

NPN

New Product News



XM-REAM

소구경($\varnothing 8-12$ mm) 가공용
헤드 교환형 리머 출시



KEY POINT

대구텍은 높은 생산성의 소구경(Ø8-12 mm) 가공용 헤드 교환형 리머 XM-REAM을 신규 출시합니다.

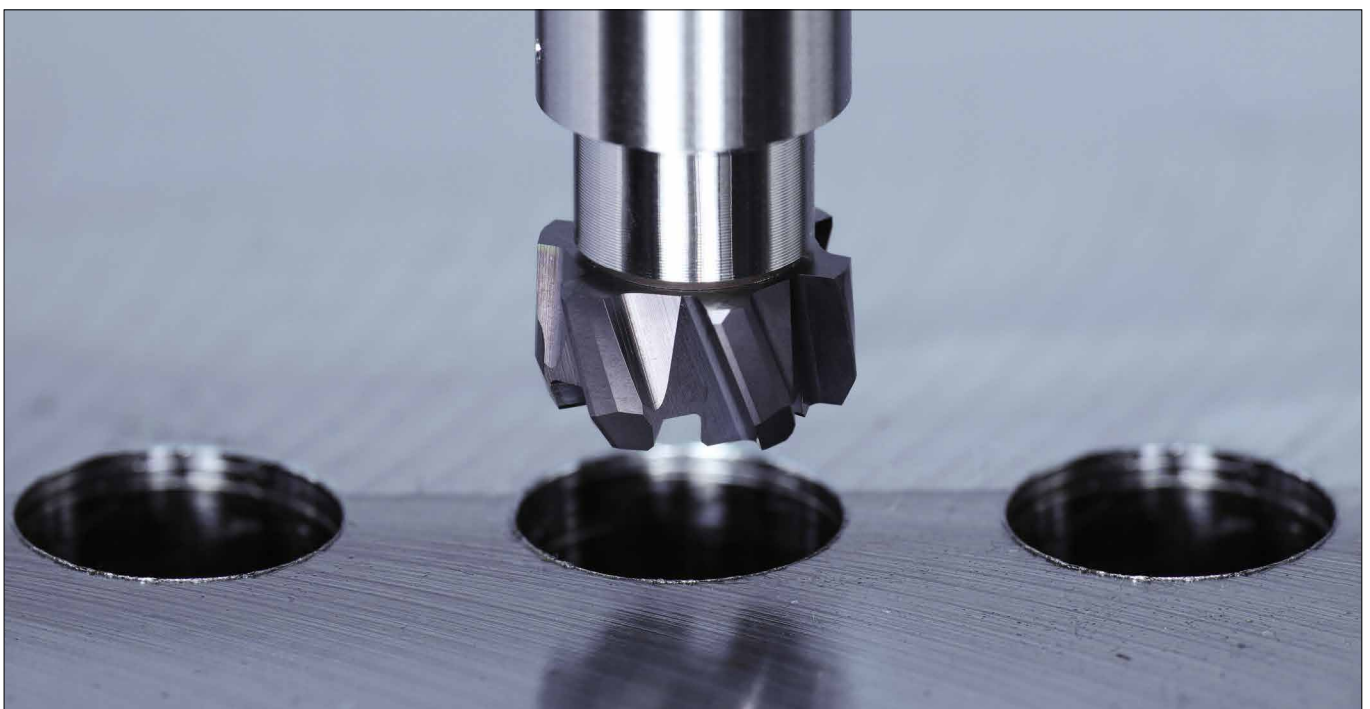
헤드 교환형 리머의 선두주자 TM-REAM에 대한 호응과 많은 고객의 규격 확장 요청에 의해, Ø8-12 mm 범위의 소구경 가공용 헤드 교환형 리머 XM-REAM을 새롭게 출시합니다.

