

콜렛홀더

모든 가공에 최적한 기본 홀더!!

고속 절삭에 필요한 요소!!
정밀도·강성·밸런스·냉각수
모두 구비한 홀더입니다.

- **정밀도** 사상면, 공구 수명을 크게 향상시키는 초정밀 스프링콜렛
- **강성** 절삭 진동을 확실하게 흡수하는 두꺼운 홀더와 테이퍼 콜렛
- **밸런스** 고속회전에 의한 진동을 최소한으로 억제하는 고밸런스설계
- **냉각수** 스프즐급유방식 기능을 최대한으로 발휘하는 콜렛트급유방식 대응



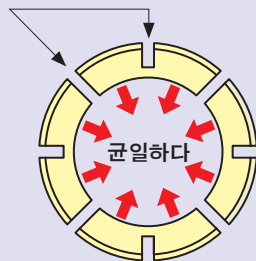
CTA 타입

CTH 타입
(고속회전 사양)

CTA타입에 고밸런스설계를 추가함으로써 고속회전에 대응합니다.

스프링콜렛 (CTA / CTH형)

6 ~ 8 분할
고정밀도

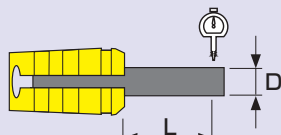


슬릿가 많으면 콜렛을 균일하게 체결할 수 있어 높은 정밀도를 유지할 수 있습니다.

정밀도

흔들림 정밀도	기준경
초정밀급	5 μ m
표준급	10 μ m

※ 콜렛 단체의 정밀도



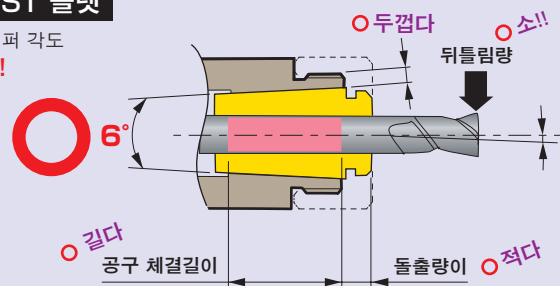
D	L
~ 10	4×D
10.2 ~ 20	40
20.5 ~ 42	60

이상적인 테이퍼 각도

콜렛의 테이퍼 각도를 작게 하면 체결폭은 작아지지만 체결길이 가 길어집니다. MST콜렛의 테이퍼 각도는 엔드밀 가공에 필요한 흔들림 정밀도·강성·파지력 모든 면에 있어 만족할 수 있는 이상적인 “6도”입니다.

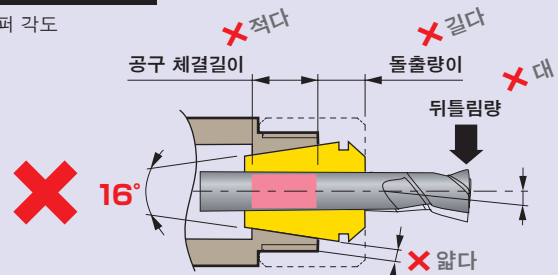
MST 콜렛

테이퍼 각도
소!!



일반적인 콜렛

테이퍼 각도
대!!

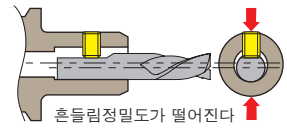


고강성

테이퍼 콜렛 타입은 본체의 두께를 두껍게 또 콤팩트하게 설계할 수 있습니다.

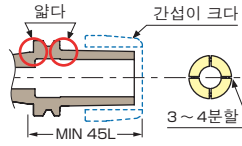


사이드 록 타입



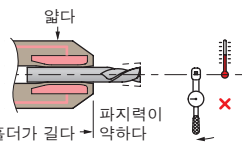
홀더 중심과 공구 중심이 맞지 않아 흔들림 정밀도가 나빠진다. 옆으로 볼트로 조이기 때문에 절절부 공구가 필요하다.

니들롤러 타입



너트가 커서 간섭이 크다. 본체 두께가 얇아 강성이 낮다.

