

NPA

New Product Announcement No. 2019-28



DRILL RUSH

RUSH 2 FLUTE

**Benzersiz P+
Matkap Başlığı Geometrisi ile
Yüksek Kaliteli Delik İşleme**



ÖNEMLİ NOKTALAR

HUY! i HYVEd]chXY]_ 'c`a UXUb'a ~ _Ya a Y` \ UggUg]mYhij YXYf]b'XY]_] `Ya Y
]a _Ub'i'gU `UnUb'mYb]`Vjf`H7 8 `DZ`8 F=@@FI G< `gYf]g]b]' [Y] Hf X

Vae** V^&q / S F=@@FI G< A^i a d^ |ae a> > c> A^ i t; { a} . A^ / Aae O A: } Aae z A { |> A^ / A^ a q | q a a e e i { ae A^ A
{ ae a^ d^ i a e ae d e A q A} A^ } } A4: > { | i a^ } ae A^ } ae ae ae } 2 A U A A ae ae A ae p z 2 A^ i a a a E

i c O a ^ } A ae O a A i a A i a A i | \ ^ a ^ E a ae z A ^ } ae ae ae z 2 A ae ^ . a a ^ E a q o s A i a A i { ae a q A \ A ^ A i a A
a i a ^ a a a a 4 ^ i & A i | \ A ae A ^ a e { ^ . a i A^ a q | q a a e e i { ae z } A ae z 2 A z ae > \ ^ { | i A^ i a A ae . ae a ^ a q A
^ > : ^ A > i > : |> > A i a A a a E

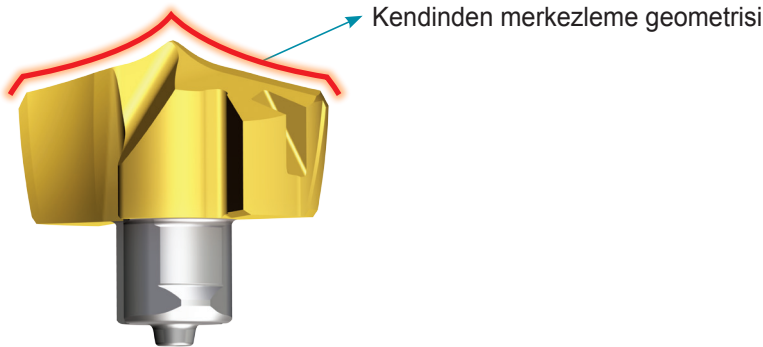
O i a { a A ^ . { ^ A ^ } ae ae ae z 2 A^ A [] A \ } [[i a S \ A ae a e | 2 A ae | ae ae a a e . a i ae O a i ae z } A { |> A ae | ae E A
Y ^ } a V O O U A E a e | A q a E ^ c & O a e a a e o i ae ae A 4 c a ^ . a i A ^ ^ { | a^ i A^ A \ } [{ a E a e O a i a e ^ { ^ A
* A i \ a e } A > e i a i / a q A i a e a 4 : > { a > i E

*A^ } a e] ae ^ ae z } A a A ae a e z A | ae ae E A ^ } a S F=@@FI G< A ae z } A ae ae z 2 A / ae ^ V^&q A ^ } a 4 } > > A
ç i * ^ i [i E

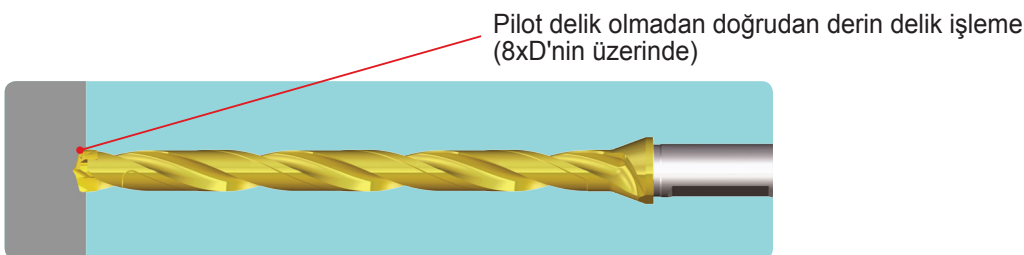
Daha fazla teknik sorularınız için, lütfen TaeguTec Ürün Müdürleri ile iletişime geçiniz.

