

A close-up photograph of a male worker in a high-visibility orange and black work jacket. He is focused on his task, using a hand file with a red handle to smooth a metal piece held in a grey bench vice. The background is a blurred industrial workshop setting. A vertical red bar is on the left side of the image.

سوهان‌ها

Files & Rasps

www.iranpotk.com

Files

سوهان‌ها

Engineer's files

سوهان‌های مهندسی

- ▶ Used for filling in households, workshops, etc.
- ▶ They are cross cut
- ▶ A shape and a roughness of file depend on a type of work and on required final result, basically, the rougher the cut, the greater the effect
- ▶ A file with a fine cut should be used, for a smooth surface

◀ سطوح این سوهان‌ها دارای آج ضربدری هستند. شکل و زبری سوهان به نوع کار و صافی سطح مورد نیاز بستگی داشته و بطور کلی هر چه سوهان زبرتر باشد اثر براده برداری آن بیشتر خواهد بود. بدیهی است برای بدست آوردن یک سطح صاف باید از یک سوهان نرم استفاده کرد.

Sharpening files

سوهان‌های تیز کننده

- ▶ Used for sharpening of circular saws and saw blades
- ▶ A saw with hardened teeth can not be sharpened
- ▶ They can be used for sharpening of tools, as well

◀ این نوع سوهان‌ها برای تیز کردن دندانه‌های اره دیسکی، اره نواری و ... مورد استفاده قرار می‌گیرند.
توجه! تیغه اره‌هایی که دارای دندانه‌های سخت شده هستند، به وسیله این سوهان‌ها قابل تیز شدن نمی‌باشند.

Rasps

چوب ساب‌ها

- ▶ Used for wood work, wood modeling and by joiners

◀ این سوهان‌ها جهت سوهان کاری در صنایع چوب و درودگری به کار می‌روند.

Milled tooth files

سوهان‌های با دندانه فرز کاری شده

- ▶ This milled tooth files are ideal for sheet metal work, where a smooth and scratchless finish is required

◀ دندانه‌ها یا آج این گروه سوهان‌ها به روش فرز کاری ایجاد شده است در حالی که در سایر سوهان‌ها آج بوسیله ضربه ایجاد می‌شود.
◀ مهم‌ترین کاربرد این نوع سوهان، سوهان کاری فلزات نرم و همچنین ساب بدنه خودرو می‌باشد.

Precision files

سوهان‌های دقیق

- ▶ Similar to engineer's file
- ▶ They are used for smooth filing and polishing
- ▶ They are cross cut
- ▶ As they are used for file work, they are cut up to the taper point

◀ این گروه سوهان‌ها مشابه سوهان‌های مهندسی هستند با این تفاوت که تعداد دندانه‌های موجود در یک سانتی‌متر آنها به نسبت سوهان‌های مهندسی بیشتر است. از این سوهان‌ها جهت پرداخت کاری و پولیش سطوح و همچنین کارهای براده برداری ظریف استفاده می‌شود. سطوح آن‌ها دارای آج ضربدری است.

Needle files

سوهان‌های موئی

- ▶ Used for example by engravers, locksmiths, watchmakers, goldsmiths, equipment producers,...
- ▶ They are cross cut

◀ از این سوهان‌ها برای کارهای ظریف کاری همچون ساعت‌سازی، طلاسازی و ... استفاده می‌شود. سطوح این سوهان‌ها دارای آج ضربدری است.

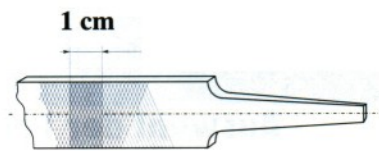


Fig. 1

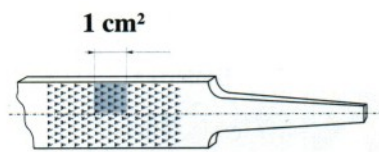


Fig. 2

Classification of roughness

درجه سایش

طول سوهان File length	سوهان های مهندسی Engineer's Files			سوهان های تیز کننده Sharpening Files		چوب ساب ها Rasps
	1	2	3	درجه سایش		
	زبر	متوسط	نرم	(2) متوسط		(2) متوسط
(mm)	Number of teeth per cm	تعداد دندانه ها در یک سانتیمتر	تعداد دندانه ها در یک سانتیمتر	Number of teeth per cm	تعداد دندانه ها در یک سانتیمتر	تعداد دندانه ها در یک سانتیمتر مربع
100	17	22	28	-	-	30
150	13	18	22	22	-	20
200	10	14	18	20	-	16
250	9	12	16	18	-	12
300	8	11	14	16	-	10
350	7	10	13	-	-	-
400	7	9	12	-	-	-
450	5	8	11	-	-	-

- ▶ Roughness of file is to be chosen according to working material, required removal of material and the quality of material surface. The roughness of files is defined by a number of teeth per cm of file length (see fig. 1).
The roughness of rasps is defined by a number of teeth per cm² (see fig. 2).