유압식 타입



본체가 커서 간섭이 크다 파지력이 약하다

다양한 사이즈

가공 간섭, 냉각수 공급, 파지력 등 공구 사이즈나 가공 내용에 맞춰 가장 적합한 홀더를 선택할 수 있습니다.

●본체(콜렛)5 타입

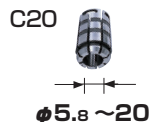
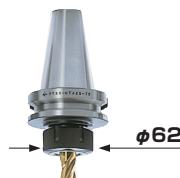
CTA10, CTH10

CTA20, CTH20

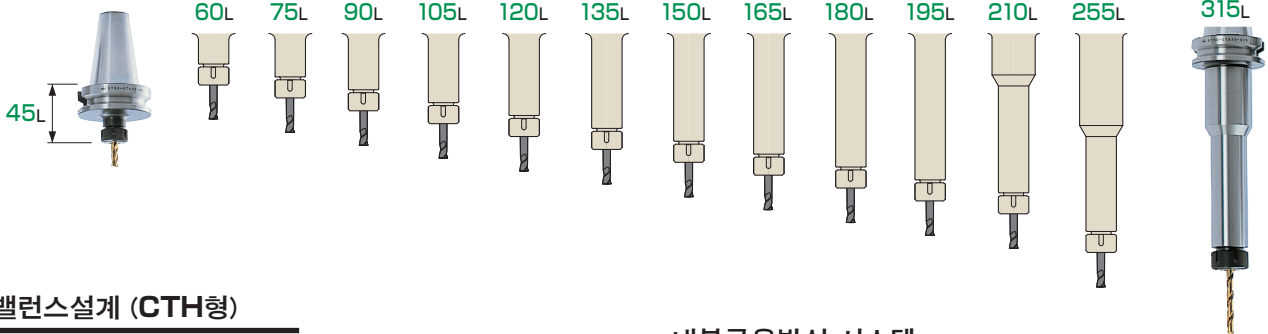
CTA25, CTH25

CTA32, CTH32

CTA40

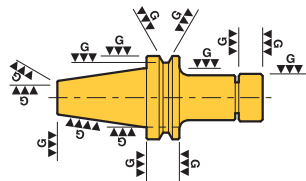


●풍부한 홀더길이 45L ~ 315L



고밸런스설계 (CTH형)

콜렛홀더는 여러각도로 축 대칭이 되도록 디자인된 고밸런스설계입니다. 초정밀급(P급)콜렛과 조합하면 고속회전시에도 안정된 가공을 할 수 있습니다.

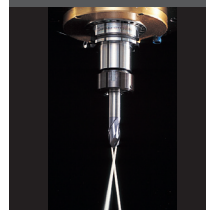


내부급유방식 시스템

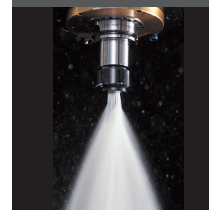
오일홀타입 또는 일반타입에 상관없이 스피들급유방식 기능을 활용할 수 있습니다. 상세한 내용은 24페이지를 보십시오.

7 내압 MPa

오일홀형



스키마급유방식



콜렛급유방식

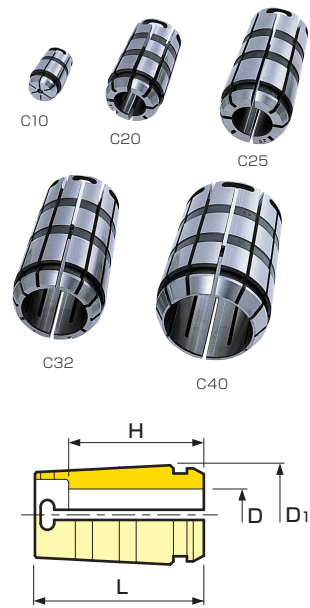


★밸런스값 비교

홀더코드	사용 스프링콜렛	사용 공구		밸런스 양 (g・cm)
		경(mm)	돌출량(mm)	
BT30-CTH10-75	초정밀급(P급) C10-10-P	φ10	40	0.33
BT30-CTA10-75	표준급 C10-10			1.31

