freud

라우터, 트리머 비트

Drilling, Routing and CNC Tools

Catalogue 2019/2020

목차
Index

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 제품을 각 각의 적용처에 맞게 사용하여 최상의 품질을 유지합니다.

종류 별 최적의 카바이드 팁 사용

송진 흡착 방지 코팅 : Perma-SHIELD

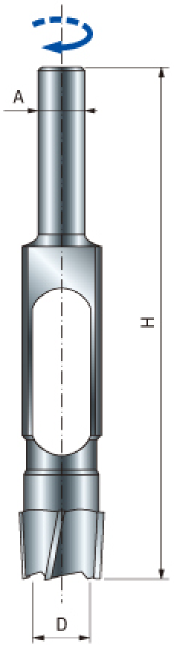
- 완벽한 열차단으로 열과 마모로부터 비트를 보호, 긴 수명 보장
- 송진의 흡착을 방지하여 비트의 회전을 원활하게 하며 비트 및 라우터 모터에 전해지는 부하를 줄여 비트뿐만아닌 공구의 수명도 증가

Perma-SHIELD코팅

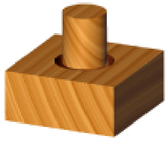
PT21MD

목심 제조용 커터
HSS plug cutter

연질 및 중질 목재용 목심 제조 커터



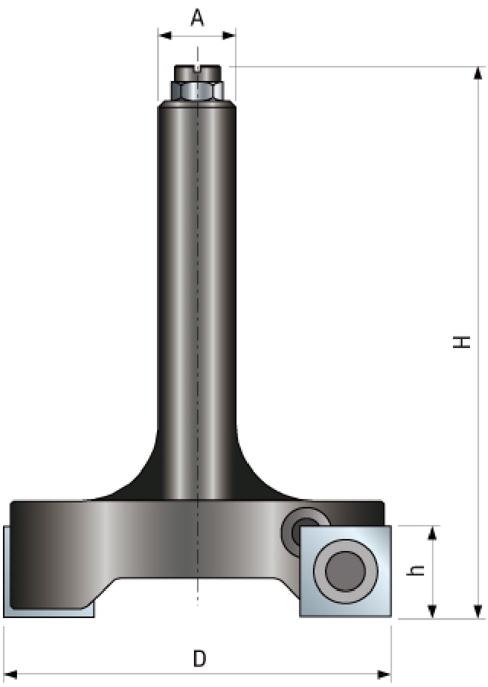
D mm	H mm	A mm	Z	품명	주문번호
8	140	13x50	4	**PT21MD0080**	F03FA03801



NC12M

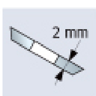
페이스 커터(평잡이 커터)
Spoilboard surfacing cutters

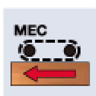
원목 및 기타 판재를 평평하게 가공할 수 있는 제품

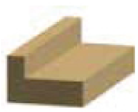


D mm	h mm	H mm	A mm	Z	품명	주문번호
60	13	80	12	2	**NC12M60**	F03FR03949

	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

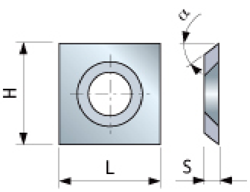




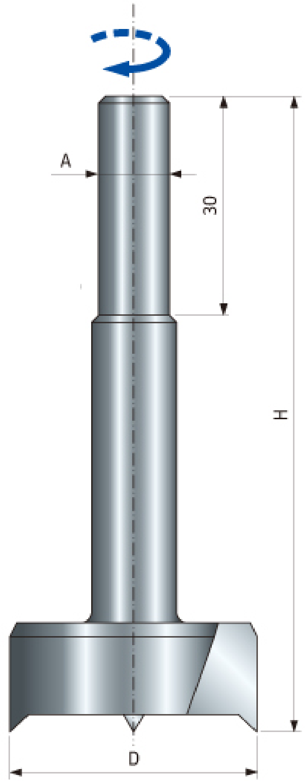


추가로 사용할 수 있는 인서트 팁

L mm	H mm	S mm	타입	팁 제종	α	품명	주문번호
14	14	2	1	K20S	31°	**RG01MAA310**	F03FH04007
14	14	2	1	H00XA	31°	**RG01MAH310**	F03FH03037



PC11MD

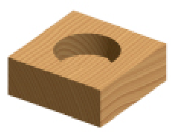
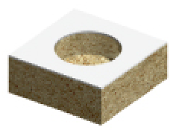


HSS 경첩비트
SP boring bits for hinges

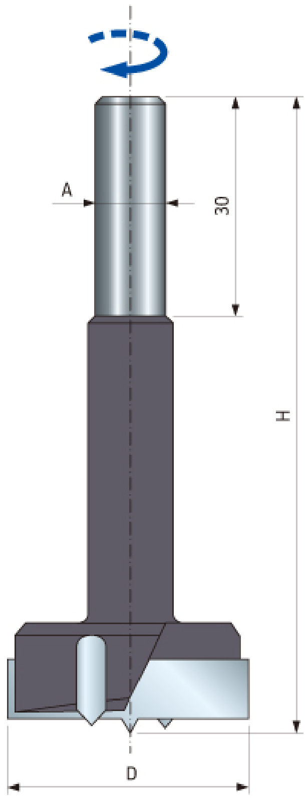
목재용 경첩비트.
샹크 ø8X30mm, ø10X30mm

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

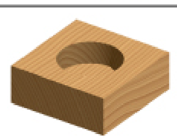
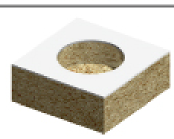


초경 경첩비트
Carbide boring bits for hinges

목재용 경첩비트.
샹크 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

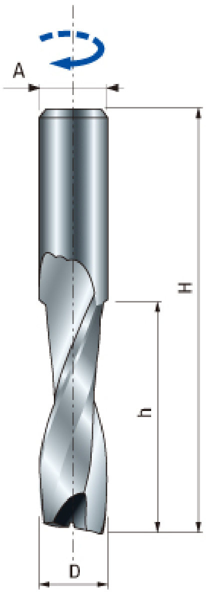
* 해외 발주 품목

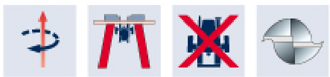
Series
75-

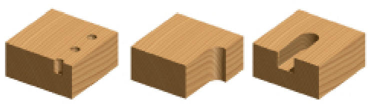
올 초경 비트 - 정날
Solid carbide - up spiral router cutters

CNC나 고정형 라우터 등을 이용하여 PB나 MDF 등의 가공 목재 및 합판, 연질/강질의 원목 가공 시 사용. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.



D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
3	13	50,8	6	2	24.000	**75-10006P**	F03FR02160
3,5	13	50,8	6	2	24.000	**75-11006P**	F03FR02173
5	17	50,8	6	2	24.000	**75-10106P**	F03FR02163
6	26	63,5	6	2	24.000	**75-10206P**	F03FR02165
3	13	50,8	8	2	24.000	**75-10008P**	F03FR02161
3,5	13	50,8	8	2	24.000	**75-11008P**	F03FR02174
5	17	50,8	8	2	24.000	**75-10108P**	F03FR02164
6	26	63,5	8	2	24.000	**75-10208P**	F03FR02166
7	32	80	8	2	24.000	**75-11108P**	F03FR02175
8	26	76	8	2	24.000	**75-10408P**	F03FR02167
8	32	80	8	2	24.000	**75-10508P**	F03FR02169
8	26	76	12	2	24.000	**75-10412P**	F03FR02168
10	32	80	12	2	24.000	**75-10612P**	F03FR02170
12	32	76	12	2	24.000	**75-10812P**	F03FR02172
12	42	100	12	2	24.000	**75-10712P**	F03FR02171

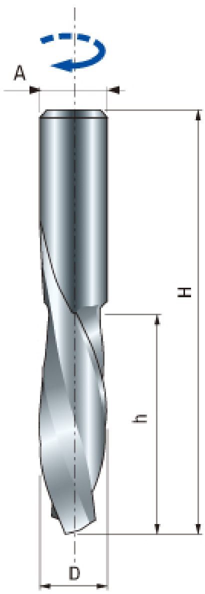




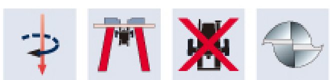
Series
76-

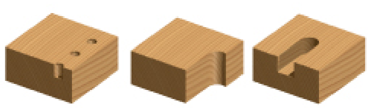
올 초경 비트 - 역날
Solid carbide - down spiral router cutters

CNC나 고정형 라우터 등을 이용하여 PB나 MDF 등의 가공 목재 및 합판, 연질/강질의 원목 가공 시 사용. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

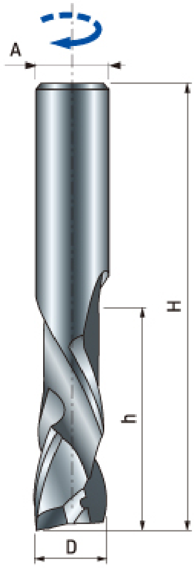


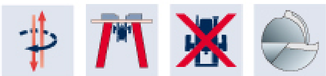
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
3	13	50,8	6	2	24.000	**76-10006P**	F03FR02176
4	16	50,8	6	2	24.000	**76-20206P**	F03FR02188
5	17	50,8	6	2	24.000	**76-10106P**	F03FR02178
6	26	63,5	6	2	24.000	**76-10206P**	F03FR02180
8	32	80	8	2	24.000	**76-10508P**	F03FR02186
12	32	76	12	2	24.000	**76-10812P**	F03FR02187





Series
77-

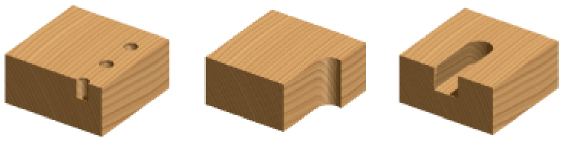




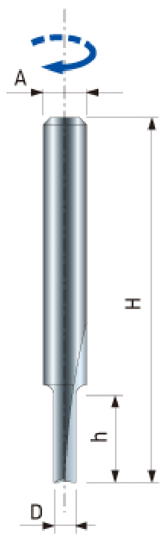
올 초경 비트 - 콤비네이션 날
Solid carbide - up & down spiral router cutters

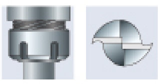
CNC나 고정형 라우터 등을 이용하여 PB나 MDF 등의 가공 목재 및 합판, 연질/강질의 원목 가공 시 사용. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
8	32	80	8	2+2	24.000	**77-20408P**	F03FR02190
12	42	100	12	2+2	24.000	**77-20912P**	F03FR02191



Series
R006M-



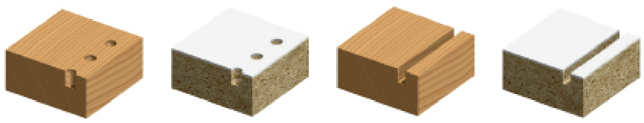


올 초경 홈파기 비트(일자날)
Frese a taglienti diritti in HW integrale

모든 종류의 라우터에 사용 가능. 원목 또는 라미네이트 판넬의 홈파기 및 드릴링에 적합하며, 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 여러번에 걸쳐 가공하셔야 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	12	49	6	2	24.000	***R006M07006**	F03FR01357
5	16	51	6	2	24.000	**R006M07406**	F03FR01358
6	16	57	6	2	24.000	***R006M09406**	F03FR01359
6	25	63	6	2	24.000	**R006M10206**	F03FR01360

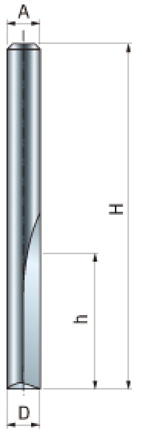
* 해외 발주 품목



Series
04- 12- MM-

양날 일자 비트
Double flute straight bits

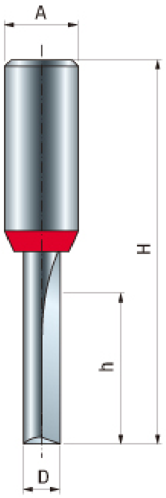
CNC 및 모든 종류의 라우터에 사용가능. 모든 종류의 목재를 가공 할 수 있으며, 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.



TYPE **A**

TYPE **A**
올 초경 비트 / Solid Carbide bit

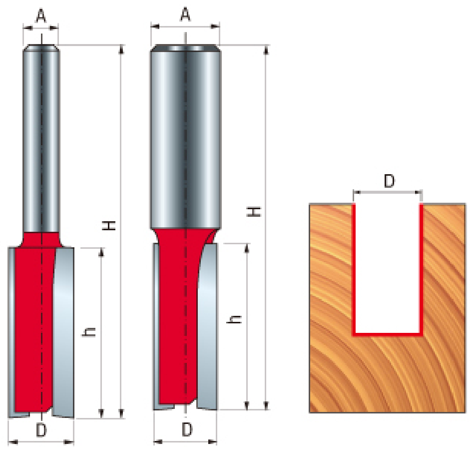
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
3	11	50,8	6	2	24.000	**04-10006P**	F03FR01418
4	12	50,8	6	2	24.000	**04-10206P**	F03FR01423
4	15,8	44,5	6	2	24.000	**04-10106P**	F03FR01420
5	12,7	50,8	6	2	24.000	**04-11306P**	F03FR01437
6	16	50,8	6	2	24.000	**04-11406P**	F03FR01440
6	25,4	76,2	6	2	24.000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



TYPE **B**

TYPE **B**
올 초경 비트(부분 접합 : 날 부분 - 올초경, 샹크 부분 - 철강) / Soild 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

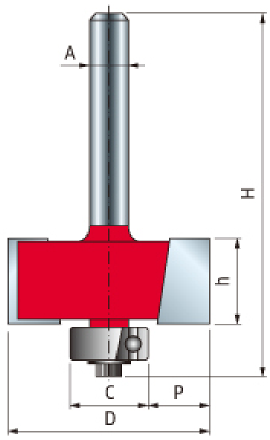


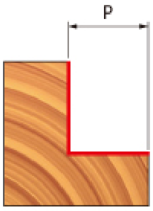
TYPE **C**

TYPE **C**
초경 접합 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

Series
32-



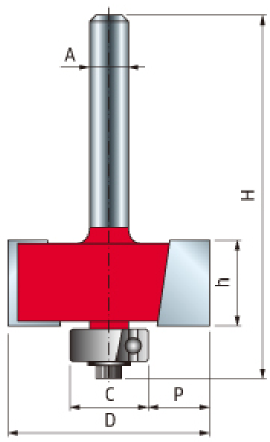


라베팅 비트
Rabbeting bits

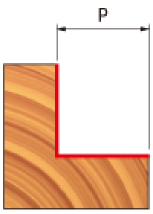
CNC 및 모든 종류의 라우터에 사용가능. 모든 종류의 목재를 가공 할 수 있으며, 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸처 가공하셔야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	P mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
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 걸처 가공하셔야 안전합니다.

