

FRÄSEN

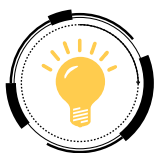
29-2022

OKTOBER 2022

METRISCH

# NPA

PRODUKTNEUHEITEN



Innovative  
Geometrie



Hohe Oberflächengüte



3D-Profilfräsen



**NEOBARREL**  
PROFILE MILLING

## Neue EOB-Vollhartmetall- Schafftfräser zum 3D-Profilfräsen

## METRISCH



Innovative  
Geometrie



Hohe  
Oberflächengüte



3D-Profilfräsen

# NPA

## PRODUKTNEUHEITEN

### NEOBARREL

PROFILE MILLING

## Ihr Nutzen:

- Deutlich verkürzte Zykluszeiten durch große Zeilensprünge.
- Hohe Oberflächengüten dank großer Kressegment-Schneiden.
- Optimale Prozesssicherheit, auch bei schwer zerspanbaren ISO-S- und ISO-M-Werkstückstoffen.

Tropfenförmige Schafffräser sind ideal zum 3D-Profilfräsen, insbesondere bei 5-Achsen-Simultanbearbeitungen von Bauteilen aus der Luft- und Raumfahrtindustrie, Medizintechnik sowie dem Werkzeug- und Formenbau.

#### Merkmale und Vorteile

- Ideale Werkzeuflösung für Vorschlicht- und Schlichtbearbeitungen von Freiformflächen.
- Reduzierte Rüstzeit durch universell einsetzbare Werkzeugausführungen. hohe Standzeiten dank großer Radiusgeometrie in der Schnittzone.
- Moderner PVD-beschichteter Feinstkorn-Schneidstoff IC902 mit maximaler Verschleißfestigkeit.



METRISCH



Innovative  
Geometrie



Hohe  
Oberflächengüte



3D-Profilfräsen

# NPA

PRODUKTNEUHEITEN

## NEOBARREL

PROFILE MILLING

Mit freundlichen Grüßen

ISCAR Germany GmbH

Erich Timons  
CTO  
Mitglied der Geschäftsleitung

Mit freundlichen Grüßen

ISCAR Germany GmbH

Herbert Volk  
Produktmanager

[Zum Produktfilm](#)

# NPA

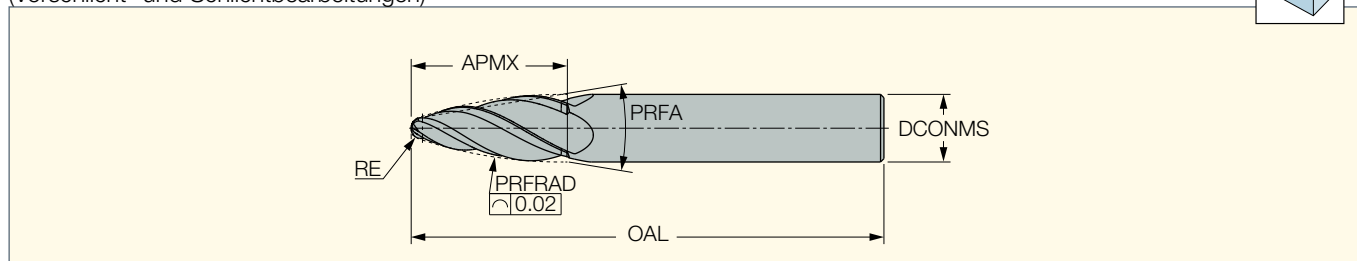
## PRODUKTNEUHEITEN

### NEOBARREL

PROFILE MILLING

#### EOB

Vollhartmetall-Schaftfräser in Tropfenform zum 3D-Profilfräsen auf 5-Achs-Maschinen  
(Vorschlicht- und Schlichtbearbeitungen)



| Bezeichnung            | Abmessungen |      |        |       |       |                    |       |                      | IC902 |
|------------------------|-------------|------|--------|-------|-------|--------------------|-------|----------------------|-------|
|                        | DCONMS      | RE   | PRFRAD | APMX  | PRFA  | NOF <sup>(1)</sup> | OAL   | Shank <sup>(2)</sup> |       |
| EOB-R1R90A24/7-4C08-63 | 8.00        | 1.00 | 90.00  | 24.80 | 14.88 | 4                  | 63.00 | C                    | ●     |
| EOB-R2R90A20/7-4C08-63 | 8.00        | 2.00 | 90.00  | 21.50 | 12.18 | 4                  | 63.00 | C                    | ●     |
| EOB-R2R85A24/8-4C10-72 | 10.00       | 2.00 | 85.00  | 24.50 | 15.46 | 4                  | 72.00 | C                    | ●     |
| EOB-R3R85A21/6-4C10-72 | 10.00       | 3.00 | 85.00  | 21.30 | 12.62 | 4                  | 72.00 | C                    | ●     |
| EOB-R2R80A27/9-4C12-83 | 12.00       | 2.00 | 80.00  | 27.10 | 18.38 | 4                  | 83.00 | C                    | ●     |
| EOB-R3R80A24/8-4C12-83 | 12.00       | 3.00 | 80.00  | 24.50 | 15.98 | 4                  | 83.00 | C                    | ●     |
| EOB-R4R80A21/7-4C12-83 | 12.00       | 4.00 | 80.00  | 21.50 | 13.10 | 4                  | 83.00 | C                    | ●     |

