

SUHNER[®]


Abrasive expert.



SUHNER
EXPERTS. SINCE 1914.

**Qualität und Leistung
aus gutem Haus**

**Quality and performance –
from a reliable source**

**Qualité et performances
d'une provenance renommée**



SUHNER ist seit über 100 Jahren führender Hersteller von Maschinen und Werkzeugen für die professionelle Oberflächenbearbeitung.

Mit einem weltweiten Kundendienst- und Vertriebsnetz werden die Profis im Werkzeug- und Formenbau anwendungsbezogen beraten.

Die anfallenden Bearbeitungsschritte werden mittels der richtigen Kombination von Schleifmittel und Antrieb zu einer effizienten und kostensparenden Einheit.

Robuste, tausendfach bewährte Maschinen in Zusammenspiel mit dem richtigen Schleifmittel; **SUHNER** bietet ein umfassendes Sortiment, welches auf neuesten Technologien basiert.

SUHNER has been the leading manufacturer of machines and tools for professional surface finishing for more than 100 years. The global customer service and sales network of the company provides expert advice to professionals from the mould and die industry for their specific needs. They help optimize the grinding and finishing process by adapting the right combination of tools and grinding media thereby making the process cost effective.

The right grinding media combined with the right tools, sold a thousand times over: **SUHNER** offers a comprehensive product range based on the state-of the art technologies.

Voilà 100 ans que **SUHNER** est le leader de la construction de machines et d'outils pour le traitement professionnel des surfaces. Grâce à son réseau de distribution et de service après-vente opérant à l'échelle mondiale, l'entreprise conseille les professionnels de la construction d'outils et de moules pour répondre spécifiquement à leurs besoins. Par la combinaison adéquate d'agents abrasifs et d'entraînements, les différentes étapes de traitement constituent une unité efficace et efficiente en termes de coûts.

La clé de la réussite sont l'association de ces machines robustes, ayant fait leurs preuves plusieurs milliers de fois aux abrasifs adaptés; **SUHNER** offre un assortiment exhaustif qui repose sur les technologies de pointe.

Inhalt / Contents / Contenu

Seite / Page / Page

Micro Motoren System SUNmic 60 SUNmic 60 Micro Motor System Système de micro moteurs SUNmic 60	4
Maschinen mit biegsamer Welle Flexible shaft machines Machines à arbre flexible	14
Druckluftwerkzeuge Pneumatic power tools Machines pneumatiques	30
Schleif- und Polierwerkzeuge Grinding and polishing tools Outils de ponçage et de polissage	56
Diamant- und CBN-Werkzeuge Diamond and CBN tools Outils diamantés et CBN	76
Hartmetallfräser Tungsten carbide burrs Fraises en métal dur	84
Abrasivogram	98
Das SUHNER Demokonzept The SUHNER Democoncept Le concept de démonstration SUHNER	98

Micro Motoren System – neue Generation Micro motor system – the new generation Nouvelle génération de systèmes de micro moteurs

Das Micro Motoren System von **SUHNER** zeichnet sich durch leistungsstarke Motoren und komfortable Bedienung aus. Drehzahlen bis 60 000 U/min werden flüsterleise realisiert. Die hohe Rundlaufgenauigkeit ermöglicht sauberste und wiederholbare Ergebnisse. Das Steuergerät verfügt über moderne Features wie Touchbedingung, speicherbare Einstellungen, Drehzahlregler mit fühlbarem Widerstand.

The micro motor system from **SUHNER** distinguishes itself from the crowd with powerful motors and ergonomic operation. Rotation speeds of up to 60,000 rpm are achieved with almost no noise. The precise concentricity enables you to achieve the cleanest, reproducible results. The control unit has modern features such as touch screen operation, the option to save settings and a rotation speed regulator with tactile resistance.

Le système de micro moteurs de **SUHNER** se distingue par des moteurs puissants et une commande conviviale. Ils peuvent atteindre des vitesses de rotation de 60 000 tr/min tout en restant silencieux. La haute précision de rotation permet des résultats très propres et constants. L'appareil de commande dispose d'équipements modernes comme la commande tactile, l'enregistrement des réglages, le régulateur de vitesse avec résistance sensible.



Micro Motoren System
Micro motor system
Systèmes de micro moteurs



SUNmic 60



Power in der Feinstarbeit

- Mobiles Schleif-, Fräs- und Poliersystem
- Bis zu 60 000 Umdrehungen pro Minute
- Höhere Durchzugskraft mit 30% mehr Leistung
- Vibrationsarm
- Keine Verschiebung der Fräser durch 50% mehr Spannkraft
- Robuste Steuereinheit mit intelligenten Funktionen und gut sichtbarer Drehzahl-anzeige
- Touchbedienung auf Glasdisplay
- Drehzahlregler mit fühlbaren Widerstand
- Flüsterleise Motoren

Power in precision work

- ▶ Mobile grinding, milling and polishing system
- ▶ Up to 60 000 rotations per minute
- ▶ Higher torque with 30% more output
- ▶ Low level of vibrations
- ▶ 50% More Clamping Force and hence no displacement of the cutters
- ▶ Robust control unit with intelligent features and easily visible rotation speed display
- ▶ Touch screen operation for glass display
- ▶ Rotation speed regulator with tangible resistance
- ▶ Motors produce almost no noise

Travail de précision en puissance

- Système mobile de meulage, fraisage et polissage
- Jusqu'à 60 000 rotations par minute
- Couple de rotation plus élevée avec une puissance accrue de 30%
- Faible niveau de vibration
- Pas de glissement des fraises grâce à une force de serrage augmentée de 50%
- Unité de commande robuste avec fonctions intelligentes et affichage de la vitesse clair et lisible
- Commande tactile sur écran en verre
- Régulateur de vitesse de rotation avec résistance sensible
- Moteurs très silencieux

Einsatzgebiete:

Schleifen, Polieren, Bürsten und Entgraten im Werkzeug und Formenbau, Flugzeug-, Triebwerksbau

Applications:

Grinding, polishing, brushing and deburring in tool making and mold making, aircraft construction and engine construction

Applications:

Meulage, polissage, brosse et ébavurage dans les secteurs de la construction de moules et de matrices, de la construction aérienne et de moteurs



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Anschlussspannung: 90 – 240 V, 50 – 60 Hz Stufenlose Drehzahlregelung bis max. 60 000 min⁻¹ Drehzahlbegrenzung durch Potentiometer Digitale Drehzahlanzeige Anschluss für 2 Motoren BLDC und 1 Motor AC Motorerkennung „Speedy Memory“-Taste Links-, Rechtslauf Anschluss für Fussregler	Supply voltage: 90 – 240 V, 50 – 60 Hz Continuous rotation speed regulation to a maximum of 60 000 rpm Rotation speed regulation through potentiometer Digital display of rotation speed (RPM) Connector for 2 BLDC motors and 1 AC motor Motor recognition Speedy memory button Clockwise and anti-clockwise rotation Connector for foot pedal	Tension de raccordement: 90 – 240 V, 50 – 60 Hz Régulation de vitesse en continu jusqu'à max. 60 000 tr/min Limitation de la vitesse de rotation par potentiomètre Affichage numérique de la vitesse Raccordement pour 2 moteurs BLDC et 1 moteur AC Détection du moteur Touche « Speedy Memory » Marche à gauche, à droite Raccordement pour commande à pied

Type Type Type	Bezeichnung Description Désignation	Beschreibung Description Description
	SUNmic 60 230 V VDE	Set besteht aus: Steuergerät, Micro Motor Handstück Typ SMH 60-HT XL, Motorkabel 1,8 m Gewicht: 2,400 kg Abmessungen (B x H x T): 135 x 235 x 200 mm Set consists of: Control unit, Micro Motor handpiece type SMH 60-HT XL Motor cable 1.8 m Weight: 2.400 kg Dimensions (b x h x w) 135 x 235 x 200 mm Le kit est composé de: appareil de commande, pièce à main pour micromoteur Type SMH 60-HT XL, câble moteur 1,8 m, poids: 2,400 kg, dimensions (l x h x p) 135 x 235 x 200 mm
	SUNmic 60 230 V SEV	
	SUNmic 60 120 V	
	Best.-Nr./Order No./No. de cde.	
	Zuleitungskabel Supply cable Câble d'alimentation VDE	
	Zuleitungskabel Supply cable Câble d'alimentation SEV	
	Zuleitungskabel Supply cable Câble d'alimentation 120V/USA	
	111 275 01	111 275 02
		111 276 03

Kombinationsmöglichkeiten / Possible combinations / Combinaisons possibles									
									
			SMH 60-HTD (6mm)	SMH 60-HTD (1/4")					
			Order No. 111 279 01	Order No. 111 279 02					
									
			SMH 60-SE (3mm)	SMH 60-SE (1/8")					
SUNmic 60									
			SMH 60-HT (3mm)	SMH 60-HT (1/8")					
			Order No. 111 278 01	Order No. 111 278 02					
									
			SMH 60-HT-XL (3mm)	SMH 60-HT-XL (1/8")					
STG 230 V VDE									
			BSG M 33						
			Order No. 111 285 01						
									
			SHF						
Best.-Nr. / Order No. / No. de cde.									
			SMA 50						
			Order No. 111 288 01						
									
			ZX 55						
230 V									
			UM 20, 21, 23						
			Order No. 911 295						
			911 296						
			911 297						
120 V									
			UT 06						
			Order No. 911 299						
									
			UT 07						
111 281 01									
			UT 07						
			Order No. 911 300						
									
			UT 07						
111 281 02									
			UT 07						
			Order No. 911 300						
									
			UT 07						
111 282 03									
			UT 07						
			Order No. 911 300						
									
			UT 07						

SMH BSG M 33



Kraftvoll und leise

- Bis zu 60 000 Umdrehungen pro Minute
- Höhere Durchzugskraft mit 30% mehr Leistung
- Vibrationsarm
- Keine Verschiebung der Fräser durch 50% mehr Spannkraft
- Flüsterleise Motoren
- Bearbeiten von schwer zugänglichen Stellen durch speziell entwickelte XL Achse (SMH 60-HT XL)
- Schnellspannkopf bei allen Handstücken mit 3mm SPZ
- Ein/Ausschalter am Motor bei SMH 60-HT, SMH 60-SE, SMH 60-HT XL, SMH 60-HTD

Powerful and quiet

- ▶ Up to 60 000 rotations per minute
- ▶ Higher torque with 30% more output
- ▶ Low level of vibrations
- ▶ No displacement of the millers as a result of 50% more clamping force
- ▶ Motors produce almost no noise
- ▶ Work on hard-to-reach places with the specially developed XL Axis (SMH 60-HT XL)
- ▶ Attachments can be mounted quickly on all handpieces with 3mm chucks
- ▶ On/off switch on motor for SMH 60-HT, SMH 60-SE, SMH 60-HT XL, SMH 60-HTD

Puissant et silencieux

- Jusqu'à 60 000 rotations par minute
- Couple de rotation plus élevée avec une puissance accrue de 30%
- Faible niveau de vibration
- Pas de glissement des fraises grâce à une force de serrage augmentée de 50%
- Moteurs très silencieux
- Possibilité d'usiner les zones difficilement accessibles par un axe XL spécialement développé pour cela (SMH 60-HT XL)
- Tête de serrage rapide pour toutes les pièces à main avec une pince de serrage de 3mm
- Interrupteur de marche/arrêt sur le moteur pour SMH 60-HT, SMH 60-SE, SMH 60-HT XL, SMH 60-HTD

Einsatzgebiete:

Schleifen, Polieren, Bürsten und Entgraten im Werkzeug und Formenbau, Flugzeug-, Triebwerksbau

Applications:

Grinding, polishing, brushing and deburring in tool making and mold making, aircraft construction and engine construction

Applications:

Meulage, polissage, brosse et ébavurage dans les secteurs de la construction de moules et de matrices, de la construction aérienne et de moteurs



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Bürstenloser Gleichstrommotor BLDC Schnellspannkopf XL Achse Ein-/Ausschalter inkl. 1,8m Motorkabel Rundlaufgenauigkeit: <+/- 0,01 mm	Brushless DC Motor BLDC rapid assembly attachments XL axis On / off switch incl. 1.8m motor cable Concentricity: <+/- 0.01 mm	Moteur à courant continu sans balais BLDC, tête de serrage rapide axe XL Interrupteur marche/arrêt avec câble de moteur de 1,8 m Précision de rotation: <+/- 0,01 mm

Handstücke mit eingebauten Micro Motoren Handpieces with inbuilt micro motors Pièces à main avec micro moteurs intégrés	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Spann- zange Collet Pince	Motordrehzahl Motor speed Vitesse du moteur	Leistung Power Puissance	Abmessung Dimensions Dimensions (mm)	Gewicht Weight Poids (kg)
	SMH 60-HT XL	111 277 01	3,0 mm	60 000 min ⁻¹ max. 50 000 min ⁻¹ bei Kopf-ø grösser 3 mm max. 50 000 rpm for attachment-ø larger than 3 mm max. 50 000 tr/min pour ø de tête supérieur à 3 mm	8,9 N/cm ² bei 280 W	30 x 200	0,400
		111 277 02	1/8"	60 000 min ⁻¹ max. 50 000 min ⁻¹ bei Kopf-ø grösser 3 mm max. 50 000 rpm for attachment-ø larger than 3 mm max. 50 000 tr/min pour ø de tête supérieur à 3 mm	8,9 N/cm ² bei 280 W	30 x 200	0,400
	SMH 60-HT	111 278 01	3,0 mm	60 000 min ⁻¹	8,9 N/cm ² bei 280 W	30 x 170	0,400
		111 278 02	1,8"	60 000 min ⁻¹	8,9 N/cm ² bei 280 W	30 x 170	0,400
	SMH 60-HTD	111 279 01	6,0 mm	60 000 min ⁻¹	8,9 N/cm ² bei 280 W	30 x 180	0,475
		111 279 02	1/4"	60 000 min ⁻¹	8,9 N/cm ² bei 280 W	30 x 180	0,475
	SMH 60-SE	111 280 01	3,0 mm	50 000 min ⁻¹	7,8 N/cm ² bei 280 W	30 x 170	0,365
		111 280 02	1/8"	50 000 min ⁻¹	7,8 N/cm ² bei 280 W	30 x 170	0,365
	ZX 55	911 293	2,35 mm und / and 3,0 mm	55 000 min ⁻¹	–	27,5 x 151,5	0,190
	SHA	111 284 01	–	–	–	100 x 50 x 35	0,080

Zubehör Accessoires Accessoires	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Verwendung für Used for Application pour		Gewicht Weight Poids (kg)
	SPZ EMA	111 290 01	3,0 mm	SMH 60-HT XL/HT/SE	0,002
		111 290 02	1/8"	SMH 60-HT XL/HT/SE	
		111 290 03	2,35 mm	SMH 60-HT XL/HT/SE	
	SPZ EMB	111 290 04	6,0 mm	SMH 60-HTD	0,011
		111 290 05	1/4"	SMH 60-HTD	
		111 290 06	3,0 mm	SMH 60-HT	
		111 290 07	2,35 mm	SMH 60-HT	

Antriebsmotor SMA 50 mit verschiedenen Vorsätzen

Ein Antriebsmotor mit vielen Einsatzmöglichkeiten und passend zur SUNmic 60 Steuereinheit.

Multi-purpose SMA 50 drive motor

A drive motor with many applications, which works with the SUNmic 60 control unit.

Moteur d'entraînement SMA 50 avec différentes pièces à main

Un moteur d'entraînement avec de nombreuses possibilités d'applications et adapté à l'unité de commande SUNmic 60.

SMA 50	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Motordrehzahl Motor speed Vitesse du moteur	Leistung Power Puissance	Abmessung Dimensions Dimensions (mm)	Besonderheit, Ausrüstung/ Special features, equipment/ Particularité, Équipement	Gewicht Weight Poids (kg)
	SMA 50	111 288 01	1000–50000 min ⁻¹	0,084 Nm 200W	28,3 x 87,7	Antriebsmotor incl. 1,8m Motorkabel Drive motor incl. 1.8m cable Moteur d'entraînement avec câble de moteur 1,8 m	0,160

Minihandfeilmaschine / Mini hand-held filing machine / Mini machine à limer à main								
SMH 48	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Hublänge Length of stroke Longueur de course	Hubzahl (Frequenz) / Stroke (Frequency) / Coups (Fréquence)	Werkzeug- aufnahme ø / Tool head ø / ø logement d'outil	Abmessung Dimensions Dimensions (mm)	Besonderheit, Ausrüstung/ Special features, equipment/ Particularité, Équipement	Gewicht Weight Poids (kg)
	SMH 48	111 286 01	0,8mm	max. 12 500/min ⁻¹	3,1 mm	22,4 x 92	mit integriertem Reduziergetriebe 4:1 Passender An- triebsmotor SMA 50 with integrated re- duction gear 4:1 Matching drivemo- tor SMA 50 Avec motoré- ducteur intégré 4:1 Moteur d'entraîne- ment adapté SMA 50	0,130

Aufsatz Handstücke für Mikromotor SMA 50/Handpiece attachments for micro motor SMA 50/Pièce à main adaptable pour micromoteur SMA 50							
SMH 400 und 500	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Antrieb Drehzahl max. Drive speed max. Condulsez Vitesse max.	Spannzange Collet Pince	Abmessung Dimensions Dimensions (mm)	Rundlaufgenauigkeit Concentricity Précision de rotation	Gewicht Weight Poids (kg)
	SMH 400	111 292 01	30 000 min ⁻¹	6,0mm	ø 22,4 x 75	+/- 0,01 mm	0,100
	SMH 500	111 291 01	max.: 50 000 min ⁻¹ im Dauerbetrieb Continuous operation fonctionnement en continu 40 000 min ⁻¹	3,0mm	ø 22,4 x 58	+/- 0,01 mm	0,095

Aufsatz Handstücke für Mikromotor SMA 50 / Handpiece attachments for micro motor SMA 50 / Pièce à main adaptable pour micromoteur SMA 50							
SMH 270 und 300	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Antrieb Drehzahl max. Drive speed max. Conduisez Vitesse max.	Spannzange Collet Pince	Abmessung Dimensions Dimensions (mm)	Rundlaufgenauigkeit Concentricity Précision de rotation	Gewicht Weight Poids (kg)
	SMH 270	111 293 01	20 000 min ⁻¹ Umkehr der Eingangs- drehrichtung Reversing the input rotation Inversion du sens de rotation	3,0mm	ø 22,4 x 71 90°	+/- 0,01 mm	0,100
	SMH 300	111 294 01	20 000 min ⁻¹ Gleiche Drehrichtung Same direction of rotation Même sens de rotation	3,0mm	ø 22,5 x 69,5 45°	+/- 0,01 mm	0,060

Zubehör Accessoires Accessoires	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Spannzange Collet Pince	Verwendung für Used for Application pour	Gewicht Weight Poids (kg)
	SPZ ERA 270	111 290 08	2,35mm	SMH 270	0,002
	SPZ ERA 270	111 290 09	3,0mm	SMH 270	0,002
	SPZ ERA 270	111 290 10	1/8"	SMH 270	0,002
	SPZ EHG 400	111 290 11	2,35mm	SMH 400	0,002
	SPZ EHG 400	111 290 12	3,0mm	SMH 400	0,002
	SPZ EHG 400	111 290 13	6,0mm	SMH 400	0,002
	SPZ EHR 500	111 290 14	2,35mm	SMH 500	0,002
	SPZ EHR 500	111 290 15	3,0mm	SMH 500	0,002
	SPZ EHR 500	111 290 16	1/8"	SMH 500	0,002
	SPZ EKZ 300	111 290 17	2,35mm	SMH 300	0,002
	SPZ EKZ 300	111 290 18	3,0mm	SMH 300	0,002

Ultraschall-Gerät UC 550

Bestehend aus der Steuereinheit UC 550 (230 V), dem Ultraschallhandstück US 55 mit zweitem Ausgang für Mikromotoren

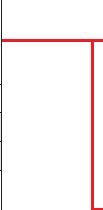
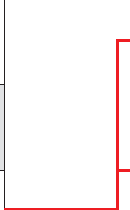
Ultrasonic UC 550

Consisting of UC 550 (230 V) control unit, the ultrasound hand-held device US 55 and a second output for micro motors

Appareil à ultrasons UC 550

Composé de l'unité de commande UC 550 (230 V), de l'appareil portable à ultrasons US 55 avec deuxième sortie pour micro-moteurs