4개 베어링 세트 Set of 4 ball bearings

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

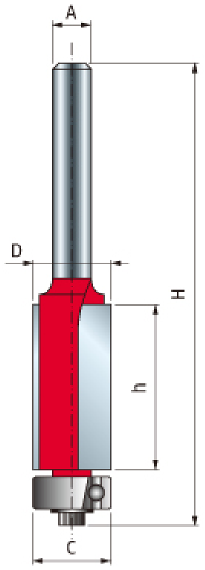
	부품	규격 mm	품명	주문번호
32-52212P	**스크류** / Screw	M3 x 7,6	**2607M 001**	F03F010000
	육각렌치 / Allen key	2,5	**2619M CA9**	F03FA07432
	볼베어링 / Ball bearing	9,53 x 3,2 x4,76	**3102M AA9**	F03F010006
	볼베어링 / Ball bearing	12,7 x 4,8 x 5	**3102M AB9**	F03F010007
	볼베어링 / Ball bearing	15,88 x 4,97 x 4,76	**3102M AJ9**	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

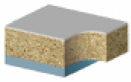
Series 42-

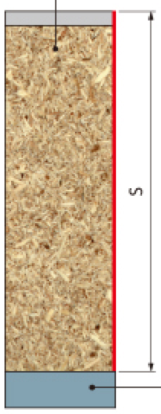
베어링 플러쉬 트림 비트
Bearing flush trim bits

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





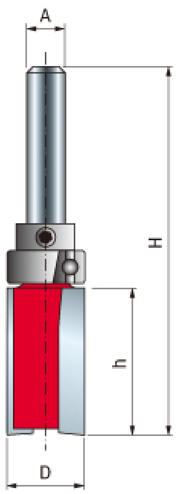


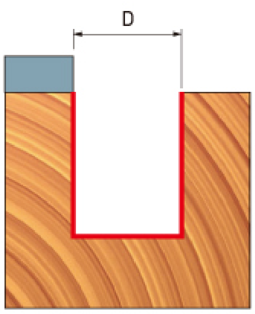
Series 50-

상부 베어링 플러쉬 트림 비트
Top bearing flush trim bits

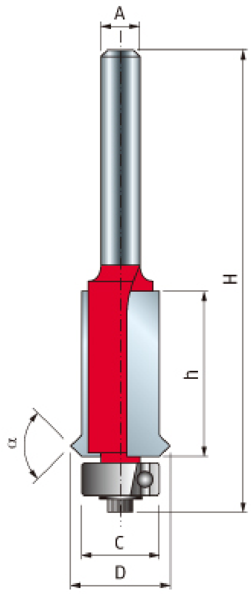
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

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





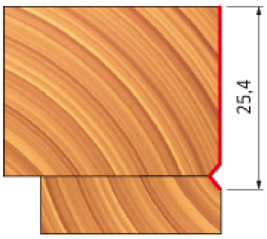
Series
48-



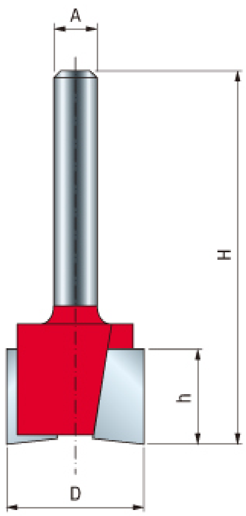
V자 홈파기 플러쉬 트림 비트
Flush trim “V” groove bits

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

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	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



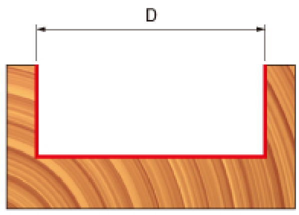
Series
16-



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 걸처 가공하셔야 안전합니다.

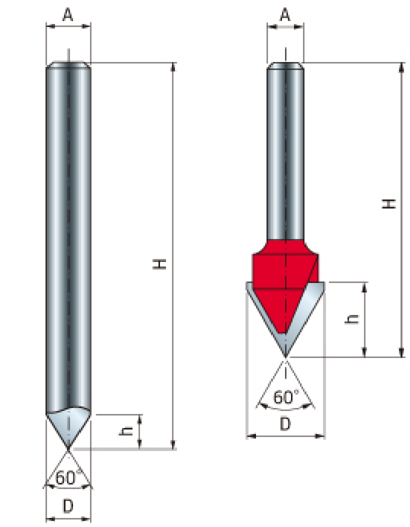
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
12,7	12,5	50,8	6	2	24.000	**16-10006P**	F03FR01565
19	12,5	50,8	6	2	24.000	**16-10406P**	F03FR01568
12,7	12,5	60,3	12	2	24.000	**16-11012P**	F03FR01573



Series
20-

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.

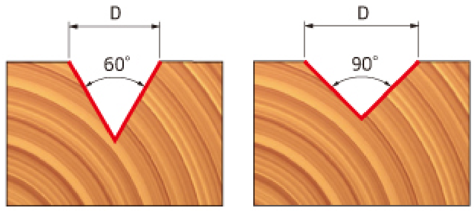


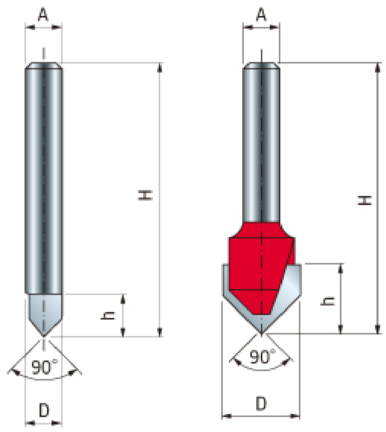
● 올초경비트
Solid Carbide Bit

D mm	h mm	H mm	A mm	α	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

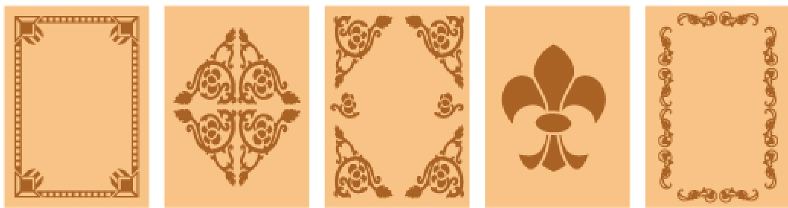
D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
6	6	38,1	6	90°	1	24.000	**20-10006P**	F03FR01617
9,5	10	44,5	6	90°	2	24.000	**20-10206P**	F03FR01619
12,7	10	44,5	6	90°	2	24.000	**20-10406P**	F03FR01622
6	6	38,1	8	90°	1	24.000	**20-10008P**	F03FR01618
9,5	10	44,5	8	90°	2	24.000	**20-10208P**	F03FR01620
12,7	10	44,5	8	90°	2	24.000	**20-10408P**	F03FR01623
31,7	16	51	8	90°	2	24.000	***20-91408P**	F03FR02857
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

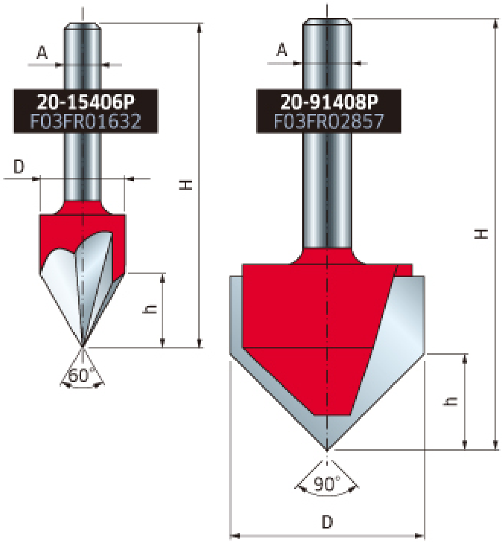
* 해외 발주 품목





● 올초경비트
Soild Carbide Bit

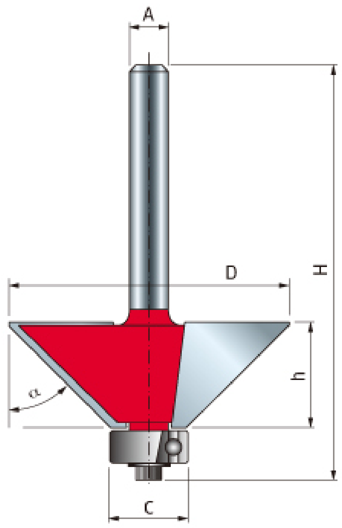




Series
40-

각도 비트
Chamfer bits

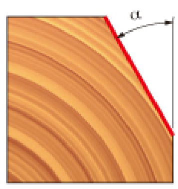
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.



● 올 초경 비트
Solid Carbide Bit

■ **베어링 미 장착 제품** / Without bearing

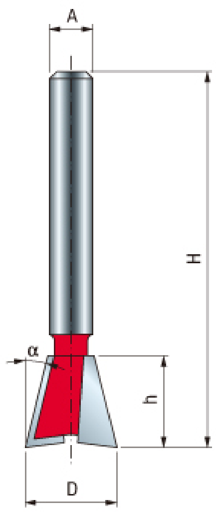
	D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
●	25	8	41	6	■	45°	2	24.000	**40-90406P**	F03FR01931
	33	11,5	54	6	12,7	45°	2	24.000	**40-10406P**	F03FR01914
	44	18,5	61	6	12,7	45°	2	18.000	**40-10606P**	F03FR01919
	44	18,5	67	12	12,7	45°	2	24.000	**40-11412P**	F03FR01922



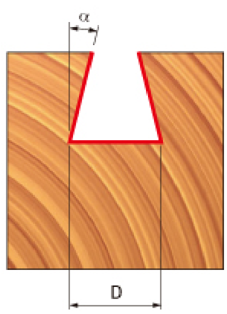
Series
22-

도브테일 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 가공하셔야 안전합니다.



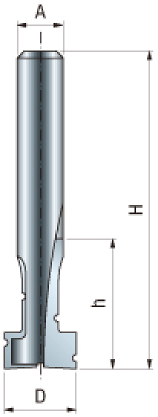
D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
12,7	12,7	47,5	6	14°	2	24.000	**22-10406P**	F03FR01643
15,8	22,2	54,2	6	7°	2	24.000	**22-10506P**	F03FR01646
15,8	22,2	54,2	8	7°	2	24.000	**22-10508P**	F03FR01647
19	22,2	54,2	8	7°	2	24.000	**22-10608P**	F03FR01649
12,7	12,7	57	12	14°	2	24.000	**22-11212P**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



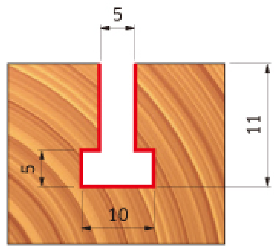
Series
70-

키홀 커터
Keyhole cutter

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



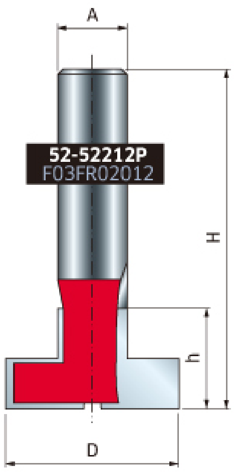
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
10	17	44	6	2	24.000	**70-10406P**	F03FR02159

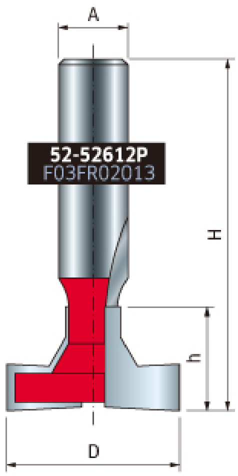


Series
52-

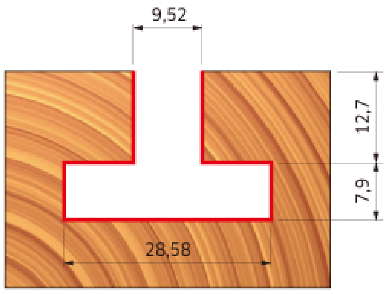
T자 홈파기 비트
T - Slotting cutter bits

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

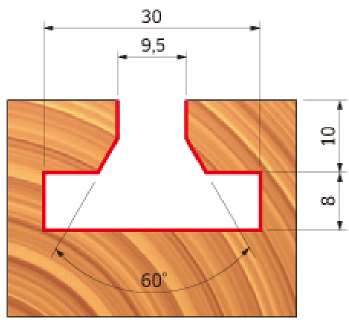




D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
28,58	20,6	63,5	12	2	24.000	**52-52212P**	F03FR02012
30	18	61	12	2	24.000	**52-52612P**	F03FR02013

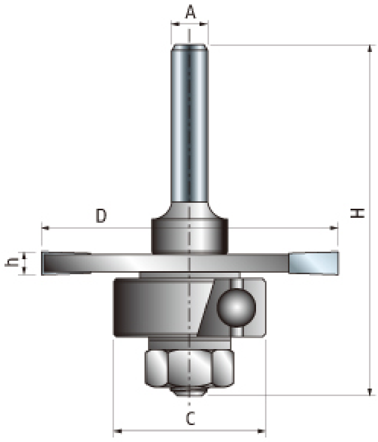


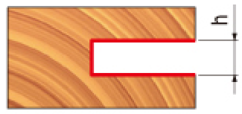
52-52212P
F03FR02012



52-52612P
F03FR02013

Series
63-





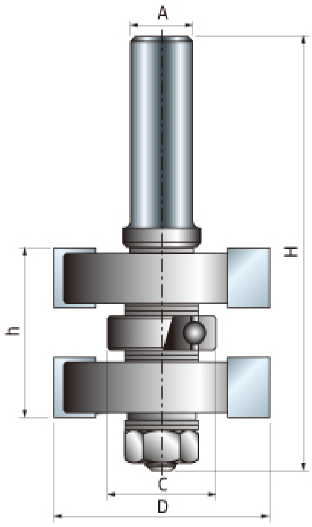
윙슬롯 컷터
Wing slotting cutters

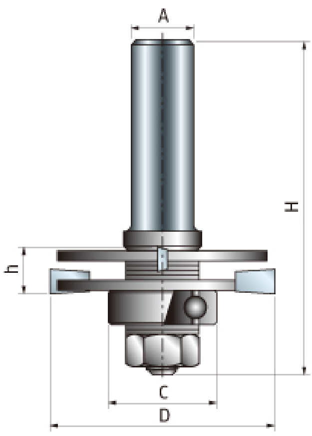
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

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

Series
99-



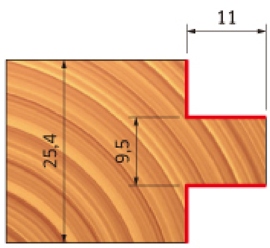


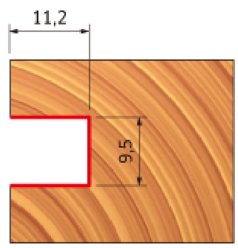
텅 앤 그루브 커터(높이 조절 가능)
Adjustable tongue & groove cutter set

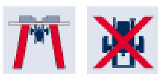
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

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

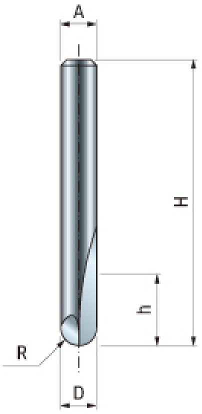
부품	규격 mm	품명	주문번호
너트 / Hex nut	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
와셔 / Washer	14 x 8,4 x 1,6	**2617M BG9**	F03FR01668
베어링 / Ball bearing	22,2 x 8 x 7,1	**3102M AC9**	F03F010008
스페이서 / Spacer	18 x 0,1 x 8	**AN01MP0019**	F03FC00392
스페이서 / Spacer	18 x 0,2 x 8	**AN01MP0029**	F03FC00393
스페이서 / Spacer	18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

