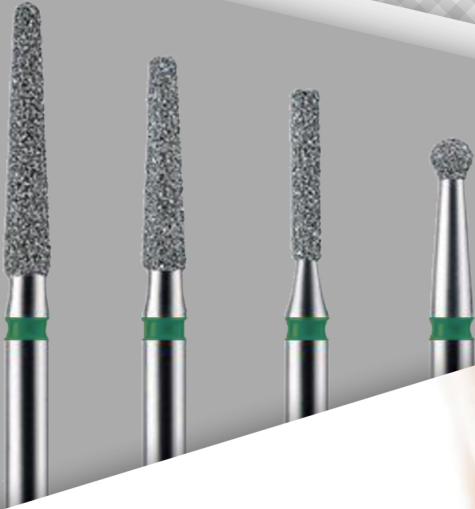




الماستك

ALMAS TECH

همیشه تیز



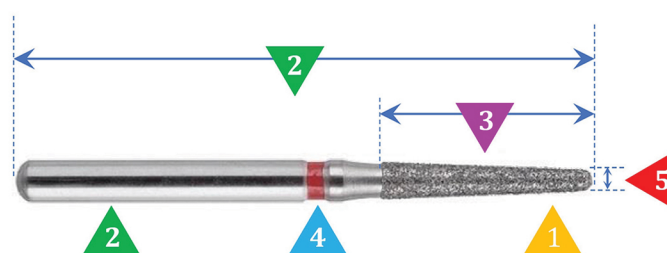
شناسه‌گذاری فرزهای دندانی - مفهوم شناسه ۱۵ رقمی ایزو و شناسه ۹ رقمی الماس تک

فرزهای دندانی در جریان برش، پرداخت، یا سایش دندان در دندانپزشکی کاربرد دارند و شامل انواع، شکل‌ها، اندازه‌ها و زبری‌های مختلف هستند.

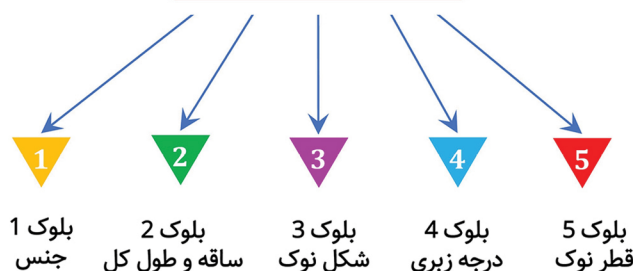
شناسه‌گذاری فرزهای دندانپزشکی بر اساس طبقه‌بندی ایزو - ISO

هر فرز دندانی بر اساس طبقه‌بندی ایزو، یک شناسه ۱۵ رقمی دارد که شامل ۵ بلوک سه رقمی است و چنانکه در شکل زیر قابل مشاهده است، بیانگر اطلاعات خاصی درباره فرز است.

- بلوک سه رقمی ۱: جنس فرز
- بلوک سه رقمی ۲: نوع ساقه فرز و طول کل آن
- بلوک سه رقمی ۳: شکل نوک فرز
- بلوک سه رقمی ۴: درجه زبری نوک فرز
- بلوک سه رقمی ۵: قطر نوک فرز



شناسه ۱۵ رقمی ایزو: **806 314 198 514 014**



در ادامه هر یک از این بلوک‌ها به صورت گذرا معرفی خواهد شد:

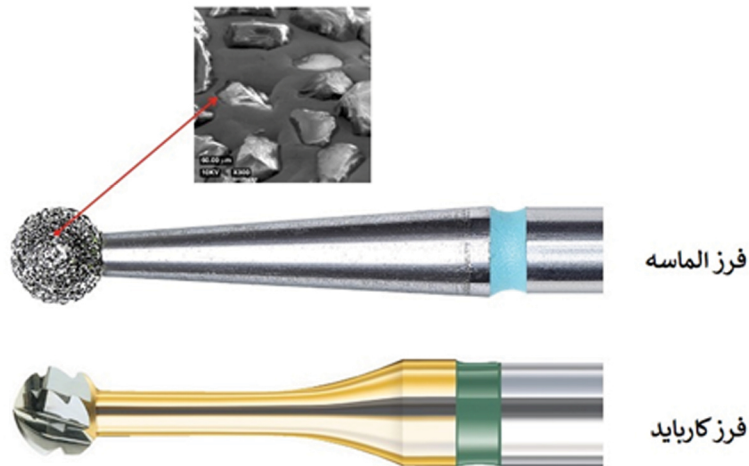
بلوک سه رقمی ۱) طبقه‌بندی فرزهای دندانی بر اساس جنس فرز

فرزهای دندانپزشکی بر اساس جنسشان به چند دسته تقسیم می‌شوند:

فرزهای الماسه: الماس سخت‌ترین ماده در طبیعت است و بنابراین اولین گزینه برای تراش اجسام سخت، و بافتهای سخت بدن مانند مینای دندان و استخوان است. فرزهای الماس ساقه فولادی دارند و نوک آنها با ذرات الماس با اندازه معین پوشش داده می‌شود. بلوک سه‌رقمی اول شناسه ایزو برای فرزهای الماس، یکی از اعداد ۸۰۱ تا ۸۰۶ است. استفاده از عدد ۸۰۶ برای همه فرزهای الماس مجاز است.

فرزهای کارباید: این فرزها از جنس کارباید تنگستن ساخته می‌شوند و برای تراش‌های خشن به کار می‌روند.

فرزهای سرامیک و فرزهای پلیمری نیز از دیگر انواع فرزهای دندانی هستند که در موارد خاص کاربرد دارند.

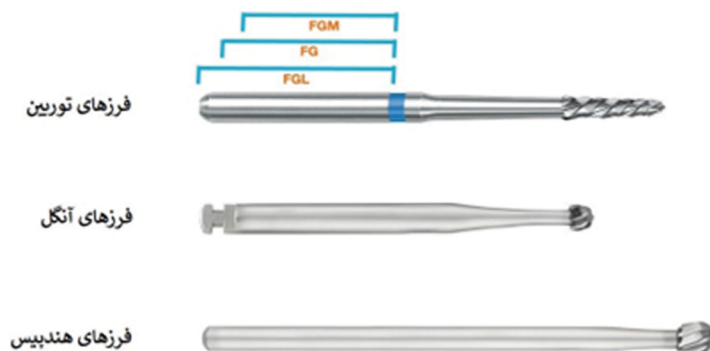


مقدار این بلوک برای همه فرزهای الماسه تولیدی شرکت الماس تک آریا ۸۰۶ است. به همین دلیل در شناسه‌گذاری فرزهای الماس تک از درج این بلوک چشم‌پوشی شده است.

بلوک سه رقمی (۲) طبقه‌بندی فرزهای دندانی بر اساس نوع ساقه (Shank)

فرزهای دندانی‌پزشکی، فارغ از جنسشان (الماسه یا کارباید یا ...) از نظر نوع ساقه به سه دسته تقسیم می‌شوند:

- فرزهای توربین:** فرزهایی با قطر ساقه $1/6\text{mm}$ که به آنها فرزهای دوربالا یا فرزهای FG هم گفته می‌شود.
- فرزهای آنگل:** فرزهایی با قطر ساقه $2/35\text{mm}$ که در انتهای ساقه شیار مخصوصی دارند فرزهای دورپایین یا فرزهای RA هم گفته می‌شود.
- فرزهای هندپیس:** این فرزها هم قطر ساقه $2/35\text{mm}$ دارند اما ساقه بلندتر و بدون شیار دارند.