전용 키를 활용한 독특한 체결구조를 적용하여 헤드의 체결 및 교환이 용이하고, 셋팅 시간 및 장비 비가동 시간을 단축하여 높은 생산성을 제공합니다. 신제품은 Ø8-12 mm 범위의 정수 단위 홀 가공용 리머 헤드와 3xD 및 5xD 길이의 홀더를 표준으로 공급합니다. 또한, 고객의 요청에 따라 다양한 직경의 헤드도 공급이 가능합니다.

추가 문의사항은 담당 PM에게 연락 바랍니다.

특징

- 추가 부품이 없는 독특한 체결 구조로 손쉬운 헤드 교환 및 셋팅 시간 감소
- 솔리드 리머 대비 많은 날수(6날)로 생산성 향상
- 홀 형상에 최적화된 두 가지 헤드 플루트 디자인 (AS: 막힌홀, BL: 관통홀)
- 우수한 표면 조도 및 H7 홀 공차 가공 (IT7 대응 가능)
- 내부급유 적용으로 원활한 칩 배출
- 3xD, 5xD 홀더 공급



헤드 교환형 리머 라인

<i>XM-REAM</i> Ø8-12 mm		<i>TM-REAM</i> Ø11.5-32 mm	
<div style="border: 1px solid red; border-radius: 5px; padding: 2px; color: red; font-weight: bold;">new</div>  <p>XR...-AS 막힌홀 가공용</p>	<div style="border: 1px solid red; border-radius: 5px; padding: 2px; color: red; font-weight: bold;">new</div>  <p>XR...-BL 관통홀 가공용</p>	 <p>TM...-AS 막힌홀 가공용</p>	 <p>TM...-BL 관통홀 가공용</p>

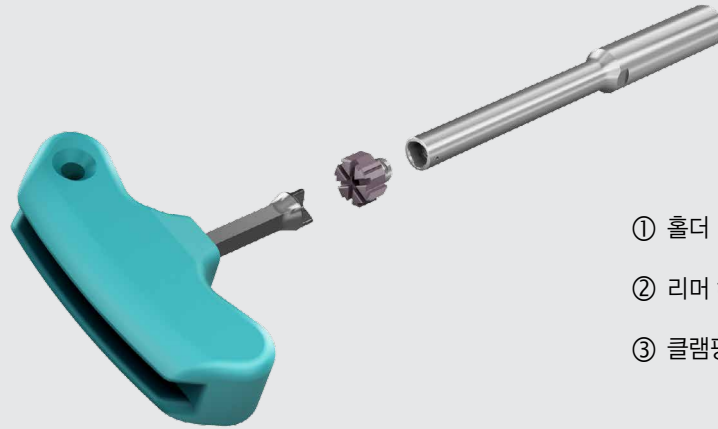
홀 형상에 최적화된 두 가지 헤드 및 급유 방식

- 막힌홀 가공용 (AS)

- 관통홀 가공용 (BL)

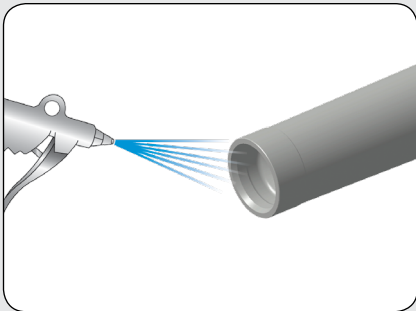


제품 구성

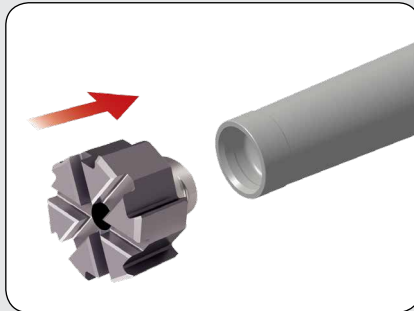


- ① 홀더
- ② 리머 헤드
- ③ 클램핑 키 및 핸들

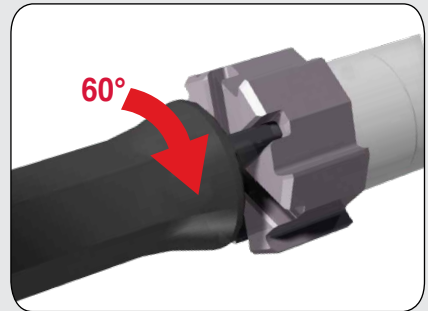
조립 순서



- ① 헤드 조립전 리머 홀더 포켓을 청소해 주십시오.

