



**GRÜNFELDER**  
Premiumwerkzeuge

**AGEFA**<sup>®</sup>  
GROUP



# PRÄZISES WASSERSTRAHL- SCHNEIDEN

Präzise und umweltfreundlich

# Präzises Wasserstrahlschneiden

Wasserstrahlschneiden ermöglicht das präzise und grätfreie Schneiden verschiedenster Materialien in der industriellen Fertigung.

Die AGEFA Group als CERATIZIT-Partner bietet Ihnen drei Produktlinien von Fokussierrohren: HyproJET X6, P6 und S3. Besonders verschleißfeste Hartmetallsorten schützen die Wasserstrahldüsen vor Erosion durch die im Wasserstrahl eingesetzten Abrasive. Unsere Fokussierrohre erhalten Sie auf Anfrage auch mit integrierter oder separater Mischkammer – ganz nach Ihren Wünschen.

Außerdem bieten wir kundenindividuell nach Zeichnung auch Catcher Cups in verschleißfesten Hartmetallsorten. Das umweltfreundliche Abrasivschneiden wird bei der Bearbeitung harter Werkstoffe wie Stein, Metalle, Lebensmittel, Kunststoffe, Keramik, Verbundwerkstoffe oder Glas eingesetzt.



## Vorteil G Nutzen

### Vorteil

#### Wirtschaftlichkeit

3-Linien-Konzept mit bestem Preis-Leistungs-Verhältnis, auch kundenspezifische Sonderlösungen auf Anfrage möglich

### Nutzen

Für jedes Anwendungsfeld die passende Lösung. Service und Vertrieb in D, BE, NL, LUX

Geeignet für alle modernen Schneidkopfsysteme; unterstützt automatische Zentrierung beim Spannen des Rohres

Besonders flexibel und wirtschaftlich

Lange Standzeiten und Wiederholgenauigkeit der neuen Produktlinie Premium+

Minimierte Maschinenstillstandzeiten und damit maximale Produktivität

#### Technische Kompetenz

Jeder Prozessschritt aus einer Hand vom Hartmetall-Pulver bis zur einsatzfertigen Lösung

Erstklassige Produktqualität, Präzision und Performance auf höchstem Niveau

Enge Bohrungstoleranzen, perfekter Schliff und Konzentrizität

Präzise Arbeitsergebnisse

#### Sicherheit

Hohe Produktverfügbarkeit

Schnelle und flexible Lieferung

Service und Vertrieb in D, BE, NL, LUX

Umfassende technische Beratung



# HyproJET X6

## Für maximale Performance

Die HyproJET X6-Produktlinie basiert auf einem verbesserten Design, das eine Steigerung der Schneidleistung mit längeren Standzeiten und besserer Schnittqualität führt. Das Rohr eignet sich zum Durchtrennen von technischen Teilen, die, wie schwer bearbeitbare Keramiken oder Verbundteile, eine präzise Oberflächenqualität benötigen. Die längeren Standzeiten ermöglichen die Reduktion der Wartungskosten und erhöhen die Produktivität. Das ausgefeilte Design trägt auch dazu bei, den Strahlmittelfluss in der Düse zu verbessern, Probleme im Zusammenhang mit Turbulenzphänomenen zu reduzieren und so den gesamten Verbrauch an Abrasivmittel zu reduzieren.

### Technische Daten

- Premium-Metallurgie: Sorte CTN01L
- Rote Verpackung
- Erhöhte Standzeit: +20 % ggü. HyproJET P6
- Leiser: -3 dB
- Bessere Oberfläche: Rz-40 % im Vergleich zu marktüblichen Düsen unter gleichen Schnittbedingungen
- 2800 HV10
- K1c (Zähigkeit): 7,2 MPa\*m<sup>1/2</sup>
- Verpackung aus 100 % Recycling-Kunststoff
- Konstanter Verschleiß für einen stabilen Schneidprozess

Auszug aus unserem Produktpool – weitere Abmessungen auf Anfrage

| Type | Durchmesser<br>außen (D) | Durchmesser<br>innen (d) | Länge mm<br>(L) | Konus<br>innen | Konus<br>außen |
|------|--------------------------|--------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| X6   | 6,35                     | 0,76                     | 76,2            | 32             | 15             |
| X6   | 6,35                     | 1,02                     | 76,2            | 32             | 15             |
| X6   | 7,14                     | 0,76                     | 76,2            | 32             | 15             |
| X6   | 7,14                     | 0,76                     | 101,6           | 32             | 15R            |
| X6   | 7,14                     | 1,02                     | 76,2            | 32             | 15             |
| X6   | 7,14                     | 1,02                     | 101,6           | 32             | 15             |
| X6   | 7,97                     | 0,76                     | 101,6           | 32             | 15             |
| X6   | 7,14                     | 1,02                     | 101,6           | 25             | 15-S           |
| X6   | 9,00                     | 0,76                     | 76,2            | 40             | 15M            |
| X6   | 7,14                     | 1,02                     | 101,6           | 32             | 15R            |
| X6   | 7,97                     | 1,02                     | 101,6           | 32             | 15             |
| X6   | 7,14                     | 0,76                     | 101,6           | 32             | 15             |
| X6   | 7,14                     | 0,89                     | 101,6           | 32             | 15             |
| X6   | 9,00                     | 1,02                     | 76,6            | 40             | 15M            |
| X6   | 6,35                     | 1,02                     | 101,6           | 32             | 15             |

M = Mischkammer  
R = Ring

# HyproJET P6

## Bis zu 30 % höhere Standzeit\*

Die HyproJET P6-Produktlinie eignet sich hervorragend für anspruchsvolle Schneidanwendungen, wie zum Beispiel exotische Materialien und Verbundwerkstoffe, Trennschnitte oder Präzisionsschnitte. Lange Standzeiten und Zuverlässigkeit des Fokussierrohres sorgen für minimierte Maschinenstillstandzeiten und damit für maximale Produktivität und Kosteneinsparung. Mit ihren besonderen Qualitätssmerkmalen setzt HyproJET P6 neue Performance-Maßstäbe beim Wasserstrahlschneiden.

