

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 | FILE 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  | FILE 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.

### Ryteccké 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. ryteccké slabé) a 180 mm (ryteccké silné).

### Rašple

Pro opracování dřeva, pro dřevomodeláře, truhláře.

Různé druhy hrubosti 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 cm<sup>2</sup>

(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 cm<sup>2</sup>

(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, Goldschmieden, 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.

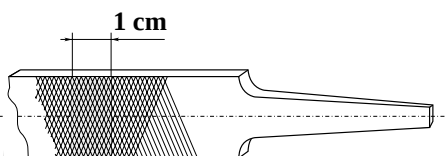
Die Grobheit der Feilen wird nach Materialart gewählt, der gewünschten Spanabhebung und der Oberflächenbearbeitung. Die Grobheit der Feilen wird mit der Zahnstückzahl pro cm Feilenlänge angegeben (Siehe Bild 1.) Die Grobheit der Raspeln wird mit der Zahnstückzahl pro cm<sup>2</sup> angegeben.

(Siehe Bild 2.)

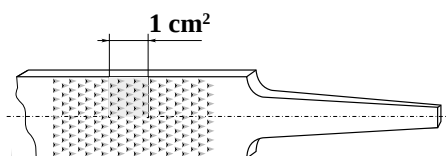
### Počet zubů u sekaných pilníků a rašplí dle DIN 8349.

| Délka pilníku,<br>rašple<br>File length,<br>rasp length<br>Feilenlänge,<br>Raspellänge<br>mm | Dílenské pilníky / Engineer's files<br>Werkstattfeilen        |    |    | Pilníky na pily / Sharpening files/<br>Schärfreilen        |      |        | Rašple / Rasps / Raspeln                                                                             |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|----|------------------------------------------------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
|                                                                                              | Označení seku / Cut specification                             |    |    |                                                            |      |        | Hiebzeichnung                                                                                        |    |    |    |
|                                                                                              | 1                                                             | 2  | 3  | 2                                                          |      |        | 1                                                                                                    | 2  | 3  | 4  |
|                                                                                              | Počet seků na cm<br>Number of teeth per cm<br>Hiebzahl pro cm |    |    | Počet seků na cm/Number of teeth<br>per cm/Hiebzahl pro cm |      |        | Počet seků na cm <sup>2</sup><br>Number of teeth per cm <sup>2</sup><br>Hiebzahl pro cm <sup>2</sup> |    |    |    |
|                                                                                              |                                                               |    |    | 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<br>Cut specification Hiebbezeichnung         | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  | 6   |
|------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|
| Počet seků na cm<br>Number of teeth per cm Hiebzahl pro cm | 18 | 22 | 27 | 31 | 39 | 54  |
| Počet zubů na ''<br>Number of teeth per '' Hiebzahl pro '' | 47 | 56 | 69 | 79 | 99 | 138 |

Tabulka hrubostí pro jehlové, precisní, 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<br>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<br>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

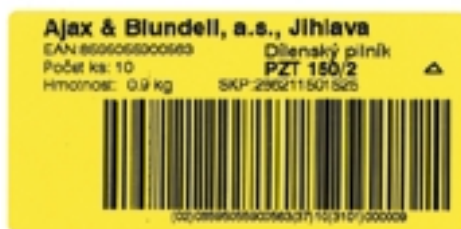
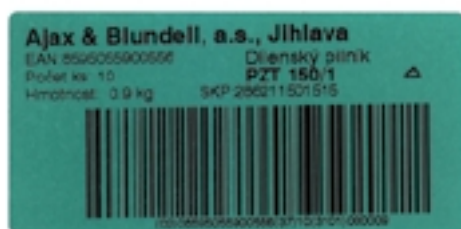


ausreichende Wahl

|                       | Einfacher Hieb | Kreuzhieb |        |      | Gefräster Hieb | Gefräster<br>Halbrund | Raspelhieb |
|-----------------------|----------------|-----------|--------|------|----------------|-----------------------|------------|
|                       |                | Grob      | Mittel | Fein |                |                       |            |
| Gehärtetes Stahl      |                |           |        |      |                |                       |            |
| Stahl                 |                |           |        |      |                |                       |            |
| Guß Eisen             |                |           |        |      |                |                       |            |
| 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 **N!**.

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       | $\Delta kg \Delta$ | 0,25                | 0,92        | 1,58        |   | 0,25        | 0,92        | 1,58        |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                    | <b>286 201 10 +</b> |             |             |   |             |             |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                  | <b>1005</b>         | <b>1505</b> | <b>2005</b> | 3 |             |             |             |
|                                   | 1                  |                     |             |             | 4 | <b>1045</b> | <b>1545</b> | <b>2045</b> |
|                                   | 2                  | <b>1025</b>         | <b>1525</b> | <b>2025</b> | 6 | <b>1065</b> | <b>1565</b> | <b>2065</b> |

## 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       | $\Delta kg \Delta$ | 0,25                | 0,67        | 1,47        |   | 0,25        | 0,67        | 1,47        |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                    | <b>286 201 11 +</b> |             |             |   |             |             |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                  | <b>1005</b>         | <b>1505</b> | <b>2005</b> | 3 |             |             |             |
|                                   | 1                  |                     |             |             | 4 | <b>1045</b> | <b>1545</b> | <b>2045</b> |
|                                   | 2                  | <b>1025</b>         | <b>1525</b> | <b>2025</b> | 6 | <b>1065</b> | <b>1565</b> | <b>2065</b> |

## 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       | $\Delta kg \Delta$ | 0,13                | 0,4         | 0,68        |   | 0,13        | 0,4         | 0,68        |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                    | <b>286 201 12 +</b> |             |             |   |             |             |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                  | <b>1005</b>         | <b>1505</b> | <b>2005</b> | 3 |             |             |             |
|                                   | 1                  |                     |             |             | 4 | <b>1045</b> | <b>1545</b> | <b>2045</b> |
|                                   | 2                  | <b>1025</b>         | <b>1525</b> | <b>2025</b> | 6 | <b>1065</b> | <b>1565</b> | <b>2065</b> |

## PPPn



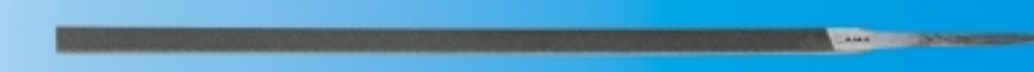
## PILLAR zvlášť úzký

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       | $\Delta kg \Delta$ | 0,09                | 0,29        | 0,52        |   | 0,09        | 0,29        | 0,52        |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                    | <b>286 201 13 +</b> |             |             |   |             |             |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                  | <b>1005</b>         | <b>1505</b> | <b>2005</b> | 3 |             |             |             |
|                                   | 1                  |                     |             |             | 4 | <b>1045</b> | <b>1545</b> | <b>2045</b> |
|                                   | 2                  | <b>1025</b>         | <b>1525</b> | <b>2025</b> | 6 | <b>1065</b> | <b>1565</b> | <b>2065</b> |

