SUHNER®
ABRASIVE

# Handbuch für kostenoptimierte Schleifprozesse
# Manual for cost-optimized grinding processes
# Manuel d'optimisation des coûts des processus de meulage

SUHNER®
EXPERTS. SINCE 1914.

# Expertise in Prozesskostenreduktion

# Experts in reducing process costs

# Expertise dans la réduction des coûts de processus

Suhner ist der flexible Hersteller von industriellen Spezialwerkzeugen und Sonderkomponenten. Wir helfen dem professionellen industriellen Fertiger, Prozesskosten zu optimieren. Verbessern Sie Ihre Fertigungsresultate und Fertigungsprozesse – mit unseren Suhner Spezialwerkzeugen und Sonderkomponenten. Für die Abrasive Fertigung bieten wir Ihnen Spezialwerkzeuge zur optimierten Verarbeitung und Veredelung industrieller Oberflächen.

Suhner is a flexible manufacturer of industrial specialist tools and components. We help professional industrial manufacturers to optimise their process costs. Improve your manufacturing results and processes with Suhner specialist tools and components. Suhner Focuses on specialist tools for optimising the processing and refining of industrial surfaces in abrasive manufacturing.

Suhner est le fabricant d'outils industriels et de composants spéciaux. Nous aidons l'industriel professionnel chargé de la finition  à optimiser les coûts de traitement. Améliorez vos résultats de fabrication et vos processus de production avec nos outils et nos composants spécifiques. Nous proposons des outils particuliers pour le traitement optimisé des surfaces industrielles.

Standorte weltweit
Locations worldwide
Filiales dans le monde

## Inhalt
## Contents
## Contenu


**Einführung**
**Introduction**
**Introduction** 4

**Maschinen-/Schleifmittel Matrix**
**Machine/abrasive matrix**
**Matrice des machines/abrasifs** 6

**Schleifmittelrechner**
**Abrasive calculator**
**Calculateur d'abrasif**

Schnittgeschwindigkeiten
Cutting speed
Vitesses de coupe 28

**Hinweise zu Schleifmittelprodukten**
**Details of our abrasive products**
**Remarques relatives aux produits abrasifs**

Schleifkorn
Abrasive grain
Grains abrasifs 30

Strukturierte Schleifmittel
Structured abrasives
Outils abrasifs structurés 30

Vergleichstabelle Körnung/Rauhheitstiefe
Grain comparison table/Roughness depth
Tableau comparatif des grains/Profondeur de rugosité 31

Faservliesprodukte
Non-woven products
Produits en fibres synthétiques 32

Hartmetallfräser
Tungsten carbide burrs
Fraises en carbure de tungstène 32

Polierwerkzeuge
Polishing attachments
Outils de polissage 33

**Das Suhner Demokonzept**
**The Suhner Democoncept**
**Le concept de démonstration Suhner** 34

## Entschlüsseln Sie die Kombinationen von Maschinen und Schleifmittel zu optimierten Prozesskosten

## Decode the combinations of machines and abrasives at optimised process costs

## Décryptez les combinaisons de machines et d'abrasifs pour optimiser les coûts de processus

**Verstehen Sie das Potenzial und kombinieren Sie die beste Maschine mit dem optimalen Schleifmittel für die Verbesserung des Schleifresultates und gleichzeitiger Senkung der Kosten.**

Suhner bietet Komplettlösungen durch ein aufeinander abgestimmtes Maschinen- und Schleifmittelsortiment für höchste Ansprüche. Unsere Schleifwerkzeuge sind zur Prozessoptimierung für alle Arten der abrasiven Oberflächenbearbeitung ausgerichtet.

Das vorliegende **«Handbuch für kostenoptimierte Schleifprozesse»** soll Sie in der täglichen Arbeit, in der Wahl der Maschine, Schleifmittel und deren Einsatz, unterstützen. **Nachfolgend finden Sie Erläuterungen, betreffend Einsatz dieses Handbuchs.**

**Understand the potential and combine the best machine with the optimum abrasive to improve the grinding result while reducing costs.**

Suhner offers complete solutions through a coordinated range of machines and abrasives for the highest demands. Our grinding tools are designed for the process optimisation of all types of abrasive surface treatment.

This **«Manual for cost-optimized grinding processes»** is intended to support you in your daily work, in the choice of machine, abrasives and their use. **Below you will find explanations regarding the use of this manual.**

**Comprenez le potentiel et combinez la meilleure machine avec l'abrasif optimal pour améliorer le résultat de ponçage et réduire les coûts en parallèle.**

Suhner propose des solutions complètes grâce à une gamme de machines et à une gamme d'abrasifs adaptées l'une à l'autre pour les exigences les plus strictes. Nos outils de ponçage ciblent une optimisation des processus pour tous les types de traitement de surface par abrasion.

Le présent **«Manuel d'optimisation des coûts des processus de meulage»** doit vous accompagner dans votre travail quotidien, dans le choix de la machine, des abrasifs et dans leur utilisation. **Vous trouverez ci-après des explications concernant l'utilisation de ce manuel.**

## Symbole für die Werkstoffe
## Symbols for the materials
## Symboles pour les matériaux

Die Einsatzgebiete der Schleifwerkzeuge werden mit folgenden Werkstoffsymbolen ausgewiesen, wobei die Eignung der jeweiligen Reihenfolge von links nach rechts entspricht.

The areas in which grinding tools can be used are shown using the following material symbols, with suitability shown in descending order from left to right.

Les champs d'application des outils abrasifs sont identifiés par les symboles de matériau suivants, l'adéquation correspondant à l'ordre respectif de gauche à droite.

**Werkstoffe / Materials / Matériaux**

| Edelstahl<br>Stainless steel<br>Acier inoxydable | Stahl<br>Steel<br>Acier | Gusseisen<br>Cast iron<br>Fonte | Aluminium/NE-Metalle<br>Aluminium/<br>non ferrous metals<br>Aluminium/<br>métaux non ferreux | Exotische Metalle<br>Exotic metals<br>Métaux exotiques | Kunststoffe/<br>Verbundmaterial<br>Plastics/<br>Composite material<br>Plastiques/<br>Matériau composite |
|---|---|---|---|---|---|



## Symbole für die Maschinen
## Symbols for the machines
## Symboles pour les machines

Die verschiedenen Antriebsarten werden mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet.

The various drive types are marked with the following symbols.

Les différents types d'entraînement sont identifiés par les symboles suivants.

**Antriebsart / Drive type / Type d'entraînement**

| Biegsame Wellen<br>Flexible shaft<br>Arbre flexible | Elektrowerkzeuge<br>Electric Power Tools<br>Outils électriques portatifs | Micro Motoren System<br>Micro motor system<br>Systèmes de micro moteur | Akku-Serie<br>Battery Range<br>Gamme batterie | Druckluftwerkzeuge<br>Pneumatic Power Tools<br>Outils pneumatiques |
|---|---|---|---|---|

Die Maschinendetails, welche beispielsweise mit LWB, UPG oder LSA gekennzeichnet sind, finden Sie in unserm Katalog oder online auf: **suhner-abrasive.com**

### Weitere Informationen im Handbuch:

- Die Schleifmittel sind mit Kurzname und Bild aufgeführt. Weiterführende Informationen finden Sie im Onlinekatalog auf: **suhner-abrasive.com** oder auf unserem Web-Shop: **shop.suhner-abrasive-expert.com**.
- Neben den optimalen Schleifmitteln finden Sie geeignete, mögliche Schleifwerkzeuge.
- In den Tabellen finden Sie Angaben über die optimale Geschwindigkeit in Bezug auf das Material/Werkstoff und der Kostenoptimierung.
- Mit dem Symbol wird maximale Geschwindigkeit aufgeführt, welche aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden darf.

Selbstverständlich steht auch unser Technischer Fachberater im Aussendienst mit dem Demo-Fahrzeug, für eine Produkt- und Anwendungsberatung zu Ihrer Verfügung. Gerne können Sie einen Termin online über unsere Webseite unter: **suhner-abrasive.com/services/support** vereinbaren.

The machine details marked with LWB, UPG or LSA, for example, can be found in our catalogue or online at: **suhner-abrasive.com**

### Further information in the manual:

- The abrasives are listed with their short name and image. Further information can be found in the online catalogue: **suhner-abrasive.com** or at our web shop: **shop.suhner-abrasive-expert.com**.
- Besides the optimum abrasives, you will also find suitable grinding tools.
- The tables provide information on the optimum speed in relation to the material and cost optimisation.
- The symbol indicates the maximum speed which must not be exceeded for safety reasons.

Of course, our technical consultant in the field with the demo vehicle is also at your disposal for product and application advice. You are welcome to arrange an appointment online via our website: **suhner-abrasive.com/services/support**

Les détails de la machine, qui sont par exemple identifiés par LWB, UPG ou LSA, sont disponibles dans notre catalogue ou en ligne sur: **suhner-abrasive.com**

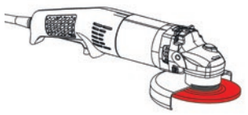
### Plus d'informations dans le manuel:

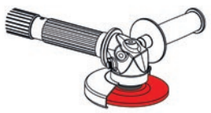
- Les abrasifs sont énumérés avec leur abréviation et une photo. Vous trouverez plus d'informations dans le catalogue en ligne sur: **suhner-abrasive.com** ou sur notre boutique Internet: **shop.suhner-abrasive-expert.com**.
- Outre des abrasifs optimaux, vous trouverez des outils de ponçage adaptés.
- Vous trouverez dans les tableaux des informations sur la vitesse optimale en termes de matériel/matière et d'optimisation des coûts.
- La vitesse maximale qui ne doit pas être dépassée pour des raisons de sécurité est présentée avec le symbole .

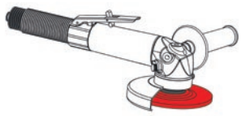
Naturellement, nos conseillers techniques itinérants sont également à votre disposition avec un véhicule de démonstration afin de vous fournir des conseils sur nos produits et leurs applications. N'hésitez pas à convenir d'un rendez-vous en ligne sur notre site Internet: **suhner-abrasive.com/services/support**

# Maschinen-/Schleifmittel Matrix
# Machine/abrasive matrix
# Matrice des machines/abrasifs

## Schleifwerkzeuge für Winkelschleifer / Grinding tools for angle grinders / Outils abrasifs pour meuleuses d'angle



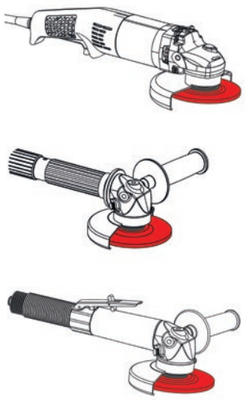




| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m/s | | | | | | max. |
| | <br>**TURBO DISC** | Trennen<br>Cutting<br>Tronçonnage | 60 | 50 | 80 | 80 | 12 | 12 | **80** |
| | <br>**MAGIC DISC** | Schruppen<br>Roughening<br>Ebarbage | 60 | 50 | 80 | 80 | 12 | 12 | **80** |
| | <br>**BVSS** | Schruppen, Grobschleifen<br>Roughening, coarse grinding<br>Ebarbage, meulage grossier | 60 | 40 | – | – | 12 | 12 | **80** |
| | <br>**LFS/LFT VA, CE** | Allgemein Schleifen und Entgraten<br>General grinding and deburring<br>Meulage courant et ébavurage | 60 | 40 | 80 | 80 | 12 | 12 | **80** |
| | <br>**BD** | Reinigen, Entrosten<br>Cleaning, descaling<br>Nettoyage, dérouillage | 40 | 40 | 40 | 40 | 12 | 12 | **60** |
| | <br>**FVOT** | Reinigen, Entrosten<br>Cleaning, descaling<br>Nettoyage, dérouillage | 40 | 40 | 40 | 40 | 12 | 12 | **37 – 60** |
| | <br>**SUN-Press®** | Reinigen, Glanzveredeln, Entgraten<br>Cleaning, gloss finishing, deburring<br>Nettoyage, finition brillant, ébavurage | 40 | 40 | – | – | 12 | 12 | **60** |
| | <br>**DRS** | Zunder entfernen<br>Removing scale<br>Retrait de calamine | 40 | – | 40 | 40 | 12 | – | **60** |
| | <br>**KFS CE II, CE, VA, AL** | Allgemein Planschleifen<br>General planing<br>Prépolissage plan général | 60 | 50 | 80 | 80 | 12 | 12 | **80** |
| | <br>**TZS-K, KFS-K** | Allgemein Planschleifen<br>General planing<br>Prépolissage plan général | 42 | 30 | 60 | 60 | 12 | 12 | **60** |

