

BOHRER HSS/E

DRILLS HSS/E

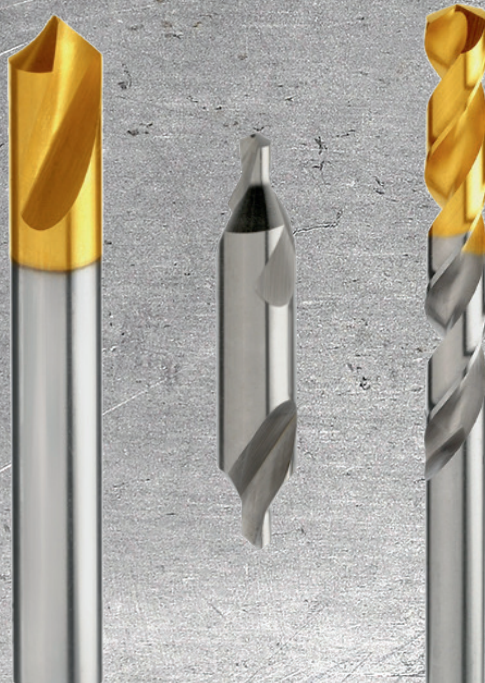
NC-Anbohrer
NC center drills _____ 65

Zentrierbohrer
Center drills _____ 68

DIN-Bohrer
Drills acc. to DIN _____ 74

Bohrer Werksnorm
Drills acc. to company standard _____ 81

Stufenbohrer
Step drills _____ 83





Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE

Artikelnr. Article-No.	Ø	Seite Page																	P	P	M	K	N	S	H
---------------------------	---	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---

NC-Anbohrer

NC center drills

	E.2621.0	3-20	65	HSS-E				HA	BLANK NO COATING															
	E.2621.1	3-20	66	HSS-E				HA	TIN															
	E.2622.1	3-20	67	HSS-E				HA	TIN															

Zentrierbohrer

Center drills

	E.2631.0	0,5-10	68	HSS	DIN 333			HA	BLANK NO COATING	FORM A														
	E.2639.0	0,75-5	70	HSS-E				HA	BLANK NO COATING	FORM A														
	E.2635.0	1-5	71	HSS	DIN 333			HA	BLANK NO COATING	FORM B														
	E.2640.0	0,5-12,5	72	HSS	DIN 333			HA	BLANK NO COATING	FORM R														

DIN-Bohrer

Drills acc. to DIN

	E.2653.1	1-12	74	HSS-E	DIN 338			HA	TIN		LG Tiefloch- spirale													
	SET.2653.1	1-10	77	HSS-E	DIN 338			HA	TIN		LG Tiefloch- spirale													
	SET.2653.2	1-13	77	HSS-E	DIN 338			HA	TIN		LG Tiefloch- spirale													
	SET.2653.3	1-10,5	78	HSS-E	DIN 338			HA	TIN		LG Tiefloch- spirale													
	SET.2653.6	1-10	78	HSS-E	DIN 338			HA	TIN		LG Tiefloch- spirale													
	E.2615.1	2-13	79	HSS-E	DIN 340			HA	TIN		LG Tiefloch- spirale													

Bohrer Werksnorm

Drills acc. to company standard

	E.2617.0	2-12	81	HSS-E				HA	BLANK NO COATING		LG Tiefloch- spirale													
--	----------	------	----	-------	--	--	--	----	---------------------	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Stufenbohrer

Step drills

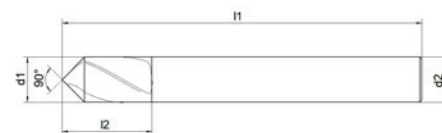
	E.2643.1	2,5-10,2	83	HSS-E				HA	TIN															
--	----------	----------	----	-------	--	--	--	----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



HSSE-NC-Anbohrer
HSSE NC-center drills



Preise siehe Preisliste Seite 6 Price List page 6

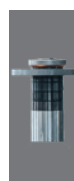
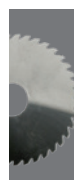


Artikelnummer Article-No.	d1 h6	l2	l1	d2 h6
E.2621.0.0300	3	12	46	3,0
E.2621.0.0400	4	12	55	4,0
E.2621.0.0500	5	15	60	5,0
E.2621.0.0600	6	20	66	6,0
E.2621.0.0800	8	25	79	8,0
E.2621.0.1000	10	25	89	10,0
E.2621.0.1200	12	30	102	12,0
E.2621.0.1600	16	35	115	16,0
E.2621.0.2000	20	40	131	20,0



Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu

Materialbezeichnung material description		Vc m/min	f mm/U				
			Ø 3.00-4.00	Ø 5.00-6.00	Ø 8.00-10.00	Ø 12.00-16.00	Ø 20.00
P	allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	40,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
	allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	30,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
	allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	30,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
	allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	20,00	0,030	0,050	0,070	0,100	0,130
	allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	8,00	0,020	0,030	0,050	0,080	0,110
	Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	13,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
	Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	10,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
	Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	8,00	0,030	0,050	0,070	0,100	0,130
	Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	8,00	0,020	0,035	0,050	0,080	0,110
	Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	15,00	0,060	0,080	0,100	0,130	0,180
M	Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	10,00	0,060	0,080	0,100	0,130	0,180
K	Gusseisen Cast iron <180 HB	25,00	0,050	0,070	0,090	0,110	0,130
	Temperguss Malleable cast iron	25,00	0,050	0,070	0,090	0,110	0,130
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	20,00	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120
N	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	70,00	0,120	0,170	0,220	0,280	0,450
	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	45,00	0,120	0,170	0,220	0,280	0,450
	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	35,00	0,100	0,150	0,200	0,260	0,430
	Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	50,00	0,090	0,090	0,140	0,180	0,270
	Kunststoff - Thermoplaste Thermoplast	70,00	0,100	0,100	0,160	0,200	0,315
	Duroplaste Duroplast	45,00	0,060	0,080	0,125	0,160	0,250





Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE

E.2621.1

HSSE-NC-Anbohrer

HSSE NC-center drills



HSS/E



VHM



HSS/E



VHM



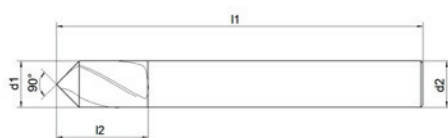
HPC/TPC



VHM



HSSE



Preise siehe Preisliste Seite 6 Price List page 6

TOPSELLER



- ▶ ausgespitzt
- ▶ sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- ▶ aufgrund der sehr hohen Verkaufszahlen TOP-Seller
- ▶ point thinning
- ▶ very good price-performance ratio
- ▶ TOP-SELLER due to very high sales figures

Artikelnummer Article-No.	d1 h6	l2	l1	d2 h6
E.2621.1.0300	3	12	46	3,0
E.2621.1.0400	4	12	55	4,0
E.2621.1.0500	5	15	60	5,0
E.2621.1.0600	6	20	66	6,0
E.2621.1.0800	8	25	79	8,0
E.2621.1.1000	10	25	89	10,0
E.2621.1.1200	12	30	102	12,0
E.2621.1.1600	16	35	115	16,0
E.2621.1.2000	20	40	131	20,0

Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu



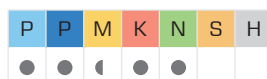
Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U				
		Ø 3,00-4,00	Ø 5,00-6,00	Ø 8,00-10,00	Ø 12,00-16,00	Ø 20,00
allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	50,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	38,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	38,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	25,00	0,030	0,050	0,070	0,100	0,130
allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	10,00	0,020	0,030	0,050	0,080	0,110
P Vergütungstähle Tempering steel <850N/mm ²	16,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
Vergütungstähle Tempering steel <1000N/mm ²	12,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
Vergütungstähle Tempering steel <1400N/mm ²	10,00	0,030	0,050	0,070	0,100	0,130
Vergütungstähle Tempering steel >1400N/mm ²	10,00	0,020	0,035	0,050	0,080	0,110
M Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	18,00	0,060	0,080	0,100	0,130	0,180
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	13,00	0,060	0,080	0,100	0,130	0,180

Fortsetzung auf nächster Seite
Continued on next page

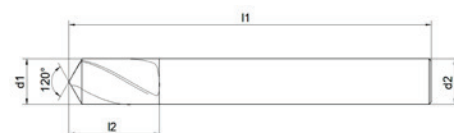
Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U				
		Ø 3.00-4.00	Ø 5.00-6.00	Ø 8.00-10.00	Ø 12.00-16.00	Ø 20.00
K Gusseisen Cast iron <180 HB	30,00	0,050	0,070	0,090	0,110	0,130
Temperguss Malleable cast iron	30,00	0,050	0,070	0,090	0,110	0,130
K Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	25,00	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120
N AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	88,00	0,120	0,170	0,220	0,280	0,450
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	55,00	0,120	0,170	0,220	0,280	0,450
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	45,00	0,100	0,150	0,200	0,260	0,430
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	60,00	0,090	0,090	0,140	0,180	0,270
Kunststoff - Thermoplaste Thermoplast	88,00	0,100	0,100	0,160	0,200	0,315
Duroplaste Duroplast	55,00	0,060	0,080	0,125	0,160	0,250

E.2622.1

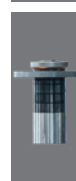
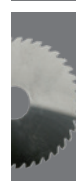
HSSE-NC-Anbohrer
HSSE NC-center drills



Preise siehe Preisliste Seite 6 Price List page 6



Artikelnummer Article-No.	d1 h6	l2	l1	d2 h6
E.2622.1.0300	3	12	46	3,0
E.2622.1.0400	4	12	55	4,0
E.2622.1.0500	5	15	60	5,0
E.2622.1.0600	6	20	66	6,0
E.2622.1.0800	8	25	79	8,0
E.2622.1.1000	10	25	89	10,0
E.2622.1.1200	12	30	102	12,0
E.2622.1.1600	16	35	115	16,0
E.2622.1.2000	20	40	131	20,0





Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE



Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu

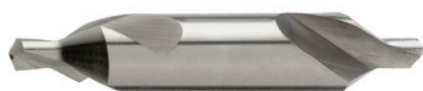


Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U				
		Ø 3.00-4.00	Ø 5.00-6.00	Ø 8.00-10.00	Ø 12.00-16.00	Ø 20.00
HSS/E allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	50,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	38,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	38,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	25,00	0,030	0,050	0,070	0,100	0,130
allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	10,00	0,020	0,030	0,050	0,080	0,110
P Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	16,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	12,00	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	10,00	0,030	0,050	0,070	0,100	0,130
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	10,00	0,020	0,035	0,050	0,080	0,110
M Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	18,00	0,060	0,080	0,100	0,130	0,180
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	13,00	0,060	0,080	0,100	0,130	0,180
K Gusseisen Cast iron <180 HB	30,00	0,050	0,070	0,090	0,110	0,130
Temperguss Malleable cast iron	30,00	0,050	0,070	0,090	0,110	0,130
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	25,00	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120
N AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	88,00	0,120	0,170	0,220	0,280	0,450
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	55,00	0,120	0,170	0,220	0,280	0,450
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	45,00	0,100	0,150	0,200	0,260	0,430
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	60,00	0,090	0,090	0,140	0,180	0,270
Kunststoff - Thermoplaste Thermoplast	88,00	0,100	0,100	0,160	0,200	0,315
Duroplaste Duroplast	55,00	0,060	0,080	0,125	0,160	0,250