## PPPe



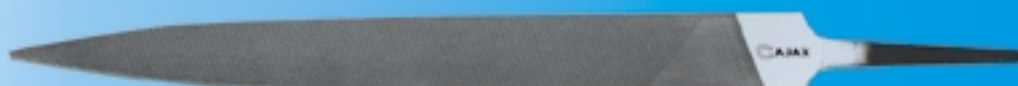
## PLOCHOŠPIČATÝ

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       | $\Delta_{kg}$ | 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



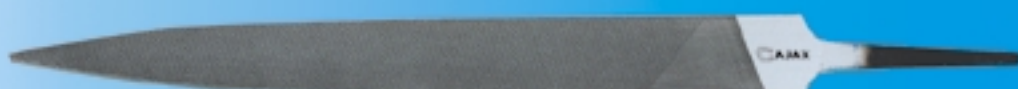
## PLOCHOŠPIČATÝ úzký

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       | $\Delta_{kg}$ | 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       | $\Delta_{kg}$ | 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



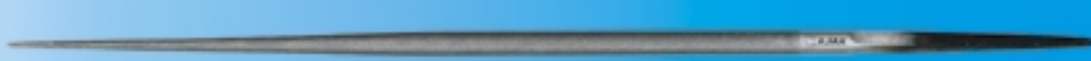
## KRUHOVÝ

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       | $\Delta_{kg}$ | 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       |  | 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       |  | 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       |  | 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



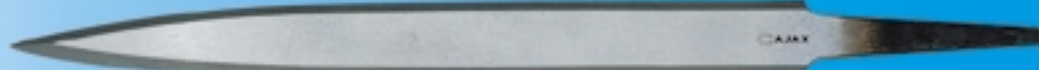
## TŘÍHRANNÝ nízký

## BARRETTE

## BARRETT

| 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       |  | 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    |  | 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       |  | 0,10                | 0,34        | 0,65     |  | 0,10     | 0,34        | 0,65        |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                                                                                   | <b>286 201 23 +</b> |             |          |  |          |             |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                                                                                 |                     |             |          |  | 3        |             |             |
|                                   | 1                                                                                 |                     |             |          |  | 4        | <b>1045</b> | <b>1545</b> |
|                                   | 2                                                                                 | <b>1025</b>         | <b>1525</b> |          |  | 6        |             |             |

**PPE**

Balení / Packing / Verpackung

230 mm

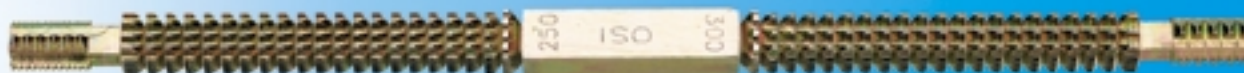
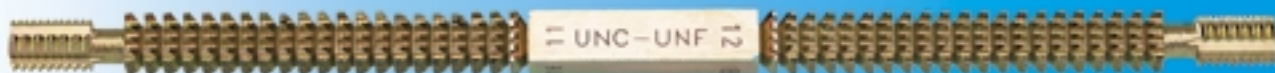
ks / pcs / Stk :

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



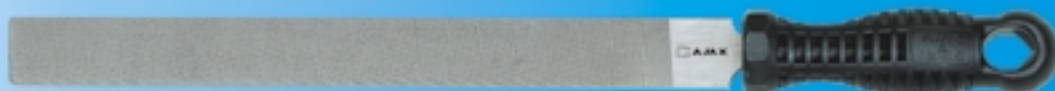
PLOCHÝ - lehký

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       |    | 0,8          | 1,5    | 2,9    | 4,9    |  |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |    | 286 211 10 + |        |        |        |  |  |
| Sek / Cut / Hieb                  | 1  | 1515         | 2015   | 2515   | 3015   |  |  |
|                                   | 2  | 1525         | 2025   | 2525   | 3025   |  |  |
|                                   | 3  | 1535         | 2035   | 2535   | 3035   |  |  |

PLO



N!

PLOCHÝ

HAND

FLACHSTUMPF

| 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       |    | 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                  | 1  | 1015         | 1515   | 2015   | 2515   | 3015   | 3515   | 4015   | 4515    |
|                                   | 2  | 1025         | 1525   | 2025   | 2525   | 3025   | 3525   | 4025   | 4525    |
|                                   | 3  | 1035         | 1535   | 2035   | 2535   | 3035   | 3535   | 4035   | 4535    |

PSO



N!

PLOCHOŠPIČATÝ

FLAT

FLACHSPITZ

| 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       |    | 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                  | 1  | 1015         | 1515   | 2015   | 2515   | 3015   | 3515   | 4015   |
|                                   | 2  | 1025         | 1525   | 2025   | 2525   | 3025   | 3525   | 4025   |
|                                   | 3  | 1035         | 1535   | 2035   | 2535   | 3035   | 3535   | 4035   |

PZA



N!

ČTYŘHRANNÝ

SQUARE

VIERKANT

| 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       |    | 0,1          | 0,40  | 0,80  | 1,6     | 2,9     | 4,4     |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |    | 286 211 45 + |       |       |         |         |         |  |
| Sek / Cut / Hieb                  | 1  | 1015         | 1515  | 2015  | 2515    | 3015    | 3515    |  |
|                                   | 2  | 1025         | 1525  | 2025  | 2525    | 3025    | 3525    |  |
|                                   | 3  | 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       |  | 0,25                | 0,40    | 0,70    | 2,1     | 3,2     | 5,7     |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                                                                                   | <b>286 211 50 +</b> |         |         |         |         |         |  |
| 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       |  | 0,08                | 0,30 | 0,60 | 1,3  | 2,3  | 4,2  |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                                                                                   | <b>286 211 60 +</b> |      |      |      |      |      |  |
| 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       |  | 0,14                | 0,50   | 1,0    | 2,2    | 3,7    | 5,8     | 8,7     |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                                                                                     | <b>286 211 63 +</b> |        |        |        |        |         |         |
| 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       |  |                     | 0,50   | 0,90   | 2,1      |  |  |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                                                                                     | <b>286 211 72 +</b> |        |        |          |  |  |  |
| 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. |      | <b>286 211 92 +</b> |      |  |
| 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. |      | <b>286 211 93 +</b> |      |      |
| 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. |      | <b>286 211 94 +</b> |  |  |  |
| 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                           |    |  |  | 2,2    | 3,5    | 6,0    |  |  |
| <b>Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. 286 211 36 +</b> |    |  |  |        |        |        |  |  |
| Sek / Cut / Hieb                                      | 0  |  |  | 2505   | 3005   | 3005   |  |  |
|                                                       |    |  |  |        |        |        |  |  |

