

płytki i głowice

do frezowania

indexable milling inserts and face milling cutters
сменные ножи и фрезерные головки для фрезирования

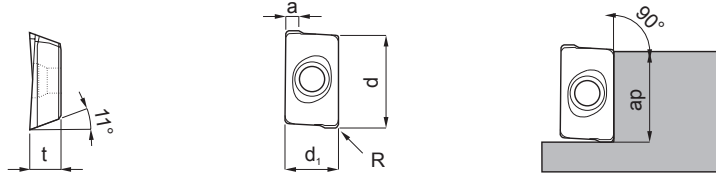


2014



APKT 160408

Płytko do frezowania / Indexable milling insert / Сменный нож для фрезирования

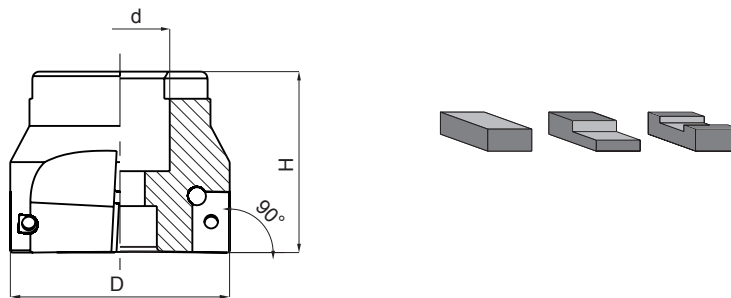


| Oznaczenie Designation Обозначение | d | d ₁ | a | t | R | ap | Gatunek węglik Carbide grade/ Тип твёрдого сплава | Rodzaj obrabianego materiału Kind of machined material Вид обрабатываемого материала | | | | | | index 0600-011- | |
|--|------|----------------|-----|------|-----|----|---|--|---|-----------|---|---|---|--------------------|----------|
| | | | | | | | | P | M | K | N | S | H | | |
| APKT 160408 PDTR | 16,4 | 9,45 | 1,7 | 5,25 | 0,8 | 13 | FF1025 | • P05-P25 | | • K05-K25 | | | | | -604-082 |



GFAP 16

Głowica do frezowania / Face milling cutter / Фрезерная головка



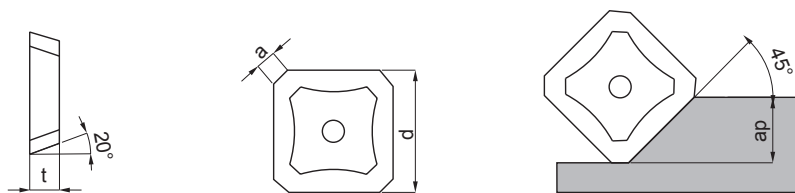
GFAP 16

| D | d | H | Z | Płytko Indexable milling inserts Сменный нож | index 0605-000- |
|-----|----|----|---|--|--------------------|
| 50 | 22 | 40 | 4 | | -005-010 |
| 63 | 22 | 40 | 5 | AP...1604... | -005-020 |
| 80 | 27 | 50 | 6 | | -005-030 |
| 100 | 32 | 50 | 7 | | -005-040 |

| Części zamienne Spare parts/Запчасти | Śruba Screw/Винт S/A16 10 szt./pc/шт | Klucz Key/Ключ T15 10 szt./pc/шт |
|---|---|---|
| index | 0605-000-005-100 | 0605-000-005-110 |

SEKR 1203

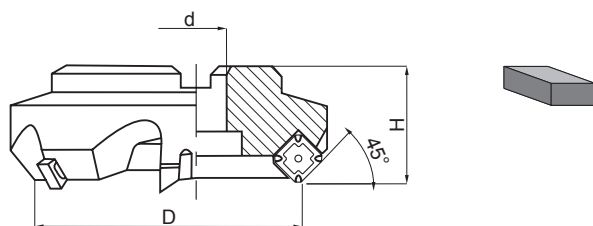
Płytko do frezowania / Indexable milling insert / Сменный нож для фрезирования