UC 550	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Beschreibung Description Description
	UC 550	911 294	Anschlussmöglichkeit für Fußsteuerung; staubgeschützte Einhausung mit seitlicher Handstückablage; Werkzeughalter mit 0,5 und 1 mm Schlitz sowie ø 3 mm und Spannschlüssel. Schwingungsfrequenz: 22,6 KHz, Hub 45 µm, Leistung ca. 20 W Connection options for foot control; housing with dust protection and lateral hand-held device storage; tool holder with 0.5 and 1 mm slot as well as 3 mm diameter and hook wrench. Vibration frequency: 22.6 KHz, stroke 45 µm, power around 20 W Possibilité de raccord de la commande à pied; boîtier protégé de la poussière avec support latéral pour appareil portable; porte-outil avec fente de 0,5 et 1 mm ainsi que diamètre de 3 mm et clé de serrage. Fréquence d'oscillation: 22,6 KHz, course: 45 µm, puissance env. 20 W

Kombinationsmöglichkeiten / Possible combinations / Combinaisons possibles						
 UC 550 Best.-Nr./Order No./No. de cde. 911 294						 UT 02
		ZX 55	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	911 293		Order No. 911 298
						 UT 06
		UM 20 UM 21 UM 23	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	911 295 911 296 911 297		Order No. 911 299
				 UT 07		
				Order No. 911 300		

Mikromotoren / Micro motors / Micromoteurs					
UM	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Beschreibung Description Description	Besonderheit, Ausrüstung / Special features, equipment / Particularité, Équipement	Gewicht Weight Poids (kg)
	UM 20	911 295	Zum Anschluss an UC 550 und SUNmic 60, 88 W, 800 – 8 000 min ⁻¹ , ø 31,6 mm / To connect up to UC 550 and SUNmic 60, 88 W, 800 – 8 000 min ⁻¹ , 31.6 mm dia. / Pour le raccord à UC 550 et SUNmic 60, 88 W, 800 – 8 000 min ⁻¹ , ø 31,6 mm	inkl. Motorkabel Antrieb für UT02 / UT06 und UT07	0,170
	UM 21	911 296	Zum Anschluss an UC 550 und SUNmic 60, 88 W, 1 500 – 15 000 min ⁻¹ , ø 31,6 mm / To connect up to UC 550 and SUNmic 60, 88 W, 1 500 – 15 000 min ⁻¹ , 31.6 mm dia. / Pour le raccord à UC 550 et SUNmic 60, 88 W, 1 500 – 15 000 min ⁻¹ , ø 31,6 mm	incl. motor cable drive for UT02 / UT06 and UT07	0,170
	UM 23	911 297	Zum Anschluss an UC 550 und SUNmic 60, 88 W, 3 000 – 30 000 min ⁻¹ , ø 31,6 mm / To connect up to UC 550 and SUNmic 60, 88 W, 3 000 – 30 000 min ⁻¹ , 31.6 mm dia. / Pour le raccord à UC 550 et SUNmic 60, 88 W, 3 000 – 30 000 min ⁻¹ , ø 31,6 mm	avec câble moteur entraînement pour UT02 / UT06 et UT07	0,170

Aufsatzköpfe für Mikromotoren UM 20, 21, 23 / Attachment heads for micro motors UM 20, 21, 23 / Têtes adaptable pour les micromoteurs UM 20, 21, 23						
UT	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Spannzange Collet Pince	Abmessung Dimensions Dimensions (mm)	Besonderheit, Ausrüstung / Special features, equipment / Particularité, Équipement	Gewicht Weight Poids (kg)
	UT 02	911 298	2,35 mm und / and / et 3,0 mm	L = 83,5 mm	Passend zu: Suitable for: Adapté à: UM 20, 21, 23	0,100
	UT 06	911 299	2,35 mm und / and / et 3,0 mm	L = 80,5 mm Kopfhöhe: / Head height: / Hautéur de la tête: 45,5 mm 90°		0,200
	UT 07	911 300	2,35 mm und / and / et 3,0 mm	L = 89,5 mm Kopfhöhe: / Head height: / Hautéur de la tête: 47,5 mm 45°		0,210

Minihandfeilmaschine / Mini hand-held filing machine / Mini machine à limer à main								
SHF FPM/ERJ	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Hub- länge / Length of stroke / Longueur de course	Hubzahl (Frequenz) / Stroke (Frequency) / Coups (Fréquence)	Werkzeug- aufnahme ø / Tool head ø / ø logement d'outil (mm)	Einschub- tiefe / Insertion depth / Profondeur d'insertion (mm)	Besonderheit, Ausrüstung / Special features, equipment / Particularité, Équipement	Gewicht Weight Poids (kg)
	SHF Suhner Handfeil- maschine FPM/ERJ SHF Suhner hand-held filing machine FPM/ERJ SHF Suhner machine à limer à main FPM/ERJ	111 287 01	0–6 mm	max. 7 000/min ⁻¹	2 – 6,4	40	Aufbewahrungskas- ten, Werkzeugsatz, Verlängerungsrohr / Fingerschutzhülse, Ersatz-Gleitlager und -Filze, Schmieröl Storage case, tool kit, extension tube / finger protection sleeve, replacement plain bearing and felts, lubricating oil Coffret de range- ment, jeu d'outils, tube de rallonge / douille de protecti- on pour les doigts, palier lisse et feui- tres de rechange, lubrifiant	0,715

Bandschleifgerät / Belt grinding unit / Ponceuse à ruban abrasif							
BSG M 33	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bandgrösse / Belt dimension / Dimension de la Bande	Band- geschwindigkeit / Belt speed / Vitesse la bande	Abmessung Dimensions Dimensions (mm)	Besonderheit, Ausrüstung / Special features, equipment / Particularité, Équipement	Gewicht Weight Poids (kg)
	BSG M 33	111 285 01	6 x 305 mm	1,3 – 12,95 m/s	40 x 160 x 119	Gleichstrom- motor DC DC motor Moteur à courant continu DC	0,400

Die Universellen The All-Rounders Les universelles

Feinfühlig, leistungsstark und variabel. Ein Konzept mit vielen Vorteilen.

Unterschiedliche Arbeiten sind meist gleichbedeutend mit einem ganzen Park verschiedener Maschinen und Werkzeuge. Anders bei den **SUHNER**-Maschinen mit biegsamer Welle. Hier heisst es: Universalität, Flexibilität und Handlichkeit bei höchster Leistung – von feinsten Arbeiten im mobilen Einsatz bis zu schweren Arbeiten unter extremen Bedingungen.

Sensitive, powerful and adaptable. A concept with many advantages.

A variety of jobs usually means a whole set of different machines and tools. Not so with **SUHNER** flexible shaft machines. Here we have: universality, adaptability and convenience together with full power – from the most precise work in mobile operation to heavy work under extremely difficult conditions.

Sensibles, à fort rendement, variables. Une conception qui présente de nombreux avantages.

Divers travaux signifient généralement tout un parc de machines et outils diverses. Il en est autrement des machines **SUHNER** à arbre flexible. Nos mots clés sont ici: universalité, flexibilité et maniabilité pour l'obtention du plus haut rendement – des travaux les plus délicats en action mobile jusqu'aux travaux les plus pénibles dans des conditions extrêmes.



Maschinen mit biegsamer Welle
Machines with flexible shaft
Machines à arbre flexible





Maschinen mit biegsamen Wellen: Tatsachen

Flexible shaft: Facts

Machines à arbre flexible : Les faits

Durch die Trennung von Antrieb und Werkzeug kann auch im Dauerbetrieb ermüdungsfrei gearbeitet werden. Mit der leichten und handlichen biegsamen Welle lässt sich auch an sonst nur schwer zugänglichen Stellen arbeiten. Unser Verkaufsprogramm umfasst eintourige, mehrtourige und stufenlos regelbare Maschinen. Praxisgerechte Drehzahlabschaltungen ermöglichen optimale Schnitt- und Umfangsgeschwindigkeiten, die eine hohe Zerspanleistung und die beste Werkzeugausnutzung ergeben.

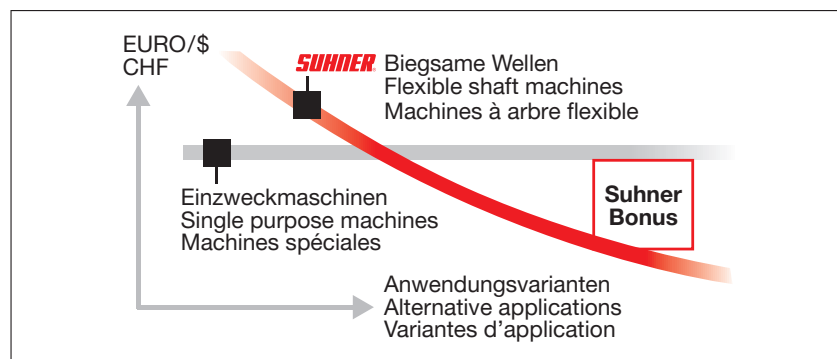
Einige Vorteile von Maschinen mit biegsamen Wellen:

- Breiter Einsatzbereich und universelle Kombinationsmöglichkeiten
- Leichte, handliche Geräte im Verhältnis zur Leistung
- Einsetzbar auch bei beengten Platzverhältnissen
- Grosser Drehzahlbereich

The separation of drive unit and the tool itself provides for complete freedom of operation, without fatigue, during long working periods. Additionally, areas difficult to reach with other tools can be worked effectively with flexible shaft machines. Our programme embraces single – multi and infinitely variable speed machines. Operating speeds based on long, practical experience provide for optimal cutting and surface speeds, which guarantee maximum stock removal and also economic tool life factors.

Some advantages of machines with flexible shafts:

- Wider fields of application, with universal combination possibilities
- Light and handy tools, related to specific performance
- Operation in restricted areas
- Wide speed range
- Constant speed



- Konstante Drehzahlen
- Hohe Zerspanleistung
- Unempfindlich auch bei rauhem Dauerbetrieb
- Geringer Verschleiss – lange Lebensdauer
- Umweltfreundlich – geringe Laufgeräusche

Durch das umfangreiche Zubehör-Programm werden **SUHNER**-Maschinen zu Mehrzweckgeräten. Der **SUHNER**-Gleitanschluss ermöglicht schnellen Wechsel der Handstücke und Apparate an der biegsamen Welle.

- High cutting capacity
- Unaffected by constant rough working conditions
- Rugged construction – long working life
- Pollution-free – low noise levels

Our very extensive accessories programme ensures the maximum possible versatility of **SUHNER** machines, which can be regarded as multipurpose tools. The **SUHNER** Slide Coupling Device allows for rapid changing/fitting of various toolholders, attachments and other accessories to the flexible shaft.

Du fait de la séparation du moteur d'entraînement et de l'outil, il est possible de travailler en service prolongé sans fatigue. L'arbre flexible, léger et maniable, permet en outre d'opérer en des points qui autrement seraient difficilement accessibles.

Notre programme de fabrication comprend des machines mono-vitesse, à plusieurs vitesses par engrenages et à réglage continu des vitesses. L'étagement des vitesses déterminé par la pratique permet d'obtenir les vitesses de coupe et les vitesses tangentielles optimales qui assurent des rendements élevés tant par le volume des copeaux enlevés que par l'utilisation rationnelle des outils.



Quelques avantages des machines avec arbres flexibles:

- Vaste champ d'application et possibilité de combinaisons multiples
- Appareils légers et maniables, compte tenu de leur rendement
- Utilisables également là où la place disponible est limitée
- Gamme de vitesses très étendue
- Vitesses de rotation constantes
- Production importante de copeaux
- Robustes, peuvent assurer un service intensif prolongé
- Usure réduite – grande longévité
- Faible niveau sonore.

Avec les nombreux accessoires de notre programme, les machines **SUHNER** sont devenues des appareils à usages multiples. Les accouplements glissants **SUHNER** permettent les changements rapides des poignées et des appareils branchés sur l'arbre flexible.



ROTOform



Arbeiten ohne Nebengeräusche

- Hohe Leistung und grosse Zuverlässigkeit für feine Arbeiten
- **SUHNER** Schallgedämpfte Maschine für ermüdungsfreies Arbeiten
- Mit Fussregler stufenlos verstellbare Tourenzahl
- Hochflexible Welle mit verchromten Schutzschlauch und Schnellverschlusskupplung
- Mit eingebautem Aufhängebügel

Working without background noise

- ▶ High performance and great reliability for precision work
- ▶ **SUHNER** Noise-suppressed motor for fatigue-free working
- ▶ Foot pedal for infinitely variable speed control
- ▶ Wide choice of quick-change toolholder
- ▶ Highly flexible shaft with chromium-plated outer casing and snap-fit coupling
- ▶ With integral hanging attachment

Travail sans bruits annexes

- Hautes performances et fiabilité exceptionnelle pour travaux délicats
- **SUHNER** Machine insonorisée pour un travail sans fatigue
- Vitesse de rotation réglable en continu par pédale
- Très grand choix de poignées à changement rapide
- Arbre à haute flexibilité avec gaine de protection chromée et raccord rapide
- Avec étrier de suspension incorporé

Einsatzgebiete:

Fräsen, Schleifen, Bohren, Entgraten und Polieren. Für feine, präzise Arbeiten in Zahnlabors, für Uhrmacher und Kunstschmiede, im Kunsthandwerk (Antiquare), im Werkzeug- und Formenbau, für Feinmechaniker, etc.

Applications:

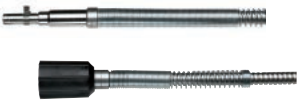
Cutting, grinding, drilling, deburring and polishing. For the precision work in dental laboratories, for watchmakers and fine metalworkers, manufacture of tools and patterns, precision engineering, etc.

Applications:

Fraisage, meulage, perçage, ébavurage et polissage. Pour travaux précis et délicats dans les laboratoires dentaires, l'horlogerie, la ferronnerie d'art, l'artisanat (restauration de meubles anciens), la construction de modèles et de moules, la mécanique de précision, etc.

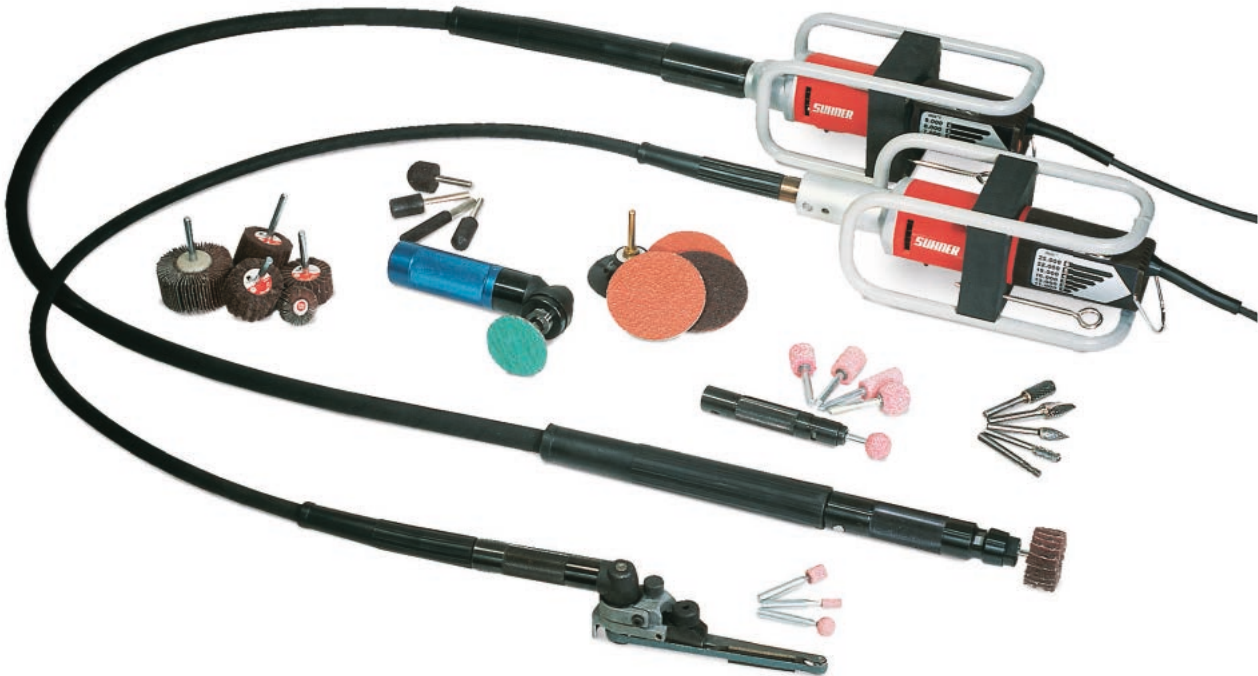


Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Spannung: 230V Schutzisolierter Universalmotor Leistungsaufnahme: 350W Leerlaufdrehzahl: 18 000min ⁻¹ Anschluss für biegsame Welle: Schraubverschluss	Voltage: 230V insulation protected universal motor Power consumption: 350W Idling speed: 18 000min ⁻¹ Connection for flexible shaft: screw connection	Tension: moteur universel 230V à double isolation Consommation: 350W Vitesse de rotation à vide: 18 000min ⁻¹ Raccordement pour arbre souple: Connexion à vis

Zubehör Accessoires Accessoires	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	Gewicht Weight Poids (kg)
	ROTOform	110 211	Universalmotor Universal motor Moteur universel	1,900
	SCF 04	911 288	Fussregler 230 Volt Foot controller 230 Volt Régulateur à pied 230 Volt	0,500
	SC 01 (230V, 50 Hz)	110 039	Elektronischer Drehzahl-Handsteller für ROTOset 28, Regelbereich ca. 10 000–28 000min ⁻¹ Electronic speed control for ROTOset 28, variable speed range ca. 10 000–28 000min ⁻¹ Régulateur électronique des vitesses à commande manuelle pour ROTOset 28, régime de réglage de 10 000–28 000min ⁻¹	1,200
	SC 01 (120V, 60 Hz)	110 070		
	RFW 4	911 289	Biegsame Welle Anschluss: Maschinenseitig zum Schrauben, handstückseitig: Schnellverschluss Flexible shaft Connection: at machine end for screwing, at hand-held device end: rapid lock Arbre souple Raccord: côté machine pour visser, côté pièce à main: fermeture rapide	0,500
	TG 4	911 290	Gerades Handstück / Spannzange 6mm Straight hand-held device / tongs 6mm Pièce à main droite / pince de serrage 6mm	0,160
	WTH 4	911 291	Winkelhandstück 90° / Spannzange 3mm Angular hand-held device 90° / tongs 3mm Pièce à main angulaire 90° / pince de serrage 3mm	0,200
	TSS	906 444	Tischstativ zur Montage der ROTOform Table stand for mounting the ROTOform Pied de table pour le montage du ROTOform	1,300

Kombinationsmöglichkeiten / Possible combinations / Combinaisons possibles					
 ROTOform Best.-Nr. Order No. No. de cde. 230V 110 211				 TG 4 (6mm)	
	RFW 4 Best.-Nr. Order No. No. de cde. 911 289			Order No. 911 290	
				 WTH 4 (3mm)	
				Order No. 911 291	

MINifix



Sanfte Kurventechnik für jedermann

- Sehr leichte und handliche Maschine garantiert ermüdungsfreies Arbeiten
- Feinfühlige Winkel- und gerade Handstücke für optimalen Anwendungsnutzen

MINifix 25-R:

- Integrierte Tachoregel-Elektronik
- Drehzahlregelung von 11 000 – 25 000 min⁻¹

MINifix 9-R:

- Integrierte Tachoregel-Elektronik
- Drehzahlregelung von 4 000 – 9 000 min⁻¹

Einsatzgebiete:

Werkzeug- und Formenbau, Bijouterie- und Dentalindustrie, Motoren-Tuning, Modellbau usw. für die Verwendung von Hartmetallfräsern, Schleifstiften, Fächerschleifern (bis ø 40 mm), Drahtbürsten (bis ø 40 mm), Formpolierkörpern, Filzpolierkörpern, Faservliesbürsten und -scheiben

In a class of its own

- ▶ Light weight and compact, guarantees work without operators fatigue
- ▶ Delicate right angle and straight handpieces for optimal application use

MINifix 25-R:

- ▶ Integral tachometer variable speed selector – 11 000 to 25 000 RPM

MINifix 9-R:

- ▶ Integral tachometer variable speed selector – 4 000 to 9 000 RPM

Applications:

Tool and patternmaking, aerospace and aircraft industry, precision mold and die-maker shops, engine tuning, dental labs, wood modeling, glass engraving, etc. for use with tungsten carbide burrs, mounted points, flap wheels (up to dia. 40 mm), circular wire brushes (up to dia. 40 mm), polishing bobs, felt polishing bobs, nonwoven fibre brushes, reinforced, heavy duty nonwoven fibre discs