میزان زبری یا درجه سایش سوهان بایستی بر اساس جنس قطعه کار، حجم براده برداری مواد و کیفیت سطح مورد نیاز انتخاب شود. درجه سایش سوهان بر اساس تعداد دندانه‌ها در یک سانتی‌متر از طول سوهان که در تصویر شماره ۱ نشان داده شده است، تعریف می‌شود. درجه سایش چوب ساب‌ها، بر اساس تعداد دندانه‌های برجسته شده روی یک سانتی‌متر مربع از سطح که در تصویر شماره ۲ نشان داده شده است تعریف می‌شود.

توضیح اینکه چوب ساب‌ها و سوهان‌های تیز کننده فقط در یک نوع درجه سایش ارائه می‌شوند.

راهنمای انتخاب سوهان با توجه به جنس قطعه کار
Choice of files according to type of material

	سوهان با آج یکطرفه Simple Cut	سوهان با آج ضربدری Cross Cut	سوهان با آج متوسط Bastard	سوهان با آج نرم Secend Smooth	سوهان با دندانه‌های فرز کاری شده Milled	سوهان با دندانه‌های فرز کاری شده، نیم گرد Milled Halfround	چوب ساب Rasps cut
	فلزات سخت شده Handened steel	●	○	●	●		●
فلزات نرم Soft steel	●	●	●	●	●	●	
چدن Cast iron		●	●	○	●		
برنج و برنز و... Bran, Bronz, ...		●	●	○	●	●	
چوب و پلاستیک سخت Wood & hard plastics					○	●	●
آلومینیوم Aluminium		○			●	●	

- ▶ The best result ●
- ▶ Acceptable result ○

- ▶ بهترین نتیجه ●
- ▶ نتیجه قابل قبول ○

نحوه انتخاب کد سوهان ها از جدول How to choose a file from the table

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	زبر 1	متوسط 2	نرم 3	وزن (gr)	تعداد
PB 21+	100	10.4x2.5	101	102	103	50	10
PB 21+	150	16x4	151	152	153	75	10
PB 21+	200	20x5	201	202	203	175	10
PB 21+	250	25x6	251	252	253	325	10
PB 21+	300	30x7	301	302	303	550	5
PB 21+	350	36x8	351	352	353	850	5
PB 21+	400	40x9	401	402	403	1050	5
PB 21+	450	45x10	451	452	453	11800	5

▶ To choose a file from the table, according to the size and the roughness of file or rasp, you should merge the two letters and the two numbers which has been written in column "code No." (e.g. PB 21) with the number which is in column of file's cut (1, 2 or 3). For example, when you want to know the code No. of Engineer's file, 350 mm with the cut No. 2, the code will be PB 21351

▶ هر کد کالا از دو بخش تشکیل شده است. حروف انگلیسی و پنج رقم که دو رقم اول نشان دهنده نوع و مقطع سوهان و سه رقم بعدی نشان دهنده طول و درجه زبری آن است. برای مشخص کردن کد کالا ابتدا باید حروف انگلیسی و دو رقم اول را از جدول یادداشت کرده و سپس عدد مربوط به طول و درجه سایش را پیدا کرد و در ادامه آن یادداشت کنید. به عنوان مثال کد کالای سوهان مهندسی تخت با طول ۳۵۰ میلی متر و درجه سایش زیر را به طریق زیر مشخص می کنیم:
توجه: آخرین رقم سمت راست معرف درجه سایش سوهان است. PB 21351

مشخصات فنی کلیه سوهان ها Technical Data

- ▶ Made of high quality tool steel
- ▶ Carefully hardened
- ▶ As per ISIRI standard No.10355

▶ از فولاد ابزاری بسیار مرغوب تولید می شوند.
▶ کاملاً سخت کاری می شوند.
▶ مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره ۱۰۳۵۵ تولید می شوند.

Engineer's files

سوهان های مهندسی

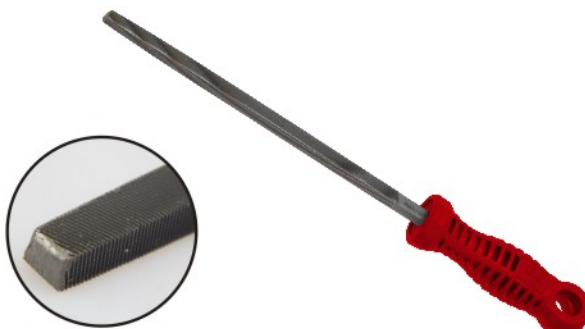
Engineer's file - hand سوهان مهندسی تخت

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	زبر 1	متوسط 2	نرم 3	وزن (gr)	تعداد
PB 21+	100	12x2.5	101	102	103	50	10
PB 21+	150	16x4	151	152	153	75	10
PB 21+	200	20x5	201	202	203	175	10
PB 21+	250	25x6	251	252	253	325	10
PB 21+	300	30x7	301	302	303	550	5
PB 21+	350	36x8	351	352	353	850	5
PB 21+	400	40x9	401	402	403	1050	5
PB 21+	450	45x10	451	452	453	1380	5



