

Katalog č. 286 / 2002

Katalog No. 286 / 2002

Katalog Nr. 286 / 2002

Obsah

Index

Inhalt

Strana
Page
Seite

Precizní pilníky	PRECISION FILES	PRÄZISIONSFEILEN	6
Závitové pilníky	THREAD RESTORING FILES	GEWINDEFEILEN	9
Dílenské pilníky	ENGINEER'S FILES	WERKSTATTFEILEN	10
Sady dílenských pilníků	ILE SET	EILENSATZ	12
Frézované pilníky	MILLED TOOTH FILES	FRÄSERFEILEN	13
Pilníky na pily	SAW FILES	SÄGEFEILEN	15
Escapement pilníky	ESCAPEMENT FILES	HEMMUNGSFEILEN	18
Jehlové pilníky	NEEDLE FILES	NADELFEILEN	21
Sady jehlových pilníků	ILE SET	EILENSATZ	24
Rytecké pilníky slabé	DIE SINKERS' RIFFLERS	RIFFELFEILEN LEICHTE	25
Rytecké pilníky silné	DIE MAKERS' RIFFLE	RIFFELFEILEN SCHWERE	27
Rotační pilníky	ROTARY FILES	ROTATIONSFEILEN	30
Rotační rašple + sady	ROTARY RASPS + SETS	ROTATIONSRASPELN-STARK + SÄTZE	31
Rašple	RASPS	RASPELN	32
Sady rašplí	RASP SETS	RASPELN SÄTZE	34
Modelářské rašple	RIFFLER RASPS	RIFFELRASPELN	35
Jehlové rašple	NEEDLE RASPS	NADELRASPELN	37
Podkovářské rašple	HORSE RASPS	HUFSCHMIEDERASPELN	38
Speciální rašple	SPECIAL RASPS	SPECIALRASPELN	39
Ocílky	BUTCHER STEELS	FLEISCHERSTÄHLE	40
Speciální pilníky	SPECIAL PURPOSE FILES	SPECIALFEILEN	40



Volba podle použití

CHOICE ACCORDING TO APPLICATION

DIE WAHL NACH EINSATZ

Dílenské pilníky

Pro běžné potřeby pilování v domácnostech, zámečnických dílnách, výrobě atd. Mají křížový sek. Tvar a hrubost pilníku závisí na typu práce a požadovaném výsledku. Obecně platí, čím hrubší sek, tím větší úběr materiálu.
Pro hladší povrch by se měl volit pilník s jemnějším sekem.

Precisní pilníky

Jsou podobné dílenským pilníkům. Používají se pro jemné pilování a leštění, mají křížový sek. Pro jemnou práci mají sek až do zužující se špičky.

Pilníky na pily

Pro ostření pilových listů a kotoučových pil. Pila s tvrzenými zuby se nedá ostřit. Lze je použít i pro ostření nářadí.

Jehlové, escapement pilníky

Tyto pilníky používají např. rytci, zámečníci, hodináři, zlatníci, výrobci přístrojů. Mají křížový sek, v délkách 140, 160, 180, a 200 mm.

Rytecké pilníky

Mají na obou koncích plochy se sekem a střední část je bez seku. Používají se pro práci v těžko přístupných místech pro výrobu nástrojů a forem. V délkách 150 mm (tzv. rytecké slabé) a 180 mm (rytecké silné).

Rašple

Pro opracování dřeva, pro dřevomodeláře, truhláře.

Různé druhy hrubostí pilníků se volí podle opracovaného materiálu, požadovaného úběru a jakosti povrchu.

Hrubost pilníků se udává počtem seků na cm délky (viz. obr. 1).

Hrubost rašplí se udává počtem zubů na cm²

(viz. obr. 2).

Engineer's files

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

Precision files

Similar to engineer's files. They are used for smooth filing and polishing. They are cross cut. As they are used for fine work, they are cut up to the taper point.

Sharpening files

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

Needle, escapement files

Used for example by engravers, locksmiths, watchmakers, goldsmiths, equipment producers. They are cross cut. Available in length of 140, 160, 180 and 200 mm.

Riffler files

Both ends of the file are cut and the middle part is without teeth. They are used in production of tools and moulds in places which are difficult to access. Available in length of 150 mm (so called thin riffler file) and 180 mm (so called thick riffler file).

Rasps

Used for wood work, wood modelling and by joiners.

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.)

Werkstattfeilen

für Verwendung im Haushalt, Schloßereien, in der Produktion usw. Kreuzhieb. Die Form und Grobheit der Feile ist abhängig: von der Arbeitstechnologie und dem gewünschten Ergebnis. Im allgemeinen, je größer der Hieb, um so größer ist die Spanabhebung. Für glatte Oberfläche, sollte eine Feile mit feinen Hieb verwendet werden.

Präzisionsfeilen

Sind den Werkstattfeilen ähnlich. Werden für Feinarbeiten und zum Polieren verwendet, Kreuzhieb. Für Feinarbeit sind diese bis zur Spitze gehauen.

Schärfreilen

Zum schärfen von Sägeblättern. Eine Säge mit gehärteten Zähnen kann nicht geschärft werden, Sient auch zum Schärfen von Werkzeugen bestimmt.

Nadelfeilen, Hemmungsfeilen

Diese werden von Schloßern, Uhrmachern, Goldschmiedern, usw. verwendet. Sind mit Kreuzhieb versehen. In den Längen 140, 160, 180, 200 mm, lieferbar.

Riffelfeilen

Haben an beiden Enden - Flächen mit Hieb, der Mittelteil ist ohne Hieb. Werden bei Werkzeug- und Formenbau verwendet. In den Längen 150 mm (schwach), und 180 mm (stark) lieferbar.

Raspeln

Zur Holzbearbeitung für Modellbauer, Tischler.

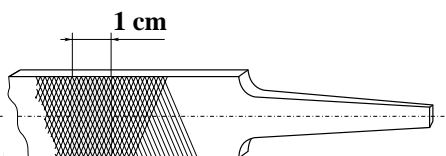
Die Grobheit der Feilen wird nach Materialart gewählt, der gewünschten Spanabhebung und der Oberflächenbearbeitung. Die Grobheit der Feilen wird mit der Zahnstückzahl pro cm Feilenlänge angegeben (Siehe Bild 1.) Die Grobheit der Raspeln wird mit der Zahnstückzahl pro cm² angegeben.

(Siehe Bild 2.)

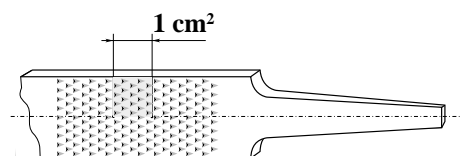
Počet zubů u sekaných pilníků a rašplí dle DIN 8349.

Délka pilníku, rašple File length, rasp length Feilenlänge, Raspellänge mm	Dílenské pilníky / Engineer's files Werkstattfeilen			Pilníky na pily/ Sharpening files/ Schärfreilen			Rašple / Rasps / Raspeln			
	Označení seku / Cut specification			Hiebzeichnung						
	1	2	3	2			1	2	3	4
	Počet seků na cm Number of teeth per cm Hiebzahl pro cm			Počet seků na cm/Number of teeth per cm/Hiebzahl pro cm			Počet seků na cm ² Number of teeth per cm ² Hiebzahl pro cm ²			
			normální	úzký	plochý					
100	17	22	28	20	23	-	-	30	38	48
150	13	18	22	19	22	-	14	20	28	38
200	10	14	18	17	20	24	10	14	20	28
250	9	12	16	16	19	-	10	14	20	28
300	8	11	14	15	17	20	7	10	14	20
350	7	10	13	14	16	18	7	10	14	20
400	7	9	12	-	-	16	5	7	10	14
450	5	8	11	-	-	14	-	-	-	-

obr. 1.
fig. 1.
Bild 1.



obr. 2.
fig. 2.
Bild 2.



Označení seku Cut specification Hiebbezeichnung	0	1	2	3	4	6
Počet seků na cm Number of teeth per cm Hiebzahl pro cm	18	22	27	31	39	54
Počet zubů na '' Number of teeth per '' Hiebzahl pro ''	47	56	69	79	99	138

Tabulka hrubostí pro jehlové, precisi, rytecké pilníky a escapement pilníky. Classification of roughness for needle files, precision files, riffler files and escapement files. Die Grobheitstabelle von Nadelfeilen, Präzisionsfeilen, Riffelfeilen, Hemmungsfeilen.

