




## TTD2060220E

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

| d1   | d2   | l1 | l2    | l3    |
|------|------|----|-------|-------|
| 2,20 | 4,00 | 60 | 12,00 | 20,50 |

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