

D=18-25

D=26-40



3xD

IT7-8



GJL/GJS

ALU

ST(AHL)

NE

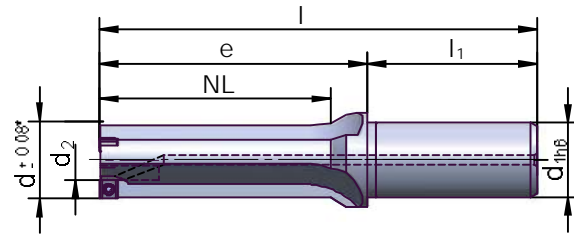
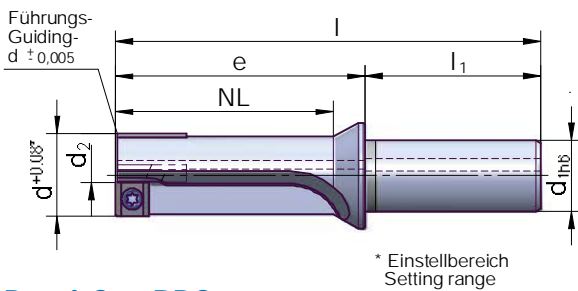
RPC mit Exzenterstiftverstellung
RPC with eccentric pin adjustment

Vorteile:

- Hohe Zerspanungsleistung durch 3 Schneiden ab d=26
- Enge Bohrungstoleranzen (IT7-8)
- Schnell und präzise einstellbar (Zustellung 2µm/°)
- Schnittbreite bis ca. 4 mm
- Einsetzbar auf steifen Maschinen

Advantages:

- High stock removal rates with 3 cutting edges from d=26
- Tight bore tolerances (IT7-8)
- Quick and precise setting of cutting diameter (inclination 2 µm/°)
- Cutting width up to 4 mm
- Usable on rigid machines



Preci-Cut RPC

| d | d ₁ | d ₂ | e | l | l ₁ | NL | Best.-Nr./ Ord.-No | | | |
|----|----------------|----------------|-----|-----|----------------|-----|-----------------------|----------|--------|----|
| | | | | | | | | | | |
| 18 | 20 | 0,4 | 65 | 115 | 50 | 52 | RPC03 1800 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 19 | 20 | 0,2 | 65 | 115 | 50 | 53 | RPC03 1900 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 20 | 20 | 1,2 | 65 | 115 | 50 | 53 | RPC03 2000 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 21 | 20 | 2,2 | 65 | 115 | 50 | 54 | RPC03 2100 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 22 | 20 | 3,2 | 70 | 120 | 50 | 59 | RPC03 2200 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 23 | 20 | 4,2 | 70 | 120 | 50 | 60 | RPC03 2300 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 24 | 20 | 5,2 | 70 | 120 | 50 | 61 | RPC03 2400 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 25 | 20 | 6,2 | 70 | 120 | 50 | 62 | RPC03 2500 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 26 | 25 | 13,5 | 94 | 150 | 56 | 78 | RPC03 2600 | TX 25050 | TX 208 | 06 |
| 27 | 25 | 14,5 | 94 | 150 | 56 | 81 | RPC03 2700 | TX 25050 | TX 208 | 06 |
| 28 | 25 | 15,5 | 94 | 150 | 56 | 84 | RPC03 2800 | TX 25050 | TX 208 | 06 |
| 29 | 25 | 16,5 | 104 | 160 | 56 | 87 | RPC03 2900 | TX 25050 | TX 208 | 06 |
| 30 | 25 | 17,5 | 104 | 160 | 56 | 90 | RPC03 3000 | TX 25050 | TX 208 | 06 |
| 31 | 25 | 18,5 | 104 | 160 | 56 | 93 | RPC03 3100 | TX 25050 | TX 208 | 06 |
| 32 | 32 | 13,2 | 115 | 175 | 60 | 96 | RPC03 3200 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 33 | 32 | 14,2 | 115 | 175 | 60 | 99 | RPC03 3300 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 34 | 32 | 15,2 | 115 | 175 | 60 | 102 | RPC03 3400 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 35 | 32 | 16,2 | 115 | 175 | 60 | 105 | RPC03 3500 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 36 | 32 | 17,2 | 125 | 185 | 60 | 108 | RPC03 3600 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 37 | 32 | 18,2 | 125 | 185 | 60 | 111 | RPC03 3700 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 38 | 32 | 19,2 | 125 | 185 | 60 | 114 | RPC03 3800 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 39 | 32 | 20,2 | 130 | 190 | 60 | 117 | RPC03 3900 | TX 35075 | TX 215 | 09 |
| 40 | 32 | 21,2 | 130 | 190 | 60 | 120 | RPC03 4000 | TX 35075 | TX 215 | 09 |