| Werkzeug ø/max. zulässige Drehzahl/minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia./max. RPM/minimum power required<br>ø Outil/Vitesse max. adm./Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 115 | 125 | 150 | 180 | 200 | 230 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 30 000 | 20 300 | 15 300 | 13 300 | 12 200 | 10 200 | 8 500 | | 6 600 | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | | | 0,3 | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 30 000 | 20 300 | 15 300 | 13 300 | 12 200 | 10 200 | 8 500 | | 6 600 | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | | | 0,3 | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 30 000 | 20 300 | 15 300 | 13 300 | 12 200 | 10 200 | 8 500 | | 6 600 | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | | | 0,3 | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 30 000 | 20 300 | 15 300 | 13 300 | 12 200 | 10 200 | 8 500 | | 6 600 | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | | | 0,3 | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 30 000 | 20 300 | 15 300 | 13 300 | 12 200 | 10 200 | 8 500 | | 6 600 | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | | | 0,3 | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 23 000 | 15 500 | 11 500 | 10 000 | 9 000 | 7 800 | 6 400 | | 5 000 | ▸ UKC<br>▸ UWG<br>▸ UWK | ▸ AKC | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | | | 0,3 | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 23 000 | 15 500 | 11 500 | 10 000 | 9 000 | 7 800 | 6 400 | | 5 000 | ▸ UKC<br>▸ UWG<br>▸ UWK | ▸ AKC | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | | | 0,3 | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 23 000 | 15 500 | 11 500 | 10 000 | 9 000 | 7 800 | 6 400 | | 5 000 | ▸ UKC<br>▸ UWG<br>▸ UWK | ▸ AKC | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | | | 0,3 | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | 30 000 | | | 20 300 | 15 300 | 13 300 | 12 200 | 10 200 | 8 500 | | 6 600 | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | 0,3 | | | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | | | | 13 300 | 12 200 | 10 200 | 8 500 | | 6 600 | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | 0,3 | | | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| min⁻¹ | | | 23 000 | | | 15 500 | 11 500 | 10 000 | 9 000 | 7 800 | 6 400 | | 5 000 | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| kW | | | 0,3 | | | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |

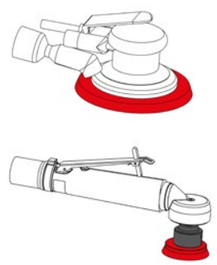
## Schleifwerkzeuge für Winkelschleifer / Grinding tools for angle grinders / Outils abrasifs pour meuleuses d'angle



| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales<br>m/s | | | | | | max. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <br>**FVVS-K** | Reinigen, Entrosten, Veredeln<br>Cleaning, descaling, refining<br>Nettoyage, dérouillage, affinage | 30 | 20 | 60 | 60 | 12 | 12 | **40 – 60** |
| | <br>**RDBZ** | Reinigen, Entrosten, Farbentfernen, Aufrauhen<br>Cleaning, descaling, removing paint, roughen<br>Nettoyage, dérouillage, décapage de peinture, rendre rugueux | 60 | – | 80 | 80 | – | – | **80** |
| | <br>**TDB** | Reinigen, Entrosten, Farbentfernen, Aufrauhen<br>Cleaning, descaling, removing paint, roughen<br>Nettoyage, dérouillage, décapage de peinture, rendre rugueux | 25 | – | 35 | 35 | – | – | **35** |
| | <br>**TDBZ** | Reinigen, Entrosten, Farbentfernen, Aufrauhen<br>Cleaning, descaling, removing paint, roughen<br>Nettoyage, dérouillage, décapage de peinture, rendre rugueux | 25 | – | 35 | 35 | – | – | **35** |
| | <br>**FPS-LFS** | Allgemein Hochglanzpolieren<br>General high-gloss polishing<br>Polissage régulier général | 30 | – | – | 30 | – | – | **50** |

| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 20 | 40 | 50 | 60 | 70 | 75 | 100 | 115 | 125 | 150 | 180 | 200 | 230 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | **23 000** | | | **15 500** | **11 500** | **10 000** | **9 000** | **7 800** | **6 400** | | **5 000** | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| **kW** | | | 0,3 | | | 0,7 | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | **10 000** | | | | | | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| **kW** | | | 0,3 | | 0,7 | | | 1 | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | **11 100** | **9 500** | | **6 700** | | | | | | | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| **kW** | | | | 0,5 | 0,7 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | **11 100** | **9 500** | | **6 700** | | | | | | | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| **kW** | | | | 0,5 | 0,7 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | **7 500** | | | | | ▸ UWG<br>▸ UWK | – | ▸ LWB<br>▸ LWC<br>▸ LWE<br>▸ LWG<br>▸ LWH | ▸ WI<br>▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1,5 | | | | | | | | | |

## Klettschleifscheiben für Exzenterschleifer / Hook & Loop discs for palm sanders / Disques auto-aggripants pour ponceuse excentrique

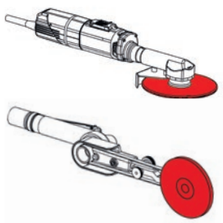


| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales<br>m/s | | | | | | max. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <br>**KPS-K AL** | Allgemein Planschleifen und Farbentfernen<br>General planing and removing paint<br>Prépolissage plan général et décapage de peinture | 35* | 35* | 35* | 35* | 35* | 12* | **35*** |
| | <br>**KPS-K VA** | Allgemein Planschleifen und Farbentfernen<br>General planing and removing paint<br>Prépolissage plan général et décapage de peinture | 35* | 35* | 35* | 35* | 35* | 12* | **35*** |
| | <br>**KPS-K CE II** | Hochleistung Planschleifen und Farbentfernen<br>High-performance planing and removing paint<br>Prépolissage plan haute puissance et décapage de peinture | 35* | 35* | 35* | 35* | 35* | 12* | **35*** |
| | <br>**OPN PLUS** | Allgemein Planschleifen und Farbentfernen<br>General planing and removing paint<br>Prépolissage plan général et décapage de peinture | 35* | 35* | 35* | 35* | 35* | 12* | **35*** |
| | <br>**FVBG-S** | Allgemein Mattveredeln<br>General matt finishing<br>Finition mate générale | 20* | 20* | 20* | 20* | 20* | 12* | **20*** |

| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 115 | 125 | 150 | 180 | 200 | 230 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | **12 000** | **12 000** | | | **12 000** | **12 000** | | | | ▸ UWC + Exzenter | – | ▸ LOB<br>▸ LPC + Exzenter | ▸ WI + Exzenter | – |
| **kW** | | | | | 0,2 | | | | | 0,3 | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | **12 000** | **12 000** | | | **12 000** | **12 000** | | | | ▸ UWC + Exzenter | – | ▸ LOB<br>▸ LPC + Exzenter | ▸ WI + Exzenter | – |
| **kW** | | | | | 0,2 | | | | | 0,3 | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | **12 000** | **12 000** | | | **12 000** | **12 000** | | | | ▸ UWC + Exzenter | – | ▸ LOB<br>▸ LPC + Exzenter | ▸ WI + Exzenter | – |
| **kW** | | | | | 0,2 | | | | | 0,3 | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | **12 000** | **12 000** | | | **12 000** | **12 000** | | | | ▸ UWC + Exzenter | – | ▸ LOB<br>▸ LPC + Exzenter | ▸ WI + Exzenter | – |
| **kW** | | | | | 0,2 | | | | | 0,3 | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | **8 000** | **8 000** | | | **8 000** | **8 000** | | | | ▸ UWC + Exzenter | – | ▸ LOB<br>▸ LPC + Exzenter | ▸ WI + Exzenter | – |
| **kW** | | | | | 0,2 | | | | | 0,3 | | | | | | | | |

*Die Schnittgeschwindigkeitswerte beziehen sich auf konzentrische Spindeln (Winkelschleifer). 35 m/s entspricht ungefähr 12000 UM des Exzenterschleifers. Für niedrigere Schnittgeschwindigkeiten entsprechend UM vermindern. / Cutting speed figures refer to concentric spindles (angle grinders). 35 m/s corresponds to approximately 12000 rpm of the palm sander. Reduce the rpm for lower cutting speeds. / Les valeurs de vitesse de coupe se rapportent aux broches concentriques (meuleuses d'angle). 35 m/s correspond à environ 12000 tours de la ponceuse excentrique. Pour les vitesses de coupe inférieures, diminuez selon UM.

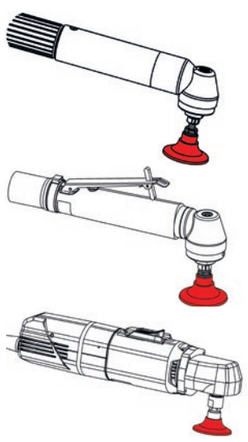
## Schleifscheiben für Kehlnahtschleifer / Abrasive discs for fillet weld grinders / Disques pour meuleuses de soudures d'angle

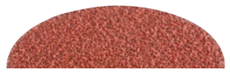


| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m/s | | | | | | max. |
| | <br>**BVSB** | Grobschleifen<br>Coarse grinding<br>Meulage grossier | 40 | 12 | – | – | 12 | 12 | **47** |
| | <br>**SUN-Press®** | Entgraten, Veredeln<br>Deburring, refining<br>Ébavurage, affinage | 30 | 12 | – | – | 12 | 12 | **48** |
| | <br>**BDS, BDR** | Reinigen, Entrosten<br>Cleaning, descaling<br>Nettoyage, dérouillage | 15 | 15 | – | – | 15 | 15 | **48 – 80** |
| | <br>**FVBG-S** | Veredeln<br>Refining<br>Affinage | 10 | 12 | – | – | 12 | 12 | **25** |

| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 10 | 14 | 19 | 25 | 50 | 75 | 100 | 115 | 125 | 140 | 150 | 175 | 200 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | 18 000 | 12 000 | | 8 000 | | | 6 000 | | | ▸ UBC<br>▸ UKC | ▸ ABC<br>▸ AKC | ▸ LBC | ▸ WB<br>▸ FH<br>▸ WI | – |
| **kW** | | 0,2 | | | | 0,3 | | | | | 0,5 | | 1 × | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | 18 000 | 12 000 | | | | | 6 000 | | | ▸ UBC<br>▸ UKC | ▸ ABC<br>▸ AKC | ▸ LBC | ▸ WB<br>▸ FH<br>▸ WI | – |
| **kW** | | | | | 0,3 | | | | | | 0,5 | | 1 × | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | 30 000 | 20 000 | | 8 000 | | | 6 000 | | | ▸ UBC<br>▸ UKC | ▸ ABC<br>▸ AKC | ▸ LBC | ▸ WB<br>▸ FH<br>▸ WI | ▸ SMH<br>▸ SMA-SMH<br>▸ ZX 55<br>▸ UM-UT |
| **kW** | | 0,2 | | | | | | | | | 0,5 | | 6 × | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | 11 000 | 8 000 | | | | | 4 000 | | 3 000 | ▸ UBC<br>▸ UKC | ▸ ABC<br>▸ AKC | ▸ LBC | ▸ WB<br>▸ FH<br>▸ WI | – |
| **kW** | | | | | 0,3 | | | | | | 0,5 | | 1 × | | | | | |

