



GÜHRING



Gewindebohrer Energy

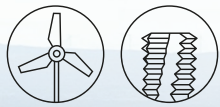
Hochleistungsgewindebohrer für die Energiebranche

Stark in Stahl & sicher im Prozess

Der Branchenspezialist für anspruchsvolle Gewinde

Große Bauteile, spezielle Gewindelösungen und enge Toleranzen – diese Herausforderungen gehören in der Energiebranche zum Alltag und stellen höchste Ansprüche an die Zerspanung.

Dabei müssen Gewindewerkzeuge, die meist im letzten Arbeitsschritt zum Einsatz kommen, zuverlässig und absolut prozesssicher fertigen. Mit dem Hochleistungsgewindebohrer Energy hat Gühring einen Branchenspezialisten entwickelt, der seine Stärken in typischen Materialien wie hochfestem Stahl oder Gusswerkstoffen entfaltet: Durch kurze Späne und einen optimalen Spanabtransport gelingen prozesssichere Gewinde, die dank hohen Standzeiten zusätzlich mit maximaler Wirtschaftlichkeit punkten.





Hochleistungsgewindebohrer Energy



- x **Standweg** um 20 % erhöht
- x **Oberflächengüte** deutlich verbessert

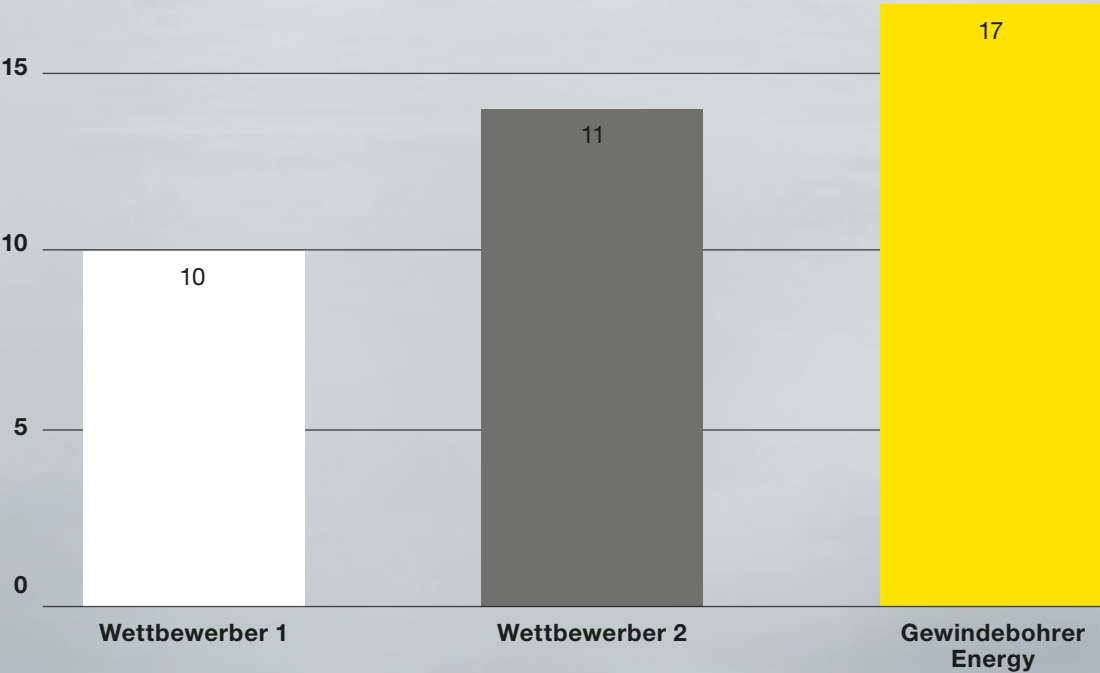
- x kurze Späne & sicherer Spanabtransport
- x perfekte Gewindequalität
- x herausragende Standzeiten

Anwendungsbeispiel

Bauteil:	Groß-Getriebering 42CrMo4, Gewindetiefe 70 mm, Sackloch	
Werkzeug:	#8314, Gewindebohrer M36	
Kundenziel:	Standmenge erhöhen & hohe Gewindeoberflächengüte	
Schwierigkeit:	Lange Späne können schlecht abtransportiert werden, verklemmen/beschädigen Werkzeug & Bauteiloberflächen	
Schnittdaten:	Gühring	Wettbewerb
	v_c 11 m/min	v_c 11 m/min
	f 4,0 mm/U	f 4,0 mm/U
Standmenge:	17 Meter	11 Meter



