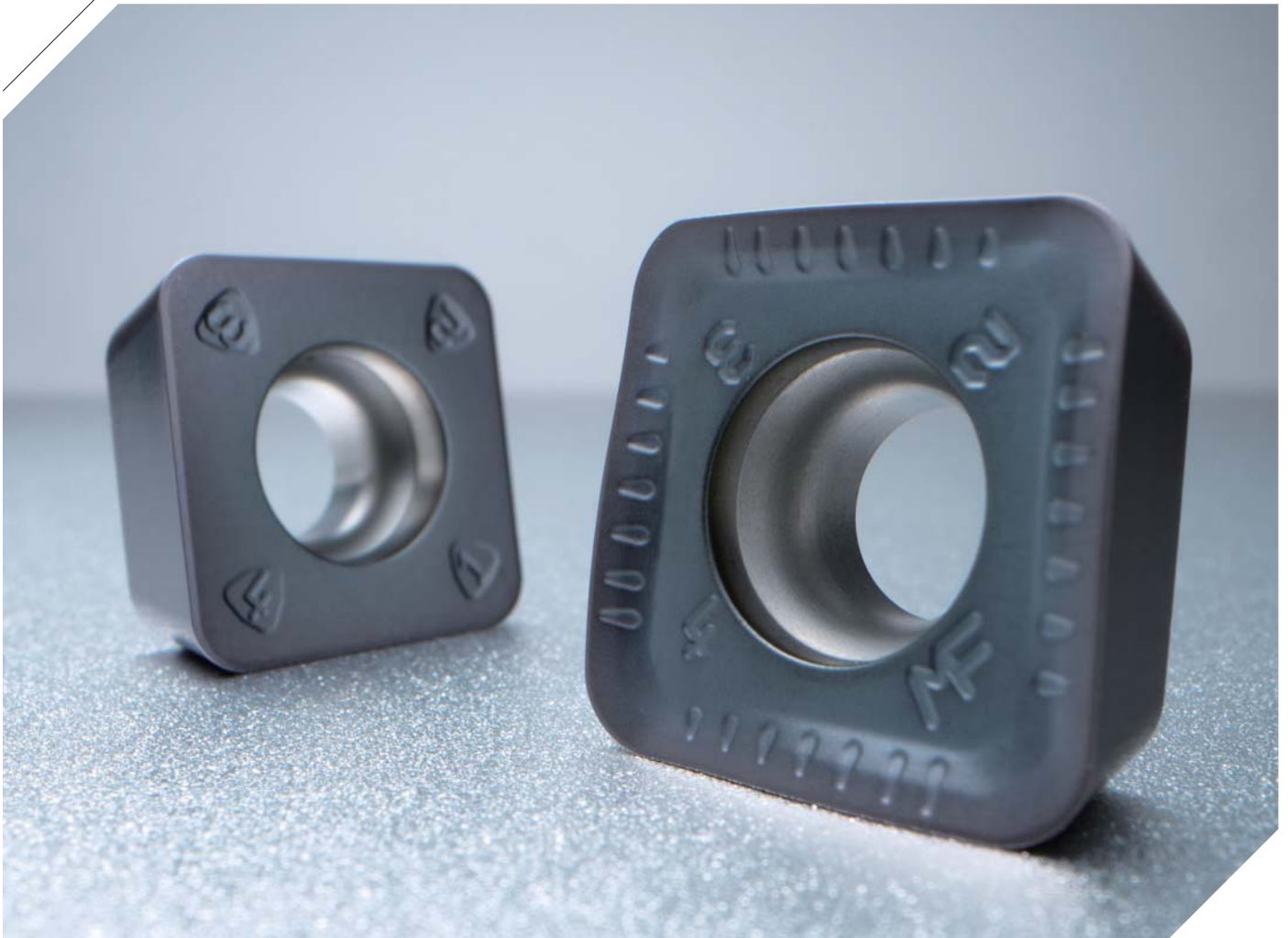


# HQM

## High feed sQuare Milling

- 4코너 고강성 설계로 안정적인 고능률 가공 가능
- 최적화된 절입각 및 고경사 헬릭스 인선 적용으로 고속/고이송 가공 실현



# HQM

고이송 가공은 칩의 두께를 얇게 하여 피삭물을 빠르게 제거하는 고효율 가공법으로, 최근 많은 주목을 받고 있습니다. 그러나 이 방식에도 몇 가지 문제가 존재합니다.

먼저, 높은 절삭 저항으로 인해 공구의 수명이 단축되는 문제가 있습니다. 고이송 가공은 빠른 이송 속도로 인해 절삭 저항이 커져 인서트에 쉽게 파손됩니다. 특히 항공 및 발전 산업에서 사용하는 난삭재는 이러한 문제를 더욱 악화시킵니다. 또한, 칩 처리가 원활하지 않다는 문제도 있습니다. 고이송 가공에서는 한 번에 제거되는 칩의 양이 많아 칩이 제대로 말리지 않고 공구와 피삭재를 손상시켜 표면 품질이 떨어지고 공구 수명이 줄어듭니다.

KORLOY는 이러한 문제를 해결하고 고이송 가공의 효과를 극대화하기 위해 HQM을 출시했습니다.

**HQM**은 최적화된 헬릭스 구조의 인서트 설계와 고강성 체결 시스템을 통해 고이송 절삭 및 램핑 가공에서도 절삭 저항을 줄여 인서트의 파손을 방지하고 안정적인 수명을 유지합니다. 또한, 포지티브 형상과 절미형 칩브레이커를 통해 효율적인 칩 처리가 가능하며, 인서트와 피삭재의 손상을 방지해 수명을 연장하고 깨끗한 표면 품질을 보장합니다. 게다가 두꺼운 인서트와 대형 스크류를 적용하는 고강성 체결 시스템과 가공 중 발생하는 열을 효과적으로 방출하는 상면의 댄플 구조는 기존 고이송 가공용 대비 20% 이상의 이송 속도 증가로 생산성 향상을 가능하게 합니다.