Engineer's file - square سوهان مهندسی چهار گوش

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	زبر 1	متوسط 2	نرم 3	وزن (gr)	تعداد
PB 25+	100	4x4	101	102	103	20	10
PB 25+	150	6x6	151	152	153	50	10
PB 25+	200	8x8	201	202	203	125	10
PB 25+	250	10x10	251	252	253	175	10
PB 25+	300	12x12	301	302	303	325	5
PB 25+	350	14x14	351	352	353	550	5





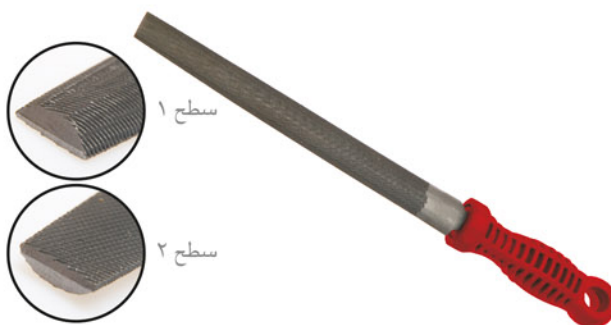
سوهان مهندسی سه گوش Engineer's file - three square

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	زبر 1	متوسط 2	نرم 3	وزن (gr)	تعداد
PB 30+	100	8x8	101	102	103	35	10
PB 30+	150	10x10	151	152	153	75	10
PB 30+	200	12x12	201	202	203	175	10
PB 30+	250	17x17	251	252	253	300	10
PB 30+	300	20x20	301	302	303	475	5
PB 30+	350	22x22	351	352	353	600	5



سوهان مهندسی گرد Engineer's file - round

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	زبر 1	متوسط 2	نرم 3	وزن (gr)	تعداد
PB 35+	100	4	101	102	103	25	10
PB 35+	150	6	151	152	153	50	10
PB 35+	200	8	201	202	203	100	10
PB 35+	250	10	251	252	253	175	10
PB 35+	300	12	301	302	303	275	5
PB 35+	350	14	351	352	353	425	5



سوهان مهندسی نیمگرد Engineer's file - half round

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	زبر 1	متوسط 2	نرم 3	وزن (gr)	تعداد
PB 40+	100	10x3	101	102	103	25	10
PB 40+	150	16x5	151	152	153	75	10
PB 40+	200	20x6	201	202	203	150	10
PB 40+	250	25x8	251	252	253	275	10
PB 40+	300	28x9	301	302	303	475	5
PB 40+	350	32x10	351	352	353	675	5
PB 40+	400	36x12	401	402	403	1025	5



سوهان مهندسی تیغه ای (کاردی) Engineer's file - knife

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	زبر 1	متوسط 2	نرم 3	وزن (gr)	تعداد
PB 45+	150	16x4	151	152	153	75	10
PB 45+	200	20x5	201	202	203	175	10
PB 45+	250	25x6.5	251	252	253	300	10

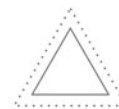
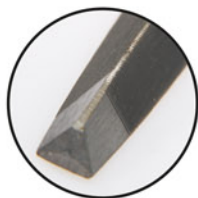


Sharpening files

سوهان های تیز کننده

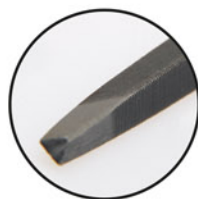
Sharpening file - three square سه گوش تیز کننده

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	متوسط 2	ترازو (gr)	کعبه
PH 30+	150	14x14	152	100	10
PH 30+	200	16x16	202	170	10



Sharpening file - taper slim سوهان تیز کننده سه گوش کوچک

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	متوسط 2	ترازو (gr)	کعبه
PH 32+	125	8x8	122	50	10
PH 32+	150	10x10	152	50	10
PH 32+	200	12x12	202	125	10



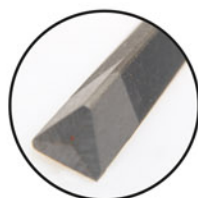
Sharpening file - band saw file سوهان تیز کننده سه گوش اره نواری

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	متوسط 2	ترازو (gr)	کعبه
PH 33+	150	14.6x14.6	152	110	10
PH 33+	175	15.6x15.6	172	175	10
PH 33+	200	17x17	202	250	10

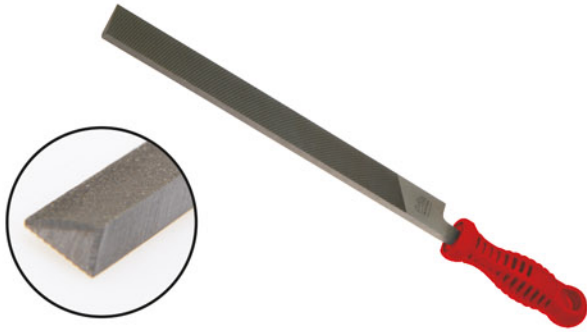


Sharpening file - machine band saw file سوهان تیز کننده سه گوش ماشینی اره نواری

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	زیر 2	ترازو (gr)	کعبه
PH 34+	215	14.5	212	340	10



