

UM30シリーズ/STシリーズ

UM30 series/ ST series

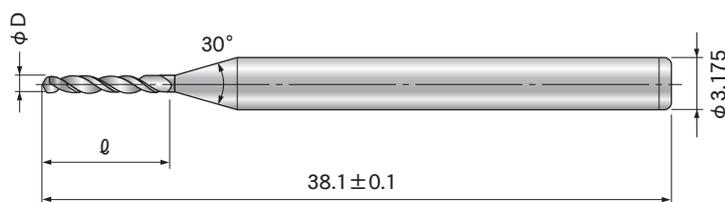


UM30

SIZE : $\phi 1.65 \sim \phi 3.175$

高品質を求める多層基板の太径対応シリーズ。バリ軽減に寄与する大きな先端角を持ち切削性も高めています。

With a strong point angle for burr reduction and high performance cutting, this series is ideal for medium diameter holes in multi-layer boards where high quality is required.

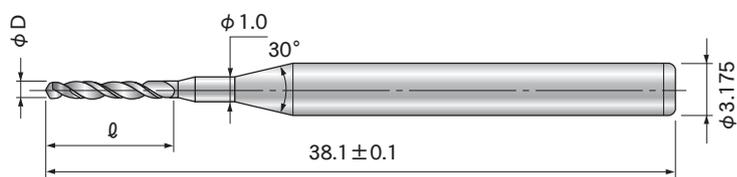


ST

SIZE : $\phi 0.60 \sim \phi 3.175$

最も一般的なストレートタイプドリルです。紙エポキシ、フェノール、ガラスエポキシ系と幅広くご使用いただけます。切屑排出性も良く、再研磨も含め経済的なドリルです。

This straight type drill offers an economical solution for drilling a wide range of drilling materials. With good swarf/chip evacuation the drill can be used effectively on paper phenolic (FR1/FR2), CEM-1 and FR4 glass epoxy.



当社が推奨する型番(次ページ)をご覧ください。
Please see the recommended models on next page.

推奨型番 Recommended models

UM30シリーズ/UM30 series								
φD mm	ℓ mm	製品コード Part No.	φD mm	ℓ mm	製品コード Part No.	φD mm	ℓ mm	製品コード Part No.
1.65	10.0	128-5165	2.20	10.0	128-5220	2.75	10.0	128-5275
1.70		128-5170	2.25		128-5225	2.80		128-5280
1.75		128-5175	2.30		128-5230	2.85		128-5285
1.80		128-5180	2.35		128-5235	2.90		128-5290
1.85		128-5185	2.40		128-5240	2.95		128-5295
1.90		128-5190	2.45		128-5245	3.00		128-5300
1.95		128-5195	2.50		128-5250	3.05		128-5305
2.00		128-5200	2.55		128-5255	3.10		128-5310
2.05		128-5205	2.60		128-5260	3.15		128-5315
2.10		128-5210	2.65		128-5265	3.16		128-4316
2.15		128-5215	2.70		128-5270	3.175		128-5317

*推奨型番は性能向上のため、予告なしに仕様変更する場合がございます。Model recommendation/specification may change as part of our policy to improve performance and quality.

STシリーズ/ST series								
φD mm	ℓ mm	製品コード Part No.	φD mm	ℓ mm	製品コード Part No.	φD mm	ℓ mm	製品コード Part No.
0.60	8.0	101-7061	1.55	10.0	101-7155	2.50	10.0	101-C250
0.65		101-7066	1.60		101-7160	2.55		101-C255
0.70		101-7070	1.65		101-C165	2.60		101-C260
0.75		101-7075	1.70		101-C170	2.65		101-C265
0.80		101-7080	1.75		101-C175	2.70		101-C270
0.85		101-7085	1.80		101-C180	2.75		101-C275
0.90		101-7090	1.85		101-C185	2.80		101-C280
0.95		101-7095	1.90		101-C190	2.85		101-C285
1.00		101-7100	1.95		101-C195	2.90		101-C290
1.05		101-7105	2.00		101-C200	2.95		101-C295
1.10		101-7110	2.05		101-C205	3.00		101-C300
1.15		101-7115	2.10		101-C210	3.05		101-C305
1.20		101-7120	2.15		101-C215	3.10		101-C310
1.25		101-7125	2.20		101-C220	3.15		101-C315
1.30		101-7130	2.25		101-C225	3.16		101-C316
1.35		101-7135	2.30		101-C230	3.165		101-C317
1.40		101-7140	2.35		101-C235	3.17		101-C319
1.45		101-7145	2.40		101-C240	3.175		101-C318
1.50		101-7150	2.45		101-C245			

*UM30 φ3.175mmについては-公差となります。UM30: Tolerance for diameter 3.175 is minus.

*シャンク端面の形状が図と異なります。The shape of the shank tip face is different from the drawing on previous page.

*推奨型番は性能向上のため、予告なしに仕様変更する場合がございます。Model recommendation/specification may change as part of our policy to improve performance and quality.

ドリル切削条件 Parameters

φD	基板厚 1.6mm / 1.6mm board thickness														
	FR-4 両面 / FR-4 double-sided				FR-4 6~8層 / FR-4 6~8 layers				FR-4 10層以上 / FR-4 over 10 layers						
	回転数 Spindle speed	送り速度 Infeed rate	チップロード Chip load	重ね枚数 Stack height	回転数 Spindle speed	送り速度 Infeed rate	チップロード Chip load	重ね枚数 Stack height	回転数 Spindle speed	送り速度 Infeed rate	チップロード Chip load	重ね枚数 Stack height			
mm	k rpm	m/min	μ m/rev	-	k rpm	m/min	μ m/rev	-	k rpm	m/min	μ m/rev	-			
1.65	30	1.7	55	3-4	30	1.8	60	3-4	28	1.7	60	1-2			
1.70	27	1.5			27	1.6			25	1.5					
1.75					25	1.4			23	1.4					
1.80	22	1.2			22	1.3			20	1.2					
1.85					20	1.2			18	1.1					
1.90	18	1.0			18	1.1			16	1.0					
1.95			16	0.9	16	0.9									
2.00	20	1.1	53	3-4	15	0.9	60	15	0.9	60					
2.05~2.10	18	1.0										18	1.1	16	1.0
2.15~2.20												16	0.9	16	0.9
2.25~2.30	15	0.8										15	0.9	15	0.9
2.35~2.40												15	0.9	15	0.9
2.45~2.50	15	0.8										15	0.9	15	0.9
2.55~2.60												15	0.9	15	0.9
2.65~2.75	15	0.8										15	0.9	15	0.9
2.80~2.90												15	0.9	15	0.9
2.95~3.05	15	0.8										15	0.9	15	0.9
3.10~3.175			15	0.9	15	0.9									

加工物、機械性能、スピンドル剛性などにより切削条件は変わります。各シリーズにおける一般的な切削条件を記載しております。

These are general parameters recommended for normal conditions. However they may vary depending on the material and machine/spindle rigidity.

当社のホームページ「技術データベース」にさらに詳しい技術サポート情報が掲載されております。是非ご覧ください。http://www.uniontool.co.jp/tech_index.html

Please refer to "technical data base" contained in our web site for more detail technical support information. http://www.uniontool.co.jp/english/tech_index.html

仕様は上記の限りではありません。担当営業にお問い合わせください。
For more information, please ask sales representative.