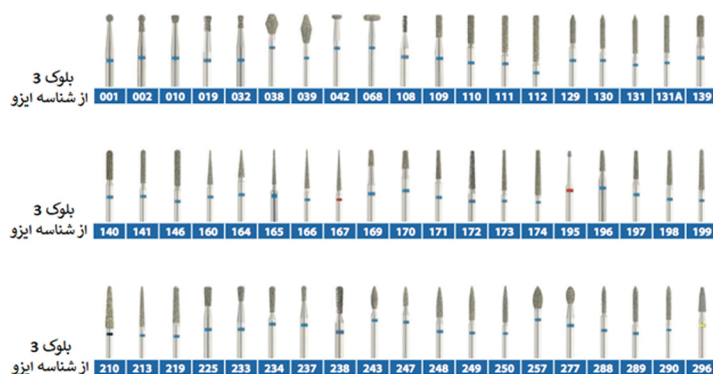


در حال حاضر شرکت الماس تک آریا تنها فرزهای الماسه از نوع توربین تولید می‌کند. فرزهای توربین بسته به طول تقریبی شان شناسه سه‌رقمی خاصی به شرح جدول زیر خواهند داشت، که بلوک ۲ در شناسه ۱۵ رقمی ایزو را تشکیل خواهند داد:

طول تقریبی کلی فرز توربین	بلوک ۲ در شناسه ۱۵ رقمی ایزو
$L < 18 \text{ mm}$	۳۱۳
$18 \text{ mm} \leq L < 21 \text{ mm}$	۳۱۴
$21 \text{ mm} \leq L < 23 \text{ mm}$	۳۱۵
$23 \text{ mm} \leq L < 26 \text{ mm}$	۳۱۶

بلوک سه رقمی (۳) طبقه‌بندی فرزهای دندانانی بر اساس شکل

فرزهای الماسه توربین شکل‌های نوک بسیار متنوعی دارند. بلوک ۴ از شناسه ۱۵ رقمی ایزو، نشان دهنده شکل و اندازه نوک آنها ست. نمونه‌هایی از این شکل‌ها و شناسه‌های مربوط در شکل زیر قابل مشاهده هستند:



بلوک سه رقمی (۴) طبقه‌بندی فرزهای دندانانی بر اساس درجه زبری

درجه زبری فرز که ناشی از اندازه ذرات الماس تعبیه شده روی سطح آن است، تعیین کننده شدت تراش سطح دندان خواهد بود. هرچه این ذرات درشت‌تر باشد، فرز زبرتر یا خشن‌تر خواهد بود، و تراش دندان با استفاده از آن سریعتر و سطح دندان پس از تراش زبرتر خواهد بود. بر طبق استاندارد ایزو، فرزها بر اساس اندازه ذرات الماس به شش دسته تقسیم می‌شوند که با حلقه رنگ درج شده روی بدنه فرز مشخص می‌شوند. در فرزهای تولیدی شرکت الماس تک اندازه ذرات الماس هریک از حلقه‌های رنگی با توجه به محدوده‌های مجاز استاندارد ایزو به شرح زیر در نظر گرفته شده است.

نوع فرز	اندازه ذرات الماس فرزهای الماس تک	رنگ حلقه	بلوک ۴ از شناسه ۱۵ رقمی ایزو
بسیار زبر	$150 \mu\text{m} - 180 \mu\text{m}$	مشکی	۵۴۴
زبر	$120 \mu\text{m} - 150 \mu\text{m}$	سبز	۵۳۴
استاندارد	$90 \mu\text{m} - 105 \mu\text{m}$	آبی	۵۲۴
نرم	$50 \mu\text{m} - 60 \mu\text{m}$	قرمز	۵۱۴
بسیار نرم	$25 \mu\text{m} - 30 \mu\text{m}$	زرد	۵۰۴
فوق نرم	$10 \mu\text{m} - 12 \mu\text{m}$	سفید	۴۹۴