Schaubild zur Standmenge [m] 42CrMo4





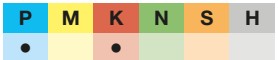
Kühlkanal-Gewindebohrer für Metr. ISO-Gewinde

Artikel-Nr. 8313

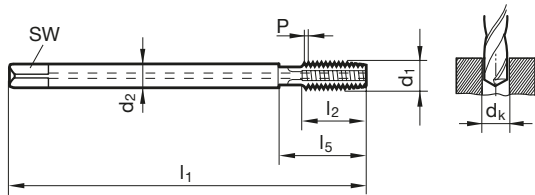


für kurze Späne und optimale Gewindeoberfläche

Schnittwerte siehe Seite 7



$P \leq 1200 \text{ N/mm}^2$



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5	Norm
M16	2,000	12,00	9,00	14,00	110,00	26,00	54,00	DIN 376
M20	2,500	16,00	12,00	17,50	140,00	32,00	62,00	8313
M24	3,000	18,00	14,50	21,00	160,00	36,00	73,00	Bestell-Nr.
M27	3,000	20,00	16,00	24,00	160,00	36,00	73,00	8313 16.000
M30	3,500	22,00	18,00	26,50	180,00	40,00	85,00	8313 20.000
M33	3,500	25,00	20,00	29,50	180,00	40,00	91,00	8313 24.000
M36	4,000	28,00	22,00	32,00	200,00	50,00	102,00	8313 27.000
M39	4,000	32,00	24,00	35,00	200,00	50,00	107,00	8313 30.000
M42	4,500	32,00	24,00	37,50	200,00	56,00	112,00	8313 33.000
M48	5,000	36,00	29,00	43,00	250,00	65,00	127,00	8313 36.000

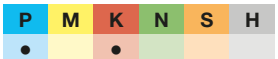
Kühlkanal-Gewindebohrer für Metr. ISO-Gewinde

Artikel-Nr. 8314

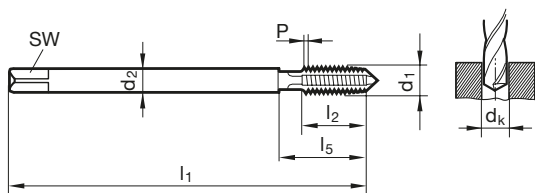


für kurze Späne und optimale Gewindeoberfläche • lange Ausführung

Schnittwerte siehe Seite 7



$P \leq 1200 \text{ N/mm}^2$



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l5	Norm
M16	2,000	12,00	9,00	14,00	160,00	26,00	100,00	~DIN 376
M20	2,500	16,00	12,00	17,50	180,00	32,00	120,00	8314
M24	3,000	18,00	14,50	21,00	200,00	36,00	120,00	Bestell-Nr.
M27	3,000	20,00	16,00	24,00	225,00	36,00	145,00	8314 16.000
M30	3,500	22,00	18,00	26,50	250,00	40,00	160,00	8314 20.000
M33	3,500	25,00	20,00	29,50	275,00	40,00	170,00	8314 24.000
M36	4,000	28,00	22,00	32,00	300,00	50,00	180,00	8314 27.000
M39	4,000	32,00	24,00	35,00	325,00	50,00	210,00	8314 30.000
M42	4,500	32,00	24,00	37,50	350,00	56,00	235,00	8314 33.000
M48	5,000	36,00	29,00	43,00	400,00	65,00	275,00	8314 36.000