HQM은 이러한 형상적 특징과 피삭재에 맞춘 맞춤형 코팅을 통해 가공 시 공구의 인선 손상을 억제하고, 내마모성을 향상시켜 우수한 공구 수명을 제공합니다.

» **안정적인 고이송 가공**

- 최적화된 헬릭스 구조

» **칩 처리성 양호**

- 포지티브 형상과 절미형 칩브레이커

» **생산성 향상**

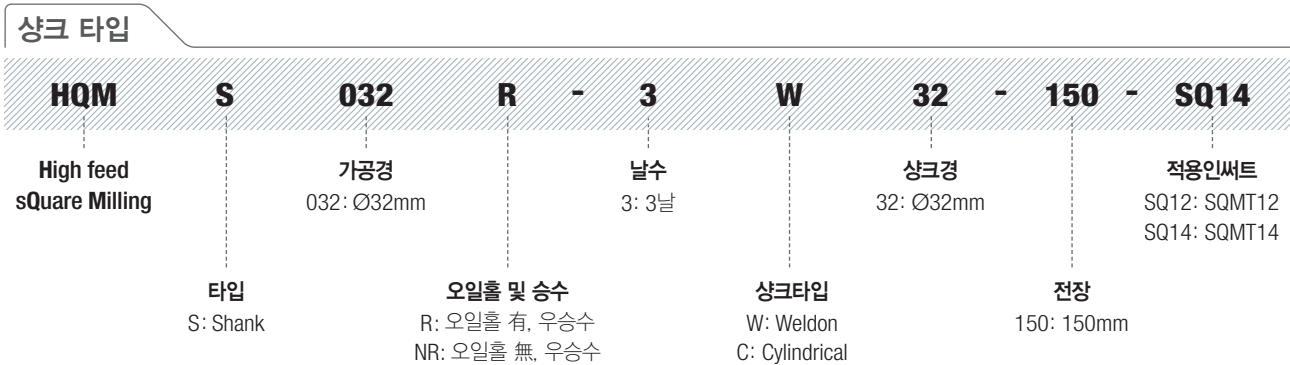
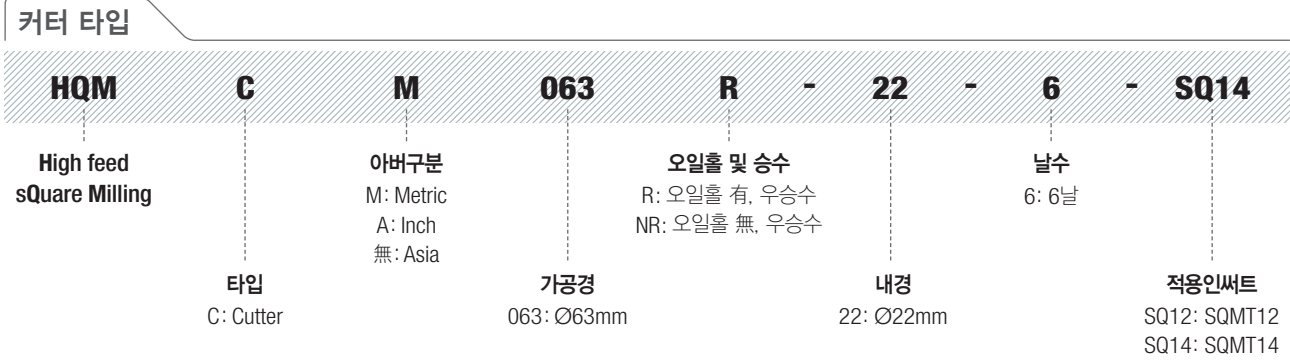
- 고강성 체결 시스템(기존 공구대비 20% 이송 향상)

» **효과적인 절삭열 제어**

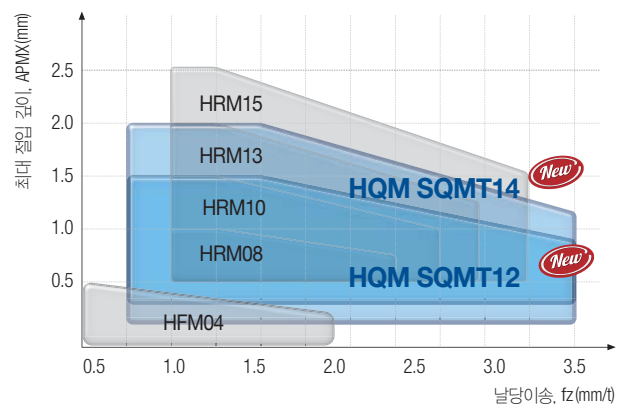
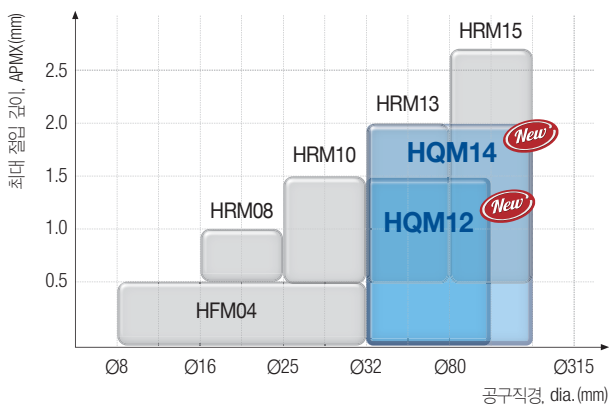
- 인서트 상면 댄플 형상



