

**RPK-Reibahlen mit
polygonaler Schnittstelle**



RPK-Reibahlen

RPK-Reibahlen mit polygonalem Plattensitz für hohes Zerspanungsvolumen

Eine neue Generation von Reibahlen ermöglicht es, Grund- und Durchgangsbohrungen mit hoher Präzision in Bauteile einzubringen.

Die polygonale Verbindung von Schneidplatte und Schaft verbessert deutlich die Wirtschaftlichkeit des Bearbeitungsprozesses.

Unter der Bezeichnung RPK 40 und RPK 42 stehen zwei Grundtypen zur Verfügung, die durch ihre unterschiedlichen Schaft- und Schneidplattenausführungen einen breiten Anwendungsbereich abdecken. Der Schneidenwechsel ist einfach und schnell auszuführen.

Durch die stirnseitige Spannschraube muss der Schaft nicht ausgespannt werden.

Es sind verschiedene Gesamtlängen lieferbar.

Vorteile

- Hochstabile Verbindung durch polygonalen Plattensitz
- Einfacher Schneidenwechsel
- Innere Kühlmittelzufuhr auf die Schneide
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Längere Standzeiten
- Hohe Präzision
- Höheres Reibvolumen
- Höhere Vorschübe
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Sonderabmessungen erhältlich

Ausführungen

- Schaftgrößen 16 / 20 mm
- Längenausführung kurz / lang
- Linksdrall für Durchgangsbohrungen
- Gerade Nuten für Grundbohrungen
- Ø-Bereich von 12,00-20,20 mm
- Beliebige Anschnittgeometrien
- Beliebige Toleranzen
- Schneidstoff Hartmetall / Cermet
- Beschichtung TINAMATIC / ohne



RPK-Reibahlen

Bestell-Schlüssel für individuelle Reibahlen-Konfiguration

Bestellnummern für Reibahlen sind für gängige Einsatzfälle innerhalb der Bestelltabelle vordefiniert. Der Anwender kann sich jedoch seine eigene

Reibahle völlig individuell zusammenstellen (Zwischenabmessung, Geometrie, Schneidstoff, Toleranz, ...). Hierzu wird mit nachstehender Tabelle

ein zusätzlicher Schlüssel generiert, der für Ihre Erstbestellung dient. Für Folgebestellungen erhalten Sie dann eine kurze Bestellnummer zugewiesen.

| Typ | Größe | Durchmesser | Toleranz | Anschnittgeometrie | Schneidstoff | Beschichtung | | | | | |
|--|------------------|--------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| RPK 40 = gerade Nuten für Grundbohrungen | J = 16 M = 20 | Angabe in mm | • +10 -10 • H7 | siehe Seite 84 und Tabelle unten | 1 = Hartmetall 7 = Cermet | 0 = ohne (neutral) 1 = TINAMATIC (Dünnschicht) | | | | | |
| RPK 42 = Linksdrallnuten für Durchgangsbohrungen | | | | | | | | | | | |
| Beispiel: | | | | | | | | | | | |
| R | P | K | 4 0 | J | 2 0, 1 0 0 | +10 -12 | L | B | G | 1 | 1 |

Schnittdaten-Richtwerte nach Anschnittgeometrien

| Zu bearbeitender Werkstoff | | Gewünschte Anschnittgeometrie (siehe Tabelle Seite 6) | | | | Schnittdaten-Empfehlung | |
|----------------------------|---|---|--------|----------------|--------|-------------------------|-------------|
| | | Durchgangsbohrungen | | Grundbohrungen | | Vc m/min. | fz mm/z |
| | | Linksdrall | Gerade | Linksdrall | Gerade | | |
| | | RPK 42 | RPK 40 | RPK 42 | RPK 40 | | |
| P | Unlegierter Stahl, Baustahl, Automatenstahl | LBG | | | LBG | 100 - 250 | 0,15 - 0,30 |
| | Niedrig legierter Stahl | LBG | | | LBG | 100 - 250 | 0,15 - 0,30 |
| | Hochlegierter Stahl, Werkzeugstahl, Vergütungs-, Nitrierstahl | LBG | | | LBG | 20 - 50 | 0,05 - 0,15 |
| M | Rostfreier Stahl, martensitisch | LBG | | | LBG | 15 - 40 | 0,05 - 0,15 |
| | Rostfreier Stahl, austenitisch | LBG | | | LBG | 10 - 30 | 0,05 - 0,15 |
| | Rostfreier Stahl hitzebeständig | LBG | | | LBG | 10 - 30 | 0,05 - 0,15 |
| K | Grauguss, legierter Grauguss (GG) | | CND | | CND | 80 - 200 | 0,12 - 0,25 |
| | Sphäroguss ferritisch (GGG40-GGG55) | | CND | | CND | 60 - 180 | 0,12 - 0,25 |
| | Sphäroguss ferr./perl. (GGG60-GGG80) | | CND | | CND | 80 - 200 | 0,12 - 0,25 |
| N | Alu-Gusslegierung < 10% Si | | CNG | | CNG | 200 - 400 | 0,10 - 0,25 |
| | Alu-Gusslegierung > 10% Si | | CNG | | CNG | 200 - 400 | 0,10 - 0,25 |
| | Kupfer, Bronze, Messing | | CNG | | CNG | 50 - 250 | 0,10 - 0,20 |

