-	핑거 조인트 비트(상부 베어링)(2)	24
99-	서랍 비트	25
38-	올딩비트(1)	26
38-	올딩비트(2)	26
38- 99-	올딩비트(3)	27
38-	올딩비트(4)	27
99-	올딩비트(5)	28
38-	올딩비트(6)	28
38-	올딩비트(7)	29
38-	올딩비트(8)	29
38-	올딩비트(9)	30
38-	올딩비트(10)	30
39-	상부 베어링 올딩비트(1)	31
39-	상부 베어링 올딩비트(2)	31
99-	손잡이 비트	32
99-	테이블 엣지 비트	33
99-	알판비트(1)	34
99-	알판비트(2)	34
99-	수직형 알판비트	35
99-	리얼 비트(1)	35-36
99-	리얼 비트(2)	37
99-	멀티 올딩비트	38
라우터, 트리머 비트 세트 - Sets		
88-10606P	베이직 세트 - 4 비트(샤크 6mm)	39
88-10206P	중급자 세트 - 9 비트(샤크 6mm)	40
91-10412P	초보자 세트 - 6 비트(샤크 12mm)	41
97-10212P	문짝 비트 세트(1) - 3 비트(12mm 샤크)	42
97-10412P	문짝 비트 세트(2) - 3 비트(12mm 샤크)	43
95-20012P	문짝 비트 세트(3) - 4 비트(12mm 샤크)	44
사용 상 주의 사항	- Advise for correct use	45
안전 수칙	- Safe working practice	46
색인	- Explanation of symbols and abbreviations	47

freud : 50년 이상 비트 생산 1위 브랜드

- freud 비트가 최고의 성능을 나타내는 2가지 주요 요인 :
가공 품질 및 수명. 프레우드는 엄선된 최고의 원자재를 사용하여 독창적인 설계를 통하여 최신 설비에서 생산
- 재작업이 필요 없으며, 뜯김이나 날 자국이 없어 사용공구에 부담을 줄여 줌



사용처 별 freud만의 카바이드 기술: 최상의 성능

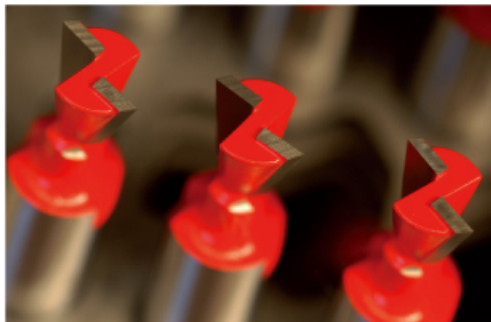
- 최고의 성능은 작업 환경의 모든 요소를 고려하여 생산할 때 얻어 집니다. 저희 프레우드는 자체 생산하는 다양한 카바이드 팁 재품을 각 각의 적용처에 맞게 사용하여 최상의 품질을 유지합니다.



종류 별 최적의 카바이드 팁 사용

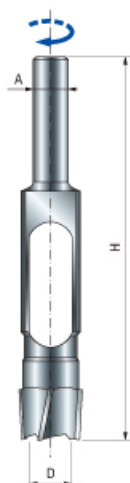
송진 흡착 방지 코팅: Perma-SHIELD

- 완벽한 열차단으로 열과 마모로부터 비트를 보호, 긴 수명 보장
- 송진의 흡착을 방지하여 비트의 회전을 원활하게 하며 비트 및 라우터 모터에 전해지는 부하를 줄여 비트뿐만아닌 공구의 수명도 증가



Perma-SHIELD코팅

PT21MD



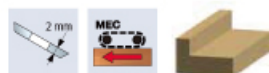
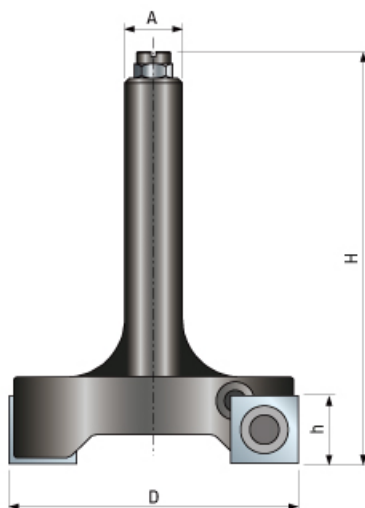
목심 제조용 커터 HSS plug cutter

연철 및 중질 목재용 목심 제조 커터

D mm	H mm	A mm	Z	품명	주문번호
8	140	13x50	4	PT21MD0080	F03FA03801
10	140	13x50	4	PT21MD0100	F03FA03802
12	140	13x50	4	PT21MD0120	F03FA03803



NC12M



페이스 커터(평잡이 커터) Spoilboard surfacing cutters

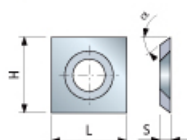
원목 및 기타 판재를 평평하게 가공할 수 있는 제품

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	품명	주문번호
60	13	80	12	2	NC12M60	F03FR03949
80	13	80	20	3	NC12M80	F03FR03884
120	13	80	20	3	NC12M100	F03FR03886

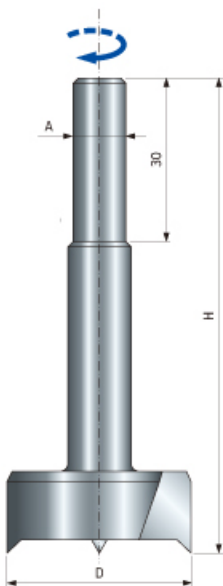
부품	규격 mm	품명	주문번호
인서트 날 / Spur	14 x 14 x 2	RG01MAI310	F03FH03791
볼트 / Screw	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
너트 / Hex nut	M4	2606M CE9	F03FA07360
아버 볼트 / Slotted cheese head screw	M4 x 10	2611M DB9	F03FA07386
드라이버 / Torx key	T20	CB03M CC9	F03FA00167

추가로 사용할 수 있는 인서트 팁

L mm	H mm	S mm	타입	팁 재종	α	품명	주문번호
14	14	2	1	K20S	31°	RG01MAA310	F03FH3034
14	14	2	1	H00XA	31°	RG01MAH310	F03FH03037



PC11MD

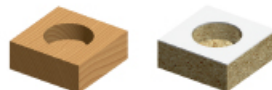


HSS 경첩비트 SP boring bits for hinges

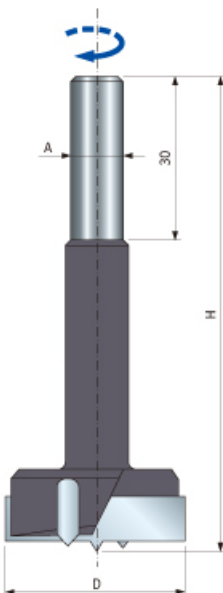
목재용 경첩비트,
상크 ø8X30mm, ø10X30mm

D mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
10	90	8 x 30	2+2		PC11MD0100	F03FA01855
12	90	8 x 30	2+2		PC11MD0120	F03FA01856
15	90	8 x 30	2+2		PC11MD0150	F03FA01857
16	90	8 x 30	2+2		* PC11MD0160	F03FA01858
18	90	8 x 30	2+2		PC11MD0180	F03FA01859
20	90	8 x 30	2+2		PC11MD0200	F03FA01860
22	90	8 x 30	2+2		* PC11MD0220	F03FA01861
24	90	8 x 30	2+2		* PC11MD0240	F03FA01862
25	90	8 x 30	2+2		PC11MD0250	F03FA01863
26	90	8 x 30	2+2		* PC11MD0260	F03FA01864
28	90	8 x 30	2+2		* PC11MD0280	F03FA01865
30	90	8 x 30	2+2		* PC11MD0300	F03FA01866
32	90	10 x 30	2+2		* PC11MD0320	F03FA01867
35	90	10 x 30	2+2		PC11MD0350	F03FA01868
38	90	10 x 30	2+2		* PC11MD0380	F03FA01869
40	90	10 x 30	2+2		PC11MD0400	F03FA01870

* 해외 발주 품목



PC12MD

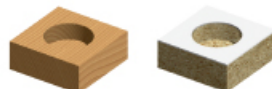


초경 경첩비트 Carbide boring bits for hinges

목재용 경첩비트,
상크 ø10X30mm

D mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
15	90	10 x 30	2+2		PC12MD0150	F03FA01872
16	90	10 x 30	2+2		* PC12MD0160	F03FA01873
18	90	10 x 30	2+2		PC12MD0180	F03FA01874
20	90	10 x 30	2+2		PC12MD0200	F03FA01875
22	90	10 x 30	2+2		* PC12MD0220	F03FA01876
24	90	10 x 30	2+2		* PC12MD0240	F03FA01877
25	90	10 x 30	2+2		PC12MD0250	F03FA01878
26	90	10 x 30	2+2		PC12MD0260	F03FA01879
28	90	10 x 30	2+2		* PC12MD0280	F03FA01880
30	90	10 x 30	2+2		PC12MD0300	F03FA01881
32	90	10 x 30	2+2		* PC12MD0320	F03FA01882
34	90	10 x 30	2+2		* PC12MD0340	F03FA01883
35	90	10 x 30	2+2		PC12MD0350	F03FA01884
38	90	10 x 30	2+2		PC12MD0380	F03FA01885
40	90	10 x 30	2+2		PC12MD0400	F03FA01886
45	90	10 x 30	2+2		PC12MD0450	F03FA01887
48	90	10 x 30	2+2		* PC12MD0480	F03FA01888
50	90	10 x 30	2+2		PC12MD0500	F03FA01889
60	90	10 x 30	2+2		PC12MD0600	F03FA14709

* 해외 발주 품목



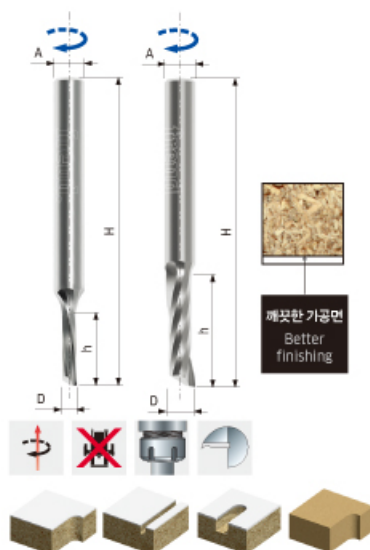
울초경비트(외날)·정날

Finishing router cutter - upcut with right-hand Z1

사용공구 : CNC루터(날 안쪽에 홈이 깊어 다량의 톱밥을 배출할 수 있습니다.)

주요작업 : 코팅된 PB, MDF나 원목 등의 절단, 홈파기 등의 작업에 완벽한 가공 품질

특장점 : 경방향 나선형 구조로 톱밥 배출이 용이하며 톱밥이 위로 배출되어 판재의 아래면이 깨끗하게 가공 됩니다



D mm	h mm	H mm	A mm	팁 재종	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
3	13	60	6	MG10	1	30,000	SCH1UFN110R	F03FR03639
4	16	60	6	MG10	1	30,000	SCH1UFN120R	F03FR03640
5	17	60	6	MG10	1	30,000	SCH1UFN130R	F03FR03641
5	17	60	8	MG10	1	30,000	SCH1UFN160R	F03FR03644
6	22	60	6	MG10	1	30,000	SCH1UFN225R	F03FR03648
8	32	80	8	MG10	1	30,000	SCH1UFN240R	F03FR03651
8	42	90	8	MG10	1	30,000	SCH1UFN245R	F03FR03652
12	52	100	12	H05MG	1	30,000	SCH1UFN275R	F03FR03658

작업 시 아래표에서 적정 이송속도(feeding speed)를 참조하시기 바랍니다.

가공소재

강질의 원목 : 0.9

PB, MDF : 1.1

가공 깊이

1xD ~ 2xD : 0.75

2xD ~ 3xD : 0.5

3xD 이상 : 0.4

회전 속도

권장 속도는 RPM에 비례합니다.

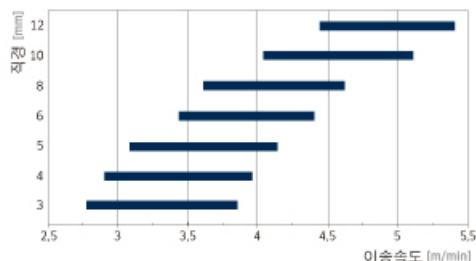
예시

12,000 RPM : $12,000/18,000 = 0.66$

24,000 RPM : $24,000/18,000 = 1.33$

비트의 수명을 최대화 하기 위해서는 항상 적정 회전수를 준수하시기 바랍니다.

연질의 목재 기준 권장 속도 : 18,000 RPM. 1회 가공 깊이는 직경과 동일합니다.



울초경비트(양날)·정날 Finishing router cutter - upcut with right-hand Z2

사용공구 : CNC루터

주요작업 : 코팅된 PB, MDF나 원목 등의 절단, 홈파기 등의 작업에 완벽한 가공 품질
특장점 : 정방향 나선형 구조로 톱밥 배출이 용이하며 톱밥이 위로 배출되어 판재의
아랫면이 깨끗하게 가공 됩니다.