Özellikler

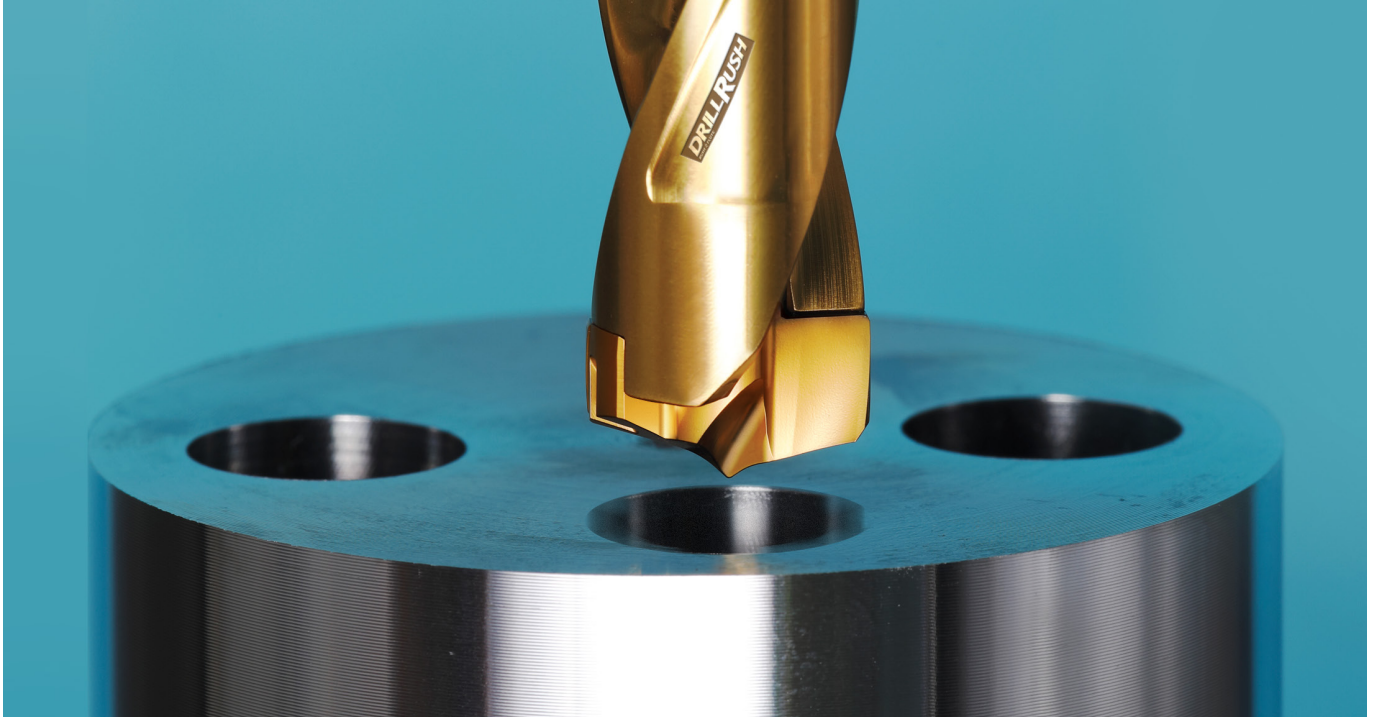
- Benzersiz kesme kenarı sayesinde mükemmel delik hassasiyeti
 - Kendi kendine merkezleme özelliği
 - Birinci sınıf yüzey pürüzlülüğü, delik silindirikliği ve düzlemsellik



- 8xD'den derin delik işlemlerde pilot olmadan delik delme mümkündür
 - Azaltılmış işlem süresi ve artan verimlilik



- Sert kesme kenarı tasarımı ve en son çok katmanlı kaplama kalitesi
- Mükemmel takım ömrü
- Çelik ve dökme demir işlemleri için uygundur
- Matkap çap aralığı: 6.0 - 25.9 mm (0.5 mm artışla)



Uygunluk

Stokta

Fiyat

GAL sistemde mevcut

Saygılarımla,
TaeguTec

Sung Chang-ho



Delik İşleme Genel Ürün Müdürü

Referans

TCD P+ 'nın benzersiz kesme kenarı tasarımı daha iyi yüzey pürüzlülüğü, delik silindirikliği ve doğrusalık sağlar. 12xD'lik bir tutucu için aşağıdaki tablo pilot deliksiz ölçülmüş ve işlenmiştir. (Sonuçlar kesme koşullarına bağlı olarak değişebilir)

