

# NEW PRODUCT NEWS

## ALUMILL



### 알루미늄 가공용 엔드밀



대구텍은 기존 AES 엔드밀의 성능을 한층 더 업그레이드한 알루미늄 가공용 엔드밀 ALUMILL을 출시합니다. 고속 및 고이송 작업에서도 최대의 칩 배출성을 확보하면서 코어경 및 인선부 강성을 보완하여 기존 AES 엔드밀보다 진동을 최소화하여 생산성 향상과 동시에 우수한 공구수명을 실현합니다. 또한 표준 제품인 평 엔드밀 (표준, 롱 타입), 코너 R 엔드밀 뿐만 아니라 다양한 가공영역에 적용할 수 있도록 중간길이 엔드밀(ML 타입)도 표준형으로 추가하였습니다.

## 특징

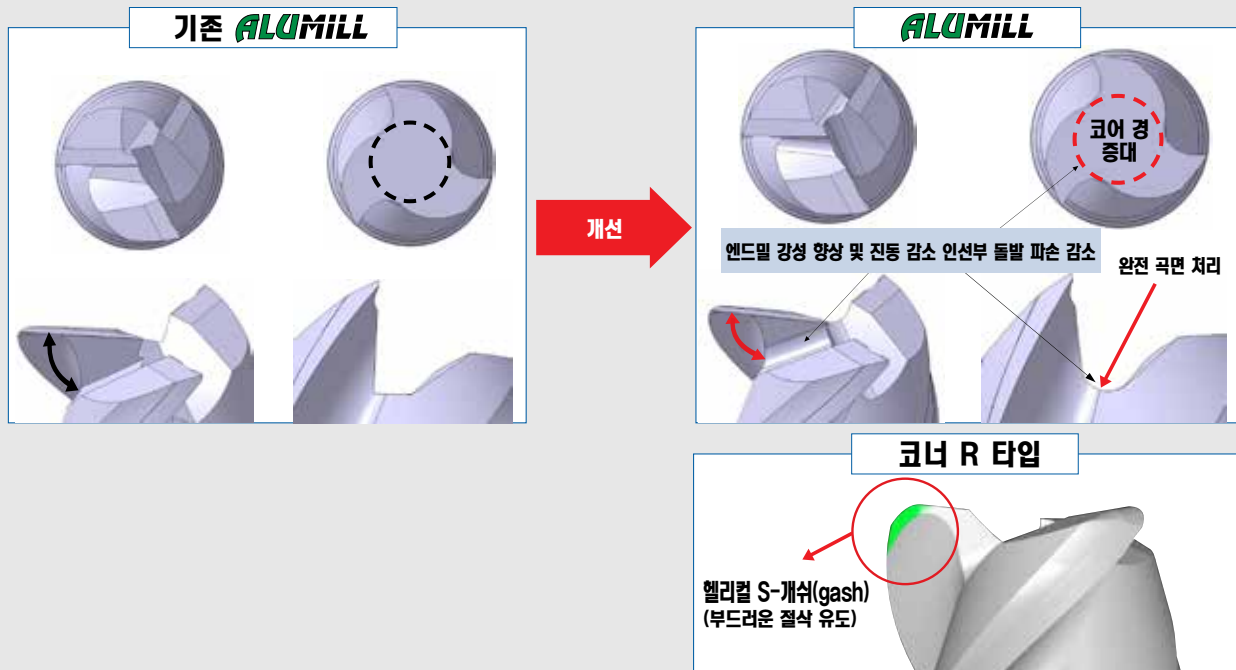
- 고속 가공 시 원활한 칩 배출 범위 내에서 코어 경의 크기를 증가시켜 진동 방지 및 강성 향상
- 초미립 재종 적용으로 내치핑성 및 내마모성 향상
- 다양한 어플리케이션 적용-중간 길이형 (ML형) 추가

AES 2..., AES 3... (표준형)

**new** AES 3...ML (중간 길이형)

AES 2...XL, AES 3...XL (롱 타입)

AES 2...-R..., AES 3...-R... (코너 R 타입)

