

# Tap-Star

## 고성능 나사가공 탭

- 내치핑성 강화를 위한 고인성 하이스 모재
- 다양한 피삭재 가공에 최적합한 형상 설계



고성능 나사가공 탭

# Tap-Star

KORLOY는 고객의 생산성 향상을 위하여, 가격과 품질 등 다양한 장점을 두루 갖춘 하이스 탭을 출시하였습니다.

**Tap-Star**는 인성이 우수한 하이스 모재 적용과 챔퍼부 특수 인선처리로 내치핑성이 우수하며, TiAlN 코팅으로 내산화성 및 내마모성을 향상시켜 공구 수명이 크게 증대되었습니다. 또한 미터 나사 (M) 기준으로 JIS 규격 및 DIN 규격도 표준 라인업으로 대응이 가능합니다.

KORLOY의 Tap-Star 하이스 탭은 뛰어난 공구수명과 높은 가공 효율성으로 고객의 생산성을 향상시킬 수 있는 나사 가공의 솔루션입니다.

## » 내치핑성 강화

- 고인성 하이스 모재
- 챔퍼부 특수 인선처리

## » 최적화 형상

- 원활한 칩 배출을 위한 플루트 형상
- 내치핑 향상을 위한 최적의 여유각 설계

## » 내마모성 강화

- 고온 내산화성이 우수한 TiAlN 코팅

## » 경제적인 공구비용

- 최고의 성능 및 품질 제공



## ☑ 형번표기법

| S        | V             | Q                                                                                                                                                           | A                                                                           | M                | 06                       | 100                                    | 25                                                               | (S)                   |
|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Tap-Star | 소재<br>V: HSSE | 형상<br>G: 스트레이트 (DIN)<br>D: 포인트 (DIN)<br>Q: 스파이럴 (DIN)<br>M: 롤 (DIN)<br><br>S: 스트레이트 (JIS)<br>P: 스파이럴 (JIS)<br>N: 포인트 (JIS)<br>R: 롤 (JIS)<br>F: 스파이럴 롤 (JIS) | 표면처리<br>A: TiAlN<br>N: Nitride<br>H: Homo<br>O: Bright<br>T: TiN<br>C: TiCN | 나사종류<br>M: 미터 나사 | 호칭경<br>06: M6<br>12: M12 | 피치<br>050: 0.5<br>100: 1.0<br>150: 1.5 | 챔퍼산수<br>15: 1.5P<br>20: 2.0P<br>25: 2.5P<br>40: 4.0P<br>50: 5.0P | 오일홀<br>S: 1홀<br>M: 4홀 |

## ☑ 특징

### 최적의 플루트 형상

- 원활한 칩 배출



## ☑ ISO13399 용어

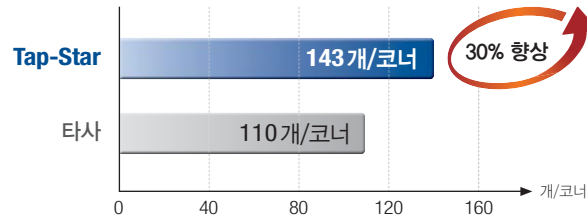
|         |                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------|
| TDZ     | 나사 직경 크기 (Thread diameter size)                       |
| TP      | 나사 피치 (Thread pitch)                                  |
| LU      | 유효 길이(최대 추천)<br>(Usable length (max. recommended))    |
| CZC-MS  | 연결 크기 코드 - 기계측<br>(Connection size code machine side) |
| DCON-WS | 연결 직경 - 가공물측<br>(Connection diameter workpiece side)  |
| DCON-MS | 연결 직경 - 기계측<br>(Connection diameter machine side)     |
| TD      | 나사 직경 (Thread diameter)                               |
| LF      | 기능 길이 (Functional length)                             |
| THL     | 나사 길이 (Thread length)                                 |
| NOF     | 플루트 수 (Flute count)                                   |
| PHD     | 탭전 드릴 직경 (Premachined hole diameter)                  |
| BSG     | 기본 표준 그룹 (Basic standard group)                       |
| THCHT   | 나사 가공 챔퍼 형태 (Threading chamfer type)                  |
| TCTR    | 나사 공차 등급 (Thread tolerance class)                     |

## ☑ 아이콘 가이드

| 상크 타입 | 공구 형상                      | 코팅                  | 피삭재                | 챔퍼 리드                                           | 나사 타입    | 나사 공차            | 소재           |
|-------|----------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------------------|----------|------------------|--------------|
| DIN   | DIN<br>Spiral flute<br>SFT | Un-coated<br>Bright | Black ring<br>P(K) | Form C<br>(chamfer lead 2~3 Thread)<br>C form   | M<br>M   | 6H<br>6H         | HSSE<br>HSSE |
| JIS   | JIS<br>Spiral point<br>SPT | HOMO<br>HOMO        | Green ring<br>K    | Form B<br>(chamfer lead 4~5 Thread)<br>B form   | MF<br>MF | 6HX<br>6HX       | -<br>-       |
| -     | -<br>Straight<br>STT       | Nitride<br>Nitride  | Blue ring<br>M(H)  | Form E<br>(chamfer lead 1.5~2 Thread)<br>E form | -<br>-   | ISO H2~4<br>H2~4 | -<br>-       |
| -     | -<br>Roll<br>RT            | TiN<br>TiN          | Yellow ring<br>N   | -<br>-                                          | -<br>-   | ISO H5~8<br>H5~8 | -<br>-       |
| -     | -<br>Spiral Roll<br>SRT    | TiCN<br>TiCN        | -<br>-             | -<br>-                                          | -<br>-   | ISO H6~7<br>H6~7 | -<br>-       |
| -     | -<br>-<br>-                | TiAlN<br>TiAlN      | -<br>-             | -<br>-                                          | -<br>-   | -<br>-           | -<br>-       |

### 합금강 (SNCM439)

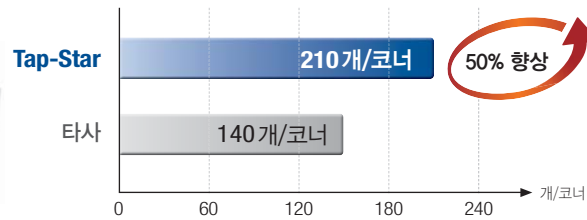
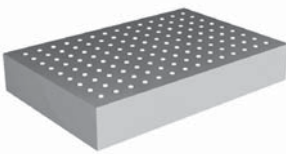
|       |                                                      |
|-------|------------------------------------------------------|
| 피삭재용도 | 절삭공구                                                 |
| 절삭조건  | 인경 (Ø) = 3.5, vc (m/min) = 5, ap (mm) = 13, 습식 (wet) |
| 공구    | SVDAM0407050 (M4x0.7)                                |



» 타사 대비 30% 수명 향상

### 프리하든강 (KP4M)

|       |                                                      |
|-------|------------------------------------------------------|
| 피삭재용도 | 플레이트                                                 |
| 절삭조건  | 인경 (Ø) = 8.5, vc (m/min) = 8, ap (mm) = 15, 습식 (wet) |
| 공구    | SVQAM1015025 (M10x1.5)                               |



» 타사 대비 50% 수명 향상

### 추천절삭조건

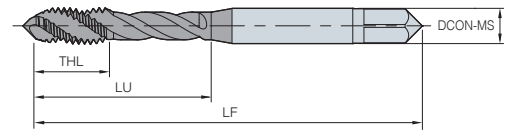
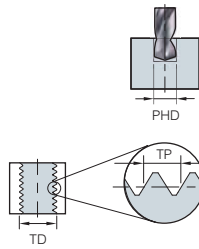
◎: 최적 ○: 적용 △: 사용가능 -: 사용불가

| 피삭재 |              |               | 절삭속도 vc (m/min) |        |       |       |       | 절삭유제 |           |        |     |
|-----|--------------|---------------|-----------------|--------|-------|-------|-------|------|-----------|--------|-----|
| ISO | 피삭재 소재       | KS            | 스트레이트 탭         | 스파이럴 탭 | 포인트 탭 | 초경 탭  | 롤 탭   | 불수용성 | 수용성 (에멀전) | 세미 드라이 | 드라이 |
| P   | 저탄소강         | < SM25C       | 8~13            | 8~13   | 15~25 | -     | 8~13  | ◎    | ○         | △      | △   |
|     | 중탄소강         | SM25C~SM45C   | 7~12            | 7~12   | 10~15 | -     | 7~10  | ◎    | ○         | △      | △   |
|     | 고탄소강         | > SM45C       | 6~9             | 6~9    | 8~13  | -     | 5~8   | ◎    | ○         | △      | △   |
|     | 합금강          | SCM           | 7~12            | 7~12   | 10~15 | -     | 5~8   | ◎    | △         | △      | △   |
|     | 조질강          | 25~45HRC      | 3~5             | 3~5    | 4~6   | -     | -     | ◎    | △         | -      | -   |
|     | 공구강          | STD           | 6~9             | 6~9    | 7~10  | -     | -     | ◎    | -         | -      | -   |
| M   | 주강           | SC            | 6~11            | 6~11   | 10~15 | -     | -     | ◎    | ○         | -      | -   |
|     | 스테인리스강       | STS           | 4~7             | 5~8    | 8~13  | -     | 5~10  | ◎    | ○         | -      | -   |
|     | 석출경화계 스테인리스강 | STS630 STS631 | 3~5             | 3~5    | 4~6   | -     | -     | ◎    | -         | -      | -   |
| K   | 주철           | GC            | 10~15           | -      | -     | 10~20 | -     | ◎    | ○         | ○      | ○   |
|     | 구상흑연주철       | GCD           | 7~12            | 7~12   | 10~20 | 10~20 | -     | ◎    | ○         | ○      | -   |
| N   | 동            | Cu            | 6~9             | 6~11   | 7~12  | 10~20 | 7~12  | ○    | ○         | -      | -   |
|     | 황동·황동주물      | Bs BsC        | 10~15           | 10~20  | 15~25 | 15~25 | 7~12  | ○    | ○         | -      | -   |
|     | 청동·청동주물      | CAC           | 6~11            | 6~11   | 10~20 | 10~20 | 7~12  | ○    | ○         | -      | -   |
|     | 알루미늄 압연재     | Axx           | 10~20           | 10~20  | 15~25 | -     | 10~20 | ◎    | ○         | △      | -   |
|     | 알루미늄 합금주물    | AC, ALDC      | 10~15           | 10~15  | 15~20 | 10~20 | 10~25 | ◎    | ○         | △      | -   |
|     | 마그네슘 합금주물    | MC            | 7~12            | 7~12   | 10~15 | 10~20 | -     | ◎    | ○         | ○      | -   |
|     | 아연합금 주물      | ZDC           | 1~12            | 7~12   | 10~15 | 10~20 | 7~12  | ◎    | ○         | △      | -   |
|     | 열경화성 플라스틱    | 베이클라이트 페놀 에폭시 | 10~20           | -      | -     | 15~25 | -     | -    | ○         | ○      | ○   |
|     | 열가소성 플라스틱    | 염화비닐 나일론      | 10~20           | 10~15  | 10~20 | 10~20 | -     | -    | ○         | ○      | ○   |

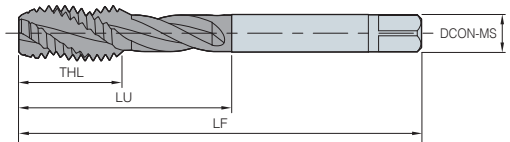
| 구분  | 형번    | 형상                       | 제품명         | 코팅      | 규격   |      |
|-----|-------|--------------------------|-------------|---------|------|------|
|     |       |                          |             |         | Min. | Max. |
| DIN | 스파이럴  | SVQAM                    | 스파이럴 플루트 탭  | TiAlN   | M2   | M24  |
|     |       | SVQNM                    |             | Nitride | M2   | M24  |
|     |       | SVQHM <small>New</small> |             | Homo    | M2   | M24  |
|     |       | SVQOM                    |             | -       | M2   | M24  |
|     | 포인트   | SVDAM                    | 스파이럴 포인트 탭  | TiAlN   | M2   | M24  |
|     |       | SVDNM                    |             | Nitride | M2   | M24  |
|     |       | SVDHM <small>New</small> |             | Homo    | M2   | M24  |
|     |       | SVDOM                    |             | -       | M2   | M24  |
|     | 스트레이트 | SVGAM                    | 스트레이트 플루트 탭 | TiAlN   | M3   | M24  |
|     | 롤     | SVMOM                    | 롤 탭         | -       | M3   | M12  |
|     |       | SVMTM                    |             | TiN     | M3   | M12  |
|     |       | SVMCM                    |             | TiCN    | M3   | M12  |
| JIS | 스파이럴  | SVPAM                    | 스파이럴 플루트 탭  | TiAlN   | M2   | M24  |
|     |       | SVPNM                    |             | Nitride | M2   | M24  |
|     |       | SVPHM <small>New</small> |             | Homo    | M2   | M24  |
|     |       | SVPOM                    |             | -       | M2   | M24  |
|     | 포인트   | SVNAM                    | 스파이럴 포인트 탭  | TiAlN   | M2   | M24  |
|     |       | SVNNM                    |             | Nitride | M2   | M24  |
|     |       | SVNHM <small>New</small> |             | Homo    | M2   | M24  |
|     |       | SVNOM                    |             | -       | M2   | M24  |
|     | 스트레이트 | SVSAM                    | 스트레이트 플루트 탭 | TiAlN   | M3   | M24  |
|     | 롤     | SVROM                    | 롤 탭         | -       | M3   | M12  |
|     |       | SVRTM                    |             | TiN     | M3   | M12  |
|     |       | SVRCM                    |             | TiCN    | M3   | M12  |
|     | 스파이럴  | SVFOM                    | 스파이럴 롤 탭    | -       | M3   | M6   |
|     |       | SVFTM                    |             | TiN     | M3   | M6   |
|     |       | SVFCM                    |             | TiCN    | M3   | M6   |

# SVQAM

## 스파이럴 플루트 탭



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번   |           | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG    |
|-------|-----------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| SVQAM | 0204025   | M2   | 0.4  | 13.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2   | 45  | 8   | 3   | 1.6  | DIN371 |
|       | 025045025 | M2.5 | 0.45 | 15   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2.5 | 50  | 9   | 3   | 2.1  | DIN371 |
|       | 0305025   | M3   | 0.5  | 17   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 6   | 3   | 2.5  | DIN371 |
|       | 0407025   | M4   | 0.7  | 20.5 | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 7.5 | 3   | 3.3  | DIN371 |
|       | 0508025   | M5   | 0.8  | 25   | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 9   | 3   | 4.2  | DIN371 |
|       | 0610025   | M6   | 1    | 26   | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 11  | 3   | 5    | DIN371 |
|       | 0812525   | M8   | 1.25 | 34   | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 13  | 3   | 6.8  | DIN371 |
|       | 1015025   | M10  | 1.5  | 38   | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 16  | 3   | 8.5  | DIN371 |
|       | 1217525   | M12  | 1.75 | 40   | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 18  | 3   | 10.2 | DIN376 |
|       | 1420025   | M14  | 2    | 45   | 11 x 9    | 11      | 14  | 110 | 20  | 4   | 12   | DIN376 |
|       | 1620025   | M16  | 2    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 110 | 20  | 4   | 14   | DIN376 |
|       | 1825025   | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 22  | 4   | 15.5 | DIN376 |
|       | 2025025   | M20  | 2.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 25  | 4   | 17.5 | DIN376 |
|       | 2225025   | M22  | 2.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 140 | 25  | 4   | 19.5 | DIN376 |
|       | 2430025   | M24  | 3    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 160 | 28  | 4   | 21   | DIN376 |
|       | 0405025   | MF4  | 0.5  | 20.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 4   | 63  | 7.5 | 3   | 3.5  | DIN374 |
|       | 0505025   | MF5  | 0.5  | 24   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 8   | 3   | 4.5  | DIN374 |
|       | 0507525   | MF5  | 0.75 | 24   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 8   | 3   | 4.8  | DIN374 |
|       | 0605025   | MF6  | 0.5  | 26   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 8   | 3   | 5.5  | DIN374 |
|       | 0607525   | MF6  | 0.75 | 29   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 8   | 3   | 5.3  | DIN374 |
|       | 0807525   | MF8  | 0.75 | 34   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 80  | 10  | 3   | 7.3  | DIN374 |
|       | 0810025   | MF8  | 1    | 34   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 90  | 10  | 3   | 7    | DIN374 |
|       | 1007525   | MF10 | 0.75 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 14  | 3   | 9.3  | DIN374 |
|       | 1010025   | MF10 | 1    | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 14  | 3   | 9    | DIN374 |
|       | 1012525   | MF10 | 1.25 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 100 | 14  | 3   | 8.8  | DIN374 |
|       | 1210025   | MF12 | 1    | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 11   | DIN374 |
|       | 1212525   | MF12 | 1.25 | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 10.8 | DIN374 |
|       | 1215025   | MF12 | 1.5  | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 10.5 | DIN374 |
|       | 1410025   | MF14 | 1    | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 18  | 3   | 13   | DIN374 |
|       | 1412525   | MF14 | 1.25 | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 18  | 3   | 12.8 | DIN374 |
|       | 1415025   | MF14 | 1.5  | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 18  | 3   | 12.5 | DIN374 |
|       | 1610025   | MF16 | 1    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 18  | 3   | 15   | DIN374 |
|       | 1612525   | MF16 | 1.25 | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 18  | 3   | 14.8 | DIN374 |
|       | 1615025   | MF16 | 1.5  | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 18  | 3   | 14.5 | DIN374 |
|       | 1815025   | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 110 | 18  | 4   | 16.5 | DIN374 |
|       | 1820025   | MF18 | 2    | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 22  | 4   | 16   | DIN374 |
|       | 2015025   | MF20 | 1.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 |
|       | 2020025   | MF20 | 2    | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 25  | 4   | 18   | DIN374 |
|       | 2215025   | MF22 | 1.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 |
|       | 2415025   | MF24 | 1.5  | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 25  | 4   | 22.5 | DIN374 |
|       | 2420025   | MF24 | 2    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 27  | 4   | 22   | DIN374 |

### • 적용 피삭재

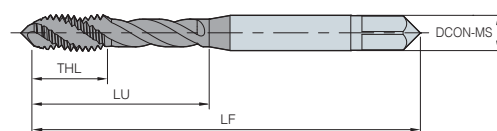
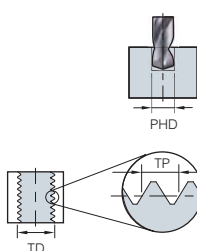
◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄 합금주물 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱             | 열가소성 플라스틱            |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|-----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------------------|----------------------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45 HRC | 45~55 HRC | 50~60 HRC | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx       | AL, ALDC  | MC        | ZDC     | Ti     | Ni | Bakelite phenol epoxy | Nylon vinyl chloride |
|    | ◎      | ◎           | ◎      | ◎   | ○         |           |           |        |     | ◎  | ○  | ○    |    |    |      |     |           | ◎         |           |         |        |    |                       |                      |

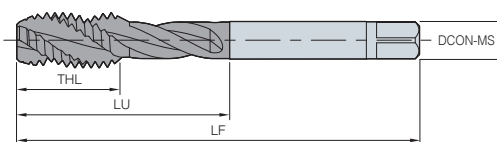


## SVQNM

## 스파이럴 플루트 탭



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번   |           | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG    |
|-------|-----------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| SVQNM | 0204025   | M2   | 0.4  | 13.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2   | 45  | 8   | 3   | 1.6  | DIN371 |
|       | 025045025 | M2.5 | 0.45 | 15   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2.5 | 50  | 9   | 3   | 2.1  | DIN371 |
|       | 0305025   | M3   | 0.5  | 17   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 6   | 3   | 2.5  | DIN371 |
|       | 0407025   | M4   | 0.7  | 20.5 | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 7.5 | 3   | 3.3  | DIN371 |
|       | 0508025   | M5   | 0.8  | 25   | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 9   | 3   | 4.2  | DIN371 |
|       | 0610025   | M6   | 1    | 26   | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 11  | 3   | 5    | DIN371 |
|       | 0812525   | M8   | 1.25 | 34   | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 13  | 3   | 6.8  | DIN371 |
|       | 1015025   | M10  | 1.5  | 38   | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 16  | 3   | 8.5  | DIN371 |
|       | 1217525   | M12  | 1.75 | 40   | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 18  | 3   | 10.2 | DIN376 |
|       | 1420025   | M14  | 2    | 45   | 11 x 9    | 11      | 14  | 110 | 20  | 4   | 12   | DIN376 |
|       | 1620025   | M16  | 2    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 110 | 20  | 4   | 14   | DIN376 |
|       | 1825025   | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 22  | 4   | 15.5 | DIN376 |
|       | 2025025   | M20  | 2.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 25  | 4   | 17.5 | DIN376 |
|       | 2225025   | M22  | 2.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 140 | 25  | 4   | 19.5 | DIN376 |
|       | 2430025   | M24  | 3    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 160 | 28  | 4   | 21   | DIN376 |
|       | 0405025   | MF4  | 0.5  | 20.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 4   | 63  | 7.5 | 3   | 3.5  | DIN374 |
|       | 0505025   | MF5  | 0.5  | 24   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 8   | 3   | 4.5  | DIN374 |
|       | 0607525   | MF6  | 0.75 | 29   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 8   | 3   | 5.3  | DIN374 |
|       | 0807525   | MF8  | 0.75 | 34   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 80  | 10  | 3   | 7.3  | DIN374 |
|       | 0810025   | MF8  | 1    | 34   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 90  | 10  | 3   | 7    | DIN374 |
|       | 1007525   | MF10 | 0.75 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 14  | 3   | 9.3  | DIN374 |
|       | 1010025   | MF10 | 1    | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 14  | 3   | 9    | DIN374 |
|       | 1012525   | MF10 | 1.25 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 100 | 14  | 3   | 8.8  | DIN374 |
|       | 1210025   | MF12 | 1    | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 11   | DIN374 |
|       | 1212525   | MF12 | 1.25 | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 10.8 | DIN374 |
|       | 1215025   | MF12 | 1.5  | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 10.5 | DIN374 |
|       | 1410025   | MF14 | 1    | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 18  | 3   | 13   | DIN374 |
|       | 1415025   | MF14 | 1.5  | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 18  | 3   | 12.5 | DIN374 |
|       | 1610025   | MF16 | 1    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 18  | 3   | 15   | DIN374 |
|       | 1615025   | MF16 | 1.5  | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 18  | 3   | 14.5 | DIN374 |
|       | 1815025   | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 110 | 18  | 4   | 16.5 | DIN374 |
|       | 1820025   | MF18 | 2    | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 22  | 4   | 16   | DIN374 |
|       | 2015025   | MF20 | 1.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 |
|       | 2215025   | MF22 | 1.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 |
|       | 2415025   | MF24 | 1.5  | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 25  | 4   | 22.5 | DIN374 |
|       | 2420025   | MF24 | 2    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 27  | 4   | 22   | DIN374 |

## • 적용 피삭재

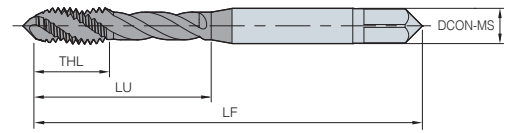
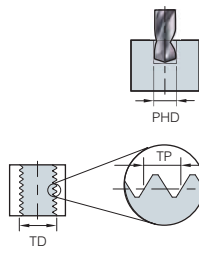
◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |                 |        | 합금강 | 조질강          |              |              | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄<br>압연재 | 알루미늄<br>합금주물 | 마그네슘<br>합금주물 | 이연<br>합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성<br>플라스틱 | 열가소성<br>플라스틱 |
|----|--------|-----------------|--------|-----|--------------|--------------|--------------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|-------------|--------------|--------------|------------|--------|----|--------------|--------------|
|    | ~SM25C | SM25C<br>~SM45C | SM45C~ |     | 25~45<br>HrC | 45~55<br>HrC | 50~60<br>HrC |        |     |    |    |      |   |    |      |    |             |              |              |            | Ti     | Ni |              |              |
|    | ○      | ○               | ○      | ○   | ○            |              |              | ◎      | ○   | ○  | ○  | ◎    |   |    |      |    |             | ○            |              |            | ○      | ○  | ○            |              |