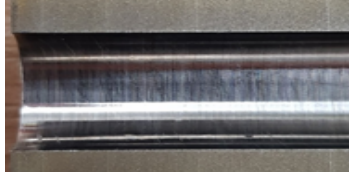
| Malzeme: Alaşım Çeliği (42CrMo4) | | | |
|----------------------------------|---|---------|---------|
| Delik Toleransları | | TCD P+ | TCD P |
| Doğrusallık | - | 0.1 mm | 0.2 mm |
| Dairesel Form | 0 | 0.02 mm | 0.04 mm |
| Silindirik Form | ∅ | 0.02 mm | 0.04 mm |

Delik yüzey pürüzlülüğü

| | TaeguTec | TaeguTec |
|----------------------|---|---|
| Malzeme | Karbon Çeliği (AISI 1045) | |
| Gövde | TCD 135-139-16S0-12D | TCD 135-139-16S0-12D |
| Başlık | TCD-135-P TT9080 | TCD-135-P+ TT9080 |
| Delme Derinliği (mm) | 65 | 65 |
| Delik Çapı(mm) | 13.5 | 13.5 |
| Soğutma | Emülsiyon | Emülsiyon |
| Açıklama | 1.5xD DRILL-RUSH gövde ile pilot delik | Pilot delik yok |
| Yüzey Pürüzlülüğü |  |  |

* TCD P +, mevcut ürün serilerine kıyasla gerekli pilot matkap olmadan mükemmel yüzey pürüzlülüğü sağlar

Çalışma konusu 1

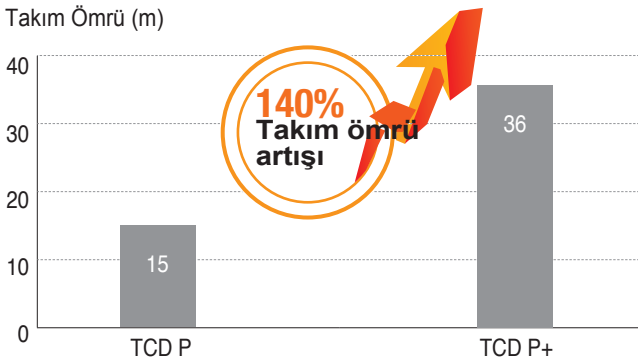
| | | TaeguTec | TaeguTec |
|----------------------|------------|---|---|
| Malzeme | | Carbon steel (AISI 1045) | |
| Gövde | | TCD 095-099-12T3-8D | TCD 095-099-12T3-8D |
| Başlık | | TCD-097-P TT9080 | TCD-097-P+ TT9080 |
| Delme Derinliği (mm) | | 70 | 70 |
| Kesme Hızı | V (m/dak) | 70 | 70 |
| İlerleme | f (mm/dev) | 0.1 | 0.1 |
| Soğutma | | Sulu (15 bar) | Sulu (15 bar) |
| Açıklama | | Tornada doğrudan delme (pilot delik yok) | |
| Yüzey Pürüzlülüğü | |  |  |

* TCD P +, mevcut ürün serilerine kıyasla gerekli pilot matkap olmadan mükemmel yüzey pürüzlülüğü sağlar

Çalışma konusu 2

| | | TaeguTec | TaeguTec |
|----------------------|------------|----------------------------------|---------------------|
| Malzeme | | Alloy steel (AISI 4140, 42CrMo4) | |
| Gövde | | TCD 190-199-25S0-8D | TCD 190-199-25S0-8D |
| Başlık | | TCD-190-P TT9080 | TCD-190-P+ TT9080 |
| Delme Derinliği (mm) | | 150 (Açık Delik) | 150 (Açık Delik) |
| Kesme Hızı | V (m/dak) | 100 | 100 |
| İlerleme | f (mm/dev) | 0.3 | 0.3 |
| Soğutma | | Sulu (15 bar) | Sulu (15 bar) |
| Takım Ömrü (m) | | 15 | 36 |

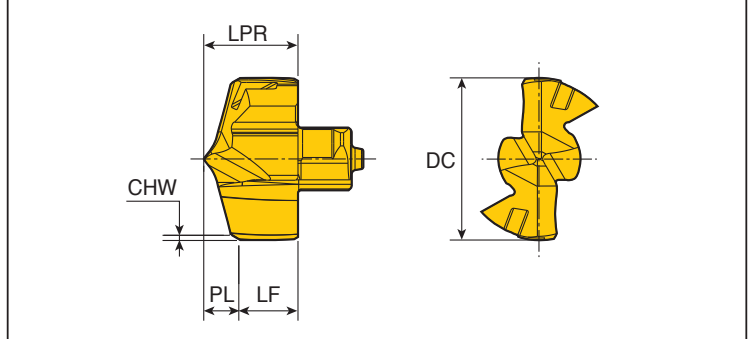
Takım Ömrü (m)