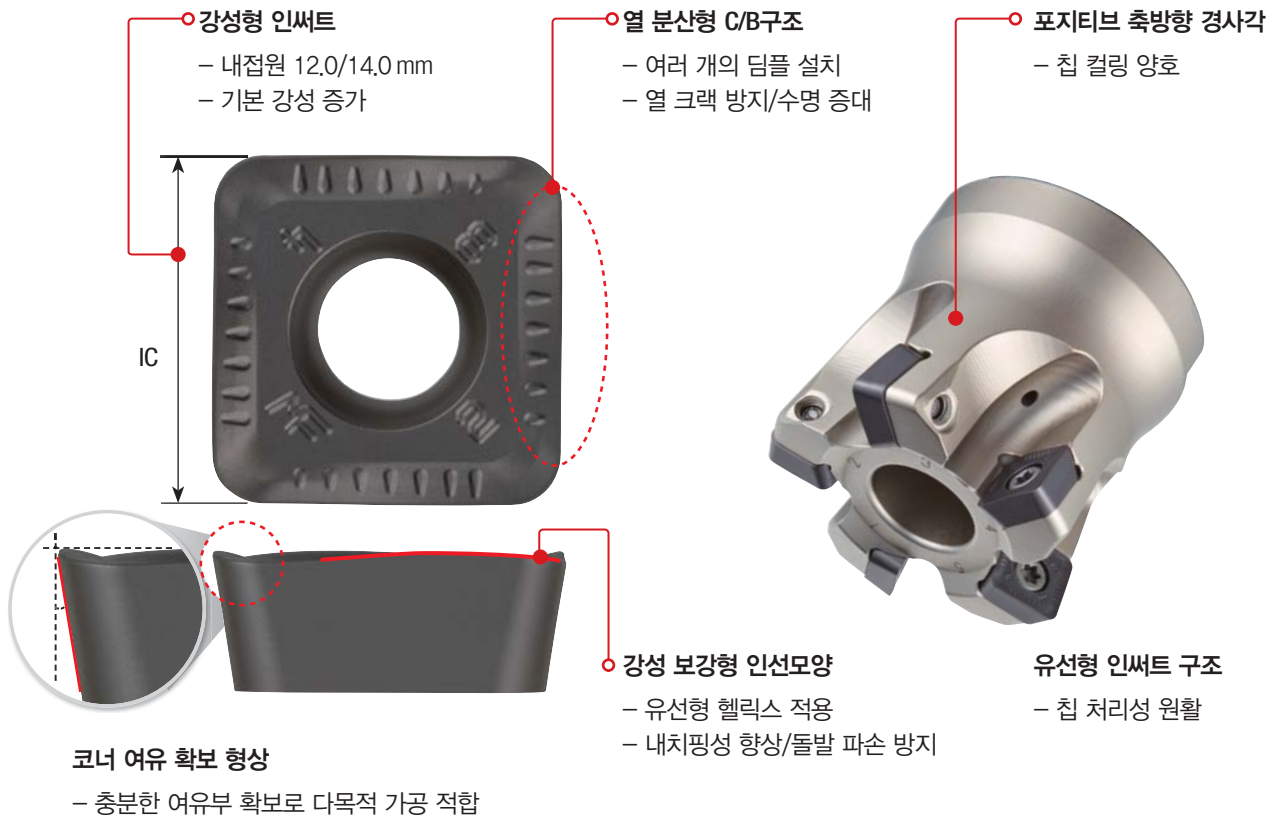
## ☑ 형변표기법



## ☑ 적용영역



## 특징



## 칩브레이커별 용도 및 특징

칩브레이커 형상	인선형상	용도	특징
ML 		내열합금 티타늄용	내열합금에 적합한 저절삭 저항 칩브레이커 및 고강도 인선 적용으로 우수한 가공 품질 보장
MF 		경절삭용	저절삭 저항 칩브레이커 설계로 경절삭에 적합
MM 		범용	일반적인 고이송 가공에 적합한 형상설계로 대부분의 절삭영역에서 적합
무기호 		고경도용	인성강화형 형상으로 고경도금형강 가공에 적합

**☑ 추천재종 및 인선형상**

구분	피삭재 재질별 추천형상 및 재종 (●: 1차 추천)									
	P		M		K		S		H	
	C/B	재종	C/B	재종	C/B	재종	C/B	재종	C/B	재종
<b>SQMT120516R</b> <b>SQMT140620R</b>	●MM ○MF ○ML	●PC3700 ○PC5300	●ML ○MF	●PC9540 ○PC5300	●MF ○MM	●PC6100 ○PC5300	●ML ○MF	●UNC840 ○UPC845 ○PC5300	○MM	○PC2510 ○PC2505
<b>SQMW120516</b> <b>SQMW140520</b>	○무기호	○PC5300	-	-	-	-	-	-	●무기호	●PC2510 ○PC2505

**☑ 추천절삭조건 \_ SQ12**

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	브리넬경도 (HB)	재종	C/B		재종	C/B		MM, MF
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			PC3700	MM	MF	PC5300	MM	MF	
						vc (m/min)	fz (mm/t)		vc (m/min)	fz (mm/t)		
P	비합금강 Mn < 1.65	SM25C	C25	1500	125	230	1.8	2.0	210	1.8	2.0	≥ 1.5
						305	1.4	1.5	280	1.4	1.5	
		380	0.9			1.0	350	0.9	1.0			
		210	1.4			1.5	190	1.4	1.5			
		280	0.9			1.0	255	0.9	1.0			
	저합금강 ≤ 5%	SCM440	42CrMo4	1700	175	350	0.5	0.6	320	0.5	0.6	
						160	1.6	1.8	150	1.6	1.8	
						215	1.4	1.5	195	1.4	1.5	
	고합금강 > 5%	STD11 STD61	X40CrMoV5-1	1950	200	270	0.9	1.0	240	0.9	1.0	
						120	0.9	1.0	110	0.9	1.0	
						160	0.7	0.8	150	0.7	0.8	
						200	0.4	0.4	190	0.4	0.4	