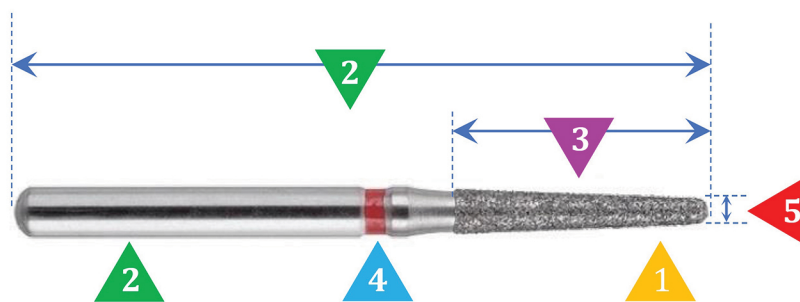
بلوک سه رقمی ۵ طبقه بندی فرزهای دندانی بر اساس قطر نوک

بلوک ۵ یعنی آخرین بلوک سه رقمی در شناسه ۱۵ رقمی ایزو، عددی سه رقمی است که مقدار آن ده برابر قطر قوتورترین قسمت از نوک الماس دار فرز بر حسب میلیمتر است.

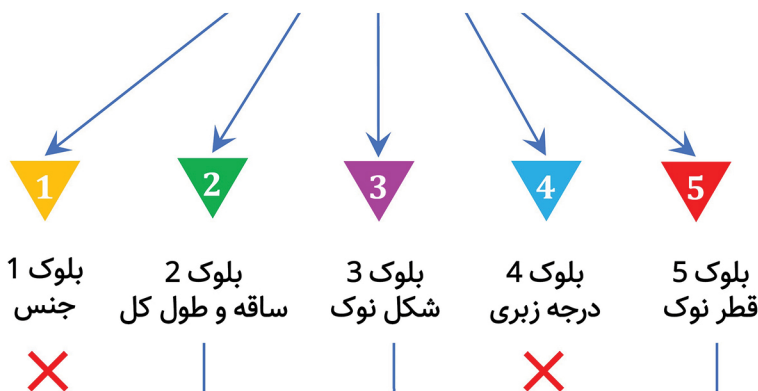
شناسه گذاری ۹ رقمی الماس تک برای فرزهای الماسه دندانی

در شناسه گذاری فرزهای الماسه تولیدی شرکت الماس تک آریا، برای اختصار، تنها از رقم ۹ از رقم ۱۵ رقمی شناسه ایزو استفاده شده است؛ به این صورت که بلوک ۱، که همواره می تواند برابر ۸۰۶ باشد، و همچنین بلوک ۴ که نشانگر درجه زبری است و مفهوم آن در حلقه های رنگی نیز وجود دارد، حذف شده اند.

اکنون بار دیگر به مرور مثال ابتدای این متن برمی گردیم. در ادامه شناسه ۹ رقمی الماس تک که مختصر شناسه ۱۵ رقمی ایزو است، مشاهده می شود:









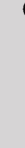






شناسه ۱۵ رقمی ایزو: **806 314 198 514 014**












شناسه ۹ رقمی مختصر الماس تک: **314 198 014**









● Round

										
801	ISO	ISO Ø 1/10 mm								
	314 001	-	-	-	014	016	018	021	023	
	314 001	008	010	012	014	016	018	021	023	
	314 001	008	010	012	014	016	018	021	023	
	314 001	008	010	012	014	016	018	021	023	
	Head L, mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Order Code	A008	A010	A012	A014	A016	A018	A021	A023	








● Long Round

						
801L	ISO	ISO Ø 1/10 mm				
	315 679	-	-	-	-	-
	315 679	-	012	014	016	018
	315 679	010	012	014	016	018
	315 679	-	-	-	-	-
	Head L, mm	-	-	-	-	-
	Order Code	B010	B012	B014	B016	B018