<sup>(1)</sup> Anzahl der Schneiden

<sup>(2)</sup> C-Zylindrisch

NEU

NEU

NEU

NEU

#### Empfohlene Start-Schnittparameter

| ISO           | Werkstückstoff   | Zustand                  | Zugfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ] | Härte HB  | Werkstoff-Nr. <sup>(1)</sup> | Schnittparameter       |                     |                           |         |
|---------------|--|--------------------------|------------------------------------|-----------|------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|---------|
|               |  |                          |                                    |           |                              | v <sub>c</sub> [m/min] | f <sub>z</sub> [mm] | f <sub>z</sub> Start [mm] |         |
| P             | Unlegierter Stahl  | < 0.25 %C                | Geglüht                            | 420       | 125                          | 1                      | 210 - 300           | 0.005 - 0.01xD            | 0.006xD |
|               |  | >= 0.25 %C               | Geglüht                            | 650       | 190                          | 2                      | 200 - 250           | 0.005 - 0.01xD            | 0.006xD |
|               | und Stahlguss,<br>Automatenstahl                                   | < 0.55 %C                | Vergütet                           | 850       | 250                          | 3                      | 160 - 240           | 0.004 - 0.009xD           | 0.005xD |
|               |  | >= 0.55 %C               | Geglüht                            | 750       | 220                          | 4                      | 160 - 240           | 0.003 - 0.008xD           | 0.004xD |
|               | Niedrig legierter Stahl und Stahlguss<br>(< 5 % Legierungsanteile) |                          | Vergütet                           | 1000      | 300                          | 5                      | 140 - 200           | 0.004 - 0.009xD           | 0.005xD |
|               |  |                          | Geglüht                            | 600       | 200                          | 6                      | 160 - 240           | 0.003 - 0.008xD           | 0.004xD |
|               |  |                          | Vergütet                           | 930       | 275                          | 7                      | 120 - 200           | 0.003 - 0.008xD           | 0.004xD |
|               |  |                          |                                    | 1000      | 300                          | 8                      | 130 - 200           | 0.003 - 0.008xD           | 0.004xD |
|               |  |                          |                                    | 1200      | 350                          | 9                      | 140 - 200           | 0.003 - 0.008xD           | 0.004xD |
|               | Hoch legierter Stahl, Stahlguss<br>und Werkzeugstahl               | Geglüht                  | 680                                | 200       | 10                           | 130 - 200              | 0.003 - 0.008xD     | 0.004xD                   |         |
|               |  | Vergütet                 | 1100                               | 325       | 11                           | 70 - 130               | 0.002 - 0.007xD     | 0.003xD                   |         |
|               | Rostbeständiger Stahl und Stahlguss                                | Ferritisch/martensitisch | 680                                | 200       | 12                           | 80 - 175               | 0.002 - 0.007xD     | 0.003xD                   |         |
| Martensitisch |  | 820                      | 240                                | 13        | 60 - 165                     | 0.002 - 0.007xD        | 0.003xD             |                           |         |
| M             | Rostbeständiger Stahl und Stahlguss                                | Austenitisch             | 600                                | 180       | 14                           | 60 - 110               | 0.002 - 0.007xD     | 0.003xD                   |         |
| K             | Grsuhudd (GG)  | Ferritisch/perlitisch    |                                    | 180       | 15                           | 150 - 275              | 0.005 - 0.01xD      | 0.006xD                   |         |
|               |  | Perlitisch               |                                    | 260       | 16                           | 150 - 265              | 0.005 - 0.01xD      | 0.006xD                   |         |
|               | Kugelgraphitguss (GGG)   | Ferritisch               |                                    | 160       | 17                           | 150 - 200              | 0.005 - 0.01xD      | 0.006xD                   |         |
|               |  | Perlitisch               |                                    | 250       | 18                           | 90 - 150               | 0.004 - 0.009xD     | 0.005xD                   |         |
|               |  | Ferritisch               |                                    | 130       | 19                           | 150 - 200              | 0.005 - 0.01xD      | 0.006xD                   |         |
| Temperguss    | Perlitisch   |                          | 230                                | 20        | 90 - 150                     | 0.004 - 0.009xD        | 0.005xD             |                           |         |
|               | Geglüht  |                          | 200                                | 31        | 20 - 45                      | 0.002 - 0.004xD        | 0.003xD             |                           |         |
| S             | Hoch hitzebest. Leg.   | Fe-Basis                 | Ausgehärtet                        |           | 280                          | 32                     | 20 - 35             | 0.002 - 0.004xD           | 0.003xD |
|               |  |                          | Geglüht                            |           | 250                          | 33                     | 20 - 35             | 0.002 - 0.004xD           | 0.003xD |
|               |  | Ni- oder<br>Co-Basis     | Ausgehärtet                        |           | 350                          | 34                     | 20 - 35             | 0.002 - 0.004xD           | 0.003xD |
|               |  |                          | Gegossen                           |           | 320                          | 35                     | 60 - 90             | 0.002 - 0.004xD           | 0.003xD |
|               | Titanlegierungen   | Rein                     |                                    | Rm = 400  | 36                           | 60 - 90                | 0.002 - 0.004xD     | 0.003xD                   |         |
|               |  | Alpha+Beta-Leg. ausgeh.  |                                    | Rm = 1050 | 37                           | 60 - 90                | 0.002 - 0.004xD     | 0.003xD                   |         |
| H             | Gehärteter Stahl   | Gehärtet                 |                                    | 55 HRC    | 38                           | 40 - 80                | 0.001 - 0.003xD     | 0.002xD                   |         |
|               |  | Gehärtet                 |                                    | 60 HRC    | 39                           |                        |                     |                           |         |
|               | Schalenhartguss  | Gegossen                 |                                    | 400       | 40                           | 40 - 80                | 0.001 - 0.003xD     | 0.002xD                   |         |
|               | Gusseisen  | Gehärtet                 |                                    | 55 HRC    | 41                           | 40 - 80                | 0.001 - 0.003xD     | 0.002xD                   |         |

<sup>(1)</sup> Gemäß ISO 513 und VDI 3323