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	브리넬경도 (HB)	재종	C/B		재종	C/B		MM, MF
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			PC9540	ML	MF	PC5300	ML	MF	
						vc (m/min)	fz (mm/t)		vc (m/min)	fz (mm/t)		
M	페라이트/ 마르텐사이트계	STS405 STS430	X6CrAl13 X6Cr17	1800	200	100	1.4	1.6	130	1.4	1.6	≥ 1.5
						135	0.9	1.0	170	0.9	1.0	
						170	0.4	0.5	210	0.4	0.5	
		STS416 STS434	X12CrS13 X6CrMo17-1			100	1.4	1.6	130	1.4	1.6	
						135	0.9	1.0	170	0.9	1.0	
						170	0.4	0.5	210	0.4	0.5	
		STS403 STS410	X12Cr13			100	1.4	1.6	130	1.4	1.6	
						135	0.9	1.0	170	0.9	1.0	
						170	0.4	0.5	210	0.4	0.5	
		오스테나이트계	STS304 STS316			X5CrNi18-9 X2CrNi18-9 X5CrNiMo17-12-2 XCrNiMo17-12-3	2000	180	80	1.4	1.6	
	110			0.9	1.0				140	0.9	1.0	
	140			0.4	0.5				175	0.4	0.5	
	오스테나이트 - 페라이트계	-	-	2450	260	65	1.4	1.6	80	1.4	1.6	
						85	0.9	1.0	110	0.9	1.0	
						105	0.45	0.5	140	0.45	0.5	

☑ 추천절삭조건 \_ SQ12

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	브리넬경도 (HB)	재종	C/B		재종	C/B		MM, MF
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			PC6100	MF	MM	PC5300	MF	MM	
						vc (m/min)	fz (mm/t)		vc (m/min)	fz (mm/t)		APMX(mm)
K	회주철	GC200	200	900	180	180	1.8	2.0	140	1.8	2.0	≥ 1.5
						240	0.9	1.0	190	0.9	1.0	
						300	0.45	0.5	240	0.45	0.5	
	구상흑연주철	GCD500	500-7	870	155	120	1.8	2.0	100	1.8	2.0	
						160	0.9	1.0	130	0.9	1.0	
						200	0.45	0.5	160	0.45	0.5	

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	브리넬경도 (HB)	재종	C/B		ML, MF
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			UNC840	ML	MF	
						vc (m/min)	fz (mm/t)		APMX(mm)
S	니켈계	Inconel625	15156-3	2650	250	30	1	1.2	≥ 1.5
						40	0.7	0.8	
						50	0.3	0.3	
		Inconel718	9723	3000	320	30	1	1.2	
						40	0.7	0.8	
						50	0.3	0.3	
	코발트계 합금	Stellite	Stellite	3000~3100	300~320	15	1	1.2	
						20	0.7	0.8	
						25	0.3	0.3	
	티타늄 합금	Ti-6Al-4V	Nov-32	1400	320	40	1	1.2	
						50	0.7	0.8	
						60	0.3	0.3	

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	로크웰경도 (HRC)	재종	C/B	재종	C/B	MM
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			PC2510	무기호	PC2510	MM	
						vc (m/min)	fz (mm/t)	vc (m/min)	fz (mm/t)	APMX(mm)
H	고경도강 (열처리)	STD61	X40CrMoV5-1	2750	50	80	0.1	80	0.1	≥ 1.5
						100	0.05	100	0.05	
						130	0.05	130	0.05	

☑ 추천절삭조건 \_ SQ14

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	브리넬경도 (HB)	재종	C/B		재종	C/B		MM, MF
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			PC3700	MM	MF	PC5300	MM	MF	
						vc (m/min)	fz (mm/t)		vc (m/min)	fz (mm/t)		APMX(mm)
P	비합금강 Mn < 1.65	SM25C	C25	1500	125	230	2.0	2.4	210	2.0	2.4	≥ 2
						305	1.5	1.8	280	1.5	1.8	
						380	1.0	1.2	350	1.0	1.2	
		SM45C	C45	1700	190	210	1.5	1.8	190	1.5	1.8	
						280	1.0	1.2	255	1.0	1.2	
						350	0.6	0.7	320	0.6	0.7	
	저합금강 ≤ 5%	SCM440	42CrMo4	1700	175	160	1.8	2.2	150	1.8	2.2	
						215	1.5	1.8	195	1.5	1.8	
						270	1.0	1.2	240	1.0	1.2	
	고합금강 > 5%	STD11 STD61	X40CrMoV5-1	1950	200	120	1.0	1.2	110	1.0	1.2	
						160	0.8	0.9	150	0.8	0.9	
						200	0.4	0.5	190	0.4	0.5	