**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                           |    |  |  | 2,3    | 3,7    |  |  |  |
| <b>Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. 286 211 37 +</b> |    |  |  |        |        |  |  |  |
| Sek / Cut / Hieb                                      | 0  |  |  | 2505   | 3005   |  |  |  |
|                                                       |    |  |  |        |        |  |  |  |

**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                           |    |  |  | 1,3    | 1,8    |  |  |  |
| <b>Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. 286 211 38 +</b> |    |  |  |        |        |  |  |  |
| Sek / Cut / Hieb                                      | 0  |  |  | 2505   | 3005   |  |  |  |
|                                                       |    |  |  |        |        |  |  |  |

**PFÚ****FRÉZOVANÝ PLÁTEK****CAR BODY FILE BLADES - s kruhovými zuby****KARROSERIEFEILENBLÄTTER - curved tooth - radial verzahnt**

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





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. |    |  |  | <b>286 211 90 +</b> |  |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0  |  |  | <b>3580</b>         |  |
|                                   |    |  |  |                     |  |

**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              |    | 0,5                 | 1,2    | 2,4    | 3,8    |  |  |  |
| <b>Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.</b> |    | <b>286 212 12 +</b> |        |        |        |  |  |  |
| Sek / Cut / Hieb                         |    |                     |        |        |        |  |  |  |
|                                          |    | 1525                | 2025   | 2525   | 3025   |  |  |  |
|                                          |    |                     |        |        |        |  |  |  |

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

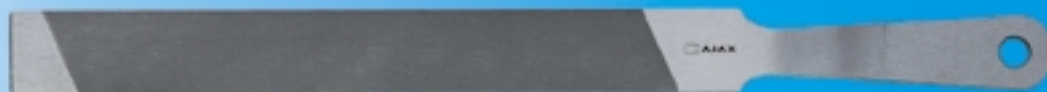
| Délka / Length of cut / Hieblänge        | mm |                     | 200    | 250    | 300    |  |  |  |
|------------------------------------------|----|---------------------|--------|--------|--------|--|--|--|
| Průřez / Section / Querschnitt           |    |                     | 20 x 4 | 25 x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

**PIU**1 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              |    | 0,5                 | 1,2    | 2,4    | 3,8    |  |  |  |
| <b>Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.</b> |    | <b>286 212 18 +</b> |        |        |        |  |  |  |
| 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              |    |                     | 2,2    | 4,5    |  |  |  |  |
| <b>Obj. číslo / Code / Bestell - Nr.</b> |    | <b>286 212 19 +</b> |        |        |  |  |  |  |
| Sek / Cut / Hieb                         |    |                     |        |        |  |  |  |  |
|                                          |    |                     | 2025   | 2525   |  |  |  |  |
|                                          |    |                     |        |        |  |  |  |  |

**PIF**

## TAPER REGULAR

## SÄGEFEILE NORMAL

[illegible]

**PIV**

A long, thin, tapered metal tool, likely a probe or punch, with a black handle and a circular ring at the end. The tool is shown horizontally against a blue background. The handle has a textured grip and a small label that reads "K100". The ring at the end is a circular loop.

## TAPER SLIM

**PIN**

A long, thin metal pin with a black handle and a circular ring at the end. The pin is shown horizontally against a blue background. The handle has a textured grip and a small circular ring at the end. The pin itself is long and thin, with a small label near the handle that reads "A 34 X".

## BANDSAW FILE - rounded edges

## BANDSÄGEFEILE -Kanten gerundet

**PIZ**



## MACHINE BANDSAW FILE - rounded edges

## MASCHINEN BANDSÄGEFEILE -Kanten gerundet

**PIZ** - strojní

## 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       | $\Delta$ kg $\Delta$ | 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       | $\Delta$ kg $\Delta$ | 1,4          | 2,4       |  |  |  |  |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                      | 286 212 77 + |           |  |  |  |  |  |
| Sek / Cut / Hieb                  | 1                    |              |           |  |  |  |  |  |
|                                   | 2                    | 1525         | 2025      |  |  |  |  |  |
|                                   | 3                    |              |           |  |  |  |  |  |

## PISch



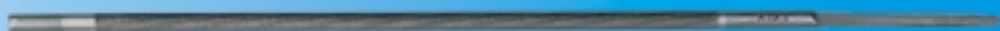
## PILNÍK - na řetězy motorových pil

## 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       | $\Delta$ kg $\Delta$ | 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. |      | <b>286 213 50 +</b> |  |
| Sek / Cut / Hieb                  | 2    | 1420                |  |
|                                   | 4    | 1440                |  |
|                                   | 6    | 1460                |  |

## PEA



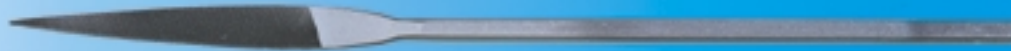
## PLOCHOŠPIČATÝ

WARDING

FLACHSPITZ

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

## PEO



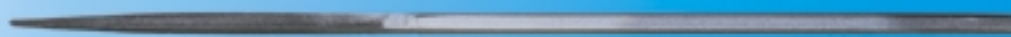
## ČTYŘHRANNÝ

SQUARE

VIERKANTE

|                                   |      |                     |  |
|-----------------------------------|------|---------------------|--|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm   | 140                 |  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ | 0,06                |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |      | <b>286 213 52 +</b> |  |
| 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. |      | <b>286 213 53 +</b> |  |
| 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



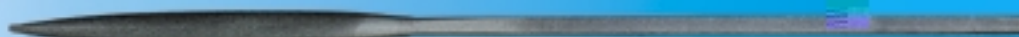
## ÚSEČOVÝ

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 :



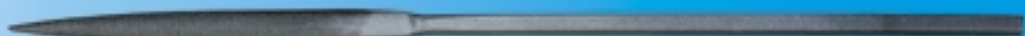
## JAZÝČKOVÝ

CROSSING

VOGELZUNGE

|                                   |      |                     |  |
|-----------------------------------|------|---------------------|--|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm   | 140                 |  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ | 0,06                |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |      | <b>286 213 58 +</b> |  |
| 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. |      | <b>286 213 59 +</b> |  |
| Sek / Cut / Hieb                  | 2    | 1420                |  |
|                                   | 4    | 1440                |  |
|                                   | 6    | 1460                |  |

