

اصلی ترین ابزاری که برای هر کلینیکی موردنیاز است، فرز دندانپزشکی و انواع مختلف آن می باشد. بدون این ابزار کاربردی دندانپزشک قادر به انجام اکثر کارهای ترمیمی و درمانی نخواهد بود. برای دستیار دندانپزشک، آشنایی با این ابزارها و دانستن نام هرکدام ضروری است. به همین دلیل در این مقاله سعی خواهیم کرد تا در مورد فرز دندانپزشکی، انواع مختلف آن و کاربرد هر کدام مطالب مفیدی را به اشتراک بگذاریم.

## فرز دندانپزشکی چیست؟

فرزهای دندانپزشکی ابزارهای کوچک چرخشی هستند؛ به عبارتی این ابزارها بر روی هندپیس قرار گرفته و با چرخش خود، دندان را پرداخت، تراش، پالیش و ... می دهند. در حقیقت دندانپزشک با استفاده از انواع فرزهای دندانپزشکی می تواند استخوان و یا بافت سخت دندان را برش دهد. فرزها انواع مختلفی دارند و می توان از آنها بر روی آنگل (هندپیس سرعت پایین) و یا توربین ( هندپیس با سرعت بالا) استفاده کرد. با توجه به شکل، جنس و نوع هر کدام از فرزها اسامی مختلفی برای آنها در نظر گرفته شده که هر یک برای کاربری خاصی مناسب می باشد.

## اسم انواع فرز های دندانپزشکی

در حالت کلی فرزهای دندانپزشکی را می توان به دو گروه اصلی زیر طبقه بندی نمود:

گروه اول: فرزهای توربین دندانپزشکی

این گروه از فرزها شکل ها و انواع متنوعی دارند که شاخصه اصلی آنها صافی انتهای بدنه آنها است که فرورفتگی و یا زبانه ای ندارند. به لحاظ زبری می توان این فرزها را در دسته های مختلفی قرار داد که هر کدام به واسطه رنگ دور گردن فرز، مشخص می شوند. رنگ این فرزها به ترتیب سیاه، سبز، آبی، قرمز و زرد می باشد که به عنوان مثال رنگ سیاه بیشترین زبری و رنگ زرد نیز کمترین زبری را دارد.

گروه دوم: فرزهای آنگل دندانپزشکی

مشخصه ظاهری این گروه از فرزها شکل انتهایی بدنه آنها است که به صورت زبانه دار هستند و به آن لچ تایپ گفته می شود. فرزهای آنگل نیز انواع متعددی دارند و کاربرد اصلی آنها در برداشت پوسیدگی ها می باشد. با توجه به شکل و جنس مختلف این فرزها، می توان آنها را در سایز های مختلفی مشاهده نمود. به دلیل تنوع زیاد فرزهای آنگل، دندانپزشک می تواند با توجه به نیاز خود و روش درمانی موردنظرش از این ابزارها استفاده نماید.

البته ناگفته نماند که بین فرزهای توربین و آنگل از نظر شکل، نحوه اتصال و بدنه کمی تفاوت وجود دارد.

در ادامه به انواع مختلف فرز دندانپزشکی اشاره می کنیم:

## انواع فرز دندانپزشکی از لحاظ جنس

فرز دندانپزشکی فولادی یا استیل  
فرز دندانپزشکی کاربایدی  
فرز دندانپزشکی الماسی  
فرز دندانپزشکی سرامیکی  
فرز دندانپزشکی پلیمری