 추천절삭조건 \_ SQ14

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	브리넬경도 (HB)	재종	C/B		재종	C/B		ML, MF
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			PC9540	ML	MF	PC5300	ML	MF	APMX(mm)
						vc (m/min)	fz (mm/t)		vc (m/min)	fz (mm/t)		
M	페라이트/ 마르텐사이트계	STS405 STS430	X6CrAl13 X6Cr17	1800	200	100	1.6	1.9	130	1.6	1.9	≥ 2
						135	1.0	1.2	170	1.0	1.2	
		170	0.5	0.6	210	0.5	0.6					
		100	1.6	1.9	130	1.6	1.9					
		135	1.0	1.2	170	1.0	1.2					
		170	0.5	0.6	210	0.5	0.6					
	STS416 STS434	X12CrS13 X6CrMo17-1	2850	330	100	1.6	1.9	130	1.6	1.9		
					135	1.0	1.2	170	1.0	1.2		
	STS403 STS410	X12Cr13	2350	330	100	1.6	1.9	130	1.6	1.9		
					135	1.0	1.2	170	1.0	1.2		
	오스테나이트계	STS304 STS316	X5CrNi18-9 X2CrNi18-9 X5CrNiMo17-12-2 XCrNiMo17-12-3	2000	180	80	1.6	1.9	105	1.6	1.9	
						110	1.0	1.2	140	1.0	1.2	
140						0.5	0.6	175	0.5	0.6		
오스테나이트 - 페라이트계	-	-	2450	260	65	1.6	1.9	080	1.6	1.9		
					85	1.0	1.2	110	1.0	1.2		
					105	0.5	0.6	140	0.5	0.6		

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	브리넬경도 (HB)	재종	C/B		재종	C/B		MM, MF
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			PC6100	MF	MM	PC5300	MF	MM	APMX(mm)
						vc (m/min)	fz (mm/t)		vc (m/min)	fz (mm/t)		
K	회주철	GC200	200	900	180	180	2.0	2.4	140	2.0	2.4	≥ 2
						240	1.0	1.2	190	1.0	1.2	
						300	0.5	0.6	240	0.5	0.6	
	120	2.0	2.4	100	2.0	2.4						
	160	1.0	1.2	130	1.0	1.2						
구상흑연주철	GCD500	500-7	870	155	200	0.5	0.6	160	0.5	0.6		

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	브리넬경도 (HB)	재종	C/B		ML, MF
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			UNC840	ML	MF	APMX(mm)
						vc (m/min)	fz (mm/t)		
S	니켈계	Inconel625	15156-3	2650	250	30	1.2	1.3	≥ 2
						40	0.8	0.8	
						50	0.3	0.3	
		30	1.2	1.3					
		40	0.8	0.8					
		50	0.3	0.3					
	코발트계 합금	Stellite	Stellite	3000~3100	300~320	15	1.2	1.3	
						20	0.8	0.8	
	티타늄 합금	Ti-6Al-4V	Nov-32	1400	320	40	1.2	1.3	
						50	0.8	0.8	
						60	0.3	0.3	

피삭재				비절삭저항 (N/mm <sup>2</sup> )	로크웰경도 (HRC)	재종	C/B		재종	C/B		MM
ISO	피삭재 소재	KS	ISO			PC2510	MM	무기호	PC2510	MM	무기호	APMX(mm)
						vc (m/min)	fz (mm/t)		vc (m/min)	fz (mm/t)		
H	고경도강 (열처리)	STD61	X40CrMoV5-1	2750	50	80	0.1		70	0.1	≥ 2	
						100	0.05		90	0.05		
						130	0.05		120	0.05		

내마모성

피삭재	금형강(KP4M), 300(L) × 200(W) × 100(H), 각재	
절삭조건	vc(m/min) = 147, fz(mm/t) = 1.66, ap(mm) = 1.0, ae(mm) = 58, 건식(dry)	
공구	인서트 SQMT140520R-MM(PC5300)	홀더 HQMCM080R-27-5-SQ14



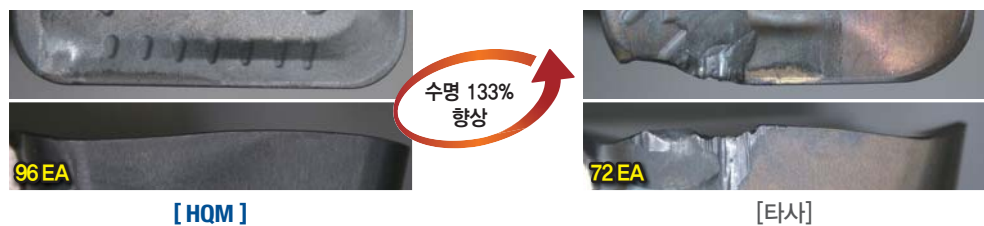
내치핑성

피삭재	금형강(KP4M), 300(L) × 200(W) × 100(H), 각재	
절삭조건	vc(m/min) = 135, fz(mm/t) = 1.75, ap(mm) = 0.8, ae(mm) = 55, 건식(dry)	
공구	인서트 SQMT140520R-MM(PC5300)	홀더 HQMCM080R-27-5-SQ14