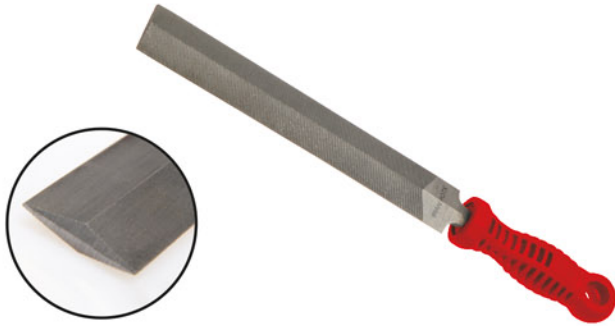
سوهان تیزکننده تیغهای (کاردی) Sharpening file- knife



Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	متوسط 2	ترازو (gr)	کعبه
PH 45+	110	6.5x4.8	112	20	10
PH 45+	200	20x5	202	90	10
PH 45+	250	25x6	252	270	10



سوهانهای تیزکننده لوزی (دو دم) Sharpening file - featheredge file



Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	متوسط 2	ترازو (gr)	کعبه
PH 50+	150	20x5	152	125	10
PH 50+	200	25x6	202	150	10

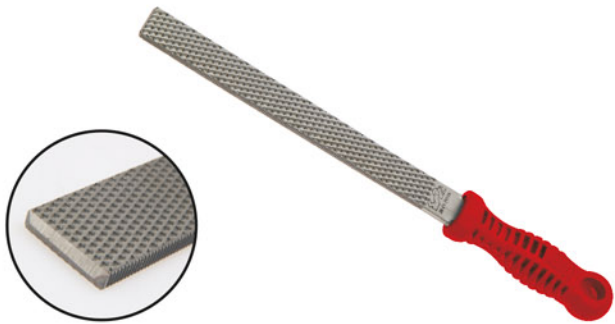


Rasps

چوب سابها

Rasp - hand

چوب ساب تخت

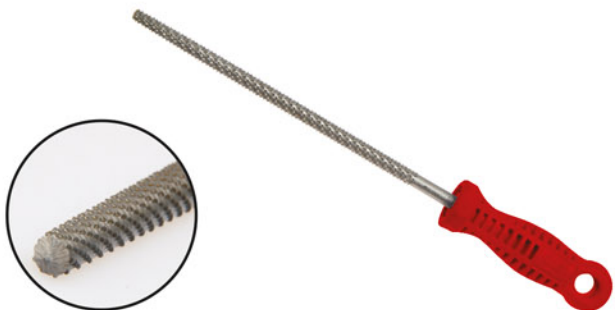


Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	متوسط 2	ترازو (gr)	کعبه
PA 21+	150	16x4	152	100	10
PA 21+	200	20x5	202	200	10
PA 21+	250	25x6	252	325	10
PA 21+	300	30x7	302	550	5



Rasp - round

چوب ساب گرد



Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	متوسط 2	ترازو (gr)	کعبه
PA 35+	150	6	152	30	10
PA 35+	200	8	202	100	10
PA 35+	250	10	252	175	10
PA 35+	300	12	302	275	5





Rasp - half round

چوب ساب نیمگرد

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	متوسط 2	تراز (gr)	کعبه
PA 40+	150	16x5	152	75	10
PA 40+	200	20x6.5	202	175	10
PA 40+	250	25x8	252	250	10
PA 40+	300	28x9	302	450	5



Planes

سوهان‌های سطح

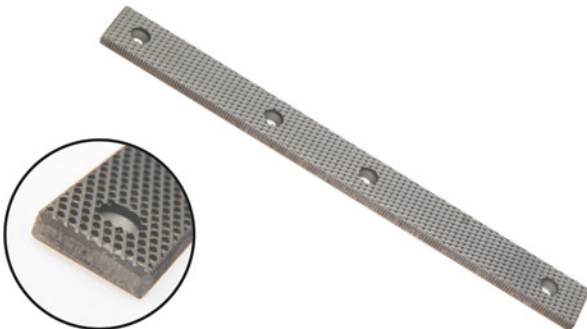


Rasp plane

سوهان سطح چوب

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	تراز (gr)	کعبه
PF 41251	245	25x6	370	4

- ◀ این سوهان‌ها وسیله‌ای مناسب برای تسطیح و پرداخت سطوح چوبی هستند.
- ◀ دارای دستگیره پلاستیکی خوش دست و راحت هستند که از بالا روی سوهان وصل می‌شود.
- ◀ تیغه‌ها با پیچ به دستگیره متصل شده و قابلیت تعویض دارند.