● Inverted Conical

					
805	ISO	ISO Ø 1/10 mm			
	314 010	-	-	-	016
	314 010	-	012	014	016
	314 010	010	012	014	016
	314 010	-	-	-	-
	Head L, mm	1.0	1.2	1.6	1.8
	Order Code	D020	D024	D030	D034







● Barrel

				
811	ISO	ISO Ø 1/10 mm		
	314 038	032	035	
	314 038	032	035	
	314 038	032	035	
	314 038	-	-	
	Head L, mm	5.0	7.0	
	Order Code	E082	E105	








● Double Conical

				
806	ISO	ISO Ø 1/10 mm		
	314 019	-	-	
	314 019	010	014	
	314 019	010	014	
	314 019	-	-	
	Head L, mm	2.3	3.2	
	Order Code	T033	T046	

● Wheel

			
909	ISO	ISO Ø 1/10 mm	
	314 068	042	
	314 068	042	
	314 068	042	
	314 068	-	
	Head L, mm	1.8	
	Order Code	F060	

● Safe End Taper

				
851L	ISO	ISO Ø 1/10 mm		
	315 219	-	-	-
	315 219	014	016	018
	315 219	014	016	018
	315 219	-	-	-
	Head L, mm	8.0	8.0	8.0
	Order Code	W094	W096	W098

● Fissure

836		ISO	ISO Ø 1/10 mm				
●	314 109	-	-	-	012	014	
●	314 109	008	009	010	012	014	
●	314 109	008	009	010	012	014	
●	314 109	-	-	-	-	-	
Head L, mm		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Order Code		G048	G049	G050	G052	G054	

● Fissure

837		ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	315 110	012	014	016	
●	315 110	012	014	016	
●	315 110	012	014	016	
●	315 110	-	-	-	
Head L, mm		6.0	6.0	6.0	
Order Code		G072	G074	G076	

● Fissure

837L		ISO	ISO Ø 1/10 mm				
●	315 111	-	012	014	016	018	
●	315 111	010	012	014	016	018	
●	315 111	010	012	014	016	018	
●	315 111	-	-	-	-	-	
Head L, mm		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	
Order Code		G090	G092	G094	G096	G098	

● Fissure

837XL		ISO	ISO Ø 1/10 mm			
●	316 112	012	014	016	018	
●	316 112	012	014	016	018	
●	316 112	012	014	016	018	
●	316 112	-	-	-	-	
Head L, mm		10.0	10.0	10.0	10.0	
Order Code		G112	G114	G116	G118	

● Chamfer

884		ISO	ISO Ø 1/10 mm	
●	315 129	-	-	-
●	315 129	012	-	-
●	315 129	012	-	-
●	315 129	-	-	-
Head L, mm		6.0	-	-
Order Code		H072	-	-

● Chamfer

885		ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	315 130	-	012	014	
●	315 130	010	012	014	
●	315 130	010	012	014	
●	315 130	-	-	-	
Head L, mm		8.0	8.0	8.0	
Order Code		H090	H092	H094	

● Chamfer

886		ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	315 131	012	014	016	
●	315 131	012	014	016	
●	315 131	012	014	016	
●	315 131	-	-	-	
Head L, mm		10.0	10.0	10.0	
Order Code		H112	H114	H116	

● Round Fissure

838		ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	314 138	-	-	-	
●	314 138	010	012	014	
●	314 138	010	012	014	
●	314 138	-	-	-	
Head L, mm		4.0	4.0	4.0	
Order Code		I050	I052	I054	

● Round Fissure

880		ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	315 140	-	-	-	-
●	315 140	-	012	014	-
●	315 140	010	012	014	-
●	315 140	-	-	-	-
Head L, mm		6.0	6.0	6.0	-
Order Code		I070	I072	I074	-

● Round Fissure

881		ISO	ISO Ø 1/10 mm			
●	315 141	012	014	016	018	-
●	315 141	012	014	016	018	-
●	315 141	012	014	016	018	-
●	315 141	012	014	-	-	-
Head L, mm		8.0	8.0	8.0	8.0	-
Order Code		I092	I094	I096	I098	-