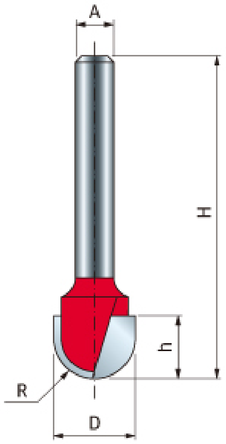




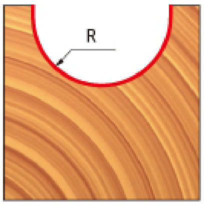


Series
18-





● 올 초경 비트
Solid Carbide Bit

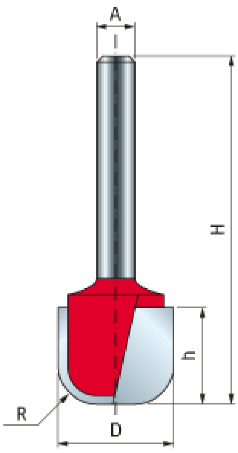


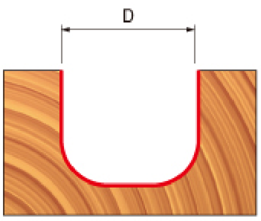
라운드 비트
Round nose bits

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 가공 하셔야 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

Series
19- 99-





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 가공 하셔야 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

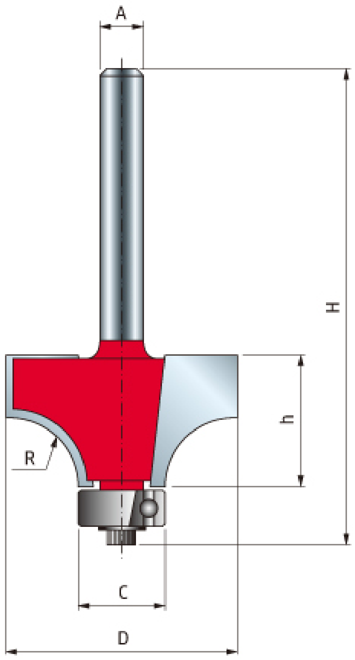
Series

34- 36-

라운드 오버 비트

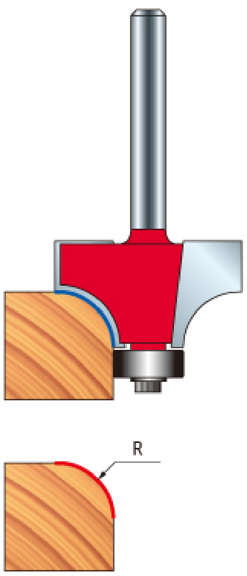
Rounding over bits

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

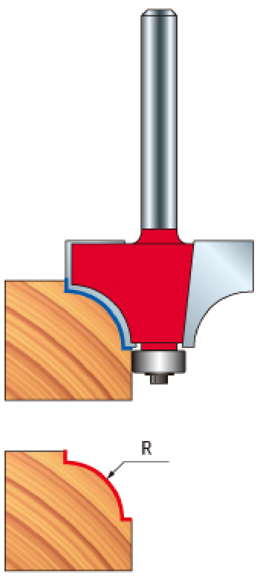


D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
15,8	12,7	54,9	6	12,7	1,6	2	24.000	**34-10006P**	F03FR01763
16,7	12,7	54,9	6	12,7	2	2	24.000	**34-10106P**	F03FR02766
19	12,7	55,2	6	12,7	3,2	2	24.000	**34-10406P**	F03FR01768
22,2	12,7	54,9	6	12,7	4,8	2	24.000	**34-10806P**	F03FR01771
25,4	12,7	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

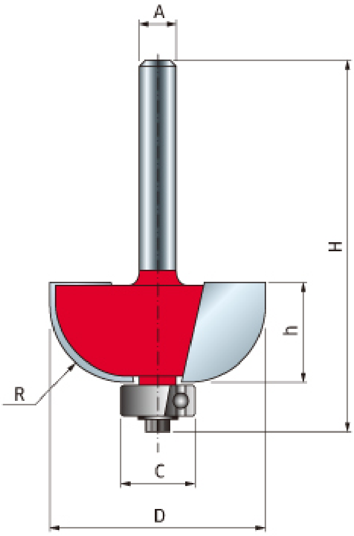
34-



36-



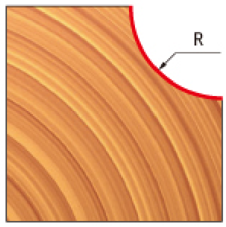
Series
30-



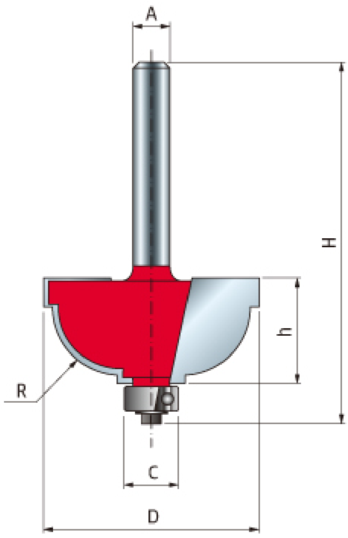
베어링 라운드 비트
Cove bits

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

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
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



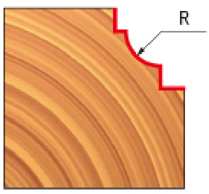
Series
30-



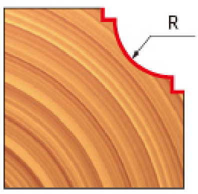
클래식 베어링 라운드 비트
Classical cove bits

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

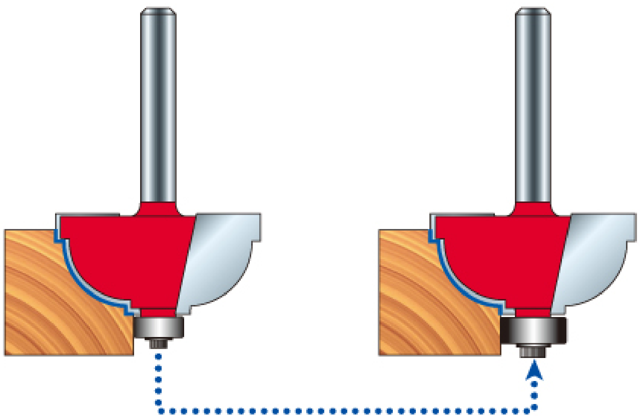
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
28,6	12,7	54,2	6	9,5	4,8	2	24.000	**30-30406P**	F03FR01719
31,8	15,1	63,5	12	9,5	8	2	24.000	**30-22212P**	F03FR01718



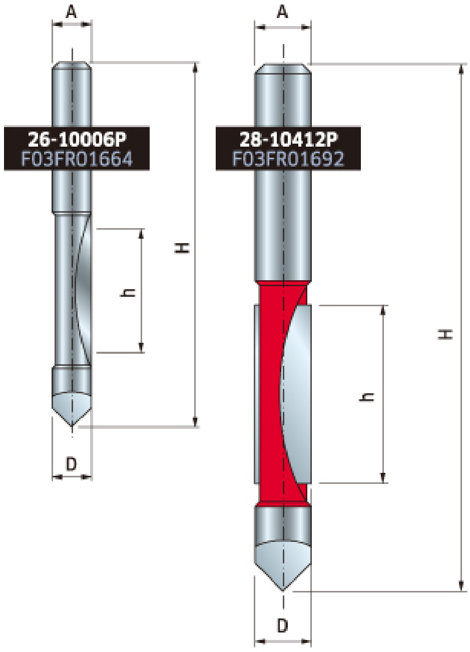
베어링 직경
ø 9,5 mm

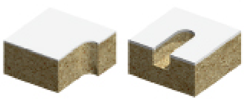


베어링 직경
ø 12,7 mm



Series
26- 28-



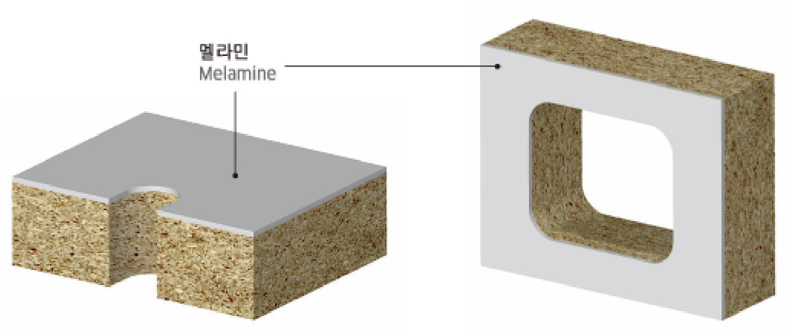


판넬 파일럿 비트
Panel pilot bit

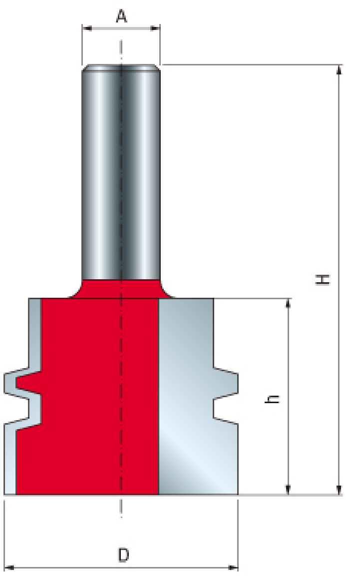
일명 패턴 비트라고 불리우며, 템플릿 또는 지그를 통하여 동일한 가공을 여러차례 할 경우 적합합니다. 모든 종류의 원목 및 PB, MDF, 합판 등의 가공 목재의 가공에 적합하며, 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

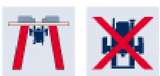
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
6	19	57	6	1	24.000	**26-10006P**	F03FR01664

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-

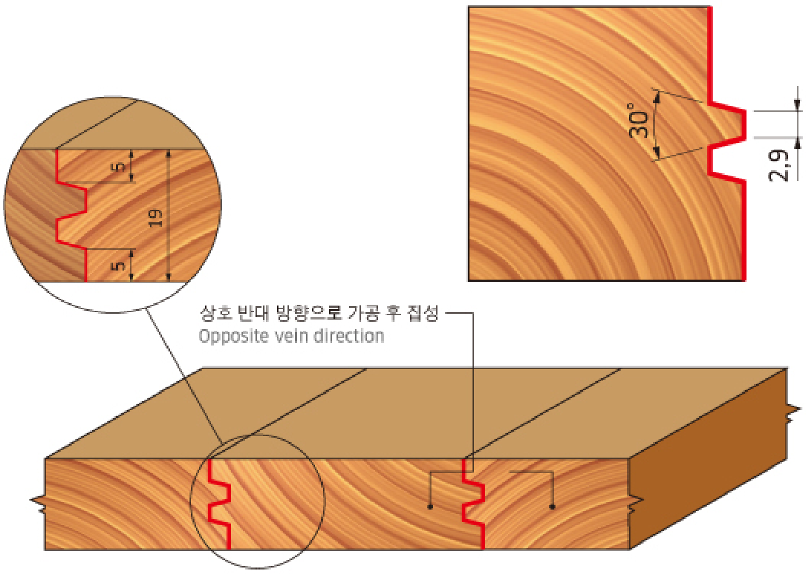




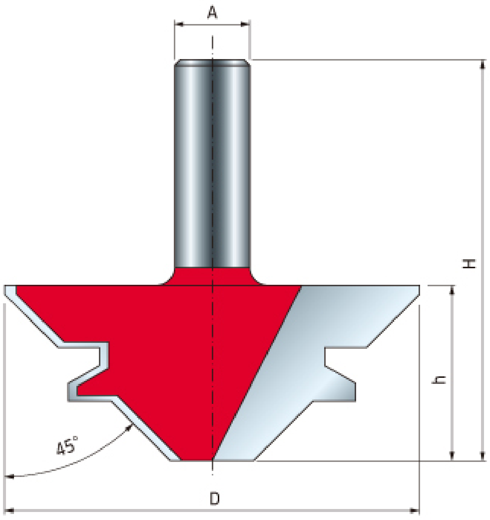
집성 비트
Reversible glue joint bit

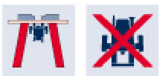
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
38	32	70	12		2	24.000	**99-03112P**	F03FR02422



Series
99-





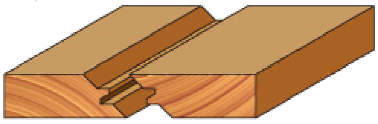
락마이터 비트(45°)
Lock mitre bit

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

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

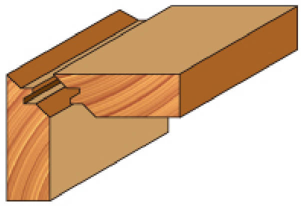
99-03412P
F03FR02424

단순 접성
Simple Joint

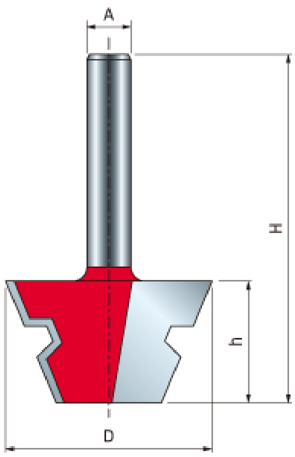


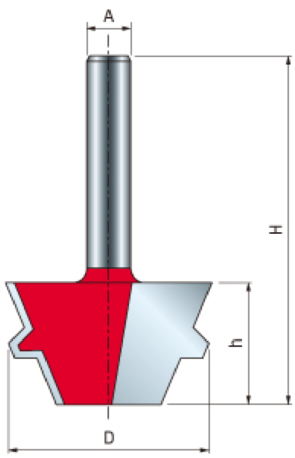
99-03512P
F03FR02425

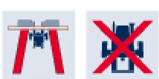
45도 각도 접성
45° Mitre Joint



Series
99-



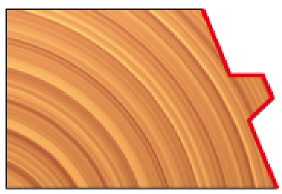


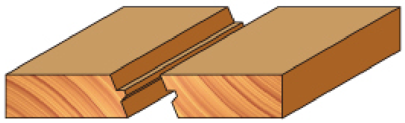


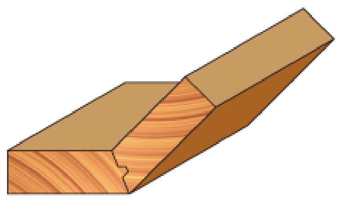
락마이터 비트(22.5°)
Fresa per giunzioni a 22,5°

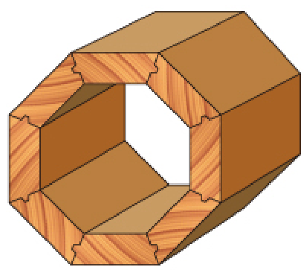
22.5도의 각도 비트 1쌍으로 8각형의 상자를 만들기 적합한 비트이며, 목재의 두께에 따라 비트의 높이 및 펜스의 정렬에 유의하여 사용하시기 바랍니다. 모든 종류의 목재에 적합하며, 안전 상의 이유로 라우터 테이블에서만 사용시기 바랍니다. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