TCD-P+

DRILLRUSH
RUSH 2 FLUTE

Kendinden merkezlemeli matkap başlıkları



| Gösterim | Ölçüler (mm) | | | | | | Kalite TT9080 |
|-------------------|--------------|------|------|------|------|-----|------------------|
| | DC | LPR | PL | LF | CHW | SSC | |
| TCD-060-P+ | 6.0 | 4.00 | 1.46 | 2.54 | 0.27 | 6 | ● |
| 065-P+ | 6.5 | 4.30 | 1.55 | 2.75 | 0.27 | 6.5 | ● |
| 068-P+ | 6.8 | 4.30 | 1.55 | 2.75 | 0.27 | 6.5 | ● |
| 070-P+ | 7.0 | 4.60 | 1.64 | 2.96 | 0.27 | 7 | ● |
| 075-P+ | 7.5 | 4.60 | 1.64 | 2.96 | 0.27 | 7 | ● |
| 080-P+ | 8.0 | 5.40 | 1.81 | 3.59 | 0.27 | 8 | ● |
| 085-P+ | 8.5 | 5.40 | 1.81 | 3.59 | 0.27 | 8 | ● |
| 086-P+ | 8.6 | 5.40 | 1.81 | 3.59 | 0.27 | 8 | ● |
| 090-P+ | 9.0 | 5.80 | 1.98 | 3.82 | 0.27 | 9 | ● |
| 095-P+ | 9.5 | 5.80 | 1.98 | 3.82 | 0.27 | 9 | ● |
| 099-P+ | 9.9 | 5.80 | 1.98 | 3.82 | 0.27 | 9 | ● |
| 100-P+ | 10.0 | 6.20 | 2.33 | 3.87 | 0.38 | 10 | ● |
| 102-P+ | 10.2 | 6.20 | 2.33 | 3.87 | 0.38 | 10 | ● |
| 103-P+ | 10.3 | 6.20 | 2.33 | 3.87 | 0.38 | 10 | ● |
| 105-P+ | 10.5 | 6.20 | 2.33 | 3.87 | 0.38 | 10 | ● |
| 107-P+ | 10.7 | 6.20 | 2.33 | 3.87 | 0.38 | 10 | ● |
| 108-P+ | 10.8 | 6.20 | 2.33 | 3.87 | 0.38 | 10 | ● |
| 110-P+ | 11.0 | 6.60 | 2.50 | 4.10 | 0.38 | 11 | ● |
| 111-P+ | 11.1 | 6.60 | 2.50 | 4.10 | 0.38 | 11 | ● |
| 115-P+ | 11.5 | 6.60 | 2.50 | 4.10 | 0.38 | 11 | ● |
| 120-P+ | 12.0 | 7.00 | 2.67 | 4.33 | 0.38 | 12 | ● |
| 123-P+ | 12.3 | 7.00 | 2.67 | 4.33 | 0.38 | 12 | ● |
| 125-P+ | 12.5 | 7.00 | 2.67 | 4.33 | 0.38 | 12 | ● |
| 126-P+ | 12.6 | 7.00 | 2.67 | 4.33 | 0.38 | 12 | ● |
| 127-P+ | 12.7 | 7.00 | 2.67 | 4.33 | 0.38 | 12 | ● |
| 130-P+ | 13.0 | 7.60 | 2.85 | 4.75 | 0.38 | 13 | ● |
| 135-P+ | 13.5 | 7.60 | 2.85 | 4.75 | 0.38 | 13 | ● |
| 140-P+ | 14.0 | 8.15 | 3.02 | 5.13 | 0.38 | 14 | ● |
| 141-P+ | 14.1 | 8.15 | 3.02 | 5.13 | 0.38 | 14 | ● |
| 142-P+ | 14.2 | 8.15 | 3.02 | 5.13 | 0.38 | 14 | ● |
| 143-P+ | 14.3 | 8.15 | 3.02 | 5.13 | 0.38 | 14 | ● |
| 145-P+ | 14.5 | 8.15 | 3.02 | 5.13 | 0.38 | 14 | ● |
| 146-P+ | 14.6 | 8.15 | 3.02 | 5.13 | 0.38 | 14 | ● |
| 150-P+ | 15.0 | 8.73 | 3.19 | 5.54 | 0.38 | 15 | ● |

