

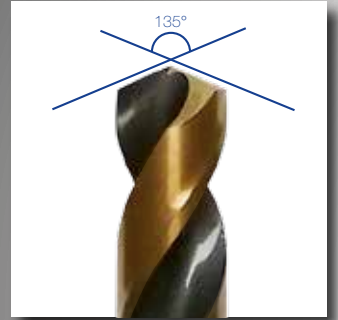
HUIPPULAADUKKAAT KESKITTÄVÄT PORAN TERÄT



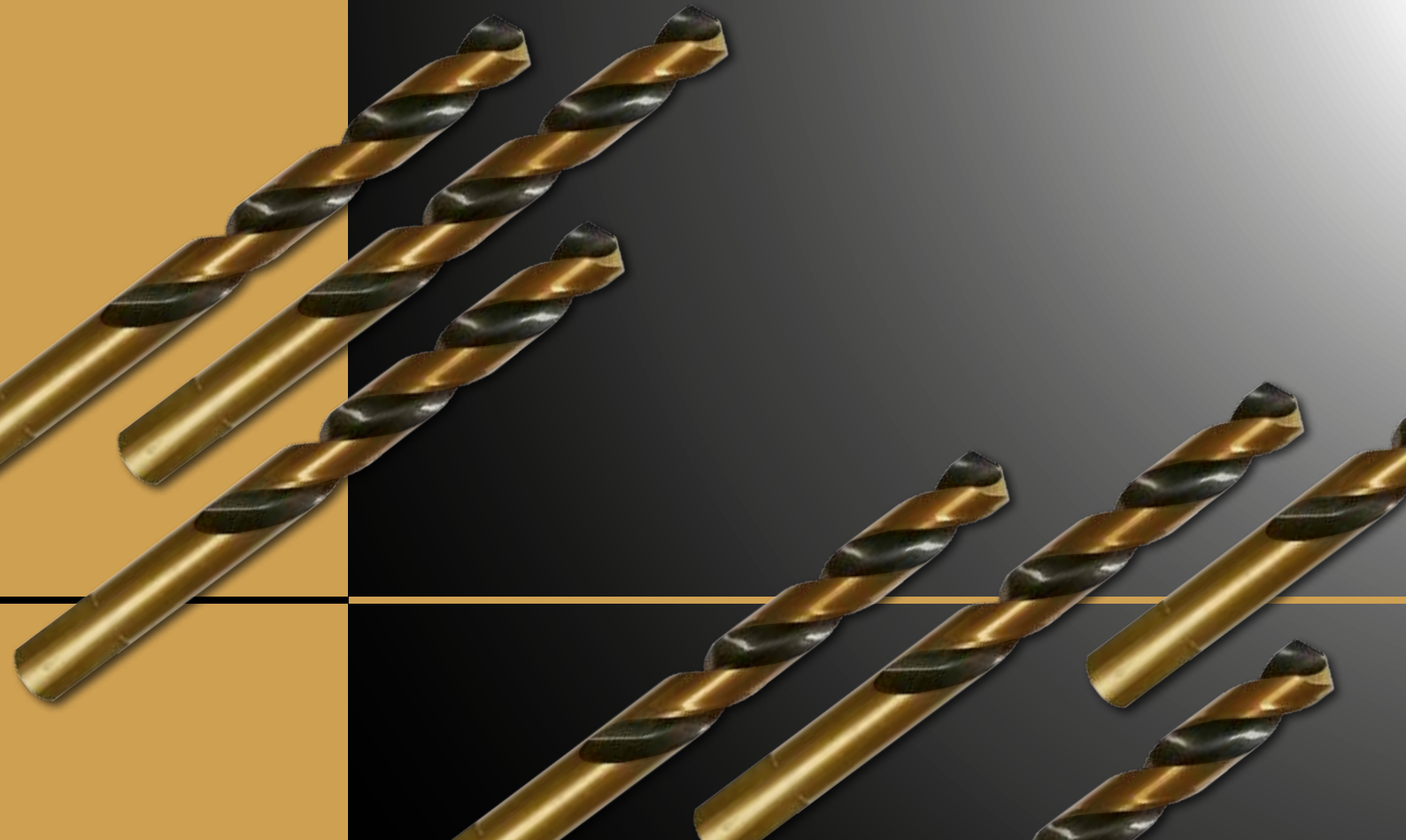
Keskittävä
Quard Cut -muotoilu



Kolme
istukkaviistettä

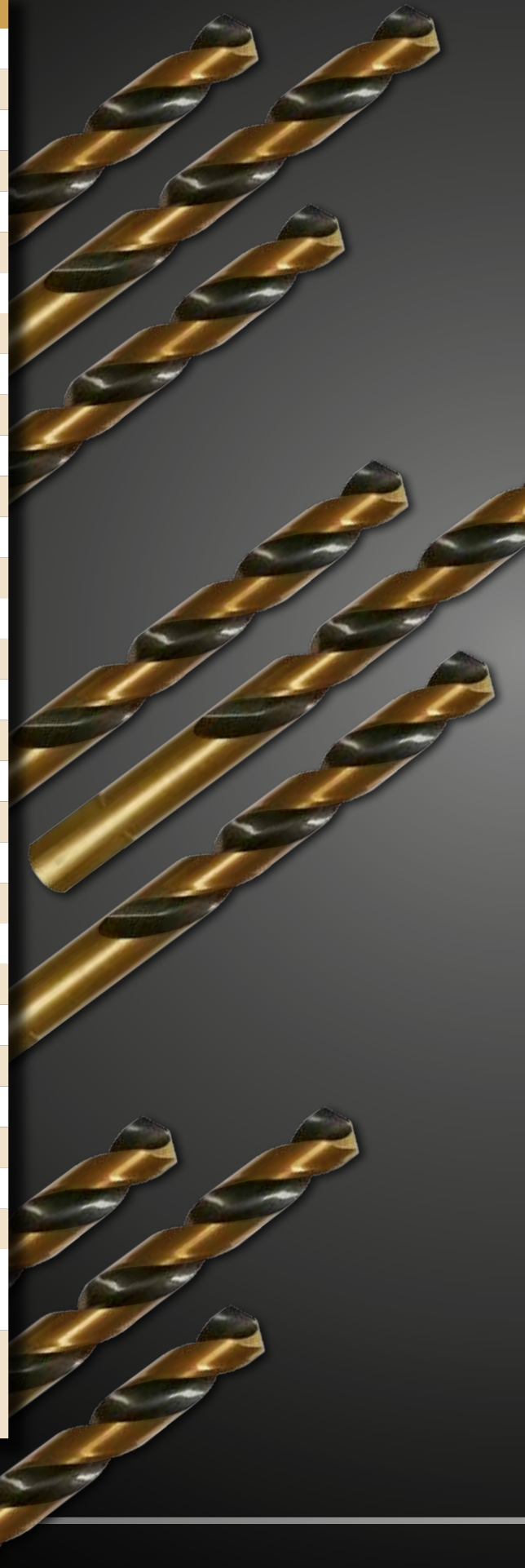


135°
kärjen muotoilu



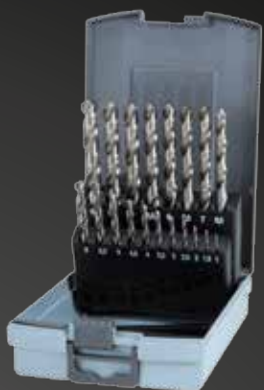
KENT HSS keskittävät poranterät

| Tuote | Terän Ø | Tuote no. | kpl / Pak |
|---|---------|-----------|-----------|
| KENT keskittävä poranterä | 1.0 mm | 85888 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 1.5 mm | 85889 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 2.0 mm | 85890 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 2.5 mm | 85891 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 3.0 mm | 85892 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 3.2 mm | 85893 | 5 |
| RUKO keskittävä poranterä | 3,3 mm | 214033 | 10 |
| KENT keskittävä poranterä | 3.5 mm | 85894 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 4.0 mm | 85895 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 4,2 mm | 85896 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 4.5 mm | 85897 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 5.0 mm | 85898 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 5.5 mm | 85899 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 6.0 mm | 85900 | 5 |
