## 各種ダイシングのため ブレードの選択が広汎

## メタル 焼結 ブレード

各種の柔らかい材料と硬い材料に高度に自在対応

#### ダイシングに関する包括的解決

- ・広汎な応用範囲用に各種の基盤
- ・ 消耗が少なくブレード寿命が長い
- ブレード寸法の精度が高い
- ダイシングの精度が高い
- ・所有コストが魅力的





#### 円形ブレードの品揃え豊富

レジンボンド、ニッケルボンド、メタル焼結の際立った3種のブレードで構成された豊富な品揃えの中から選択出来ます。ニッケルボンド及びメタル焼結のブレードは長寿命で長期使用に耐え、一方レジンボンドは早く消耗しますが発熱や磨耗は僅かです。従ってレジンボンドブレードはアルミナやガラス、水晶といった硬くて壊れやすい材料に適しています。一方ニッケルボンド及びメタル焼結ブレードはPCBやシリコン及びBGAと云った柔らかい材質やサブストレートに秀でた選択となります。

# 特定の応用に対し特定の解釈を積み上げた30年の経験

ADTのダイシングソー、次段階のレーザースクライビング装置、円形ブレード及び周辺装置は30年以上積み上げられたダイシングのノウハウと経験という財産を証明するものです。



研究、開発、互いの熟成に至る過程とスキルが独特にブレンドされて出来た包括的な解決策をお客様に提供します。

#### 芸術的と云える製造技術

ADTのブレードはレジン或はメタルを基盤にした中に埋め込んだ研磨剤で構成されております。レジンボンドブレードは高温の下で圧縮して固められ、ボンドブレードは厳正に制御された電子形成プロセスを経て製造されています。

#### 最高の品質保証規格とプロセス制御

レジンボンド、製造工程の重要な段階で厳格な監視を行うことでADTのブレードは求められるスペックと寸法の許容度を保証しております。ADTブレードはお客様の運転条件とプロセスパラメータにシミュレーションして最終段階で広汎なテストを行います。

100%最終検査が出荷される全ての製品に実施されます。

#### 魅力的な運用

レジンボンド製造コストのたゆまない低減、製品の品質向上と長寿命化により競合価格の維持を行い、トータルな運用コストの低減を行います。

## メタル 焼結 ブレード

#### 柔らかい材料及び硬い材料に高度に自在対応

独特の閉じたモールド焼結プロセスで、ダイヤモンドの粒子サイズ、ダイヤモンド集積度及びメタルバインダーが最適化され、お客様が求める特定の応用精度とブレードの寿命に合致します。 メタルバインダーは極めて安定したストレスのない基盤を提供しダイシングの色々な応用に必要な硬度と荷重抵抗に合致するようカスタム仕様とすることが出来ます。

応用	粒子サイズ
PBGA	4.0 4.5 5.0 5.5
FR4及びレジン	$40 \mu m, 45 \mu m, 50 \mu m, 55 \mu m$
 磁気 <b>ヘ</b> ッド	0 0 10 17
T i C	$3 \sim 6  \mu  \text{m}, \ 10  \mu  \text{m}, \ 17  \mu  \text{m}$
光センサー コミュニケーション	15μm、17μm、20μm 25μm、30μm、45μm
ガラス	2 θ μ της θ θ μ της <del>4</del> θ μ τη
LTCC	2.0 4 72 2.5 4 72 2.0 4 72 2.5 4 72
ソフトアルミナ	20μm, 25μm, 30μm, 35μm

QFN

 $70 \mu m$ ,  $80 \mu m$ 

銅+エポキシーモールディング

#### 迅速且つ安易なブレードの選択

お客様のプロセスに適格なブレードの構成を選択するほど、わずらわしいことはありません。形状、ダイアモンド、サイズと集積度、バインダーの硬度及び更に多くの変動要素を考えなければなりません。ADTではウエブのツールを用いて30年間の経験による便益を享受することが出来ます。ADTの早くて優しいツールが選択の過程でお客様を道案内して、お客様の特定の要件を考慮し、一つのパーツNoをお奨めするよう教育されています。

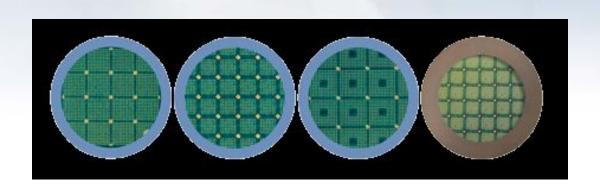
www.adt-dicing.comを訪問、お問い合わせ下さい。ADT技術者がお客様のニーズを評価し、ブレード選定のお手伝いを致します。

#### 特別オファー

#### テープ非仕様のダイシング用 "Matrix 4"

テープ非使用のBGA単一化目的にパッケージサイズと形状を保持する為、ADTは特殊 "Matrix 4" 基盤を開発しました。独特の組成を持つこの基盤は直径方向の消耗が非常に均一で側面の消耗がより低いため、パッケージのサイズと寸法を保持出来ます。