D mm	h mm	H mm	A mm	팁 재종	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
3	13	50	6	MG10	2	30,000	SCH2UFN110R	F03FR03696
5	17	60	6	MG10	2	30,000	SCH2UFN120R	F03FR03698
5	17	50	8	MG10	2	30,000	SCH2UFN145R	F03FR03703
6	22	60	6	MG10	2	30,000	SCH2UFN216R	F03FR03712
6	25	60	8	MG10	2	30,000	SCH2UFN150R	F03FR03704
8	32	80	8	MG10	2	30,000	SCH2UFN228R	F03FR03715
8	42	90	8	MG10	2	30,000	SCH2UFN232R	F03FR03716
8	25	70	12	H05MG	2	30,000	SCH2UFN160R	F03FR03706
10	42	100	10	H05MG	2	30,000	SCH2UFN244R	F03FR03719
10	52	100	10	H05MG	2	30,000	SCH2UFN248R	F03FR03720
10	32	80	12	H05MG	2	30,000	SCH2UFN170R	F03FR03708
12	32	80	12	H05MG	2	30,000	SCH2UFN256R	F03FR03722
12	42	90	12	H05MG	2	30,000	SCH2UFN260R	F03FR03723
12	52	100	12	H05MG	2	30,000	SCH2UFN264R	F03FR03724

작업 시 아래표에서 적정 이송속도(feeding speed)를
참조하시기 바랍니다.

가공소재

강질의 원목 : 0.9

PB, MDF : 1.1

가공 깊이

1 x D ~ 2 x D : 0.75

2 x D ~ 3 x D : 0.5

3 x D 이상 : 0.4

회전 속도

권장 속도는 RPM에 비례합니다.

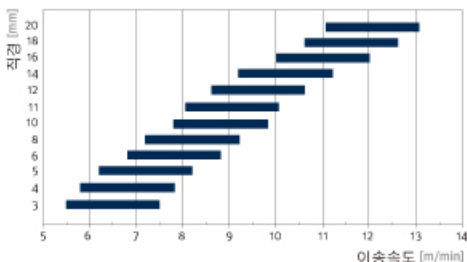
예시

12,000 RPM : 12,000/18,000 = 0.66

24,000 RPM : 24,000/18,000 = 1.33

비트의 수명을 최대화 하기 위해서는 항상 적정 회전수를 준수하시기 바랍니다.

연질의 목재 기준 권장 속도 : 18,000 RPM. 1회 가공 깊이는 적경과 동일합니다.



SCH1DF new

울초경비트(외날)·역날

Finishing router cutter - downcut with right-hand Z1

사용공구: CNC루터(날 안쪽에 홈이 깊어 다량의 톱밥을 배출할 수 있습니다.)

주요작업: 코팅된 PB, MDF나 원목 등의 절단, 홈파기 등의 작업에 완벽한 가공 품질

특장점: 경방향 나선형 구조로 톱밥 배출이 용이하며 톱밥이 위로 배출되어 판재의 아랫면이 깨끗하게 가공 됩니다

D mm	h mm	H mm	A mm	팁 재종	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
3	13	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN110R	F03FR03623
4	16	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN120R	F03FR03624
6	22	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN225R	F03FR03632

작업 시 아래표에서 적정 이송속도(feeding speed)를 참조하시기 바랍니다.

가공소재

강질의 원목: 0.9

PB, MDF: 1.1

가공 깊이

1 x D ~ 2 x D : 0.75

2 x D ~ 3 x D : 0.5

3 x D 이상 : 0.4

연질의 목재 기준 권장 속도:

18,000 RPM. 1회 가공 깊이는
직경과 동일합니다.

회전 속도

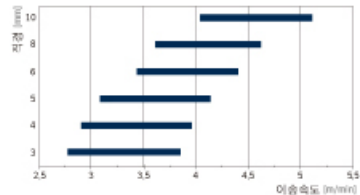
권장 속도는 RPM에 비례합니다.

예시

12,000 RPM : 12,000/18,000 = 0.66

24,000 RPM : 24,000/18,000 = 1.33

비트의 수명을 최대화 하기 위해서는 항상
적정 회전수를 준수하시기 바랍니다.



SCH2DF new

울초경비트(양날)·역날

Finishing router cutter - downcut with right-hand Z2

사용공구: CNC루터

주요작업: 코팅된 PB, MDF나 원목 등의 절단, 홈파기 등의 작업에 완벽한 가공 품질

특장점: 역방향 나선형 구조로 톱밥 배출이 용이하며 톱밥이 아래로 배출되어 판재의 윗면이 깨끗하게 가공 됩니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	팁 재종	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
4	16	50	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN115R	F03FR03661
6	22	60	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN216R	F03FR03676
12	42	90	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN260R	F03FR03687

작업 시 아래표에서 적정 이송속도(feeding speed)를 참조하시기 바랍니다.

가공소재

강질의 원목: 0.9

PB, MDF: 1.1

가공 깊이

1 x D ~ 2 x D : 0.75

2 x D ~ 3 x D : 0.5

3 x D 이상 : 0.4

연질의 목재 기준 권장 속도:

18,000 RPM. 1회 가공 깊이는
직경과 동일합니다.

회전 속도

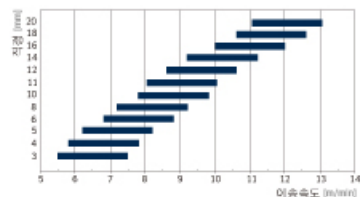
권장 속도는 RPM에 비례합니다.

예시

12,000 RPM : 12,000/18,000 = 0.66

24,000 RPM : 24,000/18,000 = 1.33

비트의 수명을 최대화 하기 위해서는 항상
적정 회전수를 준수하시기 바랍니다.





울초경 비트 · 2+2 콤비네이션 날

Finishing router cutter - compression with right-hand Z2+2

사용공구: CNC루터(정방향, 역방향 날이 복합적으로 적용되어 위, 아래 양면 모두 깨끗하게 가공)

주요작업: 코팅된 PB, MDF나 원목 등의 절단, 홈파기 등의 작업에 완벽한 가공 품질
특장점: 양방향 나선형 구조로 판재의 양면이 모두 깨끗하게 가공 됩니다.

D mm	h mm	hUP mm	H mm	A mm	팁 재종	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
8	32	10	70	8	MG10	Z+2	30,000	SCH2XFN410R	F03FR03741
12	42	12	100	12	H05MG		30,000	SCH2XFN430R	F03FR03745

작업 시 아래표에서 적정 이송속도(feeding speed)를 참조하시기 바랍니다.

가공소재

연질의 원목: 0.9

강질의 원목: 0.8

가공 길이

2x19mm: 0.75

3x19mm: 0.75

회전 속도

권장 속도는 RPM에 비례 합니다.

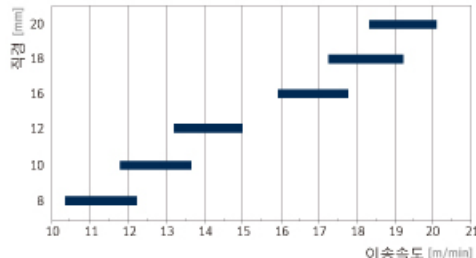
예시

12,000 RPM : $12,000/18,000 = 0.66$

24,000 RPM : $24,000/18,000 = 1.33$

비트의 수명을 최대화 하기 위해서는 항상
적정 회전수를 준수하시기 바랍니다.

PB/MDF 기준 권장 속도 : 18,000 RPM. 1회 가공 길이는 19mm 입니다.



울 초경 홈파기 비트(일자날)

Solid carbide straight router cutters

모든 종류의 라우터에 사용 가능. 원목 또는 라미네이트 판재의 홈파기 및 드릴링에 적합하며, 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 여러번에 걸쳐 가공 하셔야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
3	12	50	6	2	24,000	R006M03006	F03FR01355
4	12	49	6	2	24,000	R006M05006	F03FR01356
5	16	51	6	2	24,000	R006M07406	F03FR01358
6	25	63	6	2	24,000	R006M10206	F03FR01360



양날 일자 비트**Double flute straight bits**

CNC 및 모든 종류의 라우터에 사용가능. 모든 종류의 목재를 가공 할 수 있으며, 가공해야 할 목재의 길이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여 안전합니다.

TYPE A

울 초경 비트 / Solid Carbide bit

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
3	11	50,8	6	2	24.000	04-10006P	F03FR01418
4	12	50,8	6	2	24.000	04-10206P	F03FR01423
4	15,8	44,5	6	2	24.000	04-10106P	F03FR01420
5	12,7	50,8	6	2	24.000	04-11306P	F03FR01437
6	16	50,8	6	2	24.000	04-11406P	F03FR01440
6	25,4	76,2	6	2	24.000	04-11006P	F03FR01431

TYPE B

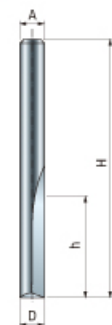
울 초경 비트(부분 집합: 날 부분-울초경, 상크 부분-철강) / Solid Carbide Bit cutter

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
4	10	57	12	2	24.000	12-09712P	F03FR01518
5	12,7	57	12	2	24.000	12-09812P	F03FR01519
6	19	64	12	2	24.000	12-09912P	F03FR01520

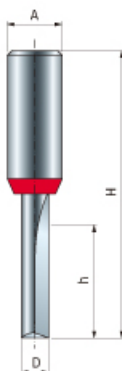
TYPE C

초경 집합 비트 / HW tipped cutter

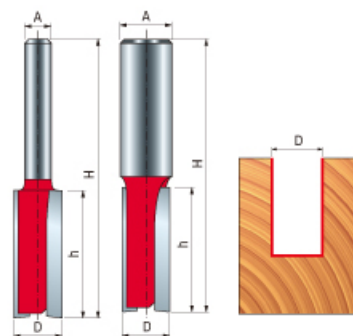
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
8	19	52	6	2	24.000	04-11506P	F03FR01443
9	25	63	6	2	24.000	04-12406P	F03FR01450
12	31,8	68	6	2	24.000	04-13706P	F03FR01464
10	31,8	69	6	2	24.000	MM-11006P	F03FR00333
12	19	56	6	2	24.000	04-13506P	F03FR01460
19	19	54	6	2	24.000	04-14006P	F03FR01468
10	31,8	76	12	2	24.000	12-11212P	F03FR01530
12	38,1	80	12	2	24.000	12-12212P	F03FR01534
12	50,8	98,3	12	2	24.000	12-12812P	F03FR01537
13	25	67	12	2	24.000	12-11612P	F03FR01531
18	38,1	80	12	2	24.000	12-14312P	F03FR01547
19	25,4	63,4	12	2	24.000	12-15212P	F03FR01548
20	38,1	80	12	2	24.000	12-15912P	F03FR01553
22	38,1	80	12	2	24.000	12-16912P	F03FR01556



TYPE A

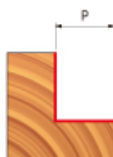
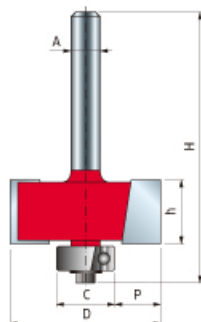


TYPE B



TYPE C

Series 32-

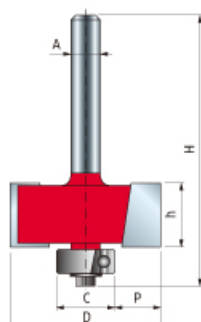


라베팅 비트 Rabbeting bits

CNC 및 모든 종류의 라우터에 사용가능. 모든 종류의 목재를 가공 할 수 있으며, 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

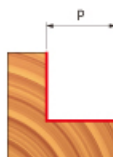
D	h	H	A	C	P	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.		
31,8	12,7	55,2	6	12,7	9,5	2	24.000	32-10006P	F03FR01745
31,8	13,2	61,7	12	12,7	9,5	2	24.000	32-10212P	F03FR01748
34,9	12,7	60,7	12	12,7	11,1	2	24.000	32-52012P	F03FR01758

Series 32-



4개 베어링 세트
Set of 4 ball bearings
Ø (mm)

9,5 - 12,7 - 15,8 - 19



라베팅 비트와 베어링 세트 Rabbeting bits with bearing set

CNC 및 모든 종류의 라우터에 사용가능. 모든 종류의 목재를 가공 할 수 있으며, 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

4개 베어링 세트 Set of 4 ball bearings

D	h	H	A	P	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm		1/min.		
34,9	12,7	61,2	12	7,9-12,7	2	24.000	32-52212P	F03FR01759

	부품	규격	품명	주문번호
		mm		
32-52212P	스크류 / Screw	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
	육각렌치 / Allen key	2,5	2619M CA9	F03FA07432
	볼베어링 / Ball bearing	9,53 x 3,2 x 4,76	3102M AA9	F03F010006
	볼베어링 / Ball bearing	12,7 x 4,8 x 5	3102M AB9	F03F010007
	볼베어링 / Ball bearing	15,88 x 4,97 x 4,76	3102M AJ9	F03F010014
	와셔 / Washer	9 x 2 x 6	FX07M AA9	F03F010158
	와셔 / Washer	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159
	리듀서 / Reducer	19,05 x 8 x 4,76	RB62M 1509	F03F011422