Rasp plane blade

تیغه سوهان سطح چوب

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	تراز (gr)	کعبه
PF 31251	245	25x6	250	5

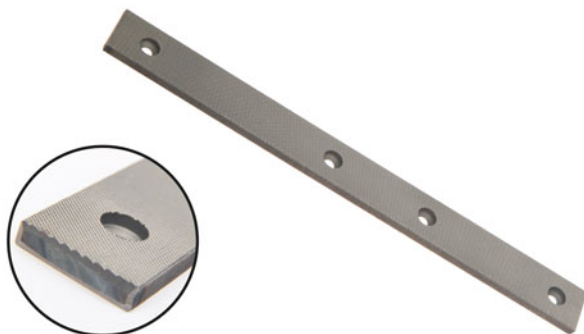


File plane

سوهان سطح فلز

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	تراز (gr)	کعبه
PF 42251	245	25x6	375	4

- ◀ این سوهان‌ها وسیله‌ای مناسب برای تسطیح و پرداخت سطوح فلزی هستند.
- ◀ دارای دستگیره پلاستیکی خوش دست و راحت هستند.
- ◀ تیغه‌ها با پیچ به دستگیره متصل شده و قابلیت تعویض دارند.



File plane blade

تیغه سوهان سطح فلز

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایب (gr)	تعداد
PF 32251	245	25x6	255	5



File and rasp plane handle

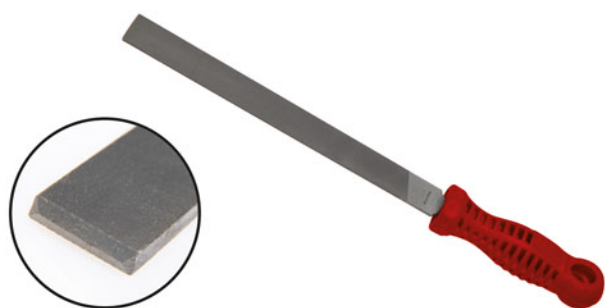
دسته سوهان سطح

Code No.	طول (L) (mm)	وزن (gr)	تعداد
PF 21251	245	100	4

از پلاستیک مناسب تولید می شوند.
منحصراً" برای استفاده از تیغه سوهان سطح فلز و سطح چوب طراحی شده‌اند.

Precision files

سوهان‌های دقیق



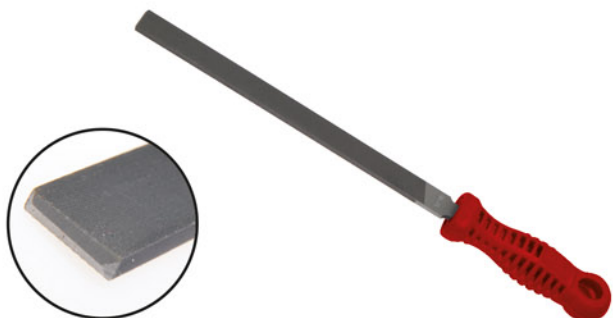
Precision file - hand

سوهان دقیق تخت

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایب (cut)		وزن (gr)	تعداد
			0 خشن	2 متوسط		
PD 10+	100	12x3	100	102	45	10
PD 10+	150	16x4	150	152	85	10
PD 10+	200	20x5	200	202	190	10
خیلی ظریف 6 4 ظریف						
PD 10+	100	12x3	104	106	45	10
PD 10+	150	16x4	154	156	85	10
PD 10+	200	20x5	204	206	190	10

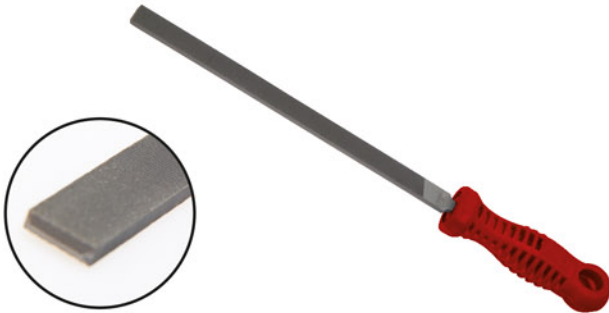
Precision file - pillar

سوهان دقیق ستونی



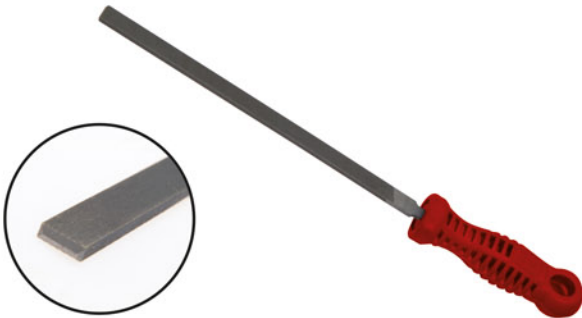
Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایب (cut)		وزن (gr)	تعداد
			0 خشن	2 متوسط		
PD 11+	100	9.5x2.4	100	102	35	10
PD 11+	150	12x3	150	152	55	10
PD 11+	200	16x4	200	202	130	10
خیلی ظریف 6 4 ظریف						
PD 11+	100	9.5x2.4	104	106	35	10
PD 11+	150	12x3	154	156	55	10
PD 11+	200	16x4	204	206	130	10