● Round Fissure

882		ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	316 142	012	014	016	-
●	316 142	012	014	016	-
●	316 142	012	014	016	-
●	316 142	-	-	-	-
Head L, mm		10.0	10.0	10.0	-
Order Code		I112	I114	I116	-

● End Cut

839		ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	316 150	-	-	-	-
●	316 150	-	-	-	-
●	316 150	010	012	014	-
●	316 150	-	-	-	-
Head L, mm		-	-	-	-
Order Code		J010	J012	J014	-

● Flat Taper

845		ISO	ISO Ø 1/10 mm	
●	314 170	-	-	-
●	314 170	016	018	-
●	314 170	016	018	-
●	314 170	016	018	-
Head L, mm		4.0	4.0	-
Order Code		L056	L058	-

● Flat Taper

846		ISO	ISO Ø 1/10 mm			
●	315 171	014	016	018	025	-
●	315 171	014	016	018	025	-
●	315 171	014	016	018	025	-
●	315 171	014	016	018	025	-
Head L, mm		6.0	6.0	6.0	6.0	-
Order Code		L074	L076	L078	L085	-



● Flate Taper

847		ISO	ISO Ø 1/10 mm				
●	315 172	010	012	014	016	018	-
●	315 172	010	012	014	016	018	-
●	315 172	010	012	014	016	018	-
●	315 172	010	012	014	016	018	-
Head L, mm		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	-
Order Code		L090	L092	L094	L096	L098	-

● Flat Taper


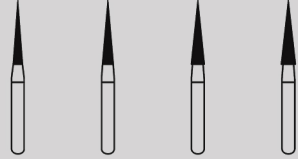
848		ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	316 173	014	016	018	-
●	316 173	014	016	018	-
●	316 173	014	016	018	-
●	316 173	014	016	018	-
Head L, mm		10.0	10.0	10.0	-
Order Code		L114	L116	L118	-

● Needle


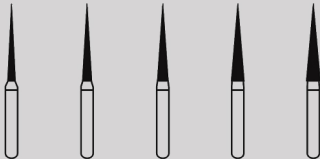
898	ISO	ISO Ø 1/10 mm	
●	315 164	-	-
●	315 164	012	012
●	315 164	012	012
●	315 164	012	012
Head L, mm		6.0	
Order Code		K072	

● Needle


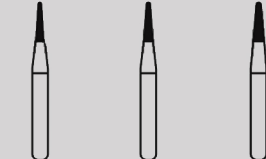
858	ISO	ISO Ø 1/10 mm			
●	315 165	-	012	014	016
●	315 165	01.0	012	014	016
●	315 165	010	012	014	016
●	315 165	010	012	014	016
Head L, mm		8.0	8.0	8.0	8.0
Order Code		K090	K092	K094	K096

● Needle



882	ISO	ISO Ø 1/10 mm				
●	316 166	-	012	014	016	018
●	316 166	010	012	014	016	018
●	316 166	010	012	014	016	018
●	316 166	010	012	014	016	018
Head L, mm		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Order Code		K110	K112	K114	K116	K118

● Round Taper



855	ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	314 196	-	-	-
●	314 196	010	012	014
●	314 196	010	012	014
●	314 196	-	-	-
Head L, mm		4.0	4.0	4.0
Order Code		M050	M052	M054

● Round Taper


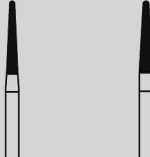
856	ISO	ISO Ø 1/10 mm		
●	315 198	-	016	018
●	315 198	014	016	018
●	315 198	014	016	018
●	315 198	-	-	-
Head L, mm		8.0	8.0	8.0
Order Code		M094	M096	M098