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





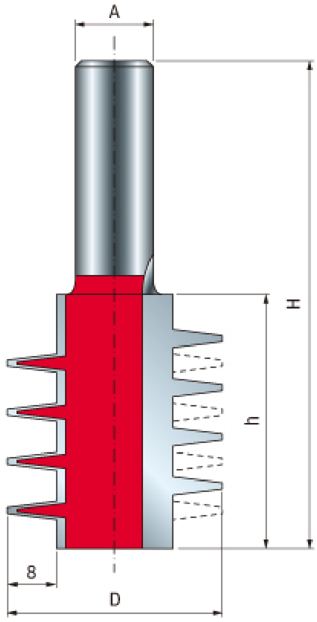




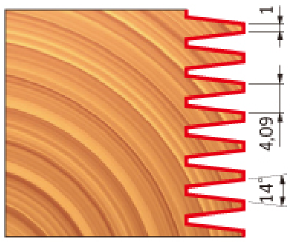
Series
99-

핑거 조인트 비트
Finger joint bit

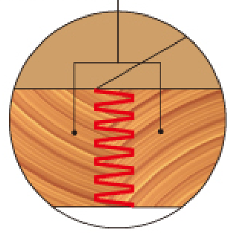
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

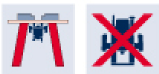


D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
35	41,5	78	12	2	24.000	**99-03712P**	F03FR02440



상호 반대 방향으로 가공 후 집성
Opposite vein direction

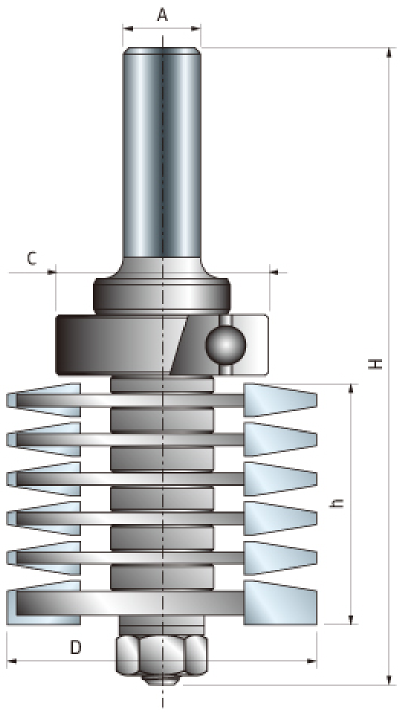




Series
99-

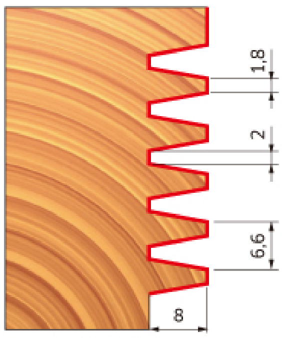
핑거 조인트 비트 (상부 베어링)(1)
Top bearing finger joint bit

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

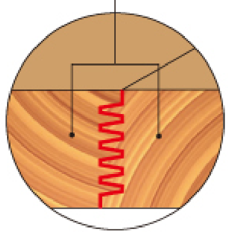


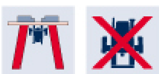
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
50,8	45,2	108	12	35	2	24.000	**99-03912P**	F03FR02444

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

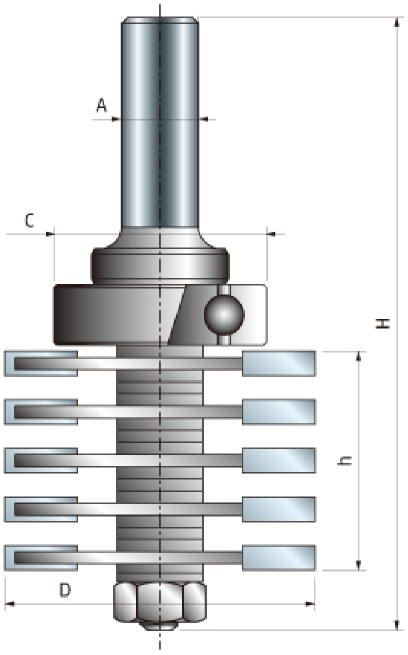


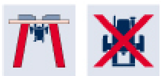
상호 반대 방향으로 가공 후 집성
Opposite vein direction





Series
99-



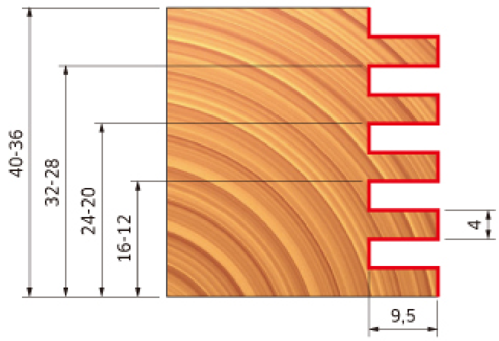


핑거 조인트 비트(상부 베어링)(2)
Top bearing finger joint bit

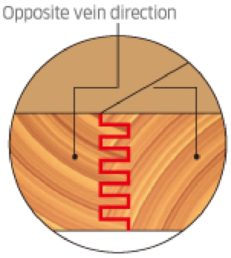
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

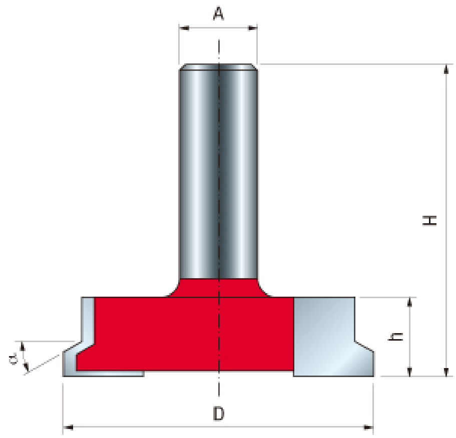
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
47	36	101	12	28	2	24.000	**99-04212P**	F03FR02447

	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 접성
Opposite vein direction

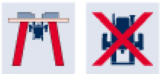


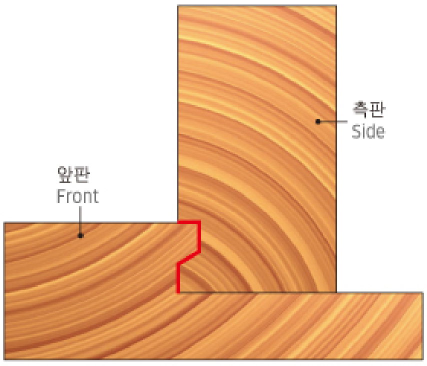


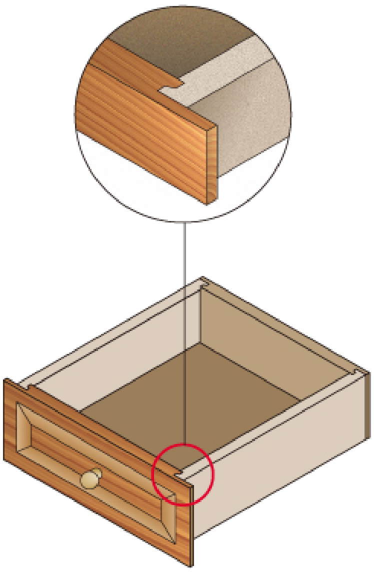
서랍 비트
Drawer lock bit

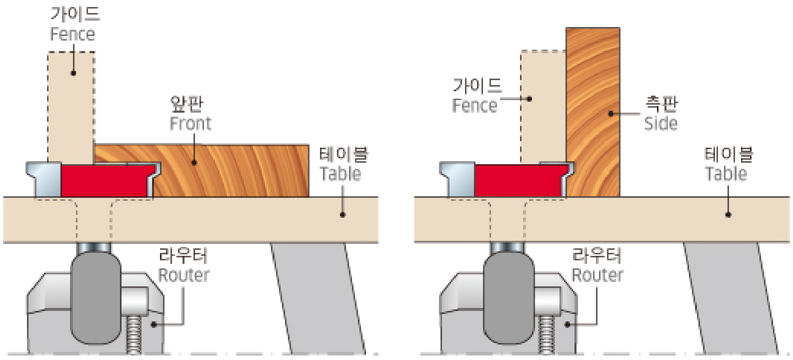
서랍 앞판은 수평으로 가공, 측판은 수직으로 가공하여 결합하는 비트로 라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸처 가공하셔야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
50,5	13	51	12	30°	2	24.000	**99-24012P**	F03FR02463







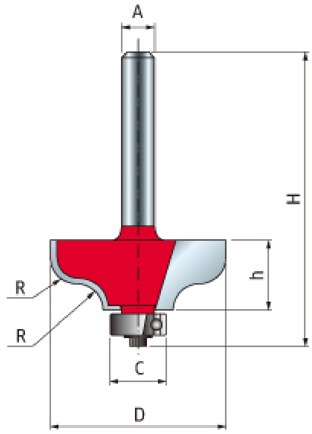


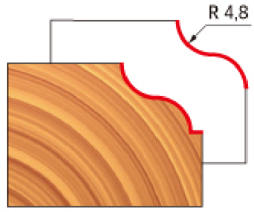
Series
38-

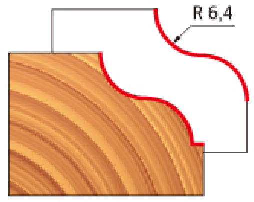
몰딩비트(1)
Ogee fillet bits

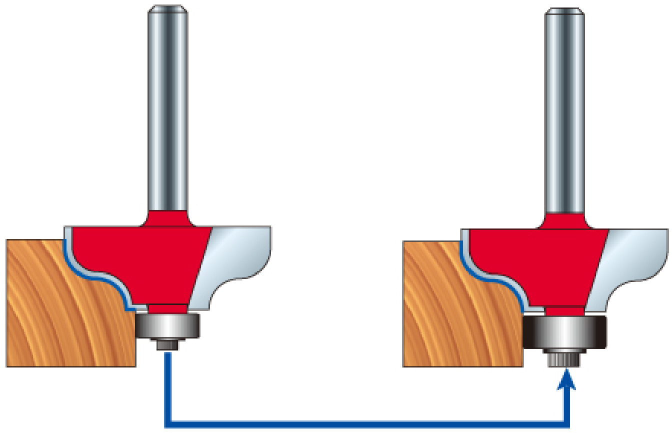
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
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







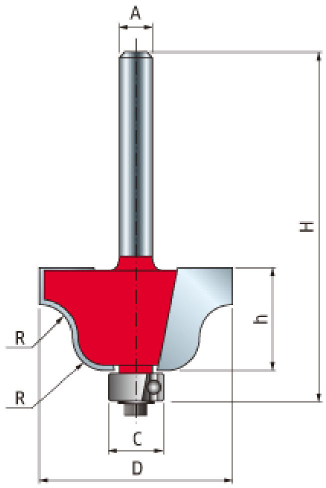


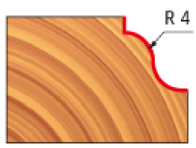
Series
38-

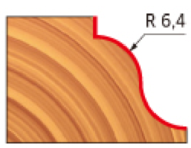
몰딩비트(2)
Roman ogee bits

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

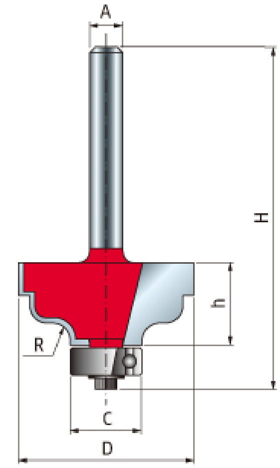
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
27	13,3	54,7	6	9,5	4	2	24.000	**38-10006P**	F03FR01805
34,9	18,5	66	12	9,5	6,4	2	24.000	**38-10612P**	F03FR01812







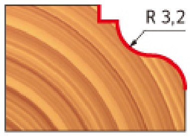
Series
38- 99-

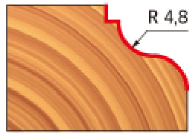


몰딩비트(3)
Classical roman ogee bits

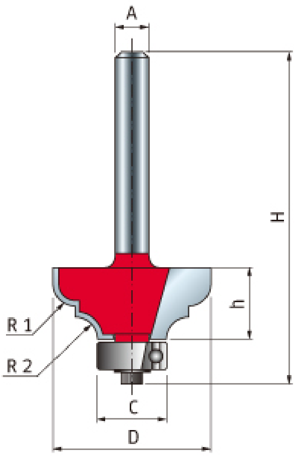
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

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





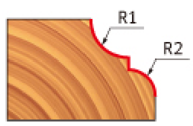
Series
38-



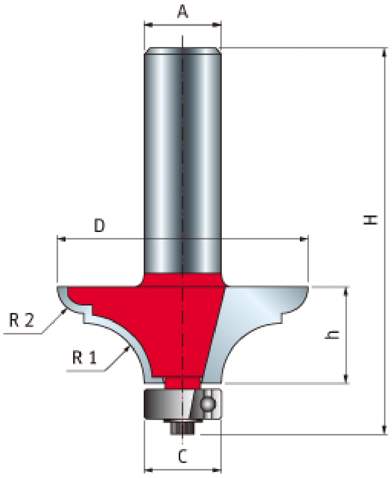
몰딩비트(4)
Classical ogee bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 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**	F03FR01838
34,9	17,5	65,7	12	12,7	6,4	4,8	24.000	**38-61412P**	F03FR01844



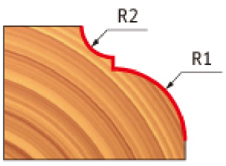
Series
99-



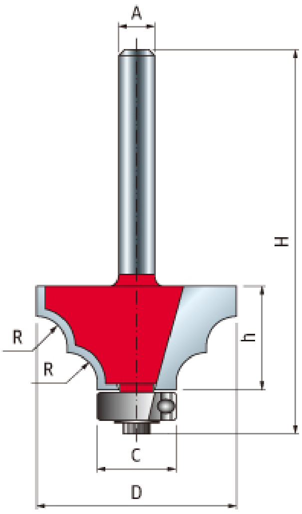
몰딩비트(5)
Table top classical bold bits

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

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



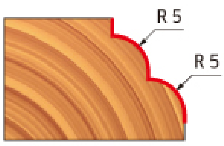
Series
38-

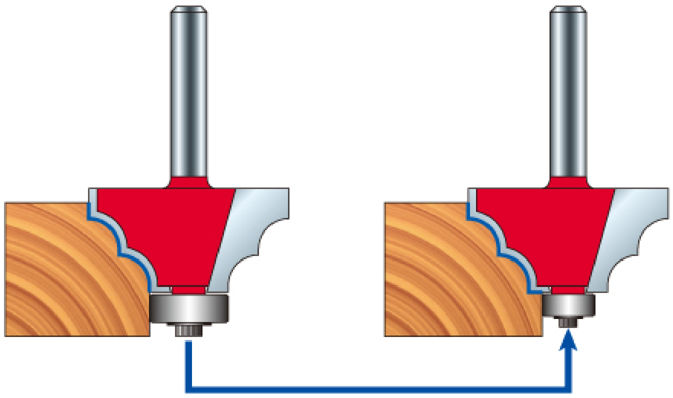


몰딩비트(6)
Double bead bits

라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 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	**38-90006P**	F03FR01852

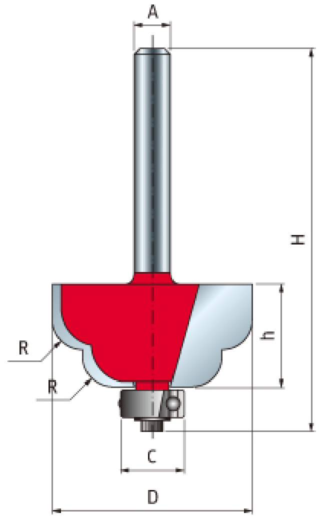




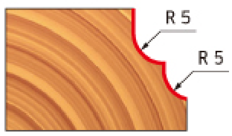
Series
38-

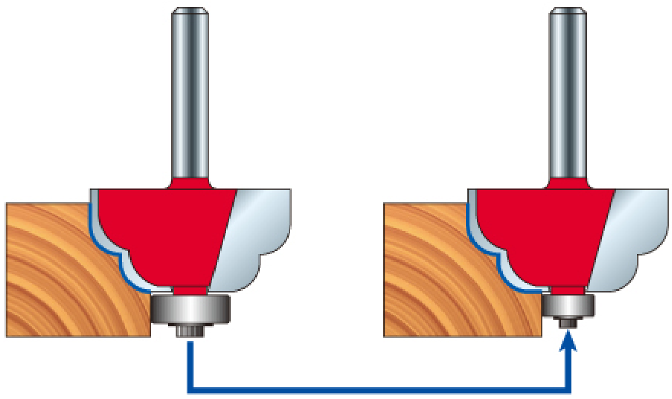
몰딩비트(7)
Double cove bits

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

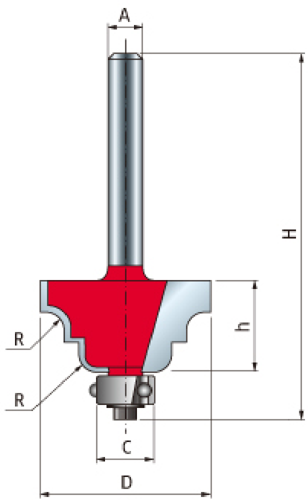




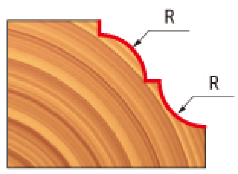
Series
38-

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 가공하셔야 안전합니다.