Volba pilníků podle druhu materiálu



doporučené použití



možné použití

	Jednoduchý sek	Křížový sek			Frézovaný sek	Frézovaný sek Půlkruhový	Rašplový sek
		Hrubý	Střední	Jemný			
Ocel tvrzená							
Ocel netvrzená							
Litina							
Mosaz, bronz							
Dřevo a tvrdé plasty							
Hliník							

Choice of files according to types of material



the best result



acceptable result

	Simple cut	Cross cut			Milled	Milled Halfround	Rasp
		Bastard	Second	Smooth			
Harden steel							
Soft steel							
Cast iron							
Brass, bronze							
Wood and hard plastic material							
Aluminium							

Auswahl der Feilen je nach Materialart



die beste Wahl

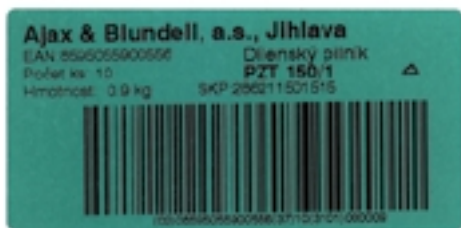


ausreichende Wahl

	Einfacher Hieb	Kreuzhieb			Gefräster Hieb	Gefräster Halbrund	Raspelhieb
		Grob	Mittel	Fein			
Gehärtetes Stahl							
Stahl							
Gußeisen							
Messig, Bronze							
Holz und harte Plaste							
Aluminium							

Pro zvýšení přehlednosti je zavedeno barevné odlišení etiket na balení pro seky 1, 2, 3 u následujících druhů pilníků:

- Dílenské pilníky
- Pilníky na pily
- Rašple - strojní sek



Pilníky zn. CAJAX

jsou dodávány v distribučním balení označeným kódem EAN 128. Ten v sobě zahrnuje údaje o názvu zboží, hmotnosti, počtu kusů v balení. Tento způsob označení výrazně usnadňuje manipulaci při převážení zboží ve skladech, prodejnách atd.



Výrobky jsou opatřeny obalem zlepšující nejen viditelnost zboží při prodeji, ale současně má i ochrannou funkci zabraňující poškození pilníků při distribuci. Rovněž na každém výrobku je umístěn štítek s kódem EAN 13 spolu s dalšími údaji o výrobku (objednávací číslo, název výrobku).



V roce 2002 se opět objevují v našem sortimentu novinky. Pro rychlé nalezení těchto novinek Vám pomůže označení **NI**. Tato značka se nachází na str. - 11, 12, 13, 14, 19, 34, 35, 36, 41.

Rozměry pilníků v tabulkách jsou měřeny přes zuby (seky).
Pilníky **CAJAX** jsou vyráběny za dodržování norem **DIN** a **ISO**.

Balení / Packing / Verpackung 100 - 200 mm

ks / pcs / Stk :



PLOCHÝ

HAND

FLACHSTUMPF

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		12 x 3	16 x 4	20 x 5		12 x 3	16 x 4	20 x 5	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,25	0,92	1,58		0,25	0,92	1,58	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 10 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065

PPO



PILLAR

PILLAR

STIFTENFEILE

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		9,5 x 2,4	12 x 3	16 x 4		9,5 x 2,4	12 x 3	16 x 4	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,25	0,67	1,47		0,25	0,67	1,47	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 11 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065

PPP



PILLAR úzký

PILLAR narrow

STIFTENFEILE schmale Form

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		6,3 x 2,4	9,6 x 3	12 x 4		6,3 x 2,4	9,6 x 3	12 x 4	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,13	0,4	0,68		0,13	0,4	0,68	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 12 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065

PPPn



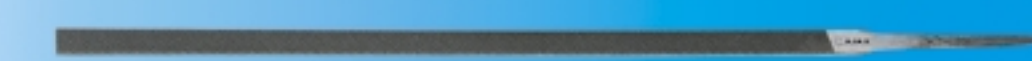
PILLAR zvlášť úzký

PILLAR extra narrow

STIFTENFEILE besonders schmale Form

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		4 x 2,4	8 x 3	10 x 3,5		4 x 2,4	8 x 3	10 x 3,5	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,09	0,29	0,52		0,09	0,29	0,52	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 13 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065

PPPe



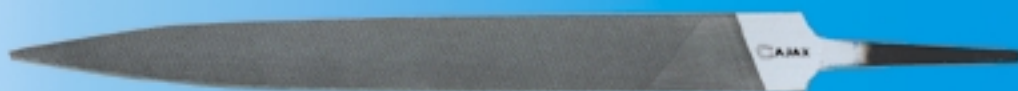
PLOCHOŠPIČATÝ

TAPER FLAT

FLACHSPITZ normale Form

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		12 x 3	16 x 3	20 x 5		12 x 3	16 x 3	20 x 5	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,25	0,50	1,1		0,25	0,50	1,1	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 14 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065

PPA



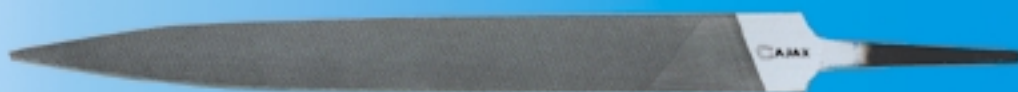
PLOCHOŠPIČATÝ úzký

WARDING

FLACHSPITZ dünne Form

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		12 x 1,3	16 x 1,9	20 x 2,7		12 x 1,3	16 x 1,9	20 x 2,7	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,11	0,29	0,70		0,11	0,29	0,70	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 15 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065

PPW



ÚSEČOVÝ

HALFROUND

HALBRUND

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		11 x 4	16 x 4,7	20 x 6,5		11 x 4	16 x 4,7	20 x 6,5	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,24	0,43	0,95		0,24	0,43	0,95	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 16 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065

PPÚ



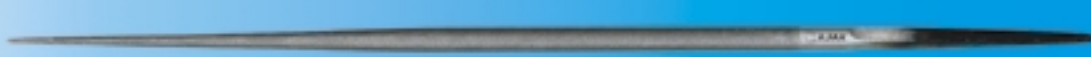
KRUHOVÝ

ROUND

RUND

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		3,25	5,3	6,0		3,25	5,3	6,0	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,09	0,30	0,60		0,09	0,30	0,60	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 17 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065


PPK



ČTYŘHRANNÝ

SQUARE

VIERKANT

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		4 x 4	6 x 6	8 x 8		4 x 4	6 x 6	8 x 8	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,09	0,30	0,60		0,09	0,30	0,60	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 18 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065


PPC



TŘÍHRANNÝ

THREESQUARE

DREIKANT

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		6,3 x 6,3	9,3 x 9,3	11,8 x 11,8		6,3 x 6,3	9,3 x 9,3	11,8 x 11,8	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,09	0,45	1,32		0,09	0,45	1,32	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 19 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065


PPT



NOŽOVÝ

KNIFE

MESSER

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		12,7 x 3,2	15,9 x 4,4	22,2 x 5,2		12,7 x 3,2	15,9 x 4,4	22,2 x 5,2	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,15	0,45	0,90		0,15	0,45	0,90	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 20 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065


PPN



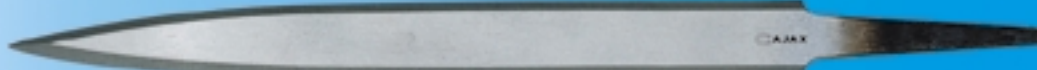
TŘÍHRANNÝ nízký

BARRETTE

BARETT

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200	
Průřez / Section / Querschnitt		12 x 3	16 x 3	20 x 5		12 x 3	16 x 3	20 x 5	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,18	0,48	0,98		0,18	0,48	0,98	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 22 +							
Sek / Cut / Hieb	0	1005	1505	2005		3			
	1					4	1045	1545	2045
	2	1025	1525	2025		6	1065	1565	2065

PPTn



PLOCHÝ -sek na 4 stranách**EQUALLING** - parallel cut on 4 sides**FLACHE AUSGLEICHFEILE**

- Paralleler Hieb an 4 Seiten

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200		100	150	200
Průřez / Section / Querschnitt	\square	10 x 1,2	16 x 1,8	20 x 2,4		10 x 1,2	16 x 1,8	20 x 2,4
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,10	0,34	0,65		0,10	0,34	0,65
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 201 23 +						
Sek / Cut / Hieb	0					3		
	1					4	1045	1545
	2	1025	1525			6		

PPE

Balení / Packing / Verpackung

230 mm

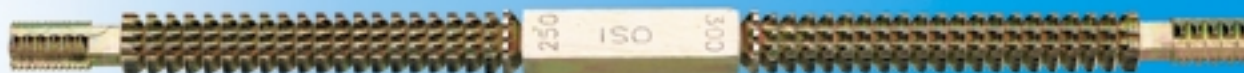
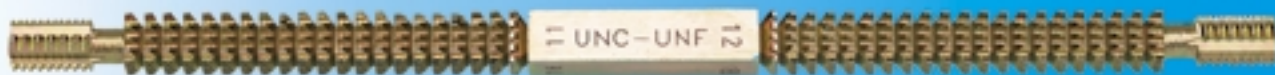
ks / pcs / Stk :

**Precisní ruční nářadí k opravě a vyčištění vnitřních i vnějších závitů. Není určeno k vytváření závitů**

Precision hand tool for restoring all threads - male and female.

Präzisions - Handwerkzeug zum Wiederherstellen aller Außen - und innen gewinde.