Series

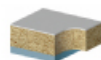
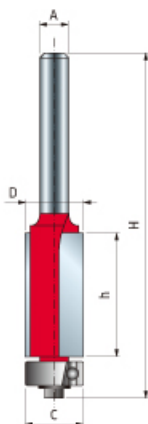
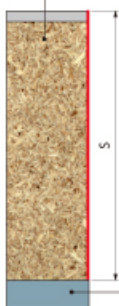
42-

베어링 플러쉬 트림 비트

Bearing flush trim bits

라우터나 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 코팅된 PB, 합판 등의 가공 목재용. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	S mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
9,5	13,1	58,8	6	9,5	12,7	2	24.000	42-10206P	F03FR01935
9,5	25,4	71,5	6	9,5	25,4	2	24.000	42-10006P	F03FR01932
12,7	25,4	71,5	6	12,7	25,4	2	24.000	42-10406P	F03FR01938
12,7	25,4	82,5	12	12,7	25,4	2	24.000	42-11012P	F03FR01942
12,7	38,1	93,6	12	12,7	38,1	2	24.000	42-11412P	F03FR01944
12,7	50,8	106,8	12	12,7	50,8	2	24.000	42-11612P	F03FR01946

멜라민
Melamine템플릿 가이드
Template

Series

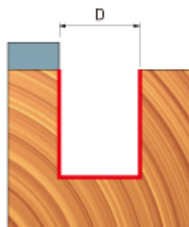
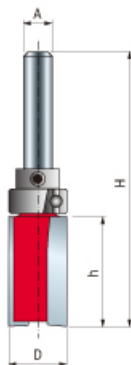
50-

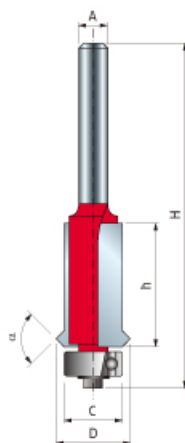
상부 베어링 플러쉬 트림 비트

Top bearing flush trim bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
13	20	60	6	13	2	24.000	50-10206P	F03FR02003
15	20	60	6	15	2	24.000	50-10406P	F03FR02006
19	25,4	67,5	6	19	2	24.000	50-10606P	F03FR02008

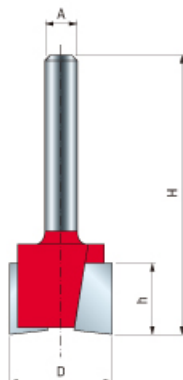
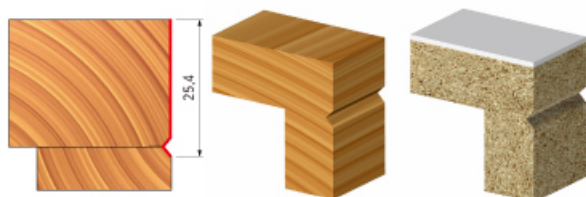




V자 홈파기 플러쉬 트림 비트 Flush trim "V" groove bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
15,8	25,4	71,5	6	12,7	90°	2	20.000	48-10206P	F03FR02000
15,8	25,4	87,2	12	12,7	90°	2	24.000	48-11212P	F03FR02002



모타이징 비트 Mortising bits

CNC 및 모든 종류의 라우터에 사용가능. 모든 종류의 목재를 가공 할 수 있으며, 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
12,7	12,5	50,8	6	2	24.000	16-10006P	F03FR01565
19	12,5	50,8	6	2	24.000	16-10406P	F03FR01568
12,7	12,5	60,3	12	2	24.000	16-11012P	F03FR01573



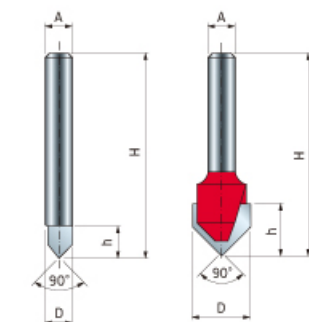
V자 홈파기 비트 "V" grooving bits

CNC 및 모든 종류의 라우터에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

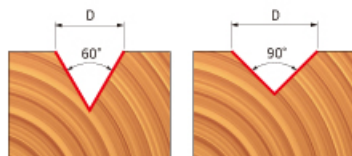
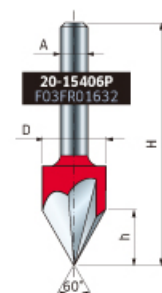
D mm	h mm	H mm	A mm	CL	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
12.7	12.7	49.2	6	60°	2	24.000	20-15206P	F03FR01629
12.7	11	57.3	6	60°	3	24.000	20-15406P	F03FR01632
8	8	70	8	60°	1	24.000	20-16008P	F03FR01634
12.7	12.7	49.2	8	60°	2	24.000	20-15208P	F03FR01630
12.7	11	57.3	8	60°	3	24.000	20-15408P	F03FR01633

D mm	h mm	H mm	A mm	CL	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
6	6	38.1	6	90°	1	24.000	20-10006P	F03FR01617
9.5	10	44.5	6	90°	2	24.000	20-10206P	F03FR01619
12.7	10	44.5	6	90°	2	24.000	20-10406P	F03FR01622
6	6	38.1	8	90°	1	24.000	20-10008P	F03FR01618
9.5	10	44.5	8	90°	2	24.000	20-10208P	F03FR01620
12.7	10	44.5	8	90°	2	24.000	20-10408P	F03FR01623
15.8	12.5	56.5	12	90°	2	24.000	20-10612P	F03FR01625
19	12.5	57.2	12	90°	2	24.000	20-10812P	F03FR01626

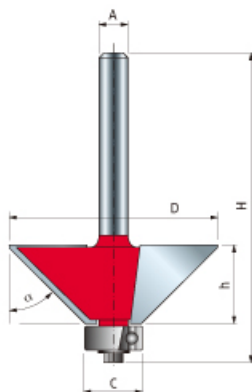
● 솔초경비트
Solid Carbide Bit



● 솔초경비트
Solid Carbide Bit



Series 40-



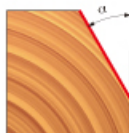
● 솔 초경 비트
Solid Carbide Bit

각도 비트 Chamfer bits

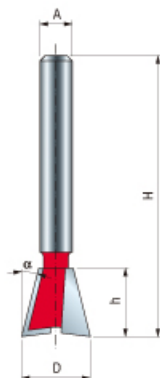
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

■ 베어링 미장착 제품 / Without bearing

D	h	H	A	C	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm					
25	8	41	6	■	45°	2	24.000	40-90406P	F03FR01931
33	11,5	54	6	12,7	45°	2	24.000	40-10406P	F03FR01914
44	18,5	61	6	12,7	45°	2	18.000	40-10606P	F03FR01919
44	18,5	67	12	12,7	45°	2	24.000	40-11412P	F03FR01922



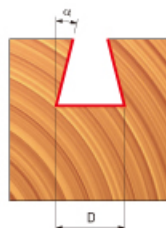
Series 22-

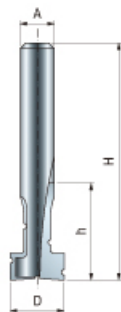


도트테일 비트 Dovetail bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm					
12,7	12,7	47,5	6	14°	2	24.000	22-10406P	F03FR01643
15,8	22,2	54,2	6	7°	2	24.000	22-10506P	F03FR01646
15,8	22,2	54,2	8	7°	2	24.000	22-10508P	F03FR01647
19	22,2	54,2	8	7°	2	24.000	22-10608P	F03FR01649
12,7	12,7	57	12	14°	2	24.000	22-11212P	F03FR01650
19	22,2	66,7	12	7°	2	24.000	22-11412P	F03FR01653

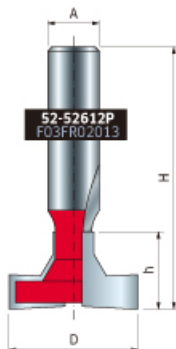
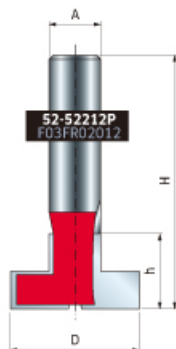
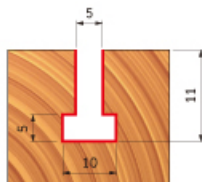




키홀 커터 Keyhole cutter

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연철, 강철의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.

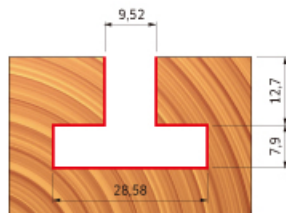
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
10	17	44	6	2	24,000	70-10406P	F03FR02159



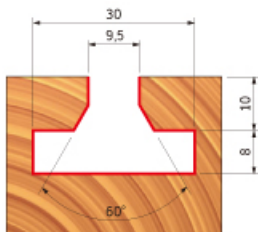
T자 홈파기 비트 T - Slotting cutter bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연철, 강철의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.

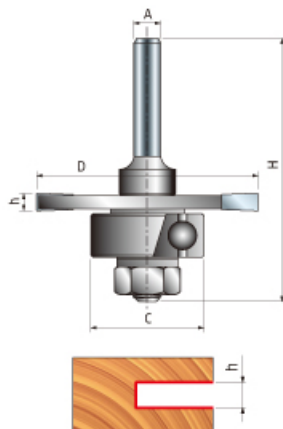
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
28,58	20,6	63,5	12	2	24,000	52-52212P	F03FR02012
30	18	61	12	2	24,000	52-52612P	F03FR02013



52-52212P
F03FR02012



52-52612P
F03FR02013



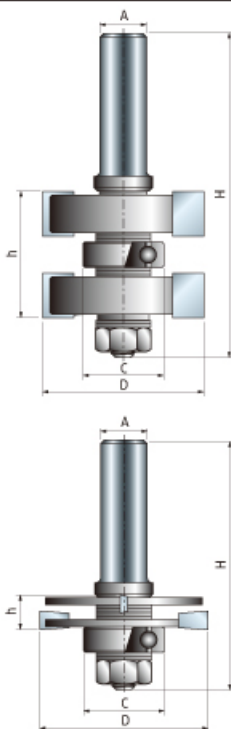
윙슬롯 커터

Wing slotting cutters

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	h1 mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
50,8	3,2		6	22	3	24.000	63-10806P	F03FR02064
50,8	3,97		6	22	3	24.000	63-10906P	F03FR02067
50,8	4,75		6	22	3	24.000	63-11006P	F03FR02070
50,8	5,95		6	22	3	24.000	63-11106P	F03FR02073
50,8	1,98	14,4	12	22	3	24.000	63-15412P	F03FR02111
50,8	2,5	14,4	12	22	3	24.000	63-16312P	F03FR02132
50,8	3	14,4	12	22	3	24.000	63-16412P	F03FR03241
50,8	3,97	14,4	12	22	3	24.000	63-15912P	F03FR02120
50,8	5	14,4	12	22	3	24.000	63-16612P	F03FR02140
50,8	5,95	14,4	12	22	3	24.000	63-16112P	F03FR02126

부품	규격 mm	품명	주문번호
와셔 / Washer	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
너트 / Hex nut	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
볼베어링 / Ball bearing	22,2 x 8 x 7,1	3102M AG9	F03F010008



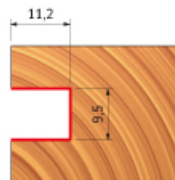
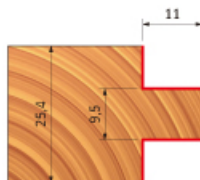
팅 앤 그루브 커터(높이 조절 가능)

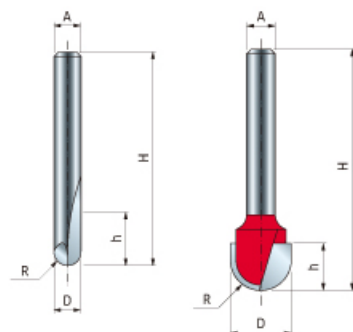
Adjustable tongue & groove cutter set

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

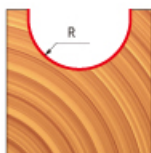
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
44	5,5	9,5	12	22	2	24.000	99-03612P	F03FR02432

부품	규격 mm	품명	주문번호
너트 / Hex nut	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
와셔 / Washer	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
베어링 / Ball bearing	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008
스페이서 / Spacer	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
스페이서 / Spacer	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
스페이서 / Spacer	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
스페이서 / Spacer	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
스페이서 / Spacer	18 x 0,15 x 8	AN01MPAA99	F03FC00391