Machine à arbre flexible à la portée de chacun

- Super-légère et très maniable pour un travail garanti sans fatigue
- Pièces d'angle d'une grande sensibilité, et porte-outils droits pour un confort d'utilisation optimal

MINifix 25-R:

- Réglage de la vitesse progressive de 11 000 à 25 000 tours/min

MINifix 9-R:

- Réglage de la vitesse progressive de 4 000 à 9 000 tours/min

Applications:

Fabrication de moules et d'outillages, la bijouterie et l'industrie dentaire, la modification des moteurs, etc. Pour utiliser des fraises en carbure, des meules de forme, des roues à lamelles (jusqu'à ø 40 mm), des brosses circulaires (jusqu'à ø 40 mm), des outils de polissage élastique, des polissoirs en feutre, brosses en tissu de fibre, meules renforcées à résistance élevée



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Universalmotor, schutzisoliert 230/120V, 50/60Hz Leistungsaufnahme: MINifix 25-R 500W MINifix 9-R 500W Leerlaufdrehzahl: MINifix 25-R 11 000 – 25 000min ⁻¹ MINifix 9-R 4 000 – 9 000min ⁻¹ Anschluss für biegsame Welle: DIN 10 Motor vibrationsarm dank Schwingungsdämpfung Normalausrüstung Maschine allein: 3m Kabel mit Stecker, 2 Stück Haltestifte Typ 10	Universal motor, fully insulated 230/120V, 50/60Hz Power input: MINifix 25-R 500W MINifix 9-R 500W Idling speed: MINifix 25-R 11 000 – 25 000min ⁻¹ MINifix 9-R 4 000 – 9 000min ⁻¹ Connection for flexible shaft: DIN 10 Motor in antivibration mounting Standard equipment machine alone: 3m cable with plug, 2 locking pins type 10	Moteur universel, isolation de protection 230/120V, 50/60Hz Puissance absorbée: MINifix 25-R 500 W MINifix 9-R 500 W Gammes de régimes: MINifix 25-R 11 000 – 25 000min ⁻¹ MINifix 9-R 4 000 – 9 000min ⁻¹ Accouplement pour arbre flexible: DIN 10 Moteur à faibles vibrations grâce à l'amortissement des vibrations Équipement standard machine seule: 3m de câble avec fiche, 2 tiges type 10

Type Type Type	Bezeichnung Description Désignation	Zubehör Accessories Accessoires
	MINifix 25-R Set	Komplettes biegsame Wellen Set: Schutzisolierter Antriebsmotor, 3m Kabel plus Stecker, biegsame Welle NA 4 x 1 250mm DIN 10/G16, Handstück FH4 mit Spannzange 6mm. Werkzeugsatz: je 1 keramisch gebundener Formschleifkörper K 0816 V, B 1303 V, F 0808 V, 1 Formpolierkörper FPB 1208, 1 Satz Schlüssel, im Metallkoffer Flexible shaft set ready to use: Fully insulated motor, 3m cable and plug, flexible shaft NA 4 x 1 250mm, DIN 10/G16, toolholder FH4 with 6mm collet. Set of tools: 1 each vitrified-bond mounted points K 0816 V, B 1303 V, F 0808 V, 1 mounted polishing point FPB 1208, 1 set of spanners, metal carrier case Équipement à arbre flexible complet: Moteur d'entraînement avec isolation de protection, 3m de câble avec fiche, arbre flexible NA 4 x 1 250mm DIN 10/G16, poignée FH4 avec pince de 6mm. Outils: meules de forme à liant céramique K 0816 V (1x), B 1303 V (1x), F 0808 V (1x), 1 outil de polissage élastique FPB 1208 (1x), 1 jeu de clés, 1 coffret métallique solide
	Best.-Nr./Order No./No. de cde.	
	230 V, 50 Hz	120 V, 60 Hz
	110 153	110 154
	Gewicht/Weight/Poids 4,650 kg	

Kombinationsmöglichkeiten / Possible combinations / Combinaisons possibles										
		DIN 10				G 16			FH 4 INOX (6 mm)	
MINifix 25-R			NA 4 x 1250 DIN 10/G 16				Order No. 110 234 01			WI 4 (3 mm)
Best.-Nr./Order No./No. de cde.										
230 V, 50 Hz 120 V, 60 Hz							Order No. 57 661 01			WB 4
110 163 110 164					Order No. 110 220					
Gewicht/Weight/Poids 1,650 kg		DIN 10				G 22			FH 7 INOX (6 mm)	
MINifix 9-R			NA 7 x 1500 DIN 10/G 22				Order No. 110 235 01			WI 7 (6 mm)
Best.-Nr./Order No./No. de cde.										
230 V, 50 Hz 120 V, 60 Hz							Order No. 57 645 01			WI 7-45° (6 mm)
110 202 110 203					Order No. 57 662 01					
Gewicht/Weight/Poids 2,300 kg										

ROTOset



Versuchen Sie es mal mit der krummen Tour

- Leistungsstarke Maschinen mit Universalmotor

ROTOset 25-R:

- Integrierte Tachoregel-Elektronik: Drehzahlregelung von 11 000 – 25 000 min⁻¹
- Konstante Arbeitsdrehzahlen selbst unter Last
- Überlastungsschutz

ROTOset 28:

- 28 000-Touren-Schnellläufer ohne Elektronik
- Geeignet für die Verwendung von externen Drehzahl-Stellern, z. B. mit SC 01 steuerbar von ca. 10 000 bis 28 000 min⁻¹

Einsatzgebiete:

Schleifen, Fräsen, Schruppen, Trennen, Bürsten und Polieren für Hobby, Feinmechanik, Werkzeug- und Formenbau, Motoren-Tuning, Montagearbeiten

Try it with the versatile one

- ▶ High performance machines with universal motor

ROTOset 25-R:

- ▶ Integral tacho variable speed selector – 11 000 to 25 000 RPM
- ▶ Tacho variable speed selector, for constant speed
- ▶ Soft-start for jolt free work

ROTOset 28:

- Motor, max. speed 28 000 RPM
- Suitable for the external variable speed control SC 01 from 10 000 to 28 000 RPM

Applications:

Grinding, milling, roughing, cutting, brushing and polishing, for DIY, precision engineering, tool and patternmaking, engine tuning, assembly work

Caractéristique d'une machine à arbre flexible

- Machines puissantes équipée d'un moteur universel

ROTOset 25-R:

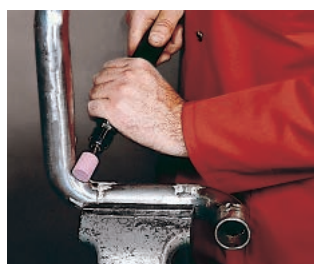
- Réglage de la vitesse progressive de 11 000 à 25 000 tours/min
- Démarrage en douceur sans à-coups

ROTOset 28:

- Outil à grande vitesse (28 000 tours) sans électronique
- Convient pour l'utilisation avec régulateurs de vitesse externes, par exemple avec SC 01 de 10 000 à 28 000 trs/min

Applications:

Pour le meulage, le fraisage, le dégrossissage, le tronçonnage, le brossage et le polissage dans les ateliers de bricolage et de fine mécanique, la construction de moules et d'outils, la modification des moteurs, les travaux de montage



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Universalmotor, schutzisoliert 230/120 V, 50/60 Hz Leistungsaufnahme: ROTOset 25-R 1 000 W ROTOset 28 750 W Leerlaufdrehzahl: ROTOset 25-R 11 000–25 000 min⁻¹ ROTOset 28 28 000 min⁻¹ Anschluss für biegsame Welle: DIN 10 Motor vibrationsarm dank Schwingungsdämpfung Normalausrüstung Maschine allein: 3m Kabel mit Stecker, 2 Stück Haltestifte Typ 10	Universal motor, fully insulated 230/120 V, 50/60 Hz Power input: ROTOset 25-R 1 000 W ROTOset 28 750 W Idling speed: ROTOset 25-R 11 000–25 000 min⁻¹ ROTOset 28 28 000 min⁻¹ Connection for flexible shaft: DIN 10 Motor in antivibration mounting Standard equipment machine alone: 3m cable with plug, 2 locking pins type 10	Moteur universel, isolation de protection 230/120 V, 50/60 Hz Puissance absorbée: ROTOset 25-R 1 000 W ROTOset 28 750 W Gammes de régimes: ROTOset 25-R 11 000–25 000 min⁻¹ ROTOset 28 28 000 min⁻¹ Accouplement pour arbre flexible: DIN 10 Moteur à faibles vibrations grâce à l'amortissement des vibrations Équipement standard machine seule: 3 m de câble avec fiche, 2 tiges type 10

Typ Type Type	Bezeichnung Description Désignation	Zubehör Accessories Accessoires
	ROTOset 25-R Set	Komplettes ROTOset-Set: Universalmotor, schutzisoliert, mit kombiniertem Fuss- und Aufhängebügel, 3m Kabel und Stecker. Biegsame Welle NA 7 x 2 000 mm, DIN 10/G22; Handstück FH 7 mit Spannzange 6mm; Winkelschleifapparat WIG 7 (Untersetzung 2,7:1) mit Schutzhaube und Flansch für Schrubb- und Trennscheiben 115 mm ø. Werkzeugsatz: 1 Schrubscheibe 115 mm ø, 1 Trennscheibe 115 mm ø, 1 Stahldraht-Topfbürste TDB 70, 70 mm ø, 1 Kunststoffscheifenteller Typ FSS 110, je 2 Korundfaserscheiben Typ KFS 115 ST Korn 60 und 120, 1 Satz Schlüssel, robuster Metallkoffer. Complete ROTOset Kit: Universal electric drive motor in sturdy metal frame, 10 ft power cord, flexible shaft NA 7 x 2 000 mm, hand piece FH 7 with 6 mm collet, R/A grinder attachment WIG 7 (2.7 to 1 reduction) wheel guard, flange and flange nut for 115 mm (4 1/2") grinding and cut-off wheels, complete with one each 115 mm grinding-, cut-off wheel, wire cup brush TDB 70, 70 mm dia., 115 mm backing pad and 2 each fibre discs A/O Type KFS 115 ST, 60 and 120 grit, set of wrenches, metal carrier case. Équipement ROTOset complet: Moteur universel avec isolation de protection, pied et étrier de suspension combinés, 3m de câble avec prise. Arbre flexible NA 7 x 2 000 mm, DIN 10/G 22, poignée FH 7 avec pincé de serrage de 6 mm, renvoi-d'angle. WIG 7 (démultipliation 2,7:1) avec capot de protection et flasqué pour meules d'ébarbage et de tronçonnage ø 115 mm. Un lot d'outils: 1 meule d'ébarbage ø 115, 1 disque de tronçonnage ø 115 mm, 1 brosse métallique à boisseau type TDB 70 ø 70 mm, 1 meule en matière plastique type FSS 110, 2 disques en fibre type KFS 115 ST (1 x grain 60, 1 x grain 120), 1 jeu de clés, coffret métallique solide
	Best.-Nr./ Order No./No. de cde.	
	230 V, 50 Hz	
	120 V, 60 Hz	
	110 159	
	110 160	
	ROTOset 28-R Set	
	Best.-Nr./ Order No./No. de cde.	
	230 V, 50 Hz	
	120 V, 60 Hz	
	110 157	
	110 158	
	SC 01	Elektronischer Drehzahl-Handsteller für ROTOset 28, Regelbereich ca. 10 000–28 000 min⁻¹ Electronic speed control for ROTOset 28, variable speed range ca. 10 000–28 000 min⁻¹ Régulateur électronique des vitesses à commande manuelle pour ROTOset 28, régime de réglage de 10 000–28 000 min⁻¹
	Best.-Nr./ Order No./No. de cde.	
	230 V, 50 Hz	
	120 V, 60 Hz	
	110 039	
	110 070	
	SC 01	
	Best.-Nr./ Order No./No. de cde.	
	230 V, 50 Hz	
	120 V, 60 Hz	
	110 039	
	110 070	

Kombinationsmöglichkeiten / Possible combinations / Combinaisons possibles									
	DIN 10				G 22		FH 7 INOX (6mm)		
ROTOset 25-R						Order No. 110 235 01			
Best.-Nr./Order No./No. de cde.		NA 7 x 2000 DIN 10 / G 22	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	49 790 01			WI 7 (6mm)		
230V, 50 Hz						120V, 60 Hz	Order No. 57 645 01		
110 152						110 151		WI 7-45° (6mm)	
Gewicht/Weight/Poids 2,850 kg						Order No. 57 662 01			
	DIN 10						WIG 7 2,7 : 1		
ROTOset 28						Order No. 49 608 04			
Best.-Nr./Order No./No. de cde.						WB 7			
230V, 50 Hz							120V, 60 Hz		
110 150							110 149		Order No. 110 221
Gewicht/Weight/Poids 2,850 kg									



Der fixe Alleskönner

- Getriebemaschine mit 5 Drehzahlen
- Äusserst solide Bauart gewährt problemloses Arbeiten
- Dank Drehstrommotor optimaler Einsatz von Werkzeugen und Schleifmitteln
- Mehrzweckgerät mit umfangreichem **SUHNER**-Qualitätszubehör
- Wahlweise 3 Bauarten:
F: Mit Fussplatte
HM: Mit Aufhängevorrichtung
STM: Mit fahrbarem Ständer

Speedy All-Rounder

- ▶ Gear driven machine with 5 speeds
- ▶ Extremely rugged design enables trouble-free working
- ▶ Three phase motor for optimum use of tools and grinding attachments
- ▶ Multi-purpose application with a large selection of **SUHNER** high quality accessories
- ▶ Choice of 3 models:
F: with base plate
HM: with hanging attachment
STM: trolley mounted

La bonne à tout faire ... rapidement

- Machine d'entraînement à 5 vitesses
- Exécution très robuste pour un travail sans problème
- Moteur triphasé permettant une utilisation optimale des outils de coupe et de meulage
- Polyvalence assurée par de nombreux accessoires de qualité **SUHNER**
- 3 exécutions à disposition:
F: avec socle
HM: avec dispositif de suspension
STM: avec support sur chariot

Einsatzgebiete:

Schleifen, Fräsen, Bürsten, Polieren und Bohren im Formen- und Werkzeugbau. In mechanischen Werkstätten, in der Schuh- und Glasindustrie

Applications:

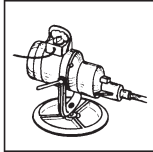
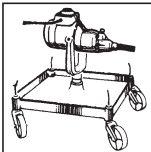
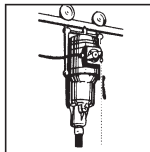
Grinding, cutting, brushing, polishing and drilling, for light to medium heavy work in pattern and tool-making, in mechanical workshops, the shoe and glass industries

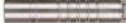
Applications:

Pour travaux de meulage, de fraisage, de brossage, de polissage et de perçage dans la construction de moules et d'outils, les ateliers mécaniques, l'industrie de la chaussure et du verre



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Drehstrommotor, Schutzart IP 44, Leistungsaufnahme 0,50kW, Spannung 400V, 50Hz, Drehzahlstufen 750, 1400, 3 000, 6 300 und 11 000min⁻¹. Anschluss für biegsame Welle für Schweiz u. Export allgemein: G 28, (Typ HM DIN 10); für Deutschland, Dänemark und Holland: DIN 10. Motor und Zahnradgetriebe vollständig geschlossen und mantelgeköhlt, mit aufgebautem Ein-Aus-Schalter, mit Tragegriff, 3m Kabel, Getriebe im Stillstand von Hand schaltbar, Maschine allseitig schwenkbar. Auch mit Isolationskupplung lieferbar. Schutzklasse 1	A. C. 3 phase motor, protection class IP 44, Input – 0.50kW, Voltage – 400V, 50Hz, Speed – 750, 1400, 3 000, 6 300 and 11 000min⁻¹. Connections for flexible shaft: Switzerland and export generally: G 28 (type HM DIN 10); Germany, Denmark and Holland: DIN 10. Motor and gear unit fully enclosed with ventilated housing, with carrying handle, with built-on switch, 3m cable, gear change by hand with machine switched off, swivel mounting. Also available with insulating coupling. Protection class 1	Moteur triphasé, protection IP 44, Puissance absorbée 0,50kW, Tension 400V, 50Hz, Gamme des vitesses 750, 1400, 3 000, 6 300 et 11 000min⁻¹. Accouplement pour arbre flexible: pour la Suisse et l'exportation en général: G 28 (type HM DIN 10); pour l'Allemagne, le Danemark et la Hollande: DIN 10. Moteur et boîte de vitesse complètement capsulée avec refroidissement de l'enveloppe avec interrupteur rotatif monté, avec poignée porteuse, 3m de câble, changement de vitesse manuel commandé à l'arrêt, machine orientable en tous sens. Accouplement isolant aussi livrable. Classe de protection 1

						
ROTOfix	F	STM	HM			
Biegsame Wellen Anschluss: Flexible shaft connection: Accouplement d'arbres flexibles:	G 28	DIN 10	G 28	DIN 10	DIN 10	
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	400 V, 50 Hz, 3 Phase	110 007	110 008	110 011	110 012	110 010
Gewicht / Weight / Poids:	11,500 kg	11,500 kg	31,800 kg	31,800 kg	12,150 kg	

Kombinationsmöglichkeiten / Possible combinations / Combinaisons possibles										
 ROTOfix G 28 0,50kW 750, 1 400, 3 000, 6 300, 11 000 min ⁻¹	G 28	 NA 4 x 1250 G 28 / G 16 Best.-Nr. Order No. No. de cde.30 001 02			G 16	 FH 4 INOX (6mm) Order No. 110 234 01				
		 NA 7 x 1500 G 28 / G 22 Best.-Nr. Order No. No. de cde.30 009 02				G 22	 WI 4 (3mm) Order No. 57 661 01			
		 RG G 28 Best.-Nr. Order No. No. de cde.10 510 01					 FH 7 INOX Order No. 110 235 01			
		 NA 4 x 1250 DIN 10 / G 16 Best.-Nr. Order No. No. de cde.30 002 02					G 16	 WI 4 (3mm) Order No. 57 661 01		
		 NA 7 x 1500 DIN 10 / G 22 Best.-Nr. Order No. No. de cde.30 007 02						G 22	 WB 4 Order No. 110 220	
 RG DIN 10 Best.-Nr. Order No. No. de cde.10 510 03			 FH 7 INOX (6mm) Order No. 110 235 01							
			 WI 7 (6mm) Order No. 57 645 01							
			 WB 7 Order No. 110 221							

Hochtourengetriebe RG für Drehzahlen über 12 000min ⁻¹ mit NA 4 und NA 7.	Gear attachment RG to produce speeds over 12 000 min ⁻¹ with shafts NA 4 and NA 7.	Multiplicateur à grandes vitesses RG pour vitesses supérieures à 12 000min ⁻¹ avec NA 4 et NA 7
--	---	--

ROTOfera



Das Sieben-Gang Genie

- Getriebemaschine mit 7 Drehzahlen – spart Energie und Kosten
- Lange Lebensdauer und Höchstleistung durch 1,00 kW Drehstrommotor
- Flexibles Mehrzweckgerät, dank umfangreichem **SUHNER**-Qualitäts-Zubehör
- Sehr robustes Alu-Gehäuse für den industriellen Einsatz
- Wahlweise 3 Bauarten:

F: Mit Fussplatte

HM: Mit Aufhängevorrichtung

STM: Mit fahrbarem Ständer

The seven-speed genius

- ▶ Gear driven machine with 7 speeds – saves on energy and costs
- ▶ Long life and maximum performance with 1.00 kW three phase motor
- ▶ Versatile multipurpose machine, supported with the full range of **SUHNER** quality accessories
- ▶ Solid aluminium housing for troublefree industrial use
- ▶ Choice of 3 models:

F: with base plate

HM: with hanging attachment

STM: trolley mounted

Le génie aux sept vitesses

- Machine d'entraînement à 7 vitesses pour une économie réelle d'énergie et d'argent
- Durée de vie et puissance exceptionnelles grâce à un moteur triphasé de 1,00 kW
- Machine polyvalente extrêmement souple grâce aux très nombreux accessoires de qualité **SUHNER**
- Boîtier très robuste en alu, compatible à une utilisation industrielle
- Exécutions à disposition:

F: avec socle

HM: avec dispositif de suspension

STM: avec support sur chariot

Einsatzgebiete:

Trennen, Schruppen, Schleifen, Fräsen, Entrosten, Bürsten und Polieren. Für anspruchsvolle Arbeiten in mechanischen Werkstätten, Schlossereien, im Formen- und Werkzeugbau, in rostfreiem Stahl verarbeitenden Betrieben (Küchen- und Spitalbedarf)

Applications:

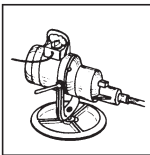
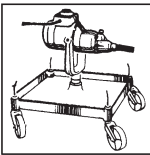
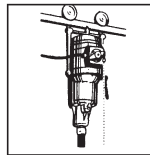
Cutting, roughing, grinding, milling, descaling, brushing and polishing, for demanding jobs in mechanical workshops, for metalworking, pattern and toolmaking, processing stainless steel (food processing and hospital equipment)

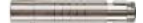
Applications:

Pour le tronçonnage, le dégrossissage, le meulage, le fraisage, le dérouillage et le polissage dans les ateliers mécaniques, les serrureries, la construction de moules et d'outils, les entreprises travaillant l'inox (Equipements pour cuisines et hôpitaux)



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Drehstrommotor, Schutzart IP 44, Leistungsaufnahme 1,00kW, Spannung 400V, 50Hz, Drehzahlstufen 850, 1 600, 2 100, 3 200, 5 700, 8 000 und 12 000min⁻¹. Anschluss für biegsame Welle: für Schweiz und Export allgemein: G 28 (Typ HM DIN 10); für Deutschland, Dänemark und Holland: DIN 10. Motor und Zahnradgetriebe vollständig geschlossen und mantelgeköhlt, mit aufgebautem Ein-Aus-Schalter, mit Tragegriff, 3m Kabel, Getriebe im Stillstand von Hand schaltbar, Maschine allseitig schwenkbar. Auch mit Isolationskupplung lieferbar. Schutzklasse 1	A.C. 3 phase motor, protection class IP 44, Input – 1.00kW, Voltage – 400V, 50Hz, Speeds – 850, 1 600, 2 100, 3 200, 5 700, 8 000 and 12 000min⁻¹. Connections for flexible shaft: Switzerland and export generally: G 28 (type HM DIN 10); Germany, Denmark and Holland: DIN 10. Motor and gear unit fully enclosed with ventilated housing, with carrying handle, with built-on switch, 3m cable, gear change by hand with machine switched off, swivel mounting. Also available with insulating coupling. Protection class 1	Moteur triphasé, protection IP 44, Puissance absorbée 1,00kW, Tension 400V, 50Hz, Gamme des vitesses 850, 1 600, 2 100, 3 200, 5 700, 8 000 et 12 000min⁻¹. Accouplement pour arbre flexible: pour la Suisse et l'exportation en général: G 28 (type HM DIN 10); pour l'Allemagne, le Danemark et la Hollande: DIN 10. Moteur et boîte de vitesses complètement capsulés avec refroidissement de l'enveloppe. Boîte de vitesses à engrenages, entièrement fermée avec interrupteur rotatif monté, avec poignée porteuse, 3m de câble, changement de vitesse manuel commandé à l'arrêt, machine orientable en tous sens. Livrable également avec accouplement isolant. Classe de protection 1

						
ROTOfera	F		STM		HM	
Biegsame Wellen Anschluss: Flexible shaft connection: Accouplement d'arbres flexibles:	G 28	DIN 10	G 28	DIN 10	DIN 10	
Best.-Nr. Order No.	400V, 50Hz, 3 Phase	110 019	110 020	110 023	110 024	110 022
No. de cde.	42V, 50Hz, 3 Phase	110 019 05	110 020 10	110 023 26	110 024 09	
Gewicht / Weight / Poids:	16,800 kg	16,800 kg	37,700 kg	37,700 kg	16,600 kg	

Kombinationsmöglichkeiten / Possible combinations / Combinaisons possibles									
 ROTOfera G 28 1,00kW 850, 1 600, 2 100, 3 200, 5 700, 8 000, 12 000min ⁻¹	G 28	 NA 10 x 1500 G 28 / G 28		Order No.	30 015 02	G 28	 FH 10 INOX (6mm)		Order No. 110 232 01
		 NA 10 x 2000 G 28 / G 28		Order No.	30 015 03		 FSM 1:1 nur mit NA 12 only with NA 12 seulement avec NA 12		Order No. 57 891 01
		 NA 12 x 2000 G 28 / G 28		Order No.	30 028 02		 FTM		Order No. 110 223
		 RG G 28		Order No.	10 510 01		 FH 12 INOX (12mm)		Order No. 110 233 01
		 NA 10 x 1500 DIN 10 / G 28		Order No.	30 026 02		 WI 10 (6mm)		Order No. 57 645 03
 ROTOfera DIN 10 1,00kW 850, 1 600, 2 100, 3 200, 5 700, 8 000, 12 000min ⁻¹	DIN 10	 NA 10 x 2000 DIN 10 / G 28		Order No.	30 026 03	G 28	 WB 10		Order No. 110 222
		 NA 12 x 2000 DIN 10 / G 28		Order No.	30 029 02		 BSG 10/50 nur mit NA 12 only with NA 12 seulement avec NA 12		Order No. 52 630 01
		 RG DIN 10		Order No.	10 510 03				

Hochtourengetriebe RG für Drehzahlen über 12 000min ⁻¹ mit NA 4 und NA 7.	Gear attachment RG to produce speeds over 12 000min ⁻¹ with shafts NA 4 and NA 7.	Multiplicateur à grandes vitesses RG pour vitesses supérieures à 12 000min ⁻¹ avec NA 4 et NA 7
--	--	--

ROTOmax 1.5



Von Profis – für Profis

- Leichte und kompakte Bauweise
- Stabiler Hochleistungsmotor und robustes Metallgehäuse
- Breites Programm an Wellen und Werkzeugen
- Steuerung vom Handstück aus durch optionale Handabschaltung
- Mit Sanftanlauf und aktiver Bremse

From professionals – for professionals

- ▶ Light and compact design
- ▶ Stable high-power motor and robust metal housing
- ▶ Wide range of shafts and tools
- ▶ Can be controlled from hand-held unit through optional manual shut-off
- ▶ With soft start and active brake

Des pros – pour les pros

- Mode de construction léger et compact
- Moteur stable haute puissance et boîtier métallique robuste
- Large gamme d'arbres et d'outils
- Commande à partir du porte-outil grâce à la déconnexion manuelle en option
- Avec un démarrage progressif et un frein actif

Einsatzgebiete:

Schleifen, Trennen, Schruppen, Entrosten, Polieren, Bürsten, usw. Für schwere Arbeiten in Giessereien, im Kessel- und Stahlbau, in mechanischen Werkstätten, in rostfreien Stahl verarbeitenden Betrieben

Applications:

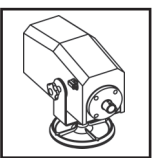
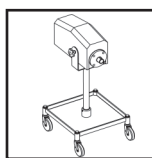
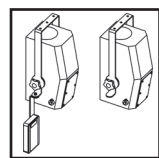
Grinding, cutting, roughing, descaling, polishing, brushing, etc. For heavy duty work in foundries, in boilermaking and steel fabrication, in mechanical workshops, in stainless steel processing companies

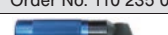
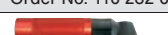
Applications:

ponçage, tronçonnage, dégrossissage, dérouillage, polissage, brossage, etc. Pour des travaux difficiles dans les fonderies, dans la chaudronnerie et la construction métallique, dans les ateliers mécaniques, dans les entreprises de traitement de l'acier inoxydable



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Drehstrommotor für 1-Phasen-Wechselstrom Schutzart IP 45 Überlastschutz Leistungsaufnahme 2 000 W Spannung 230/240 V, 50/60 Hz Leerlaufdrehzahlen 500–15 000 min ⁻¹ Schutzklasse 1	1-phase AC motor Type of Protection IP 45 Overload protection Power input 2 000 W Voltage 230/240 V, 50/60 Hz Idling speeds 500–15 000 min ⁻¹ Protection class 1	Moteur polyphasé pour courant monophasé Genre de protection IP 45 Protection contre les surcharges Puissance absorbée 2 000 W Tension 230/240 V, 50/60 Hz Régime de rotation à vide 500–15 000 min ⁻¹ Classe de protection 1

			
ROTOmax 1.5	F	STM	HM
Biegsame Wellen Anschluss: Flexible shaft connection: Accouplement d'arbres flexibles:	DIN 10	DIN 10	DIN 10
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	230V, 50Hz, 1 Phase	110 205	110 207
Gewicht/Weight/Poids:	27,000 kg	50,000 kg	27,000 kg

Kombinationsmöglichkeiten / Possible combinations / Combinaisons possibles											
 ROTOmax 1.5 2,00kW					G 22	 FH 7 INOX (6mm) Order No. 110 235 01					
		NA 7 x 1500 DIN 10/G 22				Best.-Nr. Order No. No. de cde.			 WI 7 (6mm) Order No. 57 645 01		
									 WB 7 Order No. 110 221		
						 WI 7-45° (6mm) Order No. 57 662 01					
					G 28	 FH 10 INOX (6mm) Order No. 110 232 01					
		NA 10 x 2000 DIN 10/G 28				Best.-Nr. Order No. No. de cde.			 WI 10 (3mm) Order No. 57 645 03		
									 WB 10-45° Order No. 57 662 03		
						 WB 10 (6mm) Order No. 110 222					
					G 28	 FH 12 INOX (12mm) Order No. 110 233 01					
		NA 12 x 2000 DIN 10/G 28				Best.-Nr. Order No. No. de cde.			 BSG 10/50 nur mit NA 12 only with NA 12 Order No. 52 630 01		
									 FSM 1:1 nur mit NA 12 seulement avec NA 12 Order No. 57 891 01		
 Fussschalter mit Schutzhaube / Foot switch with protective cover / Commutateur au pied avec capot de protection						 FTM Order No. 110 223					
Order No. 30 001 288											

Die Lufthoheit im rauen Industriealltag Air supremacy in tough industrial environment La souveraineté de l'air dans d'âpreté du quotidien industriel

Wo es hart hergeht, und wo äusserste Robustheit gefragt ist, zeigen sich die **SUHNER**-Druckluftwerkzeuge von Ihrer besten Seite: leistungsstark aber leichtgewichtig, mit unverwüstlichen Motoren, belastbar bis zum Stillstand, handlich und zuverlässig in allen Situationen.

Wherever the going is tough and where extreme robustness is demanded, **SUHNER** pneumatic tools can show their true worth: light but powerful, with virtually indestructible motors, stable under load at all speeds down to standstill, handy and reliable in all situations.

Partout où règne la dureté et où une robustesse extrême est de mise, les outils pneumatiques portatifs **SUHNER** se montrent sous leur meilleur angle: à rendement élevé bien que légers, munis de moteurs inusables, supportant la charge jusqu'à interruption, maniables et dignes de confiance dans toutes les situations.



***Druckluftwerkzeuge
Pneumatic Tools
Outils pneumatiques portatifs***



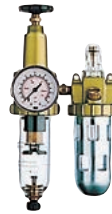


Druckluftwerkzeuge: Tatsachen Pneumatic Power Tools: Facts Outils pneumatiques portatifs: Les faits

SUHNER-Druckluftwerkzeuge werden mit grossem Erfolg in der Industrie und im Handwerk eingesetzt. Sie finden Verwendung im Maschinenbau, Kesselbau, Giesereien, im Werkzeug- und Formenbau, sowie bei Montagearbeiten. Die Druckluftwerkzeuge zeichnen sich durch hohe Leistung bei sparsamstem Luftverbrauch aus. Der Antrieb erfolgt mit robusten Lamellen-Motoren, die ein sehr günstiges Leistungsgewicht erbringen. Die Konstruktionen sind servicefreundlich ausgelegt; Verschleisssteile können kostengünstig ausgewechselt werden.

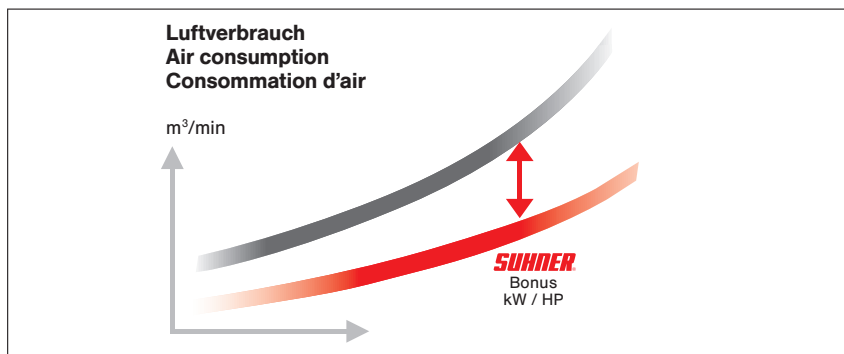
SUHNER-Druckluftwerkzeuge sind geräusch- und vibrationsarm. Die äusseren Gehäuseteile der Schleifmaschinen sind

SUHNER pneumatic tools have proved extremely successful in the industrial and handworking fields. They are used in machine fabrication, boiler construction, foundries, tool and mould manufacture and in assembly work. Their design is based on very high output with most economic air consumption. Machines are powered by strongly constructed slide vane motors, providing a most favourable power to weight ratio. Their construction simplifies servicing. Wearing parts can be changed easily and economically.



Les outils pneumatiques portatifs **SUHNER** sont utilisés avec succès dans l'industrie et l'artisanat. Ils trouvent un champ d'application dans la construction mécanique, la chaudronnerie, les fonderies, la construction d'outillages et de moules, ainsi que dans les travaux de montage.

Les outils pneumatiques **SUHNER** sont silencieux et sans vibration. Leur entraînement est assuré par un robuste moteur à tiroir rotatif qui donne un poids au cheval extrêmement favorable. La conception de ces appareils facilite leur entretien. Les pièces d'usure d'un prix avantageux sont toutes interchangeables. L'enveloppe extérieure des meules est en matière plastique. Ils servent à l'isolation contre le froid et ont une bonne prise en main. Pour qu'un outil pneumatique fonctionne de manière impeccable, il faut que l'air utilisé soit exempt d'eau de condensation et d'impuretés et que sa pression soit aussi constante que possible. De plus, l'air comprimé doit contenir de l'huile sous forme de brouillard destinée à lubrifier les organes mobiles. A cet effet, on fait passer l'air dans une unité de conditionnement composée d'un filtre séparateur, d'un mano-détendeur et d'un lubrificateur.



aus Kunststoff gefertigt und dienen der Kälteisolation und der Griffreundlichkeit. Voraussetzung für die einwandfreie Funktion von Druckluftwerkzeugen sind kondenswasser- und schmutzfreie Druckluft, sowie ein voller und konstanter Betriebsdruck. Zusätzlich soll die Druckluft noch mit einem Ölnebel angereichert sein für Schmierzwecke. Diese Forderungen erfüllen Wartungseinheiten, bestehend aus Abscheider, Druckregler und Öler. Durch die Ölnebelschmierung wird die Lebensdauer der Druckluftwerkzeuge wesentlich erhöht.

SUHNER portable pneumatic tools are quiet with low vibration. The outside housing parts of grinding machines are plastic covered and have good cold insulation properties and manageability. For the efficient operating of pneumatic tools, it is imperative that the air supply be free of condensation and dirt, with a full and constant pressure. Additionally the clean air must pass through an oil mist, to ensure lubrication of the motor and spindle bearings. These requirements are provided by means of a maintenance unit, consisting of filter, pressure regulator and oil mist unit. The working life of pneumatic tools is greatly increased.



LWA LSA



Das Düsending mit Feingefühl

- **SUHNER** -Gerade- und Winkelschleifer im Miniformat
- Extrem leicht und handlich. Liegt genau so leicht in der Hand wie ein Bleistift
- **LSA 70** Geradeschleifer, Abluft nach vorne für blitzblanken Arbeitsflächen
- **LWA 80** Winkelschleifer mit eingebautem Schalldämpfer und seitlich um 360° verstellbarer Abluftführung
- Robust, tausendfach bewährt und langlebig
- **LSA 81, LWA 81**: Abluftführung nach hinten mit im Schlauch integriertem Schalldämpfer. Deshalb noch handlicher als seine Vorgänger
- **LSA 79**: Der leistungsstarke, geräuscharme „Pencil-Grinder“ mit dem 110W-Lamellenmotor
- Elastische Lagerung, vibrationsarm

Einsatzgebiete:

Fine Fräs-, Schleif-, Gravier- und Polierarbeiten, speziell im Werkzeug-, Formen- und Flugzeugbau

Lightning speed at your fingertips

- ▶ **SUHNER** Mini straight and angle grinders
- ▶ Extremely light and easy to handle. Fits the hand light as a pencil
- ▶ **LSA 70** straight grinder, air exhaust forwards for a gleaming finish
- ▶ **LWA 80** angle grinder with built-in silencer and side exhaust with 360° adjustment
- ▶ Tough, durable and with a proven track record
- ▶ **LSA 81, LWA 81**: Rear exhaust with silencer incorporated in hose. So even handier than its predecessors
- ▶ **LSA 79**: The high-performance, silent „pencil grinder“ with the 110W multi-disc motor and trip system for the tool holder
- ▶ Elastic mounting, low vibration

Applications:

Fine milling, grinding, engraving and polishing, especially for tool and patternmaking, aircraft construction

Une fusée à la sensibilité extreme

- **SUHNER** Meuleuses droites et meuleuses d'angle en miniformat
- Machines extrêmement légères et maniables. Dans la main, elles n'occupent pas plus de place qu'un crayon
- Meuleuse droite **LSA 70** avec échappement vers l'avant pour des surfaces de travail toujours propres
- Meuleuse d'angle **LWA 80** avec silencieux et échappement latéral pivotant sur 360°
- Robustes et fiables, elles ont fait leurs preuves des milliers de fois
- **LSA 81, LWA 81**: Echappement vers l'arrière avec silencieux intégré au tuyau. Encore plus maniable que le modèle précédent
- **LSA 79**: Le haute performance, silencieux „stylo de meulage“ comprenant le moteur à lamelles 110W et le système à fermeture rapide sur le support d'outil
- Palier élastique à faibles vibrations

Applications:

Travaux délicats de fraisage, de meulage, de gravage et de polissage spécialement dans la fabrication d'outillages et de moules ainsi que dans l'industrie aéronautique



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung LSA 70/81, LWA 80/81: 75 W LSA 79: 110 W LSA 70/81, LWA 80/81: 80 000 min ⁻¹ LSA 79: 77 000 min ⁻¹ LWA 80, LSA 70: Anschluss für Schlauchtüllen und Kupplungen R 1/8" LWA 81, LSA 81/79: Zuluftschlauch: 5–6 mm i. ø Werkzeugaufnahme: LSA 70/81, LWA 80/81, LSA 79: Spannzange Abmessung: LWA 80: 38,5 x 182 mm LWA 81 D: 38,5 x 173 mm LSA 70: ø 19,4 x 169 mm LSA 81 D: ø 19,3 x 154 mm LSA 79: ø 20,0 x 151 mm Luftverbrauch LSA 70, LWA 81: 0,220 m³/min Leerlauf: LSA 81: 0,200 m³/min LWA 80: 0,240 m³/min LSA 79: 0,310 m³/min Normalausrüstung: Spannzange 3 mm ø, Schlüsselsatz (LWA 81, LSA 81, LSA 79: Zuluft-, Abluftschlauch)	Power LSA 70/81, LWA 80/81: 75 W LSA 79: 110 W Idling speed: LSA 70/81, LWA 80/81: 80 000 min ⁻¹ LSA 79: 77 000 min ⁻¹ LWA 80, LSA 70: Connection for casing sockets and couplings R 1/8" LWA 81, LSA 81/79: Air supply hose: 5–6 mm i. dia Tool mounting: LSA 70/81, LWA 80/81, LSA 79: Collet Dimensions: LWA 80: 38,5 x 182 mm LWA 81 D: 38,5 x 173 mm LSA 70: ø 19,4 x 169 mm LSA 81 D: ø 19,3 x 154 mm LSA 79: ø 20,0 x 151 mm Air consumption LSA 80, LWA 81: 0,220 m³/min idling: LSA 81: 0,200 m³/min LWA 80: 0,240 m³/min LSA 79: 0,310 m³/min Standard equipment: Collet 3 mm dia., spanner set (LWA 81, LSA 81, LSA 79: Supply hose, exhaust hose)	Puissance LSA 70/81, LWA 80/81: 75 W LSA 79: 110 W Vitesse à vide: LSA 70/81, LWA 80/81: 80 000 min ⁻¹ LSA 79: 77 000 min ⁻¹ LWA 80, LSA 70: Accouplement pour des embouts de tuyau et des raccords: R1/8" LWA 81, LSA 81/79: Tuyau d'alimentation: 5–6 mm i. ø Fixation d'outils: LSA 70/81, LWA 80/81, LSA 79: Pince de serrage Dimensions: LWA 80: 38,5 x 182 mm LWA 81 D: 38,5 x 173 mm LSA 70: ø 19,4 x 169 mm LSA 81 D: ø 19,3 x 154 mm LSA 79: ø 20,0 x 151 mm Consommation d'air à vide: LSA 70, LWA 81: 0,220 m³/min LSA 81: 0,200 m³/min LWA 80: 0,240 m³/min LSA 79: 0,310 m³/min Equipeement standard: Pince de serrage ø 3 mm, jeu de clés (LWA 81, LSA 81, LSA 79: Tuyau d'alimentation, tuyau d'échappement)