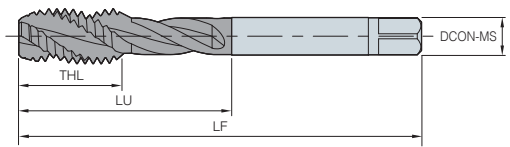
# SVQHM

## 스파이럴 플루트 탭

DIN SFT HOMO P(K) C<sub>form</sub> M<sub>MF</sub> 6H HSSE



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번          | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG    |
|--------------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| <b>SVQHM</b> |      |      |      |           |         |     |     |     |     |      |        |
| 0204025      | M2   | 0.4  | 13.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2   | 45  | 8   | 3   | 1.6  | DIN371 |
| 025045025    | M2.5 | 0.45 | 15   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2.5 | 50  | 9   | 3   | 2.1  | DIN371 |
| 0305025      | M3   | 0.5  | 17   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 6   | 3   | 2.5  | DIN371 |
| 0407025      | M4   | 0.7  | 20.5 | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 7.5 | 3   | 3.3  | DIN371 |
| 0508025      | M5   | 0.8  | 25   | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 9   | 3   | 4.2  | DIN371 |
| 0610025      | M6   | 1    | 26   | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 11  | 3   | 5    | DIN371 |
| 0812525      | M8   | 1.25 | 34   | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 13  | 3   | 6.8  | DIN371 |
| 1015025      | M10  | 1.5  | 38   | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 16  | 3   | 8.5  | DIN371 |
| 1217525      | M12  | 1.75 | 40   | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 18  | 3   | 10.2 | DIN376 |
| 1420025      | M14  | 2    | 45   | 11 x 9    | 11      | 14  | 110 | 20  | 4   | 12   | DIN376 |
| 1620025      | M16  | 2    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 110 | 20  | 4   | 14   | DIN376 |
| 1825025      | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 22  | 4   | 15.5 | DIN376 |
| 2025025      | M20  | 2.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 25  | 4   | 17.5 | DIN376 |
| 2225025      | M22  | 2.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 140 | 25  | 4   | 19.5 | DIN376 |
| 2430025      | M24  | 3    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 160 | 28  | 4   | 21   | DIN376 |
| 0405025      | MF4  | 0.5  | 20.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 4   | 63  | 7.5 | 3   | 3.5  | DIN374 |
| 0505025      | MF5  | 0.5  | 24   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 8   | 3   | 4.5  | DIN374 |
| 0607525      | MF6  | 0.75 | 29   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 8   | 3   | 5.3  | DIN374 |
| 0807525      | MF8  | 0.75 | 34   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 80  | 10  | 3   | 7.3  | DIN374 |
| 0810025      | MF8  | 1    | 34   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 90  | 10  | 3   | 7    | DIN374 |
| 1007525      | MF10 | 0.75 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 14  | 3   | 9.3  | DIN374 |
| 1010025      | MF10 | 1    | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 14  | 3   | 9    | DIN374 |
| 1012525      | MF10 | 1.25 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 100 | 14  | 3   | 8.8  | DIN374 |
| 1210025      | MF12 | 1    | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 11   | DIN374 |
| 1212525      | MF12 | 1.25 | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 10.8 | DIN374 |
| 1215025      | MF12 | 1.5  | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 10.5 | DIN374 |
| 1410025      | MF14 | 1    | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 18  | 3   | 13   | DIN374 |
| 1415025      | MF14 | 1.5  | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 18  | 3   | 12.5 | DIN374 |
| 1610025      | MF16 | 1    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 18  | 3   | 15   | DIN374 |
| 1615025      | MF16 | 1.5  | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 18  | 3   | 14.5 | DIN374 |
| 1815025      | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 110 | 18  | 4   | 16.5 | DIN374 |
| 1820025      | MF18 | 2    | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 22  | 4   | 16   | DIN374 |
| 2015025      | MF20 | 1.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 |
| 2215025      | MF22 | 1.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 |
| 2415025      | MF24 | 1.5  | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 25  | 4   | 22.5 | DIN374 |
| 2420025      | MF24 | 2    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 27  | 4   | 22   | DIN374 |

### • 적용 피삭재

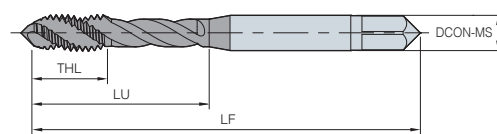
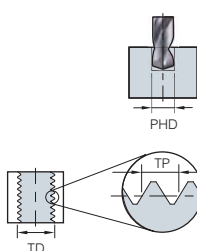
◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |                 |        | 합금강 | 조질강          |              |              | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄<br>압연재 | 알루미늄<br>합금주물 | 마그네슘<br>합금주물 | 아연<br>합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성<br>플라스틱                | 열가소성<br>플라스틱               |
|----|--------|-----------------|--------|-----|--------------|--------------|--------------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|-------------|--------------|--------------|------------|--------|----|-----------------------------|----------------------------|
|    | ~SM25C | SM25C<br>~SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45<br>HrC | 45~55<br>HrC | 50~60<br>HrC | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx         | AC,<br>ALDC  | MC           | ZDC        | Ti     | Ni | Bakelite<br>phenol<br>epoxy | Nylon<br>vinyl<br>chloride |
|    | ◎      | ◎               | ◎      | ◎   | ○            |              |              |        |     | ◎  | ○  | ○    |    |    |      |     |             | ◎            |              |            |        |    |                             |                            |

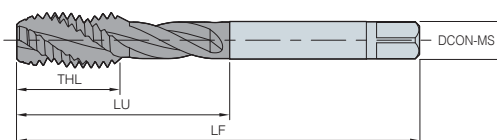


## SVQOM

## 스파이럴 플루트 탭



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번   |           | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG    |
|-------|-----------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| SVQOM | 0204025   | M2   | 0.4  | 13.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2   | 45  | 8   | 3   | 1.6  | DIN371 |
|       | 025045025 | M2.5 | 0.45 | 15   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2.5 | 50  | 9   | 3   | 2.1  | DIN371 |
|       | 0305025   | M3   | 0.5  | 17   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 6   | 3   | 2.5  | DIN371 |
|       | 0407025   | M4   | 0.7  | 20.5 | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 7.5 | 3   | 3.3  | DIN371 |
|       | 0508025   | M5   | 0.8  | 25   | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 9   | 3   | 4.2  | DIN371 |
|       | 0610025   | M6   | 1    | 26   | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 11  | 3   | 5    | DIN371 |
|       | 0812525   | M8   | 1.25 | 34   | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 13  | 3   | 6.8  | DIN371 |
|       | 1015025   | M10  | 1.5  | 38   | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 16  | 3   | 8.5  | DIN371 |
|       | 1217525   | M12  | 1.75 | 40   | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 18  | 3   | 10.2 | DIN376 |
|       | 1420025   | M14  | 2    | 45   | 11 x 9    | 11      | 14  | 110 | 20  | 4   | 12   | DIN376 |
|       | 1620025   | M16  | 2    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 110 | 20  | 4   | 14   | DIN376 |
|       | 1825025   | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 22  | 4   | 15.5 | DIN376 |
|       | 2025025   | M20  | 2.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 25  | 4   | 17.5 | DIN376 |
|       | 2225025   | M22  | 2.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 140 | 25  | 4   | 19.5 | DIN376 |
|       | 2430025   | M24  | 3    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 160 | 28  | 4   | 21   | DIN376 |
|       | 0405025   | MF4  | 0.5  | 20.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 4   | 63  | 7.5 | 3   | 3.5  | DIN374 |
|       | 0505025   | MF5  | 0.5  | 24   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 8   | 3   | 4.5  | DIN374 |
|       | 0607525   | MF6  | 0.75 | 29   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 8   | 3   | 5.3  | DIN374 |
|       | 0807525   | MF8  | 0.75 | 34   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 80  | 10  | 3   | 7.3  | DIN374 |
|       | 0810025   | MF8  | 1    | 34   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 90  | 10  | 3   | 7    | DIN374 |
|       | 1007525   | MF10 | 0.75 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 14  | 3   | 9.3  | DIN374 |
|       | 1010025   | MF10 | 1    | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 14  | 3   | 9    | DIN374 |
|       | 1012525   | MF10 | 1.25 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 100 | 14  | 3   | 8.8  | DIN374 |
|       | 1210025   | MF12 | 1    | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 11   | DIN374 |
|       | 1212525   | MF12 | 1.25 | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 10.8 | DIN374 |
|       | 1215025   | MF12 | 1.5  | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 14  | 3   | 10.5 | DIN374 |
|       | 1410025   | MF14 | 1    | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 18  | 3   | 13   | DIN374 |
|       | 1415025   | MF14 | 1.5  | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 18  | 3   | 12.5 | DIN374 |
|       | 1610025   | MF16 | 1    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 18  | 3   | 15   | DIN374 |
|       | 1615025   | MF16 | 1.5  | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 18  | 3   | 14.5 | DIN374 |
|       | 1815025   | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 110 | 18  | 4   | 16.5 | DIN374 |
|       | 1820025   | MF18 | 2    | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 22  | 4   | 16   | DIN374 |
|       | 2015025   | MF20 | 1.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 |
|       | 2215025   | MF22 | 1.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 |
|       | 2415025   | MF24 | 1.5  | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 25  | 4   | 22.5 | DIN374 |
|       | 2420025   | MF24 | 2    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 27  | 4   | 22   | DIN374 |

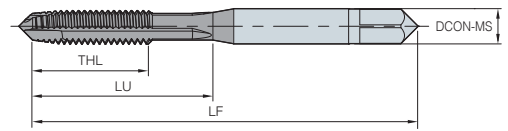
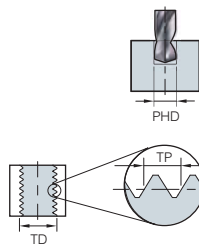
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

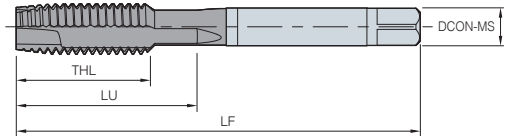
| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 합금 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|---------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc |        |     |    |    |      |   |    |      |    |         |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    |        |             |        |     |           |           |           |        |     |    |    |      | ◎ | ◎  | ◎    | ◎  | ◎       | ◎         | ○         | ○       |        |    | ◎         |           |

# SVDAM

## 스파이럴 포인트 탭



M10/MF10 이하



M12/MF12 이상

(mm)

| 형 번          | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG    |
|--------------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| <b>SVDAM</b> |      |      |      |           |         |     |     |     |     |      |        |
| 0204050      | M2   | 0.4  | 13.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2   | 45  | 8   | 3   | 1.6  | DIN371 |
| 022045050    | M2.2 | 0.45 | 15   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2.2 | 45  | 9   | 3   | 1.8  | DIN371 |
| 025045050    | M2.5 | 0.45 | 15   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2.5 | 50  | 9   | 3   | 2.1  | DIN371 |
| 0305050      | M3   | 0.5  | 18   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 11  | 3   | 2.5  | DIN371 |
| 03506050     | M3.5 | 0.6  | 20   | 4 x 3     | 4       | 3.5 | 56  | 13  | 3   | 2.9  | DIN371 |
| 0407050      | M4   | 0.7  | 21   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 13  | 3   | 3.3  | DIN371 |
| 0508050      | M5   | 0.8  | 25   | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 16  | 3   | 4.2  | DIN371 |
| 0610050      | M6   | 1    | 30   | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 19  | 3   | 5    | DIN371 |
| 0812550      | M8   | 1.25 | 35   | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 22  | 3   | 6.8  | DIN371 |
| 1015050      | M10  | 1.5  | 39   | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 24  | 3   | 8.5  | DIN371 |
| 1217550      | M12  | 1.75 | 40   | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 29  | 3   | 10.2 | DIN376 |
| 1420050      | M14  | 2    | 45   | 11 x 9    | 11      | 14  | 110 | 30  | 3   | 12   | DIN376 |
| 1620050      | M16  | 2    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 110 | 32  | 3   | 14   | DIN376 |
| 1825050      | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 34  | 3   | 15.5 | DIN376 |
| 2025050      | M20  | 2.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 34  | 4   | 17.5 | DIN376 |
| 2225050      | M22  | 2.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 140 | 34  | 4   | 19.5 | DIN376 |
| 2430050      | M24  | 3    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 160 | 38  | 4   | 21   | DIN376 |
| 0405050      | MF4  | 0.5  | 18   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 4   | 63  | 10  | 3   | 3.5  | DIN374 |
| 0505050      | MF5  | 0.5  | 25   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 12  | 3   | 4.5  | DIN374 |
| 0507550      | MF5  | 0.75 | 25   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 12  | 3   | 4.8  | DIN374 |
| 0605050      | MF6  | 0.5  | 25   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 14  | 3   | 5.5  | DIN374 |
| 0607550      | MF6  | 0.75 | 25   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 14  | 3   | 5.3  | DIN374 |
| 0807550      | MF8  | 0.75 | 35   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 80  | 19  | 3   | 7.3  | DIN374 |
| 0810050      | MF8  | 1    | 35   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 90  | 22  | 3   | 7    | DIN374 |
| 1007550      | MF10 | 0.75 | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 20  | 3   | 9.3  | DIN374 |
| 1010050      | MF10 | 1    | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 20  | 3   | 9    | DIN374 |
| 1012550      | MF10 | 1.25 | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 100 | 24  | 3   | 8.8  | DIN374 |
| 1210050      | MF12 | 1    | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 11   | DIN374 |
| 1212550      | MF12 | 1.25 | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 10.8 | DIN374 |
| 1215050      | MF12 | 1.5  | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 10.5 | DIN374 |
| 1410050      | MF14 | 1    | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 22  | 3   | 13   | DIN374 |
| 1412550      | MF14 | 1.25 | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 22  | 3   | 12.8 | DIN374 |
| 1415050      | MF14 | 1.5  | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 22  | 3   | 12.5 | DIN374 |
| 1610050      | MF16 | 1    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 22  | 3   | 15   | DIN374 |
| 1612550      | MF16 | 1.25 | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 22  | 3   | 14.8 | DIN374 |
| 1615050      | MF16 | 1.5  | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 22  | 3   | 14.5 | DIN374 |
| 1815050      | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 110 | 25  | 4   | 16.5 | DIN374 |
| 1820050      | MF18 | 2    | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 34  | 4   | 16   | DIN374 |
| 2015050      | MF20 | 1.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 |
| 2020050      | MF20 | 2    | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 34  | 4   | 18   | DIN374 |
| 2215050      | MF22 | 1.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 |
| 2415050      | MF24 | 1.5  | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 28  | 4   | 22.5 | DIN374 |
| 2420050      | MF24 | 2    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 28  | 4   | 22   | DIN374 |

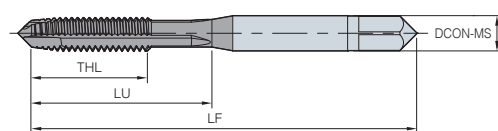
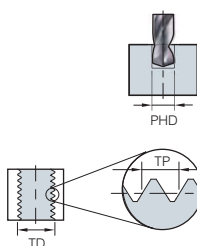
### • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

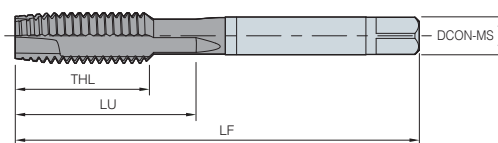
| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄 합금주물 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱             | 열가소성 플라스틱            |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|-----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------------------|----------------------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45 HRC | 45~55 HRC | 50~60 HRC | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx       | AL, ALDC  | MC        | ZDC     | Ti     | Ni | Bakelite phenol epoxy | Nylon vinyl chloride |
|    | ◎      | ◎           | ◎      | ◎   | ○         |           |           |        |     |    | ◎  | ○    | ○  |    |      |     |           | ◎         |           |         |        |    |                       |                      |

## SVDNM

## 스파이럴 포인트 탭



M10/MF10 이하



M12/MF12 이상

(mm)

| 형 번   |           | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG    |
|-------|-----------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| SVDNM | 0204050   | M2   | 0.4  | 13.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2   | 45  | 8   | 3   | 1.6  | DIN371 |
|       | 025045050 | M2.5 | 0.45 | 15   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2.5 | 50  | 9   | 3   | 2.1  | DIN371 |
|       | 0305050   | M3   | 0.5  | 18   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 11  | 3   | 2.5  | DIN371 |
|       | 0407050   | M4   | 0.7  | 21   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 13  | 3   | 3.3  | DIN371 |
|       | 0508050   | M5   | 0.8  | 25   | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 16  | 3   | 4.2  | DIN371 |
|       | 0610050   | M6   | 1    | 30   | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 19  | 3   | 5    | DIN371 |
|       | 0812550   | M8   | 1.25 | 35   | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 22  | 3   | 6.8  | DIN371 |
|       | 1015050   | M10  | 1.5  | 39   | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 24  | 3   | 8.5  | DIN371 |
|       | 1217550   | M12  | 1.75 | 40   | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 29  | 3   | 10.2 | DIN376 |
|       | 1420050   | M14  | 2    | 45   | 11 x 9    | 11      | 14  | 110 | 30  | 3   | 12   | DIN376 |
|       | 1620050   | M16  | 2    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 110 | 32  | 3   | 14   | DIN376 |
|       | 1825050   | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 34  | 3   | 15.5 | DIN376 |
|       | 2025050   | M20  | 2.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 34  | 4   | 17.5 | DIN376 |
|       | 2225050   | M22  | 2.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 140 | 34  | 4   | 19.5 | DIN376 |
|       | 2430050   | M24  | 3    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 160 | 38  | 4   | 21   | DIN376 |
|       | 0405050   | MF4  | 0.5  | 18   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 4   | 63  | 10  | 3   | 3.5  | DIN374 |
|       | 0505050   | MF5  | 0.5  | 25   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 12  | 3   | 4.5  | DIN374 |
|       | 0607550   | MF6  | 0.75 | 25   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 14  | 3   | 5.3  | DIN374 |
|       | 0807550   | MF8  | 0.75 | 35   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 80  | 19  | 3   | 7.3  | DIN374 |
|       | 0810050   | MF8  | 1    | 35   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 90  | 22  | 3   | 7    | DIN374 |
|       | 1007550   | MF10 | 0.75 | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 20  | 3   | 9.3  | DIN374 |
|       | 1010050   | MF10 | 1    | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 20  | 3   | 9    | DIN374 |
|       | 1012550   | MF10 | 1.25 | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 100 | 24  | 3   | 8.8  | DIN374 |
|       | 1210050   | MF12 | 1    | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 11   | DIN374 |
|       | 1212550   | MF12 | 1.25 | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 10.8 | DIN374 |
|       | 1215050   | MF12 | 1.5  | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 10.5 | DIN374 |
|       | 1410050   | MF14 | 1    | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 22  | 3   | 13   | DIN374 |
|       | 1415050   | MF14 | 1.5  | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 22  | 3   | 12.5 | DIN374 |
|       | 1610050   | MF16 | 1    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 22  | 3   | 15   | DIN374 |
|       | 1615050   | MF16 | 1.5  | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 22  | 3   | 14.5 | DIN374 |
|       | 1815050   | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 110 | 25  | 4   | 16.5 | DIN374 |
|       | 1820050   | MF18 | 2    | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 34  | 4   | 16   | DIN374 |
|       | 2015050   | MF20 | 1.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 |
|       | 2215050   | MF22 | 1.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 |
|       | 2415050   | MF24 | 1.5  | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 28  | 4   | 22.5 | DIN374 |
|       | 2420050   | MF24 | 2    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 28  | 4   | 22   | DIN374 |

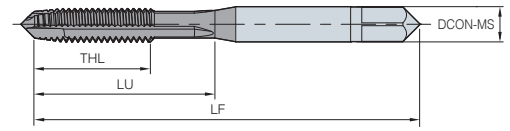
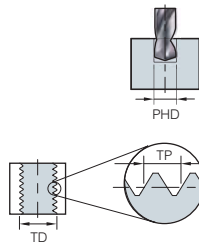
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

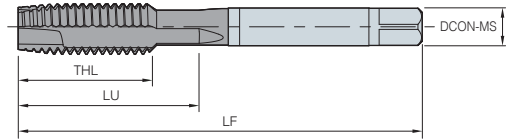
| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 합금 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|---------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 HRC | 45~55 HRC | 50~60 HRC |        |     |    |    |      |   |    |      |    |         |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    | ○      | ○           | ○      | ○   | ○         |           |           | ◎      | ○   | ○  | ○  | ◎    |   |    |      |    |         | ○         |           |         | ○      | ○  | ○         |           |

# SVDHM

## 스파이럴 포인트 탭



M10/MF10 이하



M12/MF12 이상

(mm)

| 형 번   |           | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG    |
|-------|-----------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| SVDHM | 0204050   | M2   | 0.4  | 13.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2   | 45  | 8   | 3   | 1.6  | DIN371 |
|       | 025045050 | M2.5 | 0.45 | 15   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2.5 | 50  | 9   | 3   | 2.1  | DIN371 |
|       | 0305050   | M3   | 0.5  | 18   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 11  | 3   | 2.5  | DIN371 |
|       | 0407050   | M4   | 0.7  | 21   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 13  | 3   | 3.3  | DIN371 |
|       | 0508050   | M5   | 0.8  | 25   | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 16  | 3   | 4.2  | DIN371 |
|       | 0610050   | M6   | 1    | 30   | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 19  | 3   | 5    | DIN371 |
|       | 0812550   | M8   | 1.25 | 35   | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 22  | 3   | 6.8  | DIN371 |
|       | 1015050   | M10  | 1.5  | 39   | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 24  | 3   | 8.5  | DIN371 |
|       | 1217550   | M12  | 1.75 | 40   | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 29  | 3   | 10.2 | DIN376 |
|       | 1420050   | M14  | 2    | 45   | 11 x 9    | 11      | 14  | 110 | 30  | 3   | 12   | DIN376 |
|       | 1620050   | M16  | 2    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 110 | 32  | 3   | 14   | DIN376 |
|       | 1825050   | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 34  | 3   | 15.5 | DIN376 |
|       | 2025050   | M20  | 2.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 34  | 4   | 17.5 | DIN376 |
|       | 2225050   | M22  | 2.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 140 | 34  | 4   | 19.5 | DIN376 |
|       | 2430050   | M24  | 3    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 160 | 38  | 4   | 21   | DIN376 |
|       | 0405050   | MF4  | 0.5  | 18   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 4   | 63  | 10  | 3   | 3.5  | DIN374 |
|       | 0505050   | MF5  | 0.5  | 25   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 12  | 3   | 4.5  | DIN374 |
|       | 0607550   | MF6  | 0.75 | 25   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 14  | 3   | 5.3  | DIN374 |
|       | 0807550   | MF8  | 0.75 | 35   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 80  | 19  | 3   | 7.3  | DIN374 |
|       | 0810050   | MF8  | 1    | 35   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 90  | 22  | 3   | 7    | DIN374 |
|       | 1007550   | MF10 | 0.75 | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 20  | 3   | 9.3  | DIN374 |
|       | 1010050   | MF10 | 1    | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 20  | 3   | 9    | DIN374 |
|       | 1012550   | MF10 | 1.25 | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 100 | 24  | 3   | 8.8  | DIN374 |
|       | 1210050   | MF12 | 1    | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 11   | DIN374 |
|       | 1212550   | MF12 | 1.25 | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 10.8 | DIN374 |
|       | 1215050   | MF12 | 1.5  | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 10.5 | DIN374 |
|       | 1410050   | MF14 | 1    | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 22  | 3   | 13   | DIN374 |
|       | 1415050   | MF14 | 1.5  | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 22  | 3   | 12.5 | DIN374 |
|       | 1610050   | MF16 | 1    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 22  | 3   | 15   | DIN374 |
|       | 1615050   | MF16 | 1.5  | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 22  | 3   | 14.5 | DIN374 |
|       | 1815050   | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 110 | 25  | 4   | 16.5 | DIN374 |
|       | 1820050   | MF18 | 2    | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 34  | 4   | 16   | DIN374 |
|       | 2015050   | MF20 | 1.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 |
|       | 2215050   | MF22 | 1.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 |
|       | 2415050   | MF24 | 1.5  | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 28  | 4   | 22.5 | DIN374 |
|       | 2420050   | MF24 | 2    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 28  | 4   | 22   | DIN374 |

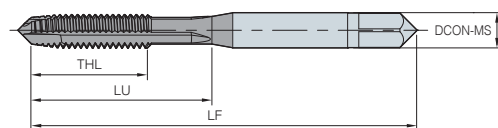
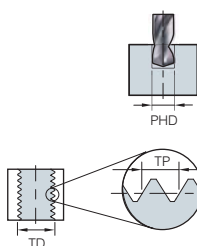
### • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

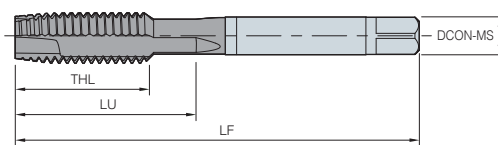
| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 압연재 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 이연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc |        |     |    |    |      |   |    |      |    |          |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    | ◎      | ◎           | ◎      | ◎   | ○         |           |           |        |     | ◎  | ○  | ○    |   |    |      |    |          | ◎         |           |         |        |    |           |           |