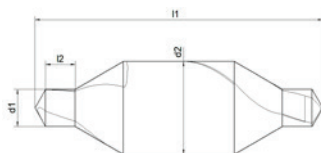
E.2631.0

HSS-Zentrierbohrer 60°

HSS center drills 60°



*=einseitig / onesided



Preise siehe Preisliste Seite 6 Price List page 6

Artikelnummer Article-No.	d1 k12	l2	l1 +1/-1	d2 h7
E.2631.0.0050	0,50*	0,6 - 0,9	25	3,15
E.2631.0.0080	0,80*	1,0 - 1,3	25	3,15
E.2631.0.0100	1,00	1,3 - 1,7	31	3,15
E.2631.0.0125	1,25	1,6 - 2,0	31	3,15
E.2631.0.0160	1,60	2,0 - 2,6	35	4,00
E.2631.0.0200	2,00	2,5 - 3,1	40	5,00
E.2631.0.0250	2,50	3,1 - 3,8	45	6,30
E.2631.0.0315	3,15	3,9 - 4,6	50	8,00

Fortsetzung auf nächster Seite
Continued on next page

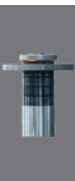
Artikelnummer Article-No.	d1 k12	l2	l1 +1/-1	d2 h7
E.2631.0.0400	4,00	5,0 - 5,9	55	10,00
E.2631.0.0500	5,00	6,3 - 7,2	63	12,50
E.2631.0.0630	6,30	8,0 - 8,9	71	16,00
E.2631.0.0800	8,00	10,1 - 11,1	80	20,00
E.2631.0.1000	10,00	12,8 - 13,8	100	25,00



Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu

Materialbezeichnung material description		Vc m/min	f mm/U				
			Ø 0.50-2.00	Ø 2.50-3.15	Ø 4.00-5.00	Ø 6.30-8.00	Ø 10.00
P	allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	40,00	0,080	0,100	0,200	0,250	0,300
	allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	35,00	0,080	0,100	0,200	0,250	0,300
	allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	30,00	0,065	0,085	0,170	0,210	0,260
	allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	22,00	0,050	0,070	0,140	0,170	0,210
	allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140	0,170	0,210
	Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	13,00	0,080	0,100	0,200	0,250	0,300
	Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	10,00	0,065	0,085	0,170	0,210	0,260
	Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140	0,170	0,210
M	Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140	0,170	0,210
	Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	15,00	0,020	0,030	0,080	0,120	0,160
K	Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	12,00	0,020	0,030	0,080	0,120	0,160
	Gusseisen Cast iron <180 HB	25,00	0,030	0,035	0,070	0,100	0,125
	Temperguss Malleable cast iron	25,00	0,030	0,035	0,070	0,100	0,125
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	20,00	0,030	0,035	0,070	0,100	0,125
N	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	70,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150
	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	45,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150
	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	40,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150
	Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	45,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150
	Duroplaste Duroplast	25,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150





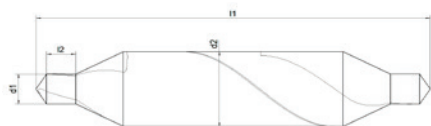
Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE

E.2639.0

HSSE-Zentrierbohrer 60°, überlang

HSSE center drills 60°, extra long



Preise siehe Preisliste Seite 6 Price List: page 6

Artikelnummer Article-No.	d1 k12	l2	l1	d2 h7
E.2639.0.0075.060	0,75	1,0 - 1,3	60	3,5
E.2639.0.0100.060	1,00	1,3 - 1,7	60	4,0
E.2639.0.0100.100	1,00	1,3 - 1,7	100	4,0
E.2639.0.0150.060	1,50	2,0 - 2,6	60	5,0
E.2639.0.0150.100	1,50	2,0 - 2,6	100	5,0
E.2639.0.0160.120	1,60	2,0 - 2,6	120	5,0
E.2639.0.0200.080	2,00	2,5 - 3,1	80	6,0
E.2639.0.0200.100	2,00	2,5 - 3,1	100	6,0
E.2639.0.0200.120	2,00	2,5 - 3,1	120	6,0
E.2639.0.0200.150	2,00	2,5 - 3,1	150	6,0
E.2639.0.0250.080	2,50	3,1 - 3,8	80	8,0
E.2639.0.0250.100	2,50	3,1 - 3,8	100	8,0
E.2639.0.0250.120	2,50	3,1 - 3,8	120	8,0
E.2639.0.0300.080	3,00	3,9 - 4,6	80	8,0
E.2639.0.0300.100.08	3,00	3,9 - 4,6	100	8,0
E.2639.0.0300.150.08	3,00	3,9 - 4,6	150	8,0
E.2639.0.0315.120.10	3,15	3,9 - 4,6	120	10,0
E.2639.0.0315.200	3,15	3,9 - 4,6	200	8,0
E.2639.0.0400.100.10	4,00	5,0 - 5,9	100	10,0
E.2639.0.0400.100.12	4,00	5,0 - 5,9	100	12,0
E.2639.0.0400.120.10	4,00	5,0 - 5,9	120	10,0
E.2639.0.0400.120.12	4,00	5,0 - 5,9	120	12,0
E.2639.0.0500.120	5,00	6,3 - 7,2	120	14,0



Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu

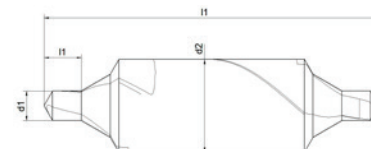
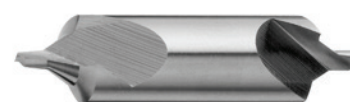
Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U		
		Ø 0.75-2.00	Ø 2.50-3.15	Ø 4.00-5.00
P allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	40,00	0,080	0,100	0,200
allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	35,00	0,080	0,100	0,200
allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	30,00	0,065	0,085	0,170
allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	22,00	0,050	0,070	0,140
allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140
Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	13,00	0,080	0,100	0,200
Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	10,00	0,065	0,085	0,170
Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140
M Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	15,00	0,020	0,030	0,080
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	12,00	0,020	0,030	0,080
K Gusseisen Cast iron <180 HB	25,00	0,030	0,035	0,070
Temperguss Malleable cast iron	25,00	0,030	0,035	0,070
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	20,00	0,030	0,035	0,070
N AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	70,00	0,050	0,060	0,090
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	45,00	0,050	0,060	0,090
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	40,00	0,050	0,060	0,090
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	45,00	0,050	0,060	0,090
Duroplaste Duroplast	25,00	0,050	0,060	0,090

E.2635.0

HSS-Zentrierbohrer 60°/120°
HSS center drills 60°/120°



Preise siehe Preisliste Seite 6 Price List page 6



Artikelnummer Article-No.	d1 k12	l2	l1 +1/-1	d2 h7
E.2635.0.0100	1,00	1,3 - 1,7	35	4,0
E.2635.0.0125	1,25	1,6 - 2,0	40	5,0
E.2635.0.0160	1,60	2,0 - 2,6	45	6,3
E.2635.0.0200	2,00	2,5 - 3,1	50	8,0
E.2635.0.0250	2,50	3,1 - 3,8	55	10,0
E.2635.0.0315	3,15	3,9 - 4,6	62	11,2
E.2635.0.0400	4,00	5,0 - 5,9	69	14,0
E.2635.0.0500	5,00	6,3 - 7,2	77	18,0



Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE



HSS/E



VHM



HSS/E



VHM



HPC/TPC



VHM



HSSE



i

Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu



Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U		
		Ø 1.00-2.00	Ø 2.50-3.15	Ø 4.00-5.00
HSS/E				
allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	40,00	0,080	0,100	0,200
allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	35,00	0,080	0,100	0,200
allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	30,00	0,065	0,085	0,170
allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	22,00	0,050	0,070	0,140
allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140
P				
Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	13,00	0,080	0,100	0,200
Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	10,00	0,065	0,085	0,170
Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140
M				
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	15,00	0,020	0,030	0,080
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	12,00	0,020	0,030	0,080
K				
Gusseisen Cast iron <180 HB	25,00	0,030	0,035	0,070
Temperguss Malleable cast iron	25,00	0,030	0,035	0,070
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	20,00	0,030	0,035	0,070
N				
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	70,00	0,050	0,060	0,090
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	45,00	0,050	0,060	0,090
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	40,00	0,050	0,060	0,090
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	45,00	0,050	0,060	0,090
Duroplaste Duroplast	25,00	0,050	0,060	0,090

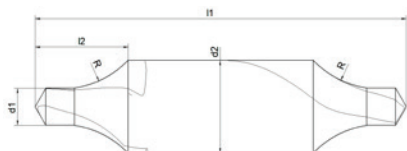
E.2640.0

HSS-Radius-Zentrierbohrer 60°

HSS radius center drills 60°



*=einseitig / onesided



Preise siehe Preisliste Seite 6 Price List page 6

Artikelnummer Article-No.	d1 k12	R	l2	l1	d2 h7
E.2640.0.0050	0,50*	2,00	2,3 - 2,6	25	3,15
E.2640.0.0080	0,80*	2,50	2,6 - 2,9	25	3,15
E.2640.0.0100	1,00	2,90	3,0 - 3,3	31	3,15
E.2640.0.0125	1,25	3,15	3,3 - 3,6	31	3,15
E.2640.0.0160	1,60	4,00	4,2 - 4,7	35	4,00
E.2640.0.0200	2,00	5,00	5,0 - 5,4	40	5,00
E.2640.0.0250	2,50	6,30	6,3 - 6,8	45	6,30
E.2640.0.0315	3,15	8,00	8,0 - 8,5	50	8,00
E.2640.0.0400	4,00	10,00	10,0 - 10,6	55	10,00

Fortsetzung auf nächster Seite
Continued on next page

Artikelnummer Article-No.	d1 k12	R	l2	l1	d2 h7
E.2640.0.0500	5,00	12,50	12,5 - 13,1	63	12,50
E.2640.0.0630	6,30	16,00	16,0 - 16,6	71	16,00
E.2640.0.0800	8,00	20,00	20,0 - 20,7	80	20,00
E.2640.0.1000	10,00	25,00	25,0 - 25,7	100	25,00
E.2640.0.1250	12,50	31,50	31,5 - 32,3	125	31,50



Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu

Materialbezeichnung material description		Vc m/min	f mm/U				
			Ø 0.50-2.00	Ø 2.50-3.15	Ø 4.00-5.00	Ø 6.30-8.00	Ø 10.00-12.50
P	allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	40,00	0,080	0,100	0,200	0,250	0,300
	allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	35,00	0,080	0,100	0,200	0,250	0,300
	allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	30,00	0,065	0,085	0,170	0,210	0,260
	allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	22,00	0,050	0,070	0,140	0,170	0,210
	allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140	0,170	0,210
	Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	13,00	0,080	0,100	0,200	0,250	0,300
	Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	10,00	0,065	0,085	0,170	0,210	0,260
	Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140	0,170	0,210
	Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	8,00	0,050	0,070	0,140	0,170	0,210
	Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	15,00	0,020	0,030	0,080	0,120	0,160
M	Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	12,00	0,020	0,030	0,080	0,120	0,160
	Gusseisen Cast iron <180 HB	25,00	0,030	0,035	0,070	0,100	0,125
K	Temperguss Malleable cast iron	25,00	0,030	0,035	0,070	0,100	0,125
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	20,00	0,030	0,035	0,070	0,100	0,125
	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	70,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150
N	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	45,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150
	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	40,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150
	Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	45,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150
	Duroplaste Duroplast	25,00	0,050	0,060	0,090	0,120	0,150