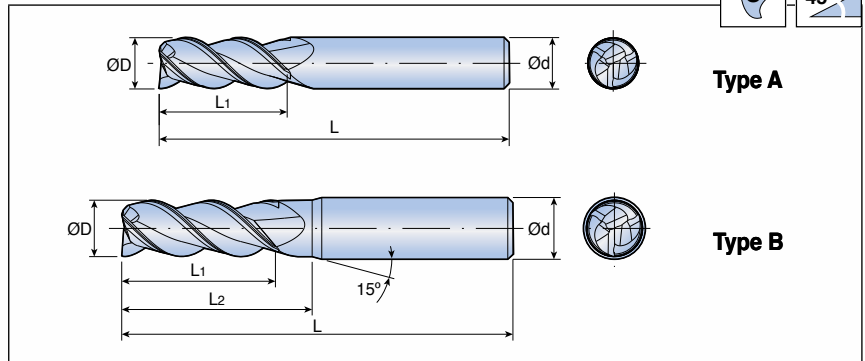


# AES 3...ML new

엔드밀



• 재종: UF10



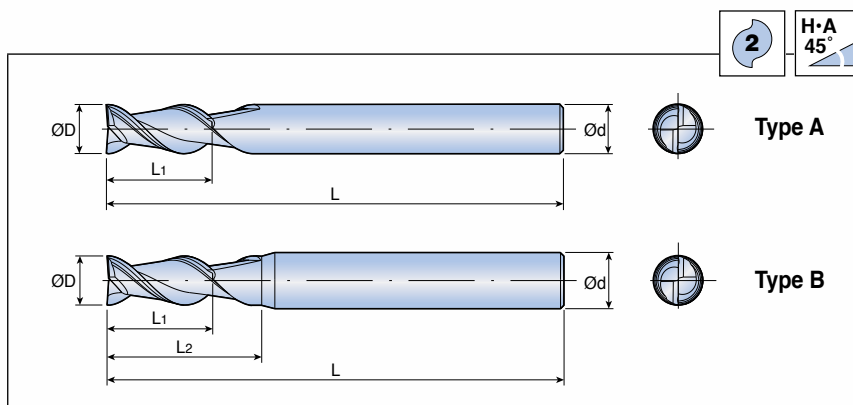
규격	치수 (mm)					Type
	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
AES 3030ML	3	6	60	15	18	B
3040ML	4	6	60	20	25	B
3050ML	5	6	65	25	30	B
3060ML	6	6	65	25	-	A
3070ML	7	8	75	30	35	B
3080ML	8	8	75	30	-	A
3090ML	9	10	80	35	40	B
3100ML	10	10	80	35	-	A
3120ML	12	12	95	40	-	A
3140ML	14	16	110	55	62	B
3160ML	16	18	110	55	-	A
3180ML	18	20	125	60	70	B
3200ML	20	20	125	60	-	A

# AES 2...

엔드밀



• 재종: UF10



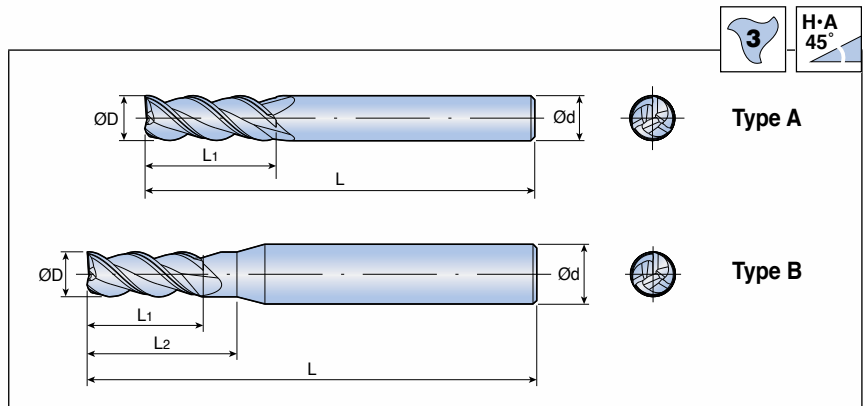
규격	치수 (mm)					Type
	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
AES 2010	1	4	40	3	5	B
2010-6	1	6	47	3	5	B
2015-6	1.5	6	47	3	5	B
2020	2	4	40	6	8	B
2020-6	2	6	47	6	8	B
2025	2.5	4	40	8	10	B
2025-6	2.5	6	47	8	10	B
2030	3	6	47	10	13	B
2035	3.5	6	47	10	13	B
2040	4	6	47	12	15	B
2050	5	6	52	15	20	B
2060	6	6	52	15	-	A
2070	7	8	60	20	26	B
2080	8	8	60	20	-	A
2090	9	10	68	25	31	B
2100	10	10	68	25	31	A
2110	11	12	76	30	37	B
2120	12	12	76	30	-	A
2130	13	16	85	35	40	B
2140	14	16	85	35	40	B
2150	15	16	90	40	50	B
2160	16	16	90	40	-	A
2170	17	20	110	45	55	B
2180	18	20	110	45	55	B
2190	19	20	110	45	55	B
2200	20	20	110	45	-	A