	Obj. číslo Code - Bestell - Nr.	Δ kg Δ	L mm	\square								
ISO (metrický)	286 211 702 310	0,17	230	10x10	80	100	125	150	175	200	250	300
GAS (B.G.S.)	286 211 702 320	0,17	230	10x10	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1
UNF - UNC	286 211 702 330	0,17	230	10x10	11	12	13	14	16	18	20	24
WW (whitworth)	286 211 702 340	0,17	230	10x10	10	11	12	14	16	18	20	24



stoupání závitu	metrický závit
Steigung	Metrische Gewinde (mm)
0,80	M 5
1,00	M6 + M7
1,25	M8 + M9
1,50	M10 + M11
1,75	M12
2,00	M14 + M16
2,50	M18, M20, M22
3,00	M24 + M27

z /"	z /"	z /"
Gänge per Zoll	WW Gewinde	B.S.F. Gewinde
24	3/16	-
20	1/4	3/8
18	5/16	7/16
16	3/8	1/2, 9/16
14	7/16	5/8
12	1/2, 9/16	3/4
12	5/8	7/8
11	3/4	1"

z /"	z /"	z /"
Gänge per Zoll	UNF Gewinde(NF)	UNC Gewinde(NC)
24	3/8, 5/16	-
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"

Balení / Packing / Verpackung

100 - 250 mm

300 - 450 mm

ks / pcs / Stk :



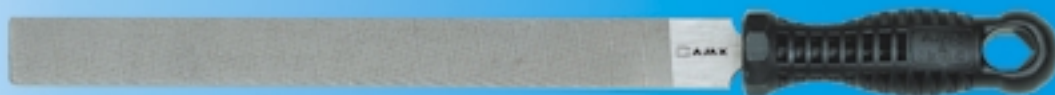
PLOCHÝ - lehký

HAND THIN

FLACHSTUMPF dünne Form

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200	250	300		
Průřez / Section / Querschnitt		16 x 3	20 x 3	25 x 4	30 x 4		
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,8	1,5	2,9	4,9		
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 10 +					
Sek / Cut / Hieb		1515	2015	2515	3015		
		1525	2025	2525	3025		
		1535	2035	2535	3035		

PLO



PLOCHÝ

HAND

FLACHSTUMPF

N!

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200	250	300	350	400	450
Průřez / Section / Querschnitt		12 x 2,5	16 x 4	20 x 5	25 x 6	30 x 7	36 x 8	40 x 9	45 x 10
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,2	0,8	1,5	2,9	4,9	6,8	10,5	11,8
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 21 +							
Sek / Cut / Hieb		1015	1515	2015	2515	3015	3515	4015	4515
		1025	1525	2025	2525	3025	3525	4025	4525
		1035	1535	2035	2535	3035	3535	4035	4535

PSO



PLOCHOŠPIČATÝ

FLAT

FLACHSPITZ

N!

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200	250	300	350	400
Průřez / Section / Querschnitt		12 x 2,5	16 x 4	20 x 5	25 x 6	30 x 7	36 x 8	40 x 9
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,2	0,8	1,5	2,9	4,9	6,8	10,5
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 27 +						
Sek / Cut / Hieb		1015	1515	2015	2515	3015	3515	4015
		1025	1525	2025	2525	3025	3525	4025
		1035	1535	2035	2535	3035	3535	4035

PZA



ČTYŘHRANNÝ

SQUARE

VIERKANT

N!





Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200	250	300	350	
Průřez / Section / Querschnitt		4 x 4	6 x 6	8 x 8	10 x 10	12 x 12	14 x 14	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,1	0,40	0,80	1,6	2,9	4,4	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 45 +						
Sek / Cut / Hieb		1015	1515	2015	2515	3015	3515	
		1025	1525	2025	2525	3025	3525	
		1035	1535	2035	2535	3035	3535	

PZC



TŘÍHRANNÝ THREESQUARE DREIKANT

N!





Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200	250	300	350	
Průřez / Section / Querschnitt		8 x 8	10 x 10	12 x 12	17 x 17	20 x 20	22 x 22	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,25	0,40	0,70	2,1	3,2	5,7	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 50 +						
Sek / Cut / Hieb		1015	1515	2015	2515	3015	3515	
		1025	1525		2525	3025	3525	
		1035	1535	2035	2535	3035	3535	

PZT



KRUHOVÝ ROUND RUND

N!





Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200	250	300	350	
Průřez / Section / Querschnitt		4	6	8	10	12	14	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,08	0,30	0,60	1,3	2,3	4,2	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 60 +						
Sek / Cut / Hieb		1015	1515	2015	2515	3015	3515	
		1025	1525	2025	2525	3025	3525	
		1035	1535	2035	2535	3035	3535	

PZK



ÚSEČOVÝ HALFROUND HALBRUND





N!

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200	250	300	350	400
Průřez / Section / Querschnitt		10 x 3	16 x 5	20 x 6	25 x 8	28 x 9	32 x 10	36 x 12
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,14	0,50	1,0	2,2	3,7	5,8	8,7
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 63 +						
Sek / Cut / Hieb		1015	1515	2015	2515	3015	3515	4015
		1025	1525	2025	2525	3025	3525	4025
		1035	1535	2035	2535	3035	3535	4035

PZP



NOŽOVÝ KNIFE MESSER

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm		150	200	250			
Průřez / Section / Querschnitt			16 x 4	20 x 5	25 x 6,5			
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ		0,50	0,90	2,1			
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 72 +						
Sek / Cut / Hieb			1515	2015	2515			
			1525	2025	2525			
			1535	2035	2535			

PZN





Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,4	0,8	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 92 +		
Sek / Cut / Hieb	①			
	②	1525	2025	
	③			

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200	250
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,4	0,8	0,9
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 93 +		
Sek / Cut / Hieb	①			
	②	1525	2025	2525
	③			



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100		
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,2		
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 94 +		
Sek / Cut / Hieb	①			
	②	1025		
	③			



Balení / Packing / Verpackung

100 - 250 mm

300 - 350 mm

ks / pcs / Stk :

**PLOCHÝ - s kruhovými zuby****PLUMBER FILE - curved tooth****FLACHSTUMPF - radial verzahnt**

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm			250	300	350		
Průřez / Section / Querschnitt				25 x 6	30 x 7	36 x 8		
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ			2,2	3,5	6,0		
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 36 +						
	0			2505	3005	3005		
Sek / Cut / Hieb								

PFO k.z.**PLOCHÝ - s přímými zuby****HAND - straight tooth****FLACHSTUMPF - schräg verzahnt**

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm			250	300			
Průřez / Section / Querschnitt				25 x 6	30 x 7			
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ			2,3	3,7			
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 37 +						
	0			2505	3005			
Sek / Cut / Hieb								

PFO p.z.**ÚSEČOVÝ - sek pouze na úsečové
vnější straně****HALFROUND HOLLOW - straight
tooth on back only****HALBRUND HOHL - nur Rücken
schräg verzahnt**

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm			250	300			
Průřez / Section / Querschnitt				22 x 8	26 x 8			
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ			1,3	1,8			
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 38 +						
	0			2505	3005			
Sek / Cut / Hieb								

PFÚ**FRÉZOVANÝ PLÁTEK****CAR BODY FILE BLADES****KARROSSERIEFEILENBLÄTTER**
- radial verzahnt

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm					350		
Průřez / Section / Querschnitt						35 x 5		
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ					5,5		
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 39 +						
	0					3500		
Sek / Cut / Hieb								



Balení / Packing / Verpackung

ks / pcs / Stk :



KAROSÁŘSKÝ HOBLÍK - s plátkem

HOLDER - with car body file blades

HALTER - mit Karosseriefeilenblätter

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm			350
Hmotnost / Weight / Gewicht	kg			1,9
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.				286 211 90 +
Sek / Cut / Hieb		0		3580

KH - 01



Balení / Packing / Verpackung

125 - 250 mm

300 mm

ks / pcs / Stk :

**PLOCHÝ****MILL FILE square edges****MÜHLSÄGEFEILE flache Kanten**

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200	250	300			
Průřez / Section / Querschnitt		16 x 3	20 x 4	25 x 5	30 x 6			
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,5	1,2	2,4	3,8			
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 212 12 +						
Sek / Cut / Hieb								
		1525	2025	2525	3025			

PIO**PLOCHÝ univerzální****MILL FILE****MÜHLSÄGEFEILE**

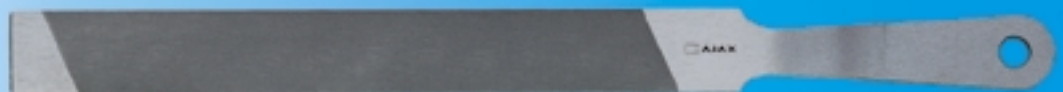
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm		200	250	300			
Průřez / Section / Querschnitt			20 x 4	25 x 5	30 x 6			
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ		1,2	2,4	3,8			
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 212 17 +						
Sek / Cut / Hieb								
			2025	2525	3025			

PIU1 zaoblená hrana
1 ostrá hranaone round edge
one square edge1 runde Kante
1 flache Kante**PLOCHÝ se zaoblenými rohy****MILL FILE round edges****MÜHLSÄGEFEILE runde Kanten**

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200	250	300			
Průřez / Section / Querschnitt		16 x 3	20 x 4	25 x 5	30 x 6			
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,5	1,2	2,4	3,8			
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 212 18 +						
Sek / Cut / Hieb								
		1525	2025	2525	3025			