سوهان دقیق ستونی نازک Precision file - pillar narrow



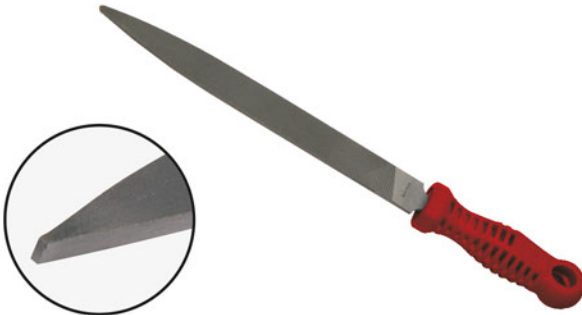
Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایش (cut)		ترازو (gr)	پکیج
			0 خشن	2 متوسط		
PD 12+	100	6.3x2.4	100	102	20	10
PD 12+	150	9.6x3	150	152	50	10
PD 12+	200	12x4	200	202	115	10
			ظریف 4		خیلی ظریف 6	
PD 12+	100	6.3x2.4	104	106	20	10
PD 12+	150	9.6x3	154	156	50	10
PD 12+	200	12x4	204	206	115	10

سوهان دقیق ستونی باریک Precision file - pillar extra narrow



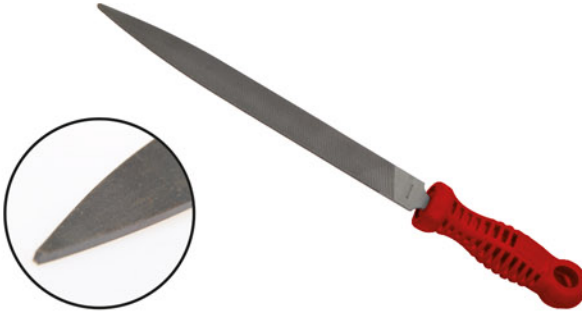
Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایش (cut)		ترازو (gr)	پکیج
			0 خشن	2 متوسط		
PD 13+	100	4x2.4	100	102	25	10
PD 13+	150	8x3	150	152	40	10
PD 13+	200	10x3.5	200	202	85	10
			ظریف 4		خیلی ظریف 6	
PD 13+	100	4x2.4	104	106	25	10
PD 13+	150	8x3	154	156	40	10
PD 13+	200	10x3.5	204	206	85	10

سوهان دقیق تخت مخروطی Precision file - taper flat

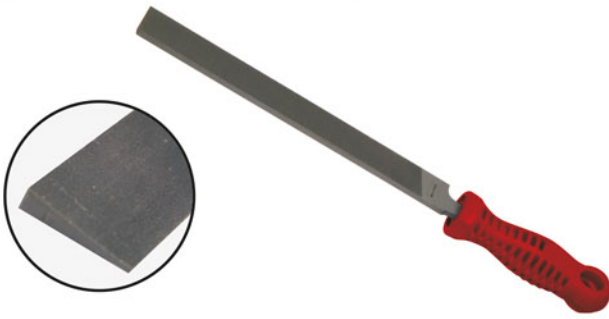


Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایش (cut)		ترازو (gr)	پکیج
			0 خشن	2 متوسط		
PD 14+	100	12x3	100	102	40	10
PD 14+	150	16x3	150	152	65	10
PD 14+	200	20x5	200	202	185	10
			ظریف 4		خیلی ظریف 6	
PD 14+	100	12x3	104	106	40	10
PD 14+	150	16x3	154	156	65	10
PD 14+	200	20x5	204	206	185	10

سوهان دقیق دم ماهی Precision file - warding

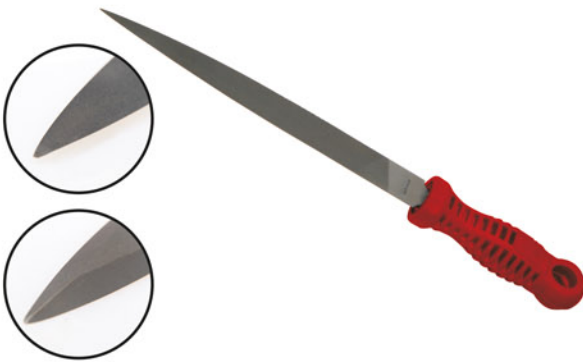


Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایش (cut)		ترازو (gr)	پکیج
			0 خشن	2 متوسط		
PD 15+	100	12x1.3	100	102	30	10
PD 15+	150	16x1.9	150	152	45	10
PD 15+	200	20x2.7	200	202	120	10
			ظریف 4		خیلی ظریف 6	
PD 15+	100	12x1.3	104	106	30	10
PD 15+	150	16x1.9	154	156	45	10
PD 15+	200	20x2.7	204	206	120	10