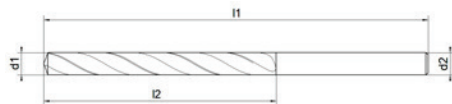
Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE

E.2653.1

HSSE-Spiralbohrer

HSSE twist drills



Preise siehe Preisliste Seite 6 Price List page 6

TOPSELLER



- ▶ sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- ▶ überdurchschnittlich gut im VA-Bereich
- ▶ in diversen Werkstoffen universell einsetzbar

- ▶ very good price-performance ratio
- ▶ above average usable in stainless steels
- ▶ universal use in several materials

Artikelnummer Article-No.	d1 h8	l2	l1	d2	VPE Packing unit
E.2653.1.0100	1,0	12	34	1,0	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0110	1,1	14	36	1,1	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0120	1,2	16	38	1,2	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0130	1,3	16	38	1,3	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0140	1,4	18	40	1,4	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0150	1,5	18	40	1,5	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0160	1,6	20	43	1,6	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0170	1,7	20	43	1,7	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0180	1,8	22	46	1,8	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0190	1,9	22	46	1,9	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0200	2,0	24	49	2,0	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0210	2,1	24	49	2,1	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0220	2,2	27	53	2,2	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0230	2,3	27	53	2,3	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0240	2,4	30	57	2,4	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0250	2,5	30	57	2,5	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0260	2,6	30	57	2,6	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0270	2,7	33	61	2,7	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0280	2,8	33	61	2,8	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0290	2,9	33	61	2,9	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0300	3,0	33	61	3,0	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0310	3,1	36	65	3,1	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0320	3,2	36	65	3,2	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0330	3,3	36	65	3,3	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0340	3,4	39	70	3,4	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0350	3,5	39	70	3,5	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0360	3,6	39	70	3,6	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0370	3,7	39	70	3,7	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0380	3,8	43	75	3,8	10 Stück/Pieces

Fortsetzung auf nächster Seite
Continued on next page

Artikelnummer Article-No.	d1 h8	l2	l1	d2	VPE Packing unit
E.2653.1.0390	3,9	43	75	3,9	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0400	4,0	43	75	4,0	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0410	4,1	43	75	4,1	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0420	4,2	43	75	4,2	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0430	4,3	47	80	4,3	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0440	4,4	47	80	4,4	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0450	4,5	47	80	4,5	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0460	4,6	47	80	4,6	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0470	4,7	47	80	4,7	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0480	4,8	52	86	4,8	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0490	4,9	52	86	4,9	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0500	5,0	52	86	5,0	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0510	5,1	52	86	5,1	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0520	5,2	52	86	5,2	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0530	5,3	52	86	5,3	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0540	5,4	57	93	5,4	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0550	5,5	57	93	5,5	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0560	5,6	57	93	5,6	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0570	5,7	57	93	5,7	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0580	5,8	57	93	5,8	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0590	5,9	57	93	5,9	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0600	6,0	57	93	6,0	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0610	6,1	63	101	6,1	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0620	6,2	63	101	6,2	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0630	6,3	63	101	6,3	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0640	6,4	63	101	6,4	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0650	6,5	63	101	6,5	10 Stück/Pieces
E.2653.1.0660	6,6	63	101	6,6	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0670	6,7	63	101	6,7	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0680	6,8	69	109	6,8	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0690	6,9	69	109	6,9	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0700	7,0	69	109	7,0	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0710	7,1	69	109	7,1	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0720	7,2	69	109	7,2	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0730	7,3	69	109	7,3	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0740	7,4	69	109	7,4	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0750	7,5	69	109	7,5	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0760	7,6	75	117	7,6	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0770	7,7	75	117	7,7	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0780	7,8	75	117	7,8	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0790	7,9	75	117	7,9	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0800	8,0	75	117	8,0	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0810	8,1	75	117	8,1	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0820	8,2	75	117	8,2	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0830	8,3	75	117	8,3	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0840	8,4	75	117	8,4	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0850	8,5	75	117	8,5	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0860	8,6	81	125	8,6	5 Stück/Pieces





Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE

Fortsetzung
Continuation



HSS/E



VHM



HSS/E



VHM



HPC/TPC



VHM



HSSE



M



K

Artikelnummer Article-No.	d1 h8	l2	l1	d2	VPE Packing unit
E.2653.1.0870	8,7	81	125	8,7	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0880	8,8	81	125	8,8	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0890	8,9	81	125	8,9	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0900	9,0	81	125	9,0	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0910	9,1	81	125	9,1	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0920	9,2	81	125	9,2	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0930	9,3	81	125	9,3	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0940	9,4	81	125	9,4	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0950	9,5	81	125	9,5	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0960	9,6	87	133	9,6	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0970	9,7	87	133	9,7	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0980	9,8	87	133	9,8	5 Stück/Pieces
E.2653.1.0990	9,9	87	133	9,9	5 Stück/Pieces
E.2653.1.1000	10,0	87	133	10,0	5 Stück/Pieces
E.2653.1.1020	10,2	87	133	10,2	1 Stück/Pieces
E.2653.1.1050	10,5	87	133	10,5	1 Stück/Pieces
E.2653.1.1080	10,8	94	142	10,8	1 Stück/Pieces
E.2653.1.1100	11,0	94	142	11,0	1 Stück/Pieces
E.2653.1.1120	11,2	94	142	11,2	1 Stück/Pieces
E.2653.1.1150	11,5	94	142	11,5	1 Stück/Pieces
E.2653.1.1180	11,8	94	142	11,8	1 Stück/Pieces
E.2653.1.1200	12,0	101	151	12,0	1 Stück/Pieces

Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu



Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U				
		Ø 1.00-2.90	Ø 3.00-5.90	Ø 6.00-8.90	Ø 9.00-11.80	Ø 12.00
P allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	50,00	0,050	0,130	0,220	0,250	0,270
allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	40,00	0,050	0,130	0,220	0,250	0,270
allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	35,00	0,050	0,130	0,220	0,250	0,270
allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	30,00	0,030	0,080	0,110	0,150	0,170
allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	10,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	16,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	12,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	10,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	10,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
M Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	20,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	15,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
K Gusseisen Cast iron <180 HB	30,00	0,050	0,130	0,220	0,250	0,270
Temperguss Malleable cast iron	30,00	0,050	0,130	0,220	0,250	0,270
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	25,00	0,040	0,110	0,170	0,200	0,220

Fortsetzung auf nächster Seite
Continued on next page



i

Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U				
		Ø 1.00-2.90	Ø 3.00-5.90	Ø 6.00-8.90	Ø 9.00-11.80	Ø 12.00
N AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	85,00	0,050	0,150	0,190	0,220	0,240
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	60,00	0,050	0,150	0,190	0,220	0,240
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	50,00	0,030	0,090	0,150	0,200	0,220
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	50,00	0,050	0,090	0,150	0,200	0,220
Kunststoff - Thermoplaste Thermoplast	40,00	0,090	0,120	0,180	0,220	0,240
Duroplaste Duroplast	20,00	0,050	0,080	0,140	0,180	0,200

SET.2653.1

HSSE-Spiralbohrer in Metallkassette HSSE twist drills in metal cassette



Preise siehe Preisliste Seite 7 Price List page 7

Artikelnummer
Article-No.

SET.2653.1

je 1 Stück / pc. Ø 1-10 mm (Gesamt/total 19 St./pc.)

SET.2653.2

HSSE-Spiralbohrer in Metallkassette HSSE twist drills in metal cassette

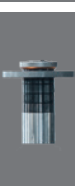


Preise siehe Preisliste Seite 7 Price List page 7

Artikelnummer
Article-No.

SET.2653.2

je 1 Stück / pc. Ø 1-13 mm (Gesamt/total 25 St./pc.)



Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE

SET.2653.3

HSSE-Spiralbohrer in Metallkassette

HSSE twist drills in metal cassette



Preise siehe Preisliste Seite 7 Price List page 7

Artikelnummer
Article-No.

SET.2653.3

je 1 Stück / pc. Ø 1-10,5 mm + 3,3 + 4,2 + 6,8 + 10,2 mm (Gesamt/total 24 St./pc.)

SET.2653.6

HSSE-Spiralbohrer in Metallkassette

HSSE twist drills in metal cassette



Preise siehe Preisliste Seite 7 Price List page 7

Artikelnummer
Article-No.

SET.2653.6

je 1 Stück / pc. Ø 1-10 mm (Gesamt/total 91 St./pc.)

HSSE-Spiralbohrer
HSSE twist drills



Preise siehe Preisliste Seite 7 Price List page 7



Artikelnummer Article-No.	d1 h8	l2	l1	d2
E.2615.1.0200	2,0	56	85	2,0
E.2615.1.0210	2,1	56	85	2,1
E.2615.1.0220	2,2	59	90	2,2
E.2615.1.0230	2,3	59	90	2,3
E.2615.1.0240	2,4	62	95	2,4
E.2615.1.0250	2,5	62	95	2,5
E.2615.1.0260	2,6	62	95	2,6
E.2615.1.0270	2,7	66	100	2,7
E.2615.1.0280	2,8	66	100	2,8
E.2615.1.0290	2,9	66	100	2,9
E.2615.1.0300	3,0	66	100	3,0
E.2615.1.0310	3,1	69	106	3,1
E.2615.1.0320	3,2	69	106	3,2
E.2615.1.0330	3,3	69	106	3,3
E.2615.1.0340	3,4	73	112	3,4
E.2615.1.0350	3,5	73	112	3,5
E.2615.1.0360	3,6	73	112	3,6
E.2615.1.0370	3,7	73	112	3,7
E.2615.1.0380	3,8	78	119	3,8
E.2615.1.0390	3,9	78	119	3,9
E.2615.1.0400	4,0	78	119	4,0
E.2615.1.0410	4,1	78	119	4,1
E.2615.1.0420	4,2	78	119	4,2
E.2615.1.0430	4,3	82	126	4,3
E.2615.1.0440	4,4	82	126	4,4
E.2615.1.0450	4,5	82	126	4,5
E.2615.1.0460	4,6	82	126	4,6
E.2615.1.0470	4,7	82	126	4,7
E.2615.1.0480	4,8	87	132	4,8
E.2615.1.0490	4,9	87	132	4,9
E.2615.1.0500	5,0	87	132	5,0
E.2615.1.0510	5,1	87	132	5,1
E.2615.1.0520	5,2	87	132	5,2
E.2615.1.0530	5,3	87	132	5,3
E.2615.1.0540	5,4	91	139	5,4
E.2615.1.0550	5,5	91	139	5,5
E.2615.1.0560	5,6	91	139	5,6