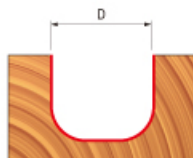
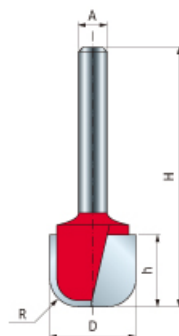
● 울 초경 비트
Solid Carbide Bit



라운드 비트 Round nose bits

CNC 및 모든 종류의 라우터에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
3,2	9,5	50,5	6	1,6	2	24.000	18-10006P	F03FR01581
4,8	9,5	50,5	6	2,4	2	24.000	18-10206P	F03FR01584
6	12,7	50,8	6	3	2	24.000	18-10406P	F03FR01587
9,5	9	46	6	4,8	2	24.000	18-10606P	F03FR01590
19	11	50,8	6	9,5	2	24.000	18-11206P	F03FR01599
6	9,5	57	12	3	2	24.000	18-11412P	F03FR01602
12,7	31,7	71,5	12	6,35	2	24.000	18-11612P	F03FR01604
19	31,7	73	12	9,5	2	24.000	18-12212P	F03FR01606



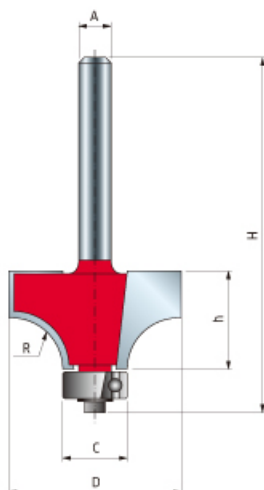
라운드 비트 Wood bowl bits

CNC 및 모든 종류의 라우터에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

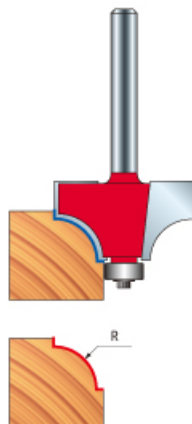
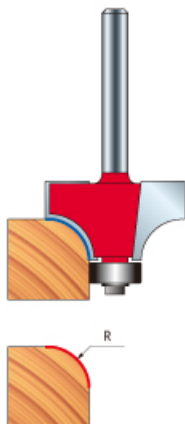
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
19	15,9	47,5	6		6,35	2	24.000	19-10606P	F03FR01613
31,8	15	52,4	12		6,35	2	24.000	99-02612P	F03FR02420

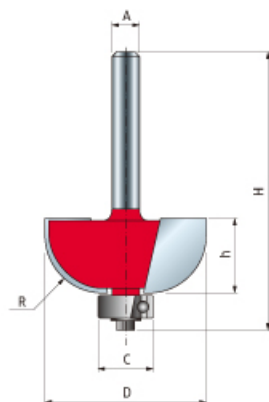
라운드 오버 비트 Rounding over bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여 안전합니다.



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
15,8	12,7	54,9	6	12,7	1,6	2	24.000	34-10006P	F03FR01763
16,7	12,7	54,9	6	12,7	2	2	24.000	34-10106P	F03FR02766
19	12,7	55,2	6	12,7	3,2	2	24.000	34-10406P	F03FR01768
22,2	12,7	54,9	6	12,7	4,8	2	24.000	34-10806P	F03FR01771
25,4	12,7	55,2	6	12,7	6,35	2	24.000	34-11006P	F03FR01774
25,4	12,7	55,2	6	9,53	6,35	2	24.000	36-11006P	F03FR01803
28,6	12,7	55,2	6	12,7	8	2	24.000	34-11206P	F03FR01777
31,8	17,5	58	6	12,7	9,5	2	24.000	34-11406P	F03FR01780
31,8	18	65,7	6	9,53	9,5	2	24.000	36-11406P	F03FR01804
38,1	19,05	60,7	6	12,7	12,7	2	20.000	34-11606P	F03FR01783
18,7	12,7	54,9	8	12,7	3	2	24.000	34-10308P	F03FR01767
25,4	12,7	61,2	12	12,7	6,35	2	24.000	34-12012P	F03FR01786
31,8	18	65,7	12	12,7	9,5	2	24.000	34-12412P	F03FR01788
38,1	19,05	67,3	12	12,7	12,7	2	24.000	34-12612P	F03FR01791
44,5	22,2	70,7	12	12,7	15,8	2	24.000	34-12712P	F03FR01794
50,8	25,4	73,9	12	12,7	19	2	24.000	34-12812P	F03FR01796
63,5	31,8	79,8	12	12,7	25,4	2	24.000	34-13212P	F03FR01799

34-**36-**

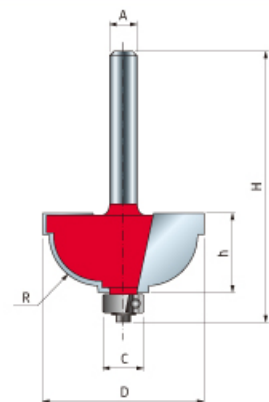
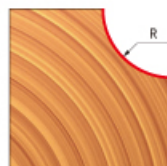


베어링 라운드 비트

Cove bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.		
22,2	12,7	54,2	6	9,5	6,35	2	24.000	30-10206P	F03FR01697
31,8	12,7	55,2	6	12,7	9,5	2	24.000	30-10406P	F03FR01703
38,1	16,4	58,3	6	12,7	12,7	2	22.000	30-10606P	F03FR01706
38,1	16,4	64,9	12	12,7	12,7	2	24.000	30-11412P	F03FR01713

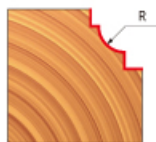


클래식 베어링 라운드 비트

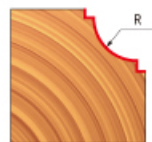
Classical cove bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

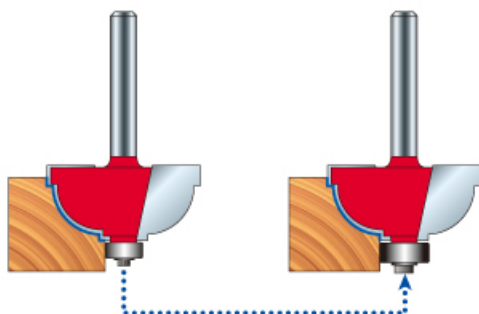
D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.		
28,6	12,7	54,2	6	9,5	4,8	2	24.000	30-30406P	F03FR01719
31,8	15,1	63,5	12	9,5	8	2	24.000	30-22212P	F03FR01718



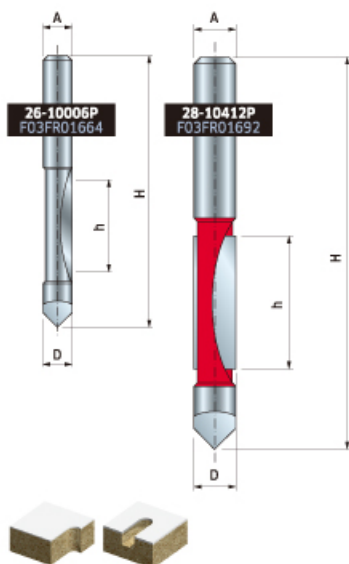
베어링 직경
ø 9,5 mm



베어링 직경
ø 12,7 mm



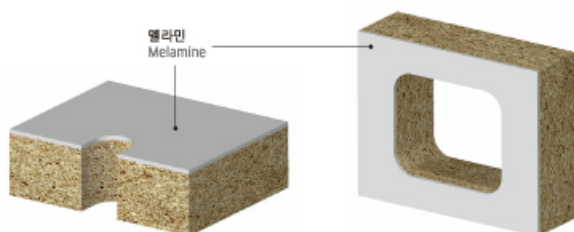
Series

26-28-**패널 파일럿 비트****Panel pilot bit**

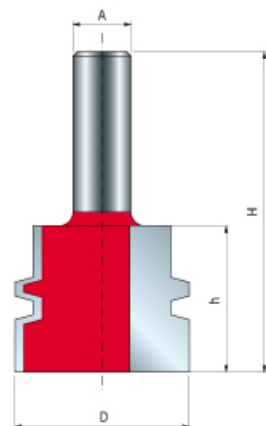
일명 패턴 비트라고 불리며, 템플릿 또는 지그를 통하여 동일한 가공을 여러차례 할 경우 적합합니다. 모든 종류의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재의 가공에 적합하며, 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
6	19	57	6	1	24,000	26-10006P	F03FR01664

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
12.7	31.8	96.2	12	2	24,000	28-10412P	F03FR01692

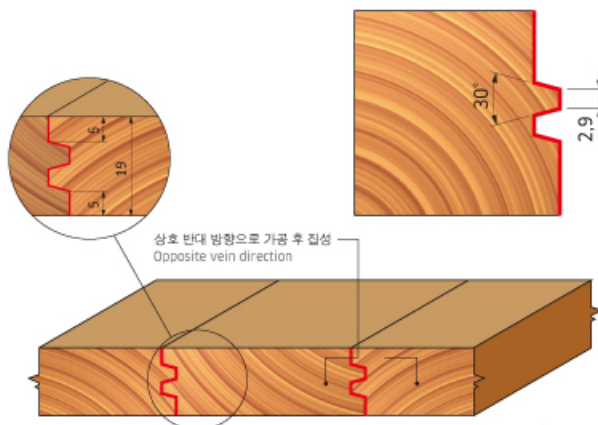


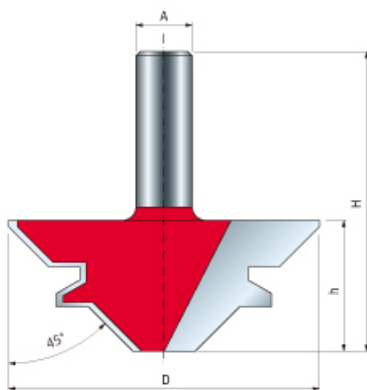
Series

99-**집성 비트****Reversible glue joint bit**

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
38	32	70	12		2	24,000		F03FR02422





락마이터 비트(45°)

Lock mitre bit

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
55	23	61	12	45°	2	24.000	99-03512P	F03FR02425
70	29,5	67,5	12	45°	2	16.000	99-03412P	F03FR02424



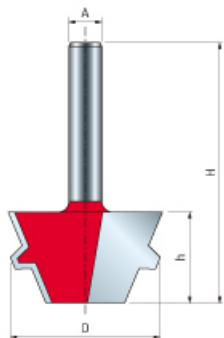
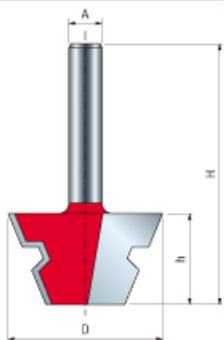
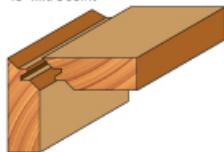
99-03412P
F03FR02424

단순 접합
Simple Joint



99-03512P
F03FR02425

45도 각도 접합
45° Mitre Joint

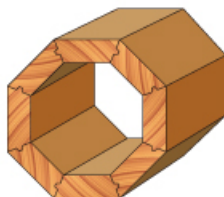
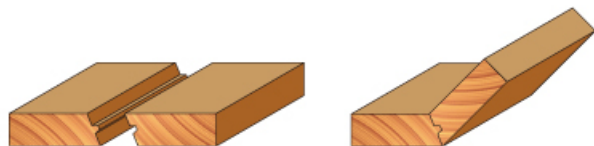


락마이터 비트(22.5°)

Fresa per giunzioni a 22,5°

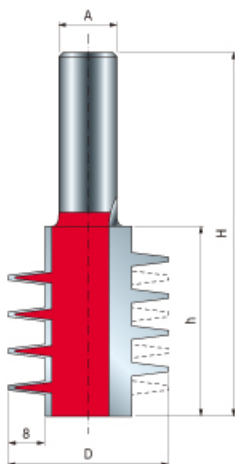
22.5도의 각도 비트 1쌍으로 8각형의 상자를 만들기 적합한 비트이며, 목재의 두께에 따라 비트의 높이 및 텐스의 정렬에 유의하여 사용하시기 바랍니다. 모든 종류의 목재에 적합하며, 안전 상의 이유로 라우터 테이블에서만 사용시기 바랍니다. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
37,3	22,2	54,2	8	22,5°	2	24.000	99-04308P	F03FR02450

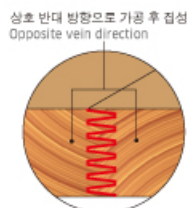
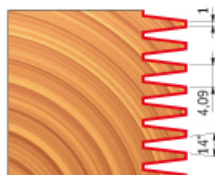


핑거 조인트 비트 Finger joint bit

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.
가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

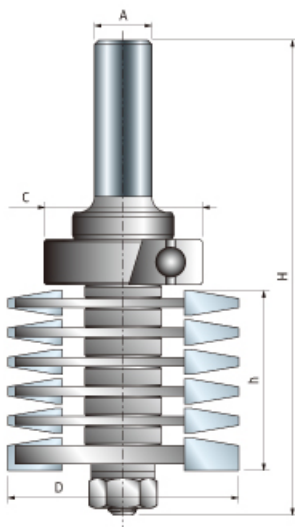


D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
35	41,5	78	12	2	24,000	99-03712P	F03FR02440



