

# Drill Feed Rate Chart - Inches

## How To Use This Chart to Find Cutting Feed Rate (IPR):

1. Find your Alpha Code on the AMG Chart (example: 279 U : U is the Alpha Code)
2. Find the closest diameter for your cutting application on the chart to find your IPR

	Feed in Inches per Revolution (IPR) ± 25%															
	Ø Diameter															
	1mm/ 1/32"	2mm/ 3/32"	3mm/ 1/8"	4mm/ 5/32"	5mm/ 3/16"	6mm/ 1/4"	8mm/ 5/16"	10mm/ 3/8"	12mm/ 1/2"	15mm/ 9/16"	16mm/ 5/8"	20mm/ 3/4"	25mm/ 1"	30mm/ 1.1/8"	40mm/ 1.5/8"	50mm/ 2"
A	0.0004	0.0009	0.0011	0.0013	0.0014	0.0017	0.0021	0.0024	0.0027	0.0032	0.0034	0.0043	0.0049	0.0053	0.0061	0.0069
B	0.0006	0.0011	0.0015	0.0016	0.0018	0.0021	0.0026	0.0031	0.0035	0.0041	0.0043	0.0053	0.0060	0.0065	0.0074	0.0082
C	0.0006	0.0013	0.0017	0.0020	0.0022	0.0025	0.0031	0.0039	0.0043	0.0049	0.0051	0.0063	0.0071	0.0077	0.0087	0.0094
D	0.0006	0.0015	0.0021	0.0024	0.0027	0.0031	0.0039	0.0047	0.0051	0.0059	0.0061	0.0074	0.0083	0.0090	0.0100	0.0108
E	0.0007	0.0017	0.0024	0.0028	0.0031	0.0037	0.0045	0.0055	0.0059	0.0068	0.0071	0.0085	0.0094	0.0102	0.0112	0.0122
F	0.0007	0.0020	0.0029	0.0033	0.0037	0.0043	0.0054	0.0065	0.0070	0.0080	0.0083	0.0098	0.0108	0.0116	0.0126	0.0135
G	0.0007	0.0022	0.0033	0.0038	0.0043	0.0050	0.0063	0.0075	0.0081	0.0091	0.0094	0.0110	0.0122	0.0130	0.0140	0.0148
H	0.0008	0.0026	0.0040	0.0046	0.0051	0.0059	0.0075	0.0090	0.0096	0.0107	0.0110	0.0126	0.0140	0.0148	0.0157	0.0165
I	0.0008	0.0030	0.0047	0.0053	0.0059	0.0068	0.0087	0.0104	0.0110	0.0122	0.0126	0.0142	0.0157	0.0165	0.0173	0.0181
J	0.0009	0.0033	0.0053	0.0060	0.0067	0.0078	0.0098	0.0117	0.0124	0.0137	0.0142	0.0159	0.0175	0.0183	0.0191	0.0198
K	0.0010	0.0036	0.0059	0.0067	0.0075	0.0087	0.0110	0.0130	0.0138	0.0153	0.0157	0.0177	0.0193	0.0201	0.0209	0.0215
L	0.0011	0.0040	0.0065	0.0073	0.0082	0.0094	0.0120	0.0142	0.0152	0.0165	0.0169	0.0191	0.0207	0.0215	0.0224	0.0231
M	0.0012	0.0043	0.0071	0.0080	0.0089	0.0102	0.0130	0.0154	0.0165	0.0177	0.0181	0.0205	0.0220	0.0228	0.0238	0.0248
N	0.0013	0.0047	0.0077	0.0086	0.0095	0.0110	0.0140	0.0165	0.0179	0.0189	0.0193	0.0219	0.0234	0.0242	0.0253	0.0265
S	0.0003	0.0006	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0031	0.0039	0.0048	0.0051	0.0059				
T	0.0006	0.0011	0.0016	0.0020	0.0024	0.0028	0.0035	0.0043	0.0051	0.0063	0.0067	0.0075				
U	0.0010	0.0019	0.0028	0.0031	0.0035	0.0042	0.0055	0.0067	0.0079	0.0088	0.0091	0.0094				
V	0.0015	0.0027	0.0039	0.0045	0.0051	0.0060	0.0079	0.0098	0.0110	0.0122	0.0126	0.0134				
W	0.0019	0.0035	0.0051	0.0059	0.0067	0.0079	0.0102	0.0130	0.0150	0.0165	0.0169	0.0177				
X	0.0022	0.0041	0.0059	0.0071	0.0083	0.0098	0.0130	0.0165	0.0189	0.0210	0.0217	0.0228				
Y	0.0027	0.0049	0.0071	0.0087	0.0102	0.0125	0.0169	0.0217	0.0276	0.0276	0.0276	0.0291				
Z	0.0037	0.0068	0.0098	0.0128	0.0157	0.0210	0.0315	0.0394	0.0433	0.0463	0.0472	0.0472				

### Easy Calculations: (inch)

RPM = SFM/D x 3.82  
 SFM = RPM x D x .262  
 IPM = IPR x RPM  
 IPR = IPM ÷ RPM  
 Inch = mm x .0394

### Terms:

D = Drill Diameter  
 RPM = Revolutions Per Minute  
 SFM = Surface Feet per Minute  
 IPM = Inches Per Minute  
 IPR = Inches Per Revolution  
 IPR = Inches Per Revolution

Solid Carbide Drills  
 HSS Stub Drills  
 HSS Jobber Drills  
 HSS Taper Lgth Drills  
 HSS Extra Lgth Drills  
 HSS Red'd Shank Drills  
 Spcl. Purp. Drills, Sets