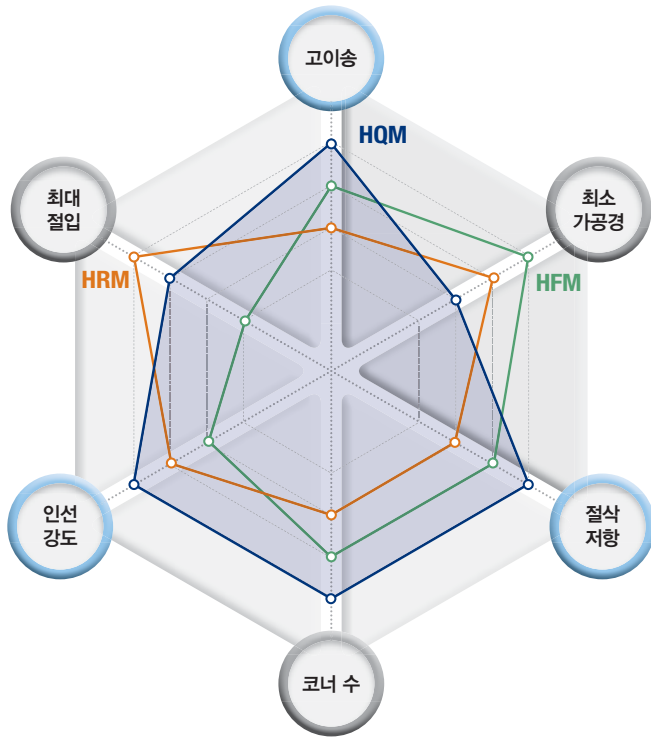
내마모성

피삭재	금형강(KP4M), 300(L) × 200(W) × 100(H), 각재	
절삭조건	vc(m/min) = 150, fz(mm/t) = 1.7, ap(mm) = 1.2, ae(mm) = 60, 건식(dry)	
공구	인서트 SQMT140520R-MM(PC5300)	홀더 HQMCM080R-27-5-SQ14





## 고이송 공구 선택 가이드



### HQM New

- 고강성 고이송가공
- 4코너 가공
- 우수한 칩 배출



### HFM

- 소경 가공용
- 최소 Ø8mm 가공



### HRM

- 범용 가공용
- 3코너 가공



제품명	고이송	최소 가공경	절삭저항	코너 수	인선강도	최대 절입
HQM <span style="color:red">New</span>	★★★★★	★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★
HFM	★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★	★
HRM	★★	★★★	★★	★★	★★★	★★★★★

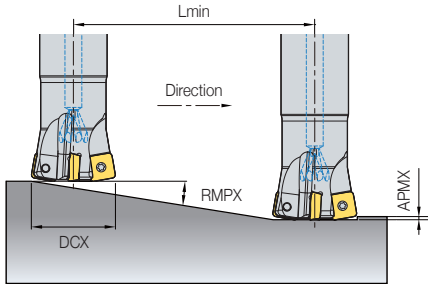
## 인서트

피삭재	형상	형번	코팅						치수(mm)				형상도면	
			PC2510	PC3700	PC6100	PC9540	PC5300	UNC840	UPC845	IC	RE	S		APMX
티타늄, 스테인리스강		SQMT 120516R-ML					●	●	●	12	1.6	5	1.5	
		140520R-ML					●	●	●	14	2	5.56	2	
스테인리스강, 주철		SQMT 120516R-MF		●	●	●	●	●	●	12	1.6	5	1.5	
		140520R-MF		●	●	●	●	●	●	14	2	5.56	2	
강		SQMT 120516R-MM		●	●		●			12	1.6	5	1.5	
		140520R-MM		●	●		●			14	2	5.56	2	
고경도		SQMW 120516	●				●			12	1.6	5	1.5	
		140520	●				●			14	2	5.56	2	

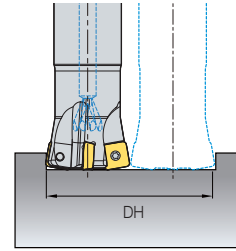
●: 재고 관리 형번

## 경사 가공 및 헬리컬 가공

### 경사 가공



### 헬리컬 가공

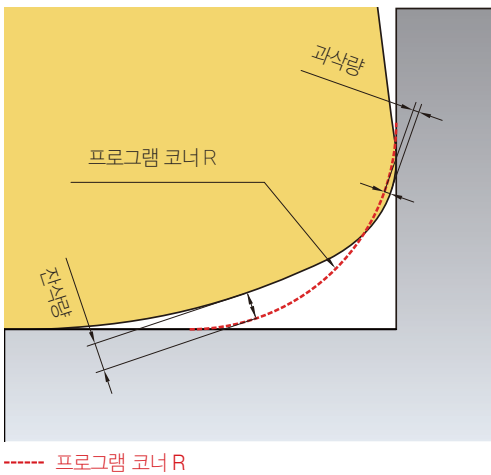


구분	DCX	IC	APMX	경사 가공		헬리컬 가공			
				RMPX	Lmin	최소가공경 (DHmin)	최대피치	최대가공경 (DHmax)	최대피치
SQ12	32	12	1.5	1.7°	50.5	47	1.4	64	1.5
	40	12	1.5	1.8°	47.7	60	1.5	80	1.5
	50	12	1.5	1.1°	78.1	80	1.5	100	1.5
	52	12	1.5	1.1°	78.1	84	1.5	104	1.5
	63	12	1.5	0.7°	122.8	106	1.5	126	1.5
	66	12	1.5	0.7°	122.8	112	1.5	132	1.5
	80	12	1.5	0.5°	171.9	140	1.5	160	1.5
SQ14	100	12	1.5	0.4°	214.9	180	1.5	200	1.5
	32	14	2	2.2°	52.1	48	1.9	64	2.0
	40	14	2	2.9°	39.5	57	2.0	80	2.0
	52	14	2	1.5°	76.4	81	2.0	104	2.0
	63	14	2	1.1°	104.2	103	2.0	126	2.0
	66	14	2	0.9°	127.3	109	2.0	132	2.0
	80	14	2	0.8°	143.2	137	2.0	160	2.0
	100	14	2	0.6°	191.0	177	2.0	200	2.0

- 경사 가공 및 헬리컬 가공 시에는 추천 표준 절삭조건에서 70% 이하로 테이블 이송속도( $v_f$ (mm/min))를 하향 조정합니다.
- 헬리컬 가공 시 최대 피치(Dmax)를 최대 절입(APMX) 이하로 설정합니다.
- 경사 가공 시 절입을 최대 절입(APMX) 이하로 설정합니다.