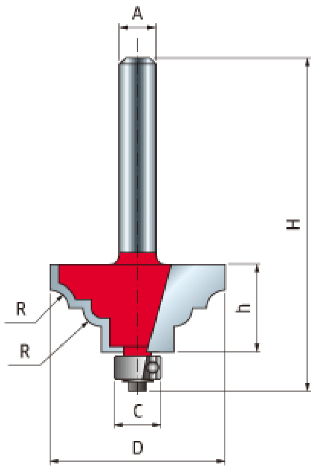


D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
29,4	13,5	55,5	6	9,5	4	2	24.000	**38-30606P**	F03FR01826
38,9	18,3	66	12	9,5	6,4	2	24.000	**38-31412P**	F03FR01831



Series

38-

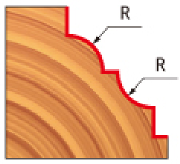


몰딩비트(9)

Fillet cove & bead bits

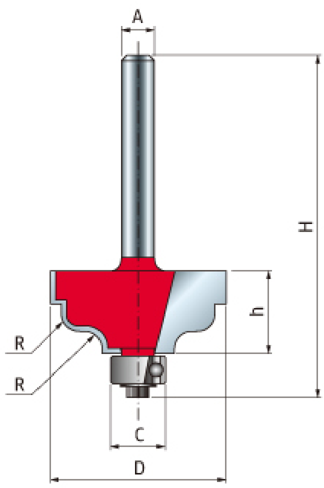
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

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



Series

38-

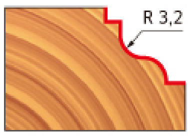


몰딩비트(10)

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 가공하셔야 안전합니다.

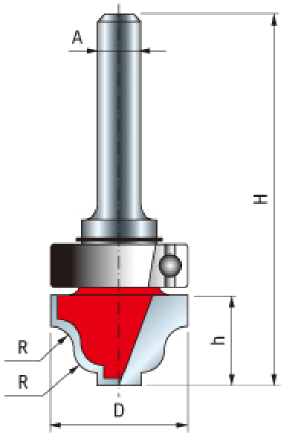
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
31,8	15	56,8	6	9,5	3,2	2	24.000	**38-45206P**	F03FR01835



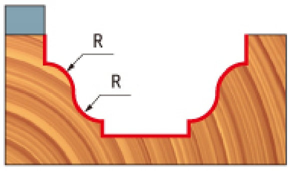
상부 베어링 몰딩비트(1)

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 가공하셔야 안전합니다.



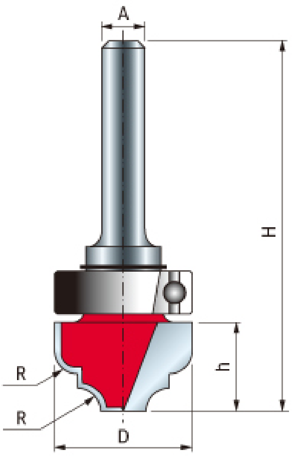
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
19	12,5	55	6	19	3,2	2	24.000	**39-52206P**	F03FR01888



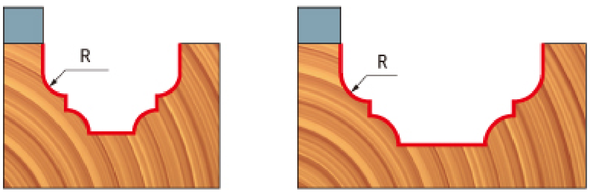
상부 베어링 몰딩비트(2)

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 가공하셔야 안전합니다.



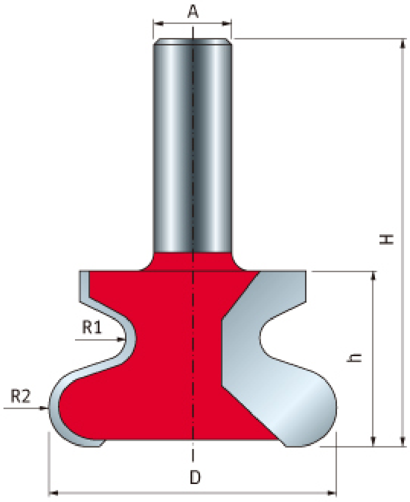
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
19	12,5	55	6	19	3,2	2	24.000	**39-53206P**	F03FR01892



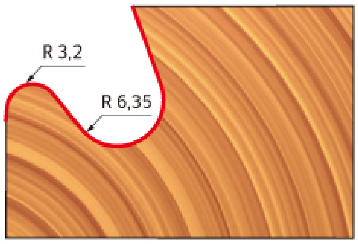
Series
99-

손잡이 비트
Door pull bit

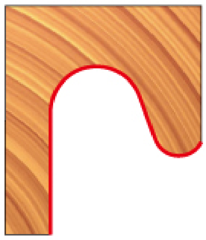
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

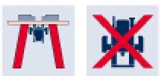


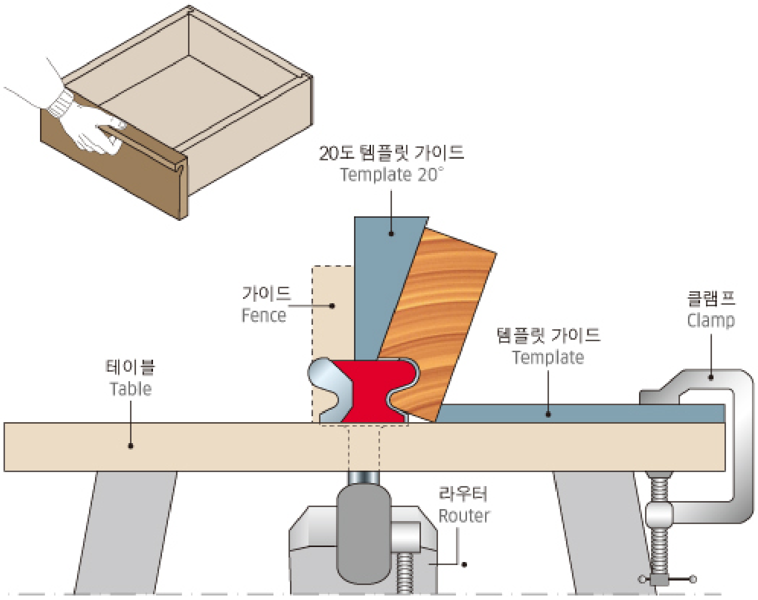
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
47	28,7	66,7	12	2	24.000	**99-00712P**	F03FR02413



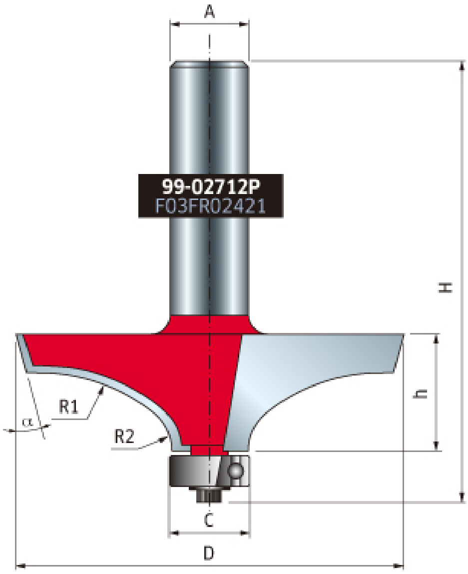
TYPE A

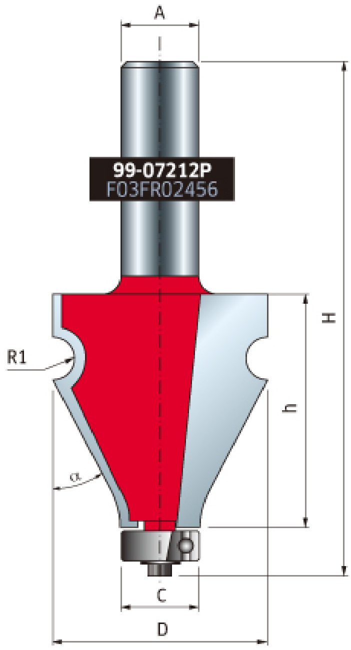

TYPE B





Series
99-

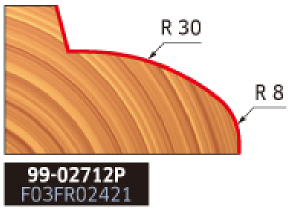


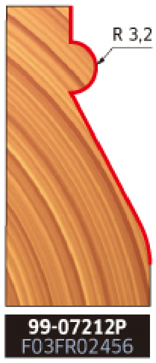


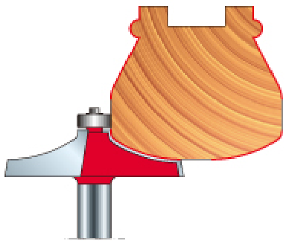
테이블 엣지 비트
Frese per corrimano e bordi di tavolo

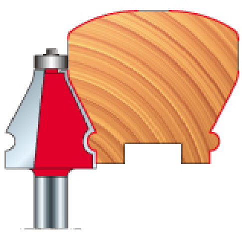
계단의 손스침 등을 가공할 수 있는 비트로 모든 종류의 목재에 적합하며, 안전상의 이유로 라우터 테이블에서만 사용하시기 바랍니다. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 여러번에 걸처 가공하셔야 안전합니다.

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





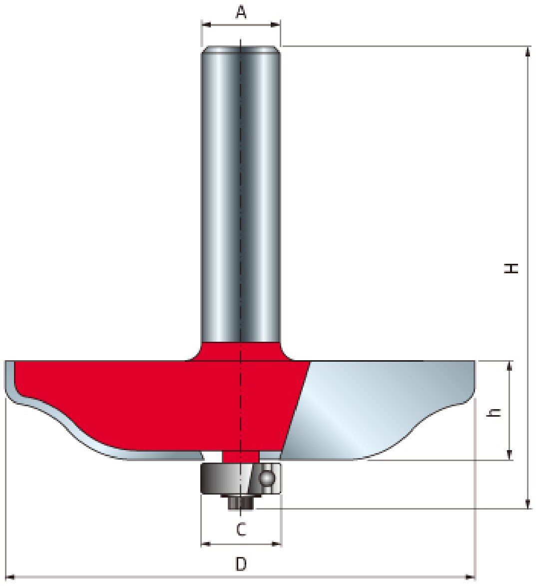




Series
99-

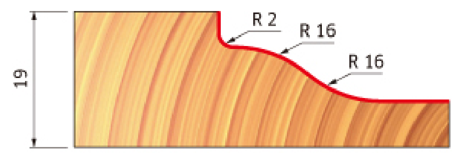
알판비트(1)
Raised panel bit

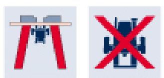
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.



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

	부품	규격 mm	품명	주문번호
	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

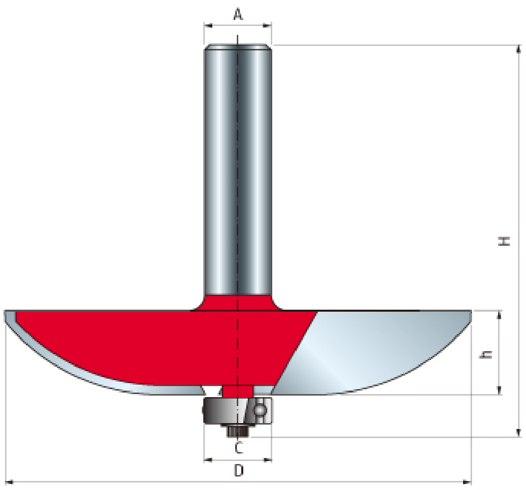




Series
99-

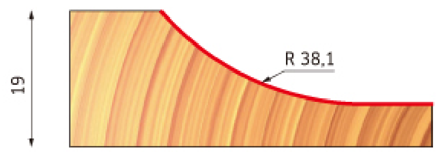
알판비트(2)
Raised panel bit

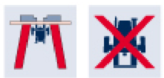
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.