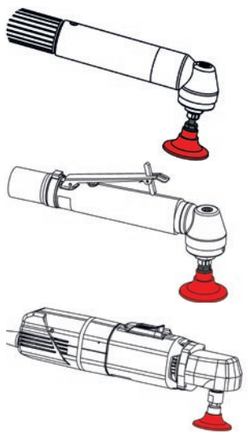
## Schnellwechselsystem SUN-fix / Quick change system SUN-fix / Système de changement rapide SUN-fix



| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m/s | | | | | | max. |
| |  <br>**VA/ST, VA, CE II, AL, SC** | Allgemein Schleifen auf kleinen Flächen<br>General grinding on small areas<br>Meulage courant sur de petites surfaces | 40 | 30 | 40 | 40 | 12 | 12 | **50** |
| | <br>**FVVS** | Entgraten, Feinschleifen, Reinigen, Veredeln<br>Deburring, fine grinding, cleaning, refining<br>Ébavurage, meulage fin, nettoyage, affinage | 30 | 20 | 30 | 30 | 12 | 12 | **50** |
| | <br>**FVBS** | Sanft Reinigen, Veredeln<br>Gentle cleaning, refining<br>Nettoyage délicat, affinage | 30 | 20 | – | – | 12 | 12 | **50** |
| | <br>**SUN-Press®** | Fein Entgraten und Schleifen, Veredeln<br>Fine deburring and grinding, refining<br>Ébavurage fin et meulage, affinage | 30 | 20 | – | – | 12 | 12 | **50** |

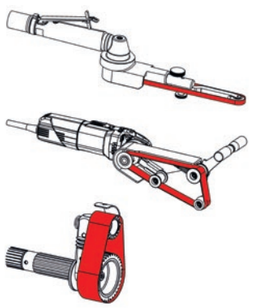
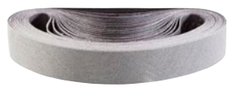
| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 10 | 14 | 19 | 25 | 40 | 50 | 60 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | 30 000 | 30 000 | | 20 000 | | 12 000 | | | | | | ▸ UWC | – | ▸ LWB<br>▸ LPB<br>▸ LWC<br>▸ LVB<br>▸ LVC | ▸ WI | – |
| **kW** | | 0,2 | | 0,3 | | | | 0,5 | | | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | 30 000 | 30 000 | | 20 000 | | 12 000 | | | | | | ▸ UWC | – | ▸ LWB<br>▸ LPB<br>▸ LWC<br>▸ LVB<br>▸ LVC | ▸ WI | – |
| **kW** | | 0,2 | | 0,3 | | | | 0,5 | | | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | 30 000 | 30 000 | | 20 000 | | 12 000 | | | | | | ▸ UWC | – | ▸ LWB<br>▸ LPB<br>▸ LWC<br>▸ LVB<br>▸ LVC | ▸ WI | – |
| **kW** | | 0,2 | | 0,3 | | | | 0,5 | | | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | 30 000 | 30 000 | | 20 000 | | 12 000 | | | | | | ▸ UWC | – | ▸ LWB<br>▸ LPB<br>▸ LWC<br>▸ LVB<br>▸ LVC | ▸ WI | – |
| **kW** | | 0,2 | | 0,3 | | | | 0,5 | | | | | | | | | | |

## Schnellwechselsystem SUN-fix / Quick change system SUN-fix / Système de changement rapide SUN-fix

| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | max. |
| | | | m/s | | | | | | |
|  | **BVSB** | Feinschleifen<br>Fine grinding<br>Meulage fin | 40 | 30 | – | – | 12 | 12 | **50** |
| | **LFS, LFS-F** | Allgemein Schleifen<br>General grinding<br>Meulage courant | 40 | 30 | 50 | 50 | 12 | 12 | **50** |
| | **FVOS** | Reinigen, Farbentfernen, Entrosten<br>Cleaning, removing paint, descaling<br>Nettoyage, enlèvement de la couleur, dérouillage | – | – | 33 | 33 | 12 | 12 | **30** |
| | **FSB** | Strich- und Hochglanzpolieren<br>Line and high-gloss polishing<br>Polissage régulier et brillant | 30 | 30 | 30 | 30 | 12 | 12 | **50** |

| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 10 | 14 | 19 | 25 | 40 | 50 | 60 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | 30 000 | 30 000 | | 20 000 | | 12 000 | | | | | | ▸ UWC | – | ▸ LWB<br>▸ LPB<br>▸ LWC<br>▸ LVB<br>▸ LVC | ▸ WI | – |
| **kW** | | 0,2 | | 0,3 | | | | 0,5 | | | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | 30 000 | 30 000 | | 20 000 | | 12 000 | | | | | | ▸ UWC | – | ▸ LWB<br>▸ LPB<br>▸ LWC<br>▸ LVB<br>▸ LVC | ▸ WI | – |
| **kW** | | 0,2 | | 0,3 | | | | 0,5 | | | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | 12 000 | | 8 000 | | | | | | ▸ UWC | – | ▸ LWB<br>▸ LPB<br>▸ LWC<br>▸ LVB<br>▸ LVC | ▸ WI | – |
| **kW** | | | | | | 0,3 | | | | | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | 20 000 | | 12 000 | | | | | | ▸ UWC | – | ▸ LWB<br>▸ LPB<br>▸ LWC<br>▸ LVB<br>▸ LVC | ▸ WI | – |
| **kW** | | | | | | 0,3 | | | | | | | | | | | | |

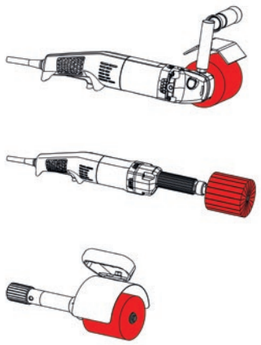
## Schleifbänder für Bandschleifgeräte / Abrasive belts for belt sanders / Bandes abrasives pour ponceuses à bande

| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | max. |
| | | | m/s | | | | | | |
|  | **BSGB ZK, CE, CE II** | Grobschleifen<br>Coarse grinding<br>Meulage grossier | 30 | 15 | 30 | 30 | 10 | 10 | **40** |
| |  **BSGB AO, TZ, CG** | Feinschleifen<br>Fine grinding<br>Meulage fin | 30 | 15 | 20 | 20 | 10 | 10 | **40** |
| | **BSGB FVV** | Veredeln<br>Refining<br>Affinage | 24 | 15 | 30 | 30 | 10 | 10 | **30** |

| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 | 200 | | | | | |
| **min⁻¹** | | 38 000 | 25 000 | | | | | | | 7 000 | 6 400 | 5 100 | | ▸ UBC<br>▸ UTC<br>▸ UTG<br>▸ UBK | ▸ ABC<br>▸ ATC | ▸ LBB<br>▸ LBC<br>▸ LBH | ▸ WB<br>▸ FTM<br>▸ BSG | ▸ BSG 33 |
| **kW** | | 0,2 | 0,3 | | | | | | | 1 | 1,5 | 2 | | | | | | |
| **min⁻¹** | | 38 000 | 25 000 | | | | | | | 7 000 | 6 400 | 5 100 | | ▸ UBC<br>▸ UTC<br>▸ UTG<br>▸ UBK | ▸ ABC<br>▸ ATC | ▸ LBB<br>▸ LBC<br>▸ LBH | ▸ WB<br>▸ FTM<br>▸ BSG | ▸ BSG 33 |
| **kW** | | 0,2 | 0,3 | | | | | | | 1 | 1,5 | 2 | | | | | | |
| **min⁻¹** | | 28 000 | 19 000 | | | | | | | 5 700 | 4 700 | 3 800 | | ▸ UBC<br>▸ UTC<br>▸ UTG<br>▸ UBK | ▸ ABC<br>▸ ATC | ▸ LBB<br>▸ LBC<br>▸ LBH | ▸ WB<br>▸ FTM<br>▸ BSG | – |
| **kW** | | 0,2 | 0,3 | | | | | | | 1 | 1,5 | 2 | | | | | | |

Werkzeug ø und Drehzahl beziehen sich auf die Antriebsrolle. / Tool dia. and RPM refer to the drive roller. / ø et le nombre de tours se rapportent au rouleau de propulsion.

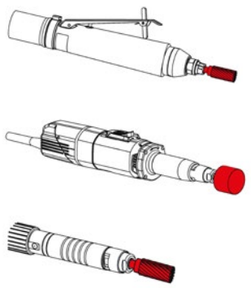
## Schleifwerkzeuge für Satiniermaschinen / Grinding tools for satin finishing machines / Outils abrasifs pour satineuses



| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | max. |
| | | | m/s | | | | | | |
| | <br>**ESWB/PSWB CE, CE II, ZK** | Grobschleifen<br>Coarse grinding<br>Meulage grossier | 25 | – | 30 | 30 | 10 | 10 | **35** |
| | <br>**ESWB AO, ZK, CE** | Allgemein Schleifen<br>General grinding<br>Meulage courant | 25 | 15 | 30 | 30 | 10 | 10 | **35** |
| | <br>**ESWB TZ, CG** | Feinschleifen<br>Fine grinding<br>Meulage fin | 20 | 15 | – | – | 10 | 10 | **35** |
| | <br>**ESWB/PSWB FVV** | Veredeln, Satinieren, Polieren, Reinigen<br>Refining, satin finishing, polishing, cleaning<br>Affinage, satinage, polissage, nettoyage | 15 | 15 | – | – | 10 | 10 | **30** |
| | <br>**FVSW** | Reinigen, Feinschleifen, Entrosten, Veredeln<br>Cleaning, fine grinding, descaling, refining<br>Nettoyage, meulage fin, dérouillage, affinage | 20 | 15 | – | – | 10 | 10 | **30** |
| | <br>**FSW, FSSW** | Allgemein Schleifen<br>General grinding<br>Meulage courant | 30 | 20 | 40 | 40 | 15 | 15 | **35** |
| | <br>**FVVW, FVVGW** | Veredeln, Satinieren, Polieren, Reinigen<br>Refining, satin finishing, polishing, cleaning<br>Affinage, satinage polissage, nettoyage | 10 | 10 | – | – | 10 | 10 | **20** |
| | <br>**KEFR** | Veredeln, Satinieren, Polieren<br>Refining, satin finishing, polishing<br>Affinage, satinage, polissage | 10 | 10 | – | – | 10 | 10 | **15** |
| | <br>**FVOW** | Reinigen, Entrosten<br>Cleaning, descaling<br>Nettoyage, dérouillage | 20 | 15 | 30 | 30 | 10 | 10 | **30** |
| | <br>**FVVK CRS** | Veredeln, Satinieren, Polieren<br>Refining, satin finishing, polishing<br>Affinage, satinage, polissage | 10 | – | – | – | – | – | **20** |

| Werkzeug ø/max. zulässige Drehzahl/minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia./max. RPM/minimum power required<br>ø Outil/Vitesse max. adm./Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 75 | 90 | 100 | 110 | 120 | 150 | 200 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 9 000 | 7 500 | 6 900 | | 5 500 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 9 000 | 7 500 | 6 900 | | 5 500 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 9 000 | 7500 | 6 900 | | 5 500 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 7 600 | | 5 500 | | 4 700 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 7 600 | 6 300 | 5 700 | 5 200 | 4 700 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 10 200 | 8 500 | 7 600 | 6 900 | 6 400 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 5 100 | 4 200 | 3 800 | 3 400 | 3 100 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | 3 200 | 3 000 | 2 600 | 2 400 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 7 600 | 6 300 | 5 700 | 5 200 | 4 700 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 5 100 | 4 200 | 3 000 | 3 400 | 3 100 | | | ▸ UPG<br>▸ UPK<br>▸ USG<br>▸ USK | – | ▸ LLG | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ FSM<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | | | |

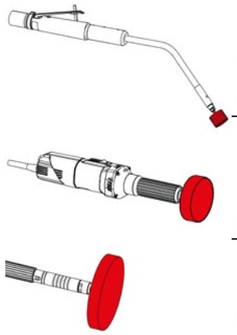
## Hartmetallfräser, Schleifstifte / Tungsten carbide burrs, Mounted points / Fraises en carbure de tungstène, Meules de forme



| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m/s | | | | | | max. |
| | <br>**HM** | Fräsen, Entgraten<br>Milling, deburring<br>Fraisage, ébavurage | 12 | 6 | 12 | 8 | 12 | 12 | **15** |
| | <br>**AR-O (V)** | Grobschleifen, Entgraten<br>Coarse grinding, deburring<br>Meulage grossier, ébavurage | – | – | 40 | 40 | 12 | 12 | **45** |
| | <br>**(B)** | Grobschleifen<br>Coarse grinding<br>Meulage grossier | 35 | – | 40 | 40 | 12 | 12 | **45** |
| | <br>**BV GFX** | Grob- und Feinschleifen<br>Coarse and fine grinding<br>Meulage grossier et fin | 10 | 20 | – | 30 | 12 | 12 | **45** |
| | <br>**SUN-Press®** | Feinentgraten und -schleifen,<br>Hairline veredeln<br>Fine deburring and grinding,<br>hairline finishing<br>Ébavurage fin, rectification fine,<br>affinage hairline | 12 | 12 | – | – | 12 | 12 | **45** |
| | <br>**FPA** | Genaues Feinschleifen<br>Exact fine grinding<br>Meulage fin précis | 12 | 10 | 15 | 15 | 12 | 12 | **15** |
| | <br>**FPK** | Hochglanzpolieren an sehr<br>kleinen Stellen<br>High-gloss polishing<br>very small points<br>Polissage haute brillance<br>dans de très petits endroits | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | **10** |

| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 3 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 16 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | | | | | |
| **min⁻¹** | 95 400 | 47 700 | 35 800 | 28 600 | 23 800 | 19 100 | 17 900 | 14 300 | 11 400 | | | | | | | ▸ USC<br>▸ USG<br>▸ USK | ▸ ASC | ▸ LSA<br>▸ LWA<br>▸ LSB<br>▸ LLB<br>▸ LWB<br>▸ LSC<br>▸ LLC<br>▸ LWC<br>▸ LSE<br>▸ LLE<br>▸ LSG<br>▸ LLG<br>▸ LLH | ▸ FH<br>▸ WI | ▸ SMH<br>▸ SMA<br>▸ SMH<br>▸ ZX 55<br>▸ UM-UT |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | 100 000 | 100 000 | 100 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 38 000 | 35 000 | 28 600 | 24 500 | 21 500 | 19 100 | 17 200 | 14 300 | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | 100 000 | 100 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 38 000 | 35 000 | 28 600 | 24 500 | 21 500 | 19 100 | 17 200 | 14 300 | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | 100 000 | 100 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 38 000 | 35 000 | 28 600 | 24 500 | 21 500 | 19 100 | 17 200 | 14 300 | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | 100 000 | 100 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 38 000 | 35 000 | 28 600 | 24 500 | 21 500 | 19 100 | 17 200 | 14 300 | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | 47 700 | 35 800 | 28 600 | 23 800 | 19 100 | 17 900 | 14 300 | 11 400 | 9 500 | 8 200 | 7 100 | 6 300 | 5 700 | 4 800 | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | 47 700 | 35 800 | 28 600 | 23 800 | 19 100 | 17 900 | 14 300 | 11 400 | 9 500 | 8 200 | 7 100 | 6 300 | 5 700 | 4 800 | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |

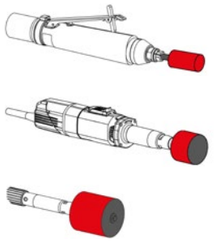
## Schleifwerkzeuge mit Schaft / Grinding tools with shafts / Outils abrasifs sur tige



| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | max. |
| | | | m/s | | | | | | |
| | <br>**FSW** | Allgemein Schleifen<br>General grinding<br>Meulage courant | 24 | 20 | 30 | 24 | 12 | 12 | **30** |
| | <br>**FVSK** | Mattes Feinschleifen, Strichpolieren<br>Matt fine grinding, line polishing<br>Rectification fine mate, polissage régulier | 20 | 15 | – | 20 | – | – | **30** |
| | <br>**FVVK, FVVGK, FVBK, FVBG** | Mattstrichpolieren, Satinieren<br>Matt line polishing, satin finishing<br>Polissage régulier mat, satinage | 20 | 15 | – | 20 | – | – | **25** |
| | <br>**FVVK CP** | Matt: Feinschleifen, Reinigen, Farbentfernen<br>Matt: Fine grinding, cleaning, removing paint<br>Mat: Meulage fin, nettoyage, décapage de peinture | 20 | 15 | 20 | 20 | 12 | 12 | **30** |
| | <br>**FVVK CRS** | Satinierblenden auf geschliffene Profile (Gehrung)<br>Satin masking on ground profiles (mitre)<br>Masquage satiné sur les profils polis (onglet) | 20 | 15 | – | 20 | – | – | **34** |
| | <br>**FVOK** | Grob: Entrosten, Farbentfernen, Reinigen<br>Coarse: Descaling, removing paint, cleaning<br>Grossier: Dérouillage, décapage de peinture, nettoyage | – | – | 20 | 15 | – | – | **30** |
| | <br>**BDK** | Fein: Entgraten, Reinigen, Farbentfernen, Veredeln, Anlassfarbentfernen/<br>Fine: Deburring, cleaning, removing paint, Refining, removing annealing colours/Fin: Ébavurage, nettoyage, décapage de peinture, affinage, décapage des couleurs de revenu | 25 | 20 | 30 | 20 | 15 | 15 | **30** |
| | <br>**RDBS** | Entgraten, Farbentfernen, Reinigen, Anlassfarbentfernen/<br>Deburring, removing paint, cleaning, removing annealing colours/<br>Ébavurage, décapage de peinture, nettoyage, décapage des couleurs de revenu | 25 | – | 25 | 20 | – | – | **25** |
| | <br>**RDBZ-S** | Hochleistung: Entgraten, Farbentfernen, Reinigen, Anlassfarbentfernen/<br>High-performance: Deburring, removing paint, cleaning, removing annealing colours/<br>Haute puissance: Ébavurage, décapage de peinture, nettoyage, décapage des couleurs de revenu | 80 | – | 80 | 60 | – | – | **80** |
| | <br>**PDB** | Entgraten, Farbentfernen, Reinigen, Anlassfarbentfernen/<br>Deburring, removing paint, cleaning, removing annealing colours/<br>Ébavurage, décapage de la peinture, nettoyage, décapage des couleurs de revenu | 10 | – | 10 | 10 | – | – | **25** |
| | <br>**PDBZ** | Hochleistung: Entgraten, Farbentfernen, Reinigen, Anlassfarbentfernen/<br>High-performance: Deburring, removing paint, cleaning, removing annealing colours/Haute puissance: Ébavurage, décapage de peinture, nettoyage, décapage des couleurs de revenu | 10 | – | 10 | 10 | – | – | **25** |

| Werkzeug ø/max. zulässige Drehzahl/minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia./max. RPM/minimum power required<br>ø Outil/Vitesse max. adm./Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 75 | 80 | 100 | 150 | | | | | |
| **min⁻¹** | 57 200 | 38 200 | 28 600 | 22 900 | 19 100 | 16 300 | 14 300 | 12 700 | 11 400 | 9 500 | 8 200 | 7 600 | 7 100 | 5 700 | | ▸ USC<br>▸ USG<br>▸ USK | ▸ ASC | ▸ LSA<br>▸ LWA<br>▸ LSB<br>▸ LLB<br>▸ LWB<br>▸ LSC<br>▸ LLC<br>▸ LWC<br>▸ LSE<br>▸ LLE<br>▸ LSG<br>▸ LLG<br>▸ LLH | ▸ FH<br>▸ WI<br>▸ SWH | – |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | 57 200 | 38 200 | 28 600 | 22 900 | 19 100 | 16 300 | 14 300 | 12 700 | 11 400 | 9 500 | 8 200 | 7 600 | 7 100 | 5 700 | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | 11 900 | 10 600 | | | | 6 300 | 5 900 | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | 57 200 | 38 200 | 28 600 | 22 900 | 19 100 | 16 300 | 14 300 | 12 700 | 11 400 | 9 500 | 8 200 | 7 600 | 7 100 | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | | 8 000 | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | 11 400 | | | 7 600 | | 5 700 | 3 800 | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | 11 400 | | | 7 600 | | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | 23 800 | | 15 900 | | 11 900 | | 9 500 | 7 900 | 6 800 | | 5 900 | 4 700 | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | 20 300 | | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | 47 700 | 31 800 | 23 800 | 19 100 | 15 900 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |
| **min⁻¹** | 47 700 | 31 800 | 23 800 | 19 100 | 15 900 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | 1,5 | | | | | |

## Schleifwerkzeuge mit Träger / Grinding tools with holders / Outils abrasifs avec support



| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m/s | | | | | | max. |
| | <br>**ESB ZK, CE, CE II** | Allgemeines genaues Schleifen<br>General exact grinding<br>Meulage précis courant | 24 | 15 | 30 | 24 | 12 | 12 | **30*** |
| | <br>**ESB, PSWB, ESWB FVV** | Allgemein Mattpolieren<br>General matt polishing<br>Polissage mat courant | 16 | 10 | 20 | 16 | 12 | 12 | **20*** |
| | <br>**PCK** | Genaues Schleifen an schwer zugänglichen Stellen<br>Accurately grinding parts that are hard to access<br>Meulage précis sur des endroits difficiles d'accès | 10 | 16 | 12 | 10 | 10 | 10 | **12*** |
| | <br>**PCH** | Genaues Schleifen an schwer zugänglichen Stellen<br>Accurately grinding parts that are hard to access<br>Meulage précis sur des endroits difficiles d'accès | 8 | 5 | 10 | 8 | 8 | 8 | **10*** |
| | <br>**SF, SFK** | Allgemeines Schleifen in Innenradien<br>General grinding of inside radii<br>Meulage courant dans les rayons intérieurs | 8 | 5 | 10 | 8 | 8 | 8 | **10*** |
| | <br>**FVV-B (Mini-Mandrel)** | Allgemeines Blenden, Farbentfernen, Reinigen<br>General masking, removing paint, cleaning<br>Brillance courant, décapage de peinture, nettoyage | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | **8** |

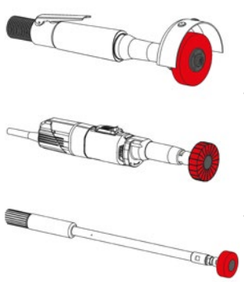
| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 8 | 10 | 12 | 15 | 20 | 22 | 25 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 75 | 90 | 100 | 120 | |
| **min⁻¹** | 71 600 | 57 200 | 47 700 | 38 100 | 28 600 | 26 000 | 22 900 | 16 300 | 14 300 | 12 700 | 11 400 | 9 500 | 7 600 | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | | 1,5 | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | | 5 100 | 4 200 | 3 800 | 3 100 | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | | 1,5 | |
| **min⁻¹** | 28 600 | 22 900 | 19 000 | 15 200 | 11 400 | 9 100 | | | | | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | | 1,5 | |
| **min⁻¹** | | | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | | 1,5 | |
| **min⁻¹** | | | 23 800 | 19 100 | 15 900 | 12 700 | 9 500 | 8 700 | 7 600 | | | | | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | | 1,5 | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | | 3 000 | | | | |
| **kW** | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | | 1 | | | | | | 1,5 | |

**Antriebsart**
**Drive type**
**Type d'entraînement**

- USC
- USG
- USK
- ASC
- LSA
- LWA
- LSB
- LLB
- LWB
- LSC
- LLC
- LWC
- LSE
- LLE
- LSG
- LLG
- LLH
- FH
- WI
- SWH
- SMH
- SMA

*Die max. Drehzahl vom Träger unbedingt beachten. Kleinste der beiden nicht überschreiten. / Please observe max. holder speed. Do not exceed the lower of the two. / Respecter impérativement la vitesse de rotation max. du support. Ne pas dépasser le plus petit des deux.