LWA 80	Typ Type / Type	Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	Bezeichnung Description / Désignation	80 000 min ⁻¹	Gewicht Weight / Poids (kg)
	LWA 80	47 516 01	Winkelschleifer / Angle grinder / Meuleuse d'angle		0,120

LWA 81	Typ Type / Type	Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	Bezeichnung Description / Désignation	80 000 min ⁻¹	Gewicht Weight / Poids (kg)
	LWA 81	57 970 01	Winkelschleifer mit Schalldämpfung, Zu- und Abluftschlauch / Angle grinder with silencing, supply and exhaust hose / Meuleuse d'angle avec silencieux, tuyau d'alimentation et d'échappement		0,270

Zubehör Accessoires / Accessoires	Typ Type / Type	Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	Bezeichnung Description / Désignation	Verwendung Application / Application	Gewicht Weight / Poids (kg)
	SW 6	27 856 01	Schlüsselsatz Spanner set Jeu de clés	Einmaulschlüssel Openendwrench Clé à fourche	0,020
	SW 8	37 857 06			0,020
	SPZ	47 016 01 47 016 02 47 016 03	Spannzangen Collets Pincers	3 mm ø 1/8" ø (3,175 mm) 3/32" ø (2,380 mm)	0,008 0,008 0,008

LSA 70	Typ Type / Type	Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	Bezeichnung Description / Désignation	80 000 min ⁻¹	Gewicht Weight / Poids (kg)
	LSA 70	112 044	Klein-Geradeschleifer Small straight grinder / Petite meuleuse droite		0,160

LSA 81	Typ Type / Type	Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	Bezeichnung Description / Désignation	80 000 min ⁻¹	Gewicht Weight / Poids (kg)
	LSA 81	57 070 01	Klein-Geradeschleifer mit Schalldämpfung, Zu- und Abluftschlauch / Small straight grinder with silencing, supply and exhaust hose / Petite meuleuse droite, avec silencieux, tuyau d'alimentation et d'échappement		0,310

LSA 79	Typ Type / Type	Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	Bezeichnung Description / Désignation	77 000 min ⁻¹	Gewicht Weight / Poids (kg)
	LSA 79	112 045	Klein-Geradeschleifer mit Schalldämpfung, Zu- und Abluftschlauch und elastische Lagerung / Small straight grinder with silencing, supply and exhaust hose and flexible storage / Petite meuleuse droite, avec silencieux, tuyau d'alimentation et d'échappement et stockage flexible		0,344

Zubehör Accessoires / Accessoires	Typ Type / Type	Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	Bezeichnung Description / Désignation	Verwendung Application / Application	Gewicht Weight / Poids (kg)
	SW 8	37 857 06	Schlüssel LSA 80/81 Spanner Jeu de clés	Einmaulschlüssel SW 8 Openendwrench SW 8 Clé à fourche SW 8	0,020
	SPZ	14 913 02 14 913 03 14 913 01	Spannzangen Collets Pincers	3 mm ø 1/8" ø (3,175 mm) 3/32" ø (2,380 mm)	LSA 80/81 0,008 LSA 80/81 0,008 LSA 80 0,008

Typ Type / Type	Bezeichnung Description / Désignation	
	LSA 81 - Set	Druckluftschleiferset (80 000 min⁻¹): Kleingeradeschleifer mit guter Durchzugskraft (75 Watt Leistung, 3 mm Spannzange) plus 6 Hartmetallkleinfräser (Typen wie Fräsersatz II, Zahnung N). Pneumatic grinder set (80 000 min⁻¹): Miniature straight grinder with high torque (75 W power, 3 mm collet) plus 6 miniature carbide burrs (types as cutter set II, toothing N). Jeu de meulage à air comprimé (80 000 min⁻¹): Petite meuleuse droite puissante (75 watts, pince de 3 mm) avec 6 fraises miniature en métal dur (Modèles identiques au jeu II, denture N).
	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	
	112 213	

LSB



Das Leichtgewicht mit Turbo-Power

- Turbinenschleifer LSB 70: neue Leistungs-massstäbe bei hochtourigen Schleifern
- Abluftführung nach hinten
- Neuartiges Schiebeventil
- Fliehkraftregler für konstante Arbeitsdreh-zahlen unter Last
- TOP-Technology for Oilfree Power: Für den wahlweisen Einsatz mit oder ohne Ölnebel



The light weight with turbo power

- Turbo grinder LSB 70: new guidelines for high speed grinders
- High torque: 0,06 Nm
- Rear exhaust
- New ring/slide throttle
- Governor control – constant speed under load
- TOP-Technology for Oilfree Power: for optional use with or without oil



Le poids plume avec meuleuse à turbine: Turbo-Power

- Meuleuse à turbine LSB 70: une nouvelle référence en matière de performance dans les meuleuses à vitesse de rotation élevées
- Echappement de l'air vers l'arrière
- Soupape à coulisse d'un nouveau type
- Régulateur centrifuge pour une plus faible diminution de la vitesse en charge
- TOP-Technology for Oilfree Power: pour le fonctionnement au choix avec ou sans huile



Komfortabel und leistungsstark kann so kompakt sein

- Kraftvoller Geradeschleifer LSB 44 mit Lamellenmotor
- Modernes Design und ergonomische Griff-ausbildung von **SUHNER**
- Abluftführung nach hinten mit im Schlauch integrierter Schalldämpfung
- Wahlweise Dreh- oder Sicherheitshebel-ventil

The right speed and power with finger tip control

- Powerful straight grinder LSB 44 with vane motor
- Modern design and ergonomically shaped grip by **SUHNER**
- Air exhaust to rear with integral silencer
- Choice of ring or safety lever throttle

Commode et efficace, tout en étant tellement compact

- Meuleuse droite puissante avec moteur à lamelles
- Design moderne et poignée ergonomique
- Echappement de l'air vers l'arrière avec silencieux incorporé
- Au choix avec soupape rotative ou à levier de sécurité

Einsatzgebiete LSB 70:

Formenbau, Werkzeugbau, Flugzeug-Industrie, zum Fräsen, Schleifen, Entgraten mit: Hartmetall-fräsern, Formschleifkörpern, Diamantschleifstiften und Formpolierkörpern

Einsatzgebiete LSB 44, LSB 44-E:

Maschinenbau, Giessereien, Werkzeug- und Formenbau, Flugzeugbau, Raumfahrt- und Auto-industrie für die Verwendung von Schleifstiften, HSS- und Hartmetallfräsern

Applications LSB 70:

Mold and die shops, aerospace industry, for deburring, grinding, engraving with: Carbide burrs, mounted points, diamond points, polishing bobs

Applications LSB 44, LSB 44-E:

Engineering, foundries, tool and patternmaking, aircraft construction, aerospace and car industry for use with grinding points, HSS and tungsten carbide burrs

Applications LSB 70:

Fabrication d'outillages et de moules, l'industrie aéronautique, pour le fraisage, le meulage, l'ébavurage avec: Fraises en métal dur, meules de forme, meules diamantées, outils de polissage élastiques

Applications LSB 44, LSB 44-E:

Construction de machines, fonderies, fabrication de moules et d'outillages, industrie aéronautique, spatiale et automobile. Machines pouvant être équipées de meulages sur tige, de fraises en métal dur et en HSS.



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LSB 70 220W LSB 44 250W Leerlaufdrehzahl: LSB 70 70 000 min ⁻¹ LSB 44 44 000 min ⁻¹ Zuluftschlauch: 8mm i. ø Werkzeugaufnahme: Spannzange Abmessung: LSB 70 ø25/40x163 mm LSB 44 DH ø28x180 mm LSB 44-E/D ø38x180 mm Luftverbrauch LSB 70 0,250 m ³ /min Leerlauf: LSB 44, LSB 44E 0,600 m ³ /min Normalausrüstung LSB 70: Spannzange 3mm ø, Schlüsselsatz, Zuluft-, Abluftschlauch 150 mm Normalausrüstung LSB 44: Spannzange 6mm ø, je 1 Einmaulschlüssel SW 11 und SW 14, Zuluft-, Abluftschlauch	Power: LSB 70 220W LSB 44 250W Idling speed: LSB 70 70 000 min ⁻¹ LSB 44 44 000 min ⁻¹ Supply hose: 8mm i. dia. Tool mounting: Collet Dimensions: LSB 70 dia. 25/40 x 163 mm LSB 44 DH dia. 28 x 180 mm LSB 44-E/D ø38 x 180 mm Air consumption LSB 70 0,250 m ³ /min idling: LSB 44, LSB 44E 0,600 m ³ /min Standard equipment LSB 70: Collet 3mm dia., wrench set, supply hose, exhaust hose 150mm Standard equipment LSB 44: Collet 6mm dia., 1 ea. open end wrenches SW 11 and SW 14, supply hose, exhaust hose	Puissance: LSB 70 220 W LSB 44 250 W Vitesse à vide: LSB 70 70 000 min ⁻¹ LSB 44 44 000 min ⁻¹ Tuyau d'alimentation: 8 mm i. ø Fixation d'outil: Pince de serrage Dimensions: LSB 70 ø25/40x163 mm LSB 44 DH ø28x180 mm LSB 44-E/D ø38x180 mm Consommation LSB 70 0,250 m ³ /min d'air à vide: LSB 44, LSB 44E 0,600 m ³ /min Equipement standard LSB 70: Pince de serrage 3mm ø, jeu de clés, tuyau d'alimentation, tuyau d'échappement 150 mm Equipement standard LSB 44: Pince de serrage 6mm ø, 1 clé à fourche SW 11 et SW 14, tuyau d'alimentation, tuyau d'échappement

LSB 70 – TOP	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	70 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LSB 70	57 720 01	Turbinen-Geradeschleifer / Turbine straight grinder / Meuleuse droite à turbine	Maschine muss mit Airline-Filter LF 05 betrieben werden / Machine only to use together with the airline filter LF 05 / Machine à n'utiliser seulement avec un filtre airline LF 05	0,420

Zubehör Accessoires / Accessoires	Type Type / Type	Order No.	Bezeichnung Description / Désignation	Verwendung Application / Application	LSB 70	Weight (kg)
	ZS	907 178	Zuluftschlauch komplett Supply hose complete Tuyau d'aliment. compl.	i. ø 8 mm x 2 m	mit Bride with clamp avec collier	0,160
	AS	57 336 01	Abluftschlauch komplett Exhaust hose complete Tuyau d'échapp. compl.	ø 28 / 34 x 150 mm		0,015
		57 336 02		ø 28 / 34 x 750 mm		0,075
	SPZ	57 717 01	Spannzangen Collets Pincers	6 mm ø		0,003
		57 717 03		3 mm ø		0,006
		57 717 02		1/4" ø		0,003
		57 717 04		1/8" ø		0,006
	LF 05-G 1/4	57 710 01	Airline-Filter Airline-Filter Filtre Airline	Anschlussgewinde G 1/4", Kapazität 5 Mikrons Connection G 1/4", Capacity 5 microns Accouplement G 1/4", Capacité 5 micro		0,175
	SW 14	37 857 03	Einmaulschlüssel / Open end wrench / Clé à fourche			0,039

LSB 44-E	Type Type / Type	Order No.	Bezeichnung Description / Désignation	44 000 min ⁻¹	Weight (kg)
	LSB 44 DH	59 330 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite	Kombiventil Multi-functional valve Soupape combinée	0,400

LSB 44-E	Type Type / Type	Order No.	Bezeichnung Description / Désignation	44 000 min ⁻¹	Weight (kg)
	LSB 44-E/D	59 230 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite	Drehventil und elastische Lagerung Ring throttle with resilient bearing Soupape rotative avec paliers élastiques	0,340

Zubehör Accessoires / Accessoires	Type Type / Type	Order No.	Bezeichnung Description / Désignation	Verwendung Application / Application	LSB 44	Weight (kg)
	ZS	907 178	Zuluftschlauch komplett Supply hose complete Tuyau d'aliment. compl.	i. ø 8 mm x 2 m	mit Bride with clamp avec collier	0,160
	AS	907 179	Abluftschlauch komplett Exhaust hose complete Tuyau d'échapp. compl.	ø 21 / 25 x 0,75 m		0,070
	SPZ	50 325 17	Spannzangen Collets Pincers	8 mm ø		0,008
		50 325 01		6 mm ø		
		50 325 03		3 mm ø		
		50 325 02		1/4" ø (6,350 mm)		
		50 325 04		1/8" ø (3,175 mm)		
	SW 11	37 857 01	Einmaulschlüssel / Open end wrench / Clé à fourche			0,040
	SW 14	37 857 03	Einmaulschlüssel / Open end wrench / Clé à fourche			0,040

LWB

LSB



Schleifen aus dem Handgelenk

- Leistungsstarke Winkel- und Geradeschleifer
- Kompakte Bauform für einfachstes Handling
- Abluftführung nach vorne
- Alle Modelle mit Kombiventil
- **LWB 20:** Extrem kleiner, leistungsstarker Winkelschleifer mit optimierter Getriebelagerung, speziell geeignet bei engen Platzverhältnissen
- **LSB 35:** Besonders kompakter Geradeschleifer, leistungsstark bei minimaler Baugröße. Bestens geeignet für Hartmetallfräser und Schleifstifte
- **LSB 20:** Sehr kleiner und äusserst durchzugsstarker Geradeschleifer

Grinding solutions at your fingertips

- ▶ Powerful angle and straight die grinders
- ▶ Rugged, handy, modular design
- ▶ Front exhaust
- ▶ Multi-functional valve
- ▶ **LWB 20:** Extremely small but powerful R/A grinder with optimum gear support, particular suitable for inaccessible areas.
- ▶ **LSB 35:** Particularly compact and versatile air die grinder. Powerful, but small design. Especially suitable for carbide burs and mounted points
- ▶ **LSB 20:** Versatile, compact, but very powerful 1/2 HP straight die grinder

Polir à la force du poignet

- Des meuleuses droites et d'angle puissantes
- Construction compacte pour simplifier le maniement
- Evacuation de l'air résiduel vers l'avant
- Avec soupape combinée
- **LWB 20:** Meuleuse d'angle extrêmement petite, maniable légère et puissante, avec paliers de réduction optimale. Parfaitement appropriée pour les travaux aux endroits difficiles d'accès
- **LSB 35:** Meuleuse à air comprimé particulièrement compacte, puissante pour dimensions minimales. Idéale pour tous les travaux de meulage et ébarbage, fraise métal dur et meules sur tiges.
- **LSB 20:** Meuleuse droite très petite et d'une puissance d'entraînement particulièrement grande

Einsatzgebiete:

Flugzeug-, Triebwerksbau, Turbinenbau, Werkzeug- und Formenbau, bei der Zahnradentgratung, zum Schleifen, Fräsen, Entgraten und Gussputzen

Applications:

Aerospace industry, aircraft maintenance, mold and die shops, metalworking industry etc. using mounted points, burs, square & cross pads, sanding stars, cartridge rolls, end brushes

Applications:

Industrie aéronautique, construction de mécanismes de locomotion, de turbines, fabrication d'outillages et construction de moules, pour l'ébarbage des roues dentées, pour le meulage, le fraisage, l'ébarbage et le parachèvement



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LWB 20, LWB 21 250W LSB 20 270W LSB 35 220W Leerlaufdrehzahl: LWB 20 20 000min ⁻¹ LWB 21 25 000min ⁻¹ LSB 20 24 000min ⁻¹ LSB 35 40 000min ⁻¹ Zuluftschlauch: 8mm i.ø Werkzeugaufnahme: Spannzange Abmessung: LWB 20/21 ø 31x70/42x137mm LSB 35 ø 31x143mm LSB 20 ø 32x160mm Luftverbrauch Leerlauf: LSB 20 0,660 m³/min LWB 20, 21, LSB 35 0,600 m³/min Normalausrüstung LWB 20, LWB 21, LSB 35, LSB 20: Spannzange 6mm ø, je 1 Einmaulschlüssel SW 11 und SW 14 (ohne Zuluftschlauch)	Power: LWB 20, LWB 21 250W LSB 20 270W LSB 35 220W Idling speed: LWB 20 20 000min ⁻¹ LWB 21 25 000min ⁻¹ LSB 20 24 000min ⁻¹ LSB 35 40 000min ⁻¹ Supply hose: 8mm i.dia. Tool mounting: Collet Dimensions: LWB 20/21 dia. 31x70/42x137mm LSB 35 dia. 31x143mm LSB 20 dia. 32x160mm Air consumption idling: LSB 20 0,660 m³/min LWB 20, 21, LSB 35 0,600 m³/min Standard equipment LWB 20, LWB 21, LSB 35, LSB 20: Collet 6mm dia., 1 ea. open end wrench SW 11 and SW 14 (without supply hose)	Puissance: LWB 20, LWB 21 250W LSB 20 270W LSB 35 220W Vitesse à vide: LWB 20 20 000min ⁻¹ LWB 21 25 000min ⁻¹ LSB 20 24 000min ⁻¹ LSB 35 40 000min ⁻¹ Tuyau d'alimentation: 8mm i.ø Fixation d'outil: Pince de serrage Dimensions: LWB 20/21 ø 31x70/42x137mm LSB 35 ø 31x143mm LSB 20 ø 32x160mm Consommation d'air à vide: LSB 20 0,660 m³/min LWB 20, 21, LSB 35 0,600 m³/min Equipement standard LWB 20, LWB 21, LSB 35, LSB 20: Pince de serrage 6mm ø, 1 clé à fourche SW 11 et SW 14 (sans tuyau d'alimentation)

LWB 20	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	20 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LWB 20 DH	59 352 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle	Kombiventil Multi-functional valve Soupape combinée	0,370

LWB 21	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	25 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LWB 21 DH	59 339 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle	Kombiventil mit Abluft nach hinten Multi-functional valve with rear exhaust Soupape combinée avec évacuation de l'air résiduel vers l'arrière	0,370

LSB 20	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	24 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LSB 20 DH	59 320 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite	Kombiventil Multi-functional valve Soupape combinée	0,420

LSB 35	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	40 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LSB 35 DH	59 350 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite	Kombiventil Multi-functional valve Soupape combinée	0,290

Zubehör Accessoires Accessoires	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	Verwendung Application Application	Gewicht Weight Poids (kg)
	ZS	907 178	Zuluftschlauch komplett Supply hose complete Tuyau d'aliment. compl.	i. ø 8 mm x 2 m mit Bride with clamp avec collier	0,160
	SPZ	50 325 17 50 325 01 50 325 03 50 325 02 50 325 04	Spannzangen Collets Pincers	8mm ø 6mm ø 3mm ø 1/4" ø (6,350mm) 1/8" ø (3,175mm)	0,008
	SW 11	37 857 01	Einmaulschlüssel/Open end wrench/Clé à fourche		0,040
	SW 14	37 857 03	Einmaulschlüssel/Open end wrench/Clé à fourche		0,040

LPB LBB



Schleifen aus dem Handgelenk

- Leistungsstarker Winkelschleifer
- Kompakte Bauform für einfachstes Handling
- Abluftführung nach vorne
- Alle Modelle mit Kombiventil
- Praktischer Winkelschleifer mit flachem Winkelkopf
- Robustes Winkelgetriebe für hohes Drehmoment
- Arbeitsspindel 1/4"-20 – bestens geeignet für das SUN-fix-Schleifsystem

Vorteile am laufenden Band

- Leicht und handliches Gerät im Verhältnis zur Leistung
- Einsetzbare Schleifbänder: Länge 305 mm, lieferbare Bandbreiten 3, 6, 12 mm
- 5 verschiedene Kontaktarme, einfachstes Auswechseln, problemlose BandlaufEinstellung

Einsatzgebiete:

Flugzeug-, Triebwerksbau, Turbinenbau, Werkzeug- und Formenbau, bei der Zahnradentgratung, zum Schleifen, Fräsen, Entgraten, Gussputzen und Steinbearbeitung

Grinding solutions at your fingertips

- ▶ Powerful angle die grinder
- ▶ Rugged, handy, modular design
- ▶ Front exhaust
- ▶ Kombiventil
- ▶ Handy, high torque R/A sander/grinder with low design angle head and particular suitable for inaccessible areas
- ▶ Working spindle 1/4"-20 – specially suited for our SUN-fix Grinding systems