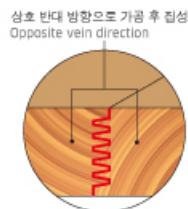
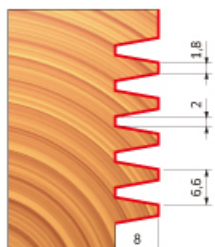
핑거 조인트 비트 (상부 베어링)(1) Top bearing finger joint bit

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.
가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
50,8	45,2	108	12	35	2	24,000	99-03912P	F03FR02444

Spare parts	Dimensions mm	품명	주문번호
너트 / Hex nut	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
와셔 / Washer	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
베어링 / Ball bearing	35 x 15 x 11	3102M AI9	F03F012285
스페이서 / Spacer	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
스페이서 / Spacer	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
스페이서 / Spacer	18 x 2,5 x 8	AN01MP0259	F03FC00398
스페이서 / Spacer	18 x 4,4 x 8	AN01MP0449	F03FC00399



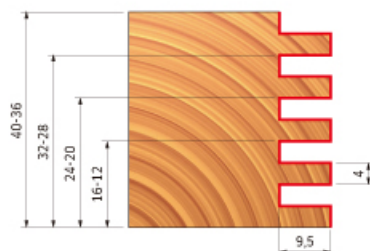
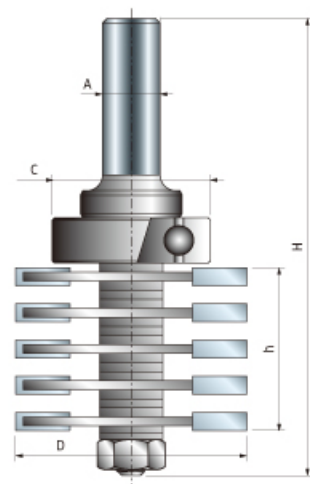
핑거 조인트 비트(상부 베어링)(2)

Top bearing finger joint bit

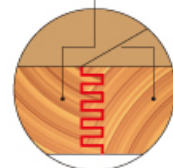
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.
가공해야 할 목재의 길이와 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야
안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
47	36	101	12	28	2	24,000	99-04212P	F03FR02447

부품	규격 mm	품명	주문번호
 너트 / Hex nut	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
 와셔 / Washer	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
 베어링 / Ball bearing	28 x 12 x 8	3102M AH9	F03F010013
 스페이서 / Spacer	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
 스페이서 / Spacer	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
 스페이서 / Spacer	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
 스페이서 / Spacer	18 x 4,4 x 8	AN01MP0449	F03FC00399



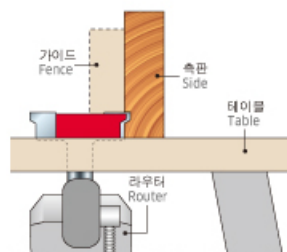
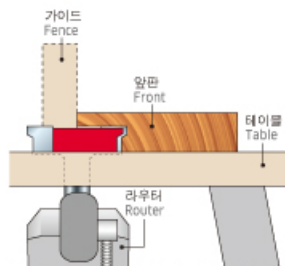
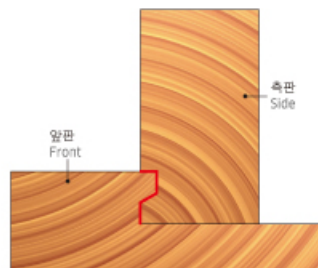
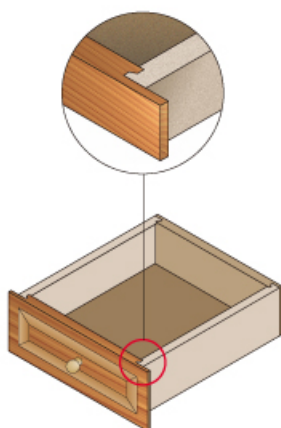
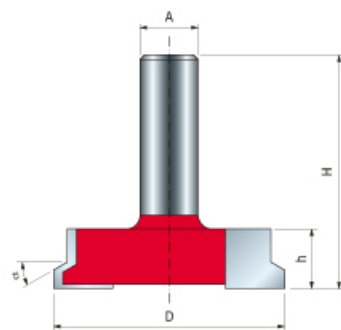
상호 반대 방향으로 가공 후 집성
Opposite vein direction

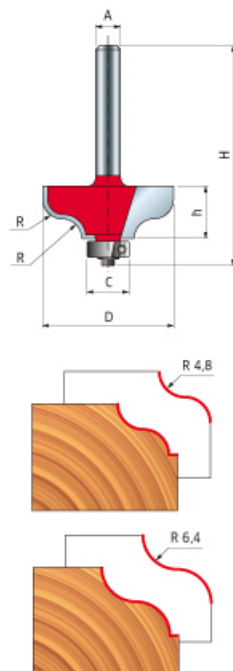


서랍 비트

Drawer lock bit

서랍 앞판은 수평으로 가공, 측판은 수직으로 가공하여 결합하는 비트로 라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.



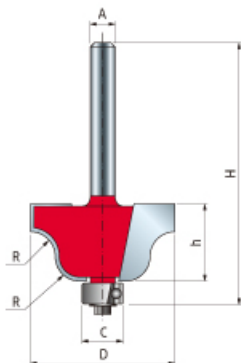
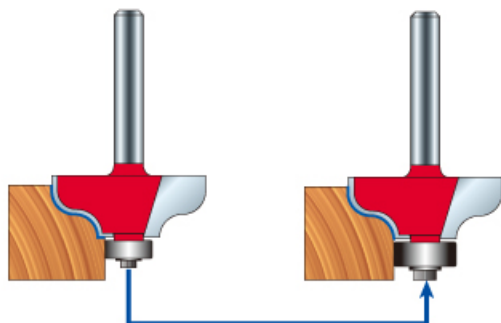


물딩비트(1)

Ogee fillet bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연철, 강철의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.		
31,8	12,7	54,2	6	9,5	4,8	2	24.000	38-20206P	F03FR01815
38,1	15,7	63,4	12	9,5	6,4	2	24.000	38-21412P	F03FR01822



물딩비트(2)

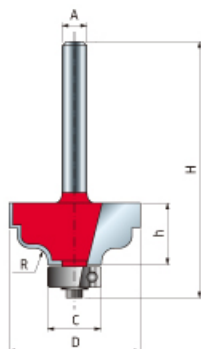
Roman ogee bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연철, 강철의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.		
27	13,3	54,7	6	9,5	4	2	24.000	38-10006P	F03FR01805
34,9	18,5	66	12	9,5	6,4	2	24.000	38-10612P	F03FR01812

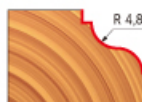
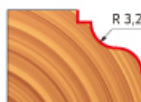


Series

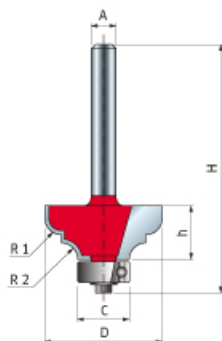
38-99-**몰딩비트(3)****Classical roman ogee bits**

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
31,8	15	56,7	6	12,7	3,2	2	24.000	38-40206P	F03FR01832
34,9	14,3	62,8	12	12,7	4,8	2	24.000	99-00512P	F03FR02411

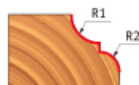


Series

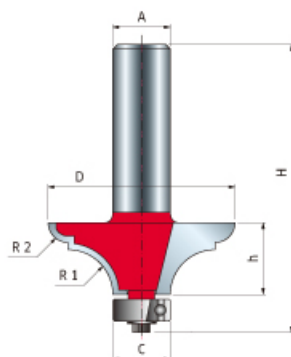
38-**몰딩비트(4)****Classical ogee bits**

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
28,6	12,7	54,7	6	12,7	4	4	24.000	38-60206P	F03FR01836
34,9	17,5	65,7	12	12,7	6,4	4,8	24.000	38-61412P	F03FR01844



Series 99-

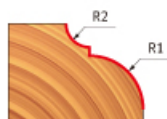


몰딩비트(5)

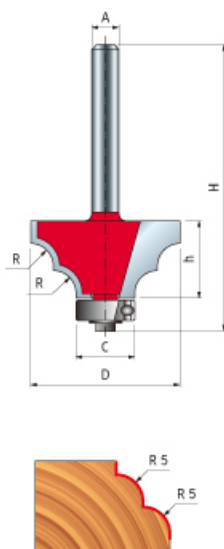
Table top classical bold bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R1	R2	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.		
41,3	15,9	63,5	12	12,7	9,9	4,4	24.000	99-01112P	F03FR02417



Series 38-

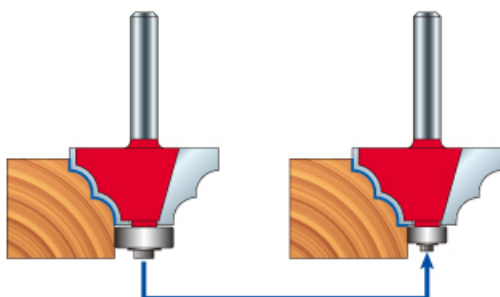


몰딩비트(6)

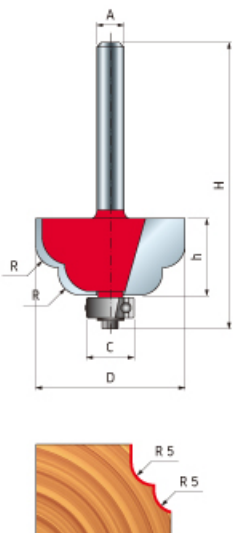
Double bead bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.		
32,7	15	57,2	6	12,7	5	2	24.000	38-90006P	F03FR01852



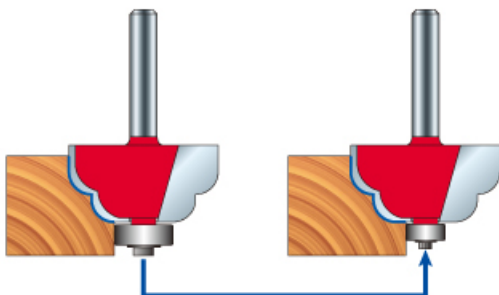
Series
38-



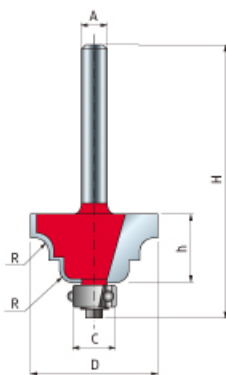
몰딩비트(7)
Double cove bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
32,7	15	57,2	6	12,7	5	2	24.000	38-95006P	F03FR01854



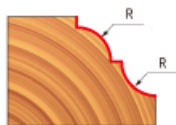
Series
38-

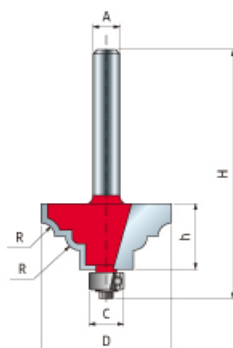


몰딩비트(8)
Cove & bead bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
29,4	13,5	55,5	6	9,5	4	2	24.000	38-30606P	F03FR01826
38,9	18,3	66	12	9,5	6,4	2	24.000	38-31412P	F03FR01831



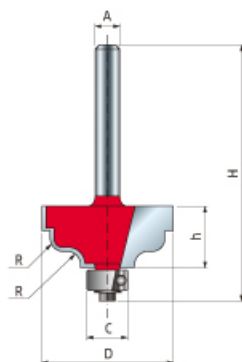
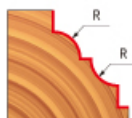


물딩비트(9)

Fillet cove & bead bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.		
32,7	14,5	56,7	6	12,7	3	2	24.000	38-80006P	F03FR01846

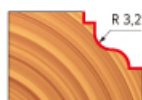


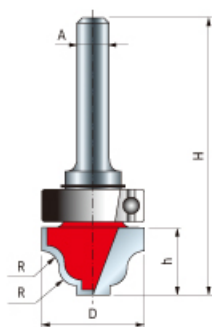
물딩비트(10)

Double fillet ogee bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.		
31,8	15	56,8	6	9,5	3,2	2	24.000	38-45206P	F03FR01835



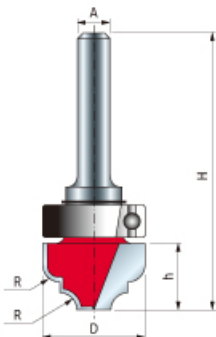
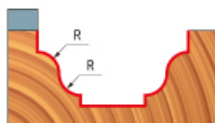


상부 베어링 몰딩비트(1)

Top bearing fillet ogee groove bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
19	12,5	55	6	19	3,2	2	24.000	39-52206P	F03FR01888

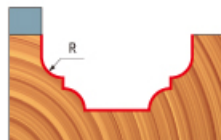


상부 베어링 몰딩비트(2)

Top bearing cove & bead groove bits

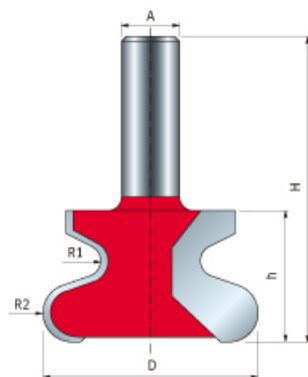
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
19	12,5	55	6	19	3,2	2	24.000	39-53206P	F03FR01892

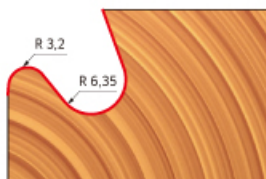


손잡이 비트 Door pull bit

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.
가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.