** separat bestellen / order separately

Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage /
 Other dimensions and designs upon request

Weitere Schaftvarianten / Other shanks:

(Bei Bestellung bitte angeben / Please indicate with order)

Whistle Notch = DIN 1835 E



Weldon = DIN 1835 B



Bestellbeispiel / Order example:

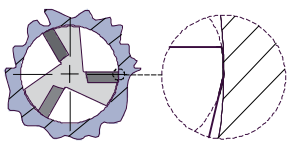
3 Stück/pieces RPC03 4000

10 Stück/pieces SCHX090304FRZK9

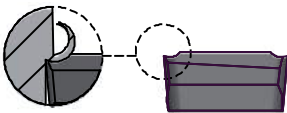
| Merkmale / Specifications | Best.-Nr./ Ord.-No | Werkstoffgruppe (s. S. 22) / Material class (s. p. 22) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|-------------------|-----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| | | N | K | S | P | N | K | M | K | H | P | P | M | H | P | M | K | S |
| Schneidstoffsorte (s. S. 22) / Grade (s. p. 22) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wendeschneidplatten für RPC / Indexable inserts for RPC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schnittbreite / Cutting width < 0,5 | | 09 | SCHW0903ACFRH... | | | | | | | | | | | | | | K9 | |
| Schnittbreite / Cutting width < 0,5 | | 06 | SCHW0602ACFRZ... | | | | | | | | | | | | | | K9 | |
| Führungsfasen* / Guiding chamfers* | | 09 | SCHW0903ACFRZ... | | | | | | | | | | | | | | K9 | |
| PKD; Schnittbreite < 2,5 bzw. 3,5 / PCD; Cutting width < 2,5 resp. 3,5 | | 06 | SCHW060202FRH... | | | | | | | | | | | | | | D1 | |
| | | 09 | SCHW090302FRH... | | | | | | | | | | | | | | D1 | |
| | | 09 | SCHW090304FRH... | | | | | | | | | | | | | | D1 | |
| PKD; volle Schnittbreite / PCD; entire cutting width | | 06 | SCHW060202FR5... | | | | | | | | | | | | | | D1 | |
| | | 09 | SCHW090302FR5... | | | | | | | | | | | | | | D1 | |
| geschliffene Spanleitstufen / ground chip breakers | | 06 | SCHX060204FRH... | AK1 | C1 | | | | | K1 | K9 | P2 | P5 | P9 | | | | |
| | | 09 | SCHX090304FRH... | AK1 | C1 | | | | | K1 | K9 | P2 | P5 | P9 | S6 | | | |
| Führungsfasen*; geschliffene Spanleitstufen / Guiding chamfers*; ground chip breakers | | 06 | SCHX060202FRZ... | | | | | | | K1 | K9 | P2 | P5 | P9 | | | | |
| | | 06 | SCHX060204FRZ... | AK1 | C1 | | | | | K1 | K9 | P2 | P5 | P9 | S6 | | | |
| | | 09 | SCHX090304FRZ... | AK1 | C1 | | | | | K1 | K9 | P2 | P5 | P9 | S6 | | | |
| Führungsfasen*; Spanleitstufen** für kurze Späne / Guiding chamfers*; chip breakers** for short chips | | 06 | SCHX060204FRZ7... | | | | | | | | | | | | | | | P9 |
| | | 09 | SCHX090304FRZ7... | | | | | | | | | | | | | | | P9 |

*** Anpassung der Werkzeugführung (d<26) an die WSP-Eckengeometrie erforderlich / Modification of tool guide pads (d<26) according insert geometry necessary

Andere WSP-Varianten und Sorten auf Anfrage / Other indexable insert designs and grades upon request



* Rund geschliffene Führungsfasen der WSP (...Z...) verhindern Rattern und glätten die Bohrungsbohrungsfläche -> gut geeignet für schlanke Werkzeuge mit mindestens 3 Schneiden / Round ground guiding chamfers on the insert (...Z...) prevent chattering and burnish the bore surface -> well suitable for lean tools with min. 3 cutting edges



** Tiefe Schneidkanten und kurze Spanleitstufen (...7...) erzeugen kurze Späne schon bei geringen Spanungsdicken -> gut geeignet für lang spanende Werkstoffe / Low cutting edge and short chip breakers (...7...) generate short chips already at low feed rates -> well suitable for long chipping materials