# AES 3...

엔드밀



• 재종: UF10



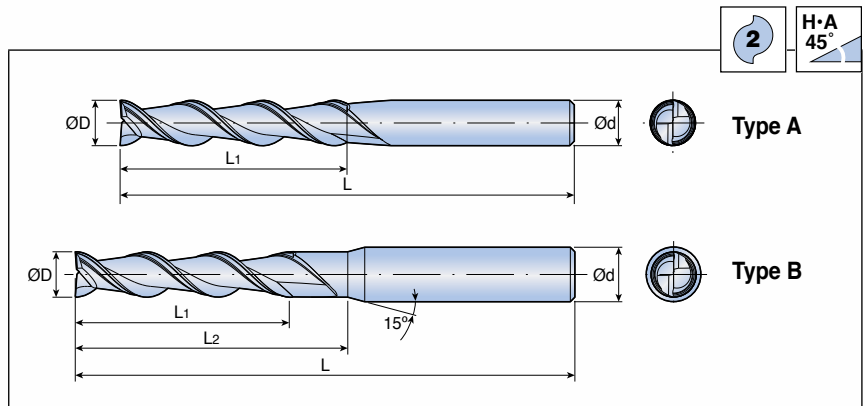
규격	치수 (mm)					Type
	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
AES 3020-6	2	6	47	6	8	B
3030	3	6	47	10	13	B
3040	4	6	47	12	15	B
3050	5	6	52	15	20	B
3060	6	6	52	15	-	A
3070	7	8	60	20	26	B
3080	8	8	60	20	-	A
3090	9	10	68	25	31	B
3100	10	10	68	25	-	A
3110	11	12	76	30	37	B
3120	12	12	76	30	-	A
3130	13	16	85	35	40	B
3140	14	16	85	35	40	B
3150	15	16	90	40	50	B
3160	16	16	90	40	-	A
3180	18	20	110	45	55	B
3200	20	20	110	45	-	A
3250	25	25	140	65	-	A

## AES 2...XL

엔드밀



• 재종: UF10



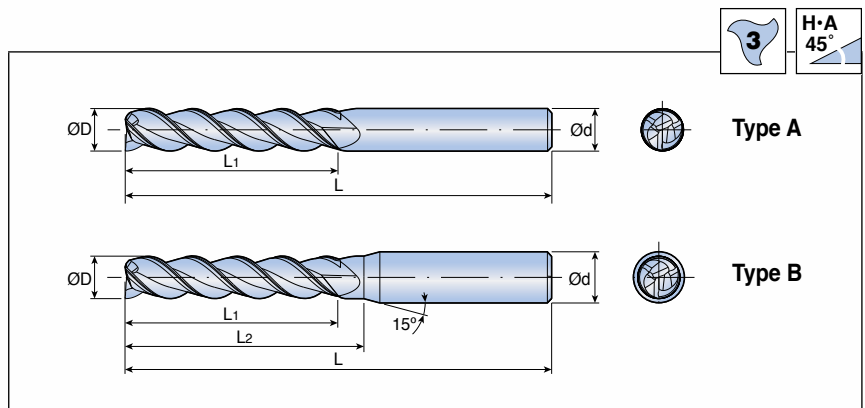
규격	치수 (mm)					Type
	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
AES Z020XL	2	4	60	12	15	B
Z030XL	3	6	70	20	23	B
Z040XL	4	6	70	25	28	B
Z050XL	5	6	80	30	35	B
Z060XL	6	6	80	30	-	A
Z080XL	8	8	90	40	-	A
Z100XL	10	10	100	50	-	A
Z120XL	12	12	110	55	-	A
Z160XL	16	16	125	70	-	A
Z200XL	20	20	150	75	-	A