스프링콜렛

코 드		φD	조립 허용치	L	φD ₁	H	적용 본체
초정밀급 (P급)	표준급						
C10-D-P	C10-D	2.6 2.8 3 3.2 3.4 ... (0.2간격) ...	0.2	26	17.2	16	CTA10 CTH10
		4.2 4.4 4.6 4.8 5				18	
		5.2 5.4 5.6 5.8				20	
		6 6.2 6.4 6.6 6.8 ... (0.2간격) ...					
C20-D-P	C20-D	9.4 9.6 9.8 10	0.2	50	29.5	29	CTA20 CTH20
		6 6.2 6.4 6.6 6.8 ... (0.2간격) ...				33	
		10 10.2 10.4 10.6 ... (0.2간격) ...				40	
		15.4 15.6 15.8					
C25-D-P	C25-D	16 16.2 16.4 16.6 ... (0.2간격) ...	0.2	68	36.5	35	CTA25 CTH25
		19.6 19.8 20				46	
		6 8				54	
		10 10.5 11 11.5 12 12.5 13 13.5 14 14.5 15				57	
C32-D-P	C32-D	15.5 16 16.5 17 17.5 18 18.5 19 19.5 20	0.2	80	46	66	CTA32 CTH32
		20.5 21 21.5 22 22.5 23 23.5 24 24.5 25				68	
C40-D-P	C40-D	25 28	0.2	80	56	65	CTA40
		30 32				70	
C40-D-P	C40-D	32 40	0.2	80	56	65	CTA40
		42				70	



스프링콜렛의 흔들림정밀도

종류	기준경
초정밀급(P급)	5 μm
표준급	10 μm

※콜렛 단체의 정밀도

D	L
~10	4×D
10~13	40
20~42	60

스프링콜렛 표준 세트



C10-A 세트

코드	콜렛 내경	수량	적용 본체
C10-A 세트	3, 4, 5, 6, 8, 10	6개(각1개)	CTA10
C20-A 세트	6, 8, 10, 12, 16, 20		CTA20
C25-A 세트	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	7개(각1개)	CTA25

■표준 부속품 ●콜렛스퍼너(C10-A 세트)

스퍼너 렌치

Fig.1



Fig.2



코드	Fig.	홀더 형식	R	L	너트 체결 토크
FC-32	1	CTH10(E32, A40)	16	120	4~6kgf·m
-36		CTA10, CTH10	18	208	4~6
-50		CTA20, CTH20	25	281	12
-55		CTH25 (A40)	27.5	284	15
-62		CTA25, CTH25	31	312	
-74		CTA32, CTH32	37	364	
-90		CTA40	45		
RC-26	2	CTS10	-	240	-

토크조정렌치

너트 체결을 보다 정확히 조절할 수 있습니다.



토크렌치용 스퍼너	토크조정렌치	홀더 형식
FC-36AW -50AW	AW-1 -2	CTA10, CTH10 CTA20, CTH20

콜렛스퍼너

코드	홀더 형식
C10-RM	C10
C20-RM	C20



콜렛홀더 (CTH)



BT40-CTH20-90

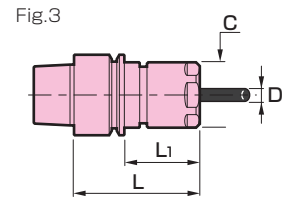
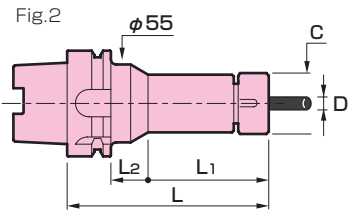
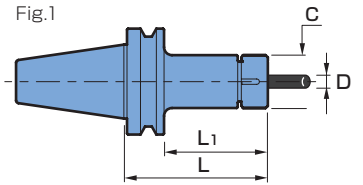