## SVDOM

## 스파이럴 포인트 탭



M10/MF10 이하



M12/MF12 이상

(mm)

| 형 번   |           | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG    |
|-------|-----------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| SVDOM | 0204050   | M2   | 0.4  | 13.5 | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2   | 45  | 8   | 3   | 1.6  | DIN371 |
|       | 025045050 | M2.5 | 0.45 | 15   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 2.5 | 50  | 9   | 3   | 2.1  | DIN371 |
|       | 0305050   | M3   | 0.5  | 18   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 11  | 3   | 2.5  | DIN371 |
|       | 0407050   | M4   | 0.7  | 21   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 13  | 3   | 3.3  | DIN371 |
|       | 0508050   | M5   | 0.8  | 25   | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 16  | 3   | 4.2  | DIN371 |
|       | 0610050   | M6   | 1    | 30   | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 19  | 3   | 5    | DIN371 |
|       | 0812550   | M8   | 1.25 | 35   | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 22  | 3   | 6.8  | DIN371 |
|       | 1015050   | M10  | 1.5  | 39   | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 24  | 3   | 8.5  | DIN371 |
|       | 1217550   | M12  | 1.75 | 40   | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 29  | 3   | 10.2 | DIN376 |
|       | 1420050   | M14  | 2    | 45   | 11 x 9    | 11      | 14  | 110 | 30  | 3   | 12   | DIN376 |
|       | 1620050   | M16  | 2    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 110 | 32  | 3   | 14   | DIN376 |
|       | 1825050   | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 34  | 3   | 15.5 | DIN376 |
|       | 2025050   | M20  | 2.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 140 | 34  | 4   | 17.5 | DIN376 |
|       | 2225050   | M22  | 2.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 140 | 34  | 4   | 19.5 | DIN376 |
|       | 2430050   | M24  | 3    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 160 | 38  | 4   | 21   | DIN376 |
|       | 0405050   | MF4  | 0.5  | 18   | 2.8 x 2.1 | 2.8     | 4   | 63  | 10  | 3   | 3.5  | DIN374 |
|       | 0505050   | MF5  | 0.5  | 25   | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 5   | 70  | 12  | 3   | 4.5  | DIN374 |
|       | 0607550   | MF6  | 0.75 | 25   | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 6   | 80  | 14  | 3   | 5.3  | DIN374 |
|       | 0807550   | MF8  | 0.75 | 35   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 80  | 19  | 3   | 7.3  | DIN374 |
|       | 0810050   | MF8  | 1    | 35   | 6 x 4.9   | 6       | 8   | 90  | 22  | 3   | 7    | DIN374 |
|       | 1007550   | MF10 | 0.75 | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 20  | 3   | 9.3  | DIN374 |
|       | 1010050   | MF10 | 1    | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 90  | 20  | 3   | 9    | DIN374 |
|       | 1012550   | MF10 | 1.25 | 39   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 100 | 24  | 3   | 8.8  | DIN374 |
|       | 1210050   | MF12 | 1    | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 11   | DIN374 |
|       | 1212550   | MF12 | 1.25 | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 10.8 | DIN374 |
|       | 1215050   | MF12 | 1.5  | 48   | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 3   | 10.5 | DIN374 |
|       | 1410050   | MF14 | 1    | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 22  | 3   | 13   | DIN374 |
|       | 1415050   | MF14 | 1.5  | 48   | 11 x 9    | 11      | 14  | 100 | 22  | 3   | 12.5 | DIN374 |
|       | 1610050   | MF16 | 1    | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 22  | 3   | 15   | DIN374 |
|       | 1615050   | MF16 | 1.5  | 52   | 12 x 9    | 12      | 16  | 100 | 22  | 3   | 14.5 | DIN374 |
|       | 1815050   | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 110 | 25  | 4   | 16.5 | DIN374 |
|       | 1820050   | MF18 | 2    | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 125 | 34  | 4   | 16   | DIN374 |
|       | 2015050   | MF20 | 1.5  | 58   | 16 x 12   | 16      | 20  | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 |
|       | 2215050   | MF22 | 1.5  | 63   | 18 x 14.5 | 18      | 22  | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 |
|       | 2415050   | MF24 | 1.5  | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 28  | 4   | 22.5 | DIN374 |
|       | 2420050   | MF24 | 2    | 66   | 18 x 14.5 | 18      | 24  | 140 | 28  | 4   | 22   | DIN374 |

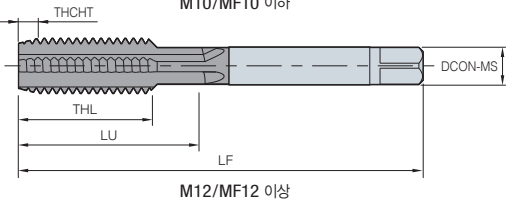
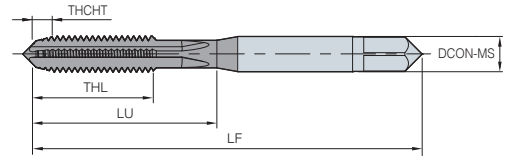
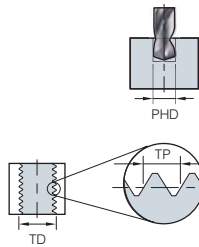
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄 합금 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 이연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱             | 열가소성 플라스틱            |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|---------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------------------|----------------------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45 HRC | 45~55 HRC | 50~60 HRC | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx     | AC, ALDC  | MC        | ZDC     | Ti     | Ni | Bakelite phenol epoxy | Nylon vinyl chloride |
|    |        |             |        |     |           |           |           |        |     |    |    |      | ◎  | ◎  | ◎    | ◎   | ◎       | ◎         | ○         | ○       |        |    | ◎                     |                      |

# SVGAM

## 스트레이트 플루트 탭



(mm)

| 형번           | TDZ  | TP   | LU | CZC-MS    | DCON-MS | TD | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG    | THCHT |
|--------------|------|------|----|-----------|---------|----|-----|-----|-----|------|--------|-------|
| <b>SVGAM</b> |      |      |    |           |         |    |     |     |     |      |        |       |
| 0305015      | M3   | 0.5  | 18 | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3  | 56  | 11  | 3   | 2.5  | DIN371 | E     |
| 0407015      | M4   | 0.7  | 21 | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4  | 63  | 13  | 3   | 3.3  | DIN371 | E     |
| 0508015      | M5   | 0.8  | 25 | 6 x 4.9   | 6       | 5  | 70  | 15  | 3   | 4.2  | DIN371 | E     |
| 0610015      | M6   | 1    | 30 | 6 x 4.9   | 6       | 6  | 80  | 17  | 4   | 5    | DIN371 | E     |
| 0812515      | M8   | 1.25 | 35 | 8 x 6.2   | 8       | 8  | 90  | 20  | 4   | 6.8  | DIN371 | E     |
| 1015015      | M10  | 1.5  | 39 | 10 x 8    | 10      | 10 | 100 | 22  | 4   | 8.5  | DIN371 | E     |
| 1217515      | M12  | 1.75 | 40 | 9 x 7     | 9       | 12 | 110 | 24  | 4   | 10.2 | DIN376 | E     |
| 1420015      | M14  | 2    | 45 | 11 x 9    | 11      | 14 | 110 | 26  | 4   | 12   | DIN376 | E     |
| 1620015      | M16  | 2    | 52 | 12 x 9    | 12      | 16 | 110 | 27  | 4   | 14   | DIN376 | E     |
| 1825015      | M18  | 2.5  | 55 | 14 x 11   | 14      | 18 | 125 | 30  | 4   | 15.5 | DIN376 | E     |
| 2025015      | M20  | 2.5  | 58 | 16 x 12   | 16      | 20 | 140 | 32  | 4   | 17.5 | DIN376 | E     |
| 2225015      | M22  | 2.5  | 63 | 18 x 14.5 | 18      | 22 | 140 | 32  | 4   | 19.5 | DIN376 | E     |
| 2430015      | M24  | 3    | 66 | 18 x 14.5 | 18      | 24 | 160 | 34  | 4   | 21   | DIN376 | E     |
| 0810015      | MF8  | 1    | 35 | 6 x 4.9   | 6       | 8  | 90  | 17  | 4   | 7    | DIN374 | E     |
| 1010015      | MF10 | 1    | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 90  | 18  | 4   | 9    | DIN374 | E     |
| 1012515      | MF10 | 1.25 | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 100 | 22  | 4   | 8.8  | DIN374 | E     |
| 1210015      | MF12 | 1    | 48 | 9 x 7     | 9       | 12 | 100 | 18  | 4   | 11   | DIN374 | E     |
| 1212515      | MF12 | 1.25 | 48 | 9 x 7     | 9       | 12 | 100 | 22  | 4   | 10.8 | DIN374 | E     |
| 1215015      | MF12 | 1.5  | 48 | 9 x 7     | 9       | 12 | 100 | 22  | 4   | 10.5 | DIN374 | E     |
| 1415015      | MF14 | 1.5  | 48 | 11 x 9    | 11      | 14 | 100 | 22  | 4   | 12.5 | DIN374 | E     |
| 1615015      | MF16 | 1.5  | 52 | 12 x 9    | 12      | 16 | 100 | 22  | 4   | 14.5 | DIN374 | E     |
| 1815015      | MF18 | 1.5  | 55 | 14 x 11   | 14      | 18 | 110 | 25  | 4   | 16.5 | DIN374 | E     |
| 2015015      | MF20 | 1.5  | 58 | 16 x 12   | 16      | 20 | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 | E     |
| 2215015      | MF22 | 1.5  | 63 | 18 x 14.5 | 18      | 22 | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 | E     |
| 2415015      | MF24 | 1.5  | 66 | 18 x 14.5 | 18      | 24 | 140 | 27  | 4   | 22.5 | DIN374 | E     |
| 2420015      | MF24 | 2    | 66 | 18 x 14.5 | 18      | 24 | 140 | 27  | 4   | 22   | DIN374 | E     |
| 0305050      | M3   | 0.5  | 18 | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3  | 56  | 11  | 3   | 2.5  | DIN371 | B     |
| 0407050      | M4   | 0.7  | 21 | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4  | 63  | 13  | 3   | 3.3  | DIN371 | B     |
| 0508050      | M5   | 0.8  | 25 | 6 x 4.9   | 6       | 5  | 70  | 15  | 3   | 4.2  | DIN371 | B     |
| 0610050      | M6   | 1    | 30 | 6 x 4.9   | 6       | 6  | 80  | 17  | 4   | 5    | DIN371 | B     |
| 0812550      | M8   | 1.25 | 35 | 8 x 6.2   | 8       | 8  | 90  | 20  | 4   | 6.8  | DIN371 | B     |
| 1015050      | M10  | 1.5  | 39 | 10 x 8    | 10      | 10 | 100 | 22  | 4   | 8.5  | DIN371 | B     |
| 1217550      | M12  | 1.75 | 40 | 9 x 7     | 9       | 12 | 110 | 24  | 4   | 10.2 | DIN376 | B     |
| 1420050      | M14  | 2    | 45 | 11 x 9    | 11      | 14 | 110 | 26  | 4   | 12   | DIN376 | B     |
| 1620050      | M16  | 2    | 52 | 12 x 9    | 12      | 16 | 110 | 27  | 4   | 14   | DIN376 | B     |
| 1825050      | M18  | 2.5  | 55 | 14 x 11   | 14      | 18 | 125 | 30  | 4   | 15.5 | DIN376 | B     |
| 2025050      | M20  | 2.5  | 58 | 16 x 12   | 16      | 20 | 140 | 32  | 4   | 17.5 | DIN376 | B     |
| 2225050      | M22  | 2.5  | 63 | 18 x 14.5 | 18      | 22 | 140 | 32  | 4   | 19.5 | DIN376 | B     |
| 2430050      | M24  | 3    | 66 | 18 x 14.5 | 18      | 24 | 160 | 34  | 4   | 21   | DIN376 | B     |
| 0810050      | MF8  | 1    | 35 | 6 x 4.9   | 6       | 8  | 90  | 17  | 4   | 7    | DIN374 | B     |
| 1010050      | MF10 | 1    | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 90  | 18  | 4   | 9    | DIN374 | B     |
| 1012550      | MF10 | 1.25 | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 100 | 22  | 4   | 8.8  | DIN374 | B     |
| 1210050      | MF12 | 1    | 48 | 9 x 7     | 9       | 12 | 100 | 18  | 4   | 11   | DIN374 | B     |
| 1212550      | MF12 | 1.25 | 48 | 9 x 7     | 9       | 12 | 100 | 22  | 4   | 10.8 | DIN374 | B     |
| 1215050      | MF12 | 1.5  | 48 | 9 x 7     | 9       | 12 | 100 | 22  | 4   | 10.5 | DIN374 | B     |
| 1415050      | MF14 | 1.5  | 48 | 11 x 9    | 11      | 14 | 100 | 22  | 4   | 12.5 | DIN374 | B     |
| 1615050      | MF16 | 1.5  | 52 | 12 x 9    | 12      | 16 | 100 | 22  | 4   | 14.5 | DIN374 | B     |
| 1815050      | MF18 | 1.5  | 55 | 14 x 11   | 14      | 18 | 110 | 25  | 4   | 16.5 | DIN374 | B     |
| 2015050      | MF20 | 1.5  | 58 | 16 x 12   | 16      | 20 | 125 | 25  | 4   | 18.5 | DIN374 | B     |
| 2215050      | MF22 | 1.5  | 63 | 18 x 14.5 | 18      | 22 | 125 | 25  | 4   | 20.5 | DIN374 | B     |
| 2415050      | MF24 | 1.5  | 66 | 18 x 14.5 | 18      | 24 | 140 | 27  | 4   | 22.5 | DIN374 | B     |
| 2420050      | MF24 | 2    | 66 | 18 x 14.5 | 18      | 24 | 140 | 27  | 4   | 22   | DIN374 | B     |

### 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |                 |        | 합금강 | 조질강          |              |              | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄<br>압연재 | 알루미늄<br>합금주물 | 마그네슘<br>합금주물 | 아연<br>합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성<br>플라스틱                | 열가소성<br>플라스틱               |
|----|--------|-----------------|--------|-----|--------------|--------------|--------------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|-------------|--------------|--------------|------------|--------|----|-----------------------------|----------------------------|
|    | ~SM25C | SM25C<br>~SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45<br>HrC | 45~55<br>HrC | 50~60<br>HrC | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx         | AC,<br>ALDC  | MC           | ZDC        | Ti     | Ni | Bakelite<br>phenol<br>epoxy | Nylon<br>vinyl<br>chloride |
|    |        |                 |        |     |              | ○            |              |        |     |    | ◎  |      |    |    |      |     |             |              |              |            |        |    |                             |                            |



## SVMOM

## 콜 탭

DIN

RT

Bright

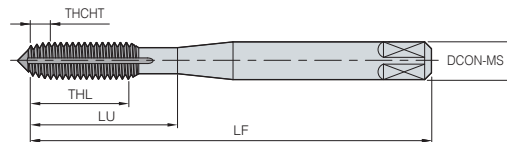
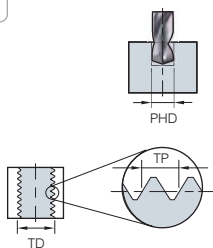
P(K)

C/B  
form

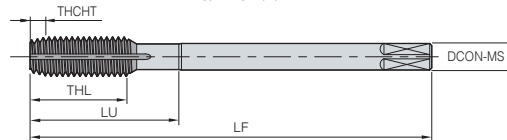
M

6HX

HSSE



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번      |          | TDZ  | TP   | LU        | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF   | PHD   |       | BSG | THCHT | 오일홀 |
|----------|----------|------|------|-----------|-----------|---------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-----|
| SVMOM    | 0305020S | M3   | 0.5  | 18        | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 11  | 4     | 2.76  | 2.81  | DIN | C     | S   |
|          | 0305020M | M3   | 0.5  | 18        | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 11  | 4     | 2.76  | 2.81  | DIN | C     | M   |
|          | 0407020S | M4   | 0.7  | 21        | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 13  | 4     | 3.65  | 3.7   | DIN | C     | S   |
|          | 0407020M | M4   | 0.7  | 21        | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 13  | 4     | 3.65  | 3.7   | DIN | C     | M   |
|          | 0508020S | M5   | 0.8  | 25        | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 15  | 4     | 4.59  | 4.66  | DIN | C     | S   |
|          | 0508020M | M5   | 0.8  | 25        | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 15  | 4     | 4.59  | 4.66  | DIN | C     | M   |
|          | 0610020S | M6   | 1    | 30        | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 17  | 4     | 5.48  | 5.57  | DIN | C     | S   |
|          | 0610020M | M6   | 1    | 30        | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 17  | 4     | 5.48  | 5.57  | DIN | C     | M   |
|          | 0810020S | M8   | 1    | 34        | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 17  | 4     | 7.48  | 7.57  | DIN | C     | S   |
|          | 0810020M | M8   | 1    | 34        | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 17  | 4     | 7.48  | 7.57  | DIN | C     | M   |
|          | 0812520S | M8   | 1.25 | 40        | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 20  | 4     | 7.34  | 7.41  | DIN | C     | S   |
|          | 0812520M | M8   | 1.25 | 40        | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 20  | 4     | 7.34  | 7.41  | DIN | C     | M   |
|          | 1010020S | M10  | 1    | 39        | 10 x 8    | 10      | 10  | 90  | 18  | 4     | 9.48  | 9.57  | DIN | C     | S   |
|          | 1010020M | M10  | 1    | 39        | 10 x 8    | 10      | 10  | 90  | 18  | 4     | 9.48  | 9.57  | DIN | C     | M   |
|          | 1012520S | M10  | 1.25 | 44        | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4     | 9.34  | 9.41  | DIN | C     | S   |
|          | 1012520M | M10  | 1.25 | 44        | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4     | 9.34  | 9.41  | DIN | C     | M   |
|          | 1015020S | M10  | 1.5  | 44        | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4     | 9.18  | 9.28  | DIN | C     | S   |
|          | 1015020M | M10  | 1.5  | 44        | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4     | 9.18  | 9.28  | DIN | C     | M   |
|          | 1210020S | M12  | 1    | 36        | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 18  | 4     | 11.48 | 11.57 | DIN | C     | S   |
|          | 1210020M | M12  | 1    | 36        | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 18  | 4     | 11.48 | 11.57 | DIN | C     | M   |
|          | 1212520S | M12  | 1.25 | 44        | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4     | 11.34 | 11.41 | DIN | C     | S   |
|          | 1212520M | M12  | 1.25 | 44        | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4     | 11.34 | 11.41 | DIN | C     | M   |
|          | 1215020S | M12  | 1.5  | 44        | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4     | 11.18 | 11.28 | DIN | C     | S   |
|          | 1215020M | M12  | 1.5  | 44        | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4     | 11.18 | 11.28 | DIN | C     | M   |
|          | 1217520S | M12  | 1.75 | 48        | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 24  | 4     | 11.05 | 11.15 | DIN | C     | S   |
|          | 1217520M | M12  | 1.75 | 48        | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 24  | 4     | 11.05 | 11.15 | DIN | C     | M   |
| 0305040M | M3       | 0.5  | 18   | 3.5 x 2.7 | 4         | 3.5     | 56  | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | DIN   | B   | M     |     |
| 0407040M | M4       | 0.7  | 21   | 4.5 x 3.4 | 5         | 4.5     | 63  | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | DIN   | B   | M     |     |
| 0508040M | M5       | 0.8  | 25   | 6 x 4.9   | 6         | 5       | 70  | 15  | 4   | 4.59  | 4.66  | DIN   | B   | M     |     |
| 0610040M | M6       | 1    | 30   | 6 x 4.9   | 6         | 6       | 80  | 17  | 4   | 5.48  | 5.57  | DIN   | B   | M     |     |
| 0810040M | M8       | 1    | 34   | 8 x 6.2   | 8         | 8       | 90  | 17  | 4   | 7.48  | 7.57  | DIN   | B   | M     |     |
| 0812540M | M8       | 1.25 | 40   | 8 x 6.2   | 8         | 8       | 90  | 20  | 4   | 7.34  | 7.41  | DIN   | B   | M     |     |
| 1010040M | M10      | 1    | 39   | 10 x 8    | 10        | 10      | 90  | 18  | 4   | 9.48  | 9.57  | DIN   | B   | M     |     |
| 1012540M | M10      | 1.25 | 44   | 10 x 8    | 10        | 10      | 100 | 22  | 4   | 9.34  | 9.41  | DIN   | B   | M     |     |
| 1015040M | M10      | 1.5  | 44   | 10 x 8    | 10        | 10      | 100 | 22  | 4   | 9.18  | 9.28  | DIN   | B   | M     |     |
| 1210040M | M12      | 1    | 36   | 9 x 7     | 9         | 12      | 100 | 18  | 4   | 11.48 | 11.57 | DIN   | B   | M     |     |
| 1212540M | M12      | 1.25 | 44   | 9 x 7     | 9         | 12      | 100 | 22  | 4   | 11.34 | 11.41 | DIN   | B   | M     |     |
| 1215040M | M12      | 1.5  | 44   | 9 x 7     | 9         | 12      | 100 | 22  | 4   | 11.18 | 11.28 | DIN   | B   | M     |     |
| 1217540M | M12      | 1.75 | 48   | 9 x 7     | 9         | 12      | 110 | 24  | 4   | 11.05 | 11.15 | DIN   | B   | M     |     |

오일홀 S: 1  
오일홀 M: 4

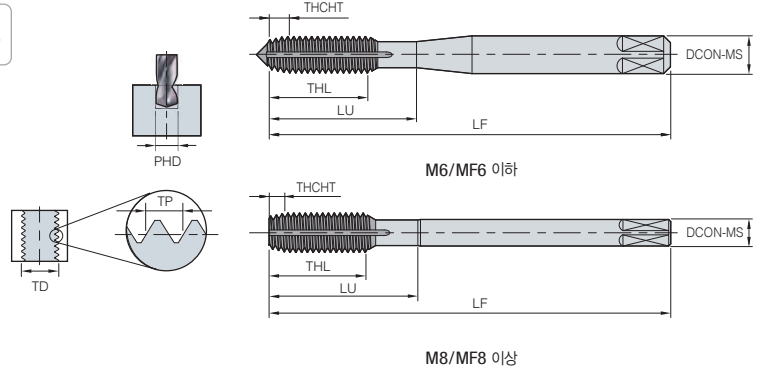
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |                 |        | 합금강 | 조질강          |              |              | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄<br>압연재 | 알루미늄<br>합금주물 | 마그네슘<br>합금주물 | 아연<br>합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성<br>플라스틱 | 열가소성<br>플라스틱 |
|----|--------|-----------------|--------|-----|--------------|--------------|--------------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|-------------|--------------|--------------|------------|--------|----|--------------|--------------|
|    | ~SM25C | SM25C<br>~SM45C | SM45C~ |     | 25~45<br>HrC | 45~55<br>HrC | 50~60<br>HrC |        |     |    |    |      |   |    |      |    |             |              |              |            | Ti     | Ni |              |              |
|    | ○      | ○               |        |     |              |              |              | ○      |     |    |    |      | ○ | ○  | ○    | ○  | ○           | ○            |              | ○          |        |    |              |              |

