



## TTD2060210E

**Typ:** Hochleistungs-kurze Spiralbohrer mit Kühlkanälen

| d1   | d2   | l1 | l2    | l3    |
|------|------|----|-------|-------|
| 2,10 | 4,00 | 60 | 12,00 | 19,55 |

| Innenkühlungen | Schnitt | Spitzenwinkel | Spiralwinkel | Schneide Z |
|----------------|---------|---------------|--------------|------------|
| Ja             | Recht   | 130°          | -            | 2          |

| Beschichtet | Beschichtungsart | Material   | Material Typ | Norm |
|-------------|------------------|------------|--------------|------|
| Ja          | Alcrona          | Hartmetall | SMG SP       | TUSA |

| Bearbeitende Materialien |                                                                                 |                                                                                     |                           |                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Cod.                     | Materialart                                                                     | Bearbeitbarkeit                                                                     | Schnittgeschwindigkeit Vc | Vorschub pro Umdrehung fn |
|                          |                                                                                 | Empfohlen<br>Teilweise<br>empfohlen Nicht<br>empfohlen                              | (m/min)                   | (mm/Umdrehung)            |
| P01                      | Unlegierte Stähle bis 800 N / mm <sup>2</sup>                                   |    | 50 : 80                   | 0.10-0.12                 |
| P02                      | Niedriglegierte Stähle von 800 N / mm <sup>2</sup> bis 1100 N / mm <sup>2</sup> |    | 45 : 65                   | 0.09-0.11                 |
| P03                      | Hochlegierte Stähle von 1100 N / mm <sup>2</sup> bis 1400 N / mm <sup>2</sup>   |    | 40 - 60                   | 0.08-0.10                 |
| M01                      | Ferritische rostfreie Stähle                                                    |    | 35 - 50                   | 0.065-0.075               |
| M02                      | Martensitische rostfreie Stähle                                                 |    | 30 - 45                   | 0.065-0.075               |
| M03                      | Martensitische rostfreie Stähle - PH                                            |    | 30 - 45                   | 0.065-0.075               |
| M04                      | Austenitische rostfreie Stähle                                                  |    | 30 - 45                   | 0.055-0.065               |
| K01                      | Grau / Lamellengusseisen                                                        |    | 80 - 100                  | 0.10-0.12                 |
| K02                      | Knotiges / knotiges Gusseisen                                                   |  | 80 - 100                  | 0.10-0.12                 |
| N01                      | Gezeichnete Aluminiumlegierungen                                                |  | 100 : 160                 | 0.08-0.95                 |
| N02                      | Aluminiumdruckgusslegierungen                                                   |  | 80 : 140                  | 0.09-0.105                |
| N03                      | Kupfer                                                                          |  | 60 : 100                  | 0.07-0.085                |
| N04                      | Messing - Bronze                                                                |  | 80 : 140                  | 0.095-0.11                |
| N05                      | Bleifreies Messing                                                              |  | 60 : 120                  | 0.075-0.09                |
| S01                      | Superlegierungen (Inconel - Hastelloy - Nimonic)                                |  | 20 : 40                   | 0.03-0.04                 |
| S02                      | Reines Titan (Klasse 2 - Klasse 4)                                              |  | 10 : 25                   | 0.04-0.05                 |
| S03                      | Titanlegierungen (Klasse 5)                                                     |  | 15 - 30                   | 0.06-0.07                 |
| S04                      | Kobaltchromlegierungen                                                          |  | 35 - 50                   | 0.06-0.07                 |
| H01                      | Gehärtete Stähle bis 55 HRC                                                     |  | 20 - 30                   | 0.012-0.016               |
| H02                      | Gehärtete Stähle ab 55 HRC                                                      |  | -                         | -                         |