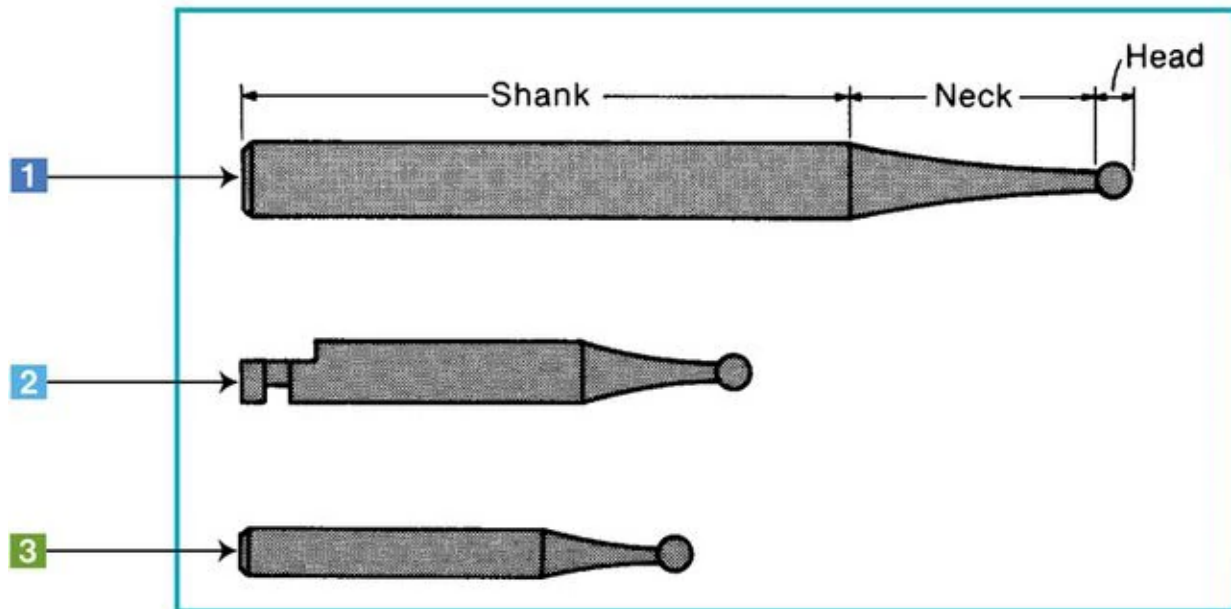
## انواع فرز دندانپزشکی از لحاظ شنگ

اصلی ترین قسمت فرز دندانپزشکی شنگ نامیده می شود که با قرار گرفتن در داخل هندپیس موجب انتقال حرکت هندپیس به فرز می گردد. انواع فرز از لحاظ شنگ عبارت است از:

فرز دندانپزشکی (Friction Grip (FG)

فرز دندانپزشکی (Right angle/Latch-type (RA)

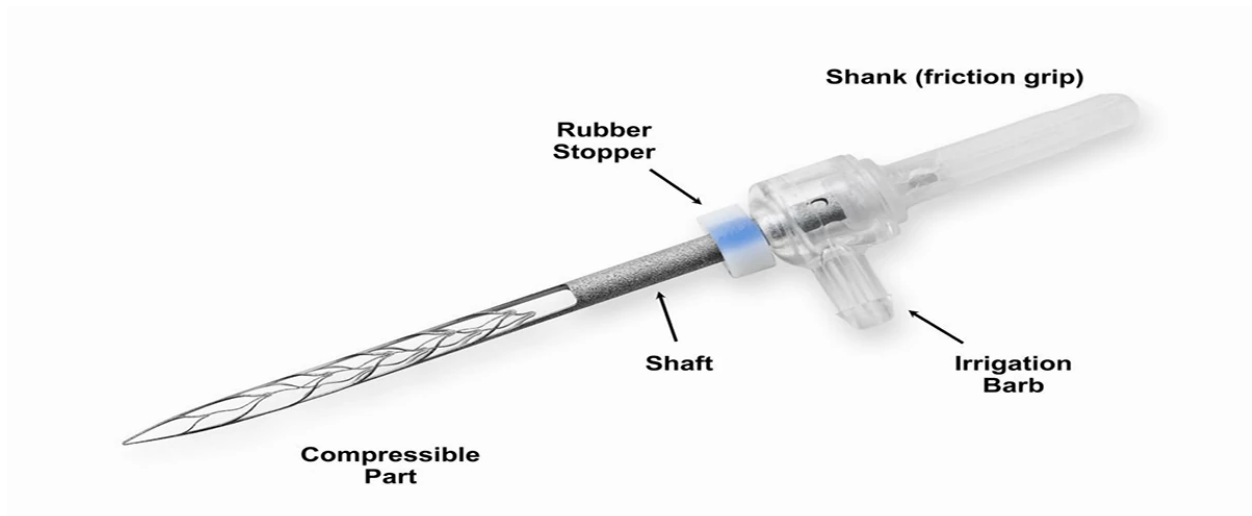
فرز دندانپزشکی (Straigh Handpiece (HP)