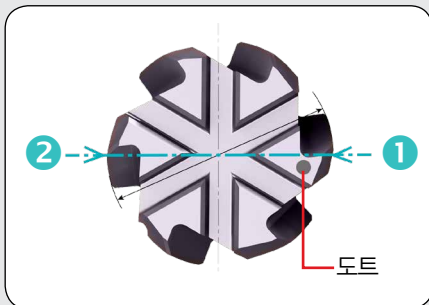


- ② 홀더에 리머 헤드를 꽂아 주십시오.



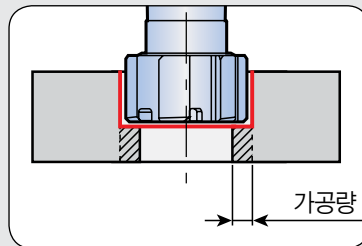
- ③ 전용 키를 시계방향으로 회전시켜 헤드를 견고하게 조립해 주십시오.

직경 측정 방법



- ① 도트 방향 인선과
- ② 반대 방향 인선을 측정하세요.

리머 추천 가공량



피삭재	직경별 추천 가공량	
	< Ø10	Ø10-12
강 & 주철	0.07-0.10	0.07-0.15
알루미늄 & 황동	0.07-0.10	0.10-0.15

* 직경 기준

예시) 주철 소재의 Ø10H7 리머 작업을 위해
Ø9.85-9.93 mm의 기초 홀 작업을 권장합니다.

헤드 체결 시 유의 사항

- 올바른 절삭유 공급을 위해 홀더의 급유홀과 헤드의 플루트가 일치하도록 조립합니다.

O



헤드와 홀더의 방향 일치



6개의 쿨런트 홀이
플루트 사이로 일부 보임



쿨런트 공급 원활

X



헤드와 홀더의 방향 불일치



쿨런트 홀이 플루트에 가려짐

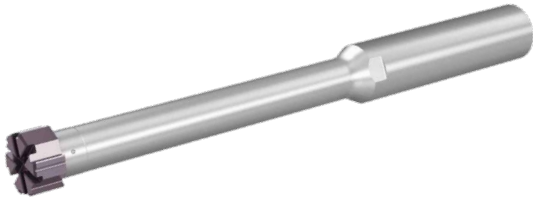


쿨런트 공급 차단

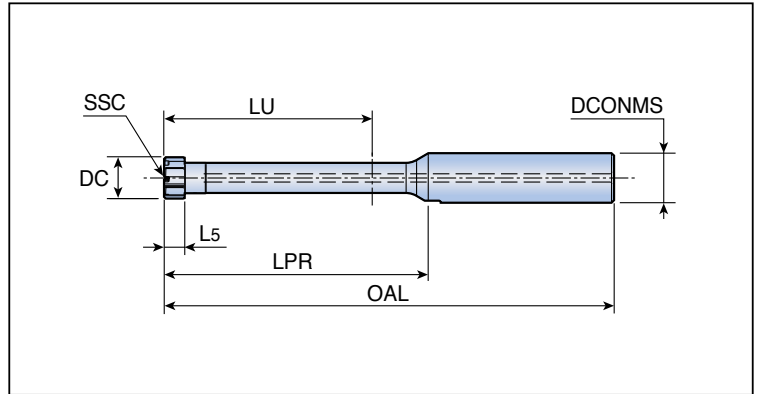
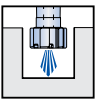
XR...-3B/5B-S0