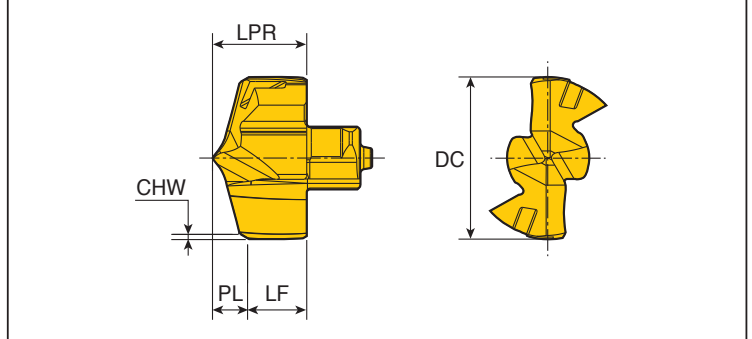
● SSC : Oturma yüzeyi boyutu

● Standart ürün

TCD-P+

DRILLRUSH
RUSH 2 FLUTE

Kendinden merkezlemeli matkap başlıkları



| Gösterim | Ölçüler (mm) | | | | | | Kalite TT9080 |
|-------------------|--------------|-------|------|------|------|-----|------------------|
| | DC | LPR | PL | LF | CHW | SSC | |
| TCD-151-P+ | 15.1 | 8.73 | 3.19 | 5.54 | 0.38 | 15 | ● |
| 152-P+ | 15.2 | 8.73 | 3.19 | 5.54 | 0.38 | 15 | ● |
| 155-P+ | 15.5 | 8.73 | 3.19 | 5.54 | 0.38 | 15 | ● |
| 159-P+ | 15.9 | 8.73 | 3.19 | 5.54 | 0.38 | 15 | ● |
| 160-P+ | 16.0 | 9.30 | 3.46 | 5.84 | 0.44 | 16 | ● |
| 161-P+ | 16.1 | 9.30 | 3.46 | 5.84 | 0.44 | 16 | ● |
| 163-P+ | 16.3 | 9.30 | 3.46 | 5.84 | 0.44 | 16 | ● |
| 164-P+ | 16.4 | 9.30 | 3.46 | 5.84 | 0.44 | 16 | ● |
| 165-P+ | 16.5 | 9.30 | 3.46 | 5.84 | 0.44 | 16 | ● |
| 167-P+ | 16.7 | 9.30 | 3.46 | 5.84 | 0.44 | 16 | ● |
| 170-P+ | 17.0 | 9.90 | 3.63 | 6.27 | 0.44 | 17 | ● |
| 173-P+ | 17.3 | 9.90 | 3.63 | 6.27 | 0.44 | 17 | ● |
| 175-P+ | 17.5 | 9.90 | 3.63 | 6.27 | 0.44 | 17 | ● |
| 180-P+ | 18.0 | 10.50 | 3.81 | 6.69 | 0.44 | 18 | ● |
| 185-P+ | 18.5 | 10.50 | 3.81 | 6.69 | 0.44 | 18 | ● |
| 190-P+ | 19.0 | 11.00 | 3.98 | 7.02 | 0.44 | 19 | ● |
| 192-P+ | 19.2 | 11.00 | 3.98 | 7.02 | 0.44 | 19 | ● |
| 193-P+ | 19.3 | 11.00 | 3.98 | 7.02 | 0.44 | 19 | ● |
| 194-P+ | 19.4 | 11.00 | 3.98 | 7.02 | 0.44 | 19 | ● |
| 195-P+ | 19.5 | 11.00 | 3.98 | 7.02 | 0.44 | 19 | ● |
| 200-P+ | 20.0 | 11.60 | 4.15 | 7.45 | 0.44 | 20 | ● |
| 205-P+ | 20.5 | 11.60 | 4.15 | 7.45 | 0.44 | 20 | ● |
| 206-P+ | 20.6 | 11.60 | 4.15 | 7.45 | 0.44 | 20 | ● |
| 210-P+ | 21.0 | 12.18 | 4.32 | 7.86 | 0.44 | 21 | ● |
| 215-P+ | 21.5 | 12.18 | 4.32 | 7.86 | 0.44 | 21 | ● |
| 220-P+ | 22.0 | 12.76 | 4.50 | 8.26 | 0.44 | 22 | ● |
| 222-P+ | 22.2 | 12.76 | 4.50 | 8.26 | 0.44 | 22 | ● |
| 225-P+ | 22.5 | 12.76 | 4.50 | 8.26 | 0.44 | 22 | ● |
| 230-P+ | 23.0 | 13.33 | 4.67 | 8.66 | 0.44 | 23 | ● |
| 235-P+ | 23.5 | 13.33 | 4.67 | 8.66 | 0.44 | 23 | ● |
| 240-P+ | 24.0 | 13.90 | 4.84 | 9.06 | 0.44 | 24 | ● |
| 245-P+ | 24.5 | 13.90 | 4.84 | 9.06 | 0.44 | 24 | ● |
| 250-P+ | 25.0 | 14.50 | 5.01 | 9.49 | 0.44 | 25 | ● |
| 255-P+ | 25.5 | 14.50 | 5.01 | 9.49 | 0.44 | 25 | ● |
| 259-P+ | 25.9 | 14.50 | 5.01 | 9.49 | 0.44 | 25 | ● |