## Schleifwerkzeuge mit Spanndorn / Grinding tools with clamping mandrels / Outils abrasifs avec porte-outils



| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m/s | | | | | | max. |
| | BVSB | Inox: Aggressives Feinschleifen;<br>NE, FVK: Grobschleifen<br>Inox: aggressive fine grinding;<br>NE, FVK: coarse grinding<br>Inox: meulage fin agressif;<br>NE, FVK: meulage grossier | 35 | 25 | – | 35 | 12 | 12 | 47 |
| | SUN-Press® | Gleichzeitig Schleifen und Glanzveredeln<br>Simultaneous grinding and gloss finishing<br>Meulage et finition brillante en même temps | 35 | 25 | – | 35 | 12 | 12 | 47 |
| | FVOS | Reinigen, Entrosten, Entgraten, Farbabtragen<br>Cleaning, descaling, deburring, removing paint<br>Nettoyage, dérouillage, ébavurage, enlèvement de peinture | 24 | – | 25 | 24 | 12 | 12 | 30 |
| | BDS | Fein: Entgraten, Reinigen, Farbentfernen, Veredeln, Anlassfarbentfernen/<br>Fine: Deburring, cleaning, removing paint, refining, removing annealing colours/<br>Fin: Ébavurage, nettoyage, décapage de peinture, affinage, décapage de couleurs de revenu | 24 | 24 | 25 | 24 | 12 | 12 | 30 |
| | SK, SR | Feinschleifen in Rohrinnenwand<br>Fine grinding inside pipes<br>Meulage fin dans la paroi interne du tuyau | 32 | 16 | 35 | 32 | 12 | 12 | 40 |
| | FVBG-S | Reinigen, Veredeln<br>Cleaning, refining<br>Nettoyage, affinage | 24 | 15 | – | 24 | 12 | – | 30 |
| | GSF | Allgemein Schruppen<br>General roughening<br>Ebarbage courant | 60 | – | 80 | 60 | 12 | – | 80 |
| | NSV | Allgemein Schleifen<br>General grinding<br>Meulage courant | 35 | – | 45 | 35 | 12 | – | 45 |
| | RDB | Reinigen, Entrosten, Entgraten, Farbabtragen<br>Cleaning, descaling, deburring, removing paint<br>Nettoyage, dérouillage, ébavurage, enlèvement de peinture | 28 | – | 35 | 18 | – | – | 35 |
| | RDBZ | Hochleistung: Reinigen, Entrosten, Entgraten, Farbabtragen/<br>High-performance: Cleaning, descaling, deburring, removing paint/<br>Haute puissance: Nettoyage, dérouillage, ébavurage, enlèvement de peinture | 60 | 10 | 80 | 60 | – | – | 80 |
| | RNB | Reinigen, Entgraten, Farbabtragen<br>Cleaning, deburring, removing paint<br>Nettoyage, ébavurage, enlèvement de peinture | 16 | – | 20 | 16 | 12 | – | 20 |

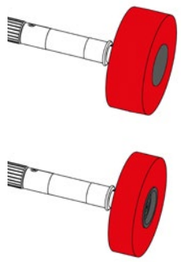
**Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung**
**Tool dia. / max. RPM / minimum power required**
**ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale**

| mm | 14 | 19 | 25 | 35 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min⁻¹ | | | | | 17 900 | 12 000 | | | 6 000 | | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | 1 | 1,5 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 17 900 | 12 000 | | | 6 000 | | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | 1 | 1,5 | | | | | |
| min⁻¹ | 40 900 | 30 100 | 22 900 | 16 300 | 11 400 | 7 600 | 5 700 | | 3 800 | 2 800 | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | 1 | 1,5 | | | | | |
| min⁻¹ | 40 900 | 30 100 | 22 900 | 16 300 | 11 400 | 7 600 | 5 700 | | 3 800 | 2 800 | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | | | 0,6 | | | 1 | 1,5 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | 21 800 | | 10 200 | 7 600 | | | | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | | 0,6 | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | 11 400 | 7 600 | 5 700 | | 3 800 | 2 800 | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | 0,6 | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | 43 600 | 30 500 | 20 300 | 15 200 | | | | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | 0,6 | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | | | 8 500 | 6 800 | | | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | 0,6 | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | | 8 900 | 6 700 | 5 300 | 4 400 | 3 300 | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | 0,6 | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | | 20 300 | | | | | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | 0,6 | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | |
| min⁻¹ | | | | | | 5 100 | 3 800 | 3 055 | 2 500 | | | | | | |
| kW | 0,1 | 0,3 | | 0,6 | | 1 | | 1,5 | | 2 | | | | | |

**Antriebsart**
**Drive type**
**Type d'entraînement**

- USC
- USG
- USK
- ASC
- LSA
- LWA
- LSB
- LLB
- LWB
- LSC
- LLC
- LWC
- LSE
- LLE
- LSG
- LLG
- LLH
- FH
- WI
- SWH
- SMH
- SMA

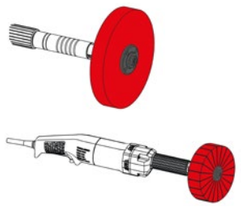
## Schleifräder / Abrasive wheels / Roues abrasives



| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales<br>m/s | | | | | | max. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <br>**BSK** | Feinschleifen, Hairline-Veredeln<br>Fine grinding, hairline finishing<br>Meulage fin, affinage hairline | 8 | 8 | – | 8 | 8 | 12 | **12** |
| | <br>**FSW, FSSW** | Allgemein Schleifen<br>General grinding<br>Meulage courant | 24 | 20 | 24 | 24 | 12 | 12 | **30** |
| | <br>**FVSR** | Feinschleifen und matt veredeln<br>Fine grinding and matt finishing<br>Meulage fin et affinage mat | 20 | 15 | – | 20 | 12 | 12 | **25** |
| | <br>**FVVR, FVVGR** | Matt veredeln<br>Matt finishing<br>Affinage mat | 20 | 15 | – | 20 | 12 | 12 | **25** |
| | <br>**FVVR CP** | Grob Matt veredeln<br>Coarse matt finishing<br>Affinage grossier mat | 20 | 15 | – | 20 | 12 | 12 | **25** |
| | <br>**SUN-Roll®** | Fein Entgraten und Glanzveredeln<br>Fine deburring and gloss finishing<br>Ébavurage fin et affinage brillant | 35 | 25 | – | 35 | 12 | 12 | **47** |
| | <br>**BDR** | Fein: Entgraten, Reinigen, Farbentfernen, Veredeln, Anlassfarbentfernen/<br>Fine: Deburring, cleaning, removing paint, refining, removing annealing colours/Fin:<br>Ébavurage, nettoyage, décapage de peinture, affinage, décapage de couleurs de revenu | 24 | 20 | 24 | 24 | 12 | 12 | **30** |
| | <br>**KEFR** | Feinschleifen und Strichmattveredeln<br>Fine grinding and line matt finishing<br>Meulage fin et affinage régulier fin | 8 | 8 | – | 8 | 12 | – | **10** |

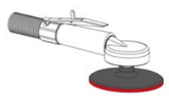
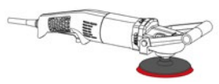
| Werkzeug ø/max. zulässige Drehzahl/minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia./max. RPM/minimum power required<br>ø Outil/Vitesse max. adm./Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 15 | 25 | 35 | 45 | 50 | 65 | 75 | 85 | 100 | 120 | 125 | 150 | 165 | 175 | 200 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | 1 500 | | | | ▸ USK | – | – | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | 2 | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | 5 700 | 4 700 | | | 3 400 | | | ▸ USK | – | ▸ LLG 4 | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | 2 | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | 3 200 | | 2 700 | 2 400 | ▸ USK | – | – | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | 2 | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | 3 200 | | 2 700 | 2 400 | ▸ USK | – | – | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | 2 | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | 3 200 | | 2 700 | 2 400 | ▸ USK | – | – | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | 2 | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | 6 000 | | | 4 300 | ▸ USK | – | ▸ LLG 4 | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | 2 | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | | | 3 800 | | | | ▸ USK | – | – | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | 2 | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | 2 800 | | | 2 300 | 1 900 | | | ▸ USK | – | – | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | 2 | | | | | | |

## Werkzeuge für Poliermaschinen / Tools for polishing machines / Outils pour polisseuses

| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m/s | | | | | | max. |
|  | <br>**FPS** | Hochglanzpolieren von Kleinteilen aus Metall<br>High-gloss polishing small metal parts<br>Polissage à haute brillance de petites pièces métalliques | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | **10** |
| | <br>**SS** | Hochglanzpolieren von weichen NE-Metallen<br>High-gloss polishing soft non-ferrous metals<br>Polissage à haute brillance des métaux non ferreux doux | 25 | 25 | 25 | 25 | 12 | 12 | **25** |
| | <br>**VPR** | Vorpolieren und Bürsten von Inox-Stählen<br>Prepolishing and brushing inox steels<br>Pré-polissage et brossage des aciers Inox | 25 | 25 | 25 | 25 | 12 | 12 | **25** |
| | <br>**PR** | Allgemein Polieren und Bürsten<br>General polishing and brushing<br>Polissage courant et brossage | 25 | 25 | 25 | 25 | 12 | 12 | **25** |
| | <br>**HPR** | Allgemein Hochglanzpolieren<br>General high-gloss polishing<br>Polissage courant haute brillance | 25 | 25 | 25 | 25 | 12 | 12 | **25** |

| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 45 | 50 | 80 | 100 | 120 | 150 | 175 | 200 | 250 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | 6 300 | 4 200 | | 2 400 | 1 900 | 1 600 | 1 200 | 1 000 | 950 | | ▸ USC<br>▸ USG<br>▸ USK | ▸ ASC | ▸ LLC 4<br>▸ LLG 4<br>▸ LLH 4 | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | 6 000 | 4 700 | 4 000 | 3 200 | 2 700 | 2 400 | 1 900 | ▸ USC<br>▸ USG<br>▸ USK | ▸ ASC | ▸ LLC 4<br>▸ LLG 4<br>▸ LLH 4 | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | 6 000 | 4 700 | 4 000 | 3 200 | 2 700 | 2 400 | 1 900 | ▸ USC<br>▸ USG<br>▸ USK | ▸ ASC | ▸ LLC 4<br>▸ LLG 4<br>▸ LLH 4 | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | 6 000 | 4 700 | 4 000 | 3 200 | 2 700 | 2 400 | 1 900 | ▸ USC<br>▸ USG<br>▸ USK | ▸ ASC | ▸ LLC 4<br>▸ LLG 4<br>▸ LLH 4 | ▸ FH<br>▸ WH<br>▸ SWH | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | |

## Werkzeuge für Poliermaschinen / Tools for polishing machines / Outils pour polisseuses

| Antriebe<br>Motors<br>Moteurs | Schleifmittel<br>Abrasives<br>Outils abrasifs | Anwendungen<br>Applications<br>Applications | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | m/s | | | | | | max. |
|  | <br>**FPS-K** | Vorpolieren und Polieren auf diversen Oberflächen<br>Prepolishing and polishing various surfaces<br>Pré-polissage et polissage sur différentes surfaces | 12 | 12 | – | – | 12 | 12 | **20** |
|  | <br>**WPS-K** | Feinpolieren von Lack und diversen Oberflächen<br>Fine polishing varnish and various surfaces<br>Polissage fin du vernis et de diverses surfaces | 12 | 12 | – | – | 12 | 12 | **20** |
| | <br>**PSM-K** | Hologrammentfernen bei Lack<br>Removing holograms from varnish<br>Décapage d'hologramme pour vernis | – | – | – | – | – | 6 | **12** |

| Werkzeug ø / max. zulässige Drehzahl / minimal erforderliche Antriebsleistung<br>Tool dia. / max. RPM / minimum power required<br>ø Outil / Vitesse max. adm. / Puissance d'entraînement minimale | | | | | | | | | | | | | | | | Antriebsart<br>Drive type<br>Type d'entraînement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 45 | 50 | 75 | 125 | 150 | 180 | 200 | 225 | 250 | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | 3 000 | 2 500 | 2 100 | | | | ▸ UPH | – | ▸ LPC | ▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | 3 000 | 2 500 | 2 100 | | | | ▸ UPH | – | ▸ LPC | ▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | | | | | | | |
| **min⁻¹** | | | | | | | | | | 1 800 | 1 500 | 1 200 | | | | ▸ UPH | – | ▸ LPC | ▸ WIG<br>▸ FSM<br>▸ SAM | – |
| **kW** | | | | | | | | | 1 | | | 1,5 | | | | | | | | |