PEL



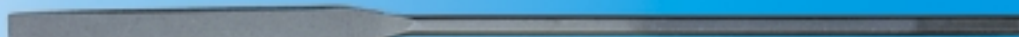
## PLOCHÝ - se zaoblenými rohy

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. |      | <b>286 213 60 +</b> |  |
| Sek / Cut / Hieb                  | 2    | 1420                |  |
|                                   | 4    | 1440                |  |
|                                   | 6    | 1460                |  |

PEOz



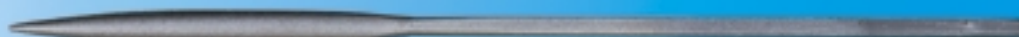
## ÚSEČOVÝ - sek pouze na ploché straně

DOVETAIL

DOVETAIL

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

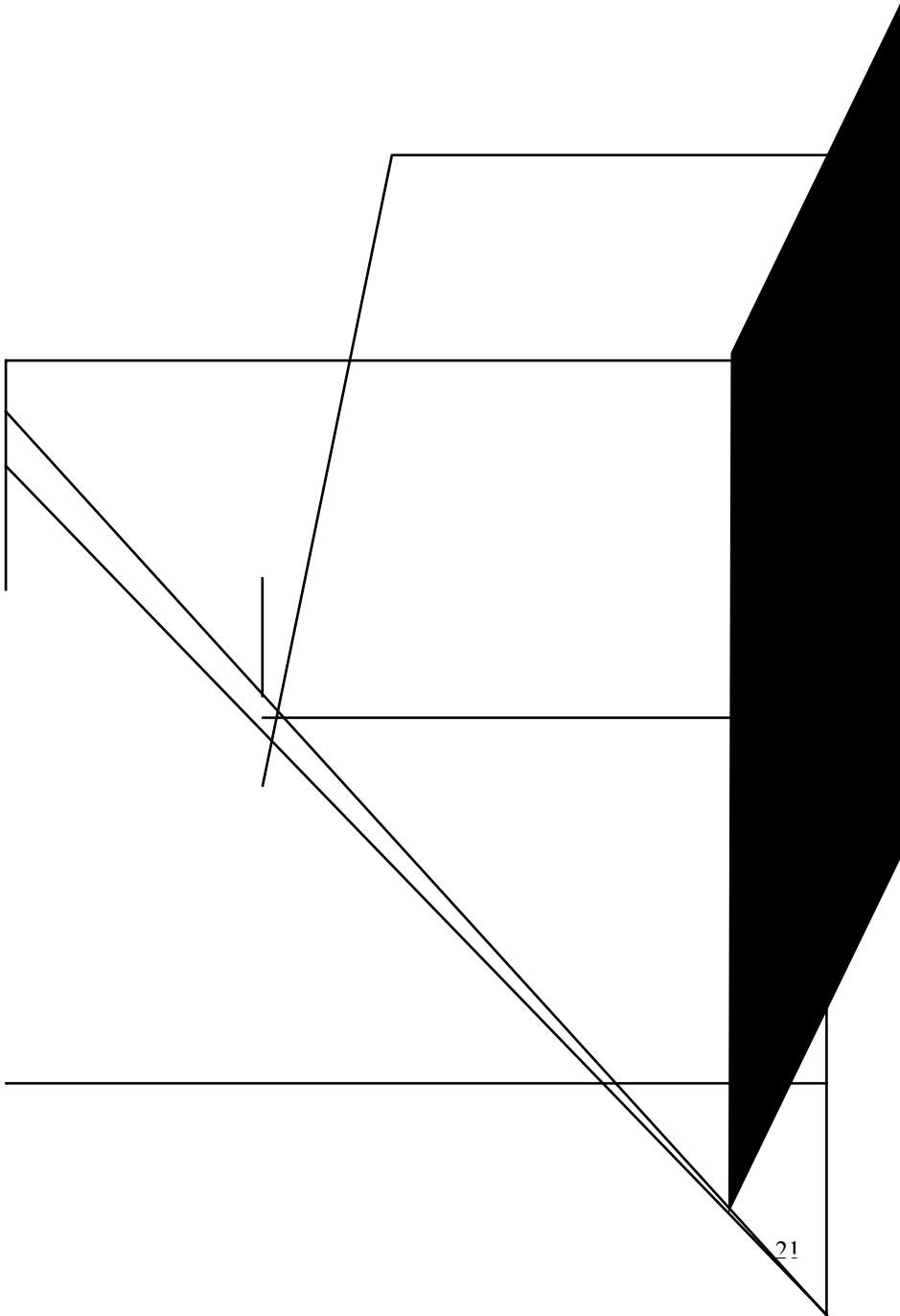
PED





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       |  | 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       |  | 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       |  | 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       |  | 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       |  | 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       |  | 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



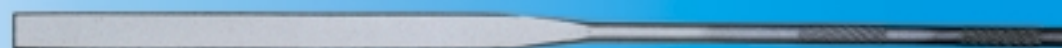
## PLOCHÝ - se zaoblenými rohy

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       |  | 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       |  | 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

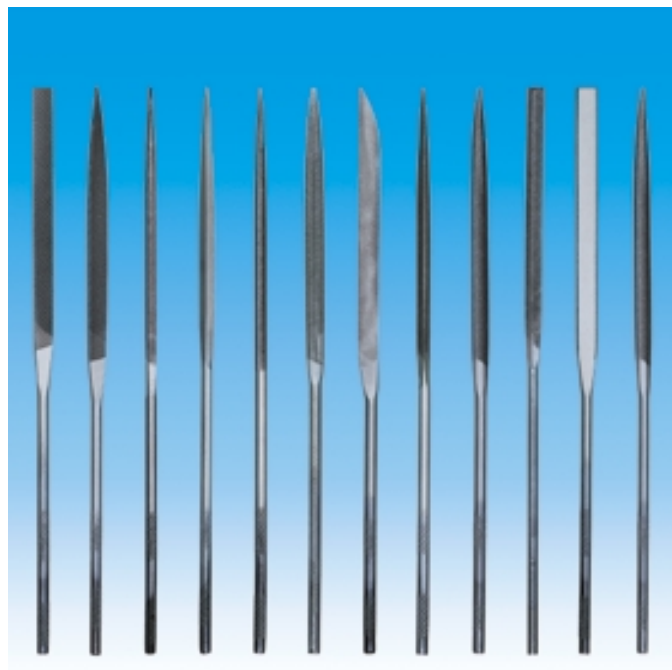




## Sady

## FILE SET

## FEILENSATZ



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



|                                   |    |      |      |                     |  |
|-----------------------------------|----|------|------|---------------------|--|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm | 160  | 180  | 200                 |  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | kg | 0,09 | 0,13 | 0,17                |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |    |      |      | <b>286 213 93 +</b> |  |
| 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       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 15 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>9100</b> |
|                                   | 2                   | <b>9102</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 150         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 15 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>9140</b> |
|                                   | 2                   | <b>9142</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 150         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 15 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>9150</b> |
|                                   | 2                   | <b>9152</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 150         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 15 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>9180</b> |
|                                   | 2                   | <b>9182</b> |