| Oznaczenie Designation Обозначение | d | a | t | ap | Gatunek węglika Carbide grade Тип твёрдого сплава | Rodzaj obrabianego materiału Kind of machined material Вид обрабатываемого материала | | | | | | index 0600-012- |
|--|------|------|------|-----|---|--|-----------|-----------|---|-----------|---|--------------------|
| | | | | | | P | M | K | N | S | H | |
| SEKR 1203 AFTN | 12,7 | 1,86 | 3,18 | 6,3 | FF1035 | • P30-P50 | • M30-M50 | | | • S30-S50 | | -120-295 |
| | | | | | FF1025 | • P05-P25 | | • K05-K25 | | | | -120-300 |

GFSE 12

Głowica do frezowania / Face milling cutter / Фрезерная головка



GFSE 12

| D | d | H | Z | Płytko Indexable milling inserts Сменный нож | index 0605-000- |
|-----|----|----|---|--|--------------------|
| 80 | 27 | 50 | 5 | SEAN/SEKN/SEKR 1203... | -010-010 |
| 100 | 32 | 55 | 5 | | -010-020 |

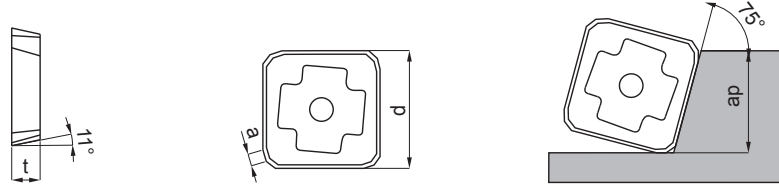
| Części zamienne Spare parts/Запчасти | Klin Wedge/Клин PD/S12-15 10 szt./pc/шт | Śruba klina Wedge screw/Винт клина SPD/S12-15 10 szt./pc/шт | Płytko podporowa Shim/Подпорная пластинка PP/S12-15 10 szt./pc/шт | Śruba płytki podporowej Shim screw/Винт подпорной пластинки SPP/S12-15 10 szt./pc/шт | Klucz Key/Ключ K/S12-15 |
|---|--|--|---|---|-------------------------------|
| index | 0605-000-010-100 | 0605-000-010-110 | 0605-000-010-120 | 0605-000-010-130 | 0605-000-010-140 |

SPKN GFSP



SPKN 1203 SPKN 1504

Płytko do frezowania / Indexable milling insert / Сменный нож для фрезирования

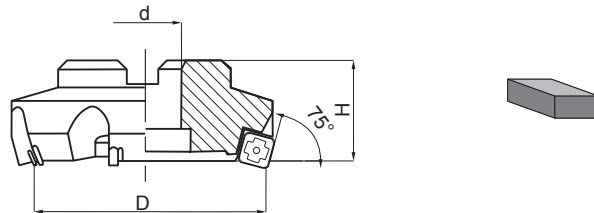


| Oznaczenie Designation Обозначение | d | t | a | ap | Gatunek węglika Тип твёрдого сплава | Rodzaj obrabianego materiału Kind of machined material Вид обрабатываемого материала | | | | | | index 0600-002- |
|--|--------|------|-----|----|--|--|-----------|-----------|---|---|-----------|--------------------|
| | | | | | | P | M | K | N | S | H | |
| SPKN 1203 EDR | 12,7 | 3,18 | 1,6 | 8 | FF1035 | • P30-P50 | • M30-M50 | | | | • S30-S50 | -120-295 |
| | | | | | FF3015 | | | • K05-K25 | | | • H05-H25 | -120-305 |
| SPKN 1203 EDTR | 12,7 | 3,18 | 1,6 | 8 | FF1025 | • P05-P25 | | • K05-K25 | | | | -120-300 |
| SPKN 1504 EDR | 15,875 | 4,76 | 1,6 | 12 | FF1035 | • P30-P50 | • M30-M50 | | | | • S30-S50 | -150-395 |
| SPKN 1504 EDTR | 15,875 | 4,76 | 1,6 | 12 | FF1025 | • P05-P25 | | • K05-K25 | | | | -150-400 |