Continuous advantages

- ▶ Excellent power-to-weight ratio
- ▶ A selection of 5 steel contact arms
- ▶ Complete selection of belts 305 mm long, 3 mm to 12 mm wide

Applications:

Aerospace industry, aircraft maintenance, mold and die shops, metalworking industry etc. using mounted points, burs, square & cross pads, sanding stars, cartridge rolls, end brushes and stoneworking

Polir à la force du poignet

- Des meuleuse d'angle puissantes
- Construction compacte pour simplifier le maniement
- Evacuation de l'air résiduel vers l'avant
- Avec Kombiventil
- Meuleuse d'angle pratique avec tête d'angle plate
- Broche 1/4"-20 – particulièrement adaptée pour notre système de meulage SUN-fix

Des avantages en bande qui n'en finissent pas

- Des outils extrêmement légers et maniables en comparaison de leur puissance
- Rubans abrasifs utilisables: longueur 305 mm, largeurs livrables: 3, 6, 12 mm Evacuation de l'air résiduel vers l'avant
- 5 bras de contact différents, échange extrêmement simple, réglage alsé du ruban

Applications:

Industrie aéronautique, construction de mécanismes de locomotion, de turbines, fabrication d'outillages et construction de moules, pour l'ébarbage des roues dentées, pour le meulage, le fraisage, l'ébarbage et le parachèvement et le travail de la pierre



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LPB 12 250 W Leerlaufdrehzahl: 12 000 min ⁻¹ Zuluftschlauch: 8 mm i. ø Werkzeugaufnahme: Arbeitsspindel 1/4" Abmessung: ø 31 x 36/22 x 153 mm Luftverbrauch: 0,600 m³/min Leerlauf: LPB 12 0,600 m³/min Normalausrüstung LPB 12: 1 Einmaulschlüssel SW 11 (ohne Zuluftschlauch + Halter)	Power: LPB 12 250 W Idling speed: 12 000 min ⁻¹ Supply hose: 8 mm i. dia. Tool mounting: working spindle 1/4" Dimensions: dia. 31 x 36/22 x 153 mm Air consumption idling: LPB 12 0,600 m³/min Standard equipment LPB 12: 1 open end wrench SW 11 (without supply hose + holder)	Puissance: LPB 12 250 W Vitesse à vide: 12 000 min ⁻¹ Tuyau d'alimentation: 8 mm i. ø Fixation d'outil: Broche d. travail 1/4" Dimensions: ø 31 x 36/22 x 153 mm Consommation d'air à vide: LPB 12 0,600 m³/min Equipement standard LPB 12: 1 clé à fourche SW 11 (sans tuyau d'alimentation + support)

LPB 12	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	12 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LPB 12 DH	59 351 02	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle	Kombiventil Multi-functional valve Soupape combinée	0,390

Exzenter / Eccentric / Excentrique

	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	
	EX 1/4"-20	59 360 01	1

Schleifteller / Backing pad / Support de meulage

	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	
	SBH 50-K 1/4"	908 778	1

Schleifscheiben (Klett) / Grinding wheels (velcro) / Disques abrasifs (auto-agrippants)

	Type Type Type	Körnung und Bestell-Nr. / Grit and Order No. / Grains et No. de cde.								
		60	80	120	150	180	240	320	400	
	SB 50-K VA	908 770	908 771	908 772	998 703	908 774	908 775	908 776	908 777	100

Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: 250 W Bandgeschwindigkeit: 21 m/s Bandgrößen: 6 x 305 mm 12 x 305 mm Luftverbrauch: 0,600 m³ Normalausrüstung: Schlüsselsatz, KAK 25/9*	Power : 250 W Belt speed: 21 m/s Belt dimensions: 6 x 305 mm 12 x 305 mm Air consumption idling: 0,600 m³ Standard equipment: Key set, KAK 25/9*	Puissance : 250 W Vitesse de la bande: 21 m/s Dimensions de la bande: 6 x 305 mm 12 x 305 mm Consommation d'air à vide: 0,600 m³ Equipement standard: Set à cle, KAK 25/9*

LBB 20 DH	Type/Type	Best.-Nr. Order No.	Bezeichnung Description/Désignation	Bandgeschwindigkeit Belt speed / Vitesse de la bande	Gewicht kg
	LBB 20 DH	112 007 01	Bandschleifer Belt grinder Ponçeuse à ruban	21 m/s	0,900

Zubehör Accessories / Accessoires	Type Type/Type	Best.-Nr. No. de cde.	Bezeichnung Description/Désignation	Form der Rolle/Passendes Band / Form of roller/ matching belt / Forme du rouleau/bande adaptée	Gewicht kg
	KAK 16/4	59 162 03	Kontaktarm für LBB 20, Bandlänge 305 mm Schleifbänder siehe Seite 43	 BSGB 3/305 BSGB 6/305	0,060
	KAK 16/9	59 162 02		 BSGB 6/305 BSGB 12/305	0,090
	KAK 25/1,5	59 162 06	Contact arm for LBB 20, belt length 305 mm Abrasive belts see page 43	 BSGB 3/305	0,080
	KAK 25/9(*)	59 162 01	Support des bandes pour LBB 20, longueur de bande 305 mm	 BSGB 6/305 BSGB 12/305	0,090
	KAK 9/9	59 162 07	Bandes abrasives voir page 43	 BSGB 6/305 BSGB 12/305	0,080

LLC



Schlanke Powerpakete

- Flexibler Abluftschlauch
- Abluftführung nach hinten mit integrierter Schalldämpfung
- Modernes Design mit ergonomischer Griffausbildung von **SUHNER**
- Extrem leise und handlich
- Elastische Lagerung
- Fliehkraftregler (LLC 20 und LLC 4) sorgt für konstante Drehzahl und weniger Luftverbrauch
- Niedertouriges Arbeiten (LLC 4) zum Schleifen und Polieren mit Vliesprodukten bzw. Polierscheiben
- Alle Modelle mit Sicherheitshebelventil

Slim power packages

- ▶ Flexible exhaust hose
- ▶ Rear exhaust with integral silencer
- ▶ Modern design and ergonomically shaped grip by **SUHNER**
- ▶ Extremely quiet and portable
- ▶ Elastic mounting
- ▶ Governor control (LLC 20 und LLC 4) for constant speed under load and low air consumption
- ▶ Low speed working (LLC 4) for grinding with non-woven products and polishing discs
- ▶ Safety lever throttle

Boîtiers de puissance slim

- Tuyau d'échappement flexible
- Echappement de l'air vers l'arrière avec silencieux incorporé
- Design moderne et poignée ergonomique **SUHNER**
- Extrêmement silencieux, léger et portable
- Palier élastique
- Régulateur centrifuge (LLC 20 und LLC 4) pour une plus faible diminution de la vitesse en charge et moins de consommation d'air
- Le travail à basse vitesse (LLC 4) à moudre des produits en molleton et des roues à lamelles
- Soupape à levier de sécurité

Einsatzgebiete:

Maschinenbau, Giesserei, Werkzeug- und Formenbau, Flugzeugbau, Raumfahrt und Autoindustrie

Applications:

Engineering, foundries, tool and patternmaking, aircraft construction, aerospace and car industry

Applications:

Construction de machines, fonderies, fabrication de moules et d'outillages, industrie aéronautique, spatiale et automobile



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LLC 4 320W LLC 20, 35 350W Leerlaufdrehzahl: LLC 4 4 600 min ⁻¹ LLC 20 20 000 min ⁻¹ LLC 35 35 000 min ⁻¹ Zuluftschlauch: 8 mm i.ø Werkzeugaufnahme: Spannzange Luftverbrauch: LLC 4 0,22 m ³ /min Leerlauf: LLC 20 0,28 m ³ /min LLC 35 0,80 m ³ /min Normalausrüstung: Spannzange 6 mm ø, je 1 Einmaulschlüssel SW 11 und SW 14, Zuluftschlauch, Abluftschlauch	Power: LLC 4 320W LLC 20, 35 350W Idling speed: LLC 4 4 600 min ⁻¹ LLC 20 20 000 min ⁻¹ LLC 35 35 000 min ⁻¹ Supply hose: 8 mm i.ø Tool mounting: Collet Air consumption: LLC 4 0,22 m ³ /min idling: LLC 20 0,28 m ³ /min LLC 35 0,80 m ³ /min Standard equipment: Collet 6 mm dia., 1 ea. open end wrench SW 11 and SW 14, supply hose, exhaust hose	Puissance: LLC 4 320W LLC 20, 35 350W Vitesse à vide: LLC 4 4 600 min ⁻¹ LLC 20 20 000 min ⁻¹ LLC 35 35 000 min ⁻¹ Tuyau d'alimentation: 8 mm i.ø Fixation d'outil: Pince de serrage Consommation: LLC 4 0,22 m ³ /min d'air à vide: LLC 20 0,28 m ³ /min LLC 35 0,80 m ³ /min Equipeement standard: Pince de serrage ø 6 mm, 1 clé à fourche SW 11 et SW 14, tuyau d'alimentation, tuyau d'échappement

LLC 4	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	4 600 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LLC 4	112 037 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite		0,730

LLC 20	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	20 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LLC 20	112 030 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite		0,560

LLC 35	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	35 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LLC 35	112 020 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite		0,560

Zubehör Accessoires Accessoires	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	Verwendung Application Application	Gewicht Weight Poids (kg)
	ZS	907 178	Zuluftschlauch komplett Supply hose complete Tuyau d'aliment. compl.	i. ø 8 mm x 2 m mit Bride with clamp avec collier	0,160
	AS	30 0059 68	Abluftschlauch komplett Exhaust hose complete Tuyau d'échapp. compl.		0,085
		30 0059 67	Bride zu Abluftschlauch Clamp for exhaust hose Collier pour tuyau d'échapp.		0,005
	SPZ	50 325 17 50 325 01 50 325 03 50 325 02 50 325 04	Spannzangen Collets Pincers	8 mm ø 6 mm ø 3 mm ø 1/4" ø (6,350 mm) 1/8" ø (3,175 mm)	0,008
	SW 11 SW 14	37 857 01 37 857 03	Einmaulschlüssel / Open end wrench / Clé à fourche		0,040

LSC LSB



Leistung im Kompaktformat

- Flexibler Abluftschlauch
- Abluftführung nach hinten mit integrierter Schalldämpfung
- Modernes Design mit ergonomischer Griffausbildung von **SUHNER**
- Extrem leise und handlich
- Elastische Lagerung
- Fliehkraftregler (LLC 20 und LLC 4) sorgt für konstante Drehzahl und weniger Luftverbrauch
- Niedertouriges Arbeiten (LLC 4) zum Schleifen und Polieren mit Vliesprodukten bzw. Polierscheiben
- Alle Modelle mit Sicherheitshebelventil

Performance in a compact form

- ▶ Flexible exhaust hose
- ▶ Rear exhaust with integral silencer
- ▶ Modern design and ergonomically shaped grip by **SUHNER**
- ▶ Extremely quiet and portable
- ▶ Elastic mounting
- ▶ Governor control (LLC 20 und LLC 4) for constant speed under load and low air consumption
- ▶ Low speed working (LLC 4) for grinding with non-woven products and polishing discs
- ▶ Safety lever throttle

Performance sous forme compacte

- Tuyau d'échappement flexible
- Echappement de l'air vers l'arrière avec silencieux incorporé
- Design moderne et poignée ergonomique **SUHNER**
- Extrêmement silencieux, léger et portable
- Palier élastique
- Régulateur centrifuge (LLC 20 und LLC 4) pour une plus faible diminution de la vitesse en charge et moins de consommation d'air
- Le travail à basse vitesse (LLC 4) à moudre des produits en molleton et des roues à lamelles
- Soupape à levier de sécurité

Einsatzgebiete:

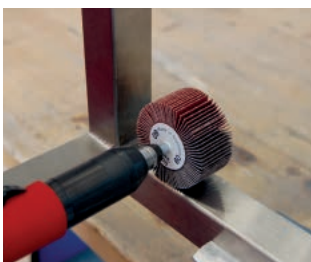
Maschinenbau, Giesserei, Werkzeug- und Formenbau, Flugzeugbau, Raumfahrt und Autoindustrie

Applications:

Engineering, foundries, tool and patternmaking, aircraft construction, aerospace and car industry

Applications:

Construction de machines, fonderies, fabrication de moules et d'outillages, industrie aéronautique, spatiale et automobile



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LSB 14, 25 250W LSC 10, 20, 35 350W Leerlaufdrehzahl: LSB 14 14 000min ⁻¹ LSB 25 25 000min ⁻¹ LSC 10 8 600min ⁻¹ LSC 20 20 000min ⁻¹ LSC 35 35 000min ⁻¹ Zuluftschlauch: 8mm i.ø Werkzeugaufnahme: Spannzange Luftverbrauch: LSB 14 0,20m³/min LSB 25 0,33m³/min Leerlauf: LSC 10, 35 0,80m³/min LSC 20 0,28m³/min Normalausrüstung: Spannzange 6mm ø, je 1 Einmaulschlüssel SW 11 und SW 14, Zuluftschlauch, Abluftschlauch	Power: LSB 14, 25 250W LSC 10, 20, 35 350W Idling speed: LSB 14 14 000min ⁻¹ LSB 25 25 000min ⁻¹ LSC 10 8 600min ⁻¹ LSC 20 20 000min ⁻¹ LSC 35 35 000min ⁻¹ Supply hose: 8mm i.ø Tool mounting: Collet Air consumption: LSB 14 0,20m³/min LSB 25 0,33m³/min idling: LSC 10, 35 0,80m³/min LSC 20 0,28m³/min Standard equipment: Collet 6mm dia., 1 ea. open end wrench SW 11 and SW 14, supply hose, exhaust hose	Puissance: LSB 14, 25 250W LSC 10, 20, 35 350W Vitesse à vide: LSB 14 14 000min ⁻¹ LSB 25 25 000min ⁻¹ LSC 10 8 600min ⁻¹ LSC 20 20 000min ⁻¹ LSC 35 35 000min ⁻¹ Tuyau d'alimentation: 8mm i.ø Fixation d'outil: Pince de serrage Consommation d'air: LSB 14 0,20m³/min LSB 25 0,33m³/min LSC 10, 35 0,80m³/min LSC 20 0,28m³/min Equipement standard: Pince de serrage ø 6mm, 1 clé à fourche SW 11 et SW 14, tuyau d'alimentation, tuyau d'échappement

LSB 14	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	14 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LSB 14	112 042 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite		0,380

LSB 25	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	25 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LSB 25	112 019 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite		0,380

LSC 10	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	8 600 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LSC 10	112 036 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite		0,550

LSC 20	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	20 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LSC 20	112 028 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite		0,380

LSC 35	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	35 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LSC 35	112 029 01	Geradeschleifer Straight grinder Meuleuse droite		0,380

Zubehör Accessoires Accessoires	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	Verwendung Application Application		Gewicht Weight Poids (kg)
	ZS	907 178	Zuluftschlauch komplett Supply hose complete Tuyau d'aliment. compl.	i. ø 8 mm x 2 m	mit Bride with clamp avec collier	0,160
	AS	30 0059 68	Abluftschlauch komplett Exhaust hose complete Tuyau d'échapp. compl.			0,085
		30 0059 67	Bride zu Abluftschlauch Clamp for exhaust hose Collier pour tuyau d'échapp.			0,005
	SPZ	50 325 17	Spannzangen Collets Pincers	8 mm ø		0,008
		50 325 01		6 mm ø		
		50 325 03		3 mm ø		
		50 325 02		1/4" ø (6,350 mm)		
		50 325 04		1/8" ø (3,175 mm)		
	SW 11	37 857 01	Einmaulschlüssel / Open end wrench / Clé à fourche			0,040
	SW 14	37 857 03				

LPB 4 LPC 12 LWB 4 LWC



Ergonomisch, kraftvoll und leise

- Flexibler Abluftschlauch
- Abluftführung nach hinten mit integrierter Schalldämpfung
- Modernes Design mit ergonomischer Griffausbildung von **SUNNER**
- Winkelschleifer im Kompaktformat
- Extrem leise und handlich
- Fliehkraftregler (bis auf LPC 12 und LWC 20) sorgt für konstante Drehzahl und weniger Luftverbrauch
- Niedertouriges Arbeiten auf Aluminium und Faserverbundwerkstoffe
- Alle Modelle mit Sicherheitshebelventil

Ergonomic, powerful and quietly

- ▶ Flexible exhaust hose
- ▶ Rear exhaust with integral silencer
- ▶ Modern design and ergonomically shaped grip by **SUNNER**
- ▶ Angle grinder in a compact form
- ▶ Extremely quiet and portable
- ▶ Governor control (except LPC 12 and LWC 20) for constant speed under load and low air consumption
- ▶ Low speed working on aluminium and fibre composite materials
- ▶ Safety lever throttle

Ergonomique, puissant et en silence

- Tuyau d'échappement flexible
- Echappement de l'air vers l'arrière avec silencieux incorporé
- Design moderne et poignée ergonomique **SUNNER**
- Meuleuse d'angle en une forme compacte
- Extrêmement silencieux, léger et portable
- Régulateur centrifuge (sauf LPC 12 et LWC 20) pour une plus faible diminution de la vitesse en charge et moins de consommation d'air
- Le travail à basse vitesse sur d'aluminium et les composites des fibres
- Soupape à levier de sécurité

Einsatzgebiete:

Maschinenbau, Giessereien, Werkzeug- und Formenbau, Flugzeugbau, Raumfahrt und Autoindustrie

Applications:

Engineering, foundries, tool and patternmaking, aircraft construction, aerospace and car industry

Applications:

Construction de machines, fonderies, fabrication de moules et d'outillages, industrie aéronautique, spatiale et automobile



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LPB 4, LWB 4 250W LPC 12 350W Zuluftschlauch: 8mm i.Ø Werkzeugaufnahme: Spindel 1/4" Spannzange 6mm Luftverbrauch: LPB 4 0,20m³/min LPC 12 0,80m³/min Leerlauf: LWB 4 0,20m³/min Normalausrüstung: Zuluftschlauch, Abluftschlauch; LPB 4/ LPC 12: Spindel Ø 1/4", 1 Einmaulschlüssel SW 11; LWB 4: Spannzange 6mm, je 1 Einmaulschlüssel SW 11 und SW 14	Power: LPB 4, LWB 4 250W LPC 12 350W Supply hose: 8mm i.Ø Tool mounting: Spindle 1/4" Collet 6mm Air consumption: LPB 4 0,20m³/min LPC 12 0,80m³/min idling: LWB 4 0,20m³/min Standard equipment: Supply hose, exhaust hose; LPB 4/ LPC 12: Collet 1/4" dia., 1 ea. open end wrench SW 11; LPB 4: 1 ea. open end wrench SW 11 and SW 14	Puissance: LPB 4, LWB 4 250W LPC 12 350W Tuyau d'alimentation: 8mm i.Ø Fixation d'outil: Broche de travail 1/4" Pince de serrage 6mm Consommation d'air: LPB 4 0,20m³/min LPC 12 0,80m³/min LWB 4 0,20m³/min Equipement standard: Tuyau d'alimentation, tuyau d'échappement; LPB 4/LPC 12: Pince de serrage Ø 1/4", 1 clé à fourche SW 11; LWB 4: 1 clé à fourche SW 11 et SW 14

LPB 4	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	4 500 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LPB 4	112 021 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,420

LPC 12	Type	Order No.	Description	11 000 min ⁻¹	Weight (kg)
	LPC 12	112 027 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,420

LWB 4	Type	Order No.	Description	4 500 min ⁻¹	Weight (kg)
	LWB 4	112 018 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,490

Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LWC 10 320W LWC 13, 16, 20 350W Zuluftschlauch: 8mm i.Ø Werkzeugaufnahme: Spannzange 6mm Luftverbrauch: LWC 10 0,22m³/min LWC 13 0,28m³/min LWC 16 0,46m³/min LWC 20 0,80m³/min Normalausrüstung: Spannzange Ø 6mm, je 1 Einmaulschlüssel SW 11 und SW 14, Zuluftschlauch, Abluftschlauch	Power: LWC 10 320W LWC 13, 16, 20 350W Supply hose: 8mm i.Ø Tool mounting: Collet 6mm Air consumption: LWC 10 0,22m³/min LWC 13 0,28m³/min LWC 16 0,46m³/min idling: LWC 20 0,80m³/min Standard equipment: Collet 6mm dia., 1 ea. open end wrench SW 11 and SW 14, supply hose, exhaust hose	Puissance: LWC 10 320W LWC 13, 16, 20 350W Tuyau d'alimentation: 8mm i.Ø Fixation d'outil: Pince de serrage 6mm Consommation d'air: LWC 10 0,22m³/min LWC 13 0,28m³/min LWC 16 0,46m³/min à vide: LWC 20 0,80m³/min Equipement standard: Pince de serrage 6mm, 1 clé à fourche SW 11 et SW 14, tuyau d'alimentation, tuyau d'échappement