# Schleifmittelrechner
# Abrasive calculator
# Calculateur d’abrasif

**Untenstehende Tabelle dient zur Ermittlung der Arbeitsdrehzahlen auf Basis des Schleifmitteldurchmesser und Schnittgeschwindigkeit in m/s.**

**The table below is used to determine the operating speeds on the basis of the abrasive diameter and cutting speed in m/s.**

**Le tableau ci-dessous permet de déterminer les régimes de travail sur la base du diamètre de l’abrasif et de la vitesse de coupe en m/s.**

## Drehzahlen min-1 / Speed min-1 / Vitesse min-1

| Werkzeug ø<br>Tool ø<br>Outil ø | max. | Schnittgeschwindigkeiten<br>Cutting speed<br>Vitesses de coupe | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | m/s | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 24 | 25 |
| **2** | 19.000 | 38.200 | 57.300 | 76.300 | 95.400 | | | | | | | | |
| **3** | 12.700 | 25.400 | 38.200 | 50.900 | 63.600 | 76.300 | 89.000 | 95.400 | | | | | |
| **4** | 9.500 | 19.100 | 28.600 | 38.200 | 47.700 | 57.300 | 66.800 | 71.500 | 76.300 | 85.900 | 95.400 | | |
| **5** | 7.600 | 15.200 | 22.900 | 30.500 | 38.200 | 45.800 | 53.400 | 57.300 | 61.100 | 68.700 | 76.300 | 91.600 | 95.400 |
| **6** | 6.300 | 12.700 | 19.100 | 25.400 | 31.800 | 38.200 | 44.500 | 47.700 | 50.900 | 57.300 | 63.600 | 76.300 | 79.500 |
| **8** | 4.700 | 9.500 | 14.300 | 19.100 | 23.800 | 28.600 | 33.400 | 35.800 | 38.200 | 42.900 | 47.700 | 57.300 | 59.600 |
| **10** | 3.800 | 7.600 | 11.400 | 15.200 | 19.100 | 22.900 | 26.700 | 28.600 | 30.500 | 34.600 | 38.200 | 45.800 | 47.700 |
| **12** | 3.100 | 6.300 | 9.500 | 12.700 | 15.900 | 19.000 | 22.200 | 23.800 | 25.400 | 28.600 | 31.800 | 38.100 | 39.700 |
| **14** | 2.700 | 5.400 | 8.100 | 10.900 | 13.600 | 16.300 | 19.000 | 20.400 | 21.800 | 24.500 | 27.200 | 32.700 | 34.000 |
| **15** | 2.500 | 5.000 | 7.600 | 10.100 | 12.700 | 15.200 | 17.800 | 19.000 | 20.300 | 22.900 | 25.400 | 30.500 | 31.800 |
| **16** | 2.300 | 4.700 | 7.100 | 9.500 | 11.900 | 14.300 | 16.700 | 17.800 | 19.000 | 21.400 | 23.800 | 28.600 | 29.800 |
| **19** | 2.000 | 4.000 | 6.000 | 8.000 | 10.000 | 12.000 | 14.000 | 15.000 | 16.000 | 18.000 | 20.000 | 24.100 | 25.100 |
| **20** | 1.900 | 3.800 | 5.700 | 7.600 | 9.500 | 11.400 | 13.300 | 14.300 | 15.200 | 17.100 | 19.000 | 22.900 | 23.800 |
| **22** | 1.700 | 3.400 | 5.200 | 6.900 | 8.600 | 10.400 | 12.100 | 13.000 | 13.800 | 15.600 | 17.300 | 20.800 | 21.600 |
| **25** | 1.500 | 3.000 | 4.500 | 6.100 | 7.600 | 9.100 | 10.600 | 11.400 | 12.200 | 13.700 | 15.200 | 18.300 | 19.000 |
| **30** | 1.200 | 2.500 | 3.800 | 5.000 | 6.300 | 7.600 | 8.900 | 9.500 | 10.100 | 11.400 | 12.700 | 15.200 | 15.900 |
| **35** | 1.000 | 2.100 | 3.200 | 4.300 | 5.400 | 6.500 | 7.600 | 8.100 | 8.700 | 9.800 | 10.900 | 13.000 | 13.600 |
| **40** | 900 | 1.900 | 2.800 | 3.800 | 4.700 | 5.700 | 6.600 | 7.100 | 7.600 | 8.500 | 9.500 | 11.400 | 11.900 |
| **45** | 800 | 1.600 | 2.500 | 3.300 | 4.200 | 5.000 | 5.900 | 6.300 | 6.700 | 7.600 | 8.400 | 10.100 | 10.600 |
| **50** | 700 | 1.500 | 2.200 | 3.000 | 3.800 | 4.500 | 5.300 | 5.700 | 6.100 | 6.800 | 7.600 | 9.100 | 9.500 |
| **60** | 600 | 1.200 | 1.900 | 2.500 | 3.100 | 3.800 | 4.400 | 4.700 | 5.000 | 5.700 | 6.300 | 7.600 | 7.900 |
| **70** | 500 | 1.000 | 1.600 | 2.100 | 2.700 | 3.200 | 3.800 | 4.000 | 4.300 | 4.900 | 5.400 | 6.500 | 6.800 |
| **75** | 500 | 1.000 | 1.500 | 2.000 | 2.500 | 3.000 | 3.500 | 3.800 | 4.000 | 4.500 | 5.000 | 6.100 | 6.300 |
| **80** | 400 | 900 | 1.400 | 1.900 | 2.300 | 2.800 | 3.300 | 3.500 | 3.800 | 4.200 | 4.700 | 5.700 | 5.900 |
| **90** | 400 | 800 | 1.200 | 1.600 | 2.100 | 2.500 | 2.900 | 3.100 | 3.300 | 3.800 | 4.200 | 5.000 | 5.300 |
| **100** | 300 | 200 | 1.100 | 1.500 | 1.900 | 2.200 | 2.600 | 2.800 | 3.000 | 3.400 | 3.800 | 4.500 | 4.700 |
| **115** | | 600 | 900 | 1.300 | 1.600 | 1.900 | 2.300 | 2.400 | 2.600 | 2.900 | 3.300 | 3.900 | 4.100 |
| **120** | | 600 | 900 | 1.200 | 1.500 | 1.900 | 2.200 | 2.300 | 2.500 | 2.800 | 3.100 | 3.800 | 3.900 |
| **125** | | 600 | 900 | 1.200 | 1.500 | 1.800 | 2.100 | 2.200 | 2.400 | 2.700 | 3.000 | 3.600 | 3.800 |
| **150** | | | 700 | 1.000 | 1.200 | 1.500 | 1.700 | 1.900 | 2.000 | 2.200 | 2.500 | 3.000 | 3.100 |
| **165** | | | 600 | 900 | 1.100 | 1.300 | 1.600 | 1.700 | 1.800 | 2.000 | 2.300 | 2.700 | 2.800 |
| **175** | | | 600 | 800 | 1.000 | 1.300 | 1.500 | 1.600 | 1.700 | 1.900 | 2.100 | 2.600 | 2.700 |
| **180** | | | 600 | 800 | 1.000 | 1.200 | 1.400 | 1.500 | 1.600 | 1.900 | 2.100 | 2.500 | 2.600 |
| **200** | | | | 700 | 900 | 1.100 | 1.300 | 1.400 | 1.500 | 1.700 | 1.900 | 2.200 | 2.300 |
| **230** | | | | 600 | 800 | 900 | 1.100 | 1.200 | 1.300 | 1.400 | 1.600 | 1.900 | 2.000 |
| **250** | | | | 600 | 700 | 900 | 1.000 | 1.100 | 1.200 | 1.300 | 1.500 | 1.800 | 1.900 |



## Drehzahlen min-1 / Speed min-1 / Vitesse min-1

| Werkzeug ø<br>Tool ø<br>Outil ø | max. | Schnittgeschwindigkeiten<br>Cutting speed<br>Vitesses de coupe | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | m/s | | | | | | | | | | | |
| | 28 | 30 | 34 | 35 | 38 | 40 | 44 | 45 | 48 | 50 | 60 | 80 |
| **2** | | | | | | | | | | | | |
| **3** | | | | | | | | | | | | |
| **4** | | | | | | | | | | | | |
| **5** | | | | | | | | | | | | |
| **6** | 89.100 | 95.400 | | | | | | | | | | |
| **8** | 66.800 | 71.600 | 81.100 | 83.500 | 90.700 | 95.400 | | | | | | |
| **10** | 53.400 | 57.200 | 64.900 | 66.800 | 72.500 | 76.300 | 84.000 | 85.900 | | | | |
| **12** | 44.500 | 47.700 | 54.000 | 55.600 | 60.400 | 63.600 | 70.000 | 71.500 | 76.300 | 79.500 | | |
| **14** | 38.100 | 40.900 | 46.300 | 47.700 | 51.800 | 54.500 | 60.000 | 61.300 | 65.400 | 68.100 | 81.800 | |
| **15** | 35.600 | 38.100 | 43.200 | 44.500 | 48.300 | 50.900 | 56.000 | 57.200 | 61.000 | 63.600 | 76.300 | |
| **16** | 33.400 | 35.700 | 40.500 | 41.700 | 45.300 | 47.700 | 52.500 | 53.600 | 57.200 | 59.600 | 71.500 | 95.400 |
| **19** | 28.100 | 30.100 | 34.100 | 35.100 | 38.100 | 40.100 | 44.200 | 45.200 | 48.200 | 50.200 | 60.200 | 80.300 |
| **20** | 26.700 | 28.600 | 32.400 | 33.400 | 36.200 | 38.100 | 42.000 | 42.900 | 45.800 | 47.700 | 57.200 | 76.300 |
| **22** | 24.200 | 26.000 | 29.500 | 30.300 | 32.900 | 34.700 | 38.100 | 39.000 | 41.600 | 43.300 | 52.000 | 69.400 |
| **25** | 21.300 | 22.900 | 25.900 | 26.700 | 29.000 | 30.500 | 33.600 | 34.300 | 36.600 | 38.100 | 45.800 | 61.000 |
| **30** | 17.800 | 19.000 | 21.600 | 22.200 | 24.100 | 25.400 | 28.000 | 28.600 | 30.500 | 31.800 | 38.100 | 50.900 |
| **35** | 15.200 | 16.300 | 18.500 | 19.000 | 20.700 | 21.800 | 24.000 | 24.500 | 26.100 | 27.200 | 32.700 | 43.600 |
| **40** | 13.300 | 14.300 | 16.200 | 16.700 | 18.100 | 19.000 | 21.000 | 21.400 | 22.900 | 23.800 | 28.600 | 38.100 |
| **45** | 11.800 | 12.700 | 14.400 | 14.800 | 16.100 | 16.900 | 18.600 | 19.000 | 20.300 | 21.200 | 25.400 | 33.900 |
| **50** | 10.600 | 11.400 | 12.900 | 13.300 | 14.500 | 15.200 | 16.800 | 17.100 | 18.300 | 19.000 | 22.900 | 30.500 |
| **60** | 8.900 | 9.500 | 10.800 | 11.100 | 12.000 | 12.700 | 14.000 | 14.300 | 15.200 | 15.900 | 19.000 | 25.400 |
| **70** | 7.600 | 8.100 | 9.200 | 9.500 | 10.300 | 10.900 | 12.000 | 12.200 | 13.000 | 13.600 | 16.300 | 21.800 |
| **75** | 7.100 | 7.600 | 8.600 | 8.900 | 9.600 | 10.100 | 11.200 | 11.400 | 12.200 | 12.700 | 15.200 | 20.300 |
| **80** | 6.600 | 7.100 | 8.100 | 8.300 | 9.000 | 9.500 | 10.500 | 10.700 | 11.400 | 11.900 | 14.300 | 19.000 |
| **90** | 5.900 | 6.300 | 7.200 | 7.400 | 8.000 | 8.400 | 9.300 | 9.500 | 10.100 | 10.600 | 12.700 | 16.900 |
| **100** | 5.300 | 5.700 | 6.400 | 6.600 | 7.200 | 7.600 | 8.400 | 8.500 | 9.100 | 9.500 | 11.400 | 15.200 |
| **115** | 4.600 | 4.900 | 5.600 | 5.800 | 6.300 | 6.600 | 7.300 | 7.400 | 7.900 | 8.300 | 9.900 | 13.200 |
| **120** | 4.400 | 4.700 | 5.400 | 5.500 | 6.000 | 6.300 | 7.000 | 7.100 | 7.600 | 7.900 | 9.500 | 12.700 |
| **125** | 4.200 | 4.500 | 5.100 | 5.300 | 5.800 | 6.100 | 6.700 | 6.800 | 7.300 | 7.600 | 9.100 | 12.200 |
| **150** | 3.500 | 3.800 | 4.300 | 4.400 | 4.800 | 5.000 | 5.600 | 5.700 | 6.100 | 6.300 | 7.600 | 10.100 |
| **165** | 3.200 | 3.400 | 3.900 | 4.000 | 4.300 | 4.600 | 5.000 | 5.200 | 5.500 | 5.700 | 6.900 | 9.200 |
| **175** | 3.000 | 3.200 | 3.700 | 3.800 | 4.100 | 4.300 | 4.800 | 4.900 | 5.200 | 5.400 | 6.500 | 8.700 |
| **180** | 2.900 | 3.100 | 3.600 | 3.700 | 4.000 | 4.200 | 4.600 | 4.700 | 5.000 | 5.300 | 6.300 | 8.400 |
| **200** | 2.600 | 2.800 | 3.200 | 3.300 | 3.600 | 3.800 | 4.200 | 4.200 | 4.500 | 4.700 | 5.700 | 7.600 |
| **230** | 2.300 | 2.400 | 2.800 | 2.900 | 3.100 | 3.300 | 3.600 | 3.700 | 3.900 | 4.100 | 4.900 | 6.600 |
| **250** | 2.100 | 2.200 | 2.500 | 2.600 | 2.900 | 3.000 | 3.300 | 3.400 | 3.600 | 3.800 | 4.500 | 6.100 |