소구경 헤드 교환형 리머 홀더



• 막힌 홀



규격	DC	SSC	치수 (mm)					오버행
			DCONMS	L5	OAL	LU	LPR	
XR-D08-3B-10S0	8.000-8.999	8	10	4.0	81.0	28.0	36.0	3XD
D09-3B-10S0	9.000-9.999	9	10	4.5	85.5	31.5	40.5	
D10-3B-12S0	10.000-10.999	10	12	5.0	89.0	35.0	44.0	
D11-3B-12S0	11.000-11.999	11	12	5.5	92.5	38.5	47.5	
D12-3B-12S0	12.000-12.999	12	12	6.0	96.0	42.0	51.0	
XR-D08-5B-10S0	8.000-8.999	8	10	4.0	97.0	44.0	52.0	5XD
D09-5B-10S0	9.000-9.999	9	10	4.5	103.5	49.5	58.5	
D10-5B-12S0	10.000-10.999	10	12	5.0	109.0	55.0	64.0	
D11-5B-12S0	11.000-11.999	11	12	5.5	114.5	60.5	69.5	
D12-5B-12S0	12.000-12.999	12	12	6.0	120.0	66.0	75.0	

- ▶ SSC: 적용 드릴 헤드 사이즈 (seat size code)
- ▶ XR...-AS 리머 헤드와 조립 사용

부품

규격	클램핑 키	키 핸들
XR-D08...	W XR D08-KEY	SW6-T-SH
XR-D09...	W XR D08-KEY	SW6-T-SH
XR-D10...	W XR D10-KEY	SW6-T-SH
XR-D11...	W XR D10-KEY	SW6-T-SH
XR-D12...	W XR D12-KEY	SW6-T-SH

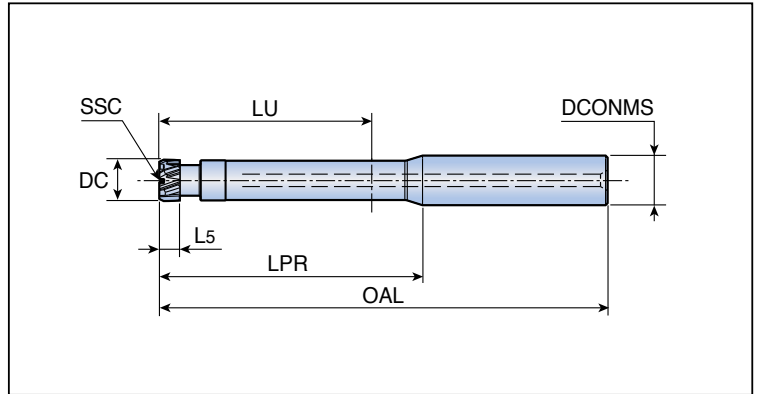
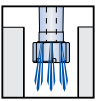
XR...-3T/5T-S0



소구경 헤드 교환형 리머 홀더



• 관통 홀



규격	DC	SSC	치수 (mm)					오버행
			DCONMS	L5	OAL	LU	LPR	
XR-D08-3T-10S0	8.000-8.999	8	10	4.0	81.0	28.0	36.0	3XD
D09-3T-10S0	9.000-9.999	9	10	4.5	85.5	31.5	40.5	
D10-3T-12S0	10.000-10.999	10	12	5.0	89.0	35.0	44.0	
D11-3T-12S0	11.000-11.999	11	12	5.5	92.5	38.5	47.5	
D12-3T-12S0	12.000-12.999	12	12	6.0	95.0	42.0	50.0	
XR-D08-5T-10S0	8.000-8.999	8	10	4.0	97.0	44.0	52.0	5XD
D09-5T-10S0	9.000-9.999	9	10	4.5	103.5	49.5	58.5	
D10-5T-12S0	10.000-10.999	10	12	5.0	109.0	55.0	64.0	
D11-5T-12S0	11.000-11.999	11	12	5.5	114.5	60.5	69.5	
D12-5T-12S0	12.000-12.999	12	12	6.0	119.0	66.0	74.0	