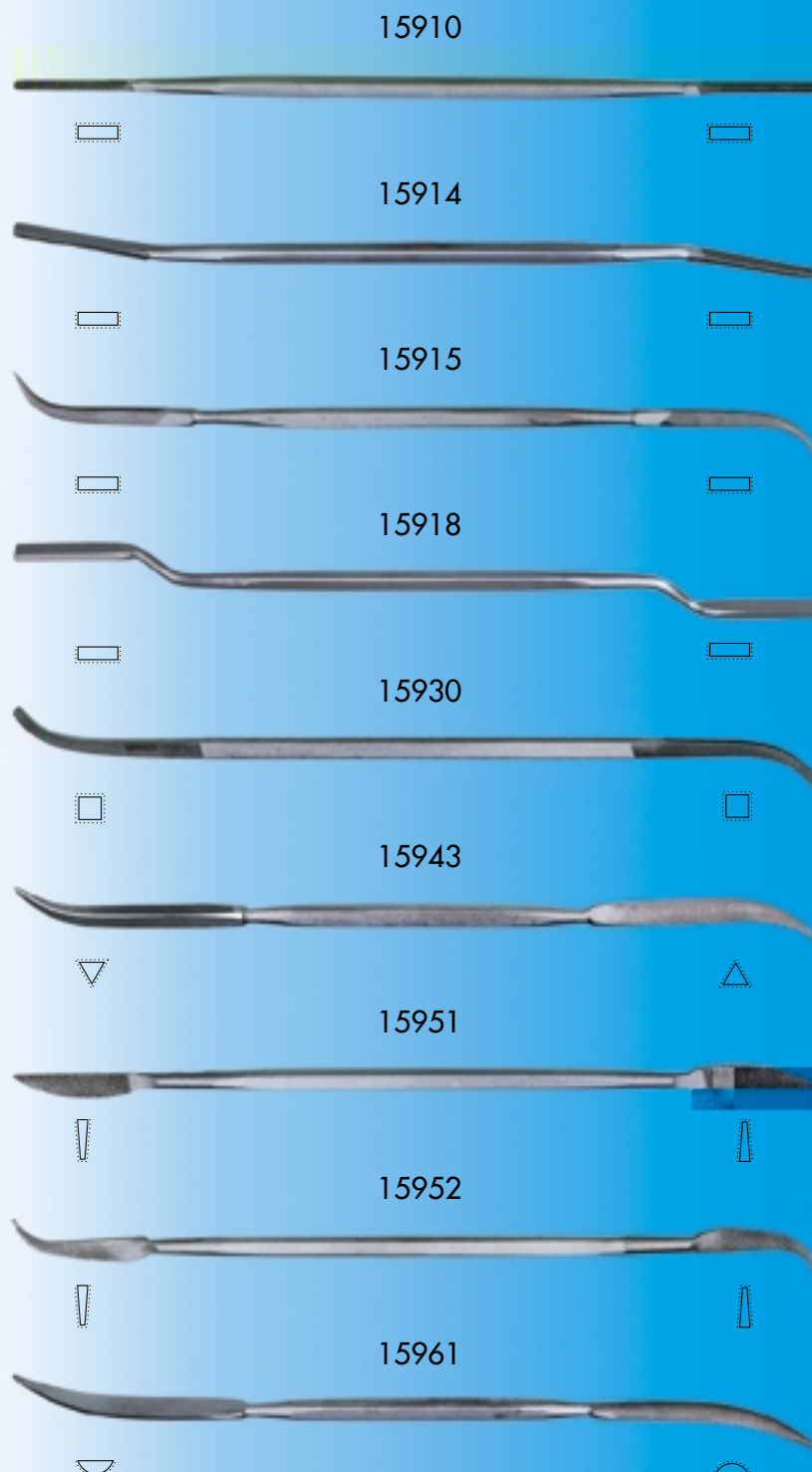
|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 150         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 15 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>9300</b> |
|                                   | 2                   | <b>9302</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 150         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 15 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>9430</b> |
|                                   | 2                   | <b>9432</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 150         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 15 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>9510</b> |
|                                   | 2                   | <b>9512</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 150         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 15 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>9520</b> |
|                                   | 2                   | <b>9522</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 150         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 15 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>9610</b> |
|                                   | 2                   | <b>9612</b> |