- $Lmin = APMX / \tan(RMPX)$  (mm)
- Lmin: 경사 가공 최소 길이
- APMX: 최대 절입 깊이
- RMPX: 램핑가공 가능 최대 경사각

## 코너 R가공 시 주의 사항



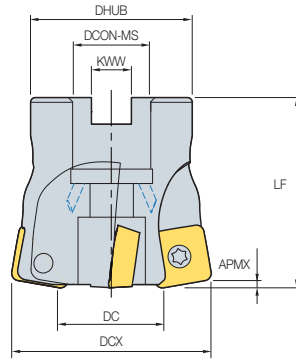
형번	프로그램 코너 R	노즈R RE	최대절입 APMX	과삭량 (Over Cut)	잔삭량 (Uncut)
SQMT120516R-MM	R1.5	1.6	1.5	0	1.5
	R2.0			0	1.42
	R3.0			0	1.26
	R3.5			0.05	1.18
	R4.0			0.17	1.10
	R4.5			0.33	1.02
	R5.0			0.50	0.94
SQMT140520R-MM	R1.5	2.0	2	0	1.73
	R3.0			0	1.46
	R3.5			0	1.37
	R4.0			0.03	1.29
	R4.5			0.14	1.21
	R5.0			0.27	1.12
	R5.5			0.45	1.04
	R6.0	0.63	0.95		

- CNC 프로그램 작성 시, 각 인서트에 맞는 프로그램 코너 R 값을 입력하면 코너가공 부위에 위와 같은 과삭량 & 잔삭량이 발생합니다.
- 과삭량을 방지하기 위해서는 상기 과삭량을 감안한 CNC 프로그램 작성이 필요합니다.

# HQMCM-SQ12



절입각 **10°**  
 • 축방향 경사각 : 3°  
 • 반경방향 경사각 : -4°



(mm)

형번	재고	DCX	CICT	DCON-MS	DHUB	LF	KWW	APMX
<b>HQMCM</b> 050R-22-3-SQ12	●	50	3	22	47	50	10.4	1.5
050R-22-4-SQ12	●	50	4	22	47	50	10.4	1.5
052R-22-4-SQ12	●	52	4	22	47	50	10.4	1.5
052R-22-5-SQ12	●	52	5	22	47	50	10.4	1.5
063R-22-5-SQ12		63	5	22	58	50	10.4	1.5
063R-22-6-SQ12	●	63	6	22	58	50	10.4	1.5
066R-27-5-SQ12	●	66	5	27	58	50	12.4	1.5
066R-27-6-SQ12		66	6	27	58	50	12.4	1.5
066R-27-7-SQ12		66	7	27	58	50	12.4	1.5
080R-27-6-SQ12		80	6	27	70	60	12.4	1.5
080R-27-8-SQ12	●	80	8	27	70	60	12.4	1.5
100R-32-6-SQ12		100	6	32	78	70	14.4	1.5
100R-32-8-SQ12	●	100	8	32	78	70	14.4	1.5

●: 재고 관리 형번

## ▶▶ 적용인서트



형번	코팅						
	PC2510	PC3700	PC6100	PC9540	PC5300	UNC840	UPC845
<b>SQMT</b> 120516R-ML					●	●	●
120516R-MF		●	●	●	●	●	●
120516R-MM		●	●		●		
<b>SQMW</b> 120516	●				●		

●: 재고 관리 형번

## ▶▶ 적용아버

커터형번	DCON-MS	적용아버	커터형번	DCON-MS	적용아버
<b>HQMCM</b> 050R-22-□-SQ12	22	BT□□-FMC22-□□	<b>HQMCM</b> 066R-27-□-SQ12	27	BT□□-FMC27-□□
052R-22-□-SQ12			080R-27-□-SQ12		
063R-22-□-SQ12			32	BT□□-FMC32-□□	
066R-22-□-SQ12					100R-32-□-SQ12

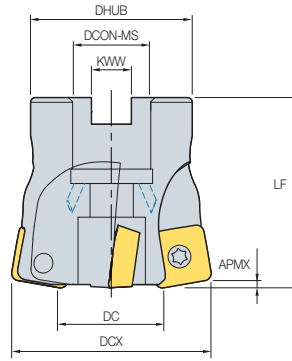
## ▶▶ 부품

부품명	스크류	렌치
적용공구직경 Ø50 ~ Ø100	FTKA0408	TW15S

# HQMCM-SQ14



절입각 **10°**  
 • 축방향 경사각 : 2°  
 • 반경방향 경사각 : -3.5°



형 번		재고	DCX	CICT	DCON-MS	DHUB	LF	KWW	APMX
<b>HQMCM</b>	052R-22-3-SQ14		52	3	22	47	50	10.4	2
	052R-22-4-SQ14	●	52	4	22	47	50	10.4	2
	052R-22-5-SQ14	●	52	5	22	47	50	10.4	2
	063R-22-4-SQ14		63	4	22	58	50	10.4	2
	063R-22-5-SQ14	●	63	5	22	58	50	10.4	2
	063R-22-6-SQ14	●	63	6	22	58	50	10.4	2
	066R-27-5-SQ14	●	66	5	27	58	50	10.4	2
	066R-27-6-SQ14		66	6	27	58	50	10.4	2
	080R-27-5-SQ14	●	80	5	27	70	60	12.4	2
	080R-27-6-SQ14	●	80	6	27	70	60	12.4	2
	100R-32-6-SQ14	●	100	6	32	78	70	14.4	2
	100R-32-8-SQ14	●	100	8	32	78	70	14.4	2

(mm)

●: 재고 관리 형번

## 적용인서트



형 번	코팅						
	PC2510	PC3700	PC6100	PC9540	PC5300	UNC840	UPC845
<b>SQMT</b>	140520R-ML				●	●	●
	140520R-MF		●	●	●	●	●
	140520R-MM		●	●		●	
<b>SQMW</b>	140520	●			●		