# SVMTM

## 플 탭



(mm)

| 형 번   |          | TDZ | TP   | LU | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD   |       | BSG | THCHT | 오일홀 |
|-------|----------|-----|------|----|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|
| SVMTM | 0305020S | M3  | 0.5  | 18 | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | DIN | C     | S   |
|       | 0305020M | M3  | 0.5  | 18 | 3.5 x 2.7 | 3.5     | 3   | 56  | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | DIN | C     | M   |
|       | 0407020S | M4  | 0.7  | 21 | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | DIN | C     | S   |
|       | 0407020M | M4  | 0.7  | 21 | 4.5 x 3.4 | 4.5     | 4   | 63  | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | DIN | C     | M   |
|       | 0508020S | M5  | 0.8  | 25 | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 15  | 4   | 4.59  | 4.66  | DIN | C     | S   |
|       | 0508020M | M5  | 0.8  | 25 | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 15  | 4   | 4.59  | 4.66  | DIN | C     | M   |
|       | 0610020S | M6  | 1    | 30 | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 17  | 4   | 5.48  | 5.57  | DIN | C     | S   |
|       | 0610020M | M6  | 1    | 30 | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 17  | 4   | 5.48  | 5.57  | DIN | C     | M   |
|       | 0810020S | M8  | 1    | 34 | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 17  | 4   | 7.48  | 7.57  | DIN | C     | S   |
|       | 0810020M | M8  | 1    | 34 | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 17  | 4   | 7.48  | 7.57  | DIN | C     | M   |
|       | 0812520S | M8  | 1.25 | 40 | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 20  | 4   | 7.34  | 7.41  | DIN | C     | S   |
|       | 0812520M | M8  | 1.25 | 40 | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 20  | 4   | 7.34  | 7.41  | DIN | C     | M   |
|       | 1010020S | M10 | 1    | 39 | 10 x 8    | 10      | 10  | 90  | 18  | 4   | 9.48  | 9.57  | DIN | C     | S   |
|       | 1010020M | M10 | 1    | 39 | 10 x 8    | 10      | 10  | 90  | 18  | 4   | 9.48  | 9.57  | DIN | C     | M   |
|       | 1012520S | M10 | 1.25 | 44 | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4   | 9.34  | 9.41  | DIN | C     | S   |
|       | 1012520M | M10 | 1.25 | 44 | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4   | 9.34  | 9.41  | DIN | C     | M   |
|       | 1015020S | M10 | 1.5  | 44 | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4   | 9.18  | 9.28  | DIN | C     | S   |
|       | 1015020M | M10 | 1.5  | 44 | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4   | 9.18  | 9.28  | DIN | C     | M   |
|       | 1210020S | M12 | 1    | 36 | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 18  | 4   | 11.48 | 11.57 | DIN | C     | S   |
|       | 1210020M | M12 | 1    | 36 | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 18  | 4   | 11.48 | 11.57 | DIN | C     | M   |
|       | 1212520S | M12 | 1.25 | 44 | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4   | 11.34 | 11.41 | DIN | C     | S   |
|       | 1212520M | M12 | 1.25 | 44 | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4   | 11.34 | 11.41 | DIN | C     | M   |
|       | 1215020S | M12 | 1.5  | 44 | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4   | 11.18 | 11.28 | DIN | C     | S   |
|       | 1215020M | M12 | 1.5  | 44 | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4   | 11.18 | 11.28 | DIN | C     | M   |
|       | 1217520S | M12 | 1.75 | 48 | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 24  | 4   | 11.05 | 11.15 | DIN | C     | S   |
|       | 1217520M | M12 | 1.75 | 48 | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 24  | 4   | 11.05 | 11.15 | DIN | C     | M   |
|       | 0305040M | M3  | 0.5  | 18 | 3.5 x 2.7 | 4       | 3.5 | 56  | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | DIN | B     | M   |
|       | 0407040M | M4  | 0.7  | 21 | 4.5 x 3.4 | 5       | 4.5 | 63  | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | DIN | B     | M   |
|       | 0508040M | M5  | 0.8  | 25 | 6 x 4.9   | 6       | 5   | 70  | 15  | 4   | 4.59  | 4.66  | DIN | B     | M   |
|       | 0610040M | M6  | 1    | 30 | 6 x 4.9   | 6       | 6   | 80  | 17  | 4   | 5.48  | 5.57  | DIN | B     | M   |
|       | 0810040M | M8  | 1    | 34 | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 17  | 4   | 7.48  | 7.57  | DIN | B     | M   |
|       | 0812540M | M8  | 1.25 | 40 | 8 x 6.2   | 8       | 8   | 90  | 20  | 4   | 7.34  | 7.41  | DIN | B     | M   |
|       | 1010040M | M10 | 1    | 39 | 10 x 8    | 10      | 10  | 90  | 18  | 4   | 9.48  | 9.57  | DIN | B     | M   |
|       | 1012540M | M10 | 1.25 | 44 | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4   | 9.34  | 9.41  | DIN | B     | M   |
|       | 1015040M | M10 | 1.5  | 44 | 10 x 8    | 10      | 10  | 100 | 22  | 4   | 9.18  | 9.28  | DIN | B     | M   |
|       | 1210040M | M12 | 1    | 36 | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 18  | 4   | 11.48 | 11.57 | DIN | B     | M   |
|       | 1212540M | M12 | 1.25 | 44 | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4   | 11.34 | 11.41 | DIN | B     | M   |
|       | 1215040M | M12 | 1.5  | 44 | 9 x 7     | 9       | 12  | 100 | 22  | 4   | 11.18 | 11.28 | DIN | B     | M   |
|       | 1217540M | M12 | 1.75 | 48 | 9 x 7     | 9       | 12  | 110 | 24  | 4   | 11.05 | 11.15 | DIN | B     | M   |

오일홀 S: 1  
오일홀 M: 4

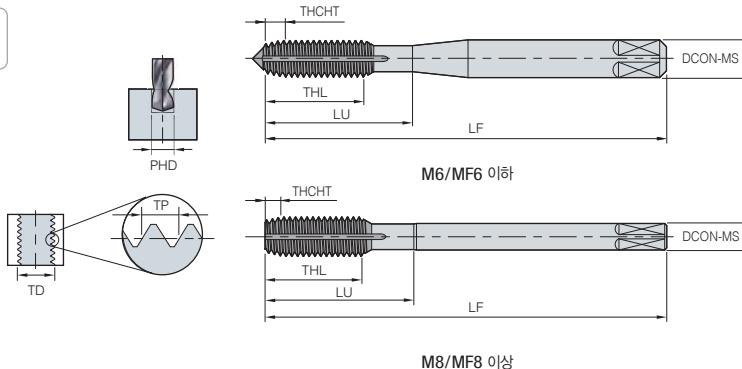
### 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |                 |        | 합금강 | 조질강          |              |              | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄<br>압연재 | 알루미늄<br>합금주물 | 마그네슘<br>합금주물 | 이연<br>합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성<br>플라스틱 | 열가소성<br>플라스틱 |
|----|--------|-----------------|--------|-----|--------------|--------------|--------------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|-------------|--------------|--------------|------------|--------|----|--------------|--------------|
|    | ~SM25C | SM25C<br>~SM45C | SM45C~ |     | 25~45<br>HrC | 45~55<br>HrC | 50~60<br>HrC |        |     |    |    |      |   |    |      |    |             |              |              |            | Ti     | Ni |              |              |
|    | ○      | ○               |        |     |              |              |              | ○      |     |    |    |      | ○ | ○  | ○    | ○  | ○           | ○            |              | ○          |        |    |              |              |

## SVMCM

## 콜 탭



M6/MF6 이하

M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번   | TDZ      | TP  | LU   | CZC-MS | DCON-MS   | TD  | LF | THL | NOF | PHD | BSG   | THCHT | 오일홀 |
|-------|----------|-----|------|--------|-----------|-----|----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|
| SVMCM | 0305020S | M3  | 0.5  | 18     | 3.5 x 2.7 | 3.5 | 3  | 56  | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | S   |
|       | 0305020M | M3  | 0.5  | 18     | 3.5 x 2.7 | 3.5 | 3  | 56  | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | M   |
|       | 0407020S | M4  | 0.7  | 21     | 4.5 x 3.4 | 4.5 | 4  | 63  | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | S   |
|       | 0407020M | M4  | 0.7  | 21     | 4.5 x 3.4 | 4.5 | 4  | 63  | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | M   |
|       | 0508020S | M5  | 0.8  | 25     | 6 x 4.9   | 6   | 5  | 70  | 15  | 4   | 4.59  | 4.66  | S   |
|       | 0508020M | M5  | 0.8  | 25     | 6 x 4.9   | 6   | 5  | 70  | 15  | 4   | 4.59  | 4.66  | M   |
|       | 0610020S | M6  | 1    | 30     | 6 x 4.9   | 6   | 6  | 80  | 17  | 4   | 5.48  | 5.57  | S   |
|       | 0610020M | M6  | 1    | 30     | 6 x 4.9   | 6   | 6  | 80  | 17  | 4   | 5.48  | 5.57  | M   |
|       | 0810020S | M8  | 1    | 34     | 8 x 6.2   | 8   | 8  | 90  | 17  | 4   | 7.48  | 7.57  | S   |
|       | 0810020M | M8  | 1    | 34     | 8 x 6.2   | 8   | 8  | 90  | 17  | 4   | 7.48  | 7.57  | M   |
|       | 0812520S | M8  | 1.25 | 40     | 8 x 6.2   | 8   | 8  | 90  | 20  | 4   | 7.34  | 7.41  | S   |
|       | 0812520M | M8  | 1.25 | 40     | 8 x 6.2   | 8   | 8  | 90  | 20  | 4   | 7.34  | 7.41  | M   |
|       | 1010020S | M10 | 1    | 39     | 10 x 8    | 10  | 10 | 90  | 18  | 4   | 9.48  | 9.57  | S   |
|       | 1010020M | M10 | 1    | 39     | 10 x 8    | 10  | 10 | 90  | 18  | 4   | 9.48  | 9.57  | M   |
|       | 1012520S | M10 | 1.25 | 44     | 10 x 8    | 10  | 10 | 100 | 22  | 4   | 9.34  | 9.41  | S   |
|       | 1012520M | M10 | 1.25 | 44     | 10 x 8    | 10  | 10 | 100 | 22  | 4   | 9.34  | 9.41  | M   |
|       | 1015020S | M10 | 1.5  | 44     | 10 x 8    | 10  | 10 | 100 | 22  | 4   | 9.18  | 9.28  | S   |
|       | 1015020M | M10 | 1.5  | 44     | 10 x 8    | 10  | 10 | 100 | 22  | 4   | 9.18  | 9.28  | M   |
|       | 1210020S | M12 | 1    | 36     | 9 x 7     | 9   | 12 | 100 | 18  | 4   | 11.48 | 11.57 | S   |
|       | 1210020M | M12 | 1    | 36     | 9 x 7     | 9   | 12 | 100 | 18  | 4   | 11.48 | 11.57 | M   |
|       | 1212520S | M12 | 1.25 | 44     | 9 x 7     | 9   | 12 | 100 | 22  | 4   | 11.34 | 11.41 | S   |
|       | 1212520M | M12 | 1.25 | 44     | 9 x 7     | 9   | 12 | 100 | 22  | 4   | 11.34 | 11.41 | M   |
|       | 1215020S | M12 | 1.5  | 44     | 9 x 7     | 9   | 12 | 100 | 22  | 4   | 11.18 | 11.28 | S   |
|       | 1215020M | M12 | 1.5  | 44     | 9 x 7     | 9   | 12 | 100 | 22  | 4   | 11.18 | 11.28 | M   |
|       | 1217520S | M12 | 1.75 | 48     | 9 x 7     | 9   | 12 | 110 | 24  | 4   | 11.05 | 11.15 | S   |
|       | 1217520M | M12 | 1.75 | 48     | 9 x 7     | 9   | 12 | 110 | 24  | 4   | 11.05 | 11.15 | M   |
|       | 0305040M | M3  | 0.5  | 18     | 3.5 x 2.7 | 3.5 | 3  | 56  | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | M   |
|       | 0407040M | M4  | 0.7  | 21     | 4.5 x 3.4 | 4.5 | 4  | 63  | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | M   |
|       | 0508040M | M5  | 0.8  | 25     | 6 x 4.9   | 6   | 5  | 70  | 15  | 4   | 4.59  | 4.66  | M   |
|       | 0610040M | M6  | 1    | 30     | 6 x 4.9   | 6   | 6  | 80  | 17  | 4   | 5.48  | 5.57  | M   |
|       | 0810040M | M8  | 1    | 34     | 8 x 6.2   | 8   | 8  | 90  | 17  | 4   | 7.48  | 7.57  | M   |
|       | 0812540M | M8  | 1.25 | 40     | 8 x 6.2   | 8   | 8  | 90  | 20  | 4   | 7.34  | 7.41  | M   |
|       | 1010040M | M10 | 1    | 39     | 10 x 8    | 10  | 10 | 90  | 18  | 4   | 9.48  | 9.57  | M   |
|       | 1012540M | M10 | 1.25 | 44     | 10 x 8    | 10  | 10 | 100 | 22  | 4   | 9.34  | 9.41  | M   |
|       | 1015040M | M10 | 1.5  | 44     | 10 x 8    | 10  | 10 | 100 | 22  | 4   | 9.18  | 9.28  | M   |
|       | 1210040M | M12 | 1    | 36     | 9 x 7     | 9   | 12 | 100 | 18  | 4   | 11.48 | 11.57 | M   |
|       | 1212540M | M12 | 1.25 | 44     | 9 x 7     | 9   | 12 | 100 | 22  | 4   | 11.34 | 11.41 | M   |
|       | 1215040M | M12 | 1.5  | 44     | 9 x 7     | 9   | 12 | 100 | 22  | 4   | 11.18 | 11.28 | M   |
|       | 1217540M | M12 | 1.75 | 48     | 9 x 7     | 9   | 12 | 110 | 24  | 4   | 11.05 | 11.15 | M   |

오일홀 S: 1  
오일홀 M: 4

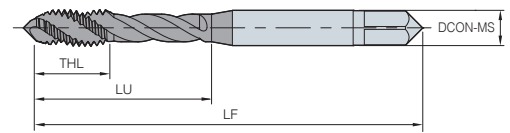
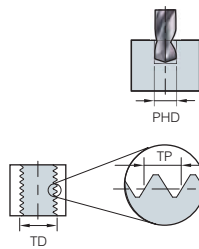
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

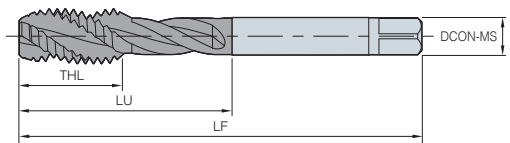
| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄 압연재 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 이연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱             | 열가소성 플라스틱            |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------------------|----------------------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx      | AC, ALDC  | MC        | ZDC     | Ti     | Ni | Bakelite phenol epoxy | Nylon vinyl chloride |
|    | ○      | ○           |        |     |           |           |           | ○      |     |    |    |      | ○  | ○  | ○    | ○   | ○        | ○         |           | ○       |        |    |                       |                      |

# SVPAM

## 스파이럴 플루트 탭



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번          | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG | TCTR |
|--------------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| <b>SVPAM</b> |      |      |      |           |         |     |     |     |     |      |     |      |
| 0204025      | M2   | 0.4  | 13.5 | 3 x 2.5   | 3       | 2   | 40  | 8   | 3   | 1.6  | JIS | H2   |
| 025045025    | M2.5 | 0.45 | 14.5 | 3 x 2.5   | 3       | 2.5 | 44  | 9   | 3   | 2.1  | JIS | H2   |
| 0305025      | M3   | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46  | 6   | 3   | 2.5  | JIS | H2   |
| 0407025      | M4   | 0.7  | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 7.5 | 3   | 3.3  | JIS | H2   |
| 04507525     | M4.5 | 0.75 | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS | H2   |
| 0508025      | M5   | 0.8  | 25   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 9   | 3   | 4.2  | JIS | H2   |
| 0610025      | M6   | 1    | 29   | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 11  | 3   | 5    | JIS | H2   |
| 0812525      | M8   | 1.25 | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 13  | 3   | 6.8  | JIS | H3   |
| 1015025      | M10  | 1.5  | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 16  | 3   | 8.5  | JIS | H3   |
| 1217525      | M12  | 1.75 | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 18  | 3   | 10.2 | JIS | H4   |
| 1420025      | M14  | 2    | 45   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 20  | 4   | 12   | JIS | H4   |
| 1620025      | M16  | 2    | 52   | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 20  | 4   | 14   | JIS | H4   |
| 1825025      | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 22  | 4   | 15.5 | JIS | H4   |
| 2025025      | M20  | 2.5  | 58   | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 25  | 4   | 17.5 | JIS | H4   |
| 2225025      | M22  | 2.5  | 63   | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 25  | 4   | 19.5 | JIS | H4   |
| 2430025      | M24  | 3    | 66   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 29  | 4   | 21   | JIS | H4   |
| 0405025      | MF4  | 0.5  | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 7.5 | 3   | 3.5  | JIS | H2   |
| 0505025      | MF5  | 0.5  | 25   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 8   | 3   | 4.5  | JIS | H2   |
| 0607525      | MF6  | 0.75 | 29   | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 8   | 3   | 5.3  | JIS | H2   |
| 0807525      | MF8  | 0.75 | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 10  | 3   | 7.3  | JIS | H3   |
| 0810025      | MF8  | 1    | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 10  | 3   | 7    | JIS | H3   |
| 1007525      | MF10 | 0.75 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 9.3  | JIS | H3   |
| 1010025      | MF10 | 1    | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 9    | JIS | H3   |
| 1012525      | MF10 | 1.25 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 8.8  | JIS | H3   |
| 1210025      | MF12 | 1    | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 11   | JIS | H3   |
| 1212525      | MF12 | 1.25 | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 10.8 | JIS | H3   |
| 1215025      | MF12 | 1.5  | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 10.5 | JIS | H3   |
| 1410025      | MF14 | 1    | 48   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 18  | 3   | 13   | JIS | H3   |
| 1415025      | MF14 | 1.5  | 48   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 18  | 3   | 12.5 | JIS | H3   |
| 1615025      | MF16 | 1.5  | 52   | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 32  | 3   | 14.5 | JIS | H3   |
| 1815025      | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 37  | 3   | 16.5 | JIS | H4   |
| 2015025      | MF20 | 1.5  | 58   | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 37  | 3   | 18.5 | JIS | H4   |
| 2215025      | MF22 | 1.5  | 63   | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 38  | 3   | 20.5 | JIS | H4   |
| 2415025      | MF24 | 1.5  | 66   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22.5 | JIS | H4   |
| 2420025      | MF24 | 2    | 68   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22   | JIS | H4   |

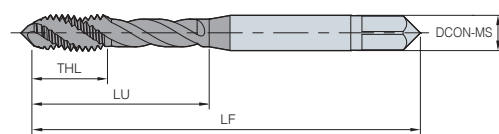
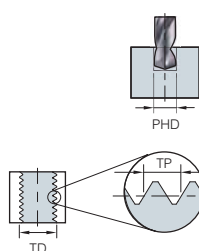
### • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

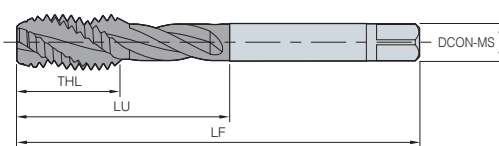
| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 합금 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 이연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|---------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc |        |     |    |    |      |   |    |      |    |         |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    | ◎      | ◎           | ◎      | ◎   | ○         |           |           |        |     | ◎  | ○  | ○    |   |    |      |    |         | ◎         |           |         |        |    |           |           |

## SVPNM

## 스파이럴 플루트 탭



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번          | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG | TCTR |
|--------------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| <b>SVPNM</b> |      |      |      |           |         |     |     |     |     |      |     |      |
| 0204025      | M2   | 0.4  | 13.5 | 3 x 2.5   | 3       | 2   | 40  | 8   | 3   | 1.6  | JIS | H2   |
| 025045025    | M2.5 | 0.45 | 14.5 | 3 x 2.5   | 3       | 2.5 | 44  | 9   | 3   | 2.1  | JIS | H2   |
| 0305025      | M3   | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46  | 6   | 3   | 2.5  | JIS | H2   |
| 0407025      | M4   | 0.7  | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 7.5 | 3   | 3.3  | JIS | H2   |
| 04507525     | M4.5 | 0.75 | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS | H2   |
| 0508025      | M5   | 0.8  | 25   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 9   | 3   | 4.2  | JIS | H2   |
| 0610025      | M6   | 1    | 29   | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 11  | 3   | 5    | JIS | H2   |
| 0812525      | M8   | 1.25 | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 13  | 3   | 6.8  | JIS | H3   |
| 1015025      | M10  | 1.5  | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 16  | 3   | 8.5  | JIS | H3   |
| 1217525      | M12  | 1.75 | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 18  | 3   | 10.2 | JIS | H4   |
| 1420025      | M14  | 2    | 45   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 20  | 4   | 12   | JIS | H4   |
| 1620025      | M16  | 2    | 52   | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 20  | 4   | 14   | JIS | H4   |
| 1825025      | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 22  | 4   | 15.5 | JIS | H4   |
| 2025025      | M20  | 2.5  | 58   | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 25  | 4   | 17.5 | JIS | H4   |
| 2225025      | M22  | 2.5  | 63   | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 25  | 4   | 19.5 | JIS | H4   |
| 2430025      | M24  | 3    | 66   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 29  | 4   | 21   | JIS | H4   |
| 0405025      | MF4  | 0.5  | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 7.5 | 3   | 3.5  | JIS | H2   |
| 0505025      | MF5  | 0.5  | 25   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 8   | 3   | 4.5  | JIS | H2   |
| 0607525      | MF6  | 0.75 | 29   | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 8   | 3   | 5.3  | JIS | H2   |
| 0807525      | MF8  | 0.75 | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 10  | 3   | 7.3  | JIS | H3   |
| 0810025      | MF8  | 1    | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 10  | 3   | 7    | JIS | H3   |
| 1007525      | MF10 | 0.75 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 9.3  | JIS | H3   |
| 1010025      | MF10 | 1    | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 9    | JIS | H3   |
| 1012525      | MF10 | 1.25 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 8.8  | JIS | H3   |
| 1210025      | MF12 | 1    | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 11   | JIS | H3   |
| 1212525      | MF12 | 1.25 | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 10.8 | JIS | H3   |
| 1215025      | MF12 | 1.5  | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 10.5 | JIS | H3   |
| 1410025      | MF14 | 1    | 48   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 18  | 3   | 13   | JIS | H3   |
| 1415025      | MF14 | 1.5  | 48   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 18  | 3   | 12.5 | JIS | H3   |
| 1615025      | MF16 | 1.5  | 52   | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 32  | 3   | 14.5 | JIS | H3   |
| 1815025      | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 37  | 3   | 16.5 | JIS | H4   |
| 2015025      | MF20 | 1.5  | 58   | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 37  | 3   | 18.5 | JIS | H4   |
| 2215025      | MF22 | 1.5  | 63   | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 38  | 3   | 20.5 | JIS | H4   |
| 2415025      | MF24 | 1.5  | 66   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22.5 | JIS | H4   |
| 2420025      | MF24 | 2    | 68   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22   | JIS | H4   |

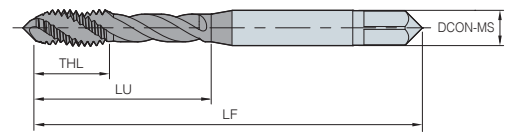
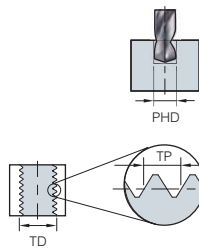
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

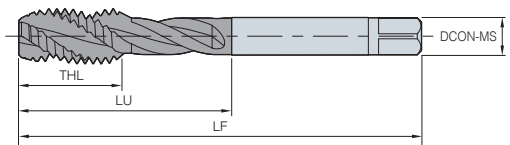
| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 합금 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|---------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 HRC | 45~55 HRC | 50~60 HRC |        |     |    |    |      |   |    |      |    |         |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    | ○      | ○           | ○      | ○   | ○         |           |           | ◎      | ○   | ○  | ○  | ◎    |   |    |      |    |         | ○         |           |         | ○      | ○  | ○         |           |

# SVPHM

## 스파이럴 플루트 탭



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번          | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG | TCTR |
|--------------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| <b>SVPHM</b> |      |      |      |           |         |     |     |     |     |      |     |      |
| 0204025      | M2   | 0.4  | 13.5 | 3 x 2.5   | 3       | 2   | 40  | 8   | 3   | 1.6  | JIS | H2   |
| 025045025    | M2.5 | 0.45 | 14.5 | 3 x 2.5   | 3       | 2.5 | 44  | 9   | 3   | 2.1  | JIS | H2   |
| 0305025      | M3   | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46  | 6   | 3   | 2.5  | JIS | H2   |
| 0407025      | M4   | 0.7  | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 7.5 | 3   | 3.3  | JIS | H2   |
| 04507525     | M4.5 | 0.75 | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS | H2   |
| 0508025      | M5   | 0.8  | 25   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 9   | 3   | 4.2  | JIS | H2   |
| 0610025      | M6   | 1    | 29   | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 11  | 3   | 5    | JIS | H2   |
| 0812525      | M8   | 1.25 | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 13  | 3   | 6.8  | JIS | H3   |
| 1015025      | M10  | 1.5  | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 16  | 3   | 8.5  | JIS | H3   |
| 1217525      | M12  | 1.75 | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 18  | 3   | 10.2 | JIS | H4   |
| 1420025      | M14  | 2    | 45   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 20  | 4   | 12   | JIS | H4   |
| 1620025      | M16  | 2    | 52   | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 20  | 4   | 14   | JIS | H4   |
| 1825025      | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 22  | 4   | 15.5 | JIS | H4   |
| 2025025      | M20  | 2.5  | 58   | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 25  | 4   | 17.5 | JIS | H4   |
| 2225025      | M22  | 2.5  | 63   | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 25  | 4   | 19.5 | JIS | H4   |
| 2430025      | M24  | 3    | 66   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 29  | 4   | 21   | JIS | H4   |
| 0405025      | MF4  | 0.5  | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 7.5 | 3   | 3.5  | JIS | H2   |
| 0505025      | MF5  | 0.5  | 25   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 8   | 3   | 4.5  | JIS | H2   |
| 0607525      | MF6  | 0.75 | 29   | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 8   | 3   | 5.3  | JIS | H2   |
| 0807525      | MF8  | 0.75 | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 10  | 3   | 7.3  | JIS | H3   |
| 0810025      | MF8  | 1    | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 10  | 3   | 7    | JIS | H3   |
| 1007525      | MF10 | 0.75 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 9.3  | JIS | H3   |
| 1010025      | MF10 | 1    | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 9    | JIS | H3   |
| 1012525      | MF10 | 1.25 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 8.8  | JIS | H3   |
| 1210025      | MF12 | 1    | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 11   | JIS | H3   |
| 1212525      | MF12 | 1.25 | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 10.8 | JIS | H3   |
| 1215025      | MF12 | 1.5  | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 10.5 | JIS | H3   |
| 1410025      | MF14 | 1    | 48   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 18  | 3   | 13   | JIS | H3   |
| 1415025      | MF14 | 1.5  | 48   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 18  | 3   | 12.5 | JIS | H3   |
| 1615025      | MF16 | 1.5  | 52   | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 32  | 3   | 14.5 | JIS | H3   |
| 1815025      | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 37  | 3   | 16.5 | JIS | H4   |
| 2015025      | MF20 | 1.5  | 58   | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 37  | 3   | 18.5 | JIS | H4   |
| 2215025      | MF22 | 1.5  | 63   | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 38  | 3   | 20.5 | JIS | H4   |
| 2415025      | MF24 | 1.5  | 66   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22.5 | JIS | H4   |
| 2420025      | MF24 | 2    | 68   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22   | JIS | H4   |