PIB**FARMÁŘSKÝ PILNÍK****FARMER'S OWN****FARMERFEILE**

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm		200	250				
Průřez / Section / Querschnitt			20 x 4	25 x 5				
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ		2,2	4,5				
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 212 19 +						
Sek / Cut / Hieb								
			2025	2525				

PIF

NOŽOVÝ

KNIFE

MESSER

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	110	200	250				
Průřez / Section / Querschnitt	\square	6,5 x 4,8	20 x 5	25 x 6				
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,2	0,9	2,1				
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 212 74 +						
Sek / Cut / Hieb	1							
	2	1125	2025	2525				
	3							

PIS



MEČOVÝ

FEATHEREDGE FILE

SCHWERTFEILES

		<u>N!</u>	<u>N!</u>					
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200					
Průřez / Section / Querschnitt	\square	20 x 5	25 x 6					
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	1,4	2,4					
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 212 77 +						
Sek / Cut / Hieb	1							
	2	1525	2025					
	3							

PISch



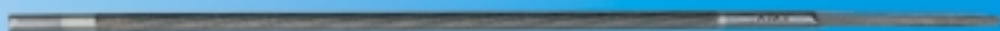
PILNÍK - na řetězy motorových pil

CHAIN SAW FILE

KETTENSÄGEFEILEN

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	160	200	200	200	200		
Průřez / Section / Querschnitt	\square	3	4	4,5	5	5,5		
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,09	0,21	0,27	0,34	0,4		
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 212 +						
Sek / Cut / Hieb	1							
	2							
	3	160335	200435	204535	200535	205535		

PIM



- se čtyřhrannou stopkou
- with square handle
- mit viereckigem Stiel

Balení / Packing / Verpackung

140 mm

ks / pcs / Stk :



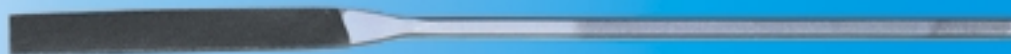
PLOCHÝ

HAND

FLACHSTUMPF

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,06
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 50 +
Sek / Cut / Hieb	2	1420
	4	1440
	6	1460

PEA



PLOCHOŠPIČATÝ

WARDING

FLACHSPITZ

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,06
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 51 +
Sek / Cut / Hieb	2	1420
	4	1440
	6	1460

PEO



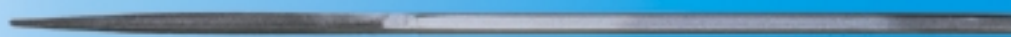
ČTYŘHRANNÝ

SQUARE

VIERKANTE

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,06
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 52 +
Sek / Cut / Hieb	2	1420
	4	1440
	6	1460

PEC



TŘÍHRANNÝ

THREESQUARE

DREIKANT

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,06
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 53 +
Sek / Cut / Hieb	2	1420
	4	1440
	6	1460

PET



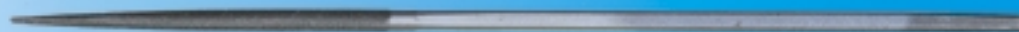
KRUHOVÝ

ROUND

RUND

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm		140	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ		0,06	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.			286 213 54 +	
Sek / Cut / Hieb	2		1420	
	4		1440	
	6		1460	

PEK



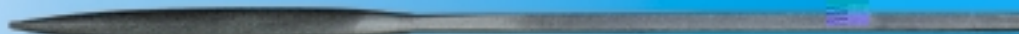
ÚSEČOVÝ

HALFROUND

HALBRUND

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm		140	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ		0,06	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.			286 213 55 +	
Sek / Cut / Hieb	2		1420	
	4		1440	
	6		1460	

PEP



NOŽOVÝ

KNIFE

MESSER

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm		140	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ		0,06	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.			286 213 56 +	
Sek / Cut / Hieb	2		1420	
	4		1440	
	6		1460	

PEN



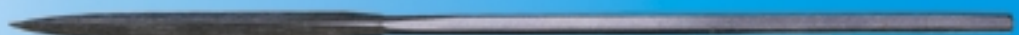
TŘÍHRANNÝ NÍZKÝ

BARETTE

BARETT

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm		140	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ		0,06	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.			286 213 57 +	
Sek / Cut / Hieb	2		1420	
	4		1440	
	6		1460	

PETn



- se čtyřhrannou stopkou
- with square handle
- mit viereckigem Stiel

Balení / Packing / Verpackung

140 mm

ks / pcs / Stk :



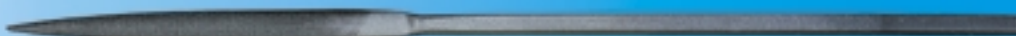
JAZÝČKOVÝ

CROSSING

VOGELZUNGE

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,06
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 213 58 +	
Sek / Cut / Hieb	2	1420
	4	1440
	6	1460

PEJ



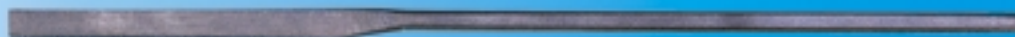
LICHOBĚŽNÍKOVÝ

CYLINDER NOTCH

TRAPEZFEILEN

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,06
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 213 59 +	
Sek / Cut / Hieb	2	1420
	4	1440
	6	1460

PEL



PLOCHÝ - se zaoblenými rohy

R.E.JOINT

FLACH STUMPF - runde Kanten

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,06
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 213 60 +	
Sek / Cut / Hieb	2	1420
	4	1440
	6	1460

PEOz



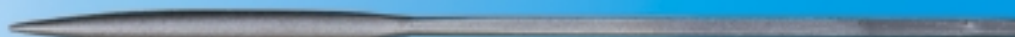
ÚSEČOVÝ - sek pouze na ploché straně

DOVETAIL

DOVETAIL

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,06
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 213 61 +	
Sek / Cut / Hieb	2	1420
	4	1440
	6	1460

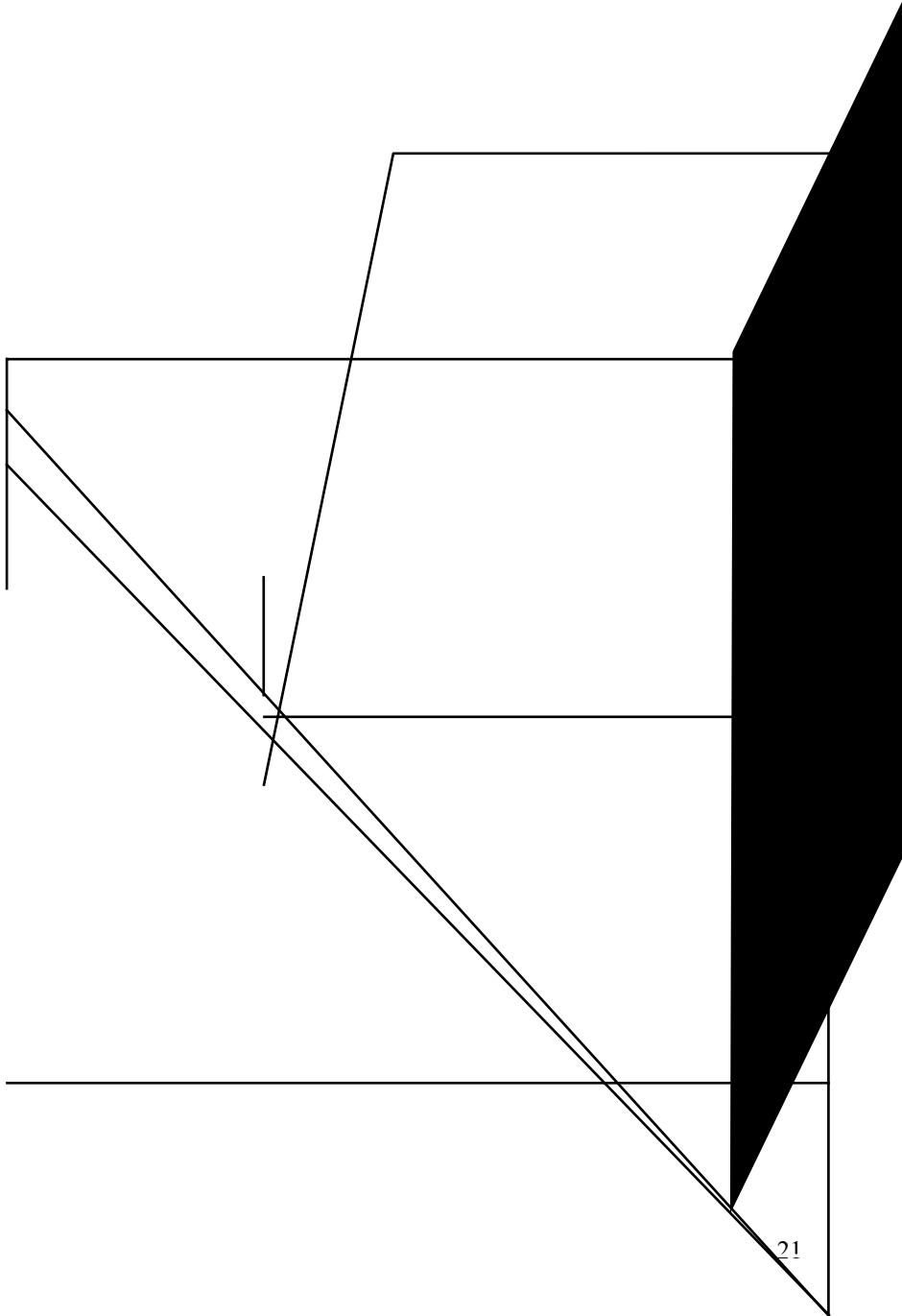
PED





g


k



KRUHOVÝ

ROUND

RUND

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140	160	180	200
Průřez / Section / Querschnitt		3,5	3,7	3,9	4,1
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,07	0,1	0,13	0,16
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 84 +			
Sek / Cut / Hieb	0	1400	1600	1800	2000
	1	1410	1610	1810	2010
	2	1420	1620	1820	2020
	3	1430	1630	1830	2030
	4	1440	1640	1840	2040