LWC 10	Type	Order No.	Description	10 000 min ⁻¹	Weight (kg)
	LWC 10	112 023 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,490

LWC 13	Type	Order No.	Description	13 500 min ⁻¹	Weight (kg)
	LWC 13	112 033 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,490

LWC 16	Type	Order No.	Description	16 000 min ⁻¹	Weight (kg)
	LWC 16	112 024 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,490

LWC 20	Type	Order No.	Description	21 000 min ⁻¹	Weight (kg)
	LWC 20	112 034 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,490

LVC
LVB



Kraftvoll und ergonomisch

- Flexibler Abluftschlauch
- Abluftführung nach hinten mit integrierter Schalldämpfung
- Langhalswinkelkopf zum Erreichen von schwer zugänglichen Stellen
- Modernes Design mit ergonomischer Griffausbildung von **SUHNER**
- Winkelschleifer im Kompaktformat
- Extrem leise und handlich
- Fliehkraftregler sorgt für konstante Drehzahl und weniger Luftverbrauch
- Niedertouriges Arbeiten auf Aluminium und Faserverbundwerkstoffen
- Alle Modelle mit Sicherheitshebelventil

Powerful and ergonomic

- ▶ Flexible exhaust hose
- ▶ Rear exhaust with integral silencer
- ▶ Extended spindle with angle head for reaching hard to reach areas
- ▶ Modern design and ergonomically shaped grip by **SUHNER**
- ▶ Angle grinder in a compact form
- ▶ Extremely quiet and portable
- ▶ Governor control for constant speed under load and low air consumption
- ▶ Low speed working on aluminium and fibre composite materials
- ▶ Safety lever throttle

Puissant et ergonomique

- Tuyau d'échappement flexible
- Echappement de l'air vers l'arrière avec silencieux incorporé
- Manche long et à angle droit pour les endroits difficile
- Design moderne et poignée ergonomique **SUHNER**
- Meuleuse d'angle en une forme compacte
- Extrêmement silencieux, léger et portable
- Régulateur centrifuge pour une plus faible diminution de la vitesse en charge et moins de consommation d'air
- Le travail à basse vitesse sur d'aluminium et les composites des fibres
- Soupape à levier de sécurité

Einsatzgebiete:

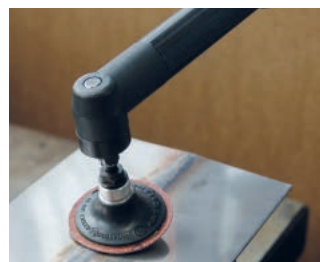
Maschinenbau, Giessereien, Werkzeug- und Formenbau, Flugzeugbau, Raumfahrt und Autoindustrie

Applications:

Engineering, foundries, tool and patternmaking, aircraft construction, aerospace and car industry

Applications:

Construction de machines, fonderies, fabrication de moules et d'outillages, industrie aéronautique, spatiale et automobile



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LVC 4 320W LVC 20 350W LVB 13 250W Leerlauf- LVC 4 4 000min ⁻¹ drehzahl: LVC 20 20 000min ⁻¹ LVB 13 13 000min ⁻¹ Zuluftschlauch: 8mm i.ø Werkzeugaufnahme: Spannzange 6mm Luft- LVC 4 0,22m ³ /min verbrauch LVC 20 0,28m ³ /min Leerlauf: LVB 13 0,20m ³ /min Normalausrüstung: Spannzange 6mm, je 1 Einmaulschlüssel SW 9 und SW 11, Zuluftschlauch, Abluftschlauch	Power: LVC 4 320W LVC 20 350W LVB 13 250W Idling speed: LVC 4 4 000min ⁻¹ LVC 20 20 000min ⁻¹ LVB 13 13 000min ⁻¹ Supply hose: 8mm i.ø Tool mounting: Collet 6mm Air LVC 4 0,22m ³ /min consumption LVC 20 0,28m ³ /min idling: LVB 13 0,20m ³ /min Standard equipment: Collet 1/4" dia., 1 ea. open end wrench SW 9 and SW 11, supply hose, exhaust hose	Puissance: LVC 4 320W LVC 20 350W LVB 13 250W Vitesse à vide: LVC 4 4 000min ⁻¹ LVC 20 20 000min ⁻¹ LVB 13 13 000min ⁻¹ Tuyau d'alimentation: 8mm i.ø Fixation d'outil: Pince de serrage 6mm Consommation d'air LVC 4 0,22m ³ /min LVC 20 0,28m ³ /min LVB 13 0,20m ³ /min Equipement standard: Pince de serrage ø 6mm, 1 clé à fourche SW 9 et SW 11, tuyau d'alimentation, tuyau d'échappement

LVC 4	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	4 000min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LVC 4	112 035 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,900

LVC 20	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	20 000min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LVC 20	112 026 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,730

LVB 13	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	13 000min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LVB 13	112 025 01	Winkelschleifer Angle grinder Meuleuse d'angle		0,730

Zubehör Accessoires Accessoires	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	Verwendung Application Application	Gewicht Weight Poids (kg)
	ZS	907 178	Zuluftschlauch komplett Supply hose complete Tuyau d'aliment. compl.	i. ø 8mm x 2 m mit Bride with clamp avec collier	0,160
	AS	30 0059 68	Abluftschlauch komplett Exhaust hose complete Tuyau d'échapp. compl.		0,085
		30 0059 67	Bride zu Abluftschlauch Clamp for exhaust hose Collier pour tuyau d'échapp.		0,005
	SPZ	57 663 03	Spannzangen Collets Pincers	6mm ø	0,008
		57 663 01		3mm ø	
		57 663 05		1/4" ø (6,350mm)	
		57 663 02		1/8" ø (3,175mm)	
	SW 11	57 701 02	Einmaulschlüssel / Open end wrench / Clé à fourche		0,040
	SW 9	57 701 01			

LRC 20 LBC



Bis ins letzte Eck

- Flexibler Abluftschlauch
- Abluftführung nach hinten mit integrierter Schalldämpfung
- Modernes Design mit ergonomischer Griffausbildung von **SUHNER**
- Extrem leise
- Fliehkraftregler sorgt für konstante Drehzahl und weniger Luftverbrauch
- 5 Verlängerungen (125, 250, 500, 1 000, 1 500 mm) adaptierbar
- Durchmesser der Verlängerung 13 mm
- Verlängerungsrohr aus Edelstahl
- Verlängerung kann einmal gebogen werden

Vorteile am laufenden Band

- Leichte und handliche Geräte im Verhältnis zur Leistung
- Einsetzbare Schleifbänder: Länge 520 mm, lieferbare Bandbreiten 3, 6, 12, 16 und 19 mm
- 6 verschiedene Kontaktarme, einfachstes Auswechseln, problemlose BandaufEinstellung

Einsatzgebiete LRC 20 / VSC:

Schleifen, Fräsen von unzugänglichen Stellen, z. B. Ecken von Behältern, Gussformen, tiefliegenden Schweißnähten, Innenseiten von engen Rohren

Einsatzgebiete LBC:

Zur Bearbeitung ebener und gewölbter Flächen von Chromstahl, rostfreiem Stahl, Metall und Kunststoff

Down to the smallest corner Jusqu'au dernier coin

- Flexible exhaust hose
- Rear exhaust with integral silencer
- Modern design and ergonomically shaped grip by **SUHNER**
- Extremely quiet
- Governor control for constant speed under load and low air consumption
- 5 extensions (125, 250, 500, 1 000, 1 500 mm) adaptable
- Extension diam. 13 mm
- Extension tube is made of stainless steel
- Extension can be bent once

Continuous advantages

- Excellent power-to-weight ratio
- Complete selection of belts 20 1/2" (520 mm) long, from 1/8" (3 mm) to 3/4" (19 mm) wide
- A selection of 6 steel contact arms

Applications LRC 20 / VSC:

Grinding, milling of inaccessible places, for example. Corners of containers, molds, deep welds, inner sides of narrow tubes

Applications LBC:

For working flat and shaped surfaces of chrome steel, stainless steel, other metals and plastics

- Tuyau d'échappement flexible
- Echappement de l'air vers l'arrière avec silencieux incorporé
- Design moderne et poignée ergonomique **SUHNER**
- Extrêmement silencieux
- Régulateur centrifuge pour une plus faible diminution de la vitesse en charge et moins de consommation d'air
- 5 rallonges (125, 250, 500, 1 000, 1 500 mm) adaptable
- Rallonge diam. 13 mm
- Tube d'extension est en acier inoxydable
- Extension peut être pliée une fois

Des avantages en bande qui n'en finissent pas

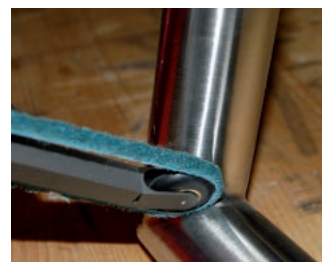
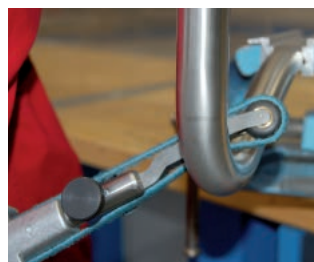
- Des outils extrêmement légers et maniables en comparaison de leur puissance
- Rubans abrasifs utilisables: longueur 520 mm, largeurs livrables: 3, 6, 12, 16 et 19 mm
- 6 bras de contact différents, échange extrêmement simple, réglage aisé du ruban

Applications LRC 20 / VSC:

Meulage, fraisage des endroits inaccessibles, par exemple. Corners des conteneurs, des moules, des soudures profondes, côtés intérieurs des tubes étroits

Applications LBC:

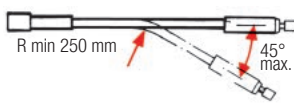
Pour le ponçage de surfaces planes ou bombées en acier au chrome, acier inox, métal ou en matière plastique.



Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LRC 20 350W Leerlaufdrehzahl: LRC 20 20 000min ⁻¹ Normalausrüstung: Zu- und Abluftschlauch, Sechskantschlüssel	Power: LRC 20 350W Idling speed: LRC 20 20 000min ⁻¹ Standard equipment: Supply hose, exhaust hose, hexagonal key	Puissance: LRC 20 350W Vitesse à vide: LRC 20 20 000min ⁻¹ Équipement standard: tuyau d'alimentation, tuyau d'échappement, clé à 6 pans

LRC 20	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	20 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LRC 20	112 031 01	Antriebsmotor Drive motor Moteur d'entraînement		0,380

Aufnahme für VSC, Hebelventil, Abluft nach hinten / VSC mount, lever valve, exhaust air directed backwards / Logement pour VSC, valve à levier, évacuation vers l'arrière

Verlängerungssystem Extension system Système d'extension	Verlängerung Extension Rallonge	Best.-Nr. Order No. No. de cde	Länge ca. Length approx. Longueur env. (mm)	Aussendurchmesser ca. Outer diam. approx. Diam. extérieur env. (mm)	Spannzange Collet Pince de serrage (mm)
 R min 250 mm 45° max.	VSC 125	112 032 09	125	13	6
	VSC 250	112 032 07	250	13	6
	VSC 500	112 032 01	500	13	6
	VSC 1000	112 032 02	1000	13	6
	VSC 1500	112 032 03	1500	13	6

Technische Daten:	Technical data:	Caractéristiques techniques:
Leistung: LBC 10 320W LBC 16 350W Bandgeschwindigkeit: LBC 10 16 m/sec LBC 16 25 m/sec Leerlaufdrehzahl: LBC 10 10 000min ⁻¹ LBC 16 16 000min ⁻¹ Bandgrößen: 6 x 520 mm 12 x 520 mm Luftverbrauch LBC 10 0,22 m ³ /min Leerlauf: LBC 16 0,46 m ³ /min Normalausrüstung: Schlüsselsatz, KA 25/9*, Zuluftschlauch, Abluftschlauch	Power: LBC 10 320W LBC 16 350W Belt speed: LBC 10 16 m/sec LBC 16 25 m/sec Idling speed: LBC 10 10 000min ⁻¹ LBC 16 16 000min ⁻¹ Belt dimensions: 6 x 520 mm 12 x 520 mm Air consumption LBC 10 0,22 m ³ /min idling: LBC 16 0,46 m ³ /min Standard equipment: Key set, KA 25/9*, supply hose, exhaust hose	Puissance: LBC 10 320W LBC 16 350W Vitesse de la bande: LBC 10 16 m/sec LBC 16 25 m/sec Vitesse à vide: LBC 10 10 000min ⁻¹ LBC 16 16 000min ⁻¹ Dimensions de la bande: 6 x 520 mm 12 x 520 mm Consommation d'air à vide: LBC 10 0,22 m ³ /min LBC 16 0,46 m ³ /min Équipement standard: Set à cle, KA 25/9*, tuyau d'échappement

LBC 10	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	Bänder Belts Bandes	Bandgeschwindigkeit Belt Speed Vit. de la bande
	LBC 10	112 038 01	Bandschleifer Belt grinder Meuleuse à ruban	BSGB 6/520 BSGB 12/520	16 m/sec

LBC 16	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	Bänder Belts Bandes	Bandgeschwindigkeit Belt Speed Vit. de la bande
	LBC 16	112 039 01	Bandschleifer Belt grinder Meuleuse à ruban	BSGB 6/520 BSGB 12/520	25 m/sec

Zubehör Accessoires Accessoires	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	Form der Rolle / Passendes Band Form of roller / matching belt Forme du rouleau / bande adaptée	Gewicht Weight Poids (kg)
	KA 16/4	57 620 03	Kontaktarm für LBC 16, Bandlänge 520 mm Schleifbänder siehe Seite 63 Contact arm for LBC 16, belt length 520 mm Abrasive belts see page 63 Support des bandes pour LBC 16, longueur de bande 520 mm Bandes abrasives voir page 63	 BSGB 6/520	0,060
	KA 16/9	57 620 02		 BSGB 12/520	0,100
	KA 19/12	57 620 04		 BSGB 16/520	0,100
	KA 25/1,5	57 620 06		 BSGB 3/520	0,100
	KA 25/9 (*)	57 620 01		 BSGB 6/520  BSGB 12/520	0,100
	KA 23/18	57 620 05		 BSGB 19/520	0,190
	A 610	61 714 01	Adapter 610 für 610mm-Bänder / Adapter 610 for belts 610mm / Adaptateur 610 pour bandes 610 mm		0,100

(*) Standard-Kontaktarm / Standard contact arm / Support des bandes standard

LGS 30 LFA



Markieren ohne Mühe

LSG 30

- Gravierstift für Markierungen auf Metallen, Glas, Kunststoffen usw.
- Kräftige Markierung auch auf gehärtetem Werkzeugstahl durch Hartmetallnadel
- Keine Übertragung von schädlichen Vibrationen in die Hand.

High marks

LGS 30

- ▶ Marking pen for engraving metals, glass, plastics, etc.
- ▶ Carbide point for clear marking even on hardened tool steel
- ▶ No harmful vibration transmitted to the hand

Pour une marquage sans efforts

LGS 30

- Crayon de marquage pour métaux, verre, matières plastiques, etc.
- Marquage assuré même sur de l'acier à outil trempé grâce à une aiguille en métal dur
- Aucune vibration nocive n'est transmise à la main

Für feine Arbeiten

LFA 25-L/LFA 18-Q

- Ergonomisch geformt
- Maschinen sind dauergefettet und müssen ohne Öl betrieben werden
- Hohe Leistung im kleinen Gehäuse
- High-Tech mit Längshub oder Querhub
- Vibrationsarm

For detailed work

LFA 25-L/LFA 18-Q

- ▶ Ergonomic shape
- ▶ Machines are lubricated for long-term use, thus no oil should be added for operation
- ▶ Big performance from a tiny device
- ▶ High-tech device with a longitudinal stroke or cross stroke
- ▶ Low level of vibrations

Pour les travaux précis

LFA 25-L/LFA 18-Q

- Forme ergonomique
- Les machines sont lubrifiées en permanence et doivent être exploitées sans huile
- Une puissance maximale dans un petit carter
- Haute technologie avec course longitudinale ou transversale
- Faible niveau de vibration

Einsatzgebiete:

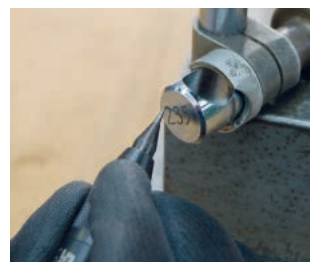
Einsatz mit Poliersteinen, Keramikfaserfeilen, Läpphölzern, Diamantfeilen

Applications:

Used in conjunction with polishing stones, ceramic fiber files, lapping sticks, diamond files

Applications:

Utilisation avec pierre de polissage, limes en fibres de céramique, bois de rodage, limes en diamant



Technische Daten LGS 30:	Technical data LGS 30:	Caractéristiques techniques LGS 30:
Hubzahl (Frequenz): ca. 30 000 min ⁻¹ Luftverbrauch Leerlauf: 0,030 m ³ /min Zuluftschlauch: 4 mm i. ø Schlauchlänge: 2,0 m Abmessung: ø 17 x 154 mm Normalausrüstung: Graviernadel mittel, Zuluftschlauch 2,0 m, Anschlussnippel G 1/4"	Stroke (Frequency): ca. 30 000 min ⁻¹ Air consumption idling: 0,030 m ³ /min Supply hose: 4 mm i. dia Hose length: 2,0 m Dimensions: dia. 17 x 154 mm Standard equipment: Stylus point medium, air hose 2.0 m, hose nipple G 1/4"	Coups (Fréquence): env. 30 000 min ⁻¹ Consommation d'air à vide: 0,030 m ³ /min Tuyau d'alimentation: 4,0 mm i. ø Longueur du tuyau: 2,0 m Dimensions: ø 17 x 154 mm Equipeement standard: Pointe à graver moyenne, tuyau d'alimentation 2,0 m, raccord G 1/4"

LGS 30	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	ca. 30 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LGS 30	57 950 01	Gravierstift Engraving pen Crayon de marquage	für Graviernadeln for stylus points pour pointes à graver	0,150
	GN f	57 957 01	Graviernadel Stylus point Pointe à graver	fein / fine / fine	0,004
	GN M	57 957 02		mittel / medium / moyenne	0,004
	GN G	57 957 03		grob / coarse / grossière	0,004
	TMF 2/49	59 256 01	Meissel Chisel Ciseau	flach / flat / plat	
	TMS 2/45	59 256 02		spitz / pointed / pointu	
	ZS	907 643	Schlauch / Hose / Tuyau	i. ø 4 mm x 2 m	0,076
		904 928	Zwischenstück / Connection / Liaison 1/4" – 1/4"		0,008
		904 018	Tülle / Male adaptor / Embout		0,020

Technische Daten LFA 25-L / LFA 18-Q:	Technical data LFA 25-L / LFA 18-Q:	Caractéristiques techniques LFA 25-L / LFA 18-Q:
Hublänge: 0,7 mm Hubzahl max.: LFA 25 L: 25 000 min ⁻¹ LFA 18 Q: 18 000 min ⁻¹ Werkzeugaufnahme: 4 mm Abmessung: ø 28 x 216 mm Luftverbrauch: 46 l/min Normalausrüstung: Werkzeughalter, Spannschlüssel, Zuluftschlauch 1,5 m, Abluftschlauch, Anschlussmuffe 1/4" inkl. Filter	Length of stroke: 0,7 mm Max. stroke rate: LFA 25 L: 25 000 min ⁻¹ LFA 18 Q: 18 000 min ⁻¹ Tool head: 4 mm Dimensions: ø 28 x 216 mm Air consumption: 46 l/min Standard equipment: Tool holder, wrench, 1.5 m air supply hose, exhaust air hose, 1/4" connection sleeve incl. filter	Longueur de course: 0,7 mm Fréquence max.: LFA 25 L: 25 000 min ⁻¹ LFA 18 Q: 18 000 min ⁻¹ Porte-outil: 4 mm Dimensions: ø 28 x 216 mm Consommation d'air: 46 l/min Equipeement standard: Fixation d'outil, clé de serrage, tuyau d'amenée d'air 1,5 m, tuyau d'échappement d'air, manchon raccord 1/4" avec filtre