### • 적용 피삭재

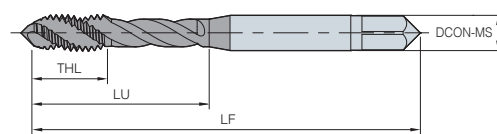
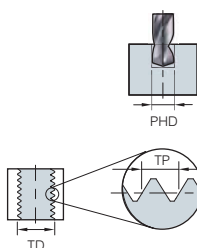
◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |                 |        | 합금강 | 조질강          |              |              | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄<br>압연재 | 알루미늄<br>합금주물 | 마그네슘<br>합금주물 | 이연<br>합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성<br>플라스틱 | 열가소성<br>플라스틱 |
|----|--------|-----------------|--------|-----|--------------|--------------|--------------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|-------------|--------------|--------------|------------|--------|----|--------------|--------------|
|    | ~SM25C | SM25C<br>~SM45C | SM45C~ |     | 25~45<br>HrC | 45~55<br>HrC | 50~60<br>HrC |        |     |    |    |      |   |    |      |    |             |              |              |            | Ti     | Ni |              |              |
|    | ◎      | ◎               | ◎      | ◎   | ○            |              |              |        |     | ◎  | ○  | ○    |   |    |      |    |             | ◎            |              |            |        |    |              |              |

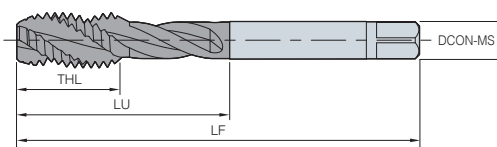


## SVPOM

## 스파이럴 플루트 탭



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

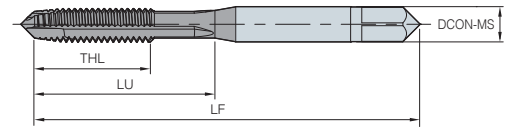
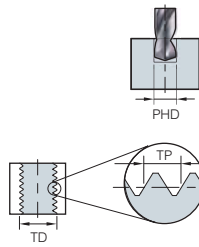
(mm)

| 형 번          | TDZ  | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG | TCTR |
|--------------|------|------|------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| <b>SVPOM</b> |      |      |      |           |         |     |     |     |     |      |     |      |
| 0204025      | M2   | 0.4  | 13.5 | 3 x 2.5   | 3       | 2   | 40  | 8   | 3   | 1.6  | JIS | H2   |
| 025045025    | M2.5 | 0.45 | 14.5 | 3 x 2.5   | 3       | 2.5 | 44  | 9   | 3   | 2.1  | JIS | H2   |
| 0305025      | M3   | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46  | 6   | 3   | 2.5  | JIS | H2   |
| 0407025      | M4   | 0.7  | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 7.5 | 3   | 3.3  | JIS | H2   |
| 04507525     | M4.5 | 0.75 | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS | H2   |
| 0508025      | M5   | 0.8  | 25   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 9   | 3   | 4.2  | JIS | H2   |
| 0610025      | M6   | 1    | 29   | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 11  | 3   | 5    | JIS | H2   |
| 0812525      | M8   | 1.25 | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 13  | 3   | 6.8  | JIS | H3   |
| 1015025      | M10  | 1.5  | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 16  | 3   | 8.5  | JIS | H3   |
| 1217525      | M12  | 1.75 | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 18  | 3   | 10.2 | JIS | H4   |
| 1420025      | M14  | 2    | 45   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 20  | 4   | 12   | JIS | H4   |
| 1620025      | M16  | 2    | 52   | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 20  | 4   | 14   | JIS | H4   |
| 1825025      | M18  | 2.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 22  | 4   | 15.5 | JIS | H4   |
| 2025025      | M20  | 2.5  | 58   | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 25  | 4   | 17.5 | JIS | H4   |
| 2225025      | M22  | 2.5  | 63   | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 25  | 4   | 19.5 | JIS | H4   |
| 2430025      | M24  | 3    | 66   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 29  | 4   | 21   | JIS | H4   |
| 0405025      | MF4  | 0.5  | 20.5 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 7.5 | 3   | 3.5  | JIS | H2   |
| 0505025      | MF5  | 0.5  | 25   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 8   | 3   | 4.5  | JIS | H2   |
| 0607525      | MF6  | 0.75 | 29   | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 8   | 3   | 5.3  | JIS | H2   |
| 0807525      | MF8  | 0.75 | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 10  | 3   | 7.3  | JIS | H3   |
| 0810025      | MF8  | 1    | 34   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 10  | 3   | 7    | JIS | H3   |
| 1007525      | MF10 | 0.75 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 9.3  | JIS | H3   |
| 1010025      | MF10 | 1    | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 9    | JIS | H3   |
| 1012525      | MF10 | 1.25 | 38   | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 14  | 3   | 8.8  | JIS | H3   |
| 1210025      | MF12 | 1    | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 11   | JIS | H3   |
| 1212525      | MF12 | 1.25 | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 10.8 | JIS | H3   |
| 1215025      | MF12 | 1.5  | 48   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 14  | 3   | 10.5 | JIS | H3   |
| 1410025      | MF14 | 1    | 48   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 18  | 3   | 13   | JIS | H3   |
| 1415025      | MF14 | 1.5  | 48   | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 18  | 3   | 12.5 | JIS | H3   |
| 1615025      | MF16 | 1.5  | 52   | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 32  | 3   | 14.5 | JIS | H3   |
| 1815025      | MF18 | 1.5  | 55   | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 37  | 3   | 16.5 | JIS | H4   |
| 2015025      | MF20 | 1.5  | 58   | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 37  | 3   | 18.5 | JIS | H4   |
| 2215025      | MF22 | 1.5  | 63   | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 38  | 3   | 20.5 | JIS | H4   |
| 2415025      | MF24 | 1.5  | 66   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22.5 | JIS | H4   |
| 2420025      | MF24 | 2    | 68   | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22   | JIS | H4   |

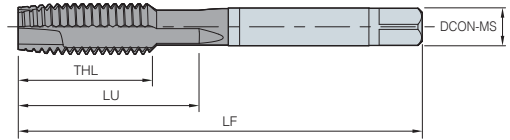
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄 합금주물 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱             | 열가소성 플라스틱            |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|-----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------------------|----------------------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx       | AC, ALDC  | MC        | ZDC     | Ti     | Ni | Bakelite phenol epoxy | Nylon vinyl chloride |
|    |        |             |        |     |           |           |           |        |     |    |    |      | ◎  | ◎  | ◎    | ◎   | ◎         | ◎         | ○         | ○       |        |    | ◎                     |                      |



M8/MF8 이하



M10/MF10 이상

(mm)

| 형 번          | TDZ  | TP   | LU | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG | TCTR |
|--------------|------|------|----|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| <b>SVNAM</b> |      |      |    |           |         |     |     |     |     |      |     |      |
| 0204050      | M2   | 0.4  | 14 | 3 x 2.5   | 3       | 2   | 40  | 8   | 3   | 1.6  | JIS | H2   |
| 025045050    | M2.5 | 0.45 | 15 | 3 x 2.5   | 3       | 2.5 | 44  | 9   | 3   | 2.1  | JIS | H2   |
| 0305050      | M3   | 0.5  | 18 | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46  | 11  | 3   | 2.5  | JIS | H2   |
| 0407050      | M4   | 0.7  | 21 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 13  | 3   | 3.3  | JIS | H2   |
| 04507550     | M4.5 | 0.75 | 21 | 5 x 4     | 5       | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS | H2   |
| 0508050      | M5   | 0.8  | 25 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 16  | 3   | 4.2  | JIS | H2   |
| 0610050      | M6   | 1    | 30 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 19  | 3   | 5    | JIS | H2   |
| 0812550      | M8   | 1.25 | 35 | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 22  | 3   | 6.8  | JIS | H3   |
| 1015050      | M10  | 1.5  | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 24  | 3   | 8.5  | JIS | H3   |
| 1217550      | M12  | 1.75 | 48 | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 29  | 3   | 10.2 | JIS | H4   |
| 1420050      | M14  | 2    | 48 | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 30  | 3   | 12   | JIS | H4   |
| 1620050      | M16  | 2    | 52 | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 32  | 3   | 14   | JIS | H4   |
| 1825050      | M18  | 2.5  | 55 | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 34  | 3   | 15.5 | JIS | H4   |
| 2025050      | M20  | 2.5  | 58 | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 34  | 4   | 17.5 | JIS | H4   |
| 2225050      | M22  | 2.5  | 63 | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 34  | 4   | 19.5 | JIS | H4   |
| 2430050      | M24  | 3    | 66 | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 38  | 4   | 21   | JIS | H4   |
| 0405050      | MF4  | 0.5  | 21 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 10  | 3   | 3.5  | JIS | H2   |
| 0505050      | MF5  | 0.5  | 25 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 12  | 3   | 4.5  | JIS | H2   |
| 0607550      | MF6  | 0.75 | 30 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 14  | 3   | 5.3  | JIS | H2   |
| 0807550      | MF8  | 0.75 | 35 | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 19  | 3   | 7.3  | JIS | H3   |
| 0810050      | MF8  | 1    | 35 | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 19  | 3   | 7    | JIS | H3   |
| 1007550      | MF10 | 0.75 | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 20  | 3   | 9.3  | JIS | H3   |
| 1010050      | MF10 | 1    | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 20  | 3   | 9    | JIS | H3   |
| 1012550      | MF10 | 1.25 | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 20  | 3   | 8.8  | JIS | H3   |
| 1210050      | MF12 | 1    | 48 | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 22  | 3   | 11   | JIS | H3   |
| 1212550      | MF12 | 1.25 | 48 | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 22  | 3   | 10.8 | JIS | H3   |
| 1215050      | MF12 | 1.5  | 48 | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 22  | 3   | 10.5 | JIS | H3   |
| 1410050      | MF14 | 1    | 48 | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 22  | 3   | 13   | JIS | H3   |
| 1415050      | MF14 | 1.5  | 48 | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 22  | 3   | 12.5 | JIS | H3   |
| 1615050      | MF16 | 1.5  | 52 | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 32  | 3   | 14.5 | JIS | H3   |
| 1815050      | MF18 | 1.5  | 55 | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 37  | 3   | 16.5 | JIS | H4   |
| 2015050      | MF20 | 1.5  | 58 | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 37  | 3   | 18.5 | JIS | H4   |
| 2215050      | MF22 | 1.5  | 63 | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 38  | 3   | 20.5 | JIS | H4   |
| 2415050      | MF24 | 1.5  | 66 | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22.5 | JIS | H4   |
| 2420050      | MF24 | 2    | 66 | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22   | JIS | H4   |

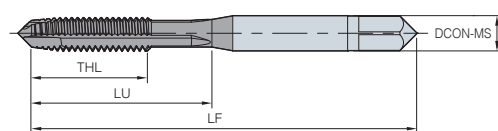
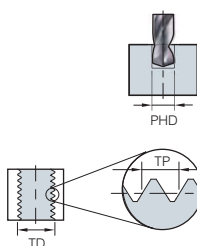
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

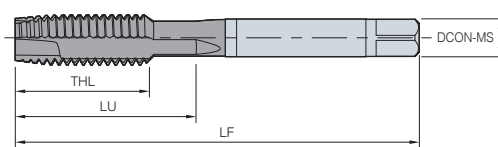
| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄 압연재 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱             | 열가소성 플라스틱            |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------------------|----------------------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45 HRC | 45~55 HRC | 50~60 HRC | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx      | AL, ALDC  | MC        | ZDC     | Ti     | Ni | Bakelite phenol epoxy | Nylon vinyl chloride |
|    | ◎      | ◎           | ◎      | ◎   | ○         |           |           |        |     | ◎  | ○  | ○    |    |    |      |     |          | ◎         |           |         |        |    |                       |                      |

## SVNNM

## 스파이럴 포인트 탭



M8/MF8 이하



M10/MF10 이상

(mm)

| 형 번          | TDZ  | TP   | LU | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF  | THL | NOF | PHD  | BSG | TCTR |
|--------------|------|------|----|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| <b>SVNNM</b> |      |      |    |           |         |     |     |     |     |      |     |      |
| 0204050      | M2   | 0.4  | 14 | 3 x 2.5   | 3       | 2   | 40  | 8   | 3   | 1.6  | JIS | H2   |
| 025045050    | M2.5 | 0.45 | 15 | 3 x 2.5   | 3       | 2.5 | 44  | 9   | 3   | 2.1  | JIS | H2   |
| 0305050      | M3   | 0.5  | 18 | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46  | 11  | 3   | 2.5  | JIS | H2   |
| 0407050      | M4   | 0.7  | 21 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 13  | 3   | 3.3  | JIS | H2   |
| 04507550     | M4.5 | 0.75 | 21 | 5 x 4     | 5       | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS | H2   |
| 0508050      | M5   | 0.8  | 25 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 16  | 3   | 4.2  | JIS | H2   |
| 0610050      | M6   | 1    | 30 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 19  | 3   | 5    | JIS | H2   |
| 0812550      | M8   | 1.25 | 35 | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 22  | 3   | 6.8  | JIS | H3   |
| 1015050      | M10  | 1.5  | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 24  | 3   | 8.5  | JIS | H3   |
| 1217550      | M12  | 1.75 | 48 | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 29  | 3   | 10.2 | JIS | H4   |
| 1420050      | M14  | 2    | 48 | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 30  | 3   | 12   | JIS | H4   |
| 1620050      | M16  | 2    | 52 | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 32  | 3   | 14   | JIS | H4   |
| 1825050      | M18  | 2.5  | 55 | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 34  | 3   | 15.5 | JIS | H4   |
| 2025050      | M20  | 2.5  | 58 | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 34  | 4   | 17.5 | JIS | H4   |
| 2225050      | M22  | 2.5  | 63 | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 34  | 4   | 19.5 | JIS | H4   |
| 2430050      | M24  | 3    | 66 | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 38  | 4   | 21   | JIS | H4   |
| 0405050      | MF4  | 0.5  | 21 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52  | 10  | 3   | 3.5  | JIS | H2   |
| 0505050      | MF5  | 0.5  | 25 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60  | 12  | 3   | 4.5  | JIS | H2   |
| 0607550      | MF6  | 0.75 | 30 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62  | 14  | 3   | 5.3  | JIS | H2   |
| 0807550      | MF8  | 0.75 | 35 | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 19  | 3   | 7.3  | JIS | H3   |
| 0810050      | MF8  | 1    | 35 | 6.2 x 5   | 6.2     | 8   | 70  | 19  | 3   | 7    | JIS | H3   |
| 1007550      | MF10 | 0.75 | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 20  | 3   | 9.3  | JIS | H3   |
| 1010050      | MF10 | 1    | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 20  | 3   | 9    | JIS | H3   |
| 1012550      | MF10 | 1.25 | 39 | 7 x 5.5   | 7       | 10  | 75  | 20  | 3   | 8.8  | JIS | H3   |
| 1210050      | MF12 | 1    | 48 | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 22  | 3   | 11   | JIS | H3   |
| 1212550      | MF12 | 1.25 | 48 | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 22  | 3   | 10.8 | JIS | H3   |
| 1215050      | MF12 | 1.5  | 48 | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12  | 82  | 22  | 3   | 10.5 | JIS | H3   |
| 1410050      | MF14 | 1    | 48 | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 22  | 3   | 13   | JIS | H3   |
| 1415050      | MF14 | 1.5  | 48 | 10.5 x 8  | 10.5    | 14  | 88  | 22  | 3   | 12.5 | JIS | H3   |
| 1615050      | MF16 | 1.5  | 52 | 12.5 x 10 | 12.5    | 16  | 95  | 32  | 3   | 14.5 | JIS | H3   |
| 1815050      | MF18 | 1.5  | 55 | 14 x 11   | 14      | 18  | 100 | 37  | 3   | 16.5 | JIS | H4   |
| 2015050      | MF20 | 1.5  | 58 | 15 x 12   | 15      | 20  | 105 | 37  | 3   | 18.5 | JIS | H4   |
| 2215050      | MF22 | 1.5  | 63 | 17 x 13   | 17      | 22  | 115 | 38  | 3   | 20.5 | JIS | H4   |
| 2415050      | MF24 | 1.5  | 66 | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22.5 | JIS | H4   |
| 2420050      | MF24 | 2    | 66 | 19 x 15   | 19      | 24  | 120 | 45  | 3   | 22   | JIS | H4   |

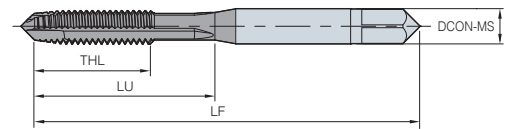
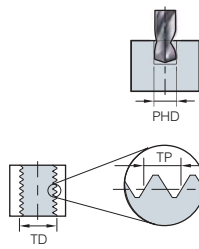
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

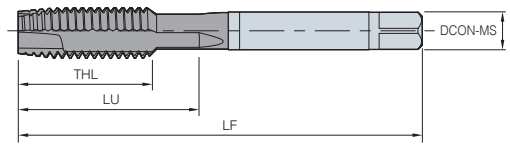
| 구분 | 탄소강    |                 |        | 합금강 | 조질강          |              |              | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄<br>압연재 | 알루미늄<br>합금주물 | 마그네슘<br>합금주물 | 이연<br>합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성<br>플라스틱 | 열가소성<br>플라스틱 |
|----|--------|-----------------|--------|-----|--------------|--------------|--------------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|-------------|--------------|--------------|------------|--------|----|--------------|--------------|
|    | ~SM25C | SM25C<br>~SM45C | SM45C~ |     | 25~45<br>HrC | 45~55<br>HrC | 50~60<br>HrC |        |     |    |    |      |   |    |      |    |             |              |              |            | Ti     | Ni |              |              |
|    | ○      | ○               | ○      | ○   | ○            |              |              | ◎      | ○   | ○  | ○  | ◎    |   |    |      |    |             | ○            |              |            | ○      | ○  | ○            |              |

# SVNHM

## 스파이럴 포인트 탭



M8/MF8 이하



M10/MF10 이상

(mm)

| 형 번   | TDZ       | TP   | LU   | CZC-MS | DCON-MS   | TD   | LF  | THL | NOF | PHD | BSG  | TCTR   |
|-------|-----------|------|------|--------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| SVNHM | 0204050   | M2   | 0.4  | 14     | 3 x 2.5   | 3    | 2   | 40  | 8   | 3   | 1.6  | JIS H2 |
|       | 025045050 | M2.5 | 0.45 | 15     | 3 x 2.5   | 3    | 2.5 | 44  | 9   | 3   | 2.1  | JIS H2 |
|       | 0305050   | M3   | 0.5  | 18     | 4 x 3.2   | 4    | 3   | 46  | 11  | 3   | 2.5  | JIS H2 |
|       | 0407050   | M4   | 0.7  | 21     | 5 x 4     | 5    | 4   | 52  | 13  | 3   | 3.3  | JIS H2 |
|       | 04507550  | M4.5 | 0.75 | 21     | 5 x 4     | 5    | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS H2 |
|       | 0508050   | M5   | 0.8  | 25     | 5.5 x 4.5 | 5.5  | 5   | 60  | 16  | 3   | 4.2  | JIS H2 |
|       | 0610050   | M6   | 1    | 30     | 6 x 4.5   | 6    | 6   | 62  | 19  | 3   | 5    | JIS H2 |
|       | 0812550   | M8   | 1.25 | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 22  | 3   | 6.8  | JIS H3 |
|       | 1015050   | M10  | 1.5  | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 24  | 3   | 8.5  | JIS H3 |
|       | 1217550   | M12  | 1.75 | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 3   | 10.2 | JIS H4 |
|       | 1420050   | M14  | 2    | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 30  | 3   | 12   | JIS H4 |
|       | 1620050   | M16  | 2    | 52     | 12.5 x 10 | 12.5 | 16  | 95  | 32  | 3   | 14   | JIS H4 |
|       | 1825050   | M18  | 2.5  | 55     | 14 x 11   | 14   | 18  | 100 | 34  | 3   | 15.5 | JIS H4 |
|       | 2025050   | M20  | 2.5  | 58     | 15 x 12   | 15   | 20  | 105 | 34  | 4   | 17.5 | JIS H4 |
|       | 2225050   | M22  | 2.5  | 63     | 17 x 13   | 17   | 22  | 115 | 34  | 4   | 19.5 | JIS H4 |
|       | 2430050   | M24  | 3    | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 38  | 4   | 21   | JIS H4 |
|       | 0405050   | MF4  | 0.5  | 21     | 5 x 4     | 5    | 4   | 52  | 10  | 3   | 3.5  | JIS H2 |
|       | 0505050   | MF5  | 0.5  | 25     | 5.5 x 4.5 | 5.5  | 5   | 60  | 12  | 3   | 4.5  | JIS H2 |
|       | 0607550   | MF6  | 0.75 | 30     | 6 x 4.5   | 6    | 6   | 62  | 14  | 3   | 5.3  | JIS H2 |
|       | 0807550   | MF8  | 0.75 | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 19  | 3   | 7.3  | JIS H3 |
|       | 0810050   | MF8  | 1    | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 19  | 3   | 7    | JIS H3 |
|       | 1007550   | MF10 | 0.75 | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 20  | 3   | 9.3  | JIS H3 |
|       | 1010050   | MF10 | 1    | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 20  | 3   | 9    | JIS H3 |
|       | 1012550   | MF10 | 1.25 | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 20  | 3   | 8.8  | JIS H3 |
|       | 1210050   | MF12 | 1    | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 22  | 3   | 11   | JIS H3 |
|       | 1212550   | MF12 | 1.25 | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 22  | 3   | 10.8 | JIS H3 |
|       | 1215050   | MF12 | 1.5  | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 22  | 3   | 10.5 | JIS H3 |
|       | 1410050   | MF14 | 1    | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 22  | 3   | 13   | JIS H3 |
|       | 1415050   | MF14 | 1.5  | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 22  | 3   | 12.5 | JIS H3 |
|       | 1615050   | MF16 | 1.5  | 52     | 12.5 x 10 | 12.5 | 16  | 95  | 32  | 3   | 14.5 | JIS H3 |
|       | 1815050   | MF18 | 1.5  | 55     | 14 x 11   | 14   | 18  | 100 | 37  | 3   | 16.5 | JIS H4 |
|       | 2015050   | MF20 | 1.5  | 58     | 15 x 12   | 15   | 20  | 105 | 37  | 3   | 18.5 | JIS H4 |
|       | 2215050   | MF22 | 1.5  | 63     | 17 x 13   | 17   | 22  | 115 | 38  | 3   | 20.5 | JIS H4 |
|       | 2415050   | MF24 | 1.5  | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 3   | 22.5 | JIS H4 |
|       | 2420050   | MF24 | 2    | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 3   | 22   | JIS H4 |

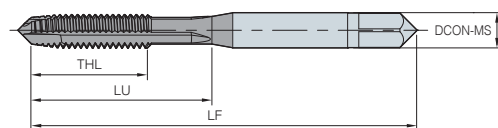
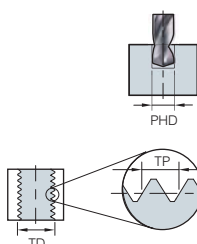
### • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

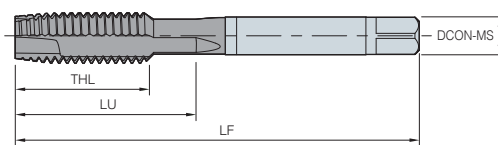
| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 합금주물 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 이연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|-----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc |        |     |    |    |      |   |    |      |    |           |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    | ◎      | ◎           | ◎      | ◎   | ○         |           |           |        |     | ◎  | ○  | ○    |   |    |      |    |           | ◎         |           |         |        |    |           |           |