## انواع فرز دندانپزشکی از لحاظ هد

همان طور که می دانید هد به قسمت سر فرز گفته می شود که می تواند به اشکال زیر باشد:  
فرزهای کروی شکل یا گرد  
فرزهای گلابی شکل  
فرزهای استوانه ای

فرز های مخروطی  
فرزهای مخروطی معکوس



## معرفی انواع فرز دندانپزشکی با عکس

### فرز استیل یا فولادی

برای تخلیه دندان از فرز فولادی که قیمت کمتری در مقایسه با انواع دیگر دارد استفاده می گردد. مشکل اصلی فرز استیل، کند شدن سریع آن است که باید به هنگام کار با آن به این نکته توجه کنید.

### فرز کاربایدی

با توجه به اینکه در ساخت این نوع فرز، تنگستن به کار رفته می توان گفت به سرعت فرزهای فولادی کند نمی شود. کندن و برش کامپوزیت های دندان با استفاده از این نوع فرز انجام می گیرد.

## Carbide Burs

													
FG ISO No.	500 314 001 001	500 314 010 001	500 314 168 007	500 314 237 006	500 314 139 008	500 314 107 007	500 314 107 006	500 314 168 006	500 314 137 006	500 314 137 007	500 314 139 008	500 314 194 007	500 315 199 295
FG XL ISO No.	500 316 001 001		500 316 168 007	500 316 237 006		500 316 107 007	500 316 107 006	500 316 168 006				500 316 194 007	500 316 199 295
RA ISO No.	500 204 001 001	500 204 010 001	500 204 168 007	500 204 237 006		500 204 107 007	500 204 107 006	500 204 168 006	500 204 137 006	500 204 137 007		500 204 194 007	500 204 199 295

												
FG ISO No.	500 315 219 295	500 314 001 001	500 314 277 072	500 314 499 072	500 314 246		500 314 499	500 314 168	500 315 856			500 314 217
FG XL ISO No.	500 316 219 295		500 316 277 072	500 316 499 072		500 315 184				500 315 184		500 315 847
RA ISO No.	500 204 219 295		500 204 277 072	500 204 499 072								

## HP Carbide Burs

									
ISO No.	500 104 001 001	500 104 010 001	500 104 168 007	500 104 168 006	500 104 107 006	500 104 107 007	500 104 137 006	500 104 137 007	500 104 171 007

## فرز الماسی

طول عمر فرز الماسی به دلیل سختی بالای آن بیشتر است و به دندانپزشک اجازه می دهد تا برای تراشیدن و کندن موادی سخت از قبیل مینای دندان از آن استفاده کند.

## فرز سرامیکی































فرز سرامیکی مناسب ترین نوع فرز برای حذف پوسیدگی ها و برداشتن آمالگام از سطح دندان می باشد.

## فرز پلیمری

فرز پلیمری بافتی سخت و منحصر به فرد دارد که می تواند در تخلیه پوسیدگی های عمیق به کمک دندانپزشک بیاید. با توجه به نوع این فرز می توان اطمینان داشت که در زمان کار با آن مینای دندان آسیب نخواهد دید.

فرز پلیمری:

با استفاده از فرزهای پلیمری می توان نسج پوسیده دندان را بدون آسیب به قسمت های سالم برداشت.

