

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURETiefbohrverfahren  
Deep-hole drilling

VDI 3210

Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this guideline shall be taken as authoritative.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	2	Preliminary note . . . . .	2
<b>1 Tiefbohrverfahren, verwandte Verfahren und Werkzeuge . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>1 Deep-drilling methods, related methods and tools . . . . .</b>	<b>2</b>
1.1 Verfahrensarten . . . . .	6	1.1 Deep-drilling methods . . . . .	6
1.2 Verfahrensvarianten. . . . .	8	1.2 Process variants . . . . .	8
1.3 Dem Tiefbohren zugehörige Verfahren. . . . .	8	1.3 Methods assigned to deep-hole drilling . . . . .	8
1.4 Werkzeuge . . . . .	14	1.4 Tools . . . . .	14
<b>2 Maschinen zum Tiefbohren . . . . .</b>	<b>16</b>	<b>2 Deep-drilling machines . . . . .</b>	<b>16</b>
2.1 Arbeitsweisen. . . . .	16	2.1 Modes of operation. . . . .	16
2.2 Maschinentypen . . . . .	17	2.2 Machine types . . . . .	17
2.3 Zusatzeinrichtungen und Geräte . . . . .	20	2.3 Additional devices and equipment . . . . .	20
<b>3 Besonderheiten des Tiefbohrprozesses . . . . .</b>	<b>23</b>	<b>3 Special features of the deep-drilling process . . . . .</b>	<b>23</b>
3.1 Anbohrvorgang . . . . .	23	3.1 Pilot drilling . . . . .	23
3.2 Späne . . . . .	23	3.2 Chips . . . . .	23
3.3 Schwingungen . . . . .	24	3.3 Vibrations. . . . .	24
3.4 Fehler am Werkzeug, Werkstück und Maschine . . . . .	25	3.4 Faults in tool, workpiece, and machine. . . . .	25
3.5 Verschleiß. . . . .	25	3.5 Wear . . . . .	25
3.6 Prozessüberwachung . . . . .	26	3.6 Process monitoring . . . . .	26
<b>4 Kühlschmierstoff (KSS) und Tiefbohrprozess . . . . .</b>	<b>26</b>	<b>4 Cooling lubricant and the deep-drilling process . . . . .</b>	<b>26</b>
4.1 Aufgabe des Kühlschmierstoffs . . . . .	26	4.1 Task of the cooling lubricants . . . . .	26
4.2 Kühlschmierstoffanlage. . . . .	37	4.2 Cooling lubricant system. . . . .	37
4.3 Einsatzbedingungen und Hinweise. . . . .	30	4.3 Conditions of use and practical tips . . . . .	30
<b>5 Einflussgrößen . . . . .</b>	<b>32</b>	<b>5 Influencing factors . . . . .</b>	<b>32</b>
Schrifttum. . . . .	35	Bibliography . . . . .	35
<b>Anhang Anwendungsbeispiele . . . . .</b>	<b>36</b>	<b>Annex Examples of application . . . . .</b>	<b>37</b>

VDI-Gesellschaft Produktionstechnik (ADB)

Ausschuss Präzisions- und Tiefbohrtechnik

VDI-Handbuch Betriebstechnik, Teil 2