



SAINT-GOBAIN
GRINDING TECHNOLOGY
CENTRE EUROPE

Transforming
surfaces
...and beyond

SEMINAR PLAN 2024



SAINT-GOBAIN

GRINDING BASICS

Grinding is a manufacturing process which belongs according to DIN 8580 to the abrasive machining processes. The tools being used have – in contrast to turning, milling and drilling tools – geometrically undefined cutting edges. Typical abrasives are corundum (Al_2O_3), silicon carbide (SiC), cubic crystalline boron nitride (cBN) or diamond (C).

The aim of the seminar is to improve the fundamental understanding of the grinding process which enables you to respond more effectively to day-to-day challenges in grinding applications.

The seminar will cover a broad range of subjects, starting with grinding and dressing tools, their build-up, grinding and dressing, process optimization and cooling conditions that support an economic grinding process.

ROUND TOOLS GRINDING

Round tools grinding is the grinding process for manufacturing and repairing drills and mills on a 5-axis CNC grinding machine. These tools are produced from a solid cylindrical rod of HSS or tungsten carbide. The required grinding processes range from fluting with very high material removal rates to sharpening with very high accuracies.

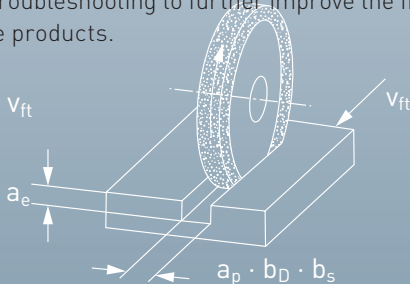
Thus, a good knowledge in wheel preparation and parameter selection is required to achieve best quality production.

The aim of the seminar is to improve the fundamental understanding of the grinding process which enables you to respond more effectively to day-to-day challenges in grinding applications.

The seminar will give an in-depth insight starting from the grinding tools preparation, look into the relevant process parameters during grinding, and presenting methods of troubleshooting to further improve the final quality of the products.

$$Q_w = a_e \cdot a_p \cdot v_{ft}$$

$$Q'_w = a_e \cdot v_{ft}$$



GRUNDLAGEN DER SCHLEIFTECHNIK

Schleifen ist ein spannendes, wegbestimmtes Fertigungsverfahren, welches nach DIN 8580 zu den mechanischen Trennverfahren gehört. Die eingesetzten Werkzeuge haben – im Gegensatz zu Dreh-, Fräs- und Bohrwerkzeugen – geometrisch unbestimmte Schneiden, die nach Zahl, Lage und geometrischer Form zufällig verteilt in einer Bindungsmatrix gehalten werden. Typische Schleifmittel sind Korund (Al_2O_3), Siliziumkarbid (SiC), kubischkristallines Bornitrid (cBN) oder Diamant (C).

Ziel des Seminars ist es, das grundlegende Verständnis für das Schleifen zu fördern. Themenbereiche wie Schleif- und Abrichtwerkzeuge, Bearbeitungsparameter und Kühlbedingungen werden vorgestellt.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Ansätzen zur Optimierung von Schleifprozessen werden ausführlich diskutiert. Praxisnahe Übungen an Maschinen in unserem Versuchsfeld runden das Seminar ab.

SCHLEIFEN VON SCHAFTWERKZEUGEN

Die Herstellung Herstellung und Reparatur von Bohrern und Fräsern erfolgt üblicherweise auf einer 5-Achsen-CNC Maschine. Dabei werden diese Werkzeuge aus massiven zylindrischen HSS- oder Hartmetall-Rohlingen gefertigt. Um hochwertige Endprodukte zu erhalten, sind verschiedene Schleifprozesse erforderlich, darunter das Nutenschleifen mit sehr hohen Abtragsraten oder das Erzeugen der Schneidkanten, bei dem höchste Präzision notwendig ist. Um eine optimale Qualität zu gewährleisten, sind umfangreiche Kenntnisse in der Prozessvorbereitung von Schleifkörpern und den Einstellungen der Maschinenparameter von großer Bedeutung.

Ziel des Seminars ist es, das grundlegende Verständnis für diese Schleifprozesse zu verbessern.