LFA 25-L	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	ca. 25 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LFA 25-L	112 047 01	Handfeilmaschine mit Längshub Hand-held filing machine with longitudinal stroke Machine à limer avec course longue	für Schleiffeilen for filing pour limes abrasives	0,180

LFA 18-Q	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	ca. 18 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LFA 18-Q	112 047 02	Handfeilmaschine mit Querhub Hand-held filing machine with cross stroke Machine à limer à main avec course transversale	für Schleiffeilen for filing pour limes abrasives	0,180

LFC 11



Das Mehrzweckgerät mit der Superleistung

- Hohe Hubzahl
- Vibrationsarm, $< 2.5 \text{ m/s}^2$
- Grobe und feine Arbeiten mit Leichtigkeit
- Stufenlos einstellbare Hubzahl (2 – 11 mm)
- Ergonomische Handhabung
- Robustes Leichtmetallgehäuse

Universal pneumatic reciprocating saw and profiler

- ▶ High torque
- ▶ Low vibration levels, $< 2.5 \text{ m/s}^2$
- ▶ Filing applications mastered with ease
- ▶ Continuously adjustable stroke of 2 – 11 mm
- ▶ Ergonomic handle
- ▶ Robust light alloy housing

L'outil universel avec des avantages essentiels

- Travail sur bloc possible sans problème
- Peu de vibrations, $< 2.5 \text{ m/s}^2$
- Couple élevé, maîtrise facile du limage
- Course réglable en continu de 2 à 11 mm
- Poignée ergonomique
- Boîtier robuste en métal léger

Einsatzgebiete:

Entgraten, Feilen, Schleifen, Polieren, Schneiden und Sägen

Applications:

Deburring, filing, grinding, polishing, cutting and sawing

Applications:

Ebavurage, limage, meulage, polissage, découpage et sciage



Technische Daten LFC 11:	Technical data LFC 11:	Caractéristiques techniques LFC 11:
Hubzahl (Frequenz): ca. 12 000 min ⁻¹ Hub stufenlos verstellbar: 2–11 mm Luftverbrauch: 0,230 m ³ /min Leistung: 300 W Abmessung: 280 x 60 mm Normalausrüstung: Maschine mit Zu- und Abluftschlauch, Werkzeugaufnahme 4 mm	Stroke (Frequency): approx. 12 000 min ⁻¹ Variable stroke selection: 2–11 mm Air consumption: 0,230 m ³ /min Power: 300 W Dimension: 280 x 60 mm Standard equipment: Machine with supply and exhaust hose, spindle 4 mm	Coups (Fréquence): env. 12 000 min ⁻¹ Variabilité des coups: 2–11 mm Consommation d'air: 0,230 m ³ /min Puissance: 300 W Dimension: 280 x 60 mm Equipeement standard: Machine avec tuyau d'alimentation et d'échappement, broche 4 mm

LFC 11	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation	ca. 12 000 min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)
	LFC 11	112 014	Linearfeile Pneumatic file Lime à air comprimé		0,900

	Werkzeughalter Tool holder Porte outi	3 mm 3000 3808	4 mm 3000 3171	6 mm 3000 3810
---	---	-------------------	-------------------	-------------------

Sägeblätter / Saw blades / Lames de scie						
	Best.-Nr. Order No./No. de cde.	908 229	908 162	908 230	908 231	1
	Abmessungen Dimensions/Dimensions	24 tpi, 1,0 mm L = 96 mm	32 tpi, 0,8 mm L = 96 mm	14 tpi, 1,8 mm L = 96 mm	18 tpi, 1,4 mm L = 72 mm	

Anfeilen der groben Überstände mit Druckluft-Feile LFC 11 und Feilen Hieb grob

Filing off of coarse projections with the pneumatic file LFC 11 and rough cut

Limer les gros déversoirs avec la lime pneumatique LFC 11 et un gros taille de lime.

Flachfeilen / Mill files / Limes plates	Hieb Cut/Taille	Best.-Nr. Order No./No. de cde.	Abmessungen Dimensions/Dimensions (mm)	Schaft Shaft/Fût (mm)
	grob / rough / gros	908 233	6,5 x 90	4
	grob / rough / gros	908 234	10 x 90	4
Halbrundfeilen / Half round files / Limes demi-rondes				
	grob / rough / gros	908 237	6,5 x 90	4
	medium / medium / moyenne	908 236	6,5 x 90	4
Rundfeilen / Round files / Limes rondes				
	grob / rough / gros	908 240	4 x 90	4

Schmirgelstreifen selbstklebend / Self adhesive sanding strips / Bandes émerisées adhésives 24 x 110 mm								
	Korn Grain/Grains (mm)	60	80	120	150	240	320	400
	Best.-Nr. Order No./No. de cde.	908 222	908 165	908 166	908 224	908 167	908 227	908 228

Schleifschuh / Grinding shoe / Patin de ponçage	Best.-Nr. Order No./No. de cde.	Abmessungen Dimensions/Dimensions (mm)	Schaft Shaft/Fût (mm)
	45 0070 01	23 x 35 x 90	4

LFC 11 Set	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Description Désignation
	LFC 11 Set	112 015 01	Linearfeile LFC 11, komplett mit Gerätekoffer, Druckluftschlauch, Schalldämpfer, Abluftschlauch und Zubehör: 1 Werkzeughalter für Schaft ø 4,0 mm, 1 Halbrundfeile (Hieb grob), 1 Rundfeile 4 mm (Hieb grob), 1 Sägeblatt für Stahlblech (32 tpi), 1 Schleifschuh, je zwei Schmirgelstreifen Korn 80, 120, 150, 320. LFC 11 tool comes in a sturdy carrier case which contains airhose, silencer unit and tool, accessories available are: 1 tool holder for shank, dia. 4 mm; 1 file, half round (coarse cut); 1 round file 4 mm (coarse cut); 1 32 tooth saw blade (steel plates), 1 grinding shoe, ever two self adhesive grinding strips (grains 80, 120, 150, 320). Outil LFC 11 complet avec mallette, flexible à air comprimé echappement arrière, avec flexible et accessoire. 1 porte outil pour limes ø 4,0 mm; 1 lime demi-lune (grosse), 1 lime ronde (grosse), 1 lame à scie pour acier, 1 patin ponçage, jam. deux Bandes émerisées adhésives (grains 80, 120, 150, 320).

Feinste Bearbeitung im Werkzeug- und Formenbau mit Schleif- und Polierwerkzeugen von **SUHNER**

Optimal processing in tool making and mold making with grinding and polishing tools from **SUHNER**

Usinage ultra-précis pour la construction de moules et de matrices avec les outils de meulage et de polissage de **SUHNER**

SUHNER Schleif- und Polierwerkzeuge sind die erste Wahl, wenn es um feinste Schleifarbeiten geht. Unsere Werkzeuge ermöglichen die beste Oberflächenqualität beim Schleifen, Bürsten oder Polieren. Das Ergebnis ist ausserdem von folgenden Faktoren abhängig:

- Korngrösse des Schleifmittels
- Arbeitsdruck
- Bewegungsablauf
- Abstufung der einzelnen Schleifmittel
- Auswahl des Poliermittelträgers

SUHNER grinding and polishing tools are the first choice for optimal grinding work. Our tools enable you to achieve the best surface finish for drilling, brushing or polishing. The results are also dependent on the following factors:

- Grain size of the abrasive
- Working pressure
- Sequence of movement
- Intervals for each type of abrasive
- Selection of polishing pad

Les outils de meulage et de polissage de **SUHNER** constituent le premier choix pour les travaux de meulage et de polissage ultra-précis. Nos outils permettent d'obtenir une excellente qualité de surface lors du meulage, du brossage ou du polissage. Le résultat dépend en outre des facteurs suivants :

- Taille de grain de l'abrasif
- Pression de service
- Sens et forme du mouvement
- Étagement des différents outils abrasifs
- Choix du support de l'outil de polissage



Schleif- und Polierwerkzeuge
Grinding and polishing tools
Outils de ponçage et de polissage

Schleifen und Polieren

Überblick Bearbeitungsverfahren im
Werkzeug- und Formenbau

Grinding and polishing

Overview of operational processes in tool
making and mold making

Meulage et polissage

Aperçu des procédés d'usinage dans la
construction de moules et de matrices

	Definition / Definition / Définition	Vorgang / Operation / Processus	Ergebnis / Result / Résultat
manuelles Schleifen Manual grinding Meulage manuel	Spanabhebendes Verfahren mit gebundenem Korn Machining operation with bound grain Procédé par enlèvement de matière avec grains abrasifs liés	gerichtete Bewegung, gebundenes Korn hebt Span ab Directed movement, bound grain machines the surface Mouvement dirigé, le grain lié soulève les copeaux	gerichtete Oberfläche Surface is oriented Surface rectifiée
Polieren Polishing Polissage	Spanabhebendes Verfahren mit losem Korn Machining operation with loose grain Procédé par enlèvement de matière avec grains abrasifs libres	gerichtet oder ungerichtet, Korn in Poliertuch oder Polierfilz „eingelagert“ Directed or undirected, the grain is applied to the polishing cloth or polishing felt bob Dirigé ou non dirigé, grains placés dans un tissu ou feutre de polissage	hochglänzende Oberfläche High-gloss finish on surface Surface ultra-brillante

Grundsätze, die Sie beachten sollten:

- Immer von grob zu fein
- Bei jedem Kornwechsel Werkstück gründlich reinigen
- Mit dem Kornwechsel auch Poliermittel-träger wechseln

Guidelines which you should comply with:

- ▶ Always go from coarse to fine
- ▶ Clean the tool thoroughly every time the grain is changed
- ▶ Change the polishing pad every time the grain is changed

Règles à respecter:

- ▶ Polissez toujours dans le sens de grossier à fin
- ▶ À chaque changement de grains, nettoyer soigneusement l'outil
- ▶ Si vous changez les grains, changez également le support de l'outil de polissage

Blue Stone Schleifstifte

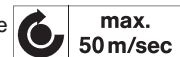
- Sehr gut beim Einsatz auf gehärteten Werkzeugstählen, hoch- und höchst-legierten Stählen
- Sehr gute Standzeit
- Mit Schaft 3 mm

Blue Stones grinding points

- ▶ Extremely good on hardened tool steels, high-alloy and highest-alloy steels
- ▶ Very long service life
- ▶ With 3 mm shaft

Blue Stones meules cylindriques

- Excellentes lors de l'utilisation sur des aciers trempés, aciers fortement et très fortement alliés
- Très bonne durée de vie
- Avec tige de 3 mm



Typ Type Type	A0205BS	A0306BS	A0408BS	A0510BS	A0610BS	A0810BS
Masse $\phi \times h$ (mm) Dimensions dia. x h in (mm) Dimensions $\phi \times h$ en (mm)	2 x 5	3 x 6	4 x 8	5 x 10	6 x 10	8 x 10
Form Shape Forme	Zylinder Cylinders Cylindre	Zylinder Cylinders Cylindre	Zylinder Cylinders Cylindre	Zylinder Cylinders Cylindre	Zylinder Cylinders Cylindre	Zylinder Cylinders Cylindre
Best.-Nr./Order No./No. de cde.	910 038	910 039	910 040	910 041	910 042	910 043

Typ Type Type	F0303BS	F0505BS	F0606BS	K0510BS	K0306BS
Masse $\phi \times h$ (mm) Dimensions dia. x h in (mm) Dimensions $\phi \times h$ en (mm)	ϕ 3	ϕ 5	ϕ 6	5 x 10	3 x 6
Form Shape Forme	Kugel Balls Sphère	Kugel Balls Sphère	Kugel Balls Sphère	Spitzkegel Peaked taper Cône pointu	Spitzkegel Peaked taper Cône pointu
Best.-Nr./Order No./No. de cde.	910 044	910 045	910 046	910 047	910 048

	Verpackungseinheit und Mindestbestellmenge ab 10 Stück	Unit pack and minimum order quantity: 10 pieces	Unité d'emballage et quantité minimale par commande 10 pièces
--	---	--	--

Formschleifkörper, keramisch gebunden AR-O (V)

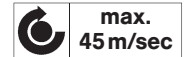
Edelkorund rosa, hart (keramisch gebunden).
Für Stahl, Stahlguss und Schweissnähte.

Mounted points, vitrified bond AR-O (V)

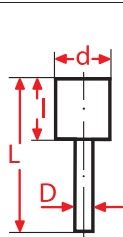
Pure corundum pink, hard (vitrified bond).
For steel, cast steel and weld seams.

Meules de forme à liant céramique AR-O (V)

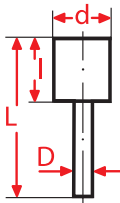
Corindon pur rose, dur (liant céramique).
Pour acier, fonte d'acier et cordons de soudure.

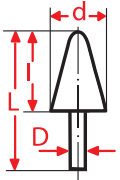
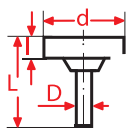


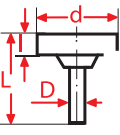
A[ZV]DIN Zylinderstifte / Cylinder / IMEules cylindriques												
Type Type Type	A0306V	A0408V	A0510V	A0613V	A0810V	A0816V	A0306V	A0408V	A0510V			
d x l (mm)	3 x 6	4 x 8	5 x 10	6 x 13	8 x 10	8 x 16	3 x 6	4 x 8	5 x 10			
D/L (mm)	3/48	3/50	3/50	3/52	3/48	3/54	6/47	6/47	6/50			
Gewicht Weight Poids (kg)	0,003	0,003	0,003	0,004	0,005	0,005	0,009	0,009	0,009			
Körnung Grain size Grain	fein fine fin	fein fine fin	grob coarse grossier	fein fine fin	grob coarse grossier	fein fine fin	fein fine fin	fein fine fin	grob coarse grossier	fein fine fin		
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	900 274	900 275	900 290	900 276	900 291	900 277	900 278	900 279	900 120	900 121	900 195	900 122

 A[ZV]DIN Zylinderstifte / Cylinder / IMEules cylindriques										
Type Type Type	A0613V		A0810V	A0816V	A1013V	A1020V		A1032V	A1325V	
d x l (mm)	6 x 13		8 x 10	8 x 16	10 x 13	10 x 20		10 x 32	13 x 25	
D/L (mm)	6/54		6/51	6/56	6/55	6/61		6/71	6/65	
Gewicht Weight Poids (kg)	0,010		0,011	0,011	0,012	0,014		0,017	0,017	
Körnung Grain size Grain	grob coarse grossier	fein fine fin	fein fine fin	grob coarse grossier	grob coarse grossier	grob coarse grossier	fein fine fin	grob coarse grossier	grob coarse grossier	fein fine fin
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	900 196	900 123	900 124	900 200	900 201	900 203	900 127	900 204	900 208	900 133

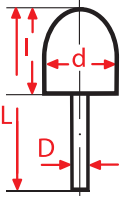
	Verpackungseinheit und Mindestbestellmenge ab 10 Stück, ab 30mm ø 5 Stück.		Unit pack and minimum order quantity: Less than 25 mm dia 10 pieces, 30 mm dia and over 5 pieces.		Unité d'emballage et quantité minimale par commande 10 pièces; à partir de ø 30mm 5 pièces.	

 A[c]DIN Zylinderstifte / Cylinder / Meules cylindriques						
Typ Type / Type	A1620V	A1632V	A1640V	A2025V	A2040V	A2532V
d x l (mm)	16 x 20	16 x 32	16 x 40	20 x 25	20 x 40	25 x 32
D/L (mm)	6/62	6/71	6/80	6/65	6/79	6/71
Gewicht Weight / Poids (kg)	0,023	0,030	0,032	0,036	0,048	0,059
Körnung Grain size / Grain	grob coarse / grossier	grob coarse	grob coarse	grob coarse	grob coarse	grob coarse / grossier
Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	900 209	900 210	900 135	908 072	903 311	900 214
				900 138	900 216	900 140
						900 218

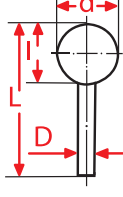
 L[KE]DIN Kegelstifte / Conical / Meules coniques		 B[Z]YDIN Scheibenstifte / Disc / Meules en forme de disque		
Typ Type / Type	L2020V	Typ Type / Type	B1303V	B2006V
d x l (mm)	20 x 20	d x l (mm)	13 x 3	20 x 6
D/L (mm)	6/65	D/L (mm)	6/46	6/48
Gewicht Weight / Poids (kg)	0,023	Gewicht Weight / Poids (kg)	0,010	0,014
Körnung Grain size / Grain	grob coarse / grossier	Körnung Grain size / Grain	grob coarse	grob coarse
Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	900 253	Best.-Nr. / Order No. / No. de cde.	900 222	900 148
				900 226
				900 151

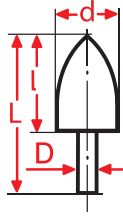
 B[Z]YDIN Scheibenstifte / Disc / Meules en forme de disque		
Typ Type / Type	B4010V	B4020V
d x l (mm)	40 x 10	40 x 20
D/L (mm)	6/55	6/60
Gewicht Weight / Poids (kg)	0,049	0,084
Körnung Grain size / Grain	grob coarse / grossier	grob coarse / grossier
Best.-Nr. Order No. / No. de cde.	908 073	900 159
		900 234

	Verpackungseinheit und Mindestbestellmenge ab 10 Stück, ab 30 mm ø 5 Stück.	Unit pack and minimum order quantity: Less than 25 mm dia 10 pieces, 30 mm dia and over 5 pieces.	Unité d'emballage et quantité minimale par commande 10 pièces; à partir de ø 30 mm 5 pièces.
---	--	---	--

 C[WR] Walzrundstifte/ Round-end/ Meules demi-rondes						
Typ Type / Type	C0306V	C0510V	C0510V	C0816V	C1320V	C2025V
d x l (mm)	3 x 6	5 x 10	5 x 10	8 x 16	13 x 20	20 x 25
D/L (mm)	3/47	3/48	6/50	6/57	6/62	6/64
Gewicht Weight/Poids (kg)	0,003	0,003	0,009	0,011	0,016	0,032
Körnung Grain size/Grain	fein fine/fin	fein fine/fin	grob coarse	fein fine/fin	grob coarse	fein fine/fin
Best.-Nr. Order No./No. de cde.	900 281	900 282	900 315	903 316	900 163	906 997

	Verpackungseinheit und Mindestbestellmenge ab 10 Stück, ab 30mm ø 5 Stück.	Unit pack and minimum order quantity: Less than 25 mm dia 10 pieces, 30 mm dia and over 5 pieces.	Unité d'emballage et quantité minimale par commande 10 pièces; à partir de ø 30mm 5 pièces.
---	---	---	---

 F[KU]DIN Kugelstifte/ Spherical/ Meules sphériques						
Typ Type / Type	F0303V	F0505V	F0808V	F1313V	F2020V	F2525V
d x l (mm)	3 x 3	5 x 5	8 x 8	13 x 13	20 x 20	25 x 25
D/L (mm)	3/44	3/46	6/47	6/51	6/58	6/62
Gewicht Weight/Poids (kg)	0,002	0,003	0,004	0,013	0,023	0,034
Körnung Grain size/Grain	fein fine/fin	fein fine/fin	fein fine/fin	fein fine/fin	grob coarse/grossier	grob coarse/grossier
Best.-Nr. Order No./No. de cde.	900 286	900 287	900 179	900 180	900 261	900 262

 K[SP]DIN Spitzbogenstifte/ Round-point/ Meules en forme d'ogive						
Typ Type / Type	K0306V	K0510V	K0816V	K0510V	K0816V	K1320V
d x l (mm)	3 x 6	5 x 10	8 x 16	5 x 10	8 x 16	13 x 20
D/L (mm)	3/48	3/48	3/53	6/50	6/56	6/62
Gewicht Weight/Poids (kg)	0,002	0,003	0,015	0,009	0,011	0,015
Körnung Grain size/Grain	fein fine/fin	grob coarse	fein fine/fin	grob coarse	fein fine/fin	grob coarse
Best.-Nr. Order No./No. de cde.	900 283	900 296	900 284	900 297	900 285	900 166

	Verpackungseinheit und Mindestbestellmenge ab 10 Stück, ab 30mm ø 5 Stück.	Unit pack and minimum order quantity: Less than 25 mm dia 10 pieces, 30 mm dia and over 5 pieces.	Unité d'emballage et quantité minimale par commande 10 pièces; à partir de ø 30mm 5 pièces.
---	---	---	---

Baumwollverstärkte Schleifmittel

Baumwollverstärkte Schleifkörper, zum Schleifen und Finishen in einem Arbeitsgang (kein Verstopfen auf Aluminium, Messing, Bronze und anderen NE-Metallen).

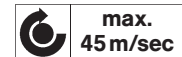
Cotton-reinforced