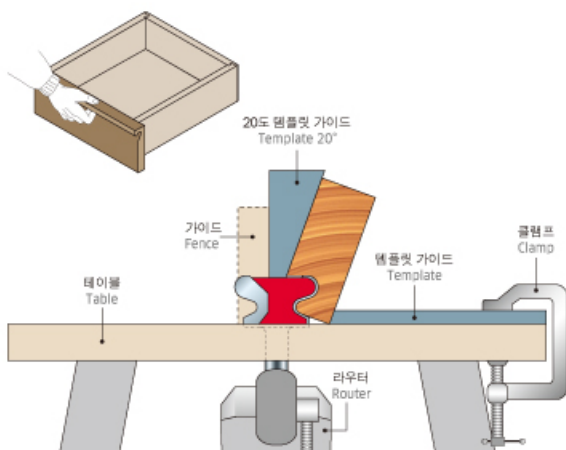
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
47	28,7	66,7	12	2	24.000	99-00712P	F03FR02413



TYPE A



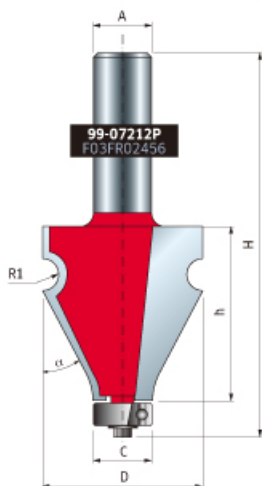
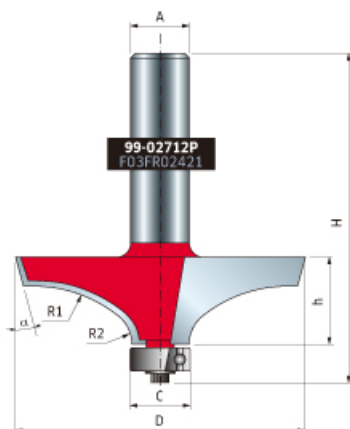
TYPE B



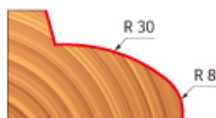
테이블 엿지 비트

Frese per corrimano e bordi di tavolo

계단의 손스톱 등을 가공할 수 있는 비트로 모든 종류의 목재에 적합하며, 안전상의 이유로 라우터 테이블에서만 사용하시기 바랍니다. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.



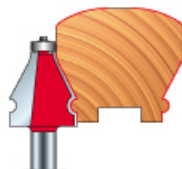
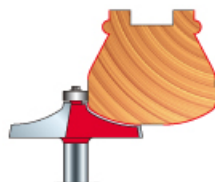
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
63,5	19	66,2	12	12,7	15°	2	22.000	99-02712P	F03FR02421
35	38,5	86,6	12	12,7	25°	2	24.000	99-07212P	F03FR02456

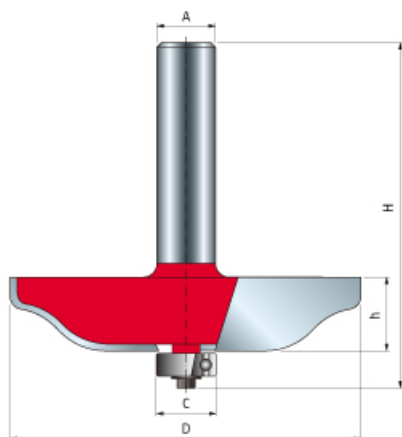


99-02712P
F03FR02421



99-07212P
F03FR02456



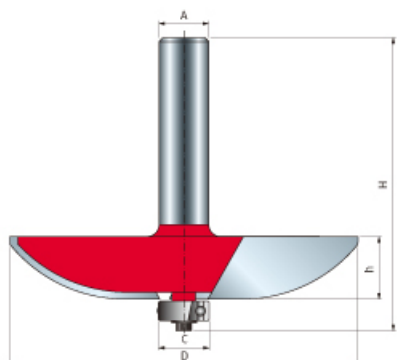
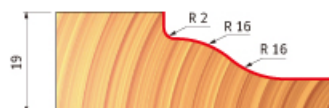


알판비트(1) Raised panel bit

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R1	R2	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.		
76,2	16	64,7	12	12,7	2	16	18.000	99-22112P	F03FR02458

부품	규격	품명	주문번호
mm			
	스크류 / Screw	M3 x 7,6	2607M 001 F03F010000
	베어링 / Ball bearing	12,7 x 4,8 x 5	3102M AB9 F03F010007
	와셔 / Washer	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9 F03F010159

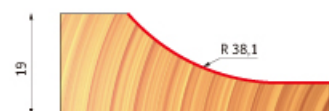


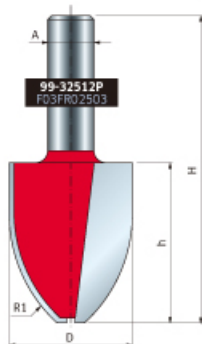
알판비트(2) Raised panel bit

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	품명	주문번호
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.		
89	16	64,7	12	12,7	38,1	2	16.000	99-22512P	F03FR02462

부품	규격	품명	주문번호
mm			
	스크류 / Screw	M3 x 7,6	2607M 001 F03F010000
	베어링 / Ball bearing	12,7 x 4,8 x 5	3102M AB9 F03F010007
	와셔 / Washer	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9 F03F010159



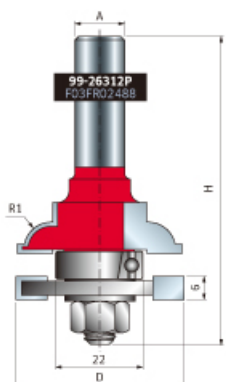
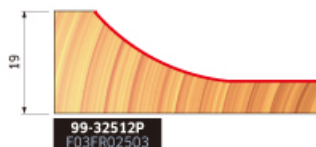


수직형 알판비트

Vertical raised panel bit

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	α	R1 mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
31,8	41,5	79,5	12		38,1	2	24.000	99-32512P	F03FR02503



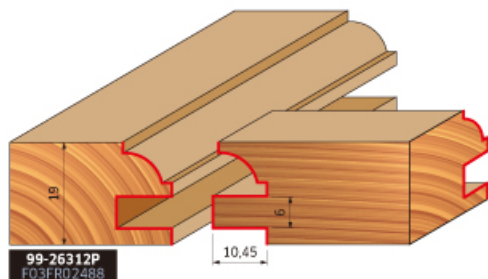
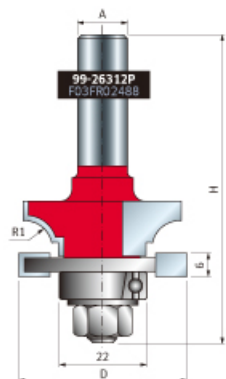
레일 비트(1)

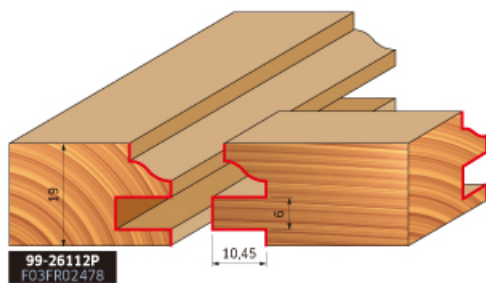
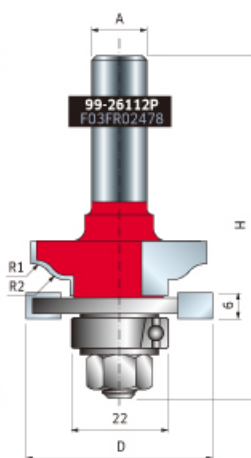
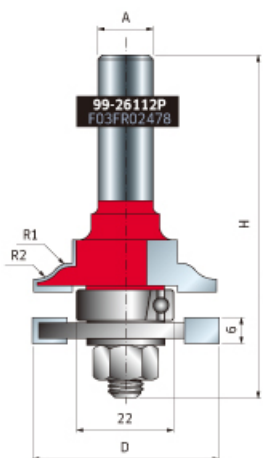
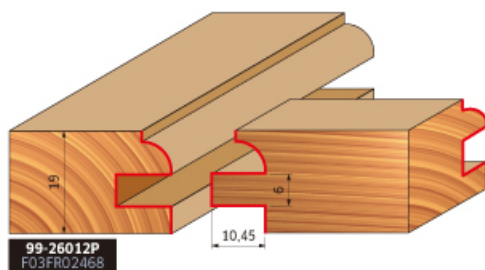
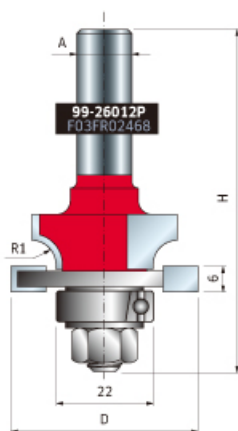
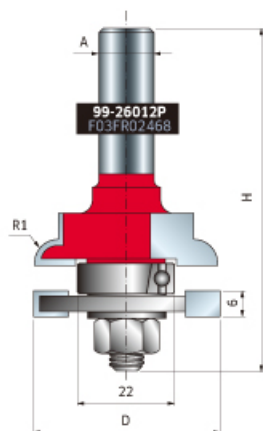
Matched profile and scribe bit sets

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	R1 mm	R2 mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
42,9	19	77	12	5,5		2	24.000	99-26012P	F03FR02468
42,9	19	77	12	4,5	5,5	2	24.000	99-26112P	F03FR02478
42,9	19	77	12	7		2	24.000	99-26312P	F03FR02488

부품	규격 mm	품명	주문번호
너트 / Hex nut	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
스페이서 / Spacer	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
스페이서 / Spacer	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
스페이서 / Spacer	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
스페이서 / Spacer	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
베어링 / Ball bearing	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008

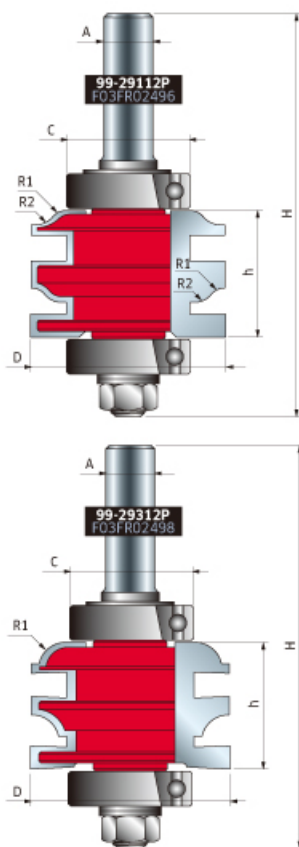




레일 비트(2)

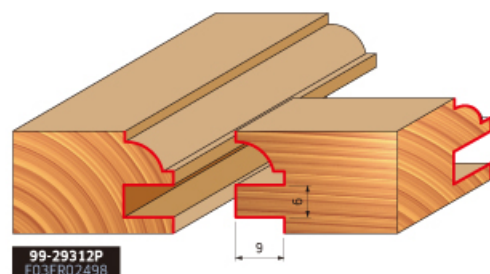
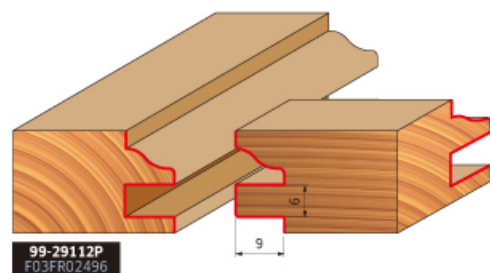
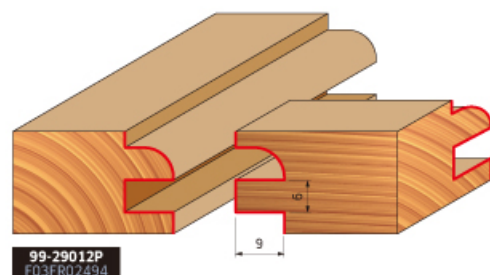
Matched profile and scribe bit sets

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.
가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.



