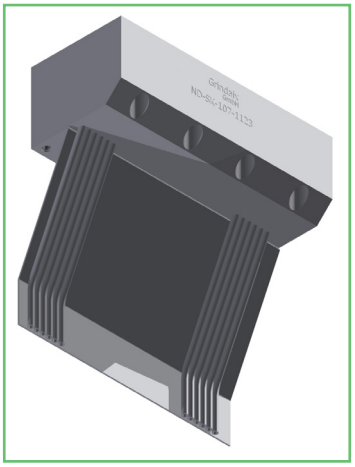
grindaix
A QUAKER HOUGHTON COMPANY

KSS-Zuführsysteme für das **NOCKENWELLENSCHLEIFEN**

Beim Nockenwellenschleifen kommt es aufgrund der sich ändernden Eingriffsverhältnisse zu einer Lageänderung der Schleifpunkte. Daher muss der Kühlschmierstoff gezielt und effektiv zugeführt werden. Zum Einen versorgen wir über eine angepasste Nadeldüse (Topdüse) Ihren Schleifprozess. Dabei sind die Düsenkomponenten mit einem Verschleißschutz versehen, was eine höhere Betriebsdauer gestattet.

Unterhalb der Bearbeitungszone wird der Funkenstrahl über eine effiziente Grindaix-Löschdüse gelöscht. Auch hier sind besondere Verschleißschutzmaßnahmen vorgesehen, damit die Löschdüse ihre KSS-Austrittsgeometrie lange beibehält. Dies garantiert Ihnen konstante Bearbeitungsbedingungen und vermeidet eine Zunahme des KSS-Durchflußes über die Lebensdauer der Düse.

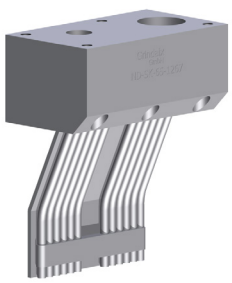


Verbessern Sie Ihre Produktivität

Reduzieren Sie Ihren CO_2-Ausstoß

BEISPIELRECHNUNG

Düse	Druck	Volumen-strom	KSS-Austritts-geschwindigkeit
Topdüse	10 bar	56 l/min	25 m/s
Löschdüse	3 bar	10 l/min	10 m/s



Bei einem Druck von 10 bar, verbraucht eine Topdüse 56 l/min KSS. Die KSS-Austrittsgeschwindigkeit liegt bei 25 m/s. Die Löschdüse wird mit einem Druck von 3 bar betrieben und verbraucht dabei 10 l/min KSS, bei einer KSS-Austrittsgeschwindigkeit von 10 m/s.

Die angegebenen Werte können je nach Werkzeugmaschine, Fertigungseinheit bzw. -verfahren, Düsenart, eingesetztem Kühlschmierstoff, etc. anders sein.

SO VIEL WIE NÖTIG, SO WENIG WIE MÖGLICH!

Unsere Grindaix Düsen bringen nur so viel Kühlschmierstoff an Ihre Zerspanstellen wie nötig. Die gezieltere KSS-Zufuhr erhöht Ihre Werkzeugstandzeit und verbessert den Kühleffekt in der Schleifzone. Die Taktzeiten werden kürzer ohne dass Schleifbrand entstehen kann. Dies wirkt sich direkt auf Ihre Produktivität aus.

ÖKONOMISCHE OPTIMIERUNG IHRER PROZESSE

Durch die Reduktion des gesamten KSS-Verbrauchs Ihrer Maschine sparen Sie aber nicht nur Kosten ein. Gleichzeitig werden damit Reserven für Ihre KSS-Filtration frei und die Filtrationsqualität steigt.

Werden Peripherieaggregate wie zum Beispiel Pumpen, Kühler etc. kleiner ausgelegt oder mehrfach genutzt, so reduzieren Sie weitere Ressourcen (Öl, Wasser, Energie) und den CO_2-Ausstoß Ihrer Produktion wesentlich. Der berechnete CO_2-Ausstoß resultiert als Äquivalent unmittelbar aus Ihrem Energie- und Ressourcenverbrauch. Sie schonen also auch die Umwelt.

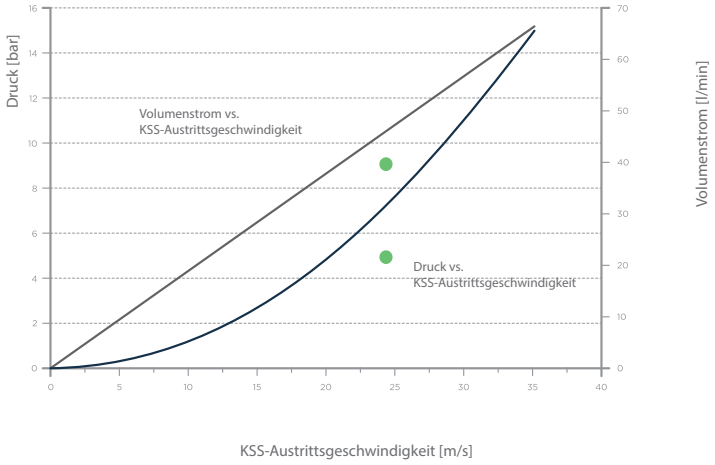
BEISPIEL DÜSENKENNLINIE

Das Düsendiagramm soll Ihnen eine erste Hilfe zur Realisierung einer geeigneten Versorgung der Düse hinsichtlich Druck und Volumenstrom liefern.

Es ist der Gesamtdruck (statisch und dynamisch) dargestellt, den man direkt vor der Düse messen würde. Dieser Druck entspricht nicht Ihrem Pumpendruck bzw. der Förderhöhe der Pumpe.

Druckverluste in der Zuleitung zwischen Pumpe und Düse sowie Einflüsse eventueller anderer Kühlschmierstoff-Austritte an der selben Versorgungsleitung bleiben dabei unberücksichtigt.

Ausgehend vom Druck finden Sie direkt die zugehörige KSS-Austrittsgeschwindigkeit.



Über die graue Gerade finden Sie dann den Zusammenhang zwischen der KSS-Austrittsgeschwindigkeit und dem zugehörigen KSS-Volumenstrom.

BESTELLINFORMATIONEN

Nockenwellen-ND	
Topdüse	für alle Nockenwellengeometrien und Schleifscheibenbreiten inkl. Kennlinie lieferbar
Löschdüse	für alle Nockenwellengeometrien und Schleifscheibenbreiten inkl. Kennlinie lieferbar

Zubehör	
Drucksensor	digitales / analoges Druckanzeigegerät
Drucksensorschlauch	Nadelprofil-Stabilisator
Drucksensoranschluss	Verschleißschutzblech
Druckluftanschluss (Reinigung)	

Grindaix GmbH
Marie-Curie-Str. 8
50170 Kerpen
☎ +49 2273 • 953 730
info@grindaix.de
www.grindaix.de