A63-CTH20-90




E32-CTS10-50

코드	Fig.	φD	L	φC	L ₁	L ₂	Kg	N
BT30-CTH10- 45	1	2.4 ~ 10	45	36	23	—	0.5	2.6
- 75			75		53		0.6	2.7
-CTH20- 60		5.8 ~ 20	60	50	38		0.9	4.3
- 90			90		68		1.1	4.7
BT40-CTH10- 60		2.4 ~ 10	60	36	33		1.3	3.8
- 90			90		63		1.4	4.0
-120			120		93		1.6	4.4
-150			150		123		1.7	4.6
-CTH20- 60		5.8 ~ 20	60	50	33		2.0	6.4
- 90			90		63		2.0	7.0
-120			120		93		2.7	7.3
-150			150		123		4.1	7.6
-CTH25- 75		5.8 ~ 25	75	62	48		1.5	8.9
-105			105		78		2.0	9.8
BT50-CTH10-105		2.4 ~ 10	105	36	67		3.8	5.3
-135			135		97		4.0	5.7
-165			165		127		4.1	6.1
-CTH20-105		5.8 ~ 20	105	50	67		4.2	8.3
-135			135		97		4.6	9.0
-165			165		127		4.9	9.4
-CTH25- 75		5.8 ~ 25	75	62	37		3.8	10.3
-105			105		67		4.4	11.0
-CTH32- 90		24.8 ~ 32	90	74	52		4.1	14.4
A 40-CTH10- 55	2	2.4 ~ 10	55	32	35	—	0.4	3.6
- 75			75		55		0.5	3.9
- 90			90		70		0.6	4.0
-CTH20- 75		5.8 ~ 20	75	50	55		0.7	7.3
- 90			90		70		0.8	7.0
-CTH25- 95			95		75		0.9	10.7
A 50-CTH10- 55		2.4 ~ 10	55	36	29		0.6	6.6
- 75			75		49		0.7	6.9
A50M-CTH20- 80		5.8 ~ 20	80	50	54		0.9	10.2
-105			105		79		1.2	11.1
-CTH25-105		5.8 ~ 25	105	62	79		1.3	14.7
A 63-CTH10- 75		2.4 ~ 10	75	36	49		0.9	10.2
- 90			90		64		1.0	10.4
-120			120		94		1.2	10.7
-150			150		124		1.4	11.0
-CTH20- 90		5.8 ~ 20	90	50	64		1.2	14.1
-120			120		94		1.5	14.0
-150			150		124		1.9	14.9
-CTH25-105		5.8 ~ 25	105	62	79		1.6	17.1
A100-CTH10-135		2.4 ~ 10	135	36	106		2.7	25.1
-165			165		136		2.9	25.4
-225			225		175		3.4	26.0
-CTH20-135		5.8 ~ 20	135	50	106		3.2	28.5
-165			165		136		3.6	29.5
-225			225		196		4.3	31.1
-CTH25-135		5.8 ~ 25	135	62	106		3.7	31.4
-165			165		136		4.3	32.7
-195			195		166		4.8	34.1



- 음선 ●스프링콜렛(초정밀급)
- 스퍼너 ●토크조정렌치
- 홀타입 폴스타드 볼트→P.43
- 내부급유방식 시스템→P.24
- 표준 부속품 ●너트(NUA-CTH)
- 쿨런트덕트 (HSK-A)
- 비고 ●스프링콜렛은 반드시 초정밀급 (P급)을 사용하시기 바랍니다.
- 주의사항 ●E32-CTS10-50는 콜렛의 조립 허용치를 이용할 수 없습니다. 척킹경은 콜렛의 기준경뿐입니다.