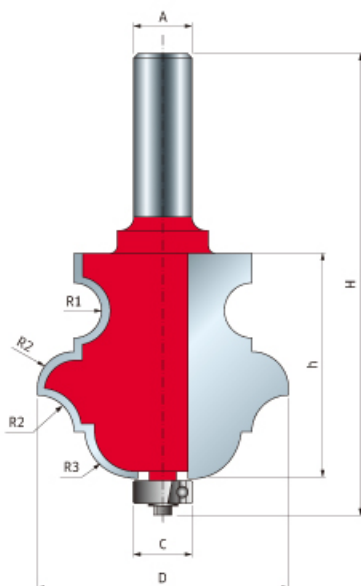
D mm	h mm	H mm	A mm	R1 mm	R2 mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
50,4	32,7	104	12	5,5	4,5	2	14.000	99-29112P	F03FR02496
50,4	32,7	104	12	7		2	14.000	99-29312P	F03FR02498

부품	규격 mm	품명	주문번호
너트 / Hex nut	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
고정링 / Retaining ring	15 x 13,8	2621ME 015	F03FA07444
베어링 / Ball bearing	32 x 15 x 9	3102M AN9	F03F010016
스페이서 / Spacer	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396

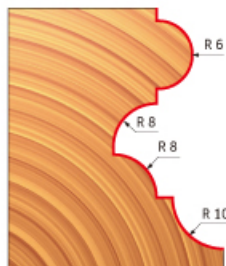


멀티 물딩비트 Multi-profile bit

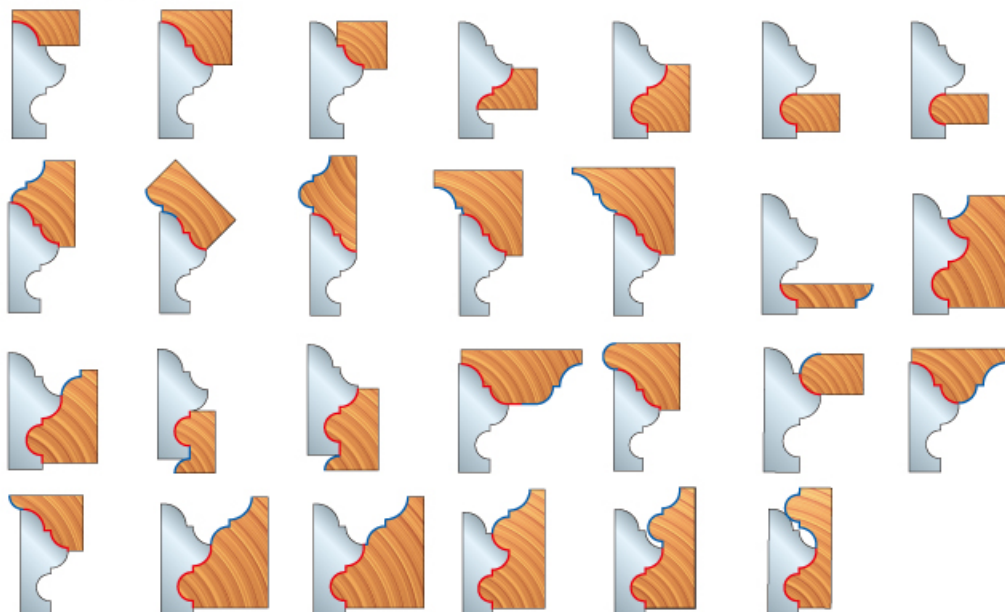
두꺼운 카바이드 팁과 견고한 삼크로 뛰어난 내구성 확보. 라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하여야 안전합니다.



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
54,7	49	102	12	12,7	2	10.000	99-PK112P	F03FR02406



사용 예 Example of profiles



88-10606P



88-10606P
F03FR02255

- **솔 초경 비트**
Solid Carbide Bit

베이직 세트 - 4 비트(상크 6mm)

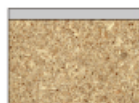
Basic Set - 4 Router Bits

일자 비트 및 패턴비트, 라운딩오버비트, 플딩 비트 등으로 구성(목재 케이스 포함). 라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.

비트 종류	페이지	품명	주문번호
● 일자날 / Double flute straight bit	8	04-11406P	F03FR01440
베어링 플러쉬 트림 비트 / Bearing flush trim bit	10	42-10406P	F03FR01938
라운딩 오버 비트 / Rounding over bit	17	34-11406P	F03FR01780
플딩 비트(2) / Roman ogee bit	24	38-10006P	F03FR01805



04-11406P
F03FR01440



42-10406P
F03FR01938



38-10006P
F03FR01805

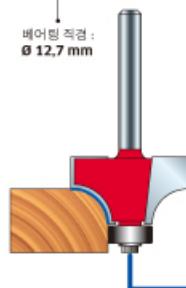


34-11406P
F03FR01780

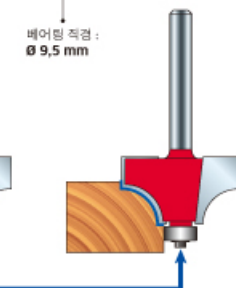


36-11406P
F03FR01804

베어링 직경 :
Ø 12,7 mm



베어링 직경 :
Ø 9,5 mm



88-10206P



중급자 세트 - 9 비트(상크 6mm) Intermediate Set - 9 Router Bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. (특재 케이스 포함)

비트 종류	페이지	품명	주문번호
● 일자날 / Double flute straight bit	8	04-11406P	F03FR01440
일자날 / Double flute straight bit	8	04-12406P	F03FR01450
베어링 플러쉬 트림 비트 / Bearing flush trim bit	10	42-10406P	F03FR01938
모타이징 비트 / Mortising bit	11	16-10006P	F03FR01565
라베팅 비트 / Rabbeting bit	9	32-10006P	F03FR01745
도브테일 비트 / Dovetail bit	13	22-10406P	F03FR01643
라운드 오버 비트 / Rounding over bit	17	34-11006P	F03FR01774
● 라운드 비트 / Round nose bit	16	18-10406P	F03FR01587
몰딩 비트(2) / Roman ogee bit	24	38-10006P	F03FR01805

88-10206P
F03FR02250

- 올 초경 비트
Solid Carbide Bit



04-11406P
F03FR01440



04-12406P
F03FR01450



42-10406P
F03FR01938



16-10006P
F03FR01565



32-10006P
F03FR01745



22-10406P
F03FR01643



34-11006P
F03FR01774



18-10406P
F03FR01587



38-10006P
F03FR01805

91-10412P

초보자 세트 - 6 비트(상크 12mm) Starter Set - 6 Router Bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.(목재 케이스 포함)



91-10412P
F03FR02794

비트 종류	페이지	품명	주문번호
라베팅 비트 / Rabbeting bit	9	32-10212P	F03FR01748
각도 비트 / Chamfer bit	13	40-11412P	F03FR01922
라운드 오버 비트 / Rounding over bit	17	34-12412P	F03FR01788
라운드 비트 / Round nose bit	16	18-11612P	F03FR01604
베어링 라운드 비트 / Cove bit	18	30-11412P	F03FR01713
몰딩비트(2) / Roman ogee bit	24	38-10612P	F03FR01812



32-10212P
F03FR01748



40-11412P
F03FR01922



34-12412P
F03FR01788



18-11612P
F03FR01604



30-11412P
F03FR01713



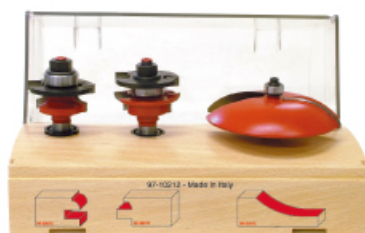
38-10612P
F03FR01812

97-10212P

문짝 비트 세트(1)-3 비트(상크 12mm)

Cabinet Door Set - 3 Router Bits

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.

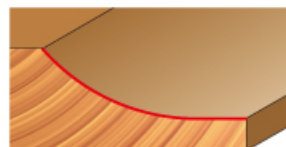


비트 종류	페이지	품명	주문번호
압판 비트 / Raised panel bit	32	99-22512P	F03FR02462
레일 비트 / Matched profile and scribe bit set	33	99-26012P	F03FR02468

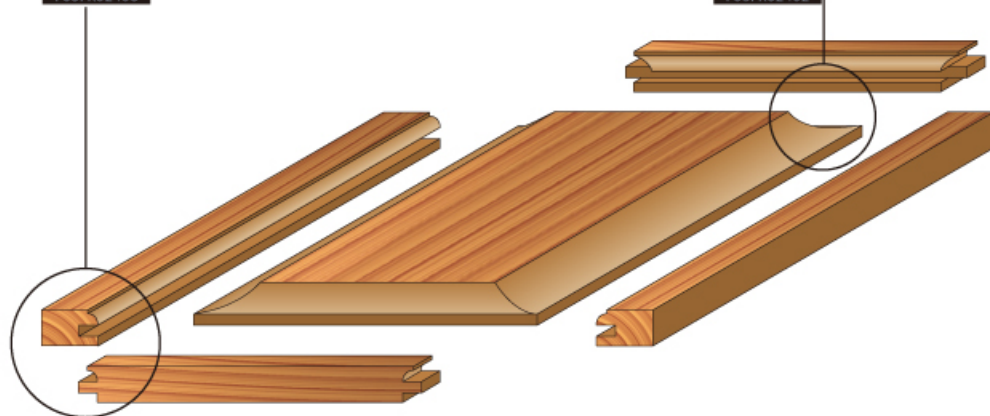
97-10212P
F03FR02382



99-26012P
F03FR02468



99-22512P
F03FR02462



97-10412P

문짝 비트 세트(2) - 3 비트(상크 12mm) Cabinet Door Set - 3 Router Bits

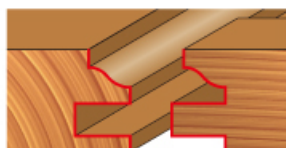
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.



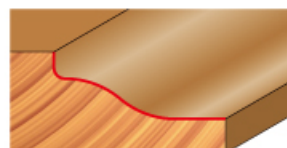
97-10412P
F03FR02396



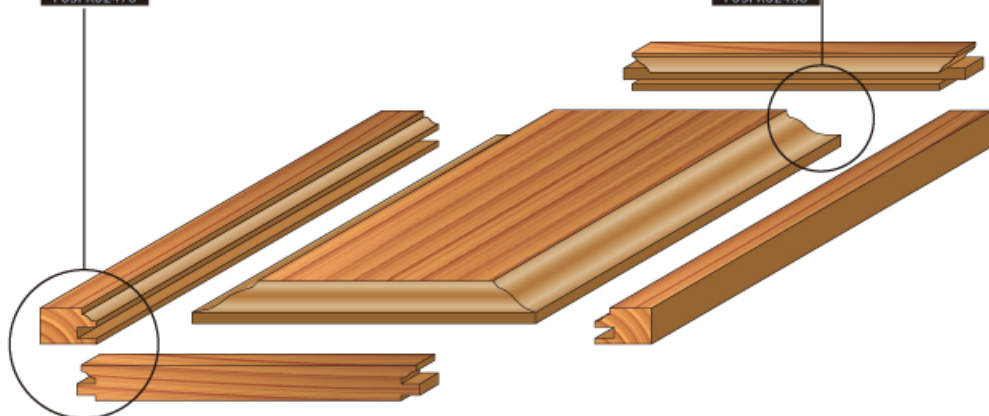
비트 종류	페이지	품명	주문번호
알판 비트 / Raised panel bit	32	99-22112P	F03FR02458
레일 비트 / Matched profile and scribe bit set	33	99-26112P	F03FR02478



99-26112P
F03FR02478



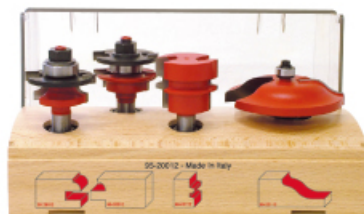
99-22112P
F03FR02458



95-20012P

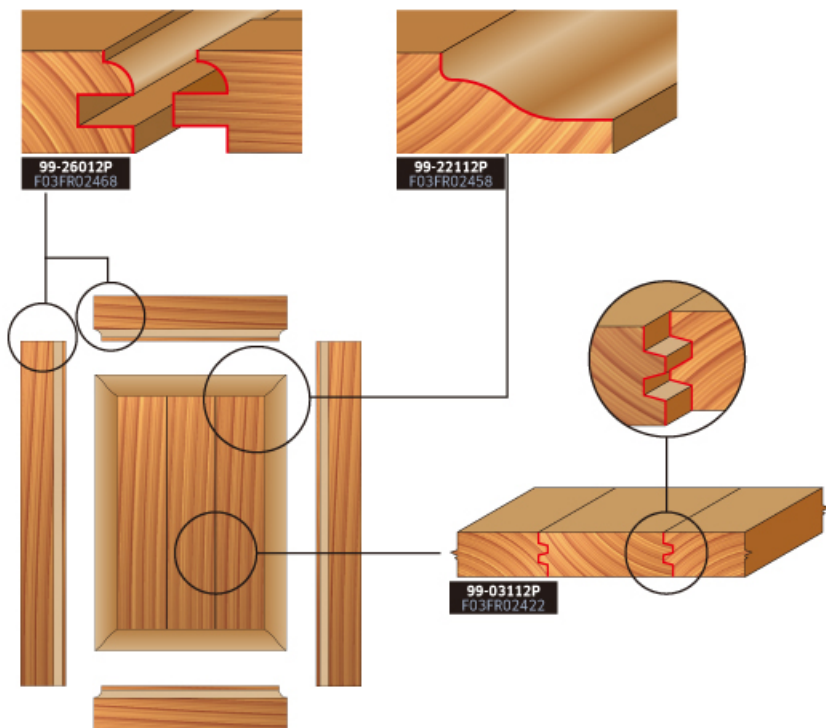
문짝 비트 세트(3) - 4 비트(상크 12mm) Cabinet Door Set - 4 Router Bits

라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.