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

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

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

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

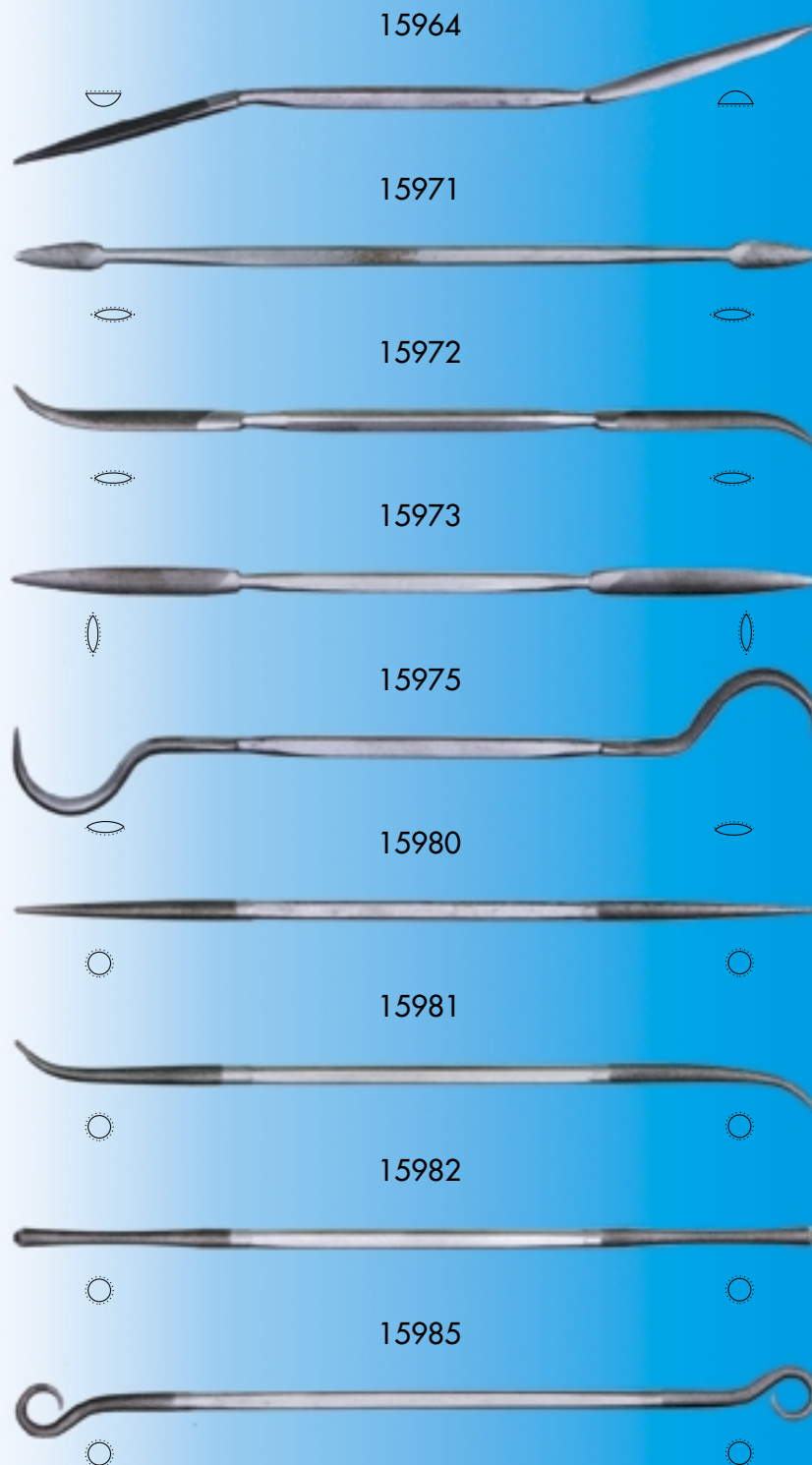
|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 150         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,013       |
| Obj.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

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

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

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

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



Balení / Packing / Verpackung

180 mm

ks / pcs / Stk :



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

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 180         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,031       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 18 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>7710</b> |
|                                   | 2                   | <b>7712</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 180         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,031       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 18 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>7810</b> |
|                                   | 2                   | <b>7812</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 180         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,031       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 18 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>7820</b> |
|                                   | 2                   | <b>7822</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 180         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,031       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 18 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>7830</b> |
|                                   | 2                   | <b>7832</b> |

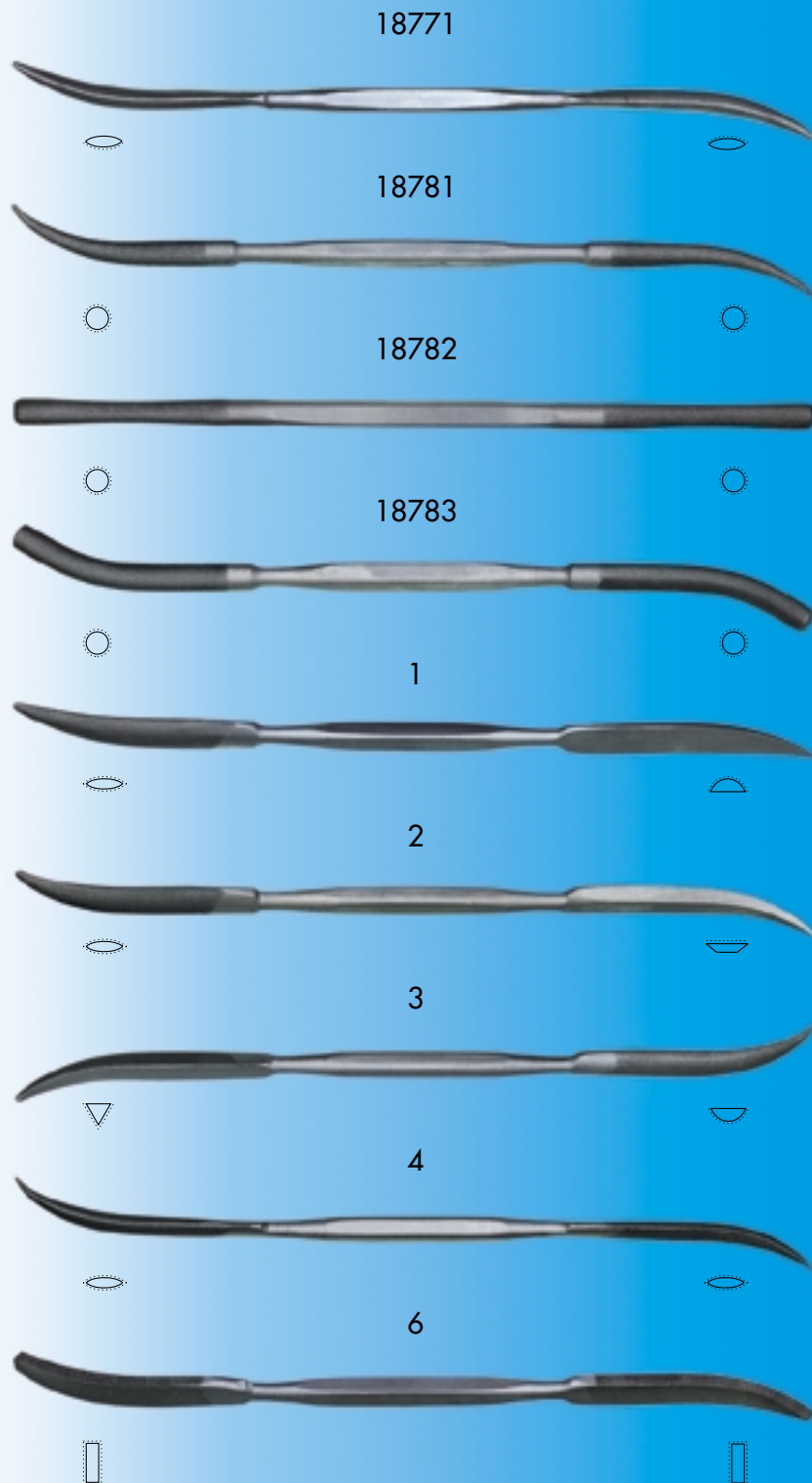
|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 180         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,031       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 18 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>0010</b> |
|                                   | 2                   | <b>0012</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 180         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,031       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 18 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>0020</b> |
|                                   | 2                   | <b>0022</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 180         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,031       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 18 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>0030</b> |
|                                   | 2                   | <b>0032</b> |

|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 180         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,031       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 18 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>0040</b> |
|                                   | 2                   | <b>0042</b> |