PJK



ÚSEČOVÝ

HALFROUND

HALBRUND

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140	160	180	200
Průřez / Section / Querschnitt		5,2 x 1,8	5,5 x 2	6 x 2,2	6,4 x 1,8
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,07	0,1	0,13	0,16
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 85 +			
Sek / Cut / Hieb	0	1400	1600	1800	2000
	1	1410	1610	1810	2010
	2	1420	1620	1820	2020
	3	1430	1630	1830	2030
	4	1440	1640	1840	2040


PJP



NOŽOVÝ

KNIFE

MESSER

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140	160	180	200
Průřez / Section / Querschnitt		5,6 x 1,5	5,8 x 1,7	6,2 x 2	6,6 x 2,2
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,07	0,1	0,13	0,16
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 86 +			
Sek / Cut / Hieb	0	1400	1600	1800	2000
	1	1410	1610	1810	2010
	2	1420	1620	1820	2020
	3	1430	1630	1830	2030
	4	1440	1640	1840	2040


PJN



TŘÍHRANNÝ NÍZKÝ

BARETTE

BARETT

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140	160	180	200
Průřez / Section / Querschnitt		5 x 2	5,3 x 2,2	5,8 x 2,3	6,2 x 2,4
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,07	0,1	0,13	0,16
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 87 +			
Sek / Cut / Hieb	0	1400	1600	1800	2000
	1	1410	1610	1810	2010
	2	1420	1620	1820	2020
	3	1430	1630	1830	2030
	4	1440	1640	1840	2040


PJTn



JAZÝČKOVÝ

CROSSING

VOGELZUNGE

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140	160	180	200
Průřez / Section / Querschnitt		4,6 x 2	5,2 x 2,1	5,7 x 2,2	6,3 x 2,3
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\frac{\Delta}{kg}$	0,07	0,1	0,13	0,16
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 88 +			
Sek / Cut / Hieb	0	1400	1600	1800	2000
	1	1410	1610	1810	2010
	2	1420	1620	1820	2020
	3	1430	1630	1830	2030
	4	1440	1640	1840	2040


PJJ



MEČOVÝ

SLITTING

SCHWERT

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140	160	180	200
Průřez / Section / Querschnitt		5,8 x 1,4	6,8 x 1,5	6,7 x 1,7	7,4 x 1,9
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\frac{\Delta}{kg}$	0,07	0,1	0,13	0,16
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 89 +			
Sek / Cut / Hieb	0	1400	1600	1800	2000
	1	1410	1610	1810	2010
	2	1420	1620	1820	2020
	3	1430	1630	1830	2030
	4	1440	1640	1840	2040


PJM



PLOCHÝ - se zaoblenými rohy

R.E.JOINT

FLACHSTUMPF - runde Kante

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140	160	180	200
Průřez / Section / Querschnitt		5,4 x 1,3	5,8 x 1,5	6,4 x 1,6	7 x 1,7
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\frac{\Delta}{kg}$	0,07	0,1	0,13	0,16
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 90 +			
Sek / Cut / Hieb	0	1400	1600	1800	2000
	1	1410	1610	1810	2010
	2	1420	1620	1820	2020
	3	1430	1630	1830	2030
	4	1440	1640	1840	2040


PJOZ



OVÁLOVÝ

OVAL

OVAL

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	140	160	180	200
Průřez / Section / Querschnitt		4 x 2	4,6 x 2,1	5,1 x 2,2	5,7 x 2,3
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\frac{\Delta}{kg}$	0,07	0,1	0,13	0,16
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 213 91 +			
Sek / Cut / Hieb	0	1400	1600	1800	2000
	1	1410	1610	1810	2010
	2	1420	1620	1820	2020
	3	1430	1630	1830	2030
	4	1440	1640	1840	2040

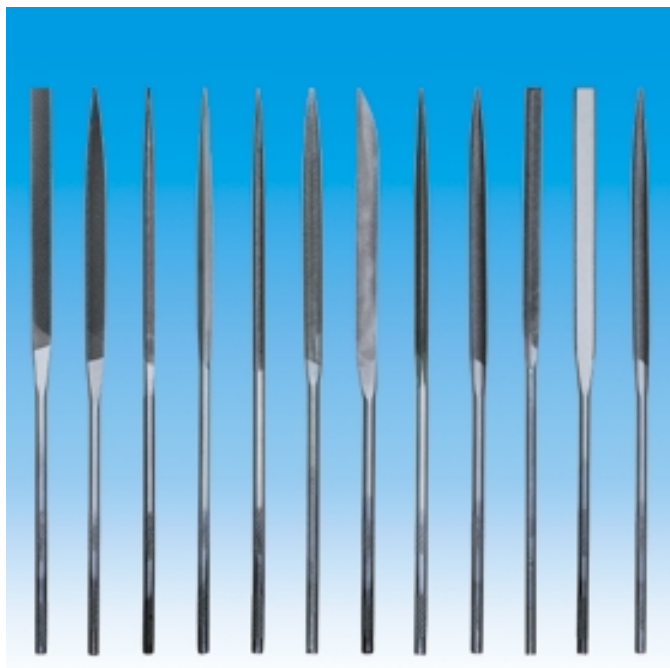
PJE



Sady

FILE SET

FEILENSATZ



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm			140	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ			0,09	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.				286 213 92 +	
Sek / Cut / Hieb	0			1400	
	2			1420	



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	160	180	200	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,09	0,13	0,17	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.				286 213 93 +	
Sek / Cut / Hieb	0	1606	1806	2006	
	2	1626	1826	2026	

Balení / Packing / Verpackung

150 mm

ks / pcs / Stk :



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9100
	2	9102

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9140
	2	9142

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9150
	2	9152

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9180
	2	9182

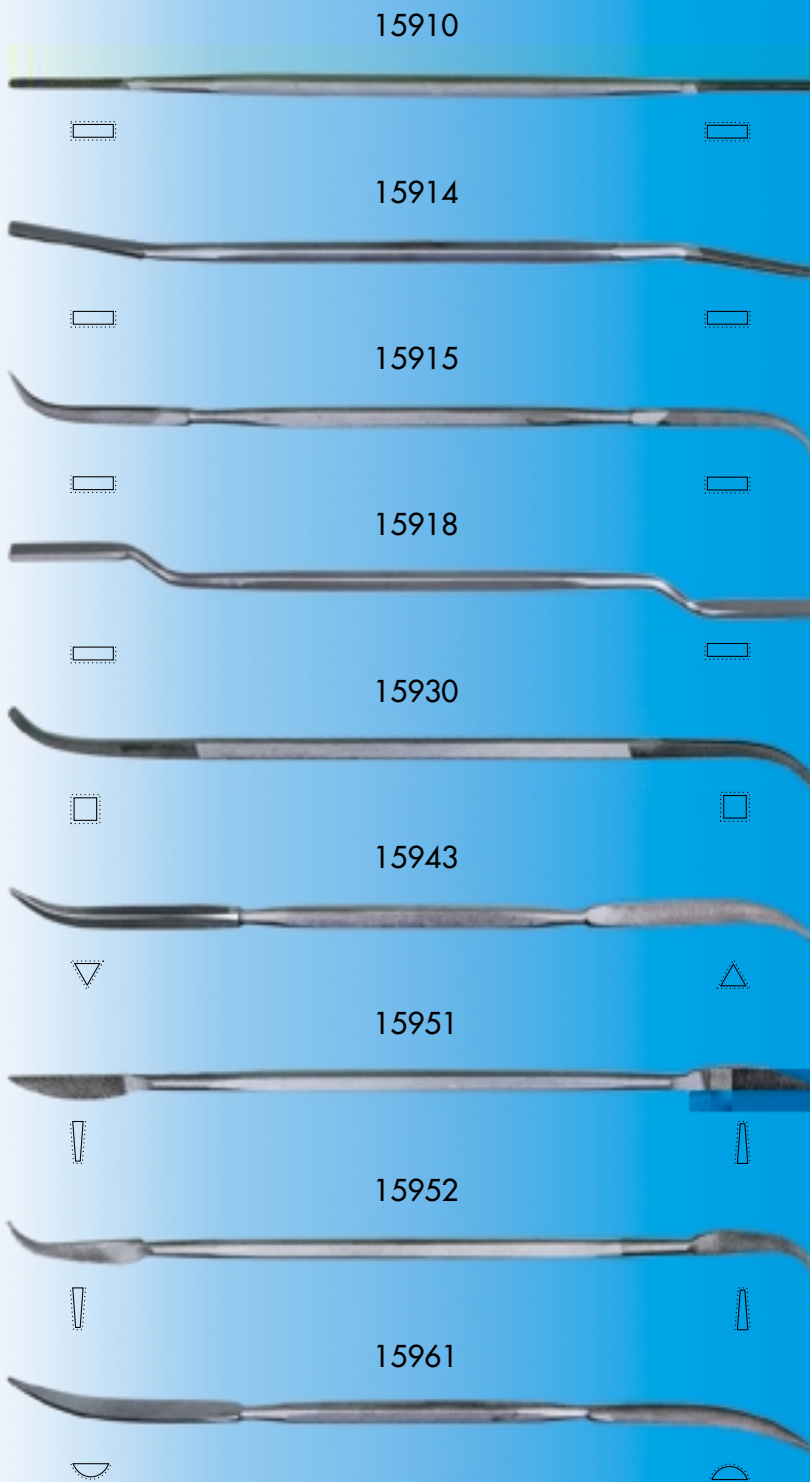
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9300
	2	9302