비트 종류	페이지	품명	주문번호
집성 비트 / Reversible glue joint bit	19	99-03112P	F03FR02422
알판 비트 / Raised panel bit	32	99-22112P	F03FR02458
레일 비트 / Matched profile and scribe bit set	33	99-26012P	F03FR02468

95-20012P
F03FR02368



사용상 주의사항 Advise for correct use

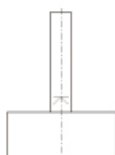
깨끗한 작업 품질을 보장하고, 가공 소재 및 공구를 손상 시킬수 있는 라우터 비트의 진동을 감소 시키기 위하여 아래의 조건을 준수해야 합니다.

- * 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 작업하거나 가공 깊이에 비례하여 이송 속도 및 라우터의 회전 수(RPM)를 조절하여 작업하십시오 (그림 1).
- * 더 짧은 라우터 비트는 같은 직경이지만 더 긴 라우터 비트보다 진동이 적습니다.
- * 아머가 위험하게 진동하지 않도록 편심 문제가 없는지 정기적으로 기계를 확인하십시오.
- * 편심 오차를 줄이기 위해 짧은 척보다 우선적으로 상크의 최소 고정 길이를 확인하십시오(그림 2). 같은 이유로 확장장치를 사용하지 않는 것이 일반적입니다.
- * 작업 물질을 작업대 표면에 확실하게 이격 하십시오 (그림 3).
- * 라우터 비트 또는 척의 편심 결함을 확인하려면 작업물에 마크를 한 후에 척에서 라우터 비트를 90° 회전하고 다시 작업을 수행 한 다음 공작물에 남은 표시를 관찰합니다. 이전 작업물과 비교하여 마크한 부분에 차이가 있으면 공구가 결함이 있는 경우로 척에 문제가 있을 가능성이 있습니다.
- * 공구에 표시된 최대 회전수(RPM)를 초과하여 사용하지 마십시오. 이송 속도가 너무 높거나 절삭 깊이가 너무 깊으면 공구가 파손될 가능성이 있습니다. (특히 나선형 라우터 비트)
- * 라우터 비트의 손상을 방지하기 위해 척 및 라우터 비트의 고정 부분이 깨끗하고 불완전한 부분이 없는지 점검하는 것이 좋습니다.
- * 항상 수행 할 작업의 종류에 맞는 적절한 크기의 라우터 비트를 선택하십시오.
- * 위험한 킥백을 방지하기 위해, 작업 과정에서 발생하는 자투리 부분을 견고하게 고정하거나 비트를 이용해 여러 번에 걸쳐 제거하는 것이 좋습니다 (그림 4-5).
- * 공작물이 적절한 치수의 지지대에 올바르게 고정되었는지 확인하십시오.

1

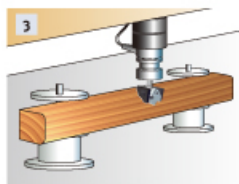


2

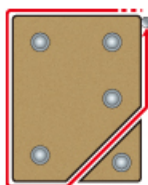


Marking of the maximum free shank length
Marcatura della minima lunghezza di bloccaggio.

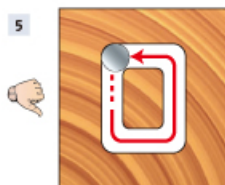
3



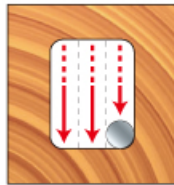
4



5



5



안전수칙 Safe working practice

공구

- * 모든 공구는 숙련자 및 훈련 된 경험자에 의해서만 사용되어야 합니다.
- * 공구에 표시된 최대 회전 속도를 초과해서는 안됩니다.
- * 균열이있는 도구는 어떠한 경우에도 사용하지 않아야 합니다.
- * 클램핑 표면은 먼지, 기름 및 물 등의 이물질을 제거한 후 사용해야 합니다.
- * 경질 합금에서 수지는 이들 물질의 기계적 특성에 영향을 미치지 않는 용매만을 사용해서 제거해야 합니다.
- * 공구 및 공구 본체는 작동 중에 느슨해지지 않도록 견고하게 고정되어야 합니다.
- * 원통형 상크가있는 공구는 최대 노출 상크 길이의 표시가 되어 있는 부분까지 클램핑 또는 콜렛으로 고정되어야 합니다.
- * 클램핑 시 비트의 날 부분이 상호 접촉하거나 공구의 클램핑 부분과 닿지 않도록 주의할 기울여야 합니다.
- * 조임 나사 및 너트는 적절한 스패너 등을 사용하여 제조업체가 제공 한 토크 값으로 조여야 합니다.
- * 스패너를 원래 길이보다 연장해서 사용하거나 망치를 이용해서 조이는 것은 허용되지 않습니다.
- * 클램핑 스크류는 제조자가 제공 한 지침에 따라 조여 져야 한다. 지침이 제공되지 않은 경우 클램핑 스크류는 중앙에서 바깥쪽으로 순차적으로 조여져야 합니다.
- * 고정 링의 사용, 예) 플랜지가 달린 슬리브에 접착제로 고정되거나 고정 된 것은 제조업체 사양에 따라야 합니다.
- * 공구의 수리 및 재 연삭은 공구 제조업체의 지침에 따라야 합니다.
- * 공구의 수리 및 재 연삭 후 공구의 발산성 요구 사항에 부합하는지 확인해야 합니다.
- * 복합 톨의 설계 원형은 수리 과정에서 변경되어서는 안됩니다.
- * 복합 톨의 설계 요건에 대해 지식이 있고 안전 사항을 이해하는 숙련 된 사람, 즉 훈련 및 경험이 있는 사람에 의해 수리되어야 합니다. 따라서 수리에는 예를 들어, 제조자가 제공 한 원 부품의 규격에 따른 예비 부품의 사용, 정확한 클램핑을 보장할 수 있는 허용 공차가 유지되어야 합니다.
- * 원피스의 도구의 경우 절삭 날을 재 연마하여도 중심 축이 약해지지 않으며 절삭 날이 중심 축에 접촉하지 않도록 주의해야 합니다.
- * 부상을 입지 않도록 공구는 제조업체가 제공 한 지침에 따라 취급해야 합니다. 일반적으로, 안전 취급은 운반용 후크, 전용 손잡이, 프레임(예컨대, 원형 톨날 등), 상자, 트롤리 등과 같은 장치의 사용을 포함합니다.
- * 보호 장갑을 착용하면 공구 취급 시의 부상 위험이 줄어 듭니다.
- * 밀링 공구 및 관련 부품 및 원형 톨날의 유지 보수 및 개조는 항상 설계 요구 사항 / 제조업체의 지침에 따라야 합니다.
- * 밀링 공구와 원형 톨날의 유지 보수 및 수정은 숙련공, 교육 요구 사항을 숙지하고 달성 할 수 있는 안전 수준을 이해하는 교육 및 경험자 등에 의하여 수행 되어야 합니다.
- * 밀링 공구와 원형 톨날을 재 연마 할 때 절삭 절단 높이 및 최소 날 두께의 허용 범위를 준수해야 합니다.
- * 복합 도구는 나무 및 유사 재료 가공을 위한 밀링 공구의 설계 및 사용 경험이 있는 사람들이 수리해야 합니다. 관련 교육 및 용접 공정 지식, 특히 용접 공정이 공구 본체 및 절삭 재료의 인장강도에 미치는 영향을 포함한 전문가.
- * 마모 된 립을 용접하고 새 립을 용접 할 때 립이 공구 본체에 올바르게 장착되었는지, 그리고 수리 과정이 공구 본체에 심각한 정렬을 주지 않는지 확인해야 합니다.
- * 모든 유형의 유지 보수 후 MAN으로 표시된 밀링 공구는 수동 공구와 관련된 표준 요구 사항을 준수하는지 확인 해야합니다.
- * 밀링 공구를 수정할 때, 예) 상크 직경의 변경, 상크의 수정, 복합 도구의 리팁핑 및 이와 유사한 방법으로 별관상과 관련된 표준 요구 사항을 준수하는지 확인 해야 합니다. 수정 및 리팁핑 한 후에는 새 공구에 적용되는 규칙에 따라 밀링 공구 및 원형 톨날을 표시해야 합니다. 또한 수정 및 리팁핑하는 회사의 이름과 로고를 추가해야 합니다.
- * 안전을 위하여 공구는 제조업체가 제공 한 지침에 따라 취급해야 합니다.
- * 무게가 15kg를 초과하는 공구는 특수 취급 장치 또는 부속 장치의 사용이 필요할 수 있습니다. 이 장치는 제조업체가 공구를 쉽게 조작 할 수 있도록 설계 한 기능에 따라 달라집니다. 제조업체는 필요한 장치의 가용성에 대해 조언 할 수 있습니다.

클램프 장치

- * 클램프 장치에 표시된 속도와 클램프 할 공구를 비교해야 합니다. 기계의 속도를 조정하려면 톨 중 더 낮은 속도를 적용해야 합니다.
- * 나사 및 너트는 적절한 스패너를 사용하여 조여야 합니다.
- * 클램핑 표면에 묻은 먼지, 기름, 기름 및 물을 미리 제거해야 합니다.
- * 클램핑 장치 및 공구는 주어진 토크, 압력 및 렌치에 따라 장착되거나 고정되어야 합니다.
- * 스패너를 연장하여 사용하거나 또는 망치를 이용하여 조이거나 풀어서는 안됩니다.
- * 공구 직경과 공구 길이의 최대치를 초과해서는 안됩니다.
- * 상크 직경은 클램핑 장치의 클램핑 범위와 일치해야 합니다.
- * 필요한 최소 클램프 길이를 유지해야 합니다.
- * 클램핑 된 공구의 안전과 관련된 데이터는 항상 데이터 매체에 저장되어야 합니다.
- * 수리는 숙련 된 사람, 즉 전문적인 훈련과 경험을 가진 사람으로 설계, 시공 및 안전 요구 사항을 알고있는 사람 만 수행해야 합니다. 따라서 수리에는 원래 부품의 사양을 준수하는 예비 부품의 사용이 포함되어야 합니다.

제품 리스트 기호
SYMBOLS TO READ THE PRODUCT TABLES

D 외경 Diameter	d 내경 Bore	h1 날 길이 Actual height	Max RPM 분당 최대 회전수 Max RPM
B 가공 두께 Cutting thickness	Z 날 수 Number of teeth	C 베어링 외경 Bearing diameter	Code Codice 품명 Item code
A 샤희크 Shank	H 전체 길이 Overall height	R 반지름, R값 Radius	SAP SAP 주문번호 Item code - for SAP users only
α 가공 각도 Cutter angle	h 절단 높이 Cutting height	R1 반경, R1 값 Radius	

다른 기호
OTHER SYMBOLS

 테이블 라우터 Table mounted router	 테이블 라우터만 사용 Table mounted router only	 자동 이송 공구 Automatic feed tools	 수동 이송 공구 Manual feed tools
 외날 1 cutters	 양날 2 cutters	 3날 3 cutters	 1날 + 1스코어링 날 Z 1+1
 정날 Up spiral	 역날 Down spiral	 콤비네이션 날 Up spiral and down spiral	
 원목 측면 가공 Sizing - Wood	 코팅 된 PB 측면 가공 Sizing - Laminate	 PB 측면가공 Sizing - Chipboard	
 원목 홈파기 Plunging - Wood	 코팅 된 PB 홈파기 Plunging - Laminate	 PB 홈파기 Plunging - Chipboard	
 원목 관통 보임 Through hole - Wood	 코팅 된 PB 관통 보임 Through hole - Laminate		
 원목 비관통 보임 Blind hole - Wood	 코팅 된 PB 비관통 보임 Blind hole - Laminate		
 원목 경첩 홈 가공 Hinge pockets - Wood	 코팅 된 PB 경첩 홈 가공 Hinge pockets - Laminate	 원목 드릴링 Drilling - Wood	 코팅 된 PB 드릴링 Drilling - Laminate
 원목 홈 파기 Grooving - Wood	 코팅 된 PB 홈파기 Grooving - Laminate		

freud

로버트보쉬코리아 유한회사
전동공구 사업부

경기도 용인시 기흥구
신수로 567 (보정동)
고객콜센터 080-955-0909