GFSP 12 GFSP 15

Głowica do frezowania / Face milling cutter / Фрезерная головка



GFSP 12

| D | d | H | Z | Płytko Indexable milling inserts Сменный нож | index 0605-000- |
|-----|----|----|---|--|--------------------|
| 80 | 27 | 50 | 5 | SPUN/SPKN 1203... | -010-030 |
| 100 | 32 | 55 | 6 | | -010-040 |

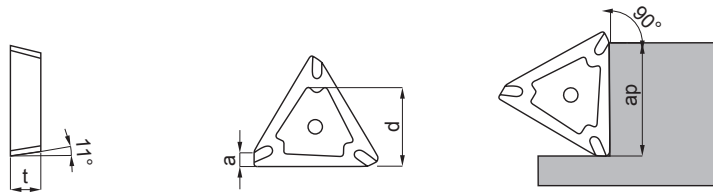
GFSP 15

| D | d | H | Z | Płytko Indexable milling inserts Сменный нож | index 0605-000- |
|-----|----|----|---|--|--------------------|
| 80 | 27 | 50 | 5 | SPKN 1504... | -010-050 |
| 100 | 32 | 55 | 5 | | -010-060 |

| Części zamienne Spare parts/Запчасти | Klin Wedge/Клин PD/S12-15 10 szt./pc/шт | Śruba klina Wedge screw/Винт клина SPD/S12-15 10 szt./pc/шт | Płytko podporowa Shim/Подпорная пластинка PP/S12-15 10 szt./pc/шт | Śruba płytki podporowej Shim screw/Винт подпорной пластинки SPP/S12-15 10 szt./pc/шт | Klucz Key/Ключ K/S12-15 |
|---|--|--|---|---|-------------------------------|
| index | 0605-000-010-100 | 0605-000-010-110 | 0605-000-010-120 | 0605-000-010-130 | 0605-000-010-140 |

TPKN 1603 TPKN 2204

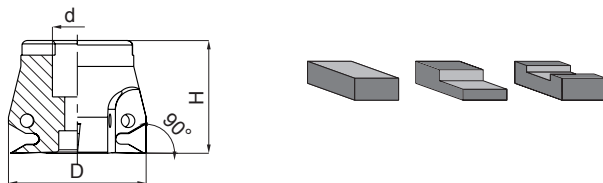
Płytko do frezowania / Indexable milling insert / Сменный нож для фрезирования



| Oznaczenie Designation Обозначение | d | t | a | ap | Gatunek węgla Carbide grade Тип твёрдого сплава | Rodzaj obrabianego materiału Kind of machined material Вид обрабатываемого материала | | | | | | index 0600-000- |
|--|------|------|-----|------|---|--|---|-----------|---|-----------|---|--------------------|
| | | | | | | P | M | K | N | S | H | |
| TPKN 1603 PPTR | 9,53 | 3,18 | 1,5 | 12,5 | FF1025 | • P05-P25 | | • K05-K25 | | | | -160-300 |
| | | | | | | • FF1045 | | • P30-P50 | | • M30-M50 | | • S30-S50 |
| TPKN 2204 PDR | 12,7 | 4,76 | 1,7 | 16 | FF1035 | • P30-P50 | | • M30-M50 | | • S30-S50 | | -220-395 |
| TPKN 2204 PDTR | 12,7 | 4,76 | 1,8 | 16 | FF1025 | • P05-P25 | | • K05-K25 | | | | -220-400 |