Fortsetzung auf nächster Seite
Continued on next page





Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE

Fortsetzung
Continuation

Artikelnummer Article-No.	d1 h8	l2	l1	d2
E.2615.1.0570	5,7	91	139	5,7
E.2615.1.0580	5,8	91	139	5,8
E.2615.1.0590	5,9	91	139	5,9
E.2615.1.0600	6,0	91	139	6,0
E.2615.1.0610	6,1	97	148	6,1
E.2615.1.0620	6,2	97	148	6,2
E.2615.1.0630	6,3	97	148	6,3
E.2615.1.0640	6,4	97	148	6,4
E.2615.1.0650	6,5	97	148	6,5
E.2615.1.0660	6,6	97	148	6,6
E.2615.1.0670	6,7	97	148	6,7
E.2615.1.0680	6,8	102	156	6,8
E.2615.1.0690	6,9	102	156	6,9
E.2615.1.0700	7,0	102	156	7,0
E.2615.1.0750	7,5	102	156	7,5
E.2615.1.0780	7,8	109	165	7,8
E.2615.1.0800	8,0	109	165	8,0
E.2615.1.0850	8,5	109	165	8,5
E.2615.1.0880	8,8	115	175	8,8
E.2615.1.0900	9,0	115	175	9,0
E.2615.1.0950	9,5	115	175	9,5
E.2615.1.0980	9,8	121	184	9,8
E.2615.1.1000	10,0	121	184	10,0
E.2615.1.1050	10,5	121	184	10,5
E.2615.1.1080	10,8	128	195	10,8
E.2615.1.1100	11,0	128	195	11,0
E.2615.1.1120	11,2	128	195	11,2
E.2615.1.1150	11,5	128	195	11,5
E.2615.1.1180	11,8	128	195	11,8
E.2615.1.1200	12,0	134	205	12,0
E.2615.1.1250	12,5	134	205	12,5
E.2615.1.1300	13,0	134	205	13,0



HSS/E



VHM



HSS/E



VHM



HPC/
TPC



VHM



HSSE





Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu

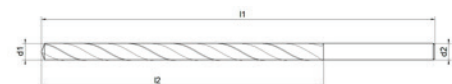
Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U				
		Ø 2.00-2.90	Ø 3.00-5.90	Ø 6.00-8.80	Ø 9.00-11.80	Ø 12.00-13.00
P allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	50,00	0,035	0,090	0,160	0,200	0,240
allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	40,00	0,035	0,090	0,160	0,200	0,240
allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	35,00	0,035	0,090	0,160	0,200	0,240
allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	30,00	0,022	0,060	0,085	0,125	0,160
allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	10,00	0,015	0,035	0,070	0,100	0,140
P Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	16,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	12,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	10,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	10,00	0,020	0,050	0,090	0,110	0,130
M Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	20,00	0,015	0,035	0,070	0,100	0,140
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	15,00	0,015	0,035	0,070	0,100	0,140
K Gusseisen Cast iron <180 HB	30,00	0,035	0,090	0,160	0,200	0,240
Temperguss Malleable cast iron	30,00	0,035	0,090	0,160	0,200	0,240
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	25,00	0,030	0,085	0,125	0,160	0,200
N AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	85,00	0,035	0,110	0,140	0,180	0,220
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	60,00	0,035	0,110	0,140	0,180	0,220
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	50,00	0,022	0,065	0,110	0,160	0,200
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	50,00	0,035	0,065	0,110	0,160	0,200
Kunststoff - Thermoplaste Thermoplast	40,00	0,070	0,100	0,150	0,200	0,240
Duroplaste Duroplast	20,00	0,035	0,065	0,110	0,160	0,200

E.2617.0

HSSE-Spiralbohrer, XL
HSSE twist drills, XL



Preise siehe Preisliste Seite 8 Price List page 8



Artikelnummer Article-No.	d1 h8	l2 -0/+1	l1 +1/-1	d2
E.2617.0.0200.125	2,0	93	125	2,0
E.2617.0.0200.160	2,0	120	160	2,0
E.2617.0.0250.125	2,5	93	125	2,5
E.2617.0.0250.160	2,5	120	160	2,5
E.2617.0.0300.125	3,0	93	125	3,0
E.2617.0.0300.160	3,0	120	160	3,0
E.2617.0.0300.200	3,0	150	200	3,0
E.2617.0.0300.250	3,0	187	250	3,0

Fortsetzung auf nächster Seite
Continued on next page





Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE



NACHREINER
spanabhebende Werkzeuge

Fortsetzung

Continuation



HSS/E



VHM



HSS/E



VHM



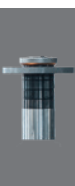
HPC/TPC



VHM



HSSE



Artikelnummer Article-No.	d1 h8	l2 -0/+1	l1 +1/-1	d2
E.2617.0.0400.160	4,0	120	160	4,0
E.2617.0.0400.200	4,0	150	200	4,0
E.2617.0.0400.250	4,0	187	250	4,0
E.2617.0.0400.315	4,0	235	315	4,0
E.2617.0.0500.160	5,0	120	160	5,0
E.2617.0.0500.200	5,0	150	200	5,0
E.2617.0.0500.250	5,0	187	250	5,0
E.2617.0.0500.315	5,0	235	315	5,0
E.2617.0.0500.400	5,0	300	400	5,0
E.2617.0.0500.500	5,0	450	500	5,0
E.2617.0.0600.160	6,0	120	160	6,0
E.2617.0.0600.200	6,0	150	200	6,0
E.2617.0.0600.250	6,0	187	250	6,0
E.2617.0.0600.315	6,0	235	315	6,0
E.2617.0.0600.400	6,0	300	400	6,0
E.2617.0.0600.500	6,0	450	500	6,0
E.2617.0.0700.200	7,0	150	200	7,0
E.2617.0.0700.250	7,0	187	250	7,0
E.2617.0.0700.315	7,0	235	315	7,0
E.2617.0.0700.400	7,0	300	400	7,0
E.2617.0.0700.500	7,0	450	500	7,0
E.2617.0.0800.200	8,0	150	200	8,0
E.2617.0.0800.250	8,0	187	250	8,0
E.2617.0.0800.315	8,0	235	315	8,0
E.2617.0.0800.400	8,0	300	400	8,0
E.2617.0.0800.500	8,0	450	500	8,0
E.2617.0.0900.200	9,0	150	200	9,0
E.2617.0.0900.250	9,0	187	250	9,0
E.2617.0.0900.315	9,0	235	315	9,0
E.2617.0.0900.400	9,0	300	400	9,0
E.2617.0.0900.500	9,0	450	500	9,0
E.2617.0.1000.200	10,0	150	200	10,0
E.2617.0.1000.250	10,0	187	250	10,0
E.2617.0.1000.315	10,0	235	315	10,0
E.2617.0.1000.400	10,0	300	400	10,0
E.2617.0.1000.500	10,0	450	500	10,0
E.2617.0.1100.250	11,0	187	250	11,0
E.2617.0.1100.315	11,0	235	315	11,0
E.2617.0.1100.400	11,0	300	400	11,0
E.2617.0.1100.500	11,0	450	500	11,0
E.2617.0.1200.250	12,0	187	250	12,0
E.2617.0.1200.315	12,0	235	315	12,0
E.2617.0.1200.400	12,0	300	400	12,0
E.2617.0.1200.500	12,0	450	500	12,0