### Technische Daten

- Sorte CTN01L
- Blaue Verpackung
- Nachfolger der UltraMant 3000 und Premium-Düsen
- Alle Flächen geschliffen
- Innendurchmesser drahterodiert
- Bewährte Toleranzen
- Neue Geometrie und angepasster Produktionsprozess
- Gleiche Produktvielfalt wie unsere bekannte Standard-Line
- Kundenindividuelle Ausführungen auf Anfrage möglich
- Verpackung aus 100 % Recycling-Kunststoff

Auszug aus unserem Produktpool – weitere Abmessungen auf Anfrage

| Type | Durchmesser<br>außen (D) | Durchmesser<br>innen (d) | Länge mm<br>(L) | Konus<br>innen | Konus<br>außen |
|------|--------------------------|--------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| P6   | 6,35                     | 0,76                     | 76,2            | 32             | 15             |
| P6   | 6,35                     | 1,02                     | 76,2            | 32             | 15             |
| P6   | 7,14                     | 0,76                     | 76,2            | 32             | 15             |
| P6   | 7,14                     | 0,76                     | 101,6           | 32             | 15             |
| P6   | 7,14                     | 1,02                     | 76,2            | 32             | 15             |
| P6   | 7,14                     | 1,02                     | 101,6           | 32             | 15             |
| P6   | 7,97                     | 0,76                     | 101,6           | 32             | 15             |
| P6   | 7,14                     | 1,02                     | 101,6           | 25             | 15             |
| P6   | 9,00                     | 0,76                     | 76,2            | 40             | 15M            |
| P6   | 7,14                     | 1,02                     | 101,6           | 32             | 15R            |
| P6   | 7,97                     | 1,02                     | 101,6           | 32             | 15             |
| P6   | 7,14                     | 0,76                     | 101,6           | 32             | 15             |
| P6   | 7,14                     | 0,89                     | 101,6           | 32             | 15             |
| P6   | 9,00                     | 1,02                     | 76,6            | 40             | 15M            |
| P6   | 6,35                     | 1,02                     | 101,6           | 32             | 15             |

M = Mischkammer  
R = Ring

# HyproJET S3

## Ideales Preis-Leistungs-Verhältnis

Die HyproJET S3-Produktlinie setzt die Erfolgsgeschichte der bekannten Standard Fokussierrohre fort. Konstant hohe Standzeiten\* sind Ihr Garant für effizientes Schneiden. Die Allround-Düse bewährt sich bei Standardanwendungen sowie bei anspruchsvollen Industriedürfnissen. Die HyproJET S3-Linie steht für eine exzellente Qualität bei vielen Anwendungen mit einer konstanten Schnittleistung in sämtlichen Materialien und Geometrien.

### Technische Daten

- Sorte UMG01
- Weiße Verpackung
- Alle Flächen geschliffen
- Innendurchmesser drahterodiert
- Bewährte Toleranzen
- Verpackung aus 100 % Recycling-Kunststoff

\*Die Standzeiten variieren je nach Einsatz- und Betriebsbedingungen der Kundenbedürfnisse, wie zum Beispiel dem zu schneidenden Material, dem Wasserdruck, dem Abrasivmittel, dem Einbau der Düse, der Durchsätze etc.

Auszug aus unserem Produktportfolio – weitere Abmessungen auf Anfrage

| Type | Durchmesser<br>außen (D) | Durchmesser<br>innen (d) | Länge mm<br>(L) | Konus<br>innen | Konus<br>außen |
|------|--------------------------|--------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| S3   | 6,35                     | 0,76                     | 76,2            | 25             | 15             |
| S3   | 6,35                     | 0,91                     | 76,2            | 25             | 15             |
| S3   | 6,00                     | 1,02                     | 70,0            | 25             | 15             |
| S3   | 7,14                     | 0,76                     | 76,2            | 25             | 15             |
| S3   | 7,14                     | 1,02                     | 76,2            | 25             | 15             |
| S3   | 7,14                     | 1,02                     | 101,6           | 25             | 15             |
| S3   | 7,62                     | 1,02                     | 76,2            | 25             | 15             |
| S3   | 9,00                     | 0,76                     | 76,2            | 40             | 15M            |
| S3   | 9,43                     | 0,76                     | 76,2            | 25             | 15             |
| S3   | 6,35                     | 1,02                     | 76,2            | 25             | 15             |
| S3   | 7,14                     | 1,02                     | 101,6           | 25             | 15             |
| S3   | 7,14                     | 1,02                     | 120,0           | 25             | 15             |
| S3   | 7,14                     | 0,89                     | 101,6           | 25             | 15             |
| S3   | 7,14                     | 0,76                     | 101,6           | 25             | 15             |
| S3   | 6,35                     | 1,02                     | 101,6           | 25             | 15             |

M = Mischkammer

Vertriebspartner:

Grünenfelder Werkzeugtechnik  
Schärfservice – Werkzeuge  
Markthallenstrasse 8  
CH-7320 Sargans

+41 81 723 35 94  
info@werkzeugschleiferei.ch