●: 재고 관리 형번

## 적용아버

커터형번	DCON-MS	적용아버
<b>HQMCM</b>	22	BT□□-FMC22-□□
050R-22-□-SQ12		
052R-22-□-SQ12		
063R-22-□-SQ12		
066R-22-□-SQ12		

커터형번	DCON-MS	적용아버
<b>HQMCM</b>	27	BT□□-FMC27-□□
066R-27-□-SQ12		
080R-27-□-SQ12	32	BT□□-FMC32-□□
100R-32-□-SQ12		

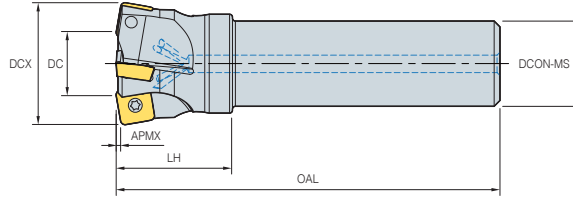
## 부품

부품명	스크류	렌치
적용공구직경		
Ø52 ~ Ø100	FTGA0510-P	TW20-100

# HQMS-SQ12



절입각 **10°**  
 • 축방향 경사각 : 2°  
 • 반경방향 경사각 : -28° ~ -6°



형 번		재고	DCX	CICT	DCON-MS	OAL	LH	APMX
<b>HQMS</b>	032R-2W32-150-SQ12		32	2	32	150	50	1.5
	032R-3W32-150-SQ12	●	32	3	32	150	50	1.5
	040R-3W32-150-SQ12		40	3	32	150	50	1.5
	040R-4W32-150-SQ12	●	40	4	32	150	50	1.5

●: 재고 관리 형번

## ▶▶ 적용인서트



형 번	코팅						
	PC2510	PC3700	PC6100	PC9540	PC5300	UNC840	UPC845
<b>SQMT</b>	120516R-ML				●	●	●
	120516R-MF		●	●	●	●	●
	120516R-MM		●	●		●	
<b>SQMW</b>	120516	●			●		

●: 재고 관리 형번

## ▶▶ 부품

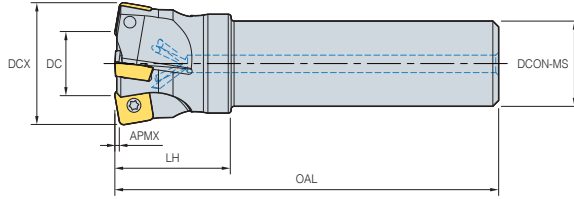
부품명	스크류	렌치
적용공구직경 Ø32 ~ Ø40	FTKA0408	TW15S

# HQMS-SQ14



절입각  
**10°**

• 축방향 경사각 : 2°  
• 반경방향 경사각 : -20° ~ -7°



(mm)

형번	재고	DCX	CICT	DCON-MS	OAL	LH	APMX
<b>HQMS</b> 032R-2W32-150-SQ14	●	32	2	32	150	50	2
040R-2W32-150-SQ14		40	2	32	150	50	2
040R-3W32-150-SQ14	●	40	3	32	150	50	2

●: 재고 관리 형번

## ☞ 적용인서트



SQMT-ML



SQMT-MF



SQMT-MM



SQMW

형번	코팅						
	PC2510	PC3700	PC6100	PC9540	PC5300	UNC840	UPC845
<b>SQMT</b> 140520R-ML					●	●	●
140520R-MF		●	●	●	●	●	●
140520R-MM		●	●		●		
<b>SQMW</b> 140520	●				●		

●: 재고 관리 형번

## ☞ 부품

부품명	스크류	렌치
적용공구직경 Ø32 ~ Ø40	 FTKA0408	 TW15S

### ⚠️ 안전한 사용을 위하여

- 날끝을 직접 손으로 만지면 상처를 입을 수 있으므로 보호장갑 등의 보호구를 사용 바랍니다.
- 잘못된 사용방법이나 사용조건이 부적절할 경우 공구 파손 또는 비산의 위험이 있으므로 안전커버나 보호안경 등의 보호구를 사용해 주십시오.
- 가공물이 움직이지 않도록 단단히 고정하여 주십시오.
- 극심한 부하나 과도한 마모로 공구가 파손되어 상처를 입을 수 있으므로 공구 교환 주기를 빨리하십시오.
- 절삭 가공 시 배출되는 칩(Chip)은 매우 날카롭고 뜨거워 상처나 화상을 입을 수 있으므로 보호구를 사용하여 주시고 칩 제거 시에는 기계를 멈추고 보호장갑을 착용한 후 갈고리 등 전용 공구를 사용 바랍니다.
- 비수용성 절삭유를 사용 시 화재가 발생할 수 있으므로 방화 대책을 세워 주십시오.
- 고속절삭 시 원심력에 의해 부품이나 인서트가 탈락될 수 있으므로 안전보호구를 사용해 주십시오.



고객상담 : 080-333-0989 korloytec@korloy.com  
기술강좌 : 080-333-0909 koredu@korloy.com



본 사 Tel : (02) 521-4700  
청 주 공 장 Tel : (043) 262-0141  
진 천 공 장 Tel : (043) 535-0141  
생산기술연구소 Tel : (043) 262-0141

서울영업소 Tel : (02) 2614-2366  
경인영업소 Tel : (02) 2619-2581  
중부영업소 Tel : (041) 425-2366  
호남영업소 Tel : (063) 837-0817

대구영업소 Tel : (053) 243-0863  
울산영업소 Tel : (052) 273-6670  
부산영업소 Tel : (051) 326-2215  
창원영업소 Tel : (055) 241-1227  
광주사무소 Tel : (062) 432-8374