● Round End Taper

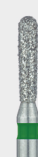
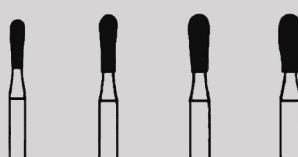
856L	ISO	ISO Ø 1/10 mm
●	315 199	018
●	315 199	018
●	315 199	018
●	315 199	-
Head L, mm		9.0
Order Code		M108

● Round Taper


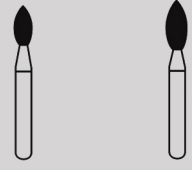
857	ISO	ISO Ø 1/10 mm	
●	315 199	-	016
●	315 199	014	016
●	315 199	014	016
●	315 199	-	-
Head L, mm		10.0	10.0
Order Code		M114	M116

● Pear


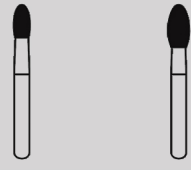



808	ISO	ISO Ø 1/10 mm			
●	314 234	014	018	021	032
●	314 234	014	018	021	032
●	314 234	014	018	021	032
●	314 234	014	018	021	032
Head L, mm		4.0	5.0	5.0	5.0
Order Code		N054	N068	N071	N082


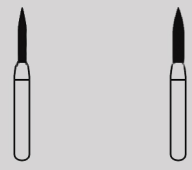
● Pointed Football

	
830 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 314 257	018 023
● 314 257	018 023
● 314 257	018 023
● 314 257	018 023
Head L, mm	3.6 5.0
Order Code	P054 P073

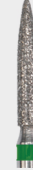
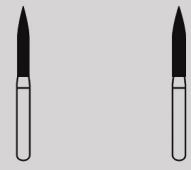
● Egg

	
833 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 314 277	020 030
● 314 277	020 030
● 314 277	020 030
● 314 277	020 030
Head L, mm	4.0 5.0
Order Code	Q060 Q080



● Flame

	
861 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 315 248	012 014
● 315 248	012 014
● 315 248	012 014
● 315 248	012 014
Head L, mm	6.0 6.0
Order Code	O072 O074

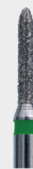

● Flame

	
862 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 315 249	014 016
● 315 249	014 016
● 315 249	014 016
● 315 249	014 016
Head L, mm	8.0 8.0
Order Code	O094 O096



● Flame

	
863 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 316 250	012 014 016
● 316 250	012 014 016
● 316 250	012 014 016
● 316 250	012 014 016
Head L, mm	10.0 10.0 10.0
Order Code	O112 O114 O116

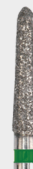
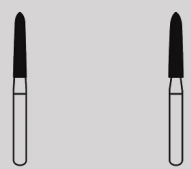
● Torpedo

	
867 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 315 288	-
● 315 288	012
● 315 288	012
● 315 288	-
Head L, mm	6.0
Order Code	R072

● Torpedo

	
868 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 315 289	014
● 315 289	014
● 315 289	014
● 315 289	-
Head L, mm	8.0
Order Code	R094

● Torpedo

	
878 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 315 298	016 018
● 315 298	016 018
● 315 298	016 018
● 315 298	- -
Head L, mm	8.0 8.0
Order Code	S096 S098

Shoulder

847 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 315 546	016
● 315 546	016
● 315 546	016
● 315 546	-
Head L, mm	8.0
Order Code	V096

Shoulder

848 ISO	ISO Ø 1/10 mm
● 316 553	018
● 316 553	018
● 316 553	018
● 316 553	-
Head L, mm	10.0
Order Code	V118

نگاهی به مسیر توسعه الماس تک





الماس تـك

ALMAS TECH



[Almastech.burs](https://www.instagram.com/Almastech.burs)



Almastech.co@gmail.com



+98 935 452 0734



www.almas-tech.com



+98 910 006 8425



Modarres Science and
Technology Park, Babaei
Highway, Tehran, Iran



021 77108091