Diamond Bur Shapes						
Description		Shape	ISO	Description		ISO
	Barrel	811	037, 038		Pear	822, 830 237, 238, 239
	Cylinder Rounded Shoulder	835KR, 836KR, 837KR, 880, 881, 881KS	146, 156, 157, 158		Pointed Cylinder	879, 884, 885, 886, 129, 130, 131
	Depth Cutting	834	552		Round	801 001
	Double Inverted Cone	806, 813	019, 032,		Round + Neck	802 002
	Egg/Football	368, 369, 379	243, 257, 277		Surgical Length Round	801L 001(316)
	End Cutting	839, 840	150		Round End Cylinder	838, 881 139, 141
	Flame	390, 860, 861, 862, 863	247, 248, 249, 250, 254, 297, 298		Round End Taper	849, 850, 850L, 855, 855L, 856, 856L, 196, 197, 198, 199
	Flat End Cylinder	835, 836, 837	108, 109, 110, 111, 141		Round Wheel	909 066, 067, 068
	Flat End Taper	845, 846, 847, 848	169, 170, 171, 172, 173		Safe End	851 220
	Gingival Curettage	877K, 878K, 879K,	297, 298		Separation	889 169, 540
	Gross Reduction	651, 652, 654, 655	511, 512, 513		Specials - Cool Cut	T368, T850, T855, T855L, T862, T863, 197, 199, 249, 257
	Inter Proximal	392	465		Taper Rounded Shoulder	845KR, 846KR, 847KR 544, 545, 546
	Inverted Cone	805, 807	010, 225		Torpedo Cylinder	877, 878, 879 288, 289, 290
	Knife Edge	825	304		Wheel	818 041, 042
	Needle	852, 858, 859, 859L, 889	160, 170, 171, 172, 173, 198, 199		X-Mas Tree	852 161

## Friction Grip

فرزهایی که دارای شنک Friction Grip هستند برای استفاده در توربین هایی با سرعت بالا مناسب می باشند. مدل ها و سایزهای مختلفی از این نوع شنک موجود است که کوچک، استاندارد، جراحی و طویل انواع مختلفی از آنها هستند که بیشتر در فرزهای کاربردی و الماسی دیده می شوند. کاربرد این نوع شنک بسیار زیاد است که معمولا در درمان های ترمیمی استفاده می شود.

### Right angle / Latch type

در هندپیس های آنگل که سرعت چرخش کمتری دارند از این نوع فرز استفاده می شود. برای ایجاد اتصالی محکم، در قسمت انتهایی این فرزها حفره ای تعبیه شده است. از موارد استفاده این فرز می توان به صاف کردن و پرداخت پروتزهای متحرک و ثابت، برداشتن زوایا و ... اشاره کرد.

### Straight handpiece

فرزهای موجود در این گروه معمولا بزرگ و بلند هستند و از آنها به منظور اصلاح متریال دندان و تعدیل آن استفاده می شود. از موارد دیگری که می توان برای کاربرد این ابزار نام برد، پرداخت ترمیم های فلزی و نیز برداشتن پوسیدگی شدید و عمیق می باشد.

Fully sinter technologies guarantee extremely durability. Efficiently grinding, polishing and precisely finishing

Fully sintered  
Durable.  
Grind or polish  
smoothly  
especial for metal  
economic



Sintered



Electroplating

Electroplating  
or coating diamond  
Sharp.  
Cut a little faster  
Convenient



F050S.Super Coarse



L060C.Coarse

Super Coarse  
ISO 544



Order No.	D060S	D070S	K080S	K100S	J070S	J100S	A050S	A060S	C050S	C060S	C070S	M050S	M070S	B050S
ISO 807 104... 544...	001.060	001.070	012.080	012.100	041.070	041.100	112.050	112.060	141.050	141.060	141.070	161.050	161.070	172.050
Working size/height	060/5,5	070/7,0	080/5,0	100/4,0	070/3,0	100/5,0	050/12,0	060/13,0	050/12,0	060/13,0	070/13,0	050/13,0	070/13,0	050/12,0

B070S	L050S	L060S	L070S	G060S	F050S	F070S	R050S	R070S	Order No.	D050C	D060C	J060C	J070C	A037C
172.070	194.050	194.060	194.070	257.060	274.050	274.070	368.050	368.070	ISO 807 104... 534...	001.050	001.060	041.060	041.070	112.037
070/13,0	050/12,0	060/13,0	070/13,0	060/13,0	050/13,0	070/13,0	050/13,0	070/13,0	Working size/height	050/4,7	060/5,5	060/2,0	070/3,0	037/10,0

A050C	A060C	C037C	C050C	C060C	B037C	B050C	B060C	L037C	L050C	L060C	N050C	G050C	F037C	F050C	R037C
112.050	112.060	141.037	141.050	141.060	172.037	172.050	172.060	194.037	194.050	194.060	227.050	257.050	274.037	274.050	368.037
050/12,0	060/13,0	037/10,0	050/12,0	060/13,0	037/10,0	050/12,0	060/13,0	037/10,0	050/12,0	060/13,0	050/12,0	050/13,0	037/10,0	050/13,0	037/10,0

## فرزهای گرد یا کروی

فرزهای کروی کاربرد بسیاری در دندانپزشکی دارند که برخی از آنها عبارتند از: برداشتن پوسیدگی های عمیق، آماده کردن کانال و حفره دندان ها، تراش شیارها و ...

