

## GRINDAIX PRÜFSTANDTECHNIK

# Professionelle Testumgebung zur Untersuchung von KSS-Düsen

### Ihre Vorteile

- Faktischer Düsenvergleich - Benchmark
- Exakt reproduzierbare Bewertung der KSS-Versorgung
  - Strahlqualität, -aufweitung
  - Strahlkraft je Abstandswert
  - Luftpolsterdurchdringung
  - Düsenspezifische Kennlinienerfassung (Druck, Volumenstrom, Austrittsgeschwindigkeit)
- Für alle Düsenarten (inkl. Reinigungsdüsen)
- Für Öle und Emulsionen

Als Entwickler und Hersteller technisch anspruchsvoller KSS-Zuführsysteme, wollen wir unsere Produkte fortlaufend verbessern und alles über deren Betriebszustände beim Einsatz in der Fertigungsumgebung wissen.

Zur Untersuchung verschiedenster Düseneigenschaften halten wir insgesamt vier autarke Prüfstände vor, die täglich zur Weiterentwicklung der Grindaix-KSS-Technologien im Einsatz sind.

Hierdurch generieren wir, neben genauen Erkenntnissen zur Verbesserung unserer KSS-Zuführsysteme, auch präzise Erkenntnisse über optimale Versorgungsstrategien von KSS-Düsen, in Abhängigkeit der vorliegenden Prozessparameter.

„Wir wollen *wissen, was am Ende ankommt!*“



## Ihre Ergebnisse

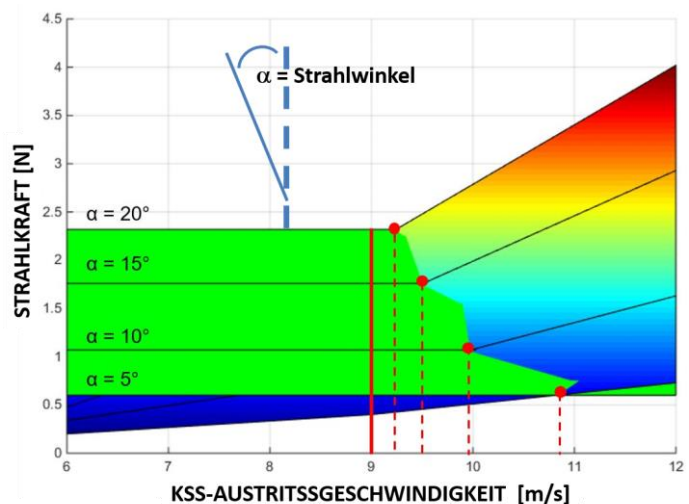
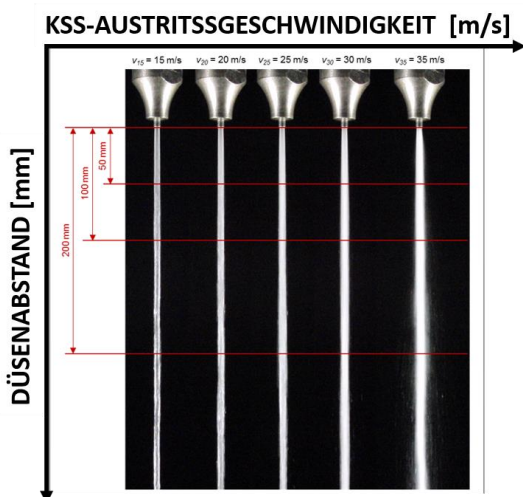
Unsere Prüfstandläufe bieten verschiedene Versuchsschwerpunkte für KSS-Zuführsysteme, die wir in nutzbare Ergebnisse für unsere Kunden umwandeln:

- + Erstellung von Düsenkennlinien ( $p$ ,  $Q$ ,  $v_{KSS}$ )
- + Strahlbildbewertung von Freistrahldüsen
- + Ermittlung von Strahlkraftprofilen
- + Luftpolstersimulation und Test der Luftpolsterdurchdringung
- + Untersuchung von Komponenten mit Medien verschiedener Viskosität

Alle Versuche mit KSS-Düsen erfolgen unter den Bedingungen, die in der Fertigungsumgebung des Kunden tatsächlich vorliegen. Eine direkte Adaption der gewonnenen Erkenntnisse auf die KSS-Versorgung einer Werkzeugmaschine ist somit möglich.



## Versorgungszustände werden optisch sowie messtechnisch aufgenommen



Wir bieten die Untersuchung von Kühlschmierstoffdüsen auf unseren Prüfständen unkompliziert als Dienstleistung an.

Sparen Sie sich langwierige Tests oder das „Ausprobieren“ optimaler Versorgungsparameter Ihrer Kühlschmierstoffdüsen.  
Wir übernehmen das!

## Wir ermitteln für Sie

- Strahlkraft  $F$  (N/mm<sup>2</sup>)
- Strahlqualität (zertropfen, zerwellen, zerstäuben, Strahlaufweitung)
- Zusammenhänge von Druck-Volumenstrom-Austrittsgeschwindigkeit
- Fähigkeit zur Durchdringung des Luftpolsters

## Jetzt Ihren Prüfstandversuch buchen!

Schnelle, reproduzierbare, vergleichbare Untersuchung Ihrer KSS-Düse?  
Machen wir!

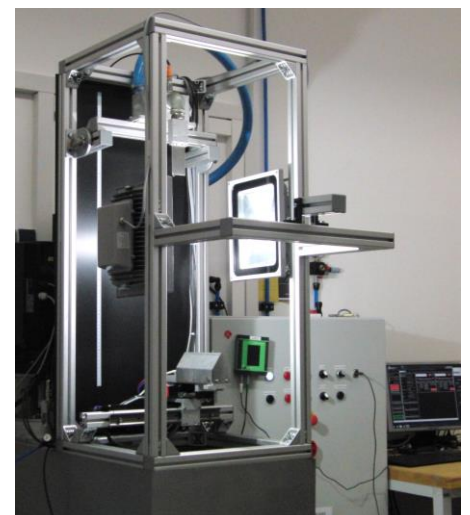
So buchen Sie Ihren Prüfstandlauf:

- 1) Verfügbarkeit anfragen unter [duesentest@grindaix.de](mailto:duesentest@grindaix.de)
- 2) Angabe Ihrer Einsatzbedingungen (Schleifscheibenumfangsgeschwindigkeit, KSS-Typ; ihr KSS-Versorgungsdruck vor der Düse, -Volumenstrom, möglicher Strahlwinkelbereich, etc.)
- 3) Kühlschmierstoffdüse bequem per Paket zuschicken
- 4) Sie erhalten Ihre Düse nach beendetem Test gereinigt per Paket zurück
- 5) Sie erhalten einen Versuchsbericht mit allen Ergebnissen

## Objektiver Vergleich von KSS-Zuführsystemen

Wir liefern Ihnen einen wissenschaftlich sauberen und objektiven Vergleich von verschiedenen KSS-Zuführsystemlösungen!

Auf Wunsch vergleichen wir für Sie verschiedene KSS-Zuführsysteme (auch Ihre Eigenkonstruktionen) unter Berücksichtigung der beabsichtigten Einsatzbedingungen und geben auf Grundlage der Testergebnisse eine mögliche Optimierungsempfehlung ab.





Ihr professioneller Partner  
rund um alle KSS-Systemfragen

Grindaix GmbH

Marie-Curie-Straße 8  
50170 Kerpen

Tel: +49 2273 95373-0  
Fax: +49 2273 95373-5  
E-Mail: [duesentest@grindaix.de](mailto:duesentest@grindaix.de)