● SSC : Oturma yüzey boyutu

● Standart ürün

Önerilen Kesme Koşulları

| ISO | Malzeme | Malzeme İç Yapı Durumu | Çekme mukavemeti (N/mm ²) | Sertlik HB | Malzeme Grup No | Kesme hızı Vc (m/min) | İlerleme vs. Matkap çap (mm/dev) | | | |
|-----|--|---------------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| | | | | | | | Ø6 - Ø7.9 | Ø8 - Ø9.9 | Ø10 - Ø11.9 | Ø12 - Ø13.9 |
| P | Alaşımız çelik döküm çeliği, Otomat çeliği | <0.25%C Tavllanmış | 420 | 125 | 1 | 80-140 | 0.09-0.13 | 0.12-0.22 | 0.15-0.28 | 0.18-0.30 |
| | | ≥0.25%C Tavllanmış | 650 | 190 | 2 | 80-130 | 0.09-0.13 | 0.12-0.22 | 0.15-0.28 | 0.18-0.30 |
| | | <0.55%C Su verilmiş ve temperli | 850 | 250 | 3 | 80-120 | 0.09-0.13 | 0.12-0.22 | 0.15-0.28 | 0.18-0.30 |
| | | ≥0.55%C Tavllanmış | 750 | 220 | 4 | 70-110 | 0.09-0.13 | 0.12-0.22 | 0.15-0.28 | 0.18-0.30 |
| | Düşük alaşımlı çelik ve döküm çeliği (%5'ten az alaşım içeren) | Su verilmiş ve temperli | 1000 | 300 | 5 | 50-90 | 0.09-0.13 | 0.12-0.22 | 0.15-0.28 | 0.18-0.30 |
| | | Tavllanmış | 600 | 200 | 6 | 70-120 | 0.09-0.15 | 0.12-0.25 | 0.14-0.28 | 0.16-0.32 |
| | | Su verilmiş ve temperli | 930 | 275 | 7 | 70-110 | 0.09-0.15 | 0.12-0.25 | 0.14-0.28 | 0.16-0.32 |
| | | | 1000 | 300 | 8 | 50-90 | 0.09-0.15 | 0.12-0.25 | 0.14-0.28 | 0.16-0.32 |
| | Yüksek alaşımlı çelik, döküm çeliği ve takım çeliği | Tavllanmış | 680 | 200 | 10 | 50-90 | 0.09-0.12 | 0.12-0.20 | 0.12-0.22 | 0.15-0.25 |
| | | Su verilmiş ve temperli | 1100 | 325 | 11 | 40-80 | 0.09-0.12 | 0.12-0.20 | 0.12-0.22 | 0.15-0.25 |
| K | Gri dökme demir (GG) | Ferritik | | 160 | 15 | 90-160 | 0.12-0.18 | 0.15-0.30 | 0.20-0.35 | 0.25-0.40 |
| | | Perlitik | | 250 | 16 | 80-140 | 0.12-0.18 | 0.15-0.30 | 0.20-0.35 | 0.25-0.40 |
| | Sfero(küresel) dökme demir (GGG) | Ferritik | | 180 | 17 | 90-180 | 0.12-0.18 | 0.15-0.30 | 0.20-0.35 | 0.25-0.40 |
| | | Perlitik | | 260 | 18 | 80-140 | 0.12-0.18 | 0.15-0.30 | 0.20-0.35 | 0.25-0.40 |
| | Kolay işlenebilir dökme demir | Ferritik | | 130 | 19 | 90-160 | 0.12-0.18 | 0.15-0.30 | 0.20-0.35 | 0.25-0.40 |
| | | Perlitik | | 230 | 20 | 80-140 | 0.12-0.18 | 0.15-0.30 | 0.20-0.35 | 0.25-0.40 |