- ▶ SSC: 적용 드릴 헤드 사이즈 (seat size code)
- ▶ XR...-BL 리머 헤드와 조립 사용

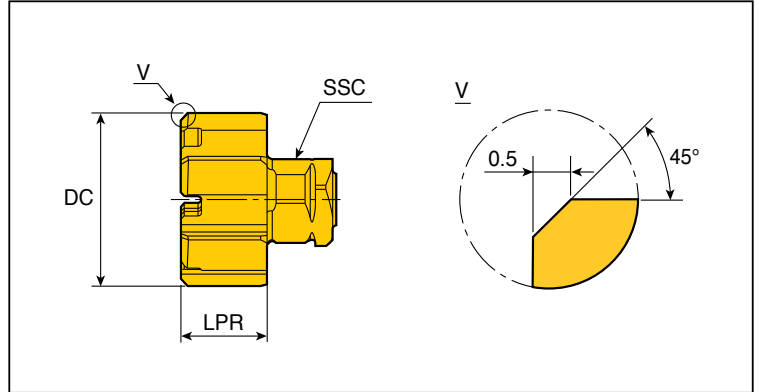
부품

규격	클램핑 키	키 핸들
XR-D08...	W XR D08-KEY	SW6-T-SH
XR-D09...	W XR D08-KEY	SW6-T-SH
XR-D10...	W XR D10-KEY	SW6-T-SH
XR-D11...	W XR D10-KEY	SW6-T-SH
XR-D12...	W XR D12-KEY	SW6-T-SH



XR...-AS

교환형 리머 헤드 - 스트레이트 플루트



- 스트레이트 플루트-막힌 홀 가공용
- H7 홀 공차용

규격	치수 (mm)		NOF	SSC	플루트 타입	엣지 타입	재종 TT9030
	DC	LPR					
XR-08.000-AS	8.000	4.0	6	8	S	A	●
09.000-AS	9.000	4.5	6	9	S	A	●
10.000-AS	10.000	5.0	6	10	S	A	●
11.000-AS	11.000	5.5	6	11	S	A	●
12.000-AS	12.000	6.0	6	12	S	A	●

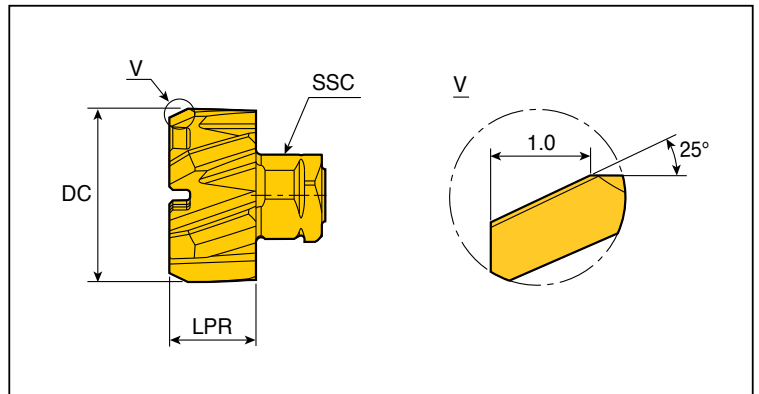
- ▶ NOF: 플루트 수
- ▶ SSC: 적용 드릴 헤드 사이즈 (seat size code)
- ▶ XR...-3B/5B-S0리머 홀더와 조립 사용