GFTP 16 GFTP 22

Głowica do frezowania / Face milling cutter / Фрезерная головка



| D | d | H | Z | Płytko Indexable milling inserts Сменный нож | index 0605-000- |
|----|----|----|---|--|--------------------|
| 50 | 22 | 50 | 3 | TPGN/TPUN/TPKN 1603... | -015-010 |
| 63 | 22 | 50 | 4 | | -015-020 |

| D | d | H | Z | Płytko Indexable milling inserts Сменный нож | index 0605-000- |
|-----|----|----|---|--|--------------------|
| 63 | 27 | 50 | 3 | TPGN/TPUN/TPKN 2204... | -020-010 |
| 80 | 27 | 50 | 4 | | -020-020 |
| 100 | 32 | 55 | 5 | | -020-030 |

| Części zamienne Spare parts/Запчасти | GFTP 16 | | GFTP 22 | | | |
|---|--|---|--|--|--|----------------------------|
| | Śruba dociskowa Binding screw/ Прижимной винт SD/T16 10 szt./pc/шт | Klucz Key/Ключ K/T16 10 szt./pc/шт | Płytko podporowa Shim/Подпорная пластинка PP/T22 10 szt./pc/шт | Śruba płytki podporowej Shim screw/Винт подпорной пластинки SPP/T22 10 szt./pc/шт | Śruba dociskowa Binding screw/ Прижимной винт SD/T22 10 szt./pc/шт | Klucz Key/Ключ K/T22 |
| index | 0605-000-015-100 | 0605-000-015-110 | 0605-000-020-100 | 0605-000-020-110 | 0605-000-020-120 | 0605-000-020-130 |

| Gatunek Grade Тип | Kolor Color Цвет | Zakres ISO ISO range Диапазон ISO | Materiał obrabiany i rodzaj obróbki Workpiece material and application Обрабатываемый материал и вид обработки | |
|--|------------------------|---|--|--|
| węgiel pokrywany PVD, carbide coated with PVD, покрываемый твёрдым сплав PVD | FF1025 | P05-P25 | frezowanie stali w szerokim zakresie zastosowań general milling of steel фрезировка сталей в широком диапазоне применения | |
| | | K05-K25 | ciężka obróbka przerywana żeliw heavy interrupted cutting of cast iron чёрная промежуточная обработка чугуна | |
| | FF1035 FF1045 | FF1035 - szary, szary | P30-P50 | obróbka przerywana i zgrubna stali w szerokim zakresie zastosowań interrupted and rough machining of steel промежуточная и чёрная обработка стали в широком диапазоне применения |
| | | | M30-M50 | obróbka przerywana i zgrubna stali nierdzewnych w szerokim zakresie zastosowań interrupted and rough machining of stainless steel промежуточная и чёрная обработка нержавеющей сталей в широком диапазоне применения |
| | | S30-S50 | obróbka przerywana stopów żarowytrzymałych z małymi prędkościami skrawania low speed and interrupted machining of heat-resistant alloy промежуточная обработка жаропрочных сплавов на небольшой скорости резки | |
| | FF3015 | żółty, yellow, жёлтый | K05-K25 | obróbka żeliwa szarego i sferoidalnego w szerokim zakresie zastosowań general machining for grey and ductile cast iron обработка серого и магниевого чугуна в широком диапазоне применения |
| H05-H25 | | | obróbka wykończeniowa i średniociągła stali utwardzonych finish and medium machining of hardened steel окончательная и среднечистовая обработка закалённых сталей | |

| Gatunek Grade Тип | Zakres ISO ISO range Диапазон ISO | Twardy hard /твёрдый |
|-------------------------|---|-------------------------|
| FF3015 | K05-K25 H05-H25 | |
| FF1025 | P05-P25 K05-K25 | |
| FF1035 FF1045 | P30-P50 M30-M50 S30-S50 | |

