

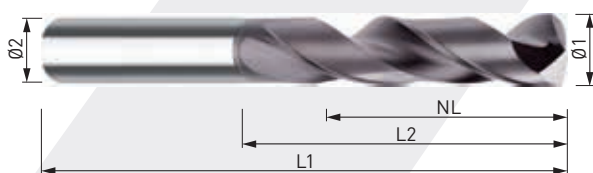
# VHM – SPIRALBOHRER 5XD



**RG: 9505** Artikel aus Katalog-Seite 168

Bohren-Schnittdaten		Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1		0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50
Werkstoff	vc	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB)	105	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB)	100	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC)	95	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC)	75	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC)	65	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC)	35	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²)	25	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²)												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	90	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Temperguss	80	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Gusseisen mit Kugelgraphit	80	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Aluminium langspanend	180	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Aluminium kurzspanend	170	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Aluminium Legierungen >8% Si	130	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	115	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Kunststoff - Thermoplaste	40	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Kunststoff - Duroplaste	35	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB)	40	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB)	25	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	30	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Titan	40	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030

Bohren-Schnittdaten		Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1		1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70
Werkstoff		f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	
Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB)		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB)		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC)		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC)		0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC)		0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²)													
gehärtete Stähle 60-65 HRC													
Gusseisen <180HB		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Temperguss		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Gusseisen mit Kugelgraphit		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Aluminium langspanend		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Aluminium kurzspanend		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Aluminium Legierungen >8% Si		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Kunststoff - Thermoplaste		0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Kunststoff - Duroplaste		0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)													
Graphit													
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB)		0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB)		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Titan		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045



SCHNITTDATENTABELLEN

# VHM – SPIRALBOHRER 5XD



**RG: 9505** Artikel aus Katalog-Seite 168

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	2,80	2,90	3,00	3,10	3,20	3,30	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	3,90
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,060	0,060	0,060	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,060	0,060	0,060	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Temperguss	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Aluminium langspanend	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Aluminium kurzspanend	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Aluminium Legierungen >8% Si	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,080	0,080	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Kunststoff - Thermoplaste	0,060	0,060	0,060	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Kunststoff - Duroplaste	0,060	0,060	0,060	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,060	0,060	0,060	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,045	0,045	0,045	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,045	0,045	0,045	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Titan	0,045	0,045	0,045	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	4,00	4,10	4,20	4,30	4,40	4,50	4,60	4,65	4,70	4,80	4,90	5,00
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Temperguss	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Aluminium langspanend	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Aluminium kurzspanend	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Aluminium Legierungen >8% Si	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Kunststoff - Thermoplaste	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Kunststoff - Duroplaste	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Titan	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060

SCHNITTDATENTABELLEN

# VHM – SPIRALBOHRER 5XD



**RG: 9505** Artikel aus Katalog-Seite 168

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	5,10	5,20	5,30	5,40	5,50	5,55	5,60	5,70	5,80	5,90	6,00	6,10
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Temperguss	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Aluminium langspanend	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Aluminium kurzspanend	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Aluminium Legierungen >8% Si	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Kunststoff - Thermoplaste	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Kunststoff - Duroplaste	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Titan	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	6,20	6,30	6,40	6,50	6,60	6,70	6,80	6,90	7,00	7,10	7,20	7,30
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Temperguss	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Aluminium langspanend	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Aluminium kurzspanend	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Aluminium Legierungen >8% Si	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Kunststoff - Thermoplaste	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Kunststoff - Duroplaste	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Titan	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

SCHNITTDATENTABELLEN

# VHM – SPIRALBOHRER 5XD



**RG: 9505** Artikel aus Katalog-Seite 168

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	7,40	7,50	7,60	7,70	7,80	7,90	8,00	8,10	8,20	8,30	8,40	8,50
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Temperguss	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Aluminium langspanend	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Aluminium kurzspanend	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Aluminium Legierungen >8% Si	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Kunststoff - Thermoplaste	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Kunststoff - Duroplaste	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Titan	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	8,60	8,70	8,80	8,90	9,00	9,10	9,20	9,30	9,40	9,50	9,60	9,70
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Temperguss	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Aluminium langspanend	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Aluminium kurzspanend	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Aluminium Legierungen >8% Si	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Kunststoff - Thermoplaste	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Kunststoff - Duroplaste	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Titan	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130

SCHNITTDATENTABELLEN

# VHM – SPIRALBOHRER 5XD



**RG: 9505** Artikel aus Katalog-Seite 168

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	9,80	9,90	10,00	10,10	10,20	10,30	10,40	10,50	10,60	10,70	10,80	10,90
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Temperguss	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Aluminium langspanend	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Aluminium kurzspanend	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Aluminium Legierungen >8% Si	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Kunststoff - Thermoplaste	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Kunststoff - Duroplaste	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Titan	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	11,00	11,10	11,20	11,30	11,40	11,50	11,60	11,70	11,80	11,90	12,00	12,20
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,190
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,190
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,130
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,130
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Temperguss	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Aluminium langspanend	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Aluminium kurzspanend	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Aluminium Legierungen >8% Si	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,270
Kunststoff - Thermoplaste	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,190
Kunststoff - Duroplaste	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,190
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,190
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,170
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,170
Titan	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,170

SCHNITTDATENTABELLEN

# VHM – SPIRALBOHRER 5XD



**RG: 9505** Artikel aus Katalog-Seite 168

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	12,30	12,50	12,80	13,00	13,50	13,80	14,00	14,50	14,80	15,00	15,50	15,80
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Temperguss	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Aluminium langspanend	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Aluminium kurzspanend	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Aluminium Legierungen >8% Si	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
Kunststoff - Thermoplaste	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
Kunststoff - Duroplaste	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Titan	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170

Bohren-Schnittdaten	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 0,00 x D1   ae: 0,00 x D1	16,00	16,50	16,80	17,00	17,50	17,80	18,00	18,50	19,00	19,50	20,00	
Werkstoff	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
Allgemeine Stähle <500 N/mm <sup>2</sup> (<150 HB)	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Allgemeine Stähle <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Allgemeine Stähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Vergütungsstähle <850 N/mm <sup>2</sup> (<25 HRC)	0,190	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Vergütungsstähle <1000 N/mm <sup>2</sup> (<32 HRC)	0,190	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Vergütungsstähle <1400 N/mm <sup>2</sup> (<44 HRC)	0,130	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm <sup>2</sup> )	0,130	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm <sup>2</sup> )												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Temperguss	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Aluminium langspanend	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Aluminium kurzspanend	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Aluminium Legierungen >8% Si	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,270	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Kunststoff - Thermoplaste	0,190	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Kunststoff - Duroplaste	0,190	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm <sup>2</sup> (<205 HB)	0,190	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm <sup>2</sup> (>205 HB)	0,170	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel	0,170	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
Titan	0,170	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210

SCHNITTDATENTABELLEN