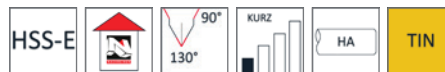


Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu

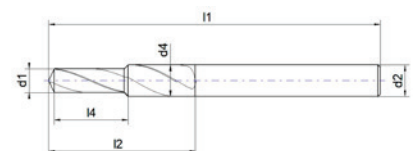
Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U				
		Ø 2.00-2.50	Ø 3.00-5.00	Ø 6.00-8.00	Ø 9.00-11.00	Ø 12.00
P allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	30,00	0,025	0,050	0,090	0,150	0,180
allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	30,00	0,025	0,050	0,090	0,150	0,180
allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	25,00	0,025	0,050	0,090	0,150	0,180
allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	20,00	0,025	0,050	0,090	0,150	0,180
allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	15,00	0,025	0,050	0,090	0,150	0,180
P Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	25,00	0,025	0,050	0,090	0,150	0,180
Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	20,00	0,025	0,050	0,090	0,150	0,180
Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	15,00	0,025	0,050	0,090	0,150	0,180
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	15,00	0,025	0,050	0,090	0,150	0,180
M Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	15,00	0,025	0,040	0,090	0,150	0,180
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	10,00	0,025	0,040	0,090	0,150	0,180
N AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	40,00	0,040	0,050	0,100	0,150	0,190
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	35,00	0,040	0,050	0,100	0,150	0,190
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	30,00	0,040	0,050	0,100	0,150	0,190

E.2643.1

HSSE-Kurzstufenbohrer 90°, Kernloch
HSSE short step drills 90°, core hole



Preise siehe Preisliste Seite 8 Price List page 8



Artikelnummer Article-No.	für Gewinde for thread	d1 ± 0,05	l4	d4	l2	l1 ± 1	d2 h8
E.2643.1.M03	M 3	2,5	8,0	3,4	20	52	3,4
E.2643.1.M04	M 4	3,3	11,0	4,5	24	58	4,5
E.2643.1.M05	M 5	4,2	13,0	5,5	28	66	5,5
E.2643.1.M06	M 6	5,0	16,0	6,6	31	70	6,6
E.2643.1.M08	M 8	6,8	20,0	9,0	40	84	9,0
E.2643.1.M10	M 10	8,5	24,0	11,0	47	95	11,0
E.2643.1.M12	M 12	10,2	29,0	14,0	54	107	14,0



Bohrer HSS & HSSE

Drills HSS & HSSE



Individuelle Schnittdaten online im
Schnittdaten-Rechner berechnen lassen:
Calculate individual cutting
data online in the cutting data calculator:
www.nachreiner-schnittdaten.eu



Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U						
		Ø 2,50	Ø 3,30	Ø 4,20	Ø 5,00	Ø 6,80	Ø 8,50	Ø 10,20
HSS/E								
allg. Stähle General steels <500 N/mm ²	50,00	0,050	0,080	0,100	0,150	0,160	0,190	0,220
allg. Stähle General steels <700 N/mm ²	40,00	0,050	0,080	0,100	0,150	0,160	0,190	0,220
allg. Stähle General steels <850 N/mm ²	35,00	0,050	0,080	0,100	0,150	0,160	0,190	0,220
allg. Stähle General steels <1000 N/mm ²	30,00	0,040	0,070	0,090	0,140	0,150	0,180	0,210
allg. Stähle General steels <1400 N/mm ²	25,00	0,030	0,060	0,080	0,130	0,140	0,170	0,200
P								
Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm ²	35,00	0,050	0,080	0,100	0,150	0,160	0,190	0,220
Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm ²	30,00	0,040	0,070	0,090	0,140	0,150	0,180	0,210
Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm ²	25,00	0,030	0,060	0,080	0,130	0,140	0,170	0,200
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm ²	25,00	0,030	0,060	0,080	0,130	0,140	0,170	0,200
M								
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm ²	20,00	0,020	0,050	0,060	0,080	0,080	0,100	0,120
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm ²	15,00	0,020	0,050	0,060	0,070	0,070	0,090	0,110
K								
Gusseisen Cast iron <180 HB	25,00	0,050	0,090	0,110	0,110	0,120	0,130	0,140
Temperguss Malleable cast iron	22,00	0,050	0,090	0,110	0,110	0,120	0,130	0,140
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	20,00	0,040	0,080	0,100	0,100	0,110	0,120	0,130
N								
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	80,00	0,060	0,090	0,110	0,120	0,150	0,180	0,190
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	60,00	0,060	0,090	0,110	0,120	0,150	0,180	0,190
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	50,00	0,060	0,090	0,110	0,120	0,150	0,180	0,190
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	50,00	0,060	0,090	0,110	0,130	0,150	0,180	0,200