| KENT keskittävä poranterä | 6.5 mm | 85901 | 3 |
| RUKO keskittävä poranterä | 6,8 mm | 214068 | 10 |
| KENT keskittävä poranterä | 7.0 mm | 85902 | 3 |
| KENT keskittävä poranterä | 7.5 mm | 85903 | 3 |
| KENT keskittävä poranterä | 8.0 mm | 85904 | 3 |
| KENT keskittävä poranterä | 8.5 mm | 85905 | 3 |
| KENT keskittävä poranterä | 9.0 mm | 85906 | 3 |
| KENT keskittävä poranterä | 9.5 mm | 85907 | 3 |
| KENT keskittävä poranterä | 10.0 mm | 85908 | 3 |
| RUKO keskittävä poranterä | 10.2 mm | 214102 | 10 |
| KENT keskittävä poranterä | 10,5 mm | 85914 | 2 |
| KENT keskittävä poranterä | 11 mm | 85909 | 2 |
| KENT keskittävä poranterä | 11,5 mm | 85915 | 2 |
| KENT keskittävä poranterä | 12 mm | 85910 | 2 |
| KENT keskittävä poranterä | 12,5 mm | 85916 | 2 |
| KENT keskittävä poranterä | 13 mm | 85911 | 2 |
| KENT 17 terän lajitelma | | 85913 | 1 |
| Sis: 1,5-2-2,5-3-3,2-3,5-4-4,2-4,5-5-5,5-6-6,5 -8-8,5-10-12mm terät | | | |
| KENT 150 terän lajitelma | | 708010 | 1 |
| Sis: 10x1; 10x1,5; 10x2; 10x2,5; 20x3; 10x3,5; 10x4; 10x4,5; 10x5; 5x5,5; 5x6; 5x6,5; 5x7; 5x 7,5; 5x8; 5x8,5; 5x9; 5x9,5; 5x10mm terät | | | |