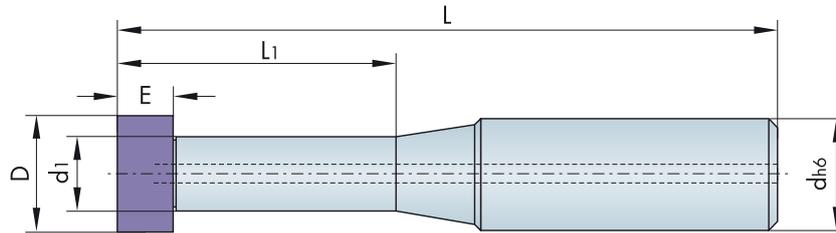
Reibzugabe

| Reibahle Ø (mm) | Reibzugabe (mm) |
|-----------------|-----------------|
| ≤ 16,00 | 0,10 - 0,25 |
| > 16,00 | 0,20 - 0,30 |

Typ RPS 400

Reibahlschaft mit polygonaler Schnittstelle

- **Schnittdaten Seite 83**
- **Anschnittgeometrien Seite 86**



Typ
**RPS
400**

DIN 1835
Form A



| Bestell-Nr. | Schaftgröße | D min.-max. | bis Bohrtiefe | dh6 mm | d1 mm | E mm | L mm | L1 mm | Bezeichnung | Schaft | Ersatzteil-Bestell-Nr. | | |
|-------------|-------------|-------------|---------------|--------|-------|------|------|-------|-------------|--------|-------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | T15 IP T20 IP Schraubendreher | Spannschraube | Prallscheibe |
| 169208 | J | 12,00-16,20 | 3 x D | 16 | 11 | 9 | 110 | 38 | RPS400J3D6 | Stahl | 111671 | 107473 | 107536 |
| 169209 | J | 12,00-16,20 | 5 x D | 16 | 11 | 9 | 140 | 68 | RPS400J5D6 | Stahl | 111671 | 107473 | 107536 |
| 169210 | M | 16,21-20,20 | 3 x D | 20 | 14 | 9 | 125 | 50 | RPS400M3D6 | Stahl | 111594 | 169815 | 169812 |
| 169211 | M | 16,21-20,20 | 5 x D | 20 | 14 | 9 | 175 | 100 | RPS400M5D6 | Stahl | 111594 | 169815 | 169812 |

Schraubenanzugsmoment für T15 IP = 3,8 Nm
Schraubenanzugsmoment für T20 IP = 5,5 Nm

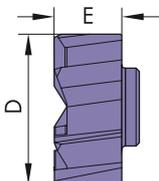
Typ RPK 42

Reibahlenkopf mit polygonaler Schnittstelle

- **Nuten mit Linksdrall für Durchgangsbohrungen**
- **Für Stahlwerkstoffe (P, M)**



Für individuelle Konfigurationen und Zwischengrößen bitte Bestell-Schlüssel generieren (siehe Seite 83)



| Typ | D mm | Schaftgröße | Toleranz | E mm | Schneidenanzahl | Anschnittgeometrie | Bezeichnung | Bestell-Nr. TINAMATIC |
|--------|-------|-------------|----------|------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| RPK 42 | 12,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK42J12,00H7LBG11 | 169490 |
| RPK 42 | 13,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK42J13,00H7LBG11 | 169492 |
| RPK 42 | 14,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK42J14,00H7LBG11 | 169494 |
| RPK 42 | 15,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK42J15,00H7LBG11 | 169496 |
| RPK 42 | 16,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK42J16,00H7LBG11 | 169498 |
| RPK 42 | 17,00 | M | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK42M17,00H7LBG11 | 169500 |
| RPK 42 | 18,00 | M | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK42M18,00H7LBG11 | 169502 |
| RPK 42 | 19,00 | M | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK42M19,00H7LBG11 | 169504 |
| RPK 42 | 20,00 | M | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK42M20,00H7LBG11 | 169506 |