Warunki użytkowania / Conditions of operations / Правила эксплуатации

FF1025

| Materiał obrabiany Machined material / Обрабатываемый материал | | Twardość Hardness /Твердость HRC Rm (N/mm ²) | | Predkość skrawania Machining speed /Скорость резки Vc (m/min) | Posuw na ostrze Feed per tooth/Подача на лезвие fz |
|---|--|--|------|---|--|
| P | Stale niestopowe P.1 Unalloyed steels Нелегированные стали | <22 | 800 | 180-300 | 0,10-0,20 |
| | Stale niestopowe i stopowe P.2 Unalloyed and alloyed steels Нелегированные и легированные стали | <32 | 1000 | 130-280 | 0,10-0,20 |
| | Stale stopowe P.3 Alloyed steels Легированные стали | <38 | 1200 | 120-250 | 0,10-0,20 |
| | Stale stopowe P.4 Alloyed steels Легированные стали | <44 | 1400 | 80-200 | 0,10-0,15 |
| | Stale stopowe hartowane P.5 Alloyed steels hardened Легированные закалённые стали | <63 | - | - | - |
| M | Stale nierdzewne i kwasoodporne M.1 Stainless and acid resistant steels Кислотоустойчивые и нержавеющие стали | <22 | 800 | - | - |
| | Stale nierdzewne i kwasoodporne z podwyższoną zawartością chromu i niklu M.2 Stainless and acid resistant steels with higher content of chrom and nickel Кислотоустойчивые и нержавеющие стали с повышенным содержанием хрома и никеля | <32 | 1000 | - | - |
| K | Żeliwo szare K.1 Grey cast iron Серый чугун | - | - | 100-250 | 0,10-0,20 |
| | Żeliwo sferoidalne, żeliwo ciągliwe K.2 Spheroidal cast iron, melleable cast iron Магниевоый чугун, ковкий чугун | - | - | 80-200 | 0,10-0,15 |
| N | Aluminium, miedź N.1 Aluminium, copper Алюминий, медь | - | - | - | - |
| S | Tytan S.1 Titan Титан | <22 | 800 | - | - |
| | Stopy tytanu S.2 Titan alloys Сплавы титана | <38 | 1200 | - | - |
| H | Materiały hartowane H.1 Hardened materials Закалённые материалы | <50 | - | - | - |