Dazu werden die Themenbereiche beginnend mit der Vorbereitung der Schleifwerkzeuge, über die relevanten Prozessparameter während des Schleifvorgangs bis hin zu Methoden zur Fehlerbehebung, um die Qualität der Endprodukte zu optimieren vertiefend vorgestellt und diskutiert. Praxisnahe Übungen an Maschinen in unserem Versuchsfeld runden das Seminar ab.

ABOUT US

Saint-Gobain is the world's largest manufacturer of high quality grinding and dressing tools, with one of its main sites for grinding being situated in Norderstedt near Hamburg.

The **Grinding Technology Centre EUROPE** is the focus of all local research and development activities for the optimization of tools and grinding processes.

By simultaneous consideration of grinding and dressing tools, process parameters, machine, measuring and cooling systems, innovative solutions for the grinding of different materials are developed.

The findings can then be used directly in the manufacturing processes of the tools and in terms of technical information in machining processes of our customers. In addition, the **Grinding Technology Centre EUROPE** organizes yearly seminars and workshops to provide further information on grinding, dressing and cooling related topics covering the subjects in both theory and practice.

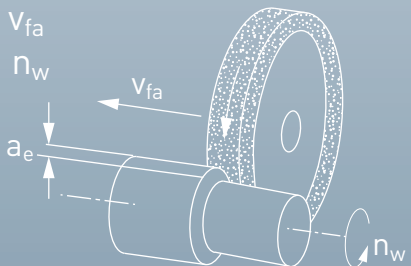
The goal of our seminars and workshops for the participants is to grasp a basic understanding of grinding, dressing and cooling. For this, the theory of the respective seminar subject is first facilitated in presentations which then are deepened in practical workshops via the machines of the Technology Centre.

Through the acquired knowledge the participants can then put this into practice at their sites and effectively overcome the daily challenges they face around grinding.

The seminars and workshops are aimed for the users of grinding technology like machine operators, foremen and employees from process planning, production, quality assurance, service and application engineering and sales.

$$Q_w = a_e \cdot \pi \cdot d_{wm} \cdot v_{fa}$$

$$Q'_w = a_e \cdot \pi \cdot d_{wm} \cdot n_w$$



DER VERANSTALTER

Die Firma Saint-Gobain, weltweit größter Hersteller hochwertiger Schleif- und Abrichtwerkzeuge, hat am Standort Norderstedt bei Hamburg sein europäisches Schleiftechnologie Center **Grinding Technology Centre EUROPE**. Schwerpunkt der dortigen Forschungs- und Entwicklungstätigkeit liegt auf der Optimierung von Werkzeugen und Schleifprozessen. Durch simultane Betrachtung von Schleif- und Abrichtwerkzeug, Prozessparametern, Maschine, Kühl- und Messsystem werden innovative Lösungen für die Schleifbearbeitung unterschiedlichster Materialien erarbeitet.

Die hieraus resultierenden Erkenntnisse finden unmittelbar Eingang in die Herstellprozesse der Werkzeuge und als anwendungstechnische Informationen in den Bearbeitungsprozess unserer Kunden.

Darüber hinaus veranstaltet das **Grinding Technology Centre EUROPE** Seminare und Workshops, in denen schleif-, abricht- und kühltechnologische Fragestellungen in Theorie und Praxis harmonisch miteinander verknüpft werden.

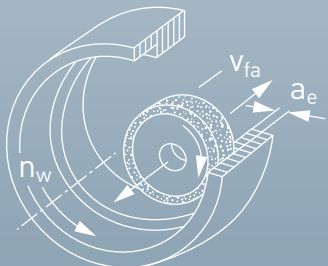
Ziel unserer Seminare und Workshops ist es, das grundlegende Verständnis zum Schleifen, Abrichten und Kühlen zu fördern und zu festigen. Dazu wird in Vorträgen zunächst die Theorie des jeweiligen Seminarschwerpunktes vermittelt, welche dann an den Schleifmaschinen im Versuchsfeld des Technologie Centers in praxisorientierten Workshops vertieft weiter behandelt wird.

Die erworbenen Erkenntnisse sollen es den Teilnehmern ermöglichen, im eigenen Hause effektiver auf die täglichen Herausforderungen rund um das Schleifen zu reagieren.