| ISO | Malzeme | Malzeme İç Yapı Durumu | Çekme mukavemeti (N/mm ²) | Sertlik HB | Malzeme Grup No | Kesme hızı Vc (m/min) | İlerleme vs. Matkap çap (mm/dev) | | |
|-----|--|---------------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------|-------------|-------------|
| | | | | | | | Ø14 - Ø15.9 | Ø16 - Ø19.9 | Ø20 - Ø25.9 |
| P | Alaşımız çelik döküm çeliği, Otomat çeliği | <0.25%C Tavllanmış | 420 | 125 | 1 | 80-140 | 0.20-0.35 | 0.25-0.45 | 0.25-0.45 |
| | | ≥0.25%C Tavllanmış | 650 | 190 | 2 | 80-130 | 0.20-0.35 | 0.25-0.45 | 0.25-0.45 |
| | | <0.55%C Su verilmiş ve temperli | 850 | 250 | 3 | 80-120 | 0.20-0.35 | 0.25-0.45 | 0.25-0.45 |
| | | ≥0.55%C Tavllanmış | 750 | 220 | 4 | 70-110 | 0.20-0.35 | 0.25-0.45 | 0.25-0.45 |
| | Düşük alaşımlı çelik ve döküm çeliği (%5'ten az alaşım içeren) | Su verilmiş ve temperli | 1000 | 300 | 5 | 50-90 | 0.20-0.35 | 0.25-0.45 | 0.25-0.45 |
| | | Tavllanmış | 600 | 200 | 6 | 70-120 | 0.18-0.35 | 0.23-0.40 | 0.25-0.45 |
| | | Su verilmiş ve temperli | 930 | 275 | 7 | 70-110 | 0.18-0.35 | 0.23-0.40 | 0.25-0.45 |
| | | | 1000 | 300 | 8 | 50-90 | 0.18-0.35 | 0.23-0.40 | 0.25-0.45 |
| | Yüksek alaşımlı çelik, döküm çeliği ve takım çeliği | Tavllanmış | 680 | 200 | 10 | 50-90 | 0.18-0.28 | 0.20-0.30 | 0.22-0.33 |
| | | Su verilmiş ve temperli | 1100 | 325 | 11 | 40-80 | 0.18-0.28 | 0.20-0.30 | 0.22-0.33 |
| K | Gri dökme demir (GG) | Ferritik | | 160 | 15 | 90-160 | 0.32-0.45 | 0.30-0.55 | 0.35-0.60 |
| | | Perlitik | | 250 | 16 | 80-140 | 0.32-0.45 | 0.30-0.55 | 0.35-0.60 |
| | Sfero(küresel) dökme demir (GGG) | Ferritik | | 180 | 17 | 90-180 | 0.32-0.45 | 0.30-0.55 | 0.35-0.60 |
| | | Perlitik | | 260 | 18 | 80-140 | 0.32-0.45 | 0.30-0.55 | 0.35-0.60 |
| | Kolay işlenebilir dökme demir | Ferritik | | 130 | 19 | 90-160 | 0.32-0.45 | 0.30-0.55 | 0.35-0.60 |
| | | Perlitik | | 230 | 20 | 80-140 | 0.32-0.45 | 0.30-0.55 | 0.35-0.60 |

■ Çelik ■ Dökme demir

KIT COLLECTIONS

Bu kit ürünleri aşağıda listelenen içerikte mevcuttur.