Schnittdatenempfehlung / Cutting data recommendation:

| | Stahl Steel | Nichtrostender Stahl Stainless steel | Gusseisen Cast iron | Aluminium Alu |
|----------------|----------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------|
| | z.B./e.g. C45E | z.B./e.g. X20Cr13 | z.B./e.g. GJL, GJS | z.B./e.g. AISi10Mg |
| HM / Carbide | Vc 60 - 150 | 40 - 90 | 60 - 160 | 100 - 500 |
| Cermet (C1) | Vc 80 - 200 | | | 180 - 600 |
| PKD / PCD (D1) | Vc | | | 180 - 600 |
| Ø d | | | | |
| 18 - 25 | f 0,06 - 0,15 | 0,06 - 0,15 | 0,08 - 0,15 | 0,1 - 0,2 |
| 26 - 40 | f 0,15 - 0,4 | 0,12 - 0,3 | 0,15 - 0,5 | 0,2 - 0,5 |

Schnittgeschwindigkeit / Cutting speed
Vc (m/min)

Vorschub / Infeed
f (mm/U) / (mm/rev)

Ausreichende Kühlschmierstoff-Zufuhr erforderlich / Sufficient coolant supply needed

IT 7-8

GJL/GJS

ALU

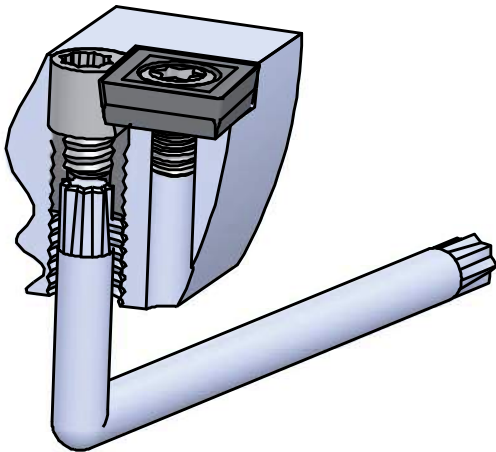
ST(AHL)

NE

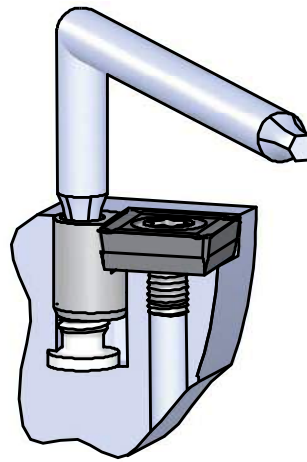
Verstellsysteme
(für individuelle Werkzeuglösungen)
Adjustment systems
(for individual tool solutions)

Schiebekeilverstellung / Wedge adjustment

RPC



RPC-G



Vorteile:

- Aufbohren und Reiben in einem Arbeitsgang
- Eng gestufte Werkzeuge realisierbar
- Enge Bohrungstoleranzen (IT7-8; mit modifizierten Verstell-elementen auch IT6)
- Einstellbereich bis 0,15 mm im Durchmesser
- Schnell und präzise einstellbar (Zustellung 2µm°)
- Große Schnittbreiten durch großflächige Anlage der WSP am Schiebekeil möglich
- Für viele WSP-Formen (A, C, L, M, S, X...) und Größen verwendbar
- Zwei Baureihen:
 - **RPC:** rückseitig einstellbar; ab D=30
 - **RPC-G:** WSP-seitig einstellbar; ab D=16
- Zweirichtungsverstellung möglich durch Kombination mit Exzenterstiftverstellung (z. B. für preisgünstige Sinter-WSP)

Advantages:

- Boring and finishing in one pass
- Short stepped tools can be realized
- Tight bore tolerances (IT7-8; with modified wedge also IT6)
- Diameter setting range 0.15 mm
- Quick and precise setting (inclination 2µm°)
- High rigidity due to large area contact between insert and wedge
- Two lines:
 - **RPC:** adjustable from back side for D=30 and up
 - **RPC-G:** adjustable from insert side for D=16 and up
- Adjustment in two directions by combination with eccentric pin adjustment (e. g. for the use of low priced sinter-Inserts)