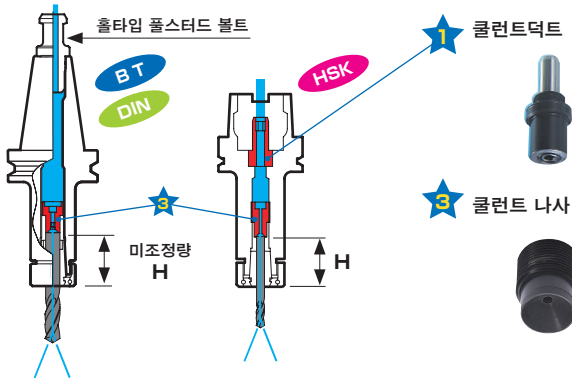
코드		Fig.	φD	L	φC	L ₁	L ₂	C ₁	φD ₁	MT No.	G	 Kg		
BT50	—CTA10—105	1	2.4 ~ 10	105	36	67	—	—	—	—	—	3.8		
	—135			135		97						3.9		
	—165			165		127						4.0		
	—195			195		157						4.2		
	—255	2		255		155	62	55				4.9		
	—315			315		122	5.8							
	—CTA20—105	1		5.8 ~ 20		105	50	67				—	—	4.0
	—135					135		97						4.4
	—165		165		127	4.8								
	—195		195		157	5.2								
	—255	2	255		180	37	65	6.3						
	—315		315		97	7.7								
BT	—CTA25— 75	1	5.8 ~ 25		75	62	37	—	—	—	—	—	3.6	
	—105				105		67						4.2	
	—135			135	97		4.8							
	—165			165	127		5.4							
	—195			195	157		6.0							
	—255			255	217		7.2							
	—315			2	315		225						52	70
	—CTA32— 90	1	24.8 ~ 32		90	74	52	—	—				4.0	
	—120			120	82		4.7							
	—150			150	112		5.4							
	—180			180	142		6.1							
	—CTA40— 90			31.8 ~ 42	90		90						52	4.0
—120	120	82	5.0											
DIN Form AD	DN40AD—CTA20— 75	1	5.8 ~ 20	75	50	56	—	—	—				—	—
	—135			135		116				1.9				
	—CTA25— 75	2	5.8 ~ 25	75	62	56	—	—	—	—	—	1.7		
	DN50AD—CTA20—105			5.8 ~ 20		105						50	70	2.3
—165	165	130	3.0											
CAT.	—CTA25—105	5.8 ~ 25	105	62	70	—	—	—	—	—	—	2.9		
	CT40 —CTA20— 75		1	5.8 ~ 20	75							50	56	1.2
	—135	135			116								1.7	
	—CTA25— 75	5.8 ~ 25	75	62	56							1.4		
	CT50 —CTA20—105		5.8 ~ 20	105	50							70	3.6	
	—165	165		130	4.4									
	—CTA25—105	5.8 ~ 25	105	62	70							3.9		
ST	ST20T —CTA10	3	2.4 ~ 10	35	36	110	—	—	20	—	—	—		
	ST25T —CTA10			25										
	—CTA20		5.8 ~ 20	60	50	100	32							
	ST32T —CTA10— 30			30				36						
	— 60		60											
	— 90		90											
	—120		120											
	—CTA20— 60		5.8 ~ 20	60	50									
	— 90			90										
	—120		120											
	ST42T —CTA25— 90	5.8 ~ 25	90	62	110			42						
	—120		120											
	S 32 —CTA10	4	2.4 ~ 10	30	36	70	32							
	—CTA20		5.8 ~ 20	60	50									
S 42 —CTA10	2.4 ~ 10		30	36	42									
—CTA20	5.8 ~ 20		35	50										
—CTA25	5.8 ~ 25		80	62										
MT2 —CTA10	5	2.4 ~ 10	40	36	—	—	—	2	M10					
MT3 —CTA10			3					M12						
MT4 —CTA20			5.8 ~ 20					70	50	4	M16			
—CTA25			5.8 ~ 25					95	62					

- 옵션
 ● 스프링콜렛 ● 스페너
 ● 홀타입 폴스터드 볼트→P.43
 ● 조정나사→P.85
 ● 토크조정렌치
 ■ 표준 부속품
 ● 너트 (NUA-CTA)
 ■ 비고
 ● 냉각수 적용→P.24