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9430
	2	9432

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9510
	2	9512

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9520
	2	9522

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9610
	2	9612



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9640
	2	9642

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9710
	2	9712

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9720
	2	9722

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9730
	2	9732

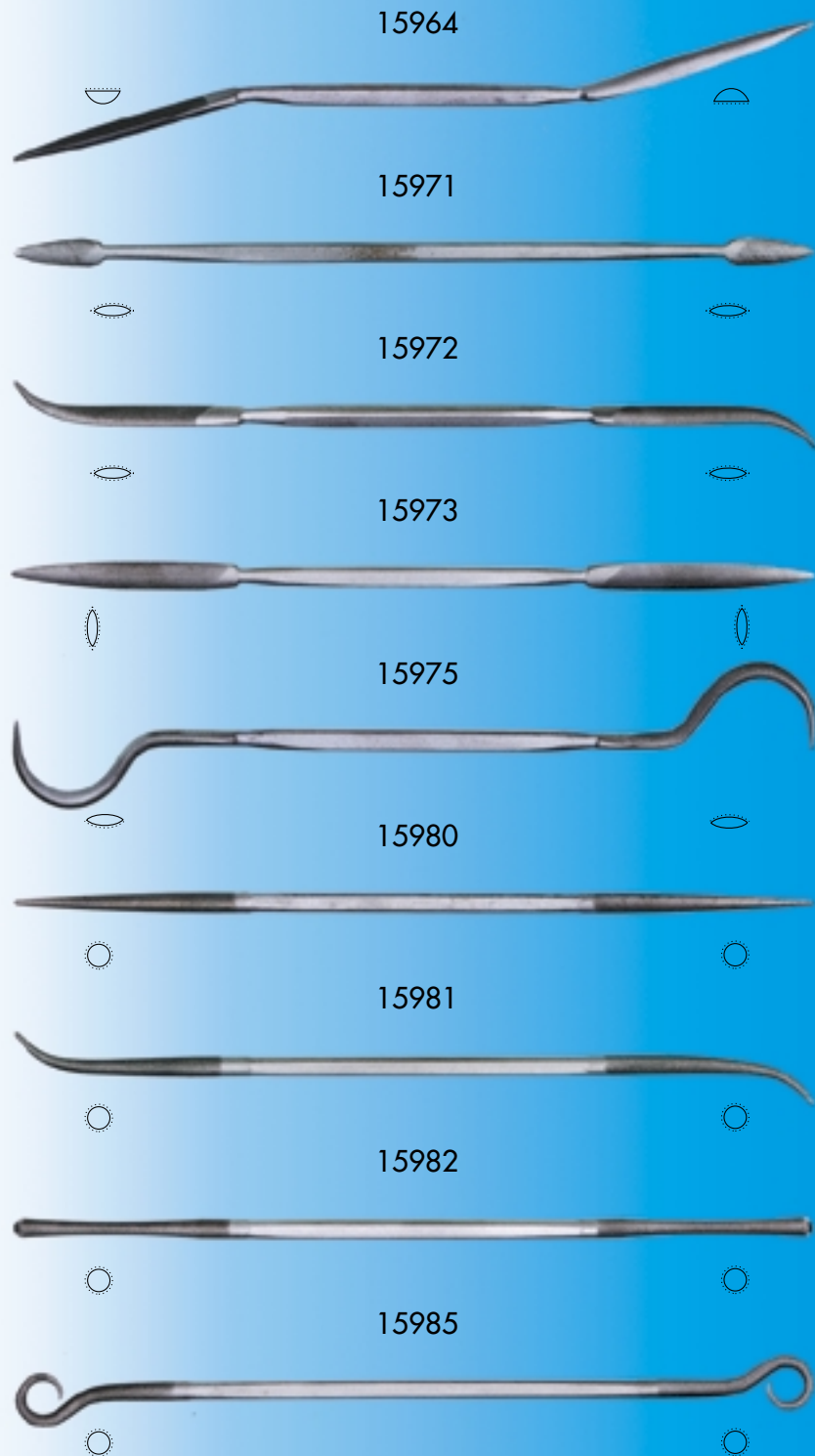
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9750
	2	9752

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9800
	2	9802

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9810
	2	9812

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9820
	2	9822

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,013
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 15 +	
Sek / Cut / Hieb	0	9850
	2	9852



Balení / Packing / Verpackung

180 mm

ks / pcs / Stk :



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	kg	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 215 18 +
Sek / Cut / Hieb	0	7640
	2	7642

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\Delta\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 18 +	
Sek / Cut / Hieb	0	7710
	2	7712

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\Delta\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 18 +	
Sek / Cut / Hieb	0	7810
	2	7812

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\Delta\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 18 +	
Sek / Cut / Hieb	0	7820
	2	7822

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\Delta\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 18 +	
Sek / Cut / Hieb	0	7830
	2	7832

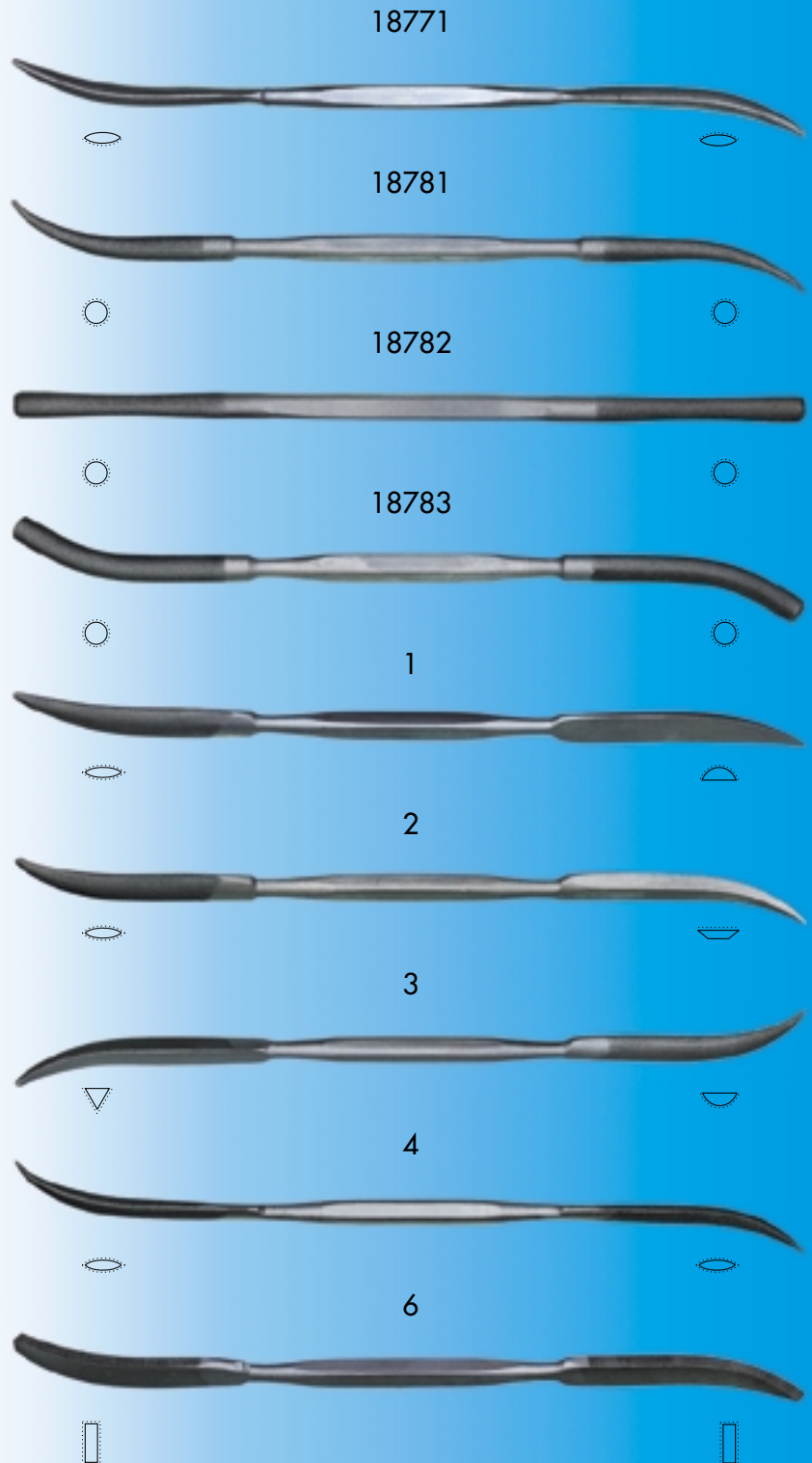
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\Delta\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 18 +	
Sek / Cut / Hieb	0	0010
	2	0012