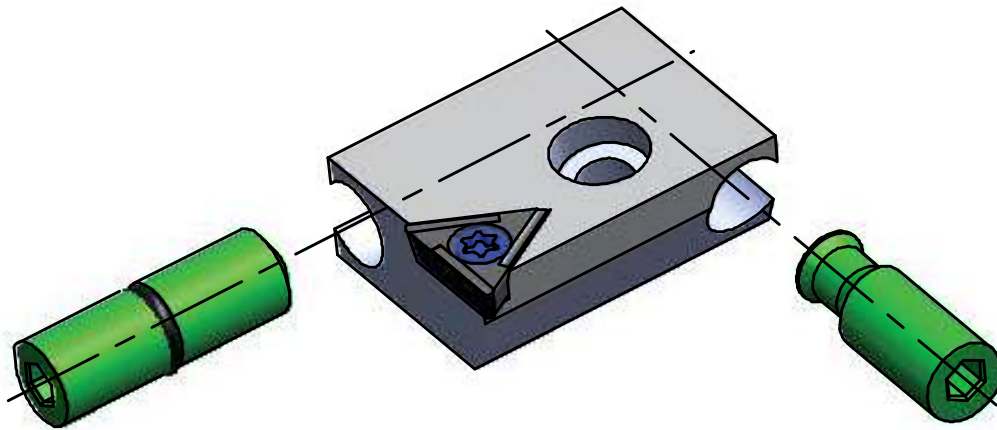
RPC: Kleinste verstellbare Durchmesser /
RPC: Smallest cutting diameter for radial adjustment

| WSP-Größe / Insert size | Z1 | Z2 | Z3 |
|-------------------------|----|----|----|
| SC..0903.. | 30 | 31 | 46 |
| SC..1204.. | 36 | 38 | 53 |

RPC-G: Kleinste verstellbare Durchmesser /
RPC-G: Smallest cutting diameter for radial adjustment

| WSP-Größe / Insert size | Z1 | Z2 | Z3 |
|-------------------------|----|----|----|
| SC..0602.. | 16 | 22 | 29 |
| SC..0903.. | 29 | 32 | 43 |
| SC..1204.. | 36 | 43 | 59 |

Kassettensystem RPK / Cartridge system RPK



Vorteile:

- Minimale Baumaße für Werkzeuge ab D=20 mm
- Enge Bohrungstoleranzen (IT7-8)
- Einstellbereich bis 0,3 mm im Durchmesser
- Unabhängige Längen- und Durchmessereinstellung ohne Winkeländerung
- Schnell und präzise einstellbar
- Große Schnittbreite durch stabilen und kompakten Aufbau möglich
- Für viele WSP-Formen (A, C, M, S, T, X...) und Größen verwendbar
- Schutz des Werkzeuges bei Plattenbruch

Advantages:

- Compact design for tools starting from D=20 mm
- Tight bore tolerances (IT7-8)
- Diameter setting range 0.3 mm
- Independent length and diameter setting without influence on the cutting edge angle
- Quick and precise setting
- Large cutting widths possible due to the rigid design
- Usable for many insert shapes (A, C, M, S, T, X...) and sizes
- Tool protection in case of insert breakage

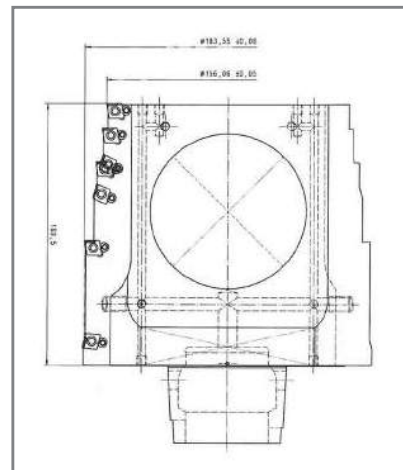
RPK: Kleinste verstellbare Durchmesser / RPK: Smallest cutting diameter for radial adjustment

| WSP-Größe / Insert size | Z1 | Z2 | Z3 |
|-------------------------|----|----|----|
| SC..0602.. | 20 | 26 | 32 |
| SC..0903.. | 30 | 40 | 50 |
| SC..1204.. | 40 | 47 | 60 |

Übrigens: Durch Kombination hochgenauer Wendschneidplatten mit Präzisions-WSP-Sitzen können wir Sonderwerkzeuge für Passungen H8 auch ohne WSP-Verstellung realisieren. Bitte fragen Sie an!

Tip: We can offer tools for close tolerances like H8 also without insert adjustment by combination of high-precision inserts and insert seats. Please send us your request!

Preci-Cut Sonderlösung / Special solution



Stufen-Preci-Cut mit einstellbaren PKD-WSP / Step-Preci-Cut with adjustable PCD-inserts d=156x186