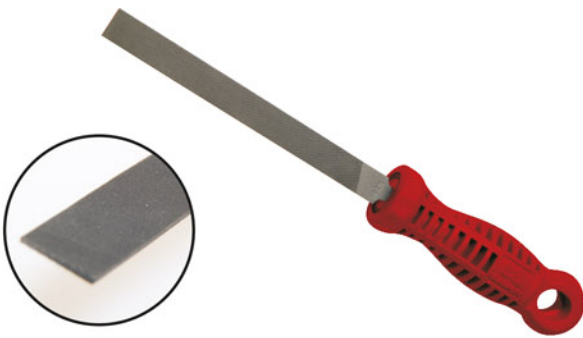
سوهان دقیق تیغه ای (کاردی) Precision file - knife

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایش (cut)		ترازو (gr)	بسته بندی
			0 خشن	2 متوسط		
PD 20+	100	12.7x3	100	102	35	10
PD 20+	150	15.9x4.4	150	152	65	10
PD 20+	200	22.2x5.2	200	202	155	10
			ظریف 4		خیلی ظریف 6	
PD 20+	100	12.7x3	104	106	35	10
PD 20+	150	15.9x4.4	154	156	65	10
PD 20+	200	22.2x5.2	204	206	155	10



سوهان دقیق دوزنقه ای Precision file - Barette

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایش (cut)		ترازو (gr)	بسته بندی
			0 خشن	2 متوسط		
PD 22+	100	12x3	100	102	30	10
PD 22+	150	16x3	150	152	55	10
PD 22+	200	20x5	200	202	135	10
			ظریف 4		خیلی ظریف 6	
PD 22+	100	12x3	104	106	30	10
PD 22+	150	16x3	154	156	55	10
PD 22+	200	20x5	204	206	135	10



سوهان دقیق تخت چهار طرفه Precision file - equalling (parallel cut on 4 sides)

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایش (cut)		ترازو (gr)	بسته بندی
			0 خشن	2 متوسط		
PD 23+	100	10x1.2	-	102	25	10
PD 23+	150	16x1.8	-	152	50	10
			ظریف 4		خیلی ظریف 6	
PD 23+	100	10x1.2	104	-	25	10
PD 23+	150	16x1.8	154	-	50	10

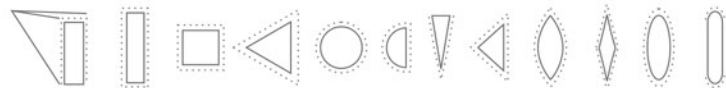


Needle file set

سوهان های مویی (دم موشی)



Code No.	طول (L) (mm)	درجه سایش	ترازو (gr)	بسته بندی
PC 10140	140	0 خشن	100	یک ست ۱۲ عددی
PC 10142	140	2 متوسط	100	یک ست ۱۲ عددی



▶ به صورت یک مجموعه ۱۲ عددی قابل ارائه هستند.
 ▶ از این نوع سوهان برای انجام کارهای ظریف مانند قالبسازی، ساعت سازی، طلا سازی و قفل سازی استفاده می شود.



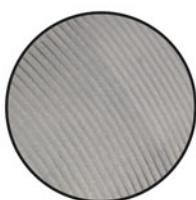
- Flexible body file holder allows you to adjust the shape of the blade to that of the panel-concave or convex

سوهان های موج گیر

دسته سوهان موجگیر بدنه خودرو

Code No.	طول (L) (mm)	طول (in)	تراز (gr)	📦
PE 55350	354	14	525	2

- از قابلیت تنظیم انحناى مورد نیاز جهت سطوح مختلف محدب، تخت یا مقعر برخوردار هستند.
- مجهز به دستگیره‌های آلومینیومی سبک و خوش دست می‌باشند.



تیغه سوهان موج گیر بدنه خودرو

Code No.	طول (L) (mm)	درجه سایش (cut)	تعداد دندانه در اینچ Number of teeth per inch	تراز (gr)	📦
PE 50351	354	زبر	7.5	275	5
PE 50352	354	متوسط	9	300	5
PE 50353	354	نرم	12	350	5
PE 50354	354	خیلی نرم	15	340	5

Thread restoring files

سوهان های دنده

سوهان دنده میلی متری

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	گام pitch	سایز رزوه (mm)	تراز (gr)	📦
PS 20230	230	10x10	80	M5	100	1
			100	M6+M7		
			125	M8+M9		
			150	M10+M11		
			175	M12		
			200	M14+M16		
			250	M18,M20,M22		
			300	M24+M27		



- این سوهان‌ها برای ترمیم رزوه‌های دنده مثلثی متریک (ISO) بوده و جهت رزوه‌های با گام ۰/۸ تا ۳ میلیمتری مناسب می‌باشند.
- بر روی قسمت چهار گوش میانی سوهان‌ها اعدادی مانند ۲۵۰، ۳۰۰ و ... حک شده است که نشان‌دهنده گام دنده‌ها است. اگر این اعداد به ۱۰۰ تقسیم شوند عدد واقعی گام بدست می‌آید.