Die Seminare und Workshops richten sich an die Anwender der jeweiligen Technologie, Maschinenbediener, Meister und Vorarbeiter sowie Mitarbeiter aus Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Qualitätswesen, Service, Anwendungsingenieure und Vertrieb.

$$Q_w = a_e \cdot \pi \cdot d_w \cdot v_{fa}$$

$$Q'_w = a_e \cdot d_w \cdot \pi \cdot n_w$$



REGISTRATION

I hereby register to the following seminar (please mark):

GRINDING BASICS

12. - 13.11.2024 (English)

Participation fee excluding accommodation EUR 950,- excluding VAT.

ROUND TOOLS GRINDING

05. - 06.03.2024 (English)

Participation fee excluding accommodation EUR 950,- excluding VAT.

The fee of a seminar includes detailed seminar documentation, lunch, refreshments and evening event but not the cost of accommodation.

Last name: _____

First name: _____

Position: _____

Company: _____

Street: _____

ZIP/City: _____

Country: _____

Phone: _____

E-Mail: _____

(Date/Signature) _____

After receipt of your registration we will forward to you a confirmation as well as further information about the event as well as a recommendation for the accommodation.

In case of cancellation up to 4 weeks prior to the seminar a handing fee of EUR 50,- will be charged. A later cancellation will be charged 50% of the participation fee.

Please send the completed registration form via email to grindingcentre.eu@saint-gobain.com.

Saint-Gobain collects and stores your personal data exclusively for the following purposes:

- for the organizational handling of the event,
- to compare your hotel booking with the organizing hotel,
- in the context of catering for reports to the tax office.

Your data will be deleted immediately after the above activities have been carried out.

With your registration you agree with this procedure.

Hiermit melde ich mich verbindlich zu folgendem Seminar an (bitte ankreuzen):

GRUNDLAGEN DER SCHLEIFTECHNIK

16. - 17.04.2024 (Deutsch)

Teilnahmegebühr ohne Hotelunterbringung EUR 950,-
ohne MwSt.

ROUND TOOLS GRINDING

24. - 25.09.2024 (Deutsch) [BOOKED OUT!]

ROUND TOOLS GRINDING

08. - 09.10.2024 (Deutsch)

Teilnahmegebühr ohne Hotelunterbringung EUR 950,-
ohne MwSt.

In der Gebühr eines Seminares sind jeweils enthalten: ausführliche Seminarunterlagen, Mittagessen, Getränke und Abendveranstaltung, jedoch nicht die Kosten für das Hotel.

Nachname: _____

Vorname: _____

Position: _____

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Stadt: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

**(Datum/
Unterschrift)** _____

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung und weitere Informationen zur Veranstaltung und Unterkunft.

Bei einer Stornierung bis 4 Wochen vor Seminarbeginn fallen Bearbeitungsgebühren von 50,- EUR an. Bei einer späteren Absage werden 50% der Teilnahmegebühr berechnet.

Bitte senden Sie Ihre Anmeldung per E-Mail an grindingcentre.eu@saint-gobain.com.

Saint-Gobain erhebt und speichert Ihre personenbezogenen Daten ausschließlich zu folgenden Zwecken:

- zur organisatorischen Abwicklung der Veranstaltung,
- zum Abgleich Ihrer Hotelbuchung mit dem veranstaltenden Hotel,
- im Rahmen durchgeführter Bewirtungen für Meldungen an das Finanzamt.

Nach Durchführung der genannten Tätigkeiten werden Ihre Daten unverzüglich gelöscht.

Mit Ihrer Anmeldung erklären Sie sich mit diesem Verfahren einverstanden.

SEMINARS AND WORKSHOPS ON DEMAND

Do you have a requirement for in-house training?
Just send us a short email with your training requirements,
your preferred date and an indication of the planned number
of participants and we will gladly see if we can offer this
training for you in house.

✉ grindingcentre.eu@saint-gobain.com

SEMINARE UND WORKSHOPS AUF ANFRAGE

Sie interessieren sich für eine Inhouse-Schulung oder
ein Training mit einem bestimmten Schwerpunkt?
Senden Sie uns eine kurze E-Mail mit dem gewünschten
Themenschwerpunkt, Ihrem Terminwunsch und einer
Angabe zu der geplanten Teilnehmerzahl.
Gerne unterbreiten wir Ihnen ein unverbindliches Angebot.

✉ grindingcentre.eu@saint-gobain.com



SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH
Grinding Technology Centre Europe
Schützenwall 13-17
22844 Norderstedt • Germany
T +49 (0) 40 5258 - 0
grindingcentre.eu@saint-gobain.com



SCAN TO CONNECT