## AES 3...XL

엔드밀



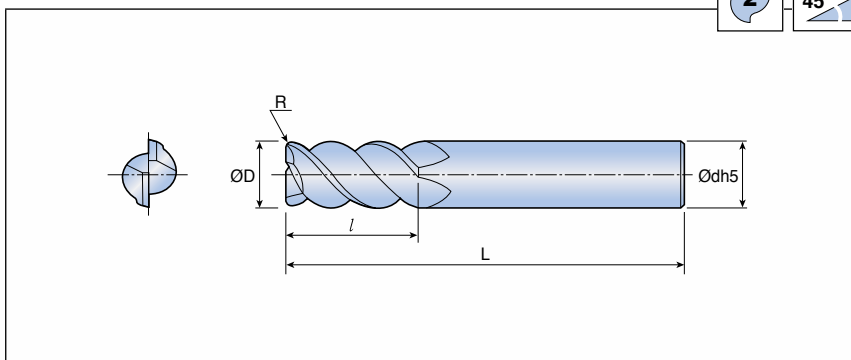
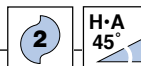
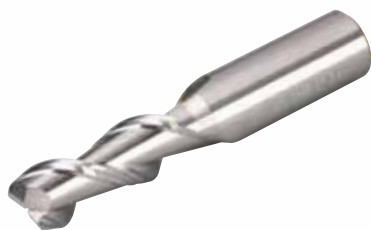
• 재종: UF10



규격	치수 (mm)					Type
	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
AES 3060XL	6	6	80	30	-	A
3080XL	8	8	90	40	-	A
3100XL	10	10	100	50	-	A
3120XL	12	12	110	55	-	A
3160XL	16	16	125	70	-	A
3180XL	18	20	150	75	85	B
3180XL(80X150)	18	20	150	80	90	B
3200XL	20	20	150	75	-	A
3200XL(80X150)	20	20	150	80	-	A

# AES 2...R...

엔드밀

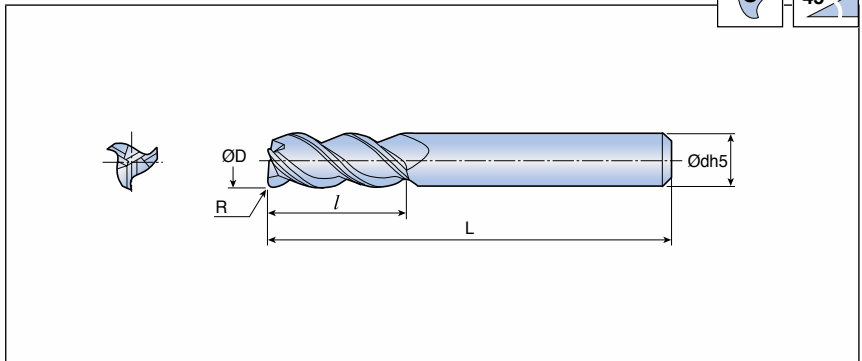
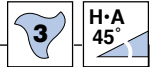


• 재종: UF10

규격	치수 (mm)				
	D	R	L	l	d
AES 2060-R0.5	6	0.5	52	15	6
2060-R1.0	6	1.0	52	15	6
2060-R2.0	6	2.0	52	15	6
2080-R0.5	8	0.5	60	20	8
2080-R1.0	8	1.0	60	20	8
2080-R2.0	8	2.0	60	20	8
2080-R3.0	8	3.0	60	20	8
2100-R1.0	10	1.0	68	25	10
2100-R1.5	10	1.5	68	25	10
2100-R2.0	10	2.0	68	25	10
2100-R3.0	10	3.0	68	25	10
2100-R4.0	10	4.0	68	25	10
2120-R1.0	12	1.0	76	30	12
2120-R2.0	12	2.0	76	30	12
2120-R3.0	12	3.0	76	30	12
2120-R4.0	12	4.0	76	30	12
2140-R1.0	14	1.0	85	35	16
2140-R2.0	14	2.0	85	35	16
2140-R3.0	14	3.0	85	35	16
2140-R4.0	14	4.0	85	35	16
2140-R5.0	14	5.0	85	35	16
2160-R1.0	16	1.0	90	40	16
2160-R2.0	16	2.0	90	40	16
2160-R3.0	16	3.0	90	40	16
2160-R4.0	16	4.0	90	40	16
2160-R5.0	16	5.0	90	40	16