## SVNOM

## 스파이럴 포인트 탭



M8/MF8 이하



M10/MF10 이상

(mm)

| 형 번   | TDZ       | TP   | LU   | CZC-MS | DCON-MS   | TD   | LF  | THL | NOF | PHD | BSG  | TCTR   |
|-------|-----------|------|------|--------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| SVNOM | 0204050   | M2   | 0.4  | 14     | 3 x 2.5   | 3    | 2   | 40  | 8   | 3   | 1.6  | JIS H2 |
|       | 025045050 | M2.5 | 0.45 | 15     | 3 x 2.5   | 3    | 2.5 | 44  | 9   | 3   | 2.1  | JIS H2 |
|       | 0305050   | M3   | 0.5  | 18     | 4 x 3.2   | 4    | 3   | 46  | 11  | 3   | 2.5  | JIS H2 |
|       | 0407050   | M4   | 0.7  | 21     | 5 x 4     | 5    | 4   | 52  | 13  | 3   | 3.3  | JIS H2 |
|       | 04507550  | M4.5 | 0.75 | 21     | 5 x 4     | 5    | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS H2 |
|       | 0508050   | M5   | 0.8  | 25     | 5.5 x 4.5 | 5.5  | 5   | 60  | 16  | 3   | 4.2  | JIS H2 |
|       | 0610050   | M6   | 1    | 30     | 6 x 4.5   | 6    | 6   | 62  | 19  | 3   | 5    | JIS H2 |
|       | 0812550   | M8   | 1.25 | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 22  | 3   | 6.8  | JIS H3 |
|       | 1015050   | M10  | 1.5  | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 24  | 3   | 8.5  | JIS H3 |
|       | 1217550   | M12  | 1.75 | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 3   | 10.2 | JIS H4 |
|       | 1420050   | M14  | 2    | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 30  | 3   | 12   | JIS H4 |
|       | 1620050   | M16  | 2    | 52     | 12.5 x 10 | 12.5 | 16  | 95  | 32  | 3   | 14   | JIS H4 |
|       | 1825050   | M18  | 2.5  | 55     | 14 x 11   | 14   | 18  | 100 | 34  | 3   | 15.5 | JIS H4 |
|       | 2025050   | M20  | 2.5  | 58     | 15 x 12   | 15   | 20  | 105 | 34  | 4   | 17.5 | JIS H4 |
|       | 2225050   | M22  | 2.5  | 63     | 17 x 13   | 17   | 22  | 115 | 34  | 4   | 19.5 | JIS H4 |
|       | 2430050   | M24  | 3    | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 38  | 4   | 21   | JIS H4 |
|       | 0405050   | MF4  | 0.5  | 21     | 5 x 4     | 5    | 4   | 52  | 10  | 3   | 3.5  | JIS H2 |
|       | 0505050   | MF5  | 0.5  | 25     | 5.5 x 4.5 | 5.5  | 5   | 60  | 12  | 3   | 4.5  | JIS H2 |
|       | 0607550   | MF6  | 0.75 | 30     | 6 x 4.5   | 6    | 6   | 62  | 14  | 3   | 5.3  | JIS H2 |
|       | 0807550   | MF8  | 0.75 | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 19  | 3   | 7.3  | JIS H3 |
|       | 0810050   | MF8  | 1    | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 19  | 3   | 7    | JIS H3 |
|       | 1007550   | MF10 | 0.75 | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 20  | 3   | 9.3  | JIS H3 |
|       | 1010050   | MF10 | 1    | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 20  | 3   | 9    | JIS H3 |
|       | 1012550   | MF10 | 1.25 | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 20  | 3   | 8.8  | JIS H3 |
|       | 1210050   | MF12 | 1    | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 22  | 3   | 11   | JIS H3 |
|       | 1212550   | MF12 | 1.25 | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 22  | 3   | 10.8 | JIS H3 |
|       | 1215050   | MF12 | 1.5  | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 22  | 3   | 10.5 | JIS H3 |
|       | 1410050   | MF14 | 1    | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 22  | 3   | 13   | JIS H3 |
|       | 1415050   | MF14 | 1.5  | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 22  | 3   | 12.5 | JIS H3 |
|       | 1615050   | MF16 | 1.5  | 52     | 12.5 x 10 | 12.5 | 16  | 95  | 32  | 3   | 14.5 | JIS H3 |
|       | 1815050   | MF18 | 1.5  | 55     | 14 x 11   | 14   | 18  | 100 | 37  | 3   | 16.5 | JIS H4 |
|       | 2015050   | MF20 | 1.5  | 58     | 15 x 12   | 15   | 20  | 105 | 37  | 3   | 18.5 | JIS H4 |
|       | 2215050   | MF22 | 1.5  | 63     | 17 x 13   | 17   | 22  | 115 | 38  | 3   | 20.5 | JIS H4 |
|       | 2415050   | MF24 | 1.5  | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 3   | 22.5 | JIS H4 |
|       | 2420050   | MF24 | 2    | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 3   | 22   | JIS H4 |

## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 합금 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|---------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc |        |     |    |    |      |   |    |      |    |         |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    |        |             |        |     |           |           |           |        |     |    |    |      | ◎ | ◎  | ◎    | ◎  | ◎       | ◎         | ○         | ○       |        |    | ◎         |           |

JIS

SFT

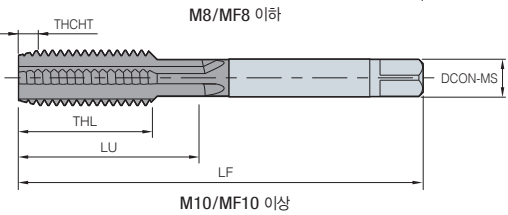
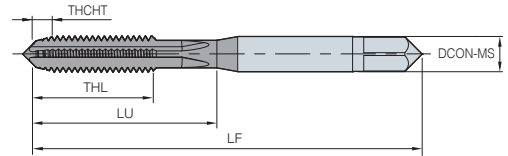
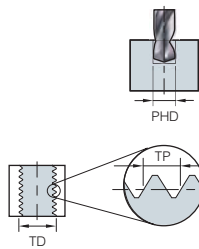
TiAIN

K

B  
formM  
MF

H2~4

HSSE



(mm)

| 형번    | TDZ      | TP   | LU   | CZC-MS | DCON-MS   | TD   | LF  | THL | NOF | PHD | BSG  | THCHT | TCTR |
|-------|----------|------|------|--------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|-------|------|
| SVSAM | 0305015  | M3   | 0.5  | 18     | 4 x 3.2   | 4    | 3   | 46  | 11  | 3   | 2.5  | JIS   | E H2 |
|       | 0407015  | M4   | 0.7  | 21     | 5 x 4     | 5    | 4   | 52  | 13  | 3   | 3.3  | JIS   | E H2 |
|       | 04507515 | M4.5 | 0.75 | 21     | 5 x 4     | 5    | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS   | E H2 |
|       | 0508015  | M5   | 0.8  | 25     | 5.5 x 4.5 | 5.5  | 5   | 60  | 16  | 3   | 4.2  | JIS   | E H2 |
|       | 0610015  | M6   | 1    | 30     | 6 x 4.5   | 6    | 6   | 62  | 19  | 4   | 5    | JIS   | E H2 |
|       | 0812515  | M8   | 1.25 | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 22  | 4   | 6.8  | JIS   | E H3 |
|       | 1015015  | M10  | 1.5  | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 24  | 4   | 8.5  | JIS   | E H3 |
|       | 1217515  | M12  | 1.75 | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 4   | 10.2 | JIS   | E H4 |
|       | 1420015  | M14  | 2    | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 30  | 4   | 12   | JIS   | E H4 |
|       | 1620015  | M16  | 2    | 52     | 12.5 x 10 | 12.5 | 16  | 95  | 32  | 4   | 14   | JIS   | E H4 |
|       | 1825015  | M18  | 2.5  | 55     | 14 x 11   | 14   | 18  | 100 | 37  | 4   | 15.5 | JIS   | E H4 |
|       | 2025015  | M20  | 2.5  | 58     | 15 x 12   | 15   | 20  | 105 | 37  | 4   | 17.5 | JIS   | E H4 |
|       | 2225015  | M22  | 2.5  | 63     | 17 x 13   | 17   | 22  | 115 | 38  | 4   | 19.5 | JIS   | E H4 |
|       | 2430015  | M24  | 3    | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 4   | 21   | JIS   | E H4 |
|       | 0810015  | MF8  | 1    | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 22  | 4   | 7    | JIS   | E H3 |
|       | 1012515  | MF10 | 1.25 | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 24  | 4   | 8.8  | JIS   | E H3 |
|       | 1210015  | MF12 | 1    | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 4   | 11   | JIS   | E H3 |
|       | 1212515  | MF12 | 1.25 | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 4   | 10.8 | JIS   | E H3 |
|       | 1215015  | MF12 | 1.5  | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 4   | 10.5 | JIS   | E H3 |
|       | 1415015  | MF14 | 1.5  | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 30  | 4   | 12.5 | JIS   | E H3 |
|       | 1615015  | MF16 | 1.5  | 52     | 12.5 x 10 | 12.5 | 16  | 95  | 32  | 4   | 14.5 | JIS   | E H3 |
|       | 1815015  | MF18 | 1.5  | 55     | 14 x 11   | 14   | 18  | 100 | 37  | 4   | 16.5 | JIS   | E H4 |
|       | 2015015  | MF20 | 1.5  | 58     | 15 x 12   | 15   | 20  | 105 | 37  | 4   | 18.5 | JIS   | E H4 |
|       | 2215015  | MF22 | 1.5  | 63     | 17 x 13   | 17   | 22  | 115 | 38  | 4   | 20.5 | JIS   | E H4 |
|       | 2415015  | MF24 | 1.5  | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 4   | 22.5 | JIS   | E H4 |
|       | 2420015  | MF24 | 2    | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 4   | 22   | JIS   | E H4 |
|       | 0305050  | M3   | 0.5  | 18     | 4 x 3.2   | 4    | 3   | 46  | 11  | 3   | 2.5  | JIS   | B H2 |
|       | 0407050  | M4   | 0.7  | 21     | 5 x 4     | 5    | 4   | 52  | 13  | 3   | 3.3  | JIS   | B H2 |
|       | 04507550 | M4.5 | 0.75 | 21     | 5 x 4     | 5    | 4.5 | 55  | 13  | 3   | 3.8  | JIS   | B H2 |
|       | 0508050  | M5   | 0.8  | 25     | 5.5 x 4.5 | 5.5  | 5   | 60  | 16  | 3   | 4.2  | JIS   | B H2 |
|       | 0610050  | M6   | 1    | 30     | 6 x 4.5   | 6    | 6   | 62  | 19  | 4   | 5    | JIS   | B H2 |
|       | 0812550  | M8   | 1.25 | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 22  | 4   | 6.8  | JIS   | B H3 |
|       | 1015050  | M10  | 1.5  | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 24  | 4   | 8.5  | JIS   | B H3 |
|       | 1217550  | M12  | 1.75 | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 4   | 10.2 | JIS   | B H4 |
|       | 1420050  | M14  | 2    | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 30  | 4   | 12   | JIS   | B H4 |
|       | 1620050  | M16  | 2    | 52     | 12.5 x 10 | 12.5 | 16  | 95  | 32  | 4   | 14   | JIS   | B H4 |
|       | 1825050  | M18  | 2.5  | 55     | 14 x 11   | 14   | 18  | 100 | 37  | 4   | 15.5 | JIS   | B H4 |
|       | 2025050  | M20  | 2.5  | 58     | 15 x 12   | 15   | 20  | 105 | 37  | 4   | 17.5 | JIS   | B H4 |
|       | 2225050  | M22  | 2.5  | 63     | 17 x 13   | 17   | 22  | 115 | 38  | 4   | 19.5 | JIS   | B H4 |
|       | 2430050  | M24  | 3    | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 4   | 21   | JIS   | B H4 |
|       | 0810050  | MF8  | 1    | 35     | 6.2 x 5   | 6.2  | 8   | 70  | 22  | 4   | 7    | JIS   | B H3 |
|       | 1012550  | MF10 | 1.25 | 39     | 7 x 5.5   | 7    | 10  | 75  | 24  | 4   | 8.8  | JIS   | B H3 |
|       | 1210050  | MF12 | 1    | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 4   | 11   | JIS   | B H3 |
|       | 1212550  | MF12 | 1.25 | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 4   | 10.8 | JIS   | B H3 |
|       | 1215050  | MF12 | 1.5  | 48     | 8.5 x 6.5 | 8.5  | 12  | 82  | 29  | 4   | 10.5 | JIS   | B H3 |
|       | 1415050  | MF14 | 1.5  | 48     | 10.5 x 8  | 10.5 | 14  | 88  | 30  | 4   | 12.5 | JIS   | B H3 |
|       | 1615050  | MF16 | 1.5  | 52     | 12.5 x 10 | 12.5 | 16  | 95  | 32  | 4   | 14.5 | JIS   | B H3 |
|       | 1815050  | MF18 | 1.5  | 55     | 14 x 11   | 14   | 18  | 100 | 37  | 4   | 16.5 | JIS   | B H4 |
|       | 2015050  | MF20 | 1.5  | 58     | 15 x 12   | 15   | 20  | 105 | 37  | 4   | 18.5 | JIS   | B H4 |
|       | 2215050  | MF22 | 1.5  | 63     | 17 x 13   | 17   | 22  | 115 | 38  | 4   | 20.5 | JIS   | B H4 |
|       | 2415050  | MF24 | 1.5  | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 4   | 22.5 | JIS   | B H4 |
|       | 2420050  | MF24 | 2    | 66     | 19 x 15   | 19   | 24  | 120 | 45  | 4   | 22   | JIS   | B H4 |

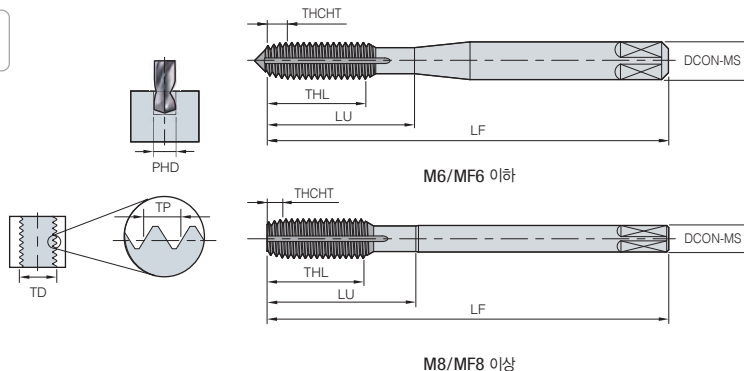
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |                 |        | 합금강 | 조질강          |              |              | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄<br>압연재 | 알루미늄<br>합금주물 | 마그네슘<br>합금주물 | 아연<br>합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성<br>플라스틱                | 열가소성<br>플라스틱               |
|----|--------|-----------------|--------|-----|--------------|--------------|--------------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|-------------|--------------|--------------|------------|--------|----|-----------------------------|----------------------------|
|    | ~SM25C | SM25C~<br>SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45<br>HrC | 45~55<br>HrC | 50~60<br>HrC | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx         | AC,<br>ALDC  | MC           | ZDC        | Ti     | Ni | Bakelite<br>phenol<br>epoxy | Nylon<br>vinyl<br>chloride |
|    |        |                 |        |     |              | ○            |              |        |     |    |    | ◎    |    |    |      |     |             |              |              |            |        |    |                             |                            |

## SVROM

## 롤 탭



(mm)

| 형 번   |          | TDZ | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD | LF | THL | NOF | PHD   |       | BSG | THCHT | TCTR | 오일홀 |
|-------|----------|-----|------|------|-----------|---------|----|----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|------|-----|
| SVROM | 0305020S | M3  | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3  | 46 | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | JIS | C     | H5   | S   |
|       | 0305020M | M3  | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3  | 46 | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | JIS | C     | H5   | M   |
|       | 0407020S | M4  | 0.7  | 19.5 | 5 x 4     | 5       | 4  | 52 | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | JIS | C     | H6   | S   |
|       | 0407020M | M4  | 0.7  | 19.5 | 5 x 4     | 5       | 4  | 52 | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | JIS | C     | H6   | M   |
|       | 0508020S | M5  | 0.8  | 23   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5  | 60 | 16  | 4   | 4.59  | 4.66  | JIS | C     | H6   | S   |
|       | 0508020M | M5  | 0.8  | 23   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5  | 60 | 16  | 4   | 4.59  | 4.66  | JIS | C     | H6   | M   |
|       | 0610020S | M6  | 1    | 27   | 6 x 4.5   | 6       | 6  | 62 | 19  | 4   | 5.48  | 5.57  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 0610020M | M6  | 1    | 27   | 6 x 4.5   | 6       | 6  | 62 | 19  | 4   | 5.48  | 5.57  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 0810020S | M8  | 1    | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.48  | 7.57  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 0810020M | M8  | 1    | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.48  | 7.57  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 0812520S | M8  | 1.25 | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.34  | 7.41  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 0812520M | M8  | 1.25 | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.34  | 7.41  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1012520S | M10 | 1.25 | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.34  | 9.41  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1012520M | M10 | 1.25 | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.34  | 9.41  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1015020S | M10 | 1.5  | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.18  | 9.28  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1015020M | M10 | 1.5  | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.18  | 9.28  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1210020S | M12 | 1    | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.48 | 11.57 | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1210020M | M12 | 1    | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.48 | 11.57 | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1212520S | M12 | 1.25 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.34 | 11.41 | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1212520M | M12 | 1.25 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.34 | 11.41 | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1215020S | M12 | 1.5  | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.18 | 11.28 | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1215020M | M12 | 1.5  | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.18 | 11.28 | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1217520S | M12 | 1.75 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.05 | 11.15 | JIS | C     | H8   | S   |
|       | 1217520M | M12 | 1.75 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.05 | 11.15 | JIS | C     | H8   | M   |
|       | 0305040M | M3  | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3  | 46 | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | JIS | B     | H5   | M   |
|       | 0407040M | M4  | 0.7  | 19.5 | 5 x 4     | 5       | 4  | 52 | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | JIS | B     | H6   | M   |
|       | 0508040M | M5  | 0.8  | 23   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5  | 60 | 16  | 4   | 4.59  | 4.66  | JIS | B     | H6   | M   |
|       | 0610040M | M6  | 1    | 27   | 6 x 4.5   | 6       | 6  | 62 | 19  | 4   | 5.48  | 5.57  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 0810040M | M8  | 1    | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.48  | 7.57  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 0812540M | M8  | 1.25 | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.34  | 7.41  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1012540M | M10 | 1.25 | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.34  | 9.41  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1015040M | M10 | 1.5  | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.18  | 9.28  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1210040M | M12 | 1    | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.48 | 11.57 | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1212540M | M12 | 1.25 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.34 | 11.41 | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1215040M | M12 | 1.5  | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.18 | 11.28 | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1217540M | M12 | 1.75 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.05 | 11.15 | JIS | B     | H8   | M   |

오일홀 S: 1

오일홀 M: 4

## • 적용 피삭재

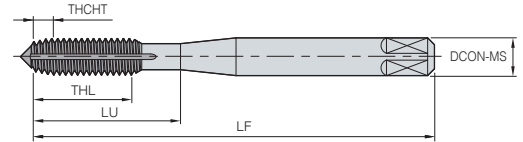
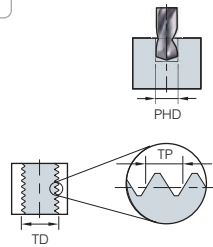
◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 합금주물 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 이연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|-----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc |        |     |    |    |      |   |    |      |    |           |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    | ○      | ○           |        |     |           |           |           | ○      |     |    |    |      | ○ | ○  | ○    | ○  | ○         | ○         |           | ○       |        |    |           |           |

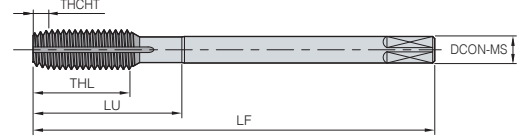


# SVRTM

## 플 탭



M6/MF6 이하



M8/MF8 이상

(mm)

| 형 번   |          | TDZ | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD | LF | THL | NOF | PHD   |       | BSG | THCHT | TCTR | 오일홀 |
|-------|----------|-----|------|------|-----------|---------|----|----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|------|-----|
| SVRTM | 0305020S | M3  | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3  | 46 | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | JIS | C     | H5   | S   |
|       | 0305020M | M3  | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3  | 46 | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | JIS | C     | H5   | M   |
|       | 0407020S | M4  | 0.7  | 19.5 | 5 x 4     | 5       | 4  | 52 | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | JIS | C     | H6   | S   |
|       | 0407020M | M4  | 0.7  | 19.5 | 5 x 4     | 5       | 4  | 52 | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | JIS | C     | H6   | M   |
|       | 0508020S | M5  | 0.8  | 23   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5  | 60 | 16  | 4   | 4.59  | 4.66  | JIS | C     | H6   | S   |
|       | 0508020M | M5  | 0.8  | 23   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5  | 60 | 16  | 4   | 4.59  | 4.66  | JIS | C     | H6   | M   |
|       | 0610020S | M6  | 1    | 27   | 6 x 4.5   | 6       | 6  | 62 | 19  | 4   | 5.48  | 5.57  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 0610020M | M6  | 1    | 27   | 6 x 4.5   | 6       | 6  | 62 | 19  | 4   | 5.48  | 5.57  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 0810020S | M8  | 1    | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.48  | 7.57  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 0810020M | M8  | 1    | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.48  | 7.57  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 0812520S | M8  | 1.25 | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.34  | 7.41  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 0812520M | M8  | 1.25 | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.34  | 7.41  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1012520S | M10 | 1.25 | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.34  | 9.41  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1012520M | M10 | 1.25 | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.34  | 9.41  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1015020S | M10 | 1.5  | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.18  | 9.28  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1015020M | M10 | 1.5  | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.18  | 9.28  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1210020S | M12 | 1    | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.48 | 11.57 | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1210020M | M12 | 1    | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.48 | 11.57 | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1212520S | M12 | 1.25 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.34 | 11.41 | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1212520M | M12 | 1.25 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.34 | 11.41 | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1215020S | M12 | 1.5  | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.18 | 11.28 | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1215020M | M12 | 1.5  | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.18 | 11.28 | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1217520S | M12 | 1.75 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.05 | 11.15 | JIS | C     | H8   | S   |
|       | 1217520M | M12 | 1.75 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.05 | 11.15 | JIS | C     | H8   | M   |
|       | 0305040M | M3  | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3  | 46 | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | JIS | B     | H5   | M   |
|       | 0407040M | M4  | 0.7  | 19.5 | 5 x 4     | 5       | 4  | 52 | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | JIS | B     | H6   | M   |
|       | 0508040M | M5  | 0.8  | 23   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5  | 60 | 16  | 4   | 4.59  | 4.66  | JIS | B     | H6   | M   |
|       | 0610040M | M6  | 1    | 27   | 6 x 4.5   | 6       | 6  | 62 | 19  | 4   | 5.48  | 5.57  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 0810040M | M8  | 1    | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.48  | 7.57  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 0812540M | M8  | 1.25 | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.34  | 7.41  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1012540M | M10 | 1.25 | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.34  | 9.41  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1015040M | M10 | 1.5  | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.18  | 9.28  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1210040M | M12 | 1    | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.48 | 11.57 | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1212540M | M12 | 1.25 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.34 | 11.41 | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1215040M | M12 | 1.5  | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.18 | 11.28 | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1217540M | M12 | 1.75 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.05 | 11.15 | JIS | B     | H8   | M   |

오일홀 S: 1  
오일홀 M: 4

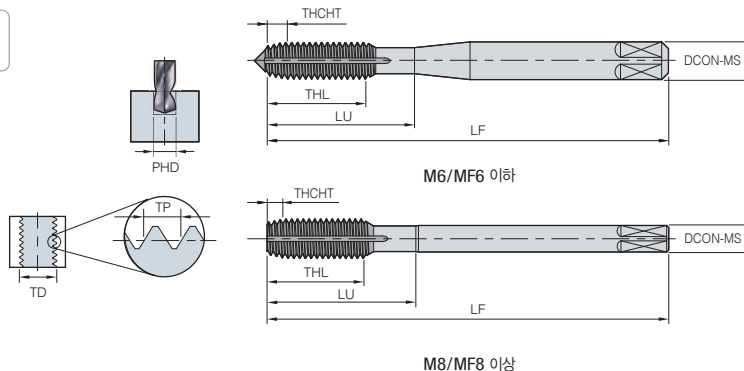
### 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 합금 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|---------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc |        |     |    |    |      |   |    |      |    |         |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    | ○      | ○           |        |     |           |           |           | ○      |     |    |    |      | ○ | ○  | ○    | ○  | ○       | ○         |           | ○       |        |    |           |           |