| Katalog No. | Gösterim | Ürün Ağacı | Miktar |
|-------------|----------------------------------|---------------------|--------|
| 6334412 | KISFT-TCD 100-P+5D TT9080 | TCD 100-104-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-100-P+ TT9080 | 3 |
| 6334413 | KISFT-TCD 110-P+5D TT9080 | TCD 110-114-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-110-P+ TT9080 | 3 |
| 6334414 | KISFT-TCD 120-P+5D TT9080 | TCD 120-124-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-120-P+ TT9080 | 3 |
| 6334415 | KISFT-TCD 130-P+5D TT9080 | TCD 130-134-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-130-P+ TT9080 | 3 |
| 6334416 | KISFT-TCD 140-P+5D TT9080 | TCD 140-144-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-140-P+ TT9080 | 3 |
| 6334417 | KISFT-TCD 150-P+5D TT9080 | TCD 150-159-20T3-5D | 1 |
| | | TCD-150-P+ TT9080 | 3 |
| 6334418 | KISFT-TCD 160-P+5D TT9080 | TCD 160-169-20T3-5D | 1 |
| | | TCD-160-P+ TT9080 | 3 |
| 6334419 | KISFT-TCD 170-P+5D TT9080 | TCD 170-179-20T3-5D | 1 |
| | | TCD-170-P+ TT9080 | 3 |
| 6334420 | KISFT-TCD 180-P+5D TT9080 | TCD 180-189-25T2-5D | 1 |
| | | TCD-180-P+ TT9080 | 3 |
| 6334421 | KISFT-TCD 190-P+5D TT9080 | TCD 190-199-25T2-5D | 1 |
| | | TCD-190-P+ TT9080 | 3 |

KIT COLLECTIONS

Bu kit ürünleri aşağıda listelenen içerikte mevcuttur.



| Katalog No. | Gösterim | Ürün Ağacı | Miktar |
|-------------|----------------------------------|---------------------|--------|
| 6334429 | KISFS-TCD 100-P+5D TT9080 | TCD 100-104-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-100-P+ TT9080 | 10 |
| 6334430 | KISFS-TCD 110-P+5D TT9080 | TCD 110-114-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-110-P+ TT9080 | 10 |
| 6334431 | KISFS-TCD 120-P+5D TT9080 | TCD 120-124-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-120-P+ TT9080 | 10 |
| 6334433 | KISFS-TCD 130-P+5D TT9080 | TCD 130-134-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-130-P+ TT9080 | 10 |
| 6334434 | KISFS-TCD 140-P+5D TT9080 | TCD 140-144-16T3-5D | 1 |
| | | TCD-140-P+ TT9080 | 10 |
| 6334435 | KISFS-TCD 150-P+5D TT9080 | TCD 150-159-20T3-5D | 1 |
| | | TCD-150-P+ TT9080 | 10 |
| 6334436 | KISFS-TCD 160-P+5D TT9080 | TCD 160-169-20T3-5D | 1 |
| | | TCD-160-P+ TT9080 | 10 |
| 6334437 | KISFS-TCD 170-P+5D TT9080 | TCD 170-179-20T3-5D | 1 |
| | | TCD-170-P+ TT9080 | 10 |
| 6334438 | KISFS-TCD 180-P+5D TT9080 | TCD 180-189-25T2-5D | 1 |
| | | TCD-180-P+ TT9080 | 10 |
| 6334439 | KISFS-TCD 190-P+5D TT9080 | TCD 190-199-25T2-5D | 1 |
| | | TCD-190-P+ TT9080 | 10 |



| Katalog No. | Gösterim | Ürün Ağacı | Miktar |
|-------------|--------------------------------|-------------------|--------|
| 6334447 | KISFF-TCD-100-P+ TT9080 | TCD-100-P+ TT9080 | 30 |
| 6334448 | KISFF-TCD-110-P+ TT9080 | TCD-110-P+ TT9080 | 30 |
| 6334449 | KISFF-TCD-120-P+ TT9080 | TCD-120-P+ TT9080 | 30 |
| 6334450 | KISFF-TCD-130-P+ TT9080 | TCD-130-P+ TT9080 | 30 |
| 6334451 | KISFF-TCD-140-P+ TT9080 | TCD-140-P+ TT9080 | 30 |
| 6334452 | KISFF-TCD-150-P+ TT9080 | TCD-150-P+ TT9080 | 30 |
| 6334453 | KISFF-TCD-160-P+ TT9080 | TCD-160-P+ TT9080 | 30 |
| 6334454 | KISFF-TCD-170-P+ TT9080 | TCD-170-P+ TT9080 | 30 |
| 6334455 | KISFF-TCD-180-P+ TT9080 | TCD-180-P+ TT9080 | 30 |
| 6334456 | KISFF-TCD-190-P+ TT9080 | TCD-190-P+ TT9080 | 30 |