# Hinweise zu Schleifmittelprodukten
# Details of our abrasive products
# Remarques relatives aux produits abrasifs

**Nachfolgend finden Sie Erläuterungen zu unseren Schleifmitteln, welche in diesem Handbuch aufgeführt sind.**

**Below you will find explanations of our abrasives that are listed in this manual.**

**Vous trouverez ci-après des explications concernant nos abrasifs détaillés dans le présent manuel.**

## Schleifkorn
## Abrasive grain
## Grains abrasifs

Schleifkörner werden bei gebundenen Werkzeugen und bei Schleifmitteln auf Unterlage eingesetzt. Der Kornbereich liegt je nach Werkzeugtyp zwischen P24 (Spanabnahme) und P2500 (Polieren). Es wird zwischen 4 Korntypen unterschieden, welche über unterschiedliche Eigenschaften verfügen.

Abrasive grains are applied to backings in bonded tools and abrasives. Grain sizes range from P24 (material removal) to P2500 (polishing), depending on tool type. We differentiate between 4 grain types, each of which has different properties.

Les grains abrasifs sont appliqués sur les outils agglomérés et sur les outils abrasifs. Selon le type d'outil, la gamme de grain se situe entre P24 (enlèvement des copeaux) et P2500 (polissage). Il y a une distinction entre 4 types de grains, qui ont des propriétés différentes.

### AO

**Aluminiumoxid**
**Aluminium oxide**
**Oxyde d'aluminium**

Mittelmässig hart und resistent, jedoch weniger scharf als andere Körner. Benötigt wenig Anpressdruck.

Moderately hard and resistant, but less sharp than other grains. Requires little contact pressure.

Moyennement dur et résistant, mais moins pointu que les autres grains. Nécessite une faible pression de contact.

### ZK

**Zirkonkorund**
**Zirconia aluminia**
**Oxyde de zirconium**

Mittelharte, sehr scharfe, robuste und hitzeresistente Körnung. Optimal für schwere maschinelle Bearbeitung mit hohem Anpressdruck.

Medium-hardness, very sharp, resilient and heat-resistant grains. Ideal for heavy machine processing involving high contact pressures.

Grains mi-durs, très tranchants, robustes et résistants à la chaleur. Optimal pour l'usinage lourd avec une pression de contact élevée.

### SC

**Siliziumkarbid**
**Silicon carbide**
**Carbure de silicium**

Hartes und scharfes Schleifkorn, jedoch sehr fragil. Geringer Anpressdruck nötig. Für exotische Metalle aber auch NE-Metallen und Plastik geeignet.

Hard and sharp abrasive grain, but very fragile. Low contact pressure required. Suitable for exotic metals as well as non-ferrous metals and plastic.

Grain abrasif dur et tranchant, mais très fragile. Pression de contact faible nécessaire. Convient aux métaux exotiques mais aussi aux métaux non ferreux et aux plastiques.

### CE

**Keramikkorn**
**Ceramic grain**
**Grains céramique**

Hartes und zähes Schleifkorn mit mikrokristall Struktur. Garantiert eine längere Lebensdauer ggü. anderen Körnern. Für einen schnellen und aggressiven Abtrag. Benötigt einen geringen bis mittleren Anpressdruck.

Hard, resilient abrasive grain with microcrystal structure. Guarantees a longer lifespan than other grains. For fast and aggressive abrasion. Requires low to medium contact pressure.

Grain abrasif rigide et dur avec structure micro-cristalline. Garantit une durée de vie plus longue par rapport à d'autres grains. Pour un retrait rapide et agressif. Nécessite une pression de contact faible à moyenne.

## Strukturierte Schleifmittel
## Structured abrasives
## Outils abrasifs structurés

Hochwertige Präzisionswerkzeuge, entwickelt zur Prozessoptimierung und Einsparung von Bearbeitungszeiten. Überzeugen durch eine erhöhte Zerspanleistung, lange Lebensdauer und bessere Oberflächengüte. Daher können Arbeitsschritte und Werkzeugwechsel massiv reduziert werden.

High-quality precision tools, developed for optimising processes and reducing processing times. Excellent cutting performance, long lifespan and better surface quality. Greatly reduce the amount of work and the number of tool-changes.

Des outils de précision de haute qualité, développés pour l'optimisation des processus et la réduction des temps de traitement. Ils convainquent par une performance d'usinage accrue, une longue durée de vie et une meilleure finition de surface. Par conséquent, les étapes de travail et les changements d'outils peuvent être massivement réduits.

### CE II

Hochleistungs-Schleifwerkzeuge mit präzisionsgeformten keramischen Schleifkörnern. Für einen maximalen und schnellen Abtrag. Geringere Wärmeentwicklung und Unregelmässigkeiten, da die Körner gleichmässig in die Oberfläche eindringen.

High-performance grinding tools with precision-formed ceramic abrasive grains. For maximum, fast abrasion. Less heat production and inconsistencies, since the grains penetrate the surface evenly.

Outils abrasifs performants avec grains abrasifs céramiques de précision. Pour un enlèvement maximum et rapide. Réduction du développement de la chaleur et des irrégularités car les grains pénètrent uniformément dans la surface.

### CG

Kompaktkorn mit sehr offener Streuung. Effiziente Abtrags-Leistung bei gleichmässiger und konstanter Oberflächenrauheit. Überzeugt durch eine sehr lange Standzeit und geringe Staubentwicklung.

Compact grain with very open spread. Efficient abrasion rate with uniform and constant surface roughness. Impressively long service life and minimal dust production.

Grain compact avec dispersion très ouverte. Performance d'enlèvement efficace avec une rugosité de surface uniforme et constante. Séduit par une très longue durée de vie et une faible génération de poussière.

### TZ

Präzisionswerkzeuge zum Veredeln und Finishen. Es entsteht ein hochqualitatives, gleichbleibendes und reproduzierbares Strichbild. Die Anzahl der Schleifschritte und somit die Rüstkosten können drastisch gesenkt werden.

Precision tools for refining and finishing. They produce a high-quality, consistent and reproducible sanding pattern. The number of sanding stages can be significantly reduced, and with them the cost of equipping.

Outils de précision pour le traitement et la finition. Le résultat est un aspect rectiligne de haute qualité, constant et reproductible. Le nombre d'étapes de meulage et donc les coûts d'installation peuvent être considérablement réduits.





## Vergleichstabelle Körnung / Rauhheitstiefe
## Grain comparison table / Roughness depth
## Tableau comparatif des grains / Profondeur de rugosité

**Bitte beachten!** Das genaue Finish (Ra-Wert) hängt u. a. von Anpressdruck, Arbeitsgeschwindigkeit, Härte des Trägers und dem zu bearbeitenden Werkstoff ab und kann je nach Arbeitsweise +/- 20 % variieren.

**Note:** the exact finish (Ra value) depends on factors like contact pressure, speed of work, carrier hardness and the material being processed, and can vary by +/- 20 % depending on the working method.

**Attention!** La finition exacte (valeur Ra) dépend entre autres de la pression de contact, de la vitesse de travail, de la dureté du support et du matériau à usiner et peut varier en fonction de la méthode de travail de +/- 20 %.

### Vergleichstabelle Körnung / Grain comparison table / Tableau comparatif des grains

| Europa FEPA | Strukturierte Schleifmittel<br>Structured abrasive<br>Outils abrasifs structurés | Faservlies<br>Non-woven nylon<br>Fibres synthétiques | USA ANSI | Rauhheitstiefe Ra (Richtwerte)<br>Roughness depth Ra (guideline figures)<br>Profondeur de rugosité Ra (valeurs guides) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TZ | FVV | | | | | |
| P2500 | A6 | | 1200 | 0.06 | 0.30 | 0.08 | 0.09 |
| P1800 | | | 1000 | | | | |
| P1500 | | | 800 | | | | |
| P1200 | A16 | UF | 600 | 0.15 | 0.40 | 0.16 | 0.18 |
| P1000 | | | 500 | | | | |
| P800 | | SF | 400 | | | | |
| P600 | A30 | | 360 | 0.29 | 0.65 | 0.35 | 0.25 |
| P500 | | | | | | | |
| P400 | A45 | | 320 | 0.45 | 0.90 | 0.48 | 0.30 |
| P360 | | | 280 | | | | |
| P320 | | VF | | | | | |
| P280 | A65 | | 240 | 0.70 | 1.10 | 0.78 | 0.45 |
| P240 | A80 | | | 0.85 | 1.20 | 0.90 | 0.50 |
| P220 | | | 220 | | | | |
| P200 | | | | | | | |
| P180 | | | 180 | | | | |
| P150 | | | 150 | | | | |
| P120 | A160 | M | 120 | | | | |
| P100 | | | 100 | | | | |
| P80 | A300 | C | 80 | | | | |
| P60 | | VC | | | | | |
| P50 | | EC | 60 | | | | |
| P40 | | | 50 | | | | |
| P36 | | | 36 | | | | |
| P30 | | | 30 | | | | |
| P24 | | | 24 | | | | |

**UF** = ultra fein / ultra fine / ultra fine, **SF** = super fein / super fine / super fine, **VF** = sehr fein / very fine / très fin, **M** = mittel / medium / moyenne,
**C** = grob / coarse / grossière, **EC** = extra grob / extra coarse / extra grossière, **VC** = sehr grob / very coarse / très grossière,
**FEPA** = Federation of European Producers of Abrasives Products, **ANSI** = American National Standards Institute

Unsere Schleifwerkzeuge entsprechen der FEPA Norm.