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\Delta\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 18 +	
Sek / Cut / Hieb	0	0020
	2	0022

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\Delta\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 18 +	
Sek / Cut / Hieb	0	0030
	2	0032

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\Delta\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 18 +	
Sek / Cut / Hieb	0	0040
	2	0042

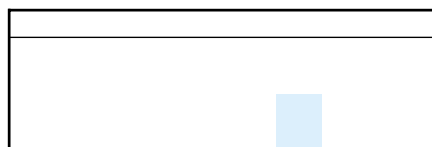
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\Delta\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 215 18 +	
Sek / Cut / Hieb	0	0060
	2	0062



Balení / Packing / Verpackung

180 mm

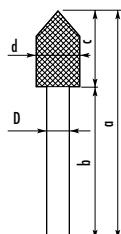
ks / pcs / Stk :



ROTAČNÍ PILNÍKY SILNÉ

ROTARY FILES THICK

ROTATIONSFEILEN - STARK



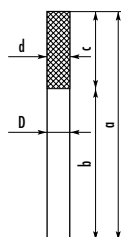
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

a... (mm) 60	b	mm	30	30	40	40	48,5	40	30	30	30	30
	c	mm	30	30	20	20	11,5	20	30	30	30	30
	d	mm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	D	mm	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Hmotnost / Weight / Gewicht		ΔkgΔ	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022

ROTAČNÍ PILNÍKY SLABÉ

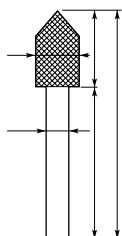
ROTARY FILES THIN

ROTATIONSFEILEN - DÜNN



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Typ / Type / Type			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a... (mm) 60	b	mm	35	40	45	30	35	35	40	56,2	51	54,2
	c	mm	25	20	15	30	25	25	20	3,8	9	5,8
	d	mm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	D	mm	5,8	1,5	-	1,5	3	5,8	5,8	3,8	5,8	5,8
Hmotnost / Weight / Gewicht		ΔkgΔ	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.			286 217 11 +									
			0631	0632	0633	0634	0635	0636	0637	0638	0639	0630



Balení / Packing / Verpackung

100 - 250 mm

300 mm

ks / pcs / Stk :



STROJNÍ SEK

MACHINE CUT

MACHINENHIEB

PLOCHÁ RAŠPLE

HAND

FLACHSTUMPF

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200	250	300
Průřez / Section / Querschnitt		16 x 4	20 x 5	25 x 6	30 x 7
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,8	1,5	2,9	4,9
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 74 +			
Sek / Cut / Hieb	2	1525	2025	2525	3025

PRO



ÚSEČOVÁ RAŠPLE

HALFROUND

HALBRUND

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200	250	300
Průřez / Section / Querschnitt		16 x 5	20 x 6,5	25 x 8	28 x 9
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,5	1,1	2,2	3,7
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 75 +			
Sek / Cut / Hieb	2	1525	2025	2525	3025

PRP



KRUHOVÁ RAŠPLE

ROUND

RUND

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200	250	300
Průřez / Section / Querschnitt		6	8	10	12
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,3	0,6	1,3	2,3
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 74 +			
Sek / Cut / Hieb	2	1525	2025	2525	3025

PRK



RUČNÍ SEK

HAND CUT

HANDHIEB

PLOCHOŠPIČATÁ RAŠPLE PRA

WARDING

FLACHSPITZ

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100			
Průřez / Section / Querschnitt		10 x 3			
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,22			
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 27 +			
Sek / Cut / Hieb	1	1011			
	2	1021			
	3	1031			
	4	1041			

ČTYŘHRANNÁ RAŠPLE

SQUARE

VIERKANT

PRC



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150			
Průřez / Section / Querschnitt		4 x 4	6 x 6			
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,1	0,35			
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 45 +				
Sek / Cut / Hieb	1	1011	1511			
	2	1021	1521			
	3	1031	1531			
	4	1041	1541			

TŘÍHRANNÁ RAŠPLE

THREESQUARE

DREIKANT

PRT



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150			
Průřez / Section / Querschnitt		7 x 7	10 x 10			
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,1	0,43			
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 50 +				
Sek / Cut / Hieb	1	1011	1511			
	2	1021	1521			
	3	1031	1531			
	4	1041	1541			

OBDÉLNÍKOVÁ RAŠPLE

HAND

FLACHSTUMPF

PRO



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200	250	300
Průřez / Section / Querschnitt		10 x 3	16 x 4	20 x 5	25 x 6	30 x 7
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,25	0,8	1,5	2,9	4,9
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 74 +				
Sek / Cut / Hieb	1	1011	1511	2011	2511	3011
	2	1021	1521	2021	2521	3021
	3	1031	1531	2031	2531	3031
	4	1041	1541	2041	2541	3041

ÚSEČOVÁ RAŠPLE

HALFROUND

HALBRUND

PRP



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200	250	300
Průřez / Section / Querschnitt		10 x 3	16 x 5	20 x 6,5	25 x 8	28 x 9
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,14	0,5	1,05	2,2	3,7
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 75 +				
Sek / Cut / Hieb	1	1011	1511	2011	2511	3011
	2	1021	1521	2021	2521	3021
	3	1031	1531	2031	2531	3031
	4	1041	1541	2041	2541	3041

ÚSEČOVÁ KABINETNÍ RAŠPLE

CABINET RASP

KABINETTRASPEL

PRPk



N!						
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm			200	250	
Průřez / Section / Querschnitt				20 x 5	28 x 6	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ			1,5	1,8	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 76 +				
Sek / Cut / Hieb	1			2011	2511	
	2			2021	2521	
	3			2031	2531	
	4			2041	2541	

KRUHOVÁ RAŠPLE

ROUND

RUND

PRK



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	100	150	200	250	300
Průřez / Section / Querschnitt		4	6	8	10	12
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,08	0,3	0,65	1,3	2,3
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 77+				
Sek / Cut / Hieb	1	1011	1511	2011	2511	3011
	2	1021	1521	2021	2521	3121
	3	1031	1531	2031	2531	3031
	4	1041	1541	2041	2541	3041

Sady

RASP SETS

RASPELL SÄTZE



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150	200	250
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,3	0,5	0,9
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 93 +		
Strojní sek Machine Cut Machinenhieb	2	1525	2025	2525



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	150		
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,2		
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 94 +		
Ruční sek Hand Cut Handhieb	3	1531		

	Δ Δ			



Balení / Packing / Verpackung

80 mm

ks / pcs / Stk :



RUČNÍ SEK

HAND CUT

HANDHIEB

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	80
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,32
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 08 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0131

JMR 1



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	80
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,32
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 08 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0231

JMR 2



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	80
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,32
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 08 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0331

JMR 3



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	80
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,32
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 08 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0431

JMR 4



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	80
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,32
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 08 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0531

JMR 5



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	80
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,32
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 08 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0631

JMR 6



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	80
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,32
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 08 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0731

JMR 7



Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	80
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,32
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 08 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0831

JMR 8



Modelářská sada jednostranná Riffel Satz Set for modellers

JMR 80/3R

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	80		
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,32		
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 98 +			
Ruční sek				
Hand Cut	3	0831		
Handhieb				

Balení / Packing / Verpackung

180 mm

ks / pcs / Stk :



RUČNÍ SEK

HAND CUT

HANDHIEB

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,031
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 18 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0131

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,025
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 18 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0231

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,025
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 18 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0331