●: 표준 제품

XR...-BL



교환형 리머 헤드 - 헬리컬 플루트



- 헬리컬 플루트-관통 홀 가공용
- H7 홀 공차용

규격	치수 (mm)		NOF	SSC	플루트 타입	엣지 타입	재종 TT9030
	DC	LPR					
XR-08.000-BL	8.000	4.0	6	8	L	B	●
09.000-BL	9.000	4.5	6	9	L	B	●
10.000-BL	10.000	5.0	6	10	L	B	●
11.000-BL	11.000	5.5	6	11	L	B	●
12.000-BL	12.000	6.0	6	12	L	B	●

- ▶ NOF: 플루트 수
- ▶ SSC: 적용 드릴 헤드 사이즈 (seat size code)
- ▶ XR...-3T/5T-S0리머 홀더와 조립 사용

●: 표준 제품

추천 절삭 조건

ISO	피삭재 재질	조건	인장강도 Rm (N/mm ²)	경도 (HB)	소재 그룹	절삭속도 Vc (m/min)	리머 직경별 이송(mm/rev)				
							Ø8-9.99	Ø10-11.99	Ø12-12.99		
P	탄소강	<0.25%C	풀림	420	125	1	50-150	0.25-0.50	0.30-0.60	0.35-0.80	
		>=0.25%C	풀림	650	190	2	50-150	0.25-0.50	0.30-0.60	0.35-0.80	
	쾌삭강	<0.55%C	담금질 및 뜨임	850	250	3	50-150	0.25-0.50	0.30-0.60	0.35-0.80	
		>=0.55%C	풀림	750	220	4	50-150	0.25-0.50	0.30-0.60	0.35-0.80	
	연강 및 주강 (5% 이하 합금 원소 함유)	담금질 및 뜨임	풀림	1000	300	5	50-150	0.25-0.50	0.30-0.60	0.35-0.80	
			풀림	600	200	6	50-150	0.25-0.50	0.30-0.60	0.35-0.80	
		담금질 및 뜨임	풀림	930	275	7	50-150	0.25-0.50	0.30-0.60	0.35-0.80	
			풀림	1000	300	8	50-150	0.25-0.50	0.30-0.60	0.35-0.80	
	고합금강, 주강 및 공구강	담금질 및 뜨임	풀림	1200	350	9	50-150	0.25-0.50	0.30-0.60	0.35-0.80	
			풀림	680	200	10	20-60	0.20-0.30	0.25-0.40	0.30-0.50	
M	스테인리스강 및 주강	페라이트계/마르텐사이트계	풀림	1100	325	11	20-60	0.20-0.30	0.25-0.40	0.30-0.50	
		마르텐사이트계	풀림	680	200	12	20-40	0.20-0.30	0.25-0.40	0.30-0.50	
		오스테나이트계	풀림	820	240	13	20-40	0.20-0.30	0.25-0.40	0.30-0.50	
K	회주철 (GG)	페라이트	풀림	600	180	14	20-40	0.20-0.30	0.25-0.40	0.30-0.50	
		펄라이트	풀림	160	15	15	50-200	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
	구상흑연주철 (GGG)	페라이트	풀림	250	16	16	50-200	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
		펄라이트	풀림	180	17	17	50-200	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
	가단주철	페라이트	풀림	260	18	18	50-200	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
		펄라이트	풀림	130	19	19	50-200	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
N	알루미늄-단조합금	시효경화처리 안됨	풀림	230	20	20	50-200	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
		시효경화처리	풀림	60	21	21	100-250	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
	알루미늄-주조합금	<=12% Si	시효경화처리 안됨	풀림	100	22	22	100-250	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00
		시효경화처리	풀림	75	23	23	100-250	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
		>12% Si	고온 열처리	풀림	90	24	24	100-250	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00
	구리합금	>1% Pb	쾌삭합금	풀림	130	25	25	100-250	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00
		황동	풀림	110	26	26	100-250	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
		전해구리	풀림	90	27	27	100-250	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00	
		풀림	100	28	28	100-250	0.30-0.60	0.35-0.80	0.40-1.00		

■ 강
 ■ 스테인리스강
 ■ 주철
 ■ 비철금속