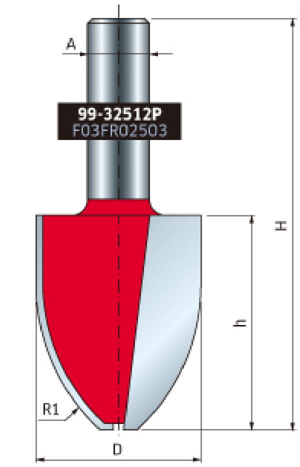
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
89	16	64,7	12	12,7	38,1	2	16.000	**99-22512P**	F03FR02462

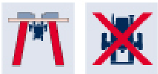
	부품	규격 mm	품명	주문번호
	스크류 / Screw	M3 x 7,6	**2607M 001**	F03F010000
	베어링 / Ball bearing	12,7 x 4,8 x 5	**3102M AB9**	F03F010007
	와셔 / Washer	12 x 1,1 x 4,8	**FX07M AB9**	F03F010159





Series
99-

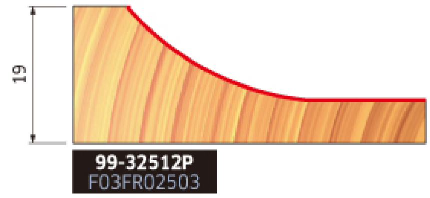




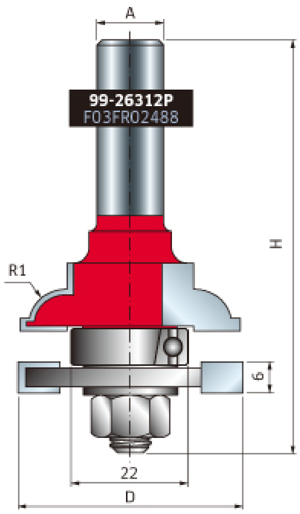
수직형 알판비트
Vertical raised panel bit

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



Series
99-

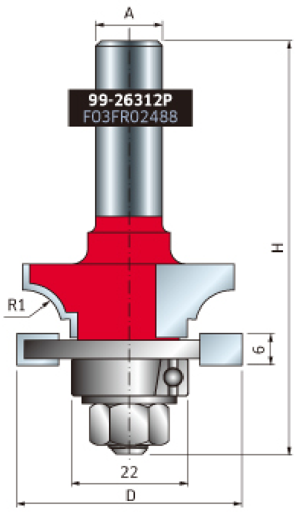


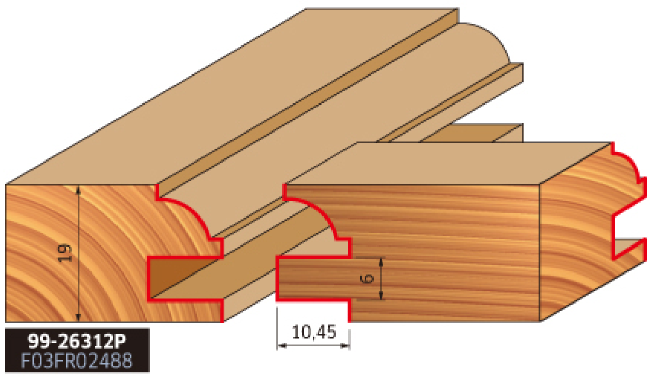
레일 비트(1)
Matched profile and scribe bit sets

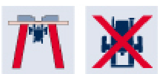
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸쳐 가공하셔야 안전합니다.

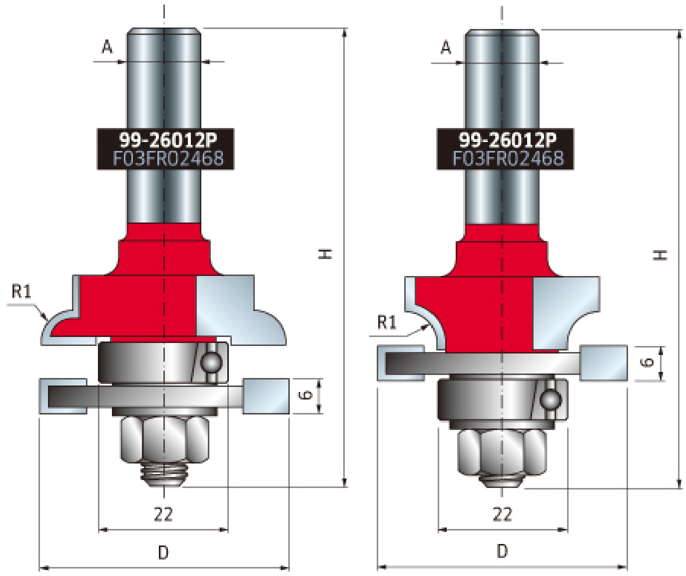
D mm	h mm	H mm	A mm	R1 mm	R2 mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
42,9	19	77	12	5,5		2	24.000	**99-26012P**	F03FR02468
42,9	19	77	12	4,5	5,5	2	24.000	**99-26112P**	F03FR02478
42,9	19	77	12	7		2	24.000	**99-26312P**	F03FR02488

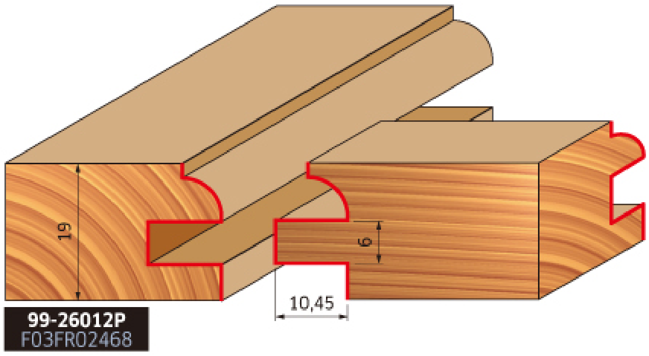
부품	규격 mm	품명	주문번호
너트 / Hex nut	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
스페이서 / Spacer	18 x 0,1 x 8	**AN01MP0019**	F03FC00392
스페이서 / Spacer	18 x 0,2 x 8	**AN01MP0029**	F03FC00393
스페이서 / Spacer	18 x 0,5 x 8	**AN01MP0059**	F03FC00395
스페이서 / Spacer	18 x 1 x 8	**AN01MP0109**	F03FC00396
베어링 / Ball bearing	22,2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

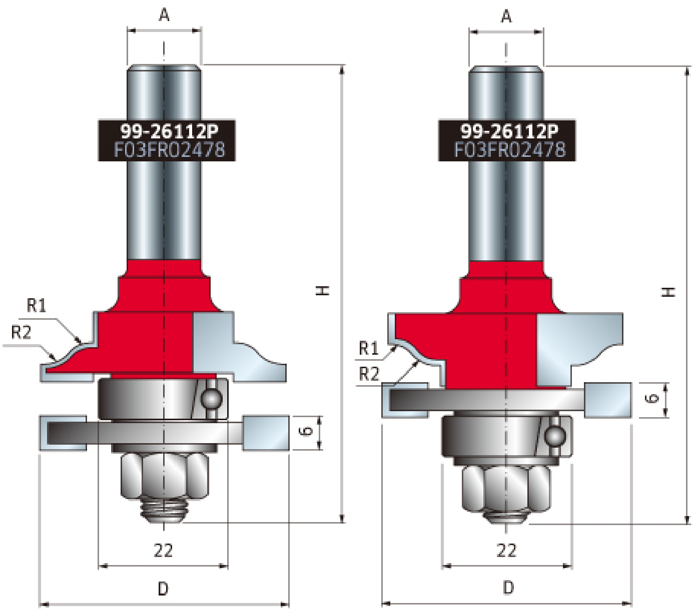


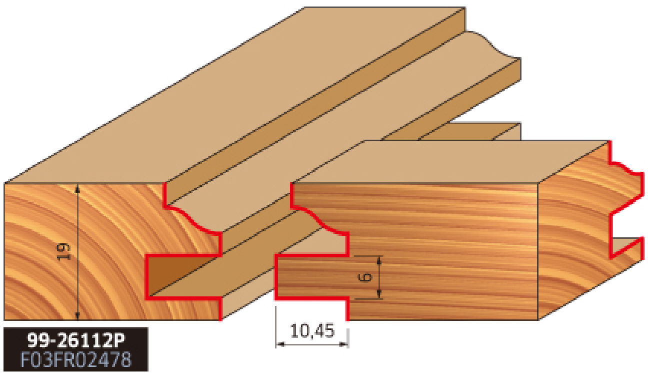





A
99-26012P
F03FR02468
R1
H
6
22
D
A
99-26012P
F03FR02468
R1
H
6
22
D


19
6
10,45
99-26012P
F03FR02468


A
99-26112P
F03FR02478
R1
R2
H
6
22
D
A
99-26112P
F03FR02478
R1
R2
H
6
22
D


19
6
10,45
99-26112P
F03FR02478

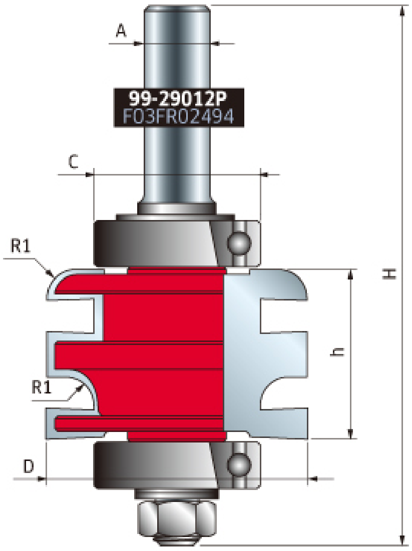
Series
99-

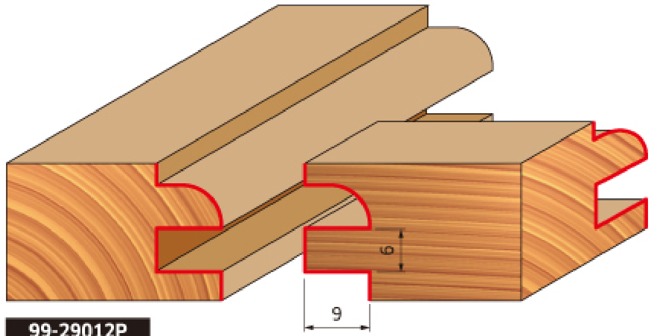
레일 비트(2)
Matched profile and scribe bit sets

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

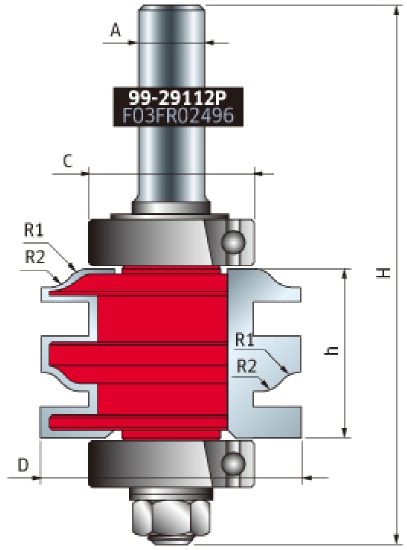
D mm	h mm	H mm	A mm	R1 mm	R2 mm	Z	Max RPM 1/min.	품명	주문번호
50,4	32,7	104	12	5,5		2	14.000	**99-29012P**	F03FR02494
50,4	32,7	104	12	5,5	4,5	2	14.000	**99-29112P**	F03FR02496
50,4	32,7	104	12	7		2	14.000	**99-29312P**	F03FR02498

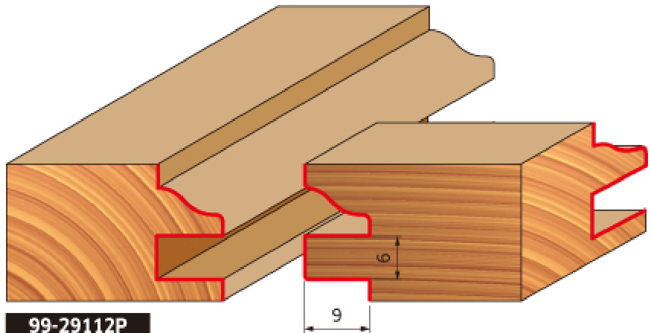
부품	규격 mm	품명	주문번호
너트 / Hex nut	7,94 x 6,75	**2610M BB9**	F03F010003
고정링 / Retaining ring	15 x 13,8	**2621ME 015**	F03FA07444
베어링 / Ball bearing	32 x 15 x 9	**3102M AN9**	F03F010016
스페이서 / Spacer	18 x 1 x 8	**AN01MP0109**	F03FC00396