## فرزهای مخروطی شکل

فرزهای مخروطی شکل در دو نوع دارای بریدگی و ساده در بازار موجود هستند که هر کدام برای کاربری خاصی استفاده می شود. برداشتن پوسیدگی ها، تراش و صاف نمودن سطح دندان ها و ... چند مورد از کاربرد اصلی فرزهای مخروطی شکل هستند.

## فرزهای مخروطی معکوس

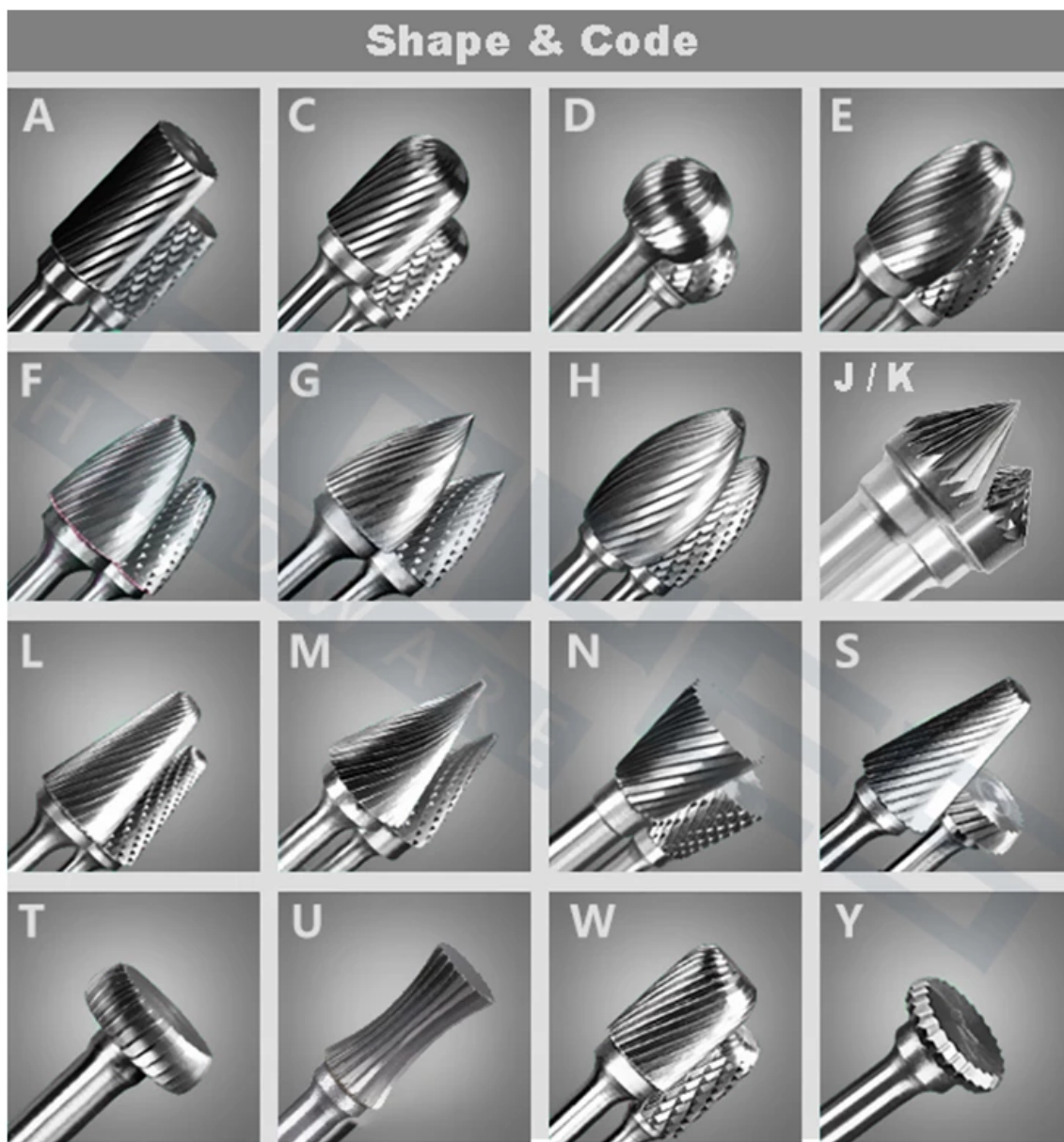
به منظور ایجاد دیواره در دندانپزشکی از فرز مخروطی شکل معکوس استفاده می شود. لازم به ذکر است که هنگام استفاده از این فرز باید دقت و وسواس بیشتری داشته باشید تا احيانا بخشی از پالپ دندان به همراه نسوج دندانی برداشته نشود.