내부급유방식 시스템

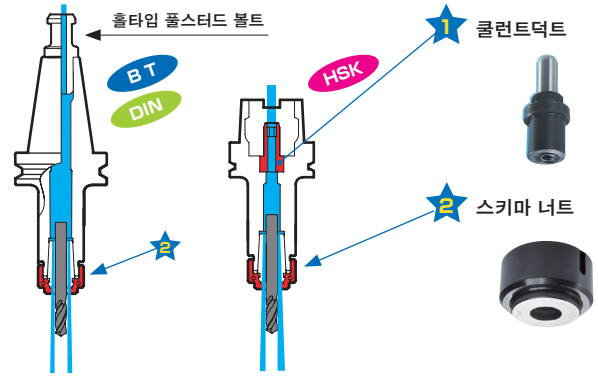
오일홀 구멍이 있는 공구

오일홀형

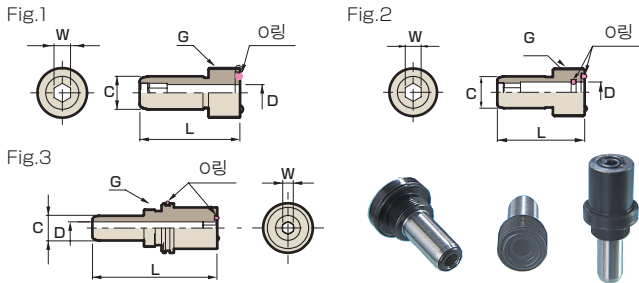


홀이 없는 일반타입 공구

스키마급유방식



1 콜렛트덕트 (HSK-A)



코드	Fig.	φC	φD	L	G	W
CD 40-01	1	8	4	29.5	M12×1	4
-03	3			35.5		
-04				36.5		
CD 50-01	1	10	5	33	M16×1	5
-03	3			39		
-04				59		
CD 63-01	1	12	6	36.5	M18×1	6
-02	2					
-03	3			39.5		5
-04				60.5		
CD100-01	1	16	8	44	M24×1.5	8
-02	2		10.3			

2 스키마 너트



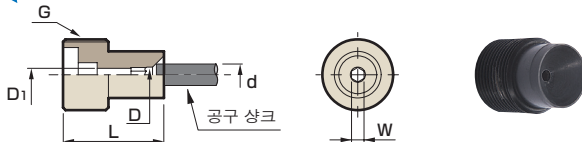
코드	φC	H	φd	φd1	S
NUB-CTH10- 3.6	36	23	3	3.6	3.1
- 4.5			4	4.5	3.3
- 5.5			5	5.5	3.7
- 6.4			6	6.4	3.9
- 8.4			8	8.4	4.6
-10.3			10	10.3	4.8
-CTH20- 6.4	50	30	6	6.4	3.9
- 8.4			8	8.4	4.6
-10.3			10	10.3	4.8
-12.3			12	12.3	
-16.2			16	16.2	5.1
-20.2			20	20.2	5.7
-CTH25-20.2	62	34.5			
-25.2			25	25.2	5.9
-CTH32-25.2	74	38			
-32.1			32	32.1	6.0

■비고 ●HSK전용 냉각수 공급용 부품입니다.

●HSK홀더 본체에는 콜렛트덕트가 표준으로 각 1개씩 달려 있습니다.
(A40,A50,A63,A100)

※조정식 콜렛트덕트도 있습니다. 표준으로 고정식이 달려 있습니다만 조정식을 희망하시면 홀더 출하시 교환해 드리겠습니다. →85페이지를 보십시오.

3 콜렛트 나사



코드	φD	φd	L	G	W
CSR- 14	3	4~10	14	-	-
CP - 14M		7~10	53	M14×1.5	3
CSA-M14	2.4	4~10	26		2
-M24S	7	10~20	30	M24×1.5	6
-M24L	3.4	6~12	38		3
-M28	6	10~25	40	M28×1.5	5

BT30	-CTH10-	45
	-	75
	-CTH20-	60
	-	90
BT40	-CTH10-	60
	-	90
	-	120
	-	150
	-CTH20-	60
	-	90
	-	120
	-	150
	-CTH25-	75
	-	105
BT50	-CTH10-	105
	-	135
	-	165
	-CTH20-	105
	-	135
	-	165
	-CTH25-	75
	-	105
	-CTH32-	90
DN40AD	-CTH20-	75
	-	135
	-CTH25-	75
DN50AD	-CTH20-	105
	-	165
	-CTH25-	105