RUKO PORANTERÄT

Vasen (vääripäin pyörítettävä)



| Koodi | Nimi | Ø mm | kpl / laat. |
|------------|--|---------|-----------------|
| 214214LIRO | RUKO Porasarja VASEN (19 terää 0,5mm välein) | 1-10 mm | 1 (sis. teline) |

KIERTEYTYSKOKOJA VASTAAVAT PORAKOOT

| Kierteen koko | Poran koko |
|---------------|------------|
| M3..... | 2,5 mm |
| M4..... | 3,3 mm |
| M5..... | 4,2 mm |
| M6..... | 5,0 mm |
| M7..... | 6,0 mm |
| M8..... | 6,8 mm |
| M10..... | 8,5 mm |
| M12..... | 10,2 mm |
| M14..... | 12,0 mm |

KENT 150 TERÄN LAJITELMA

Metallinen säilytyslaatikko (jokaiselle teräkoolle oma lokero)



| Tuote | Terän Ø | Tuote no. | kpl / Pak |
|--|---------|-----------|-----------|
| KENT 150 terän lajitelma | | 708010 | 1 |
| Sis: 10x1; 10x1,5; 10x2; 10x2,5; 20x3; 10x3,5; 10x4; 10x4,5; 10x5; 5x5,5; 5x6; 5x6,5; 5x7; 5x7,5; 5x8; 5x8,5; 5x9; 5x9,5; 5x10mm terät | | | |

RUKO TYHJÄ KOTELO

Laadukas kotelo teräluvituksella



| Koodi | Nimi | Ø mm | kpl / laat. |
|-----------|---|---------|-------------------|
| 205212ROL | RUKO Tyhjä kotelo (19 terää 0,5mm välein) | 1-10 mm | 1 (ei sis. teriä) |

OMINAISUUDET JA EDUT

- Parannettu halkaisija / pituus suhde estää terän rikkoutumisen / katkeamisen
- Keskittävä (Quard Cut) kärjen muoto
- Erikoisen 135 asteen kärjen muotoilu / rintakulman ansiosta ei vaadi aloituspistettä.
- Terä ei "juokse" edes kuperilla pinnoilla, leikkaa tasaisesti jopa haponkestävää putkea
- Uran profiili / leikkaus nopeuttaa metalliin porautumista ja maximoii lastun poistumisen
- Kolme istukkaviistettä (alkaen 6 mm terästä) ehkäisee terän pyörähtämistä ja lisää pitävyyttä, ei riko istukkaa
- Uurteen musta oxidi käsittely nopeuttaa lastun irtoamista ja pidentää käyttöikää
- Terän keltapassivointi ehkäisee kitkaa / lämpöä, tylstymistä ja ruostumista
- Pikateräs runko (HSS)
- Täysi sarja sisältää 150 kpl Quard Cut poranteriä
- Metallinen säilytyslaatikko, 19 yleisintä teräkokoa

HSS-poranterät – sovellusopas

0, 050, 100, 160, 210, 23 Oheisessa taulukossa on suositellut porausnopeudet tehokkaimpaan tulokseen. Taulukkoa tulee käyttää vain ohjeistuksena sillä poraus on riippuvainen käyttäjästä ja porausmateriaalista. Viilennys- ja voiteluaineet parantavat työkalun käyttöikää jopa viisinkertaisesti sekä vaikuttavat myös työstyömateriaalin lopputulokseen.