# AES 2...R...

엔드밀



• 재종: UF10

규격	치수 (mm)				
	D	R	L	l	d
AES 3060-R0.5	6	0.5	52	15	6
3060-R1.0	6	1.0	52	15	6
3060-R2.0	6	2.0	52	15	6
3080-R0.5	8	0.5	60	20	8
3080-R1.0	8	1.0	60	20	8
3080-R2.0	8	2.0	60	20	8
3100-R1.0	10	1.0	68	25	10
3100-R1.5	10	1.5	68	25	10
3100-R2.0	10	2.0	68	25	10
3100-R3.0	10	3.0	68	25	10
3100-R4.0	10	4.0	68	25	10
3120-R1.0	12	1.0	76	30	12
3120-R2.0	12	2.0	76	30	12
3120-R3.0	12	3.0	76	30	12
3120-R4.0	12	4.0	76	30	12

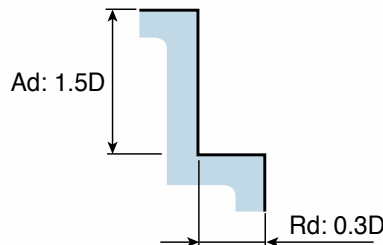


## 추천 절삭 조건

### AES 2 / AES 2...R / AES 2...XL

RPM: rev/min, 피드: mm/min

피삭재	알루미늄 합금 (<Si 4%)		알루미늄 합금 (<Si 8%)		알루미늄 합금 (다이캐스팅)		알루미늄 합금 (Cu 계)	
	RPM	피드	RPM	피드	RPM	피드	RPM	피드
4	24000	4800	19900	3980	16000	3200	12000	2400
6	16000	3840	13200	3160	10600	2544	8000	1920
8	12000	3600	9900	2970	8000	2400	6000	1800
10	9500	3420	8000	2880	6300	2260	4800	1720
12	8000	3200	6600	2640	5300	2120	4000	1600
14	6800	2990	5600	2460	4500	1980	3400	1490
16	6000	3000	5000	2500	4000	2000	3000	1500
18	5300	2600	4400	2200	3500	1750	2600	1300
20	4800	2400	4000	2000	3200	1600	2400	1200

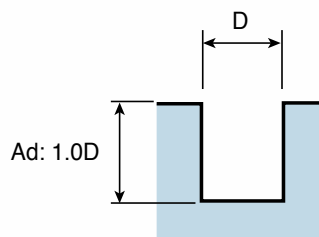


※ AES 2...XL, AES 3...XL의 경우  
상기 조건표에서 피드 30% 감소

### AES 2...

RPM: rev/min, 피드: mm/min

피삭재	알루미늄 합금 (<Si 4%)		알루미늄 합금 (<Si 8%)		알루미늄 합금 (다이캐스팅)		알루미늄 합금 (Cu 계)	
	RPM	피드	RPM	피드	RPM	피드	RPM	피드
4	24000	3840	19900	2980	16000	2240	12000	1440
6	16000	3072	13200	2370	10600	1780	8000	1150
8	12000	2880	9900	2230	8000	1680	6000	1080
10	9500	2730	8000	2160	6300	1580	4800	1030
12	8000	2560	6600	1980	5300	1480	4000	960
14	6800	2390	5600	1845	4500	1380	3400	890
16	6000	2400	5000	1870	4000	1400	3000	900
18	5300	2080	4400	1650	3500	1220	2600	780
20	4800	1920	4000	1500	3200	1260	2400	720



※ AES 2...XL의 경우  
상기 조건표에서 피드 30% 감소