## SVRCM

## 콜 탭



(mm)

| 형 번   |          | TDZ | TP   | LU   | CZC-MS    | DCON-MS | TD | LF | THL | NOF | PHD   |       | BSG | THCHT | TCTR | 오일홀 |
|-------|----------|-----|------|------|-----------|---------|----|----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|------|-----|
| SVRCM | 0305020S | M3  | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3  | 46 | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | JIS | C     | H5   | S   |
|       | 0305020M | M3  | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3  | 46 | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | JIS | C     | H5   | M   |
|       | 0407020S | M4  | 0.7  | 19.5 | 5 x 4     | 5       | 4  | 52 | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | JIS | C     | H6   | S   |
|       | 0407020M | M4  | 0.7  | 19.5 | 5 x 4     | 5       | 4  | 52 | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | JIS | C     | H6   | M   |
|       | 0508020S | M5  | 0.8  | 23   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5  | 60 | 16  | 4   | 4.59  | 4.66  | JIS | C     | H6   | S   |
|       | 0508020M | M5  | 0.8  | 23   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5  | 60 | 16  | 4   | 4.59  | 4.66  | JIS | C     | H6   | M   |
|       | 0610020S | M6  | 1    | 27   | 6 x 4.5   | 6       | 6  | 62 | 19  | 4   | 5.48  | 5.57  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 0610020M | M6  | 1    | 27   | 6 x 4.5   | 6       | 6  | 62 | 19  | 4   | 5.48  | 5.57  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 0810020S | M8  | 1    | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.48  | 7.57  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 0810020M | M8  | 1    | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.48  | 7.57  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 0812520S | M8  | 1.25 | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.34  | 7.41  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 0812520M | M8  | 1.25 | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.34  | 7.41  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1012520S | M10 | 1.25 | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.34  | 9.41  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1012520M | M10 | 1.25 | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.34  | 9.41  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1015020S | M10 | 1.5  | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.18  | 9.28  | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1015020M | M10 | 1.5  | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.18  | 9.28  | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1210020S | M12 | 1    | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.48 | 11.57 | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1210020M | M12 | 1    | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.48 | 11.57 | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1212520S | M12 | 1.25 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.34 | 11.41 | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1212520M | M12 | 1.25 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.34 | 11.41 | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1215020S | M12 | 1.5  | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.18 | 11.28 | JIS | C     | H7   | S   |
|       | 1215020M | M12 | 1.5  | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.18 | 11.28 | JIS | C     | H7   | M   |
|       | 1217520S | M12 | 1.75 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.05 | 11.15 | JIS | C     | H8   | S   |
|       | 1217520M | M12 | 1.75 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.05 | 11.15 | JIS | C     | H8   | M   |
|       | 0305040M | M3  | 0.5  | 17   | 4 x 3.2   | 4       | 3  | 46 | 11  | 4   | 2.76  | 2.81  | JIS | B     | H5   | M   |
|       | 0407040M | M4  | 0.7  | 19.5 | 5 x 4     | 5       | 4  | 52 | 13  | 4   | 3.65  | 3.7   | JIS | B     | H6   | M   |
|       | 0508040M | M5  | 0.8  | 23   | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5  | 60 | 16  | 4   | 4.59  | 4.66  | JIS | B     | H6   | M   |
|       | 0610040M | M6  | 1    | 27   | 6 x 4.5   | 6       | 6  | 62 | 19  | 4   | 5.48  | 5.57  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 0810040M | M8  | 1    | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.48  | 7.57  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 0812540M | M8  | 1.25 | 35   | 6.2 x 5   | 6.2     | 8  | 70 | 22  | 4   | 7.34  | 7.41  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1012540M | M10 | 1.25 | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.34  | 9.41  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1015040M | M10 | 1.5  | 40   | 7 x 5.5   | 7       | 10 | 75 | 24  | 4   | 9.18  | 9.28  | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1210040M | M12 | 1    | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.48 | 11.57 | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1212540M | M12 | 1.25 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.34 | 11.41 | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1215040M | M12 | 1.5  | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.18 | 11.28 | JIS | B     | H7   | M   |
|       | 1217540M | M12 | 1.75 | 44   | 8.5 x 6.5 | 8.5     | 12 | 82 | 29  | 4   | 11.05 | 11.15 | JIS | B     | H8   | M   |

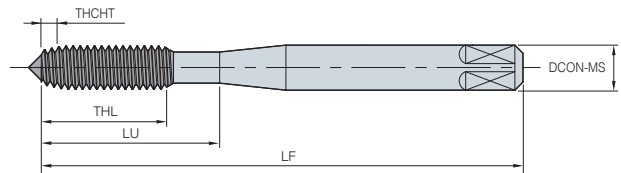
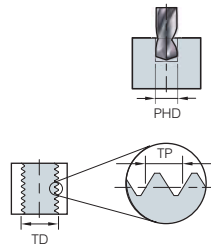
오일홀 S: 1

오일홀 M: 4

## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강      |          |          | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄합금 | 알루미늄합금 | 마그네슘합금 | 이연합금 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|----------|----------|----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|--------|--------|--------|------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45HrC | 45~55HrC | 50~60HrC |        |     |    |    |      |   |    |      |    |        |        |        |      | Ti     | Ni |           |           |
|    | ○      | ○           |        |     |          |          |          | ○      |     |    |    |      | ○ | ○  | ○    | ○  | ○      | ○      |        | ○    |        |    |           |           |



(mm)

| 형 번   |          | TDZ  | TP  | LU | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF | THL | PHD  |      | BSG | THCHT | TCTR |
|-------|----------|------|-----|----|-----------|---------|-----|----|-----|------|------|-----|-------|------|
| SVFOM | 0305020  | M3   | 0.5 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46 | 18  | 2.76 | 2.81 | JIS | C     | H6   |
|       | 03506020 | M3.5 | 0.6 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3.5 | 46 | 18  | 3.2  | 3.26 | JIS | C     | H6   |
|       | 0407020  | M4   | 0.7 | 22 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52 | 20  | 3.65 | 3.7  | JIS | C     | H7   |
|       | 0508020  | M5   | 0.8 | 27 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60 | 22  | 4.59 | 4.66 | JIS | C     | H7   |
|       | 0610020  | M6   | 1   | 29 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62 | 24  | 5.48 | 5.57 | JIS | C     | H7   |
|       | 0305040  | M3   | 0.5 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46 | 18  | 2.76 | 2.81 | JIS | B     | H6   |
|       | 03506040 | M3.5 | 0.6 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3.5 | 46 | 18  | 3.2  | 3.26 | JIS | B     | H6   |
|       | 0407040  | M4   | 0.7 | 22 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52 | 20  | 3.65 | 3.7  | JIS | B     | H7   |
|       | 0508040  | M5   | 0.8 | 27 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60 | 22  | 4.59 | 4.66 | JIS | B     | H7   |
|       | 0610040  | M6   | 1   | 29 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62 | 24  | 5.48 | 5.57 | JIS | B     | H7   |

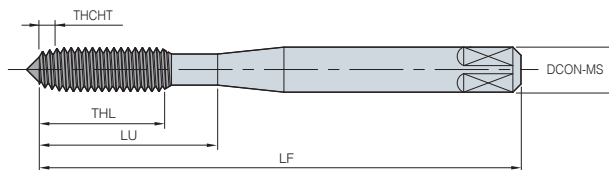
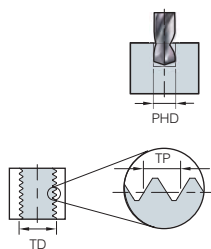
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 압연재 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 이연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc |        |     |    |    |      |   |    |      |    |          |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    | ○      | ○           |        |     |           |           |           | ○      |     |    |    |      | ○ | ○  | ○    | ○  | ○        | ○         |           | ○       |        |    |           |           |

## SVFTM

## 스파이럴 롤 탭



(mm)

| 형 번          | TDZ  | TP  | LU | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF | THL | PHD  | BSG  | THCHT | TCTR |
|--------------|------|-----|----|-----------|---------|-----|----|-----|------|------|-------|------|
| <b>SVFTM</b> |      |     |    |           |         |     |    |     |      |      |       |      |
| 0305020      | M3   | 0.5 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46 | 18  | 2.76 | 2.81 | JIS   | C H6 |
| 03506020     | M3.5 | 0.6 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3.5 | 46 | 18  | 3.2  | 3.26 | JIS   | C H6 |
| 0407020      | M4   | 0.7 | 22 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52 | 20  | 3.65 | 3.7  | JIS   | C H7 |
| 0508020      | M5   | 0.8 | 27 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60 | 22  | 4.59 | 4.66 | JIS   | C H7 |
| 0610020      | M6   | 1   | 29 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62 | 24  | 5.48 | 5.57 | JIS   | C H7 |
| 0305040      | M3   | 0.5 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46 | 18  | 2.76 | 2.81 | JIS   | B H6 |
| 03506040     | M3.5 | 0.6 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3.5 | 46 | 18  | 3.2  | 3.26 | JIS   | B H6 |
| 0407040      | M4   | 0.7 | 22 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52 | 20  | 3.65 | 3.7  | JIS   | B H7 |
| 0508040      | M5   | 0.8 | 27 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60 | 22  | 4.59 | 4.66 | JIS   | B H7 |
| 0610040      | M6   | 1   | 29 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62 | 24  | 5.48 | 5.57 | JIS   | B H7 |

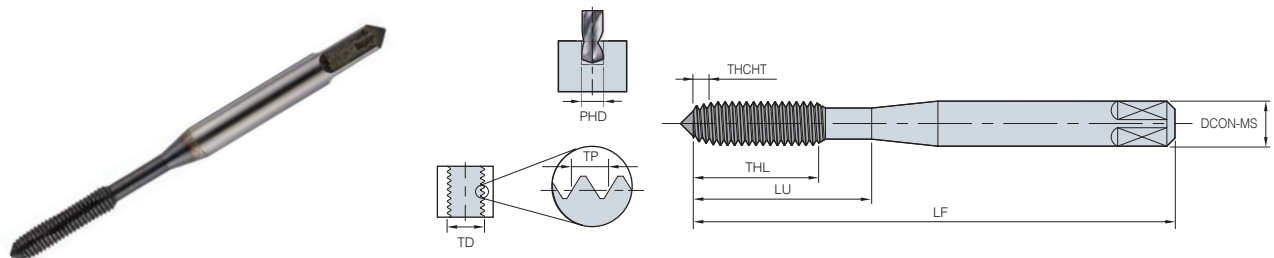
## • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동  | 황동 | 황동주물 | 청동  | 알루미늄 압연재 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 이연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱             | 열가소성 플라스틱            |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|----|----|------|-----|----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------------------|----------------------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ | SCM | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc | STS    | STD | SC | GC | GCD  | Cu | Bs | BsC  | CAC | Axx      | AC, ALDC  | MC        | ZDC     | Ti     | Ni | Bakelite phenol epoxy | Nylon vinyl chloride |
|    | ○      | ○           |        |     |           |           |           | ○      |     |    |    |      | ○  | ○  | ○    | ○   | ○        | ○         |           | ○       |        |    |                       |                      |

# SVFCM

## 스파이럴 롤 탭



(mm)

| 형 번   |          | TDZ  | TP  | LU | CZC-MS    | DCON-MS | TD  | LF | THL | PHD  |      | BSG | THCHT | TCTR |
|-------|----------|------|-----|----|-----------|---------|-----|----|-----|------|------|-----|-------|------|
| SVFCM | 0305020  | M3   | 0.5 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46 | 18  | 2.76 | 2.81 | JIS | C     | H6   |
|       | 03506020 | M3.5 | 0.6 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3.5 | 46 | 18  | 3.2  | 3.26 | JIS | C     | H6   |
|       | 0407020  | M4   | 0.7 | 22 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52 | 20  | 3.65 | 3.7  | JIS | C     | H7   |
|       | 0508020  | M5   | 0.8 | 27 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60 | 22  | 4.59 | 4.66 | JIS | C     | H7   |
|       | 0610020  | M6   | 1   | 29 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62 | 24  | 5.48 | 5.57 | JIS | C     | H7   |
|       | 0305040  | M3   | 0.5 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3   | 46 | 18  | 2.76 | 2.81 | JIS | B     | H6   |
|       | 03506040 | M3.5 | 0.6 | 21 | 4 x 3.2   | 4       | 3.5 | 46 | 18  | 3.2  | 3.26 | JIS | B     | H6   |
|       | 0407040  | M4   | 0.7 | 22 | 5 x 4     | 5       | 4   | 52 | 20  | 3.65 | 3.7  | JIS | B     | H7   |
|       | 0508040  | M5   | 0.8 | 27 | 5.5 x 4.5 | 5.5     | 5   | 60 | 22  | 4.59 | 4.66 | JIS | B     | H7   |
|       | 0610040  | M6   | 1   | 29 | 6 x 4.5   | 6       | 6   | 62 | 24  | 5.48 | 5.57 | JIS | B     | H7   |

### • 적용 피삭재

◎ : 매우적합 ○ : 적합

| 구분 | 탄소강    |             |        | 합금강 | 조질강       |           |           | 스테인리스강 | 공구강 | 주강 | 주철 | 강인주철 | 동 | 황동 | 황동주물 | 청동 | 알루미늄 압연재 | 알루미늄 합금주물 | 마그네슘 합금주물 | 아연 합금주물 | 티타늄 합금 |    | 열경화성 플라스틱 | 열가소성 플라스틱 |
|----|--------|-------------|--------|-----|-----------|-----------|-----------|--------|-----|----|----|------|---|----|------|----|----------|-----------|-----------|---------|--------|----|-----------|-----------|
|    | ~SM25C | SM25C~SM45C | SM45C~ |     | 25~45 Hrc | 45~55 Hrc | 50~60 Hrc |        |     |    |    |      |   |    |      |    |          |           |           |         | Ti     | Ni |           |           |
|    | ○      | ○           |        |     |           |           |           | ○      |     |    |    |      | ○ | ○  | ○    | ○  | ○        | ○         |           | ○       |        |    |           |           |

## DTN (탭핑 홀더)

### ☑ 형변표기법

|             |   |            |   |           |   |            |
|-------------|---|------------|---|-----------|---|------------|
| <b>BT40</b> | - | <b>DTN</b> | - | <b>22</b> | - | <b>130</b> |
| 스핀들         |   | 탭핑 홀더      |   | 최대 척킹경    |   | 길이         |

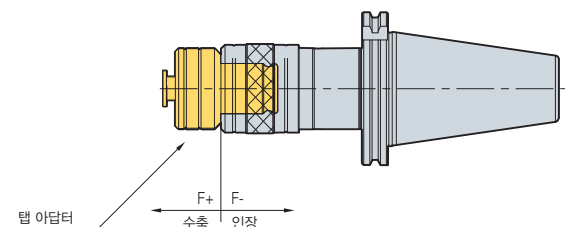
### ☑ 특징

- 전용 어댑터 사용으로 빠르고 편리한 모듈형 공구 교체
- 텐션 기능으로 일반 머시닝센터에서 Tap 수명 증가
- 가공범위 : M3 ~ M38



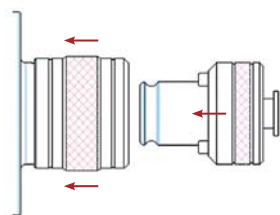
### 쉬운 TCA (Tap adapter) 교환

- 고정도, 긴 수명을 가능한 원터치 교환방식의 어댑터 파이 별 탭의 교환이 빠르며 다양한 가공에 용이함
- 축방향 플로팅 방식으로 인장 수축이 가능함



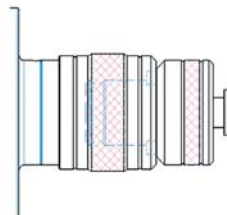
### ☑ 체결 방법

#### TCA 삽입



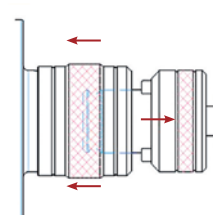
1. 탭 홀더의 커버를 아래로 누른 후 TCA를 삽입한다.
2. TCA를 키홈에 맞추어 체결하고 철컥 소리가 날때까지 누른다.

#### TCA 장착



3. 탭 홀더의 커버가 정상위치로 올라와 있음.

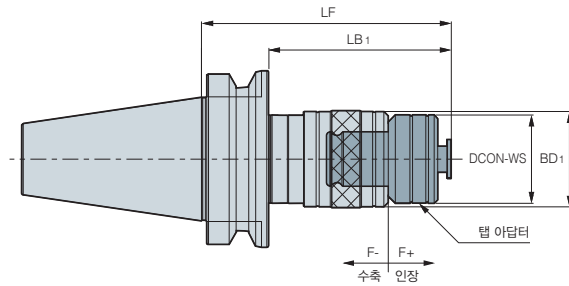
#### TCA 분리



4. 탭 홀더의 커버를 누른 후 TCA를 분리한다.

## BT-DTN

## 탭핑 홀더



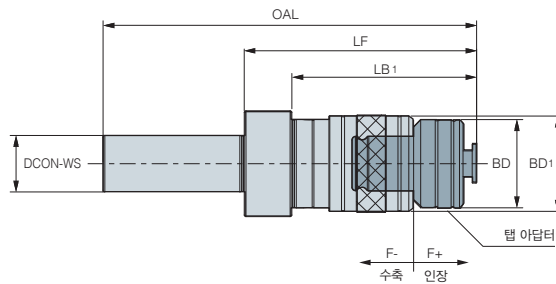
(mm)

| 형 번    |           | 탭 사이즈   | BD  | LF  | BD1 | LB1 | 사용어댑터  | F -  | F +  |  |
|--------|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|--------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| BT30 - | DTN12-85  | M3~M12  | 85  | 63  | 32  | 39  | TCA1-M | 4    | 10   | 0.5                                                                                 |
| BT40 - | DTN12-90  | M3~M12  | 90  | 63  | 32  | 39  | TCA1-M | 4    | 10   | 1.2                                                                                 |
|        | DTN12-120 | M3~M12  | 120 | 93  | 32  | 39  | TCA1-M | 4    | 10   | 1.5                                                                                 |
|        | DTN22-130 | M8~M24  | 130 | 103 | 50  | 56  | TCA2-M | 12.5 | 12.5 | 1.7                                                                                 |
|        | DTN22-160 | M8~M24  | 160 | 133 | 50  | 56  | TCA2-M | 12.5 | 12.5 | 2.2                                                                                 |
| BT50 - | DTN12-100 | M3~M12  | 100 | 62  | 32  | 39  | TCA1-M | 4    | 10   | 3.9                                                                                 |
|        | DTN12-130 | M3~M12  | 130 | 92  | 32  | 39  | TCA1-M | 4    | 10   | 3.9                                                                                 |
|        | DTN22-140 | M8~M24  | 140 | 102 | 50  | 56  | TCA2-M | 12.5 | 12.5 | 4.3                                                                                 |
|        | DTN22-170 | M8~M24  | 170 | 132 | 50  | 56  | TCA2-M | 12.5 | 12.5 | 4.7                                                                                 |
|        | DTN38-185 | M16~M38 | 185 | 147 | 72  | 81  | TCA3-M | 20   | 20   | 5.7                                                                                 |
|        | DTN38-215 | M16~M38 | 215 | 177 | 72  | 81  | TCA3-M | 20   | 20   | 6.7                                                                                 |

• 내부 쿨런트 시스템 불가

## S-DTN

## 탭핑 홀더 스트레이트 타입



(mm)

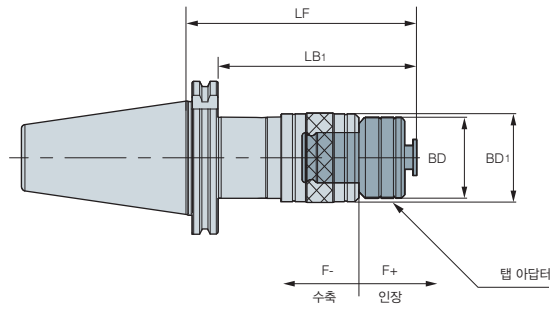
| 형 번   |           | 탭 사이즈  | BD | DCON-WS | OAL | BD <sub>1</sub> | LF  | LB <sub>1</sub> | 사용어댑터 | F -  | F +  |  |
|-------|-----------|--------|----|---------|-----|-----------------|-----|-----------------|-------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| S32 - | DTN12-90  | M3-M12 | 32 | 32      | 170 | 39              | 90  | 63              | TCA1  | 4    | 10   | 1.0                                                                                   |
|       | DTN22-130 | M8-M24 | 50 | 32      | 210 | 56              | 130 | 103             | TCA2  | 12.5 | 12.5 | 1.8                                                                                   |

• 내부 쿨런트 시스템 불가



## SK-DTN

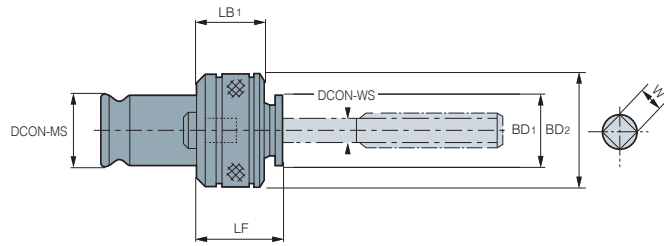
## 탭핑 홀더



(mm)

| 형 번    |           | 탭 사이즈  | BD | LF  | BD1 | LB1   | 사용어댑터  | F -  | F +  |  |
|--------|-----------|--------|----|-----|-----|-------|--------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| SK40 - | DTN12-90  | M3~M12 | 32 | 90  | 39  | 70.9  | TCA1-M | 4    | 10   | 1.0                                                                                 |
|        | DTN22-130 | M8~M22 | 50 | 130 | 56  | 110.9 | TCA2-M | 12.5 | 12.5 | 1.6                                                                                 |
| SK50 - | DTN12-100 | M3~M12 | 32 | 100 | 39  | 80.9  | TCA1-M | 4    | 10   | 2.9                                                                                 |
|        | DTN22-140 | M8~M22 | 50 | 140 | 56  | 120.9 | TCA2-M | 12.5 | 12.5 | 3.5                                                                                 |

• 내부 쿨런트 시스템 불가



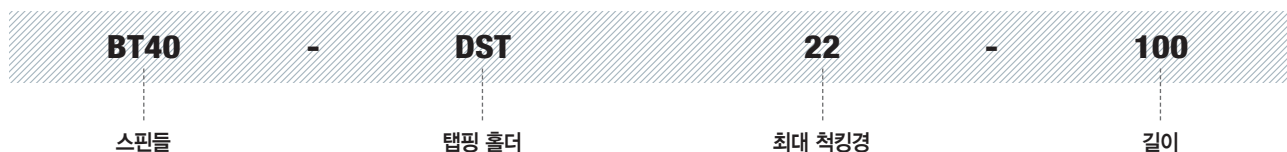
(mm)

| 형 번    |        | DCON-WS | LF | DCON-MS | LB1 | BD1 | BD2 | W  |  |
|--------|--------|---------|----|---------|-----|-----|-----|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TCA1 - | M3     | 4       | 27 | 19      | 25  | 19  | 32  | 3  | 0.2                                                                                 |
|        | M4     | 5       | 27 | 19      | 25  | 19  | 32  | 4  | 0.2                                                                                 |
|        | M5     | 6       | 27 | 19      | 25  | 19  | 32  | 4  | 0.2                                                                                 |
|        | M6     | 6       | 27 | 19      | 25  | 19  | 32  | 4  | 0.2                                                                                 |
|        | M8     | 6.2     | 27 | 19      | 25  | 19  | 32  | 5  | 0.2                                                                                 |
|        | M10    | 7       | 27 | 19      | 25  | 19  | 32  | 6  | 0.2                                                                                 |
|        | M11    | 8       | 27 | 19      | 25  | 19  | 32  | 6  | 0.2                                                                                 |
|        | M12    | 9       | 27 | 19      | 25  | 19  | 32  | 7  | 0.2                                                                                 |
| TCA2 - | M8     | 6.2     | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 5  | 0.5                                                                                 |
|        | M10    | 7       | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 6  | 0.5                                                                                 |
|        | M12    | 8.5     | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 7  | 0.5                                                                                 |
|        | M14    | 11      | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 8  | 0.5                                                                                 |
|        | P1/4   | 11      | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 9  | 0.5                                                                                 |
|        | M16    | 13      | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 10 | 0.5                                                                                 |
|        | M18    | 14      | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 11 | 0.5                                                                                 |
|        | M20    | 15      | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 12 | 0.5                                                                                 |
|        | M22    | 17      | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 13 | 0.5                                                                                 |
|        | P1/2   | 18      | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 14 | 0.5                                                                                 |
|        | M24    | 19      | 34 | 31      | 31  | 29  | 50  | 15 | 0.5                                                                                 |
|        | TCA3 - | M16     | 13 | 45      | 48  | 41  | 44  | 72 | 10                                                                                  |
| M18    |        | 14      | 45 | 48      | 41  | 44  | 72  | 11 | 1.4                                                                                 |
| M20    |        | 15      | 45 | 48      | 41  | 44  | 72  | 12 | 1.4                                                                                 |
| M22    |        | 17      | 45 | 48      | 41  | 44  | 72  | 13 | 1.4                                                                                 |
| M24    |        | 19      | 45 | 48      | 41  | 44  | 72  | 15 | 1.4                                                                                 |
| M27    |        | 20      | 45 | 48      | 41  | 44  | 72  | 15 | 1.4                                                                                 |
| M30    |        | 23      | 45 | 48      | 41  | 44  | 72  | 17 | 1.4                                                                                 |
| M33    |        | 25      | 45 | 48      | 41  | 44  | 72  | 19 | 1.4                                                                                 |
| M36    |        | 28      | 45 | 48      | 41  | 44  | 72  | 21 | 1.4                                                                                 |

• 내부 콜러트 시스템 불가

## DST (고속 탭핑 척)

### ☑ 형변표기법



### ☑ 특징

- 고속가공용 탭핑 척
- 특수설계 구조로 Thrust load 흡수로 탭 파손 방지 및 공구 수명 증대
- 내부쿨러 적용 가능
- 적용가능범위 : M1~M22