Gewindebohrer Energy



Zerspanungsgruppe	Durchgangs-, Sackloch	
	HSS-E-PM	
	P	
	v _c (m/min)	
P1.1.1 Unlegierter Stahl, gegläht, 0,15 % C, Rm 420 N/mm ² , 125 HB		
P1.1.2 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,15 % C, Rm 420 N/mm ² , 125 HB		
P1.1.3 Unlegierter Stahl, gegläht, 0,45 % C, Rm 640 N/mm ² , 190 HB		
P1.1.4 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,45 % C, Rm 640 N/mm ² , 190 HB		
P1.1.5 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,45 % C, Rm 850 N/mm ² , 250 HB		
P1.1.6 Unlegierter Stahl, gegläht, 0,75 % C, Rm 915 N/mm ² , 270 HB		
P1.1.7 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,75 % C, Rm 1020 N/mm ² , 300 HB		
P2.1.1 Niedriglegierter Stahl, gegläht, Rm 610 N/mm ² , 180 HB		
P2.1.2 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 930 N/mm ² , 275 HB	18	
P2.1.3 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 1020 N/mm ² , 300 HB	15	
P2.1.4 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 1190 N/mm ² , 350 HB	12	
P3.1.1 Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl, gegläht, Rm 680 N/mm ² , 200 HB	10	
P3.1.2 Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl, gehärtet und angelassen, Rm 1100 N/mm ² , 325 HB	10	
M1.1.1 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, mit Zerspanungsadditiven		
M1.1.2 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, gegläht, Rm 680 N/mm ² , 200 HB		
M1.1.3 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, vergütet, Rm 810 N/mm ² , 240 HB		
M2.1.1 Nichtrostender Stahl, austenitisch, abgeschreckt, 180 HB		
M2.2.1 Duplexstahl, hochfeste nichtrostende Stähle		
K1.1.1 Grauguss, perlitisch/ferritisch, 180 HB	28	
K1.1.2 Grauguss, perlitisch/martensitisch, 260 HB	28	
K1.2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, ferritisch, 160 HB	28	
K1.2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, perlitisch, 250 HB	28	
K1.3.1 Temperguss, ferritisch, 130 HB	28	
K1.3.2 Temperguss, perlitisch, 230 HB	28	
K2.1.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit (GJV)	14	
K2.2.1 Austenitisch-ferritisches Gusseisen mit Kugelgraphit (ADI)	14	
N1.1.1 Aluminium-Knetlegierungen, nicht aushärtbar, 60 HB		
N1.1.2 Aluminium-Knetlegierungen, ausgehärtet, 100 HB		
N2.1.1 Aluminium-Gusslegierungen, nicht aushärtbar, ≤ 12 % Si, 75 HB		
N2.1.2 Aluminium-Gusslegierungen, ausgehärtet, ≤ 12 % Si, 90 HB		
N2.1.3 Aluminium-Gusslegierungen, nicht aushärtbar, > 12 % Si, 130 HB		
N3.1.1 Kupfer und Kupferlegierungen: Automatenlegierung, Pb > 1 %		
N3.1.2 Kupfer und Kupferlegierungen: CuZn, CuSnZn		
N3.1.3 Kupfer und Kupferlegierungen: CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		
N4.1.1 Nichtmetallische Werkstoffe: Duroplaste, Faserverstärkte Kunststoffe		
N4.1.2 Nichtmetallische Werkstoffe: Hartgummi, Holz usw.		
N4.1.3 Nichtmetallische Werkstoffe: Graphit		
S1.1.1 Warmfeste Legierungen, Fe-Basis, gegläht, 200 HB		
S1.1.2 Warmfeste Legierungen, Fe-Basis, ausgehärtet, 280 HB		
S1.1.3 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, gegläht, 250 HB		
S1.1.4 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, ausgehärtet, 350 HB		
S1.1.5 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, gegossen, 320 HB		
S2.1.1 Titanlegierungen, Reintitan, Rm 400 N/mm ²		
S2.1.2 Titanlegierungen, Alpha- und Beta-Legierungen, ausgehärtet, Rm 1050 N/mm ²		
H1.1.1 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, < 55 HRC		
H1.1.2 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, < 60 HRC		
H1.1.3 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, > 60 HRC		
H2.1.1 Hartguss, gegossen, 400 HB		
H2.1.2 Hartguss, gehärtet und angelassen, < 55 HRC		

Schnittwerte



Hochleistungsgewindebohrer Energy

201 587/25019-VII-10 | Printed in Germany | 2025

GÜHRING

Gühring KG | Herderstraße 50–54 | 72458 Albstadt | Deutschland
Telefon: +49 74 31 17-0 | info@guehring.de | www.guehring.com

Eventuelle Druckfehler oder zwischenzeitlich eingetretene Änderungen berechtigen nicht zu Ansprüchen.
Wir liefern ausschließlich zu unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen. Diese können Sie bei uns anfordern.