내부급유방식	오일홀형	φ d	H
CSA-M14		φ 4~10	22~38
			22~68
※		-	-
-M14		φ 4~10	22~54
			22~67
-M24S		φ 10~20	44~54
-M24L		φ 6~12	36~46
-M24S		φ 10~20	44~79
-M24L		φ 6~12	36~71
-M24S		φ 10~20	44~83
-M24L		φ 6~12	36~75
-M24S		φ 10~20	44~89
-M24L		φ 6~12	36~81
-M24S		φ 10~20	61~73
-M24L		φ 6~12	53~65
-M28		φ 10~25	61~80
-M14		φ 4~10	22~49
			22~67
-M24S		φ 10~20	44~81
-M24L		φ 6~12	36~73
-M24S		φ 10~20	44~89
-M24L		φ 6~12	36~81
-M24S		φ 10~20	44~89
-M24L		φ 6~12	36~81
-M28		φ 10~25	61~79
			61~89
※		-	-
-M24S		φ 10~20	44~69
-M24L		φ 6~12	36~61
-M24S		φ 10~20	44~89
-M24L		φ 6~12	36~81
-M24S		φ 10~20	61~73
-M24L		φ 6~12	53~65
-M24S		φ 10~20	44~89
-M24L		φ 6~12	36~81
-M24S		φ 10~20	44~89
-M24L		φ 6~12	36~81
-M28		φ 10~25	61~90

스키마급유방식	스키마 너트
NUB	-CTH10
	-CTH20
	-CTH10
	-CTH20
	-CTH25
	-CTH10
	-CTH20
	-CTH25
	-CTH32
	-CTH20
	-CTH25
	-CTH20
	-CTH25

콜렛급유방식

추가 부품 없이 사용할 수 있습니다.



■비고 ●※표가 붙은 콜러트 나사에 대해서는 당사에 문의하시기 바랍니다.

A 40	-CTH10-	55
	-	75
	-	90
	-CTH20-	75
	-	90
	-CTH25-	95
A 50	-CTH10-	55
	-	75
A50M	-CTH20-	80
	-	105
	-CTH25-	105
A 63	-CTH10-	75
	-	90
	-	120
	-	150
	-CTH20-	90
	-	120
	-	150
	-CTH25-	105
A100	-CTH10-	135
	-	165
	-	225
	-CTH20-	135
	-	165
	-	225
	-CTH25-	135
	-	165
	-	195

내부급유방식	오일홀형	φ d	H
CSR-14		φ 4~10	21.7
CSA-M14			22~24
			21~44
-		φ 10.5~20	53
CSA-M24S		φ 10~20	41.9
			72
-		-	-
CSA-M14		φ 4~10	21~22
			-
CSA-M24S		φ 10~20	42~47
		φ 10.5~25	80
			60
CP-14M		φ 7~10	21~28
CSA-M14		φ 4~10	22~31
			22~52
-		φ 10.5~20	65
			44
CSA-M24S		φ 10~20	44~54
-M24L		φ 6~12	36~46
-M24S		φ 10~20	44~77
-M24L		φ 6~12	36~69
-		φ 10.5~25	80
			59
CSA-M14		φ 4~10	22~67
-M24S		φ 10~20	44~65
-M24L		φ 6~12	36~57
-M24S		φ 10~20	44~89
-M24L		φ 6~12	36~81
-M24S		φ 10~20	44~89
-M24L		φ 6~12	36~81
※		-	-
CSA-M28		φ 10~25	61~75
			61~105

스키마급유방식	스키마 너트
NUB	-CTH10
	-CTH20
	-CTH25
	-CTH10
	-CTH20
	-CTH25
	-CTH10
	-CTH20
	-CTH25
	-CTH10
	-CTH20
	-CTH25

콜러트덕트
CD 40-01
-03
-01
-04
CD 50-01
-03
-04
-01
CD 63-02
-01
-03
-04
-01
CD 100-01
-02
-01