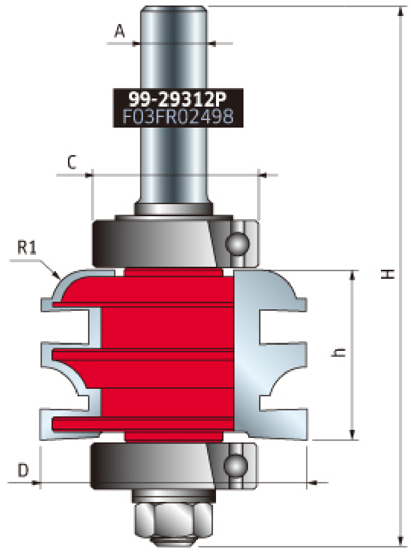


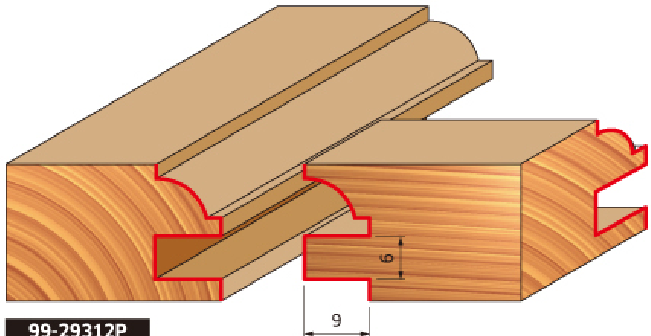
99-29012P
F03FR02494



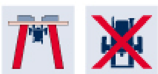


99-29112P
F03FR02496

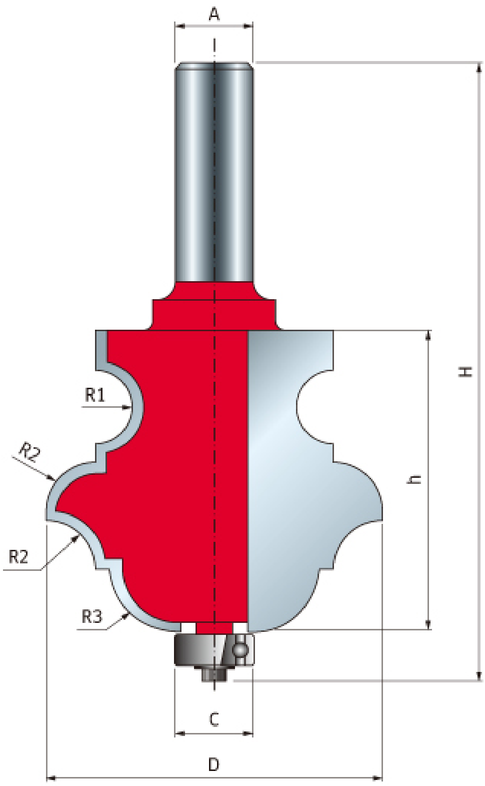




99-29312P
F03FR02498



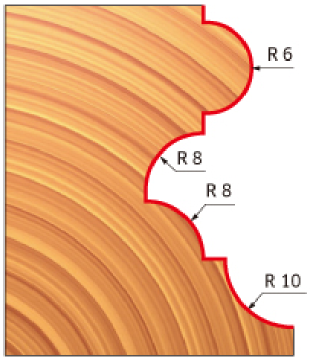
Series
99-

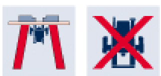


멀티 몰딩비트
Multi-profile bit

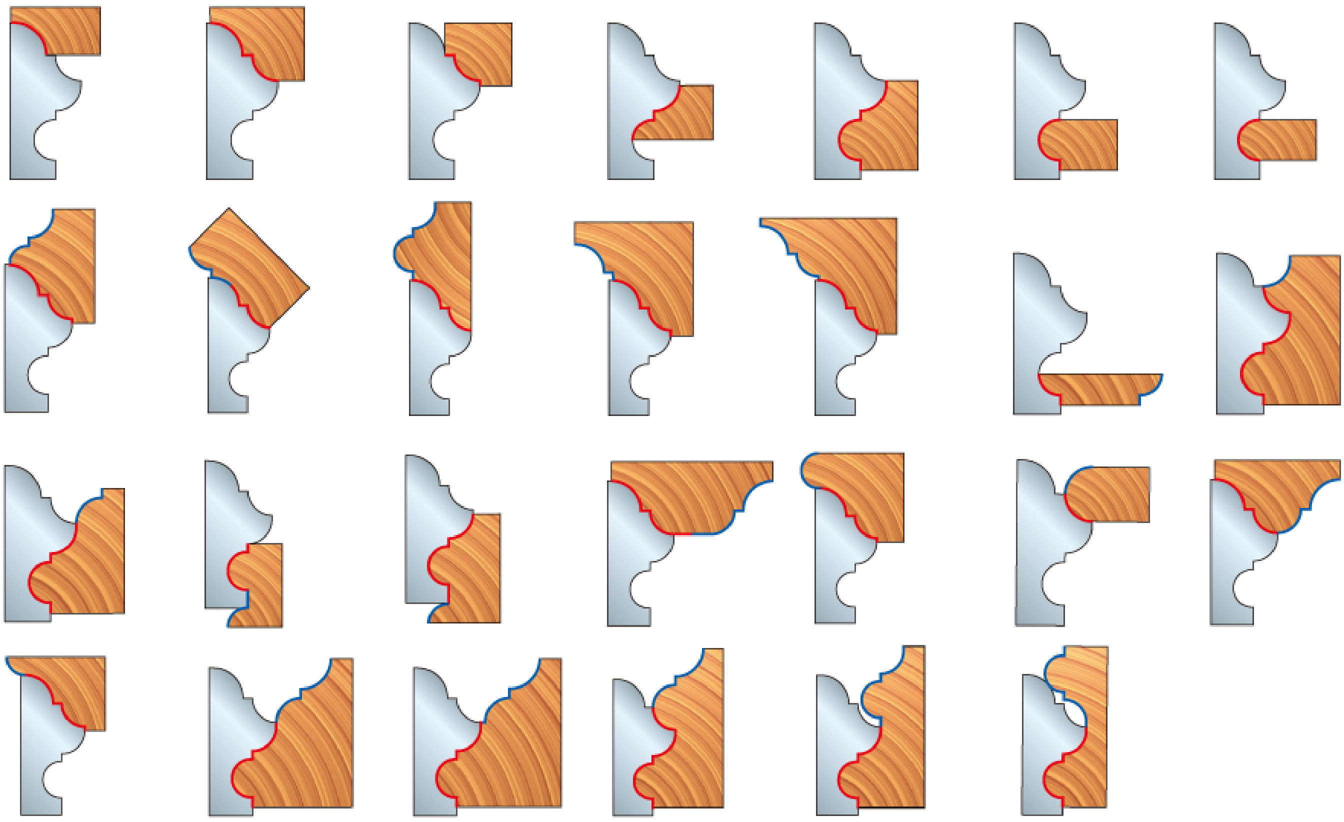
두꺼운 카바이드 팁과 견고한 샹크로 뛰어난 내구성 확보. 라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합. 가공해야 할 목재의 깊이가 깊을 경우 조금씩 여러번에 걸처 가공하셔야 안전합니다.

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

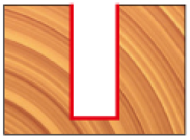
베이직 세트 - 4 비트(샹크 6mm)
Basic Set - 4 Router Bits

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

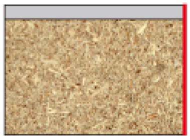
88-10606P
F03FR02255

● 올 초경 비트
Solid Carbide Bit

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
몰딩 비트(2) / Roman ogee bit	24	**38-10006P**	F03FR01805



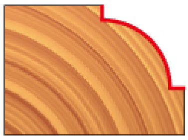
04-11406P
F03FR01440



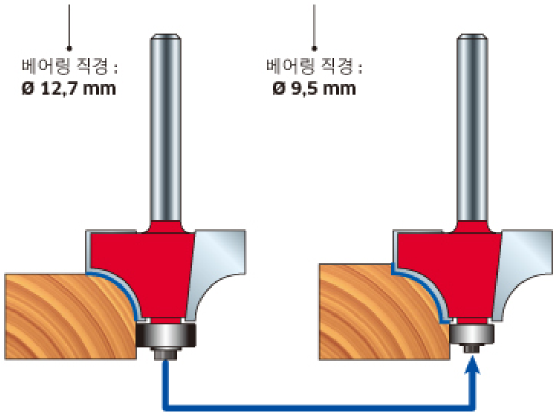
42-10406P
F03FR01938

38-10006P
F03FR01805

34-11406P
F03FR01780



36-11406P
F03FR01804



88-10206P

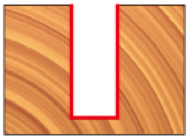
88-10206P
F03FR02250

● 올 초경 비트
Solid Carbide Bit

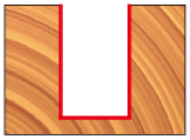
중급자 세트 - 9 비트(샹크 6mm)
Intermediate Set - 9 Router Bits

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

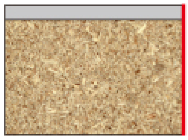
비트 종류	페이지	품명	주문번호
● **일자날** / Double flute straight bit	8	**04-11406P**	F03FR01440
일자날 / Double flute straight bit	8	**04-12406P**	F03FR01450
베어링 플러쉬 트림 비트 / Bearing flush trim bit	10	**42-10406P**	F03FR01938
모타이징 비트 / Mortising bit	11	**16-10006P**	F03FR01565
라베팅 비트 / Rabbeting bit	9	**32-10006P**	F03FR01745
도브테일 비트 / Dovetail bit	13	**22-10406P**	F03FR01643
라운딩 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



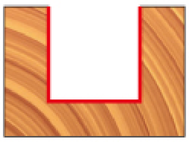
04-11406P
F03FR01440



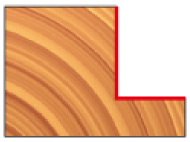
04-12406P
F03FR01450



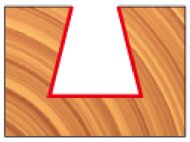
42-10406P
F03FR01938



16-10006P
F03FR01565

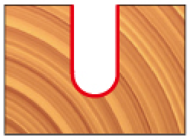


32-10006P
F03FR01745

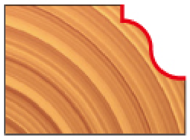


22-10406P
F03FR01643

34-11006P
F03FR01774



18-10406P
F03FR01587



38-10006P
F03FR01805

90-10006P

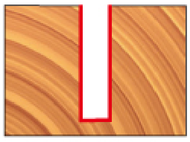
상급자용 세트 - 15비트(샹크 6mm)
Advanced Set - 15 Router Bits

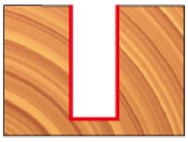
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.(목재 케이스 포함)

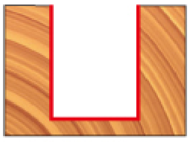
	비트 종류	페이지	품명	주문번호
●	**일자비트** / Double flute straight bit	8	**04-10106P**	F03FR01420
●	**일자비트** / Double flute straight bit	8	**04-11406P**	F03FR01440
	일자비트 / Double flute straight bit	8	**04-13506P**	F03FR01460
	일자비트 / Double flute straight bit	8	**04-14006P**	F03FR01468
●	**패턴 비트** / Panel pilot bit	7	**26-10006P**	F03FR01664
	베어링 플러쉬 트림 비트 /Bearing flush trim bit	10	**42-10206P**	F03FR01935
	모타이징 비트 / Mortising bit	11	**16-10006P**	F03FR01565
	라베팅 비트 / Rabbeting bit	9	**32-10006P**	F03FR01745
	V자 홈파기 비트 / "V" grooving bit	12	**20-10406P**	F03FR01622
	각도날 / Chamfer bit	13	**40-10606P**	F03FR01919
	도브테일 비트 / Dovetail bit	13	**22-10406P**	F03FR01643
	라운딩 오버 비트 / Rounding over bit	17	**34-11406P**	F03FR01780
●	**라운드 비트** / Round nose bit	16	**18-10406P**	F03FR01587
	베어링 라운드 비트 / Cove bit	18	**30-10606P**	F03FR01706
	몰딩 비트(2) / Roman ogee bit	24	**38-10006P**	F03FR01805

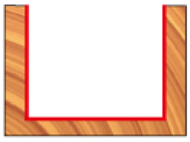
90-10006P
F03FR02256

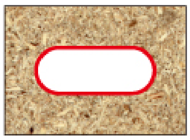
● 올 초경 비트
Solid Carbide Bit

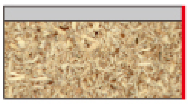

04-10106P F03FR01420

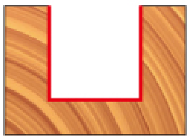

04-11406P F03FR01440

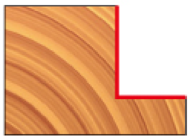

04-13506P F03FR01460

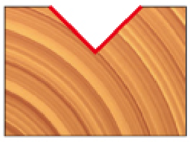

04-14006P F03FR01468


26-10006P F03FR01664

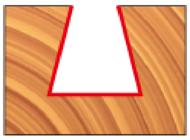

42-10206P F03FR01935


16-10006P F03FR01565

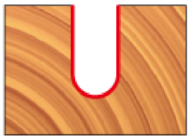

32-10006P F03FR01745


20-10406P F03FR01622


40-10606P F03FR01919


22-10406P F03FR01643


34-11406P F03FR01780


18-10406P F03FR01587


30-10606P F03FR01706


38-10006P F03FR01805

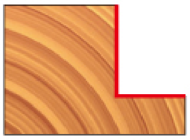
91-10412P

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

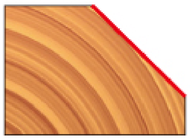
라우터 및 라우터 테이블에 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.(목재 케이스 포함)

91-10412P
F03FR02294

비트 종류	페이지	품명	주문번호
라베팅 비트 / Rabbeting bit	9	**32-10212P**	F03FR01748
각도 비트 / Chamfer bit	13	**40-11412P**	F03FR01922
라운딩 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

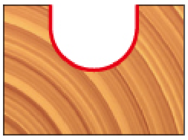


32-10212P
F03FR01748

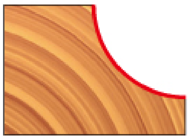


40-11412P
F03FR01922

34-12412P
F03FR01788



18-11612P
F03FR01604



30-11412P
F03FR01713

38-10612P
F03FR01812

91-10012P

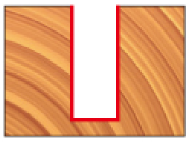
슈퍼 세트 - 13비트(샹크 12mm)
Super Set - 13 Router Bits

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

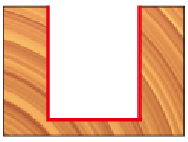
91-10012P
F03FR02277

비트 종류	페이지	품명	주문번호
● **일자비트** / Double flute straight bit	8	**12-09912P**	F03FR01520
일자비트 / Double flute straight bit	8	**12-11612P**	F03FR01531
일자비트 / Double flute straight bit	8	**12-15212P**	F03FR01548
베어링 플러쉬 트림 비트 / Bearing flush trim bit	13	**42-11012P**	F03FR01942
모타이징 비트 / Mortising bit	11	**16-11012P**	F03FR01573
라베팅 비트 / Rabbeting bit	9	**32-10212P**	F03FR01748
V자 홈파기 비트 / "V" grooving bit	12	**20-10812P**	F03FR01626
각도날 / Chamfer bit	13	**40-11412P**	F03FR01922
도브테일 비트 / Dovetail bit	13	**22-11212P**	F03FR01650
라운딩 오버 비트 / Rounding over bit	17	**34-12412P**	F03FR01788
● **라운드 비트** / Round nose bit	16	**18-11412P**	F03FR01602
베어링 라운드 비트 / Cove bit	18	**30-11412P**	F03FR01713
몰딩 비트(2) / Roman ogee bit	24	**38-10612P**	F03FR01812

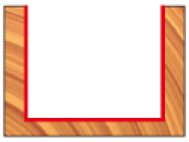
● 올 초경 비트
Solid Carbide Bit



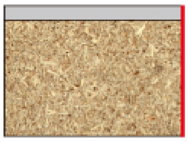
12-09912P
F03FR01520



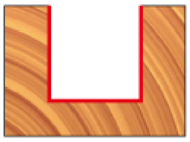
12-11612P
F03FR01531



12-15212P
F03FR01548

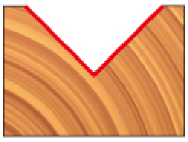


42-11012P
F03FR01942

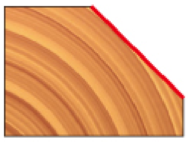


16-11012P
F03FR01573

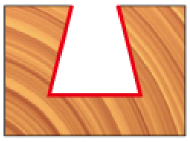
32-10212P
F03FR01748



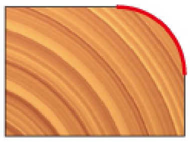
20-10812P
F03FR01626



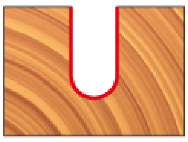
40-11412P
F03FR01922



22-11212P
F03FR01650

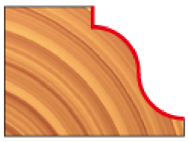


34-12412P
F03FR01788



18-11412P
F03FR01602

30-11412P
F03FR01713

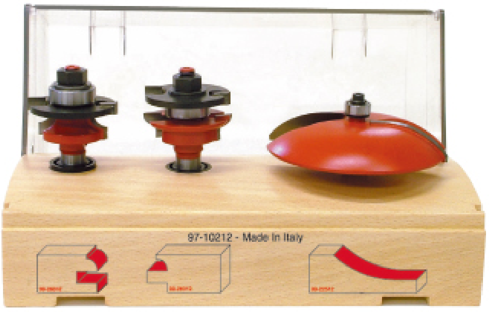


38-10612P
F03FR01812

97-10212P

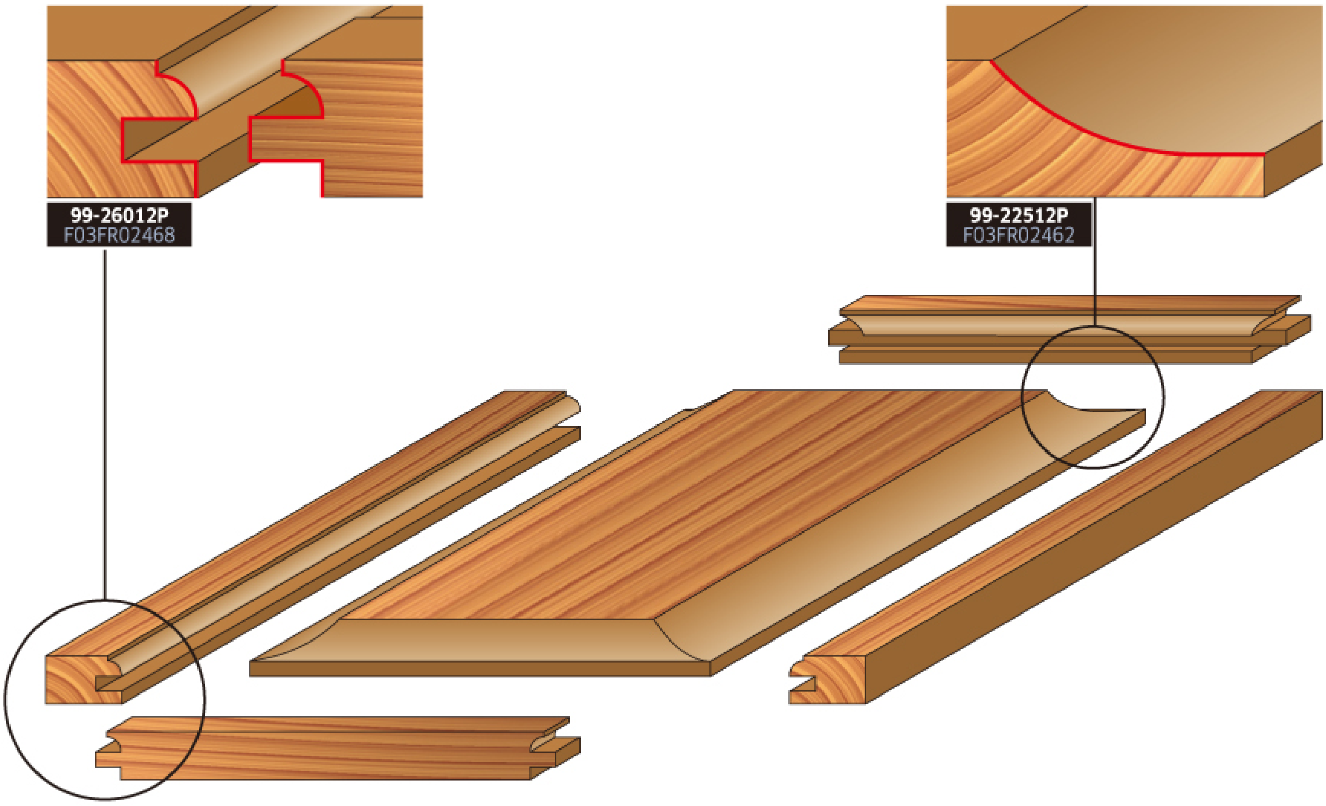
문짝 비트 세트(1) - 3 비트(샹크 12mm)
Cabinet Door Set - 3 Router Bits