Warunki użytkowania / Conditions of operations / Правила эксплуатации

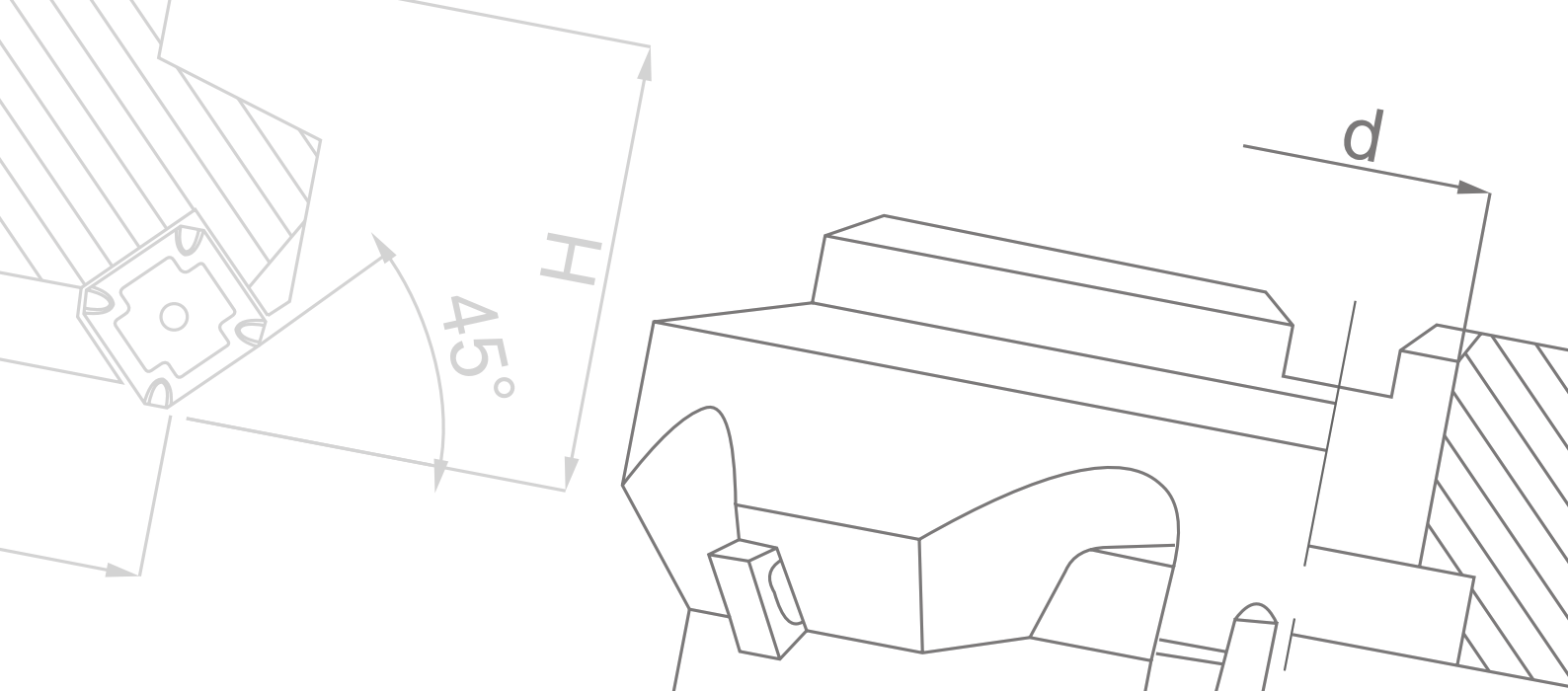
FF1035/ FF1045

| | Material obrabiany Machined material / Обрабатываемый материал | Twardość Hardness / Твердость | | Prędkość skrawania Machining speed/Скорость резки Vc (m/min) | Posuw na ostrze Feed per tooth/Подана на лезвие fz |
|---|--|----------------------------------|-------------------------|--|--|
| | | HRC | Rm [N/mm ²] | | |
| P | P.1 Stale niestopowe Unalloyed steels Нелегированные стали | <22 | 800 | 150-280 | 0,10-0,20 |
| | P.2 Stale niestopowe i stopowe Unalloyed and alloyed steels Нелегированные и легированные стали | <32 | 1000 | 130-250 | 0,10-0,20 |
| | P.3 Stale stopowe Alloyed steels Легированные стали | <38 | 1200 | 100-220 | 0,10-0,20 |
| | P.4 Stale stopowe Alloyed steels Легированные стали | <44 | 1400 | 80-180 | 0,10-0,15 |
| | P.5 Stale stopowe hartowane Alloyed steels hardened Легированные закаленные стали | <63 | - | - | - |
| M | M.1 Stale nierdzewne i kwasoodporne Stainless and acid resistant steels Кислотоустойчивые и нержавеющие стали | <22 | 800 | 80-200 | 0,10-0,15 |
| | M.2 Stale nierdzewne i kwasoodporne z podwyższoną zawartością chromu i niklu Stainless and acid resistant steels with higher content of chrom and nickel Кислотоустойчивые и нержавеющие стали с повышенным содержанием хрома и никеля | <32 | 1000 | 60-180 | 0,10-0,18 |
| K | K.1 Żelazo szare Grey cast iron Серый чугун | - | - | - | - |
| | K.2 Żelwo sferoidalne, żelwo ciągliwe Spheroidal cast iron, malleable cast iron Магниеый чугун, ковкий чугун | - | - | - | - |
| N | N.1 Aluminium, miedź Aluminium, copper Алюминий, медь | - | - | - | - |
| S | S.1 Tytan Titan Титан | <22 | 800 | 30-80 | 0,10-0,15 |
| | S.2 Stopy tytanu Titan alloys Сплавы титана | <38 | 1200 | 20-60 | 0,10-0,15 |
| H | H.1 Materiały hartowane Hardened materials Закаленные материалы | <50 | - | - | - |