### 정밀한 가공



[ DST22 ]

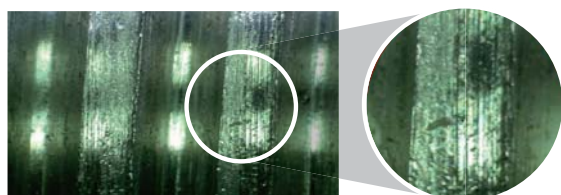
(V=100 m/min)

면조도 향상



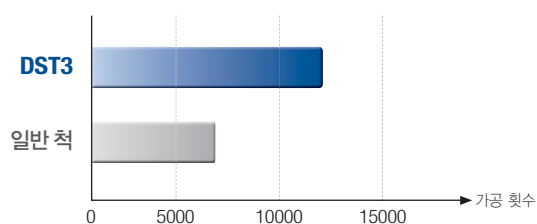
#### 탭핑전용 콜렛

- 탭 작업 시 TER 콜렛 사용
- DST3:ER11 콜렛 사용



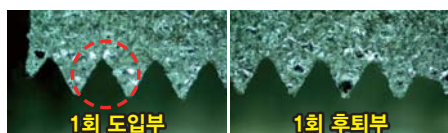
[ 기존 ]

#### [ M1.4×0.3 수명 테스트 ]

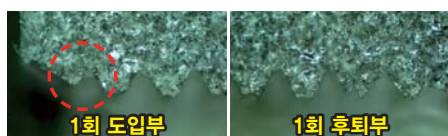


» 콜렛 척 사용 대비 공구 수명 증가

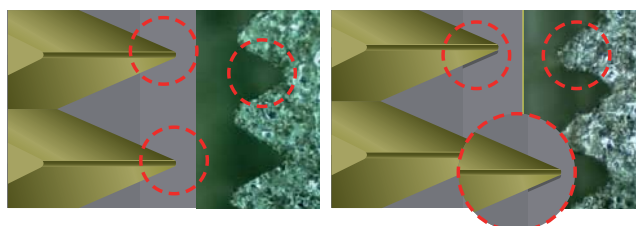
### 나사선 형상 비교



[ DST ]



[ 일반 콜렛 척 ]



[ 싱크로 탭척 (DST3) ]

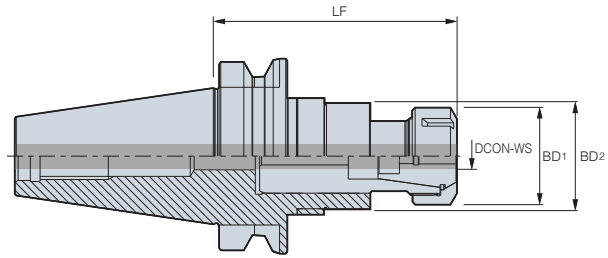
나사선이 무너짐이 보이지 않으며  
나사 형상이 깔끔

[ 일반 콜렛 척 ]

동기오차가 보상되지 못하여  
산의 무너진 형상

## BT-DST

## 고속 탭핑 척



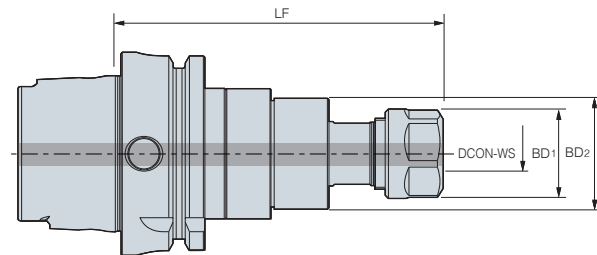
(mm)

| 형 번    | DCON-WS   | LF     | BD1 | BD2  | 사용콜렛 | F -   | F + |  |     |
|--------|-----------|--------|-----|------|------|-------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| BT30 - | DST3-70   | M1~M3  | 70  | 20   | 19   | ER11  | 0.5 | 0.5                                                                                 | 0.5 |
|        | DST10-100 | M3~M10 | 100 | 40.4 | 28   | TER16 | 0.5 | 0.5                                                                                 | 0.8 |
| BT40 - | DST3-70   | M1~M3  | 70  | 20   | 19   | ER11  | 0.5 | 0.5                                                                                 | 1.0 |
|        | DST10-100 | M3~M10 | 100 | 40.4 | 28   | TER16 | 0.5 | 0.5                                                                                 | 1.3 |
|        | DST22-110 | M6~M22 | 110 | 60   | 50   | TER32 | 0.7 | 0.7                                                                                 | 1.7 |
| BT50 - | DST10-110 | M3~M10 | 110 | 60   | 50   | TER16 | 0.5 | 0.5                                                                                 | 3.8 |
|        | DST22-130 | M6~M22 | 130 | 60   | 50   | TER32 | 0.7 | 0.7                                                                                 | 4.5 |

• 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재 가능합니다.

## HSK-DST

## 고속 탭핑 척



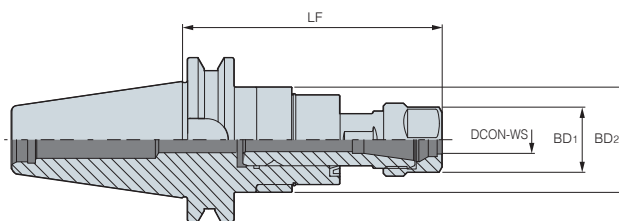
(mm)

| 형 번      | DCON-WS   | LF     | BD1 | BD2  | 사용콜렛 | F -   | F + |  |     |
|----------|-----------|--------|-----|------|------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| HSK63A - | DST3-80   | M1~M3  | 80  | 19   | 20   | ER11  | 0.5 | 0.5                                                                                   | 0.7 |
|          | DST10-100 | M3~M10 | 100 | 28   | 40.4 | TER16 | 0.5 | 0.5                                                                                   | 0.9 |
|          | DST22-130 | M6~M22 | 130 | 49.5 | 60   | TER32 | 0.7 | 0.7                                                                                   | 1.8 |

• 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재 가능합니다.

## SK-DST

## 고속 탭핑 척



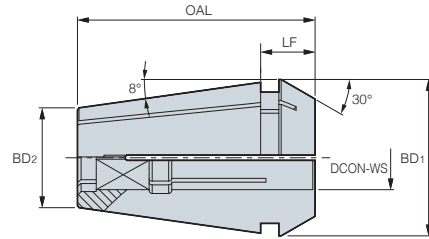
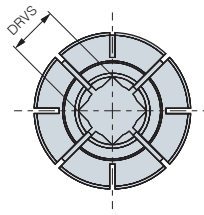
(mm)

| 형 번                     | DCON-WS | LF  | BD1 | BD2 | 사용콜릿  | F - | F + | kg  |
|-------------------------|---------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| <b>SK30 - DST3-70</b>   | M1~M3   | 70  | 19  | 20  | ER11  | 0.2 | 0.2 | 0.4 |
| <b>SK40 - DST3-70</b>   | M1~M3   | 70  | 19  | 20  | ER11  | 0.2 | 0.2 | 0.9 |
| <b>DST10-110</b>        | M3~M10  | 110 | 28  | 35  | TER16 | 0.5 | 0.5 | 1.2 |
| <b>DST22-120</b>        | M6~M22  | 120 | 50  | 54  | TER32 | 0.7 | 0.7 | 1.8 |
| <b>SK50 - DST10-110</b> | M3~M10  | 110 | 28  | 35  | TER16 | 0.5 | 0.5 | 3.0 |
| <b>DST22-120</b>        | M6~M22  | 120 | 50  | 54  | TER32 | 0.7 | 0.7 | 3.7 |

• 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재 가능합니다.

## 부품

| 구분           |                                                                                     | 기본 구성                                                                               |                                                                                     | 별도 구매                                                                               |                                                                                     |                                                                                      |              | 구분                                                                                    | 별도 구매      |             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
|              |                                                                                     | 너트                                                                                  |                                                                                     | 스패너                                                                                 |                                                                                     | ER/TER                                                                               |              |                                                                                       | 내부 쿨런트 시스템 |             |
| 부품<br><br>형번 |  |  |  |  |  |  | 부품<br><br>형번 |  |            |             |
|              | DST3                                                                                | R11                                                                                 | -                                                                                   | S-17                                                                                | -                                                                                   | GERC11/ER11-ØD                                                                       |              | -                                                                                     | HSK50A     | HSK50A-CNS  |
|              | DST10                                                                               | R16                                                                                 | -                                                                                   | S-25                                                                                | -                                                                                   | -                                                                                    |              | TER16-ØD                                                                              | HSK63A     | HSK63A-CNS  |
|              | DST22                                                                               | -                                                                                   | RU32                                                                                | -                                                                                   | 48-52                                                                               | -                                                                                    |              | TER32-ØD                                                                              | HSK100A    | HSK100A-CNS |



(mm)

| 형 번     |         | 적용탭              | DCON-WS | OAL  | DRVS | BD1   | BD2  | LF  |  |
|---------|---------|------------------|---------|------|------|-------|------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TER16 - | 4x3.2   | M3               | 4       | 27.5 | 3.2  | 16.74 | 10.1 | 6.3 | 0.03                                                                                |
|         | 5x4     | M4               | 5       | 27.5 | 4    | 16.74 | 10.1 | 6.3 | 0.03                                                                                |
|         | 5.5x4.5 | M5               | 5.5     | 27.5 | 4.5  | 16.74 | 10.1 | 6.3 | 0.02                                                                                |
|         | 6x4.5   | M6,U1/4          | 6       | 27.5 | 4.5  | 16.74 | 10.1 | 6.3 | 0.02                                                                                |
|         | 6.2x5   | M7, M8           | 6.2     | 27.5 | 5    | 16.74 | 10.1 | 6.3 | 0.02                                                                                |
|         | 7x5.5   | M9, M10, U3/8    | 7       | 27.5 | 5.5  | 16.74 | 10.1 | 6.3 | 0.02                                                                                |
| TER20 - | 5x4     | M4               | 5       | 31.5 | 4    | 20.74 | 13.2 | 7.2 | 0.05                                                                                |
|         | 5.5x4.5 | M5               | 5.5     | 31.5 | 4.5  | 20.74 | 13.2 | 7.2 | 0.05                                                                                |
|         | 6x4.5   | M6,U1/4          | 6       | 31.5 | 4.5  | 20.74 | 13.2 | 7.2 | 0.05                                                                                |
|         | 6.2x5   | M7, M8           | 6.2     | 31.5 | 5    | 20.74 | 13.2 | 7.2 | 0.04                                                                                |
|         | 7x5.5   | M9, M10, U3/8    | 7       | 31.5 | 5.5  | 20.74 | 13.2 | 7.2 | 0.05                                                                                |
|         | 8x6     | M11, U7/16, P1/8 | 8       | 31.5 | 6    | 20.74 | 13.2 | 7.2 | 0.04                                                                                |
|         | 8.5x6.5 | M12              | 8.5     | 31.5 | 6.5  | 20.74 | 13.2 | 7.2 | 0.04                                                                                |
| TER25 - | 5x4     | M4               | 5       | 34   | 4    | 25.74 | 17.6 | 7.5 | 0.09                                                                                |
|         | 5.5x4.5 | M5               | 5.5     | 34   | 4.5  | 25.74 | 17.6 | 7.5 | 0.08                                                                                |
|         | 6x4.5   | M6               | 6       | 34   | 4.5  | 25.74 | 17.6 | 7.5 | 0.08                                                                                |
|         | 6.2x5   | M7, M8           | 6.2     | 34   | 5    | 25.74 | 17.6 | 7.5 | 0.08                                                                                |
|         | 7x5.5   | M9, M10, U3/8    | 7       | 34   | 5.5  | 25.74 | 17.6 | 7.5 | 0.08                                                                                |
|         | 8.5x6.5 | M12              | 8.5     | 34   | 6.5  | 25.74 | 17.6 | 7.5 | 0.08                                                                                |
| TER32 - | 6x4.5   | M6,U1/4          | 6       | 40   | 4.5  | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |
|         | 6.2x5   | M7, M8           | 6.2     | 40   | 5    | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |
|         | 7x5.5   | M9, M10, U3/8    | 7       | 40   | 5.5  | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |
|         | 8X6     | M11, U7/16, P1/8 | 8       | 40   | 6    | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |
|         | 8.5x6.5 | M12              | 8.5     | 40   | 6.5  | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |
|         | 10.5x8  | M14, U9/16       | 10.5    | 40   | 8    | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |
|         | 12.5x10 | M16              | 12.5    | 40   | 10   | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |
|         | 14x11   | M18, P3/8        | 14      | 40   | 11   | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.1                                                                                 |
|         | 15x12   | M20              | 15      | 40   | 12   | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.1                                                                                 |
|         | 17x13   | M22, U7/8        | 17      | 40   | 13   | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.1                                                                                 |
|         | 11x9    | P1/4             | 11      | 40   | 9    | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |
|         | 12x9    | U5/8             | 12      | 40   | 9    | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |
|         | 9x7     | U1/2             | 9       | 40   | 7    | 32.74 | 23.1 | 8.2 | 0.2                                                                                 |

## TEH (탭 익스텐션 홀더)

### ☑ 형번표기법

| TEH                  | 230 | D6    | J                          | - | M6          | C                                  |
|----------------------|-----|-------|----------------------------|---|-------------|------------------------------------|
| Tap Extension Holder | 길이  | 샤크 직경 | 타입<br>J : JIS<br>Non : DIN |   | 규격<br>탭 사이즈 | 타입<br>C : Coolant<br>Non : General |

### ☑ 특징

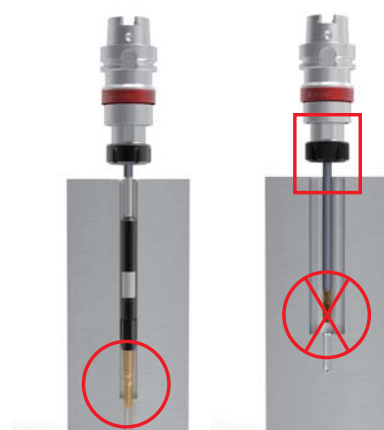
- 깊고 좁은 홀 탭 가공에 특화된 제품
- 짧은 절개부로 뛰어난 강성 및 안정적인 런아웃
- 일반 롱 탭 대비 경제성 우수
- O-Ring을 적용하여 오버 클램핑 방지
- 엔진과 같이 좁고 깊은 홀 가공에 최적화



### 명칭 소개



### 깊은 홀 가공



[ TEH ]

가공 O

[ 일반 롱탭 ]

가공 X

| 전장 비교 | TEH   | 롱 탭   |
|-------|-------|-------|
| M10   | 230mm | 150mm |
| M22   | 330mm | 200mm |

※ 일반 롱 탭에 비해 전장이 더 길기 때문에 좁고 깊은 홀 가공에 유리하다.

### ☑ 체결 방법



DST  
High speed synchro tapping chuck

TER Collet

TEH  
Tap Extension Holder

Tap  
(M4~M22)



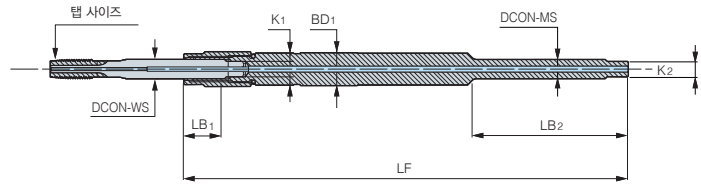


그림 1

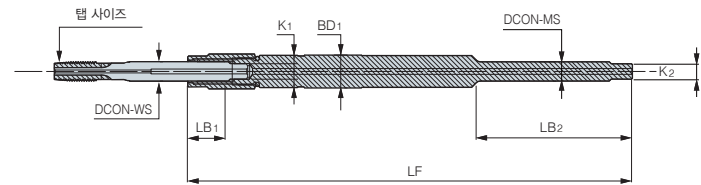


그림 2

(mm)

| 형 번    |             | 탭 사이즈 | LB1 | LB2 | LF  | BD1 | DCON-WS | DCON-MS | K1  | K2  | 너트외경Ø | 그림 |
|--------|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|---------|---------|-----|-----|-------|----|
| TEH230 | D5J-M4      | M4    | 18  | 50  | 230 | 11  | 5       | 6       | 4   | 4.5 | 12.1  | 2  |
|        | D6J-M6C     | M6    | 18  | 50  | 230 | 12  | 6       | 6       | 4.5 | 4.5 | 13.3  | 1  |
|        | D6.2J-M8C   | M8    | 18  | 65  | 230 | 12  | 6.2     | 6.2     | 5   | 5   | 13.3  | 1  |
|        | D7J-M10C    | M10   | 18  | 65  | 230 | 13  | 7       | 7       | 5.5 | 5.5 | 14.4  | 1  |
|        | D8.5J-M12C  | M12   | 22  | 65  | 230 | 14  | 8.5     | 8.5     | 6.5 | 6.5 | 15.6  | 1  |
| TEH330 | D10.5J-M14C | M14   | 25  | 70  | 330 | 16  | 10.5    | 10.5    | 8   | 8   | 17.9  | 1  |
|        | D12.5J-M16C | M16   | 25  | 70  | 330 | 18  | 12.5    | 12.5    | 10  | 10  | 19.9  | 1  |
|        | D14J-M18C   | M18   | 25  | 70  | 330 | 20  | 14      | 14      | 11  | 11  | 21.9  | 1  |
|        | D15J-M20C   | M20   | 25  | 75  | 330 | 21  | 15      | 15      | 12  | 12  | 22.9  | 1  |
|        | D17J-M22C   | M22   | 25  | 75  | 330 | 23  | 17      | 17      | 13  | 13  | 25.9  | 1  |

• 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다. 단, 그림 2는 논쿨런트 타입

## TEH (DIN)

## 탭 익스텐션 홀더

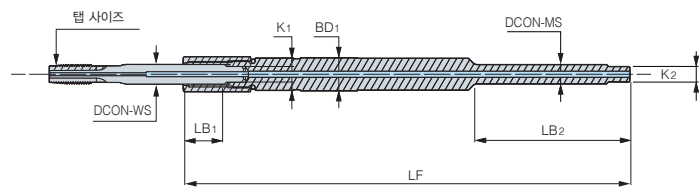


그림 1

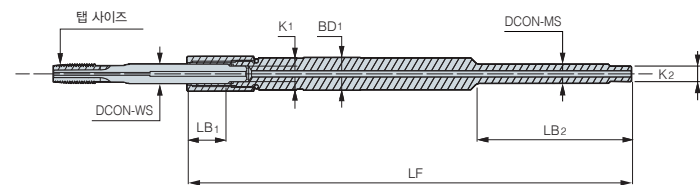


그림 2

(mm)

| 형 번    |          | 탭 사이즈 | LB1 | LB2 | LF  | BD1 | DCON-WS | DCON-MS | K1   | K2   | 너트외경Ø | 그림 |
|--------|----------|-------|-----|-----|-----|-----|---------|---------|------|------|-------|----|
| TEH230 | D4.5-M4  | M4    | 18  | 50  | 230 | 10  | 4.5     | 6       | 3.4  | 4.5  | 11.1  | 2  |
|        | D6-M6C   | M6    | 20  | 50  | 230 | 12  | 6       | 7       | 4.9  | 5.5  | 13.3  | 1  |
|        | D8-M8C   | M8    | 23  | 65  | 230 | 14  | 8       | 8       | 6.3  | 6.2  | 15.6  | 1  |
|        | D10-M10C | M10   | 24  | 65  | 230 | 16  | 10      | 10      | 8    | 8    | 17.9  | 1  |
|        | D9-M12C  | M12   | 23  | 65  | 230 | 15  | 9       | 9       | 7    | 7    | 16.8  | 1  |
| TEH330 | D11-M14C | M14   | 26  | 70  | 330 | 17  | 11      | 11      | 9    | 9    | 19.1  | 1  |
|        | D12-M16C | M16   | 26  | 70  | 330 | 18  | 12      | 12      | 9    | 9    | 19.9  | 1  |
|        | D14-M18C | M18   | 28  | 70  | 330 | 20  | 14      | 14      | 11   | 11   | 21.9  | 1  |
|        | D16-M20C | M20   | 28  | 75  | 330 | 22  | 16      | 16      | 12   | 12   | 23.9  | 1  |
|        | D18-M22C | M22   | 28  | 75  | 330 | 24  | 18      | 18      | 14.5 | 14.5 | 25.9  | 1  |

• 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다. 단, 그림 2는 논쿨런트 타입

## STER PAT. (탭핑 ER 콜렛)

### ☑ 형번표기법

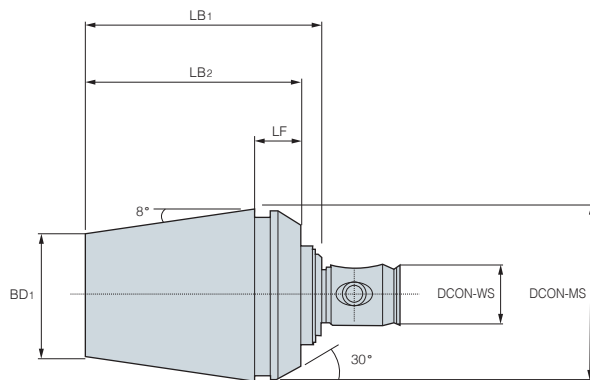
| ST                              | ER                 | 16     | M6    |
|---------------------------------|--------------------|--------|-------|
| Synchronizing<br>Tapping collet | Tool<br>ER: Collet | 콜렛 사이즈 | 탭 사이즈 |

### ☑ 특징

- 일반 콜렛적으로 고속 탭핑 가공 시 동기 오차범위를 최소화 할 수 있는 콜렛
- 동기 오차 최소화, 정밀도 향상
- TAP 파손 방지, 공구 수명 증대
- TAP 구멍의 확대 및 나사산이 가늘어지는 문제 해결
- 고속가공 전용 탭 사용 추천
- 장비의 RIGID 기능을 사용하는 환경에서만 사용 가능



# COLLET



(mm)

| 형 번           | DCON-MS | BD1  | DCON-WS | LB1 | LB2 | LF  | 스크류<br> | 렌치<br> |
|---------------|---------|------|---------|-----|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STER32</b> | 32      | 23.1 | 11      | 44  | 40  | 8.2 | BTDD506F<br>BTDD504                                                                        | LW-2.5                                                                                    |

# CONNECTOR

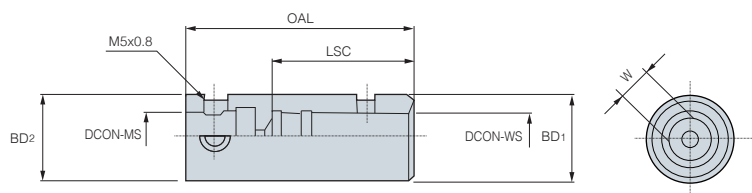


그림 1

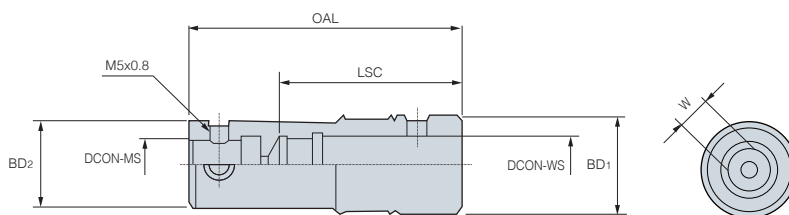


그림 2

(mm)

| 형 번                | BD1 | BD2 | DCON-WS | DCON-MS | OAL | LSC  | W   | 스크류<br> | 렌치<br> | 그림 |
|--------------------|-----|-----|---------|---------|-----|------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>STER32C-M6</b>  | 19  | 21  | 6       | 11      | 50  | 29.5 | 4.5 | BTDD506F<br>BTDD504                                                                          | LW-2.5                                                                                      | 1  |
| <b>STER32C-M8</b>  | 19  | 21  | 6.2     | 11      | 50  | 30   | 5   |                                                                                              |                                                                                             | 1  |
| <b>STER32C-M10</b> | 19  | 21  | 7       | 11      | 50  | 29   | 5.5 |                                                                                              |                                                                                             | 1  |
| <b>STER32C-M12</b> | 19  | 21  | 8.5     | 11      | 50  | 30.5 | 6.5 |                                                                                              |                                                                                             | 1  |
| <b>STER32C-M14</b> | 19  | 21  | 10.5    | 11      | 50  | 31   | 8   |                                                                                              |                                                                                             | 1  |
| <b>STER32C-M16</b> | 19  | 21  | 12.5    | 11      | 50  | 40.5 | 10  |                                                                                              |                                                                                             | 2  |

## ⚠️ 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 보호 안경 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 보호 장갑을 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  
청 주 공 장 Tel : (02) 521-4700  
진 천 공 장 Tel : (043) 262-0141  
생산기술연구소 Tel : (043) 535-0141  
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



친환경 식물성 잉크를 인쇄

TN42-KR-04 / 20240810