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



97-10212P
F03FR02382

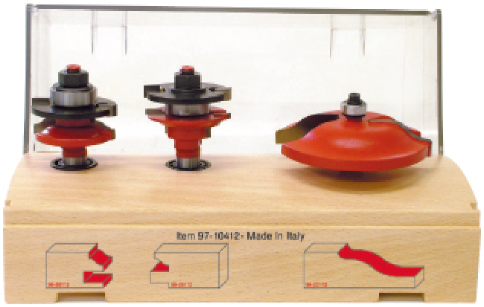
비트 종류	페이지	품명	주문번호
알판 비트 / Raised panel bit	32	**99-22512P**	F03FR02462
레일 비트 / Matched profile and scribe bit set	33	**99-26012P**	F03FR02468



97-10412P

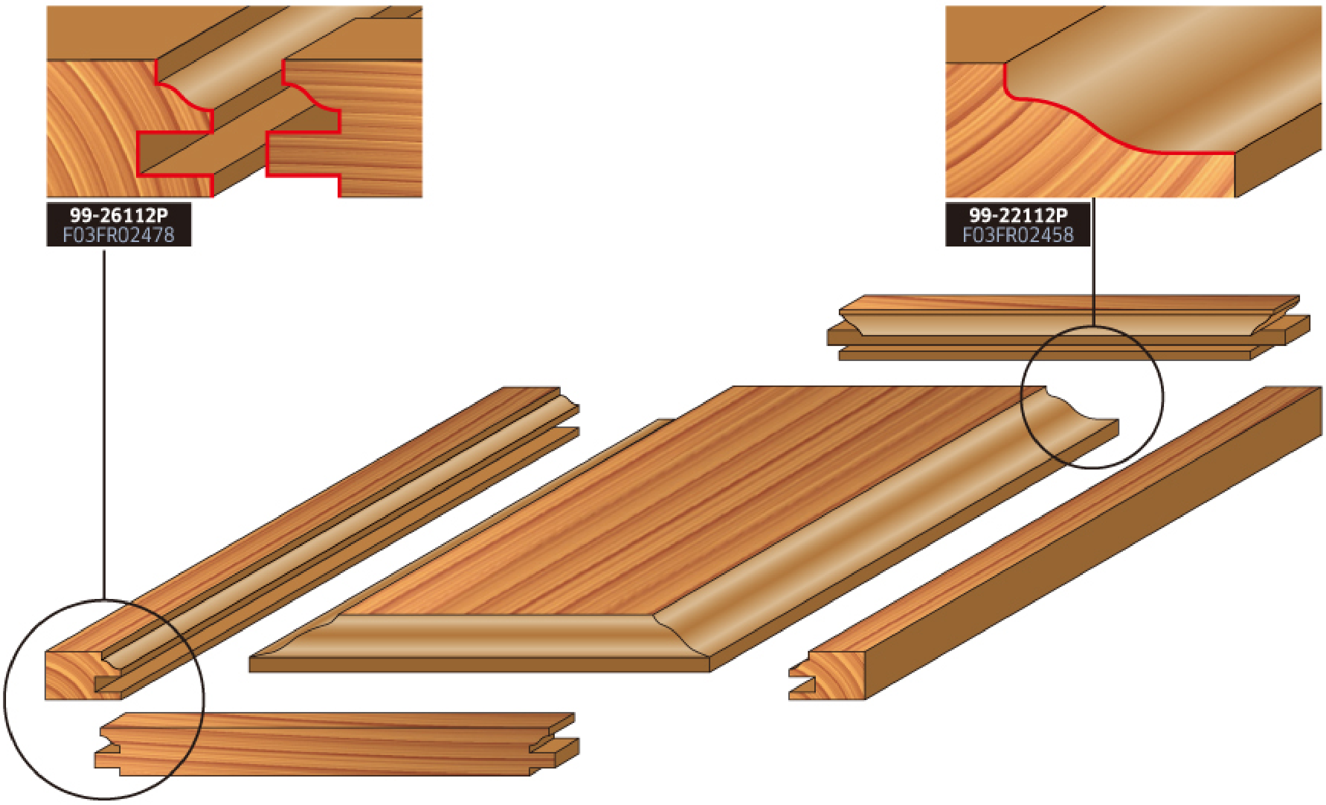
문짝 비트 세트(2) - 3 비트(샹크 12mm)
Cabinet Door Set - 3 Router Bits

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

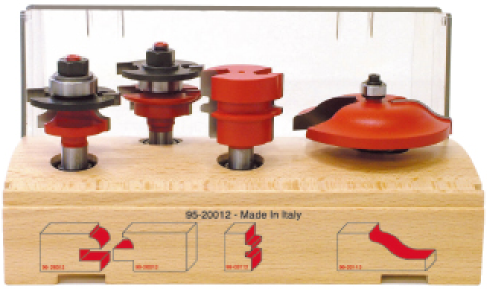


95-20012P

문짝 비트 세트(3) - 4 비트(샹크 12mm)

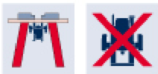
Cabinet Door Set - 4 Router Bits

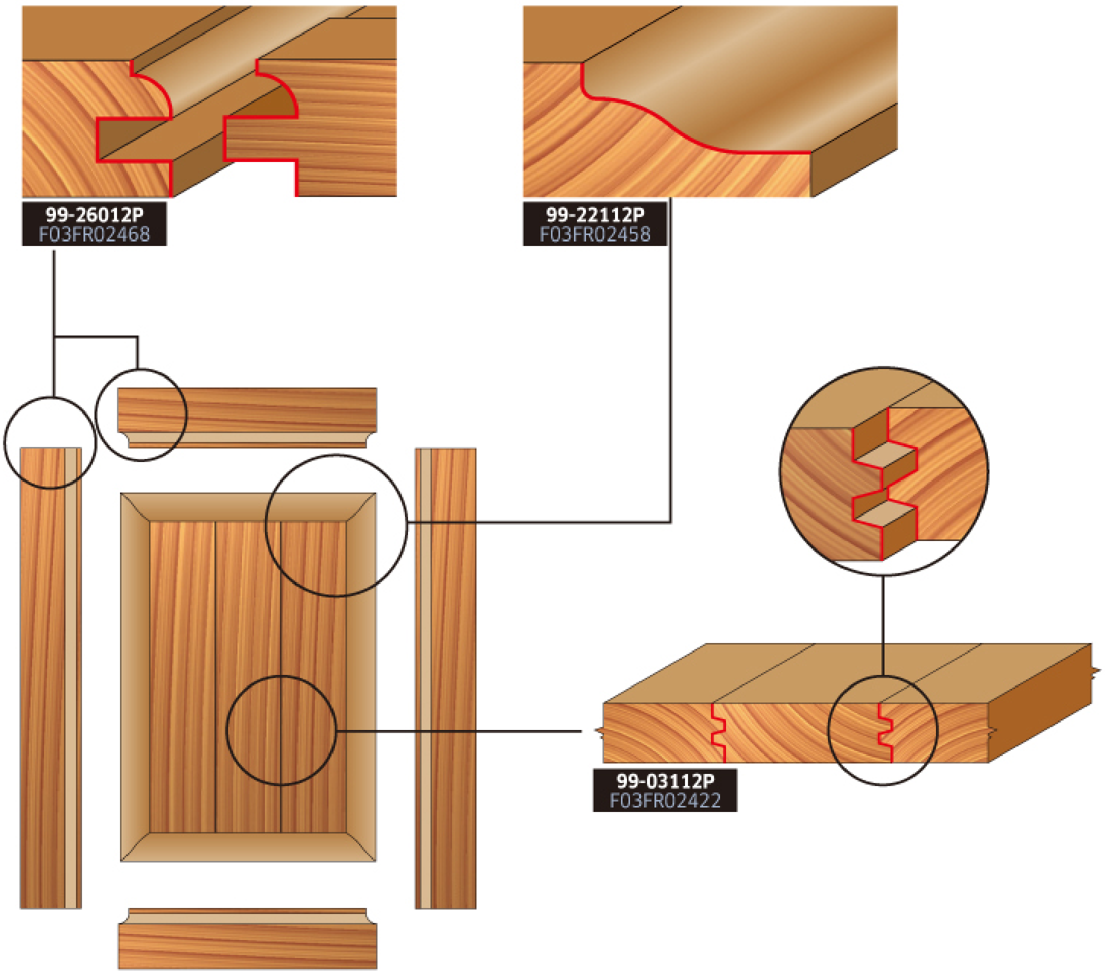
라우터 테이블에서만 사용. 연질, 강질의 원목 및 PB, 합판 등의 가공 목재에 적합.



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.

* 아버가 위험하게 진동하지 않도록 편심 문제가 없는지 정기적으로 기계를 확인하십시오.

* 편심 오차를 줄이기 위해 짧은 척보다 우선적으로 생크의 최소 고정 길이를 확인하십시오(그림 2). 같은 이유로 확장장치를 사용하지 않는 것이 일반적입니다.

* 작업 물을 작업대 표면에서 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)

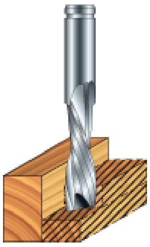
* 라우터 비트의 손상을 방지하기 위해 척 및 라우터 비트의 고정 부분이 깨끗하고 불완전한 부분이 없는지 점검하는 것이 좋습니다.

* 항상 수행 할 작업의 종류에 맞는 적절한 크기의 라우터 비트를 선택하십시오.

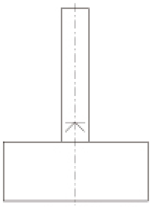
* 위험한 킥백을 방지하기 위해, 작업 과정에서 발생하는 자투리 부분을 견고하게 고정하거나 비트를 이용해 여러 번에 걸쳐 제거하는 것이 좋습니다 (그림 4-5).

* 공작물이 적절한 치수의 지지대에 올바르게 고정되었는지 확인하십시오.

1

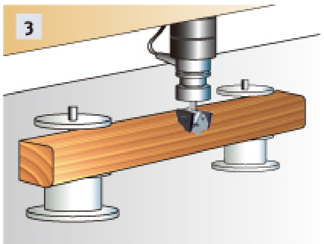


2

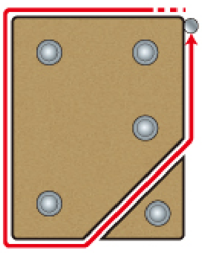


Marking of the maximum free shank length
Marcatura della minima lunghezza di bloccaggio.

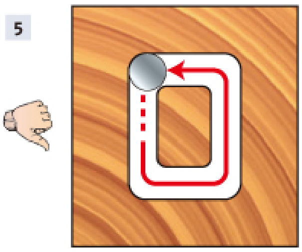
3



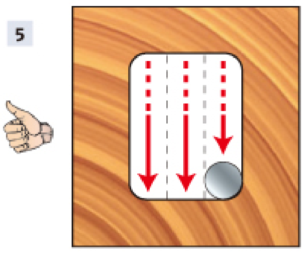
4



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 샹크가있는 공구는 최대 노출 샹크 길이의 표시가 되어 있는 부분까지 클램핑 또는 콜렛으로 고정되어야 합니다.
* 클램핑 시 비트의 날 부분이 상호 접촉하거나 공구의 클램핑 부분과 닿지 않도록 주의를 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 져야한다. 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 발란싱 요구 사항에 부합하는지 확인해야 합니다.
* 복합 툴의 설계 원형은 수리 과정에서 변경되어서는 안됩니다.
* 복합 툴의 설계 요건에 대해 지식이 있고 안전 사항을 이해하는 수력된 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 취급해야합니다. 일반적으로, 안전 취급은 운반용 후크, 전용 손잡이, 프레임(예컨대, 원형 톱날 용), 상자, 트롤리 등과 같은 장치의 사용을 포함합니다.
* 보호 장갑을 착용하면 공구 취급 시의 부상 위험이 줄어 듭니다.
* 밀링 공구 및 관련 부품 및 원형 톱날의 유지 보수 및 개조는 항상 설계 요구 사항 / 제조업체의 지침에 따라야 합니다.
* 밀링 공구와 원형 톱날의 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 톱날을 재 연마 할 때 최소 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 팁을 용접하고 새 팁을 용접 할 때 팁이 공구 본체에 올바르게 장착되었는지, 그리고 수리 과정이 공구 본체에 심각한 장력을 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) 샹크 직경의 변경, 샹크의 수정, 복합 도구의 리팁핑 및 이와 유사한 방법으로 밸런싱과 관련된 표준 요구 사항을 준수하는지 확인해야 합니다. 수정 및 리팁핑 한 후에는 새 공구에 적용되는 규칙에 따라 밀링 공구 및 원형 톱날을 표시해야 합니다. 또한 수정 및 리팁핑하는 회사의 이름과 로고를 추가해야 합니다.
* 안전을 위하여 공구는 제조업체가 제공 한 지침에 따라 취급해야 합니다.
* 무게가 15kg을 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 둘 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.
* 샹크 직경은 클램핑 장치의 클램핑 범위와 일치해야합니다.
* 필요한 최소 클램프 길이를 유지해야합니다.
* 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.

색인
Explanation of symbols and abbreviations

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 샹크 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	MEC 자동 이송 공구 Automatic feed tools	MAN 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 보링 Through hole - Wood	코팅 된 PB 관통 보링 Through hole - Laminate		
원목 비관통 보링 Blind hole - Wood	코팅 된 PB 비관통 보링 Blind hole - Laminate		
원목 경첩 홀 가공 Hinge pockets - Wood	코팅 된 PB 경첩 홀 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		

로버트보쉬코리아 유한회사
전동공구 사업부
경기도 용인시 기흥구
신수로 567 (보정동)
고객콜센터 080-955-0909

1 619 K80 710