Our grinding tools comply with the FEPA standard.

Nos outils abrasifs sont conformes a la norme FEPA.

## Faservliesprodukte
## Non-woven products
## Produits en fibres synthétiques

Werden hauptsächlich eingesetzt zum Reinigen, Entgraten, Finishen und Polieren und sind auf einer Vielzahl von Werkstoffen einsetzbar. Vorteile: Gleichbleibendes, reproduzierbares Finish, Geometrie bleibt erhalten, passt sich der Werkstückform an, Verrundet Kanten ohne Sekundärgrat, trocken oder nass einsetzbar.

Used mainly for cleaning, deburring, finishing and polishing; can be used on a variety of materials. Advantages: even, reproducible finish, geometry preserved, shapes itself to workpiece form, rounds edges without creating secondary burr, can be used dry or wet.

Principalement utilisés pour le nettoyage, l'ébavurage, la finition et le polissage et peuvent être utilisés sur une variété de matériaux. Avantages: finition homogène et reproductible, la géométrie est conservée, s'adapte à la forme de la pièce, utilisable avec des bords arrondis sans arête secondaire, sur une pièce sèche ou humide.

| FVV … | SUN-Press® | SUN-Roll® | FVO … |
|---|---|---|---|
| Entgraten, Finishen, Polieren. / Deburring, finishing, polishing. / Ebavurage, finition, polissage. | Entgraten, Finishen. / Deburring, finishing. / Ebavurage, finition. | Entgraten, Finishen. / Deburring, finishing. / Ebavurage, finition. | Reinigen. / Cleaning. / Nettoyage. |

## Hartmetallfräser
## Tungsten carbide burrs
## Fraises en carbure de tungstène

Suhner-Hartmetallfräser garantieren eine echte Problemlösung für jeden Werkstoff. Mit unseren 7 präzisionsgeschliffenen Verzahnungen und 13 Formen kann praktisch jeder Bedarfsfall abgedeckt werden. Hartmetallfräser werden für grobe Zerspanung, zum Entgraten, Anfasen und Ausweiten von Bohrungen eingesetzt. Im Vergleich zu Schleifsteinen ist die Schnittleistung und Lebensdauer um ein Vielfaches höher. Mit den Verzahnungen NK-S (Stahlbearbeitung) und N-IX (Edelstahlbearbeitung) bietet Suhner zwei neuartige Hochleistungs-Fräser für maximale Leistung und reduzierte Bearbeitungszeiten.

Suhner tungsten carbide burrs provide a genuine solution for any material. Our seven precision-ground serrations and 13 shapes cover practically any scenario. Tungsten carbide burrs are used for coarse cutting, deburring, chamfering and widening drilled holes. The cutting rate and lifespan are many times higher than grindstones. Suhner's NK-S (steel processing) and N-IX (stainless steel processing) serrations offer two new types of high-performance burr for maximum performance and reduced processing times.

Les fraises en carbure de Suhner garantissent une réelle solution à tous les problèmes de matériaux. Avec nos 7 dentures de précision et 13 formes, pratiquement toutes les exigences peuvent être couvertes. Les fraises au carbure sont utilisées pour l'usinage, l'ébavurage, le chanfreinage et l'élargissement des trous. Comparées aux meules, la performance de coupe et la durée de vie sont nettement plus élevées. Avec les dentures NK-S (traitement de l'acier) et N-IX (traitement de l'acier inoxydable), Suhner propose deux nouvelles fraises hautes performances pour des performances maximales et des temps d'usinage réduits.

### Anwendungsgebiete / Areas of application / Champs d'application

| Material<br>Material<br>Matériau | Anwendung nach Verzahnung<br>Application by cut style<br>Application en fonction de la denture | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | NK | NKD | NKC | NK-S | N-IX | GA |
| | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | ● | ● | ● | ● | | ● | |
| | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | ● | ● | ● | | | | |
| | | | | | | | ● |
| | | | | | | | ● |

● Sehr empfohlen / Highly recommended / Hautement recommandé
● Empfohlen / Recommended / Recommandé

## Polierwerkzeuge
## Polishing attachments
## Outils de polissage

Suhner bietet Polierwerkzeuge für radiale und flache Bearbeitung. Bestehend aus hochwertigen Materialien wie Filz, Sisal und Baumwolle – für optimale Ergebnisse auf sämtlichen Materialien beim handgeführten Mattbürsten bis Hochglanzpolieren. Ein abgestimmtes Sortiment an Polierpasten rundet das Programm ab. Poliermaschinen und Maschinen mit biegsamer Welle von Suhner garantieren die nötige Power und optimale Drehzahl für professionelles Polieren.

Suhner offers polishing tools for radial and flat processing. Made from high-quality materials like felt, sisal and cotton – for optimum results when manually processing any material, using any method from manual matt-brushing to burnishing. A matching series of polishing pastes completes the range. Suhner polishing machines and machines with flexible shafts guarantee the necessary power and the right speeds for professional polishing.

Suhner propose des outils de polissage pour l'usinage radial et plat. Composés de matériaux de haute qualité tels que le feutre, le sisal et le coton - pour des résultats optimaux sur tous les matériaux, du brossage mat manuel au poli mirroir. Une gamme coordonnée de pâtes de polissage complète le programme. Les machines à polir et les machines à arbre flexible de Suhner garantissent la puissance nécessaire et la vitesse optimale pour un polissage professionnel.

| FP … | SS | VPR | PR | HPR |
|---|---|---|---|---|
| Filzwerkzeuge für feine Schleif- und Polierarbeiten.<br>Felt tools for fine grinding and polishing work.<br>Outils en feutre pour les travaux de meulage et de polissage. | Schwabbelscheiben aus Baumwolle für allgemeine Polierarbeiten.<br>Cotton buffing wheel for general polishing work.<br>Diques de coton pour les travaux de polissage courants. | Sisalringe zum Vorpolieren von Edelstahl und Bürsten von NE-Metallen. 45° gewoben für erhöhte Standzeit.<br>Sisal rings for pre-polishing stainless steel and brushing non-ferrous metals. 45° woven for a longer service life.<br>Disques en sisal pour le prépolissage de l'acier inoxydable et le brossage des métaux non ferreux. Tissés à 45° pour une durée de vie accrue. | Polierringe aus Baumwolle zum Polieren von Edelstahl, NE-Metallen und Stahl. 45° gewoben für erhöhte Standzeit.<br>Cotton polishing rings for polishing stainless steel, non-ferrous metals and steel. 45° woven for a longer service life.<br>Disques de polissage en coton pour le polissage de l'acier inoxydable, des métaux non ferreux et de l'acier. Tissés à 45° pour une durée de vie accrue. | Hochglanzpolierringe aus Baumwolle. Für Edelstahl, Alu, NE-Metalle und Kunststoffe.<br>Cotton burnishing rings. For stainless steel, aluminium, non-ferrous metals and plastics.<br>Disques de polissage brillantes en coton. Pour l'acier inoxydable, l'aluminium, les métaux non ferreux et les plastiques. |

### Optimale Schnittgeschwindigkeit / Optimal cutting speed / Vitesses de coupe optimales

| Anwendung<br>Application<br>Application | Optimale Schnittgeschwindigkeit<br>Optimal cutting speed<br>Vitesses de coupe optimales | |
|---|---|---|
| | m/s | % |
| Mattieren<br>Matting<br>Matifier | 15 | - 15<br>+ 10 |
| Polieren Metall<br>Polishing metal<br>Polissage du métal | 36 | +/- 15 |
| Polieren Metall, starke Konturen<br>Polishing metal, sharp contours<br>Polissage du métal, contours forts | 15 – 25 | +/- 10 |
| Polieren Kunststoff<br>Polishing plastic<br>Polissage de la matière synthétique | 15 | +/- 10 |

## Das Suhner Demokonzept
## The Suhner Democoncept
## Le concept de démonstration Suhner

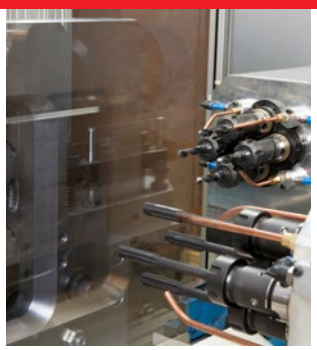
Erleben Sie den Profischleifer live. Unsere technischen Fachberater besuchen Sie völlig unverbindlich. Probieren Sie die Maschinen aus und erhalten Sie praktische Informationen zu Anwendungen und Schleifmitteln.

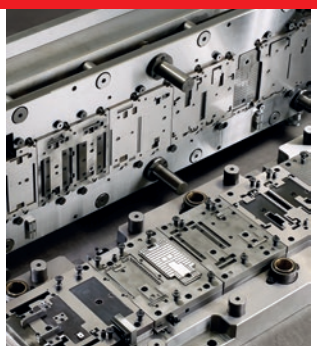
Experience the ideal machine live! Our Technical consultants will visit you with no commitment on your part. Try out the machines, and learn the best and most economical solution for your application.

Expérimentez nos outils professionnels. Nos spécialistes techniques vous rendent visite sans engagement. Essayez les machines et bénéficiez d'informations pratiques concernant leur utilisation et les abrasifs.

SUHNER®

**EXPERTS. SINCE 1914.**





**ABRASIVE** **MACHINING** **TRANSMISSION** **STAMPING**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Switzerland | Suhner Abrasive Expert AG | Lupfig | abrasive.ch@suhner.com | +41 (0)56 464 28 80 |
| Switzerland | Suhner Abrasive Expert AG / Turbo Trim | Lupfig | turbo-trim.ch@suhner.com | +41 (0)56 464 28 80 |
| Germany | Otto Suhner GmbH | Bad Säckingen | abrasive.de@suhner.com | +49 (0)7761 557 0 |
| USA | SUHNER Industrial Products LLC. | Rome, GA | abrasive.us@suhner.com | +1 (706) 235-8046 |
| USA | SUHNER Turbo Trim LLC. | Rome, GA | turbo-trim.us@suhner.com | +1 (706) 235-5593 |
| Austria | SUHNER SU-matic | Wien | abrasive.at@suhner.com | +43 (0)1 587 16 14 |
| France | SUHNER France SAS | Ensisheim | abrasive.fr@suhner.com | +33 (0)3 89 82 39 96 |
| Italy | SUHNER Italia S.r.l. | Bergamo | abrasive.it@suhner.com | +39 0 35 22 06 98 |
| Benelux | Suhner Benelux BV | Breda | abrasive.bx@suhner.com | +31 (0)76 542 09 60 |
| England | SUHNER (U.K.) Ltd. | Nuneaton | abrasive.en@suhner.com | +44 (0)2476 384 333 |
| Australia | SUHNER Pty Ltd. | Silverwater | abrasive.au@suhner.com | +61 (0)2 96 48 58 88 |
| Mexico | SUHNER Productos Industriales | San Juan del Rio | abrasive.mx@suhner.com | +52 427 272 39 78 |
| India | SUHNER India Pvt. Ltd. | Bangalore | abrasive.in@suhner.com | +91 (0) 80- 27 831108 |
| China | Suhner (Suzhou) Ind. Techn. Ltd. | Suzhou | abrasive.cn@suhner.com | +86 512 628 77 808 |

**www.suhner.com**

© SUHNER