Warunki użytkowania / Conditions of operations / Правила эксплуатации

FF3015

| | Material obrabiany Machined material / Обрабатываемый материал | Twardość Hardness / Твердость | | Prędkość skrawania Machining speed/Скорость резки Vc (m/min) | Posuw na ostrze Feed per tooth/Подана на лезвие fz |
|---|--|----------------------------------|-------------------------|--|--|
| | | HRC | Rm [N/mm ²] | | |
| P | P.1 Stale niestopowe Unalloyed steels Нелегированные стали | <22 | 800 | - | - |
| | P.2 Stale niestopowe i stopowe Unalloyed and alloyed steels Нелегированные и легированные стали | <32 | 1000 | - | - |
| | P.3 Stale stopowe Alloyed steels Легированные стали | <38 | 1200 | - | - |
| | P.4 Stale stopowe Alloyed steels Легированные стали | <44 | 1400 | - | - |
| | P.5 Stale stopowe hartowane Alloyed steels hardened Легированные закаленные стали | <63 | - | 40-100 | 0,05-0,15 |
| M | M.1 Stale nierdzewne i kwasoodporne Stainless and acid resistant steels Кислотоустойчивые и нержавеющие стали | <22 | 800 | - | - |
| | M.2 Stale nierdzewne i kwasoodporne z podwyższoną zawartością chromu i niklu Stainless and acid resistant steels with higher content of chrom and nickel Кислотоустойчивые и нержавеющие стали с повышенным содержанием хрома и никеля | <32 | 1000 | - | - |
| K | K.1 Żelazo szare Grey cast iron Серый чугун | - | - | 150-400 | 0,10-0,20 |
| | K.2 Żelwo sferoidalne, żelwo ciągliwe Spheroidal cast iron, malleable cast iron Магниеый чугун, ковкий чугун | - | - | 100-250 | 0,10-0,20 |
| N | N.1 Aluminium, miedź Aluminium, copper Алюминий, медь | - | - | - | - |
| S | S.1 Tytan Titan Титан | <22 | 800 | - | - |
| | S.2 Stopy tytanu Titan alloys Сплавы титана | <38 | 1200 | - | - |
| H | H.1 Materiały hartowane Hardened materials Закаленные материалы | <50 | - | 40-100 | 0,05-0,15 |



płytki i głowice do frezowania

indexable milling inserts and face milling cutters
сменные ножи и фрезерные головки для фрезирования

Regionalni Kierownicy Sprzedaży

Region Warszawa: tel. 603 757 222

Region Siedlce: tel. 609 092 418

Region Katowice: tel. 691 373 807

Region Poznań: tel. 697 070 616

Region Rzeszów: tel. 697 616 141

Region Szczecin: tel. 691 616 218

Region Olsztyn: tel. 697 616 662

Dział Sprzedaży

tel. +48 25 632 50 83

tel. +48 25 632 52 51 w. 222, 324, 357, 365

fax +48 25 632 79 46

e-mail: sales@fenes.com.pl

e-mail: biuroklienta@fenes.com.pl

Sales Department

ph./fax +48 25 644 88 25

ph. +48 25 632 52 51 ext. 227, 228

e-mail: export@fenes.com.pl

Отдел Продаж

тел./факс +48 25 644 89 86

тел. +48 25 632 52 51 мк. 236, 364

e-mail: dhs@fenes.com.pl



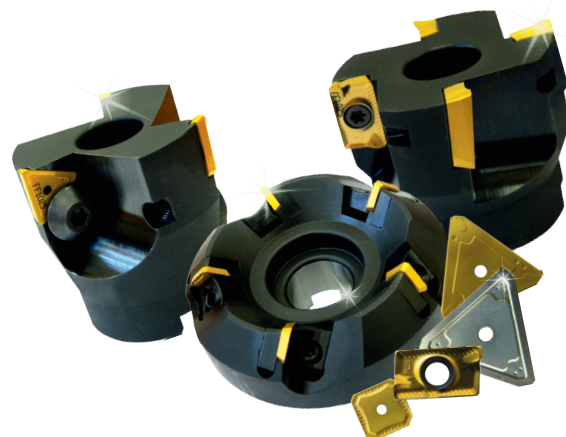
Fabryka Narzędzi Skrawających

Cutting Tools Factory

Фабрика Режущих Инструментов

ul. Kleeberga 2, 08-110 Siedlce,
Poland, Польша

www.fenes.com.pl



Copyright by © FENES S.A.
wrzesień/september/сентябрь 2014