سوهان دنده اینچی

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	گام pitch	سایز رزوه (UNF)	سایز رزوه (UNC)	تراز (gr)	📦
PS 10230	230	10x10	24	3/8, 5/16	—	100	1
			20	1/2, 7/16	3/8		
			18	9/16, 5/8	7/16		
			16	3/4	1/2, 9/16		
			14	1, 7/8	5/8		
			13	—	3/4		
			12	1 1/2, 1 1/4, 1 1/8	7/8		
			11	—	1		

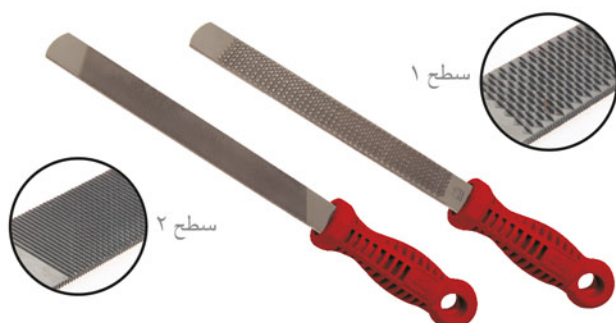


- Precision hand tools for repair and cleaning of internal and external threads. Not for creating threads!

- این سوهان‌ها برای ترمیم رزوه‌های دنده مثلثی اینچی (UNC-UNF) مناسب هستند.
- اعداد حک شده بر روی قسمت چهار گوش میانی سوهان نشان‌دهنده گام آن است. به عنوان مثال عدد ۱۲ بر روی این سوهان نشان‌دهنده گام ۱۲ دندانه در اینچ است.

Special files

سوهان های مخصوص



Horse rasp

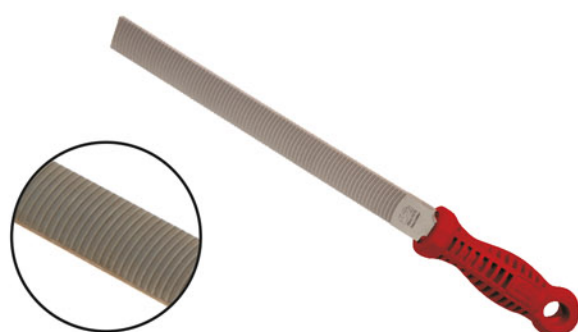
سوهان نعل اسب

Code No.	طول (L) (mm)	طول (L) (in)	ترازو (gr)	📦
PT 10350	350	14	625	5

▶ جهت سوهان کشیدن سم اسب مناسب هستند.
▶ دارای یک سطح با دندانهای درشت برجسته و یک سطح با آج ضربدری می باشند.

Aluminium rasp

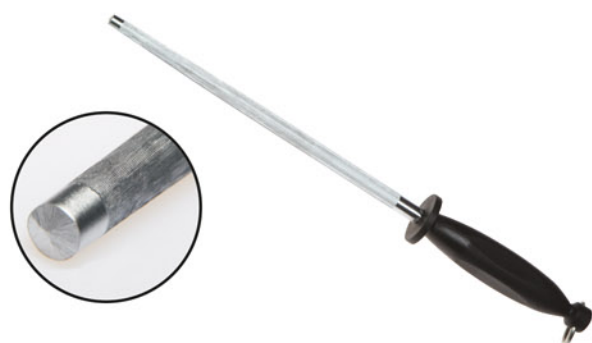
سوهان آلومینیوم ساب



Code No.	طول (L) (in)	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	درجه سایش (cut)	تعداد دندان در اینچ	ترازو (gr)	📦
PM 10251	10	250	25x3	زبر	8	250	10
PM 10252	10	250	25x3	نرم	18	250	10

Butcher steels

چاقو تیز کن ها



Butcher steel - round

چاقو تیز کن گرد

Code No.	طول (L) (mm)	مقطع (mm)	ترازو (gr)	📦
PW 35200	200	10	175	10
PW 35250	250	12	230	10

File handle

دسته پلاستیکی سوهان



Code No.	طول دسته (mm)	طول سوهان (mm)	📦
PB 99081	80	100.150	20
PB 99111	110	200.250.300	20
PB 99131	135	350 به بالا	20

▶ Suitable for engineer, precision and sharpening files and rasps as well

▶ برای کلیه سوهان های مهندسی، دقیق، تیز کننده و چوب مناسب هستند.
▶ جهت مونتاژ سوهان به داخل دسته بایستی دنباله آن را کمی گرم کرد.



Needle file handle

دسته پلاستیکی سوهان مویی

Code No.	طول (L) (mm)	📦
PC 99081	80	20

این دسته‌ها برای تمام سوهان‌های مویی مناسب است زیرا دنباله‌های تمام مقاطع یکسان و یک اندازه هستند.
 هر سوهان در هنگام استفاده می‌تواند در داخل دسته قرار گیرد. بنابراین نیازی نیست که سوهان‌ها به طور دائمی با دسته مونتاژ گردند. برای تعویض می‌توان ضامن را آزاد نمود و آن را از دسته خارج نمود.



File brush

برس سوهان

Code No.	سطح برس (mm)	سایز	📦
PZ 90101	110x30	کوچک	1
PZ 90102	110x40	بزرگ	1

جهت تمیزکردن دوره‌ای سطوح و آج سوهان‌ها از بقایای براده‌ها مناسب هستند.