- ・極めて長いブレード寿命
- すぐれたカット品質
- ・魅力的な運用コスト



### メタル シンタード ブレード パーツNo. 表

	厚さ精度*	エッジ形状**	内径	外径	粒子サイス・	厚さ*		
	子で情及で	<b>エッン π&gt;1</b> 人 ***	NŒ	71年	(μm)	M=μm I=tenths		
	2=±.0001"	0=標準 180°	1=5.0"	1=3.5"	0A=3-6	(030) = 030	Ī	
	3=±.0002"	A=標準 鋸歯	2=4. 8"	2=88.82mm	02=1-2			
	4=±.0005"	L=75 mm	3=4. 7"	3=3.0"	03=2-4		1	
	5=±.0010"	×16	4=4.6"	4=2.75"	07=6-8		- 300	
	B=±.0003"	× 40	5=4. 5 <i>"</i>	5=2.5″	10=10			
		× 60	6=4. 4"	6=40mm				
		プレート゚の外径による	7=4. 3"	A=55mm				
		N=非標準	8=4. 256"	B=52mm				
			9=4. 0"	C=2. 751"				
			A=3.0"					
			B=2. 5"					
			C=2. 25"			▼	2 VS 20	
			D=2. 188"			(200) = 200		
			E=2. 0"				0 17	
			F=58mm				STEPS IN	
			G=4. 34"					
			H=77mm		_			
			I=60mm		7 0=70		1	
			K=54mm				9	
			L=82mm			((00) (00	100	
			M=56mm			(600) = 600		
			N=75mm				1 6	
			P=52mm				20	
			R=75.5mm					
			S=2. 75"					
			T=78mm Z=74mm					
			Z=74mm W=79mm					
			w=79mm U=77.5mm				100	
			U-77. 5MM				-	
パーツNo 事例 4S0	3	0-	5	2	10-	120-I	XX 製品群	
	±.0002"	標準	外径 4.5″	内径 88.82mm	10 µ m 粒子	12 mil	1800	
			100	120	- 10	The second secon	1	

<sup>\*</sup> ダイアモンド粒子サイズによります。

<sup>\* \*</sup> ブレード厚さとダイアモンド粒子サイズによります。

<sup>\*\*\*</sup> スペシャル 2" ニッケルブレードは全て内径が40mmです。

その他、厚さオプション、直径、エッジ形状及びダイアモンド粒子サイズはご要望あれば承ります。

### メタル 焼結 ブレード 標準サイズ

ブレー	ド内径				ブレー	ド外径			
インチ	mm				インチ	(mm)			
				2.000	(50.8)	2. 250	(57. 1)		
			2.000	(50.8)	2. 250	(57. 2)			
1. 575	40.0			2.000	(50.8)	2. 250	(57. 3)		
				2.000	(50.8)	2. 250	(57. 4)		
				2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 5)		
1. 575	40.0			2.000	(50.8)	2. 250	(57. 6)		
1. 772	45.0			2.000	(50.8)	2. 250	(57. 7)		
2. 047	52.0			2.000	(50.8)	2. 250	(57.8)		
2. 165	55.0			2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 9)		
				2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 10)		
2. 750	69.8			2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 11)		
				2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 12)		
				2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 13)		
3.000	76. 2			2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 14)		
				2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 15)		
				2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 16)		
3. 500	88. 9			2. 000	(50. 8)	2. 250	(57. 17)		
				2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 18)		
3. 000	88. 82			2. 000	(50.8)	2. 250	(57. 19)		
厚る	<u>≤</u> .003	0".0040".00!	50" .0080" <b>*</b>						,0600
[ T 144 d			<u> </u>	<del></del>			0.00		
標準料	有度					±.000	)2"		
上級料	青度	±.0001"							
				2-4 μ m -	·	3-6 μ m	→ 10 μ r	n	
粒子サ	イズ		$2-4 \mu \text{ m} \longrightarrow 17 \mu \text{ m} \longrightarrow 20 \mu \text{ m} \longrightarrow 25 \mu \text{ m}$						
				2-4 μ m -	3	0 μ m→	50 μ m	-→ 70 µ	ι m

#### 1.

チャートのトップの灰色に網打ちされたバーのど れかに 貴社で要求のブレードの直径(外径及び内 径)を当てて下 さい。赤のバーと比較して網打ち されたバーの水平長が厚 さの範囲を指定し、その 中で灰色のバーにあるブレードが 提供できます。 例えば外径4"のブレードは標準として厚さ は、0080" から、0600" の範囲の厚さでのみ提供できます。

2

ご要求のブレードの直径がご要求の厚さでで入手可能なことを確かめて下さい。

3.

赤いバーの下にある全ての色つきバーは、そのオプションが可能である厚みの範囲を示します。例えば粒子サイズ $50\,\mu$  mのブレードは標準品として厚さ.0080"から.0600" の範囲の厚さで提供できます。

\*ブレードの厚さはマトリックス型式とダイヤモンド粒子サイズに応じて.0030"から.0080"の間で選ぶことが出来ます。

上記のチャートを使ってブレードの外径、内径、厚さ及び粒子サイズの入手可能なことが決まればメタル焼結ブレードのパーツNo. の表記テーブルを使ってご注文下さい。

注)記載外の直径、粒子サイズ 及び厚さでもご要求に応じ て作ります。

ADT日本代理店

#### NTI 日本技術産業株式会社 Nippon Technology Industries LTD.

〒112-0012 東京都文京区大塚4-5-2 TEL:03-3942-9991 FAX:03-3942-9996 http:www.nti-ltd.co.jp Email:info@nti-ltd.co.jp