## فرزهای استوانه ای

از فرزهای دیگری که در دندانپزشکی موارد زیادی برای استفاده از آن عنوان می شود فرز استوانه ای است که در دو مدل ساده و با بریدگی به فروش می رسد. ترمیم دندان ها با این فرز انجام می شود.

## فرز های گلابی شکل

مهمترین کاربردی که می توان برای فرز گلابی شکل نام برد تراشیدن حفره های کلاس یک در آمالگام و ترمیم های گلدفیل است.



کاربرد انواع فرز های دندانپزشکی چیست؟



Fully sinter technologies guarantee extremely durability. Efficiently grinding, polishing and precisely finishing



Super Coarse  
ISO 544

1

Order No.	D060S	D070S	K080S	K100S	J070S	J100S	A050S	A060S	C050S	C060S	C070S	M050S	M070S	B050S
ISO 807 104... 544...	001.060	001.070	012.080	012.100	041.070	041.100	112.050	112.060	141.050	141.060	141.070	161.050	161.070	172.050
Working size/height	060/5,5	070/7,0	080/5,0	100/4,0	070/3,0	100/5,0	050/12,0	060/13,0	050/12,0	060/13,0	070/13,0	050/13,0	070/13,0	050/12,0

Coarse  
ISO 534

B070S	L050S	L060S	L070S	G060S	F050S	F070S	R050S	R070S	Order No.	D050C	D060C	J060C	J070C	A037C
172.070	194.050	194.060	194.070	257.060	274.050	274.070	368.050	368.070	ISO 807 104... 534...	001.050	001.060	041.060	041.070	112.037
070/13,0	050/12,0	060/13,0	070/13,0	060/13,0	050/13,0	070/13,0	050/13,0	070/13,0	Working size/height	050/4,7	060/5,5	060/2,0	070/3,0	037/10,0

A050C	A060C	C037C	C050C	C060C	B037C	B050C	B060C	L037C	L050C	L060C	N050C	G050C	F037C	F050C	R037C
112.050	112.060	141.037	141.050	141.060	172.037	172.050	172.060	194.037	194.050	194.060	227.050	257.050	274.037	274.050	368.037
050/12,0	060/13,0	037/10,0	050/12,0	060/13,0	037/10,0	050/12,0	060/13,0	037/10,0	050/12,0	060/13,0	050/12,0	050/13,0	037/10,0	050/13,0	037/10,0

### اسم انواع فرز های دندانپزشکی

همان طور که در معرفی انواع فرزهای دندانپزشکی اشاره شد این سری از لوازم دندانپزشکی تنوع بسیاری دارند و هر کدام با توجه به شکل، جنس و نوع آن در موارد خاصی به کار می روند. عمده کاربری انواع فرزها را می تواند در موارد زیر خلاصه کرد:

تراش پوسیدگی دندان ها

ساییدن دندان ها

برش دندان ها

برداشت اضافات به جای مانده از ترمیم های فلزی از قبیل کامپوزیت

صاف نمودن سطح دندان ها

منبع : <https://sorenadental.com/blog/what-are-dental-burs/>