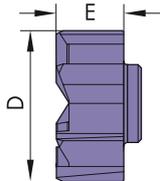
Typ RPK 40

Reibahlenkopf mit
polygonaler Schnittstelle

- Gerade Nuten für Grundbohrungen
- Für Stahlwerkstoffe (P, M)



Für individuelle Konfigurationen und Zwischengrößen bitte Bestell-Schlüssel generieren (siehe Seite 83)

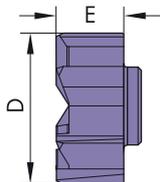


| Typ | D mm | Schaftgröße | Toleranz | E mm | Schneidenanzahl | Anschnittgeometrie | Bezeichnung | Bestell-Nr. TINAMATIC |
|--------|-------|-------------|----------|------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| RPK 40 | 12,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK40J12,00H7LBG11 | 169489 |
| RPK 40 | 13,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK40J13,00H7LBG11 | 169491 |
| RPK 40 | 14,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK40J14,00H7LBG11 | 169493 |
| RPK 40 | 15,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK40J15,00H7LBG11 | 169495 |
| RPK 40 | 16,00 | J | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK40J16,00H7LBG11 | 169497 |
| RPK 40 | 17,00 | M | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK40M17,00H7LBG11 | 169499 |
| RPK 40 | 18,00 | M | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK40M18,00H7LBG11 | 169501 |
| RPK 40 | 19,00 | M | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK40M19,00H7LBG11 | 169503 |
| RPK 40 | 20,00 | M | H7 | 9 | 6 | LBG | RPK40M20,00H7LBG11 | 169505 |

- Gerade Nuten für Grundbohrungen
- Für Gusswerkstoffe (K)



Für individuelle Konfigurationen und Zwischengrößen bitte Bestell-Schlüssel generieren (siehe Seite 83)

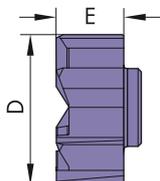


| Typ | D mm | Schaftgröße | Toleranz | E mm | Schneidenanzahl | Anschnittgeometrie | Bezeichnung | Bestell-Nr. TINAMATIC |
|--------|-------|-------------|----------|------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| RPK 40 | 12,00 | J | H7 | 9 | 6 | CND | RPK40J12,00H7CND11 | 169945 |
| RPK 40 | 13,00 | J | H7 | 9 | 6 | CND | RPK40J13,00H7CND11 | 169947 |
| RPK 40 | 14,00 | J | H7 | 9 | 6 | CND | RPK40J14,00H7CND11 | 169949 |
| RPK 40 | 15,00 | J | H7 | 9 | 6 | CND | RPK40J15,00H7CND11 | 169951 |
| RPK 40 | 16,00 | J | H7 | 9 | 6 | CND | RPK40J16,00H7CND11 | 169953 |
| RPK 40 | 17,00 | M | H7 | 9 | 6 | CND | RPK40M17,00H7CND11 | 169955 |
| RPK 40 | 18,00 | M | H7 | 9 | 6 | CND | RPK40M18,00H7CND11 | 169957 |
| RPK 40 | 19,00 | M | H7 | 9 | 6 | CND | RPK40M19,00H7CND11 | 169959 |
| RPK 40 | 20,00 | M | H7 | 9 | 6 | CND | RPK40M20,00H7CND11 | 169961 |

- Gerade Nuten für Grundbohrungen
- Für Alu-Gusslegierungen (N)