| Materiaali luokka | Materiaalityyppi | Kovuus/ Vetolujuus N/mm ² | Rockwell | Reiän halkaisia mm – r/min | | | | | Voiteluaine | |
|-------------------|---------------------------|--|-----------|----------------------------|----------|-----------|------------|------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | | Ø 1–2 | Ø 3–5 | Ø 6–10 | Ø 11–15 | Ø 16–20 | | |
| Teräs | Seostamaton rakenneteräs | < 400 | < HRB 69 | 4770 | 1870 | 930 | 630 | 470 | Porausemulsio, leikkausöljy | |
| | | 400-800 | <HRC 21 | 4450 | 1770 | 870 | 580 | 430 | | |
| | Teräspelti | <800 | < HCR21 | 4450 | 1760 | 860 | 560 | 430 | Porausemulsio, esteriöljy | |
| | Seostamaton työkaluteräs | < 800 | < HCR21 | 4440 | 1760 | 860 | 560 | 430 | Porausemulsio, leikkausöljy | |
| | Seostettu työkaluteräs | < 800 | < HCR21 | 3950 | 1550 | 780 | 520 | 390 | Porausemulsio, esteriöljy | |
| | | > 800 | > HCR21 | 1950 | 800 | 390 | 275 | 200 | | |
| | Seostettu karkaistu teräs | < 1200 | < HCR 37 | 2100 | 890 | 450 | 300 | 210 | Porausemulsio, esteriöljy | |
| > 1200 | | > HCR 38 | 1350 | 540 | 260 | 170 | 120 | | | |
| Syöttö | Syöttö (mm/kierros) | | | 0,03 | 0,09 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | | |
| Ruostumaton teräs | Nopeus | Ruostumaton teräs | < 1000 | < HCR 30 | 2250 | 930 | 450 | 290 | 220 | Rypsiöljy, leikkausöljy |
| | | | 1000–1200 | HCR 30-37 | 1430 | 560 | 280 | 190 | 130 | |
| Syöttö | Syöttö (mm/kierros) | | | 0,02 | 0,06 | 0,13 | 0,18 | 0,24 | | |
| Valurauta | Nopeus | Taottava valurauta | 750 | HRB 99 | 4700 | 2000 | 1100 | 800 | 600 | Kuiva |
| | | Pehmeä | 450 | HRB 75 | 4500 | 1700 | 950 | 650 | 550 | Porausemulsio, leikkausöljy |
| | | Kova | 700 | HRB 96 | 3450 | 1350 | 680 | 440 | 340 | |
| Syöttö | Syöttö (mm/kierros) | | | 0,05 | 0,10 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | | |
| Alumiini | Nopeus | | < 350 | < HCR 59 | 8700 | 3560 | 1720 | 1130 | 860 | Porausemulsio, leikkausöljy |
| | Syöttö | Syöttö (mm/kierros) | | | 0,02 | 0,08 | 0,13 | 0,18 | 0,23 | |
| Kupari | Nopeus | | | | 5100 | 2000 | 990 | 670 | 500 | Porausemulsio, leikkausöljy |
| | Syöttö | Syöttö (mm/kierros) | | | 0,02 | 0,1 | 0,2 | 0,28 | 0,35 | |
| Pronssi | Nopeus | | | | 7950 | 3190 | 1480 | 11010 | 770 | Kuiva |
| | Syöttö | Syöttö (mm/kierros) | | | 0,02 | 0,11 | 0,21 | 0,32 | 0,35 | |
| Messinki | Nopeus | | | | 7950 | 3190 | 1480 | 1010 | 770 | Porausemulsio |
| | Syöttö | Syöttö (mm/kierros) | | | 0,02 | 0,11 | 0,21 | 0,32 | 0,35 | |
| Magnesium | Nopeus | | | | 9550 | 3800 | 1900 | 1250 | 970 | Kuiva |
| | Syöttö | Syöttö (mm/kierros) | | | 0,05 | 0,10 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | |
| Muovi | Nopeus | PVC-muovi, polyamidi, kestomuovi | | | 3500 | 2500 | 1800 | 700 | 450 | Vesi |
| | Syöttö | Syöttö (mm/kierros) | | | 0,05 | 0,10 | 0,16 | 0,21 | 0,23 | |

Jasper
OY

Kolmenkulmantie 20
33470 Ylöjärvi
Puhelin: 03-345 0580
Fax: 03-345 1075
jasper@kenttuotteet.fi
www.kenttuotteet.fi

KENT

NORTON

ASTA
Abrasives of Excellence

RUKO

Milwaukee

Jasper
tuotteet