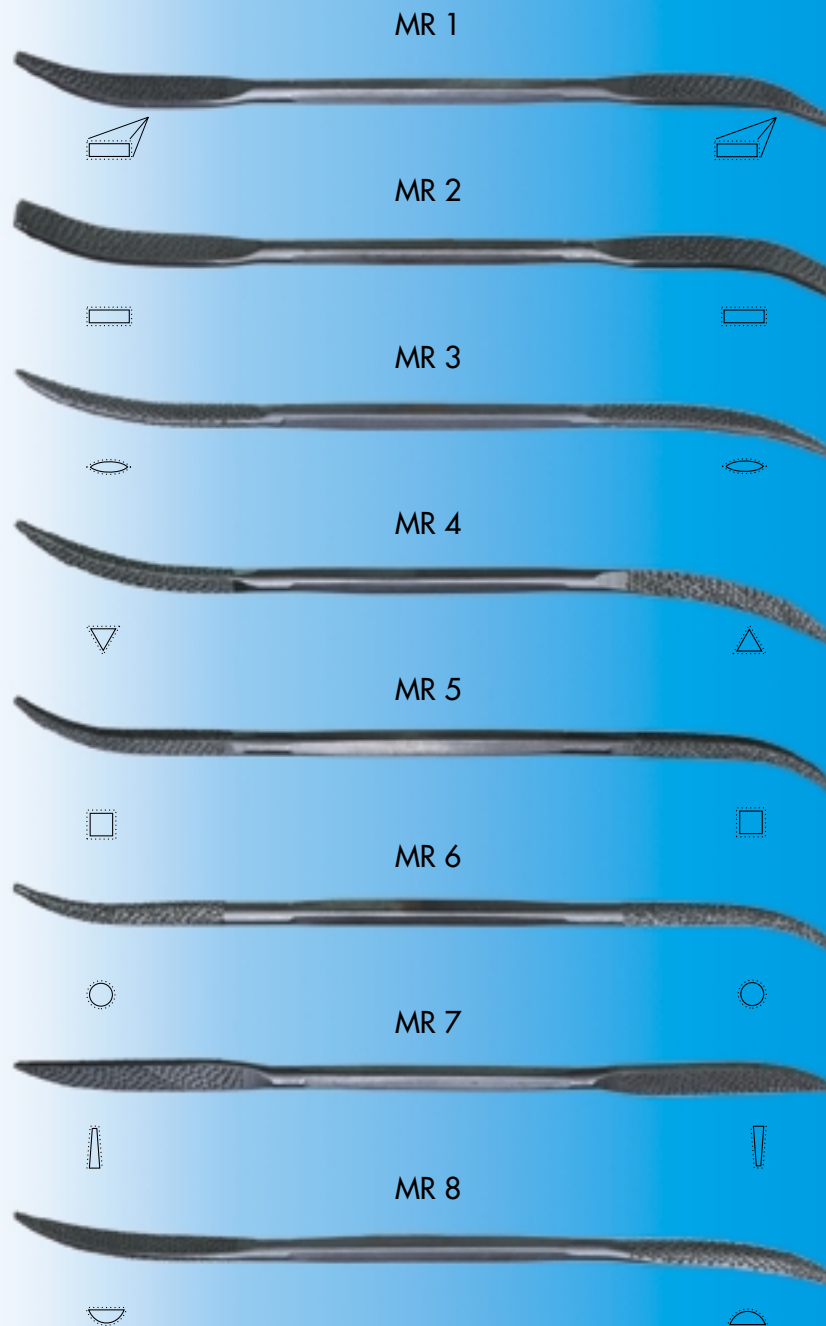
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,025
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 18 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0431

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,025
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 18 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0531

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,025
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 18 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0631

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,025
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 18 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0731

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	180
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,025
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 18 +	
Sek / Cut / Hieb	3	0831



Balení / Packing / Verpackung

160 mm

ks / pcs / Stk :



RUČNÍ SEK

HAND CUT

HANDHIEB

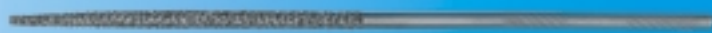
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	160
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,02
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 80 +	
Sek / Cut / Hieb	3	1631

RJA

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	160
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,02
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 81+	
Sek / Cut / Hieb	3	1631

RJO

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	160
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,02
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 84+	
Sek / Cut / Hieb	3	1631

RJK

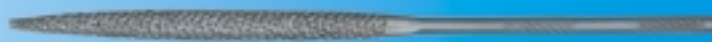
Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	160
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,02
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 85 +	
Sek / Cut / Hieb	3	1631

RJP

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	160
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,02
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 83 +	
Sek / Cut / Hieb	3	1631

RJT

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	160
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,02
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 88 +	
Sek / Cut / Hieb	3	1631

RJJ**Sada**

SET

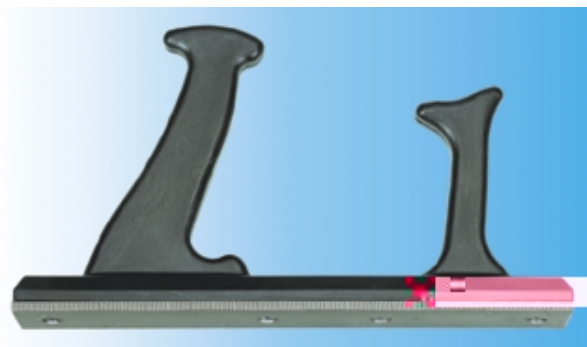
SATZ

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	160		
Hmotnost / Weight / Gewicht	$\Delta\text{kg}\Delta$	0,12		
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.	286 221 97 +			
Ruční sek				
Hand Cut	3	1636		
Handhieb				

RH - 02



Průřez / Section / Querschnitt	<input checked="" type="checkbox"/>	
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,85
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 81 3505



Průřez / Section / Querschnitt	<input checked="" type="checkbox"/>	25 x 6
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,25
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 74 2420



PRO - RH 240/2



Průřez / Section / Querschnitt	<input checked="" type="checkbox"/>	25 x 6
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,25
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 211 21 2420



PSO - RH 240/2



Podkovářské rašple

HORSE RASPS

HUFSCHMIEDE RASPELN

Balení / Packing / Verpackung 400 mm

ks / pcs / Stk :



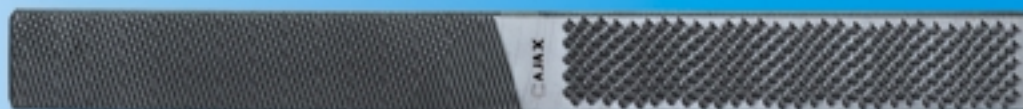
PODKOVÁŘSKÁ RAŠPLE bez stopky

HORSE RASPS without a tang

HUFSCHMIEDE RASPEL ohne Angel

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	400	400
Průřez / Section / Querschnitt	<input checked="" type="checkbox"/>	40 x 7	40 x 9
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,8	1
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 229 +	
Sek / Cut / Hieb	0	704000	904000

PRH



PODKOVÁŘSKÁ RAŠPLE se stopkou

HORSE RASPS with a tang

HUFSCHMIEDE RASPEL mit Angel

N!

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	200	350	400
Průřez / Section / Querschnitt	<input checked="" type="checkbox"/>	40 x 6,5	45 x 5,5	45 x 5,5
Hmotnost / Weight / Gewicht	Δ kg Δ	0,55	0,7	0,8
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 229 +		
Sek / Cut / Hieb	0	712005	713505	714005

PRH - S



RSO

N!

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	250	
Průřez / Section / Querschnitt	☒	25 x 7	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,3	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 79 +	
Sek / Cut / Hieb	0	2520	



RSU

N!

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	250	
Průřez / Section / Querschnitt	☒	30 x 6	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,35	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 78 +	
Sek / Cut / Hieb	0	2520	



RSS

N!

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	250	
Průřez / Section / Querschnitt	☒	17 x 6	
Hmotnost / Weight / Gewicht	ΔkgΔ	0,28	
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 221 73 +	
Sek / Cut / Hieb	0	2520	



Oblasti použití těchto speciálních rašplí jsou podobné s dalšími modelářskými a jehlovými rašplemi. Speciální rašple jsou určeny na opracování dřeva, umělé hmoty, atd. Jsou nepostradatelné při výrobě modelů na odlitky, pro řezbáře, sochaře. Řezbáři je ocení zejména při opracování tvarově náročných profilů na zábradlí a různých ozdob na nich.

Balení / Packing / Verpackung

200 - 300 mm

ks / pcs / Stk :



KULATÉ OCÍLKY

BUTCHER STEELS, ROUND

FLEISCHER STÄHLE, RUND

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	200	200	250	250	300	300
Průřez / Section / Querschnitt	mm	10	12	10	12	12	14
Hmotnost / Weight / Gewicht	kg	1,1	1,8	1,7	2,3	2,7	4
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 219 60 +					
		2015	2025	2515	2525	3025	3045

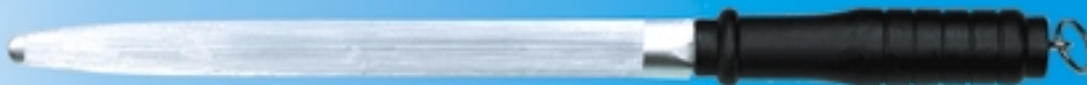


OVÁLNÉ OCÍLKY

BUTCHER STEELS, OVAL

FLEISCHER STÄHLE, OVAL

Délka / Length of cut / Hieblänge	mm	230	300				
Průřez / Section / Querschnitt	mm	20 x 10	20 x 10				
Hmotnost / Weight / Gewicht	kg	3,5	4,6				
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 219 70 +					
		2305	3005				



Speciální pilníky

SPECIAL PURPOSE FILES

SPECIALFEILEN

AMPULKOVÝ PILNÍK

Průřez / Section / Querschnitt	mm	42 x 6 x 0,4
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 219 19 1630



PILNÍK DO ZAPALOVAČE

Průřez / Section / Querschnitt	mm	28 x 6 x 2
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 219 19 2860



PILNÍK NA KONTAKTY

Průřez / Section / Querschnitt	mm	90 x 6 x 0,4
Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.		286 219 19 9060