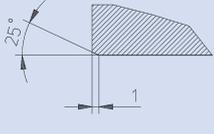
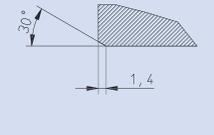
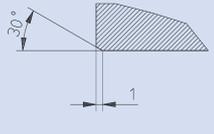
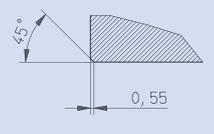
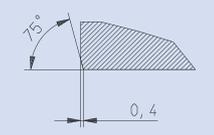
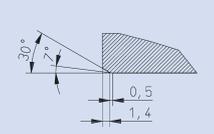
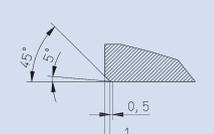
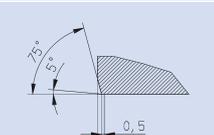
Für individuelle Konfigurationen und Zwischengrößen bitte Bestell-Schlüssel generieren (siehe Seite 83)



| Typ | D mm | Schaftgröße | Toleranz | E mm | Schneidenanzahl | Anschnittgeometrie | Bezeichnung | Bestell-Nr. TINAMATIC |
|--------|-------|-------------|----------|------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| RPK 40 | 12,00 | J | H7 | 9 | 6 | CNG | RPK40J12,00H7CNG11 | 169946 |
| RPK 40 | 13,00 | J | H7 | 9 | 6 | CNG | RPK40J13,00H7CNG11 | 169948 |
| RPK 40 | 14,00 | J | H7 | 9 | 6 | CNG | RPK40J14,00H7CNG11 | 169950 |
| RPK 40 | 15,00 | J | H7 | 9 | 6 | CNG | RPK40J15,00H7CNG11 | 169952 |
| RPK 40 | 16,00 | J | H7 | 9 | 6 | CNG | RPK40J16,00H7CNG11 | 169954 |
| RPK 40 | 17,00 | M | H7 | 9 | 6 | CNG | RPK40M17,00H7CNG11 | 169956 |
| RPK 40 | 18,00 | M | H7 | 9 | 6 | CNG | RPK40M18,00H7CNG11 | 169958 |
| RPK 40 | 19,00 | M | H7 | 9 | 6 | CNG | RPK40M19,00H7CNG11 | 169960 |
| RPK 40 | 20,00 | M | H7 | 9 | 6 | CNG | RPK40M20,00H7CNG11 | 169962 |

RPK-Reibahlen

Anschnittgeometrien

| Anschnittform | Spanbrecher | | Spanwinkel | | Anschnittcode | |
|---|-------------|------|------------|------|---------------|------------------|
| | Code | Code | Code | Code | | |
|  | L | JA | B | 0° | D | LBD |
| | | NEIN | N | | | LND |
| | | JA | B | 6° | G | LBG |
| | | NEIN | N | | | LNG |
| | | JA | B | 12° | R | LBR |
| | | NEIN | N | | | LNR |
|  | E | JA | B | 0° | D | EBD |
| | | NEIN | N | | | END |
| | | JA | B | 6° | G | EBG |
| | | NEIN | N | | | ENG |
| | | JA | B | 12° | R | EBR |
| | | NEIN | N | | | ENR |
|  | G | JA | B | 0° | D | GBD |
| | | NEIN | N | | | GND |
| | | JA | B | 6° | G | GBG |
| | | NEIN | N | | | GNG |
| | | JA | B | 12° | R | GBR |
| | | NEIN | N | | | GNR |
|  | C | JA | B | 0° | D | CBD |
| | | NEIN | N | | | CND |
| | | JA | B | 6° | G | CBG |
| | | NEIN | N | | | CNG |
| | | JA | B | 12° | R | CBR |
| | | NEIN | N | | | CNR |
|  | A | JA | B | 0° | D | ABD |
| | | NEIN | N | | | AND |
| | | JA | B | 6° | G | ABG |
| | | NEIN | N | | | ANG |
| | | JA | B | 12° | R | ABR |
| | | NEIN | N | | | ANR |
|  | D | JA | B | 0° | D | DBD |
| | | NEIN | N | | | DND |
| | | JA | B | 6° | G | DBG |
| | | NEIN | N | | | DNG |
| | | JA | B | 12° | R | DBR |
| | | NEIN | N | | | DNR |
|  | R | JA | B | 0° | D | RBD |
| | | NEIN | N | | | RND |
| | | JA | B | 6° | G | RBG |
| | | NEIN | N | | | RNG |
| | | JA | B | 12° | R | RBR |
| | | NEIN | N | | | RNR |
|  | W | JA | B | 0° | D | WBD |
| | | NEIN | N | | | WND |
| | | JA | B | 6° | G | WBG |
| | | NEIN | N | | | WNG |
| | | JA | B | 12° | R | WBR |
| | | NEIN | N | | | WNR |
| SONDER | S | | | | | 001 - 999 |