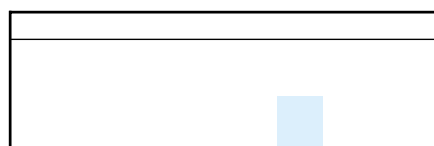
|                                   |                     |             |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 180         |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,031       |
| Obj. číslo/ Code/ Bestell - Nr.   | <b>286 215 18 +</b> |             |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                   | <b>0060</b> |
|                                   | 2                   | <b>0062</b> |



Balení / Packing / Verpackung

180 mm

ks / pcs / Stk :

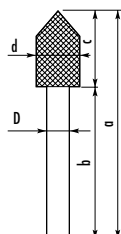




## ROTAČNÍ PILNÍKY SILNÉ

## ROTARY FILES THICK

## ROTATIONSFEILEN - STARK



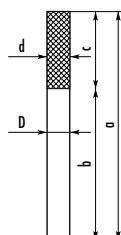
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

| a ... (mm) |                             |      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
|------------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 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     |
| 60         | 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

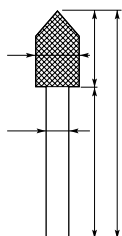
## ROTARY FILES THIN

## 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)                        | 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       |    | 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       |    | 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       |    | 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       |    | 0,22         |  |  |  |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |    | 286 221 27 + |  |  |  |  |
| Sek / Cut / Hieb                  | 1  | 1011         |  |  |  |  |
|                                   | 2  | 1021         |  |  |  |  |
|                                   | 3  | 1031         |  |  |  |  |
|                                   | 4  | 1041         |  |  |  |  |

## ČTYŘHRANNÁ RAŠPLE

PRC

SQUARE

VIERKANT



|                                   |                    |              |       |  |  |  |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|-------|--|--|--|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                 | 100          | 150   |  |  |  |
| Průřez / Section / Querschnitt    |                    | 4 x 4        | 6 x 6 |  |  |  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | $\Delta kg \Delta$ | 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

PRT

THREESQUARE

DREIKANT



|                                   |                    |              |         |  |  |  |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|---------|--|--|--|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                 | 100          | 150     |  |  |  |
| Průřez / Section / Querschnitt    |                    | 7 x 7        | 10 x 10 |  |  |  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | $\Delta kg \Delta$ | 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

PRO

HAND

FLACHSTUMPF



|                                   |                    |              |        |        |        |        |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| 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       | $\Delta kg \Delta$ | 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

PRP

HALFROUND

HALBRUND



|                                   |                    |              |        |          |        |        |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|--------|----------|--------|--------|
| 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       | $\Delta kg \Delta$ | 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

PRPk

CABINET RASP

KABINETTRASPEL



|                                   |                    |              |  |        |        |  |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|--|--------|--------|--|
|                                   |                    | <b>N!</b>    |  |        |        |  |
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                 |              |  | 200    | 250    |  |
| Průřez / Section / Querschnitt    |                    |              |  | 20 x 5 | 28 x 6 |  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | $\Delta kg \Delta$ |              |  | 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

PRK

ROUND

RUND



|                                   |                    |              |      |      |      |      |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|------|------|------|------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                 | 100          | 150  | 200  | 250  | 300  |
| Průřez / Section / Querschnitt    |                    | 4            | 6    | 8    | 10   | 12   |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | $\Delta kg \Delta$ | 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<br>Machine Cut<br>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<br>Hand Cut<br>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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 0,025 |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | 286 221 18 + |       |
| Sek / Cut / Hieb                  | 3            | 0331  |

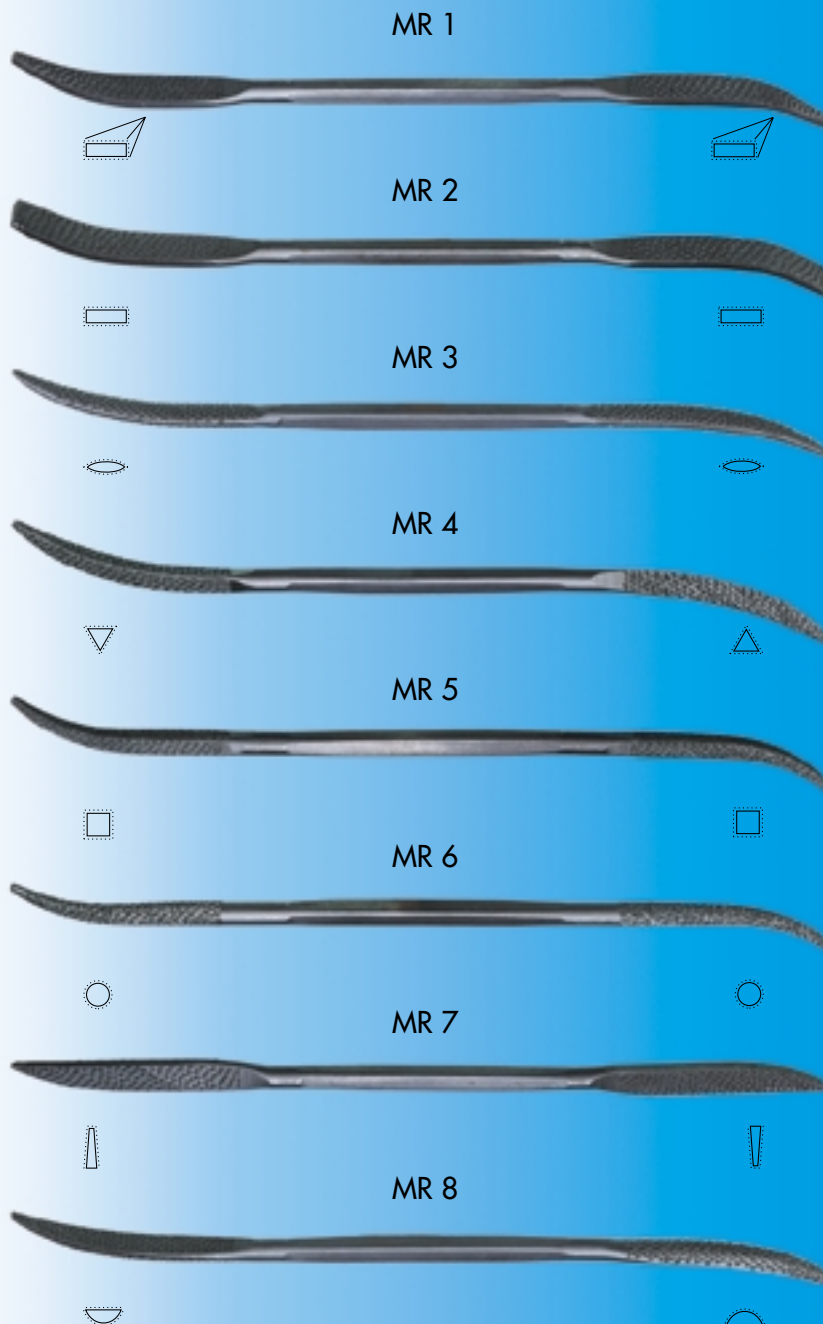
|                                   |              |       |
|-----------------------------------|--------------|-------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm           | 180   |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ         | 0,025 |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | 286 221 18 + |       |
| Sek / Cut / Hieb                  | 3            | 0431  |