# Drill Feed Rate Chart - Metric

## How To Use This Chart to Find Cutting Feed Rate (IPR):

1. Find your Alpha Code on the AMG Chart (example: 279 U : U is the Alpha Code)
2. Find the closest diameter for your cutting application on the chart to find your IPR

Alpha Code	Feed in mm per Revolution (IPR) ± 25%															Ø Diameter				
	1mm/ 1/32"	2mm/ 3/32"	3mm/ 1/8"	4mm/ 5/32"	5mm/ 3/16"	6mm/ 1/4"	8mm/ 5/16"	10mm/ 3/8"	12mm/ 1/2"	15mm/ 9/16"	16mm/ 5/8"	20mm/ 3/4"	25mm/ 1"	30mm/ 1.1/8"	40mm/ 1.5/8"	50mm/ 2"				
A	0.0102	0.0229	0.0279	0.0330	0.0356	0.0432	0.0533	0.0610	0.0686	0.0813	0.0864	0.1092	0.1245	0.1346	0.1549	0.1753				
B	0.0152	0.0279	0.0381	0.0406	0.0457	0.0533	0.0660	0.0787	0.0889	0.1041	0.1092	0.1346	0.1524	0.1651	0.1880	0.2083				
C	0.0152	0.0330	0.0432	0.0508	0.0559	0.0635	0.0787	0.0991	0.1092	0.1245	0.1295	0.1600	0.1803	0.1956	0.2210	0.2388				
D	0.0152	0.0381	0.0533	0.0610	0.0686	0.0787	0.0991	0.1194	0.1295	0.1499	0.1549	0.1880	0.2108	0.2286	0.2540	0.2743				
E	0.0178	0.0432	0.0610	0.0711	0.0787	0.0940	0.1143	0.1397	0.1499	0.1727	0.1803	0.2159	0.2388	0.2591	0.2845	0.3099				
F	0.0178	0.0508	0.0737	0.0838	0.0940	0.1092	0.1372	0.1651	0.1778	0.2032	0.2108	0.2489	0.2743	0.2946	0.3200	0.3429				
G	0.0178	0.0559	0.0838	0.0965	0.1092	0.1270	0.1600	0.1905	0.2057	0.2311	0.2388	0.2794	0.3099	0.3302	0.3556	0.3759				
H	0.0203	0.0660	0.1016	0.1168	0.1295	0.1499	0.1905	0.2286	0.2438	0.2718	0.2794	0.3200	0.3556	0.3759	0.3988	0.4191				
I	0.0203	0.0762	0.1194	0.1346	0.1499	0.1727	0.2210	0.2642	0.2794	0.3099	0.3200	0.3607	0.3988	0.4191	0.4394	0.4597				
J	0.0229	0.0838	0.1346	0.1524	0.1702	0.1981	0.2489	0.2972	0.3150	0.3480	0.3607	0.4039	0.4445	0.4648	0.4851	0.5029				
K	0.0254	0.0914	0.1499	0.1702	0.1905	0.2210	0.2794	0.3302	0.3505	0.3886	0.3988	0.4496	0.4902	0.5105	0.5309	0.5461				
L	0.0279	0.1016	0.1651	0.1854	0.2083	0.2388	0.3048	0.3607	0.3861	0.4191	0.4293	0.4851	0.5258	0.5461	0.5690	0.5867				
M	0.0305	0.1092	0.1803	0.2032	0.2261	0.2591	0.3302	0.3912	0.4191	0.4496	0.4597	0.5207	0.5588	0.5791	0.6045	0.6299				
N	0.0330	0.1194	0.1956	0.2184	0.2413	0.2794	0.3556	0.4191	0.4547	0.4801	0.4902	0.5563	0.5944	0.6147	0.6426	0.6731				
S	0.0076	0.0152	0.0203	0.0254	0.0305	0.0381	0.0508	0.0787	0.0991	0.1219	0.1295	0.1499								
T	0.0152	0.0279	0.0406	0.0508	0.0610	0.0711	0.0889	0.1092	0.1295	0.1600	0.1702	0.1905								
U	0.0254	0.0483	0.0711	0.0787	0.0889	0.1067	0.1397	0.1702	0.2007	0.2235	0.2311	0.2388								
V	0.0381	0.0686	0.0991	0.1143	0.1295	0.1524	0.2007	0.2489	0.2794	0.3099	0.3200	0.3404								
W	0.0483	0.0889	0.1295	0.1499	0.1702	0.2007	0.2591	0.3302	0.3810	0.4191	0.4293	0.4496								
X	0.0559	0.1041	0.1499	0.1803	0.2108	0.2489	0.3302	0.4191	0.4801	0.5334	0.5512	0.5791								
Y	0.0686	0.1245	0.1803	0.2210	0.2591	0.3175	0.4293	0.5512	0.7010	0.7010	0.7010	0.7391								
Z	0.0940	0.1727	0.2489	0.3251	0.3988	0.5334	0.8001	1.0008	1.0998	1.1760	1.1989	1.1989								

### Easy Calculations: (mm)

$$\begin{aligned} \text{RPM} &= [(\text{m/min.}) \times 1000] \div (3.14 \times D) \\ \text{m/min.} &= \text{SFM} \div 3.281 \\ \text{mm/min.} &= (\text{SFM} \div 3.281) \times 1000 \\ \text{mm} &= \text{Inch} \div .0394 \end{aligned}$$

### Terms:

- D = Drill Diameter
- RPM = Revolutions Per Minute
- m/min. = Meters Per Minute (Cutting Speed)
- mm/min. = Millimeters Per Minute
- mm/rev. = Millimeters Per Revolution