|                                   |              |       |
|-----------------------------------|--------------|-------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm           | 180   |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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       | ΔkgΔ         | 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

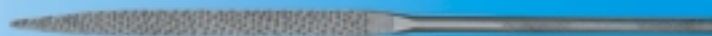
HAND CUT

HANDHIEB

|                                   |                     |      |
|-----------------------------------|---------------------|------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 160  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,02 |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | <b>286 221 80 +</b> |      |
| Sek / Cut / Hieb                  | 3                   | 1631 |

**RJA**

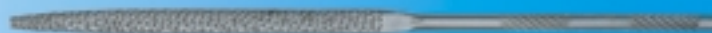
|                                   |                     |      |
|-----------------------------------|---------------------|------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 160  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,02 |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | <b>286 221 81 +</b> |      |
| Sek / Cut / Hieb                  | 3                   | 1631 |

**RJO**

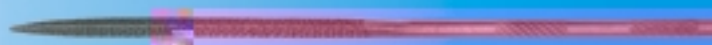
|                                   |                     |      |
|-----------------------------------|---------------------|------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 160  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,02 |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | <b>286 221 84 +</b> |      |
| Sek / Cut / Hieb                  | 3                   | 1631 |

**RJK**

|                                   |                     |      |
|-----------------------------------|---------------------|------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 160  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,02 |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | <b>286 221 85 +</b> |      |
| Sek / Cut / Hieb                  | 3                   | 1631 |

**RJP**

|                                   |                     |      |
|-----------------------------------|---------------------|------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 160  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,02 |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | <b>286 221 83 +</b> |      |
| Sek / Cut / Hieb                  | 3                   | 1631 |

**RJT**

|                                   |                     |      |
|-----------------------------------|---------------------|------|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 160  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,02 |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | <b>286 221 88 +</b> |      |
| Sek / Cut / Hieb                  | 3                   | 1631 |

**RJJ****Sada**

SET

SATZ

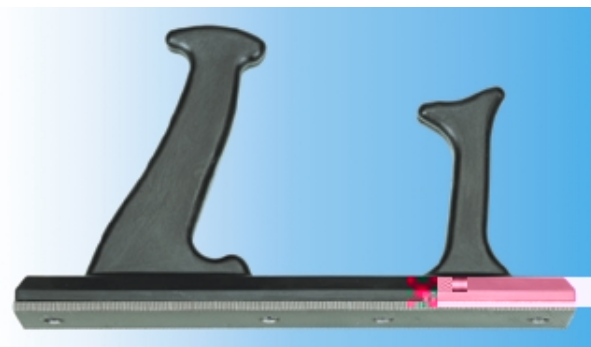
|                                   |                     |      |  |  |
|-----------------------------------|---------------------|------|--|--|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                  | 160  |  |  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       | ΔkgΔ                | 0,12 |  |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | <b>286 221 97 +</b> |      |  |  |
| Ruční sek                         |                     |      |  |  |
| Hand Cut                          | 3                   | 1636 |  |  |
| Handhieb                          |                     |      |  |  |

## RH - 02



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

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



## PRO - RH 240/2



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



## PSO - RH 240/2



# Podkovářské rašple

# HORSE RASPS

# HUFSCHMIEDE RASPELN

Balení / Packing / Verpackung 400 mm

ks / pcs / Stk :



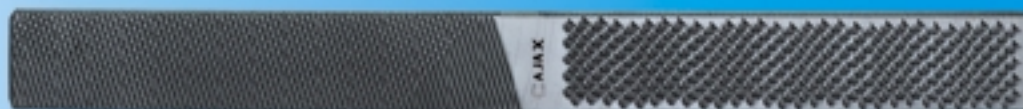
## PODKOVÁŘSKÁ RAŠPLE bez stopky

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       | $\Delta$ kg                         | 0,8    | 1      |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | <b>286 229 +</b>                    |        |        |  |
| 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       | $\Delta$ kg                         | 0,55     | 0,7      | 0,8      |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. | <b>286 229 +</b>                    |          |          |          |  |
| 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       |  |  | 0,3                 |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                                                                                   |  | <b>286 221 79 +</b> |  |
| Sek / Cut / Hieb                  | 0                                                                                 |  | 2520                |  |



## RSU

N!

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



## RSS

N!

|                                   |                                                                                     |  |                     |  |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--|
| Délka / Length of cut / Hieblänge | mm                                                                                  |  | 250                 |  |
| Průřez / Section / Querschnitt    |  |  | 17 x 6              |  |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       |  |  | 0,28                |  |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |                                                                                     |  | <b>286 221 73 +</b> |  |
| 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    |    | 10                  | 12          | 10          | 12          | 12          | 14          |
| Hmotnost / Weight / Gewicht       |    | 1,1                 | 1,8         | 1,7         | 2,3         | 2,7         | 4           |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |    | <b>286 219 60 +</b> |             |             |             |             |             |
|                                   |    | <b>2015</b>         | <b>2025</b> | <b>2515</b> | <b>2525</b> | <b>3025</b> | <b>3045</b> |



## OVÁLNÉ OCÍLKY

BUTCHER STEELS, OVAL

FLEISCHER STÄHLE, OVAL

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



# Speciální pilníky

SPECIAL PURPOSE FILES

SPECIALFEILEN

## AMPULKOVÝ PILNÍK

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



## PILNÍK DO ZAPALOVAČE

|                                   |  |                        |
|-----------------------------------|--|------------------------|
| Průřez / Section / Querschnitt    |  | 28 x 6 x 2             |
| Obj. číslo / Code / Bestell - Nr. |  | <b>286 219 19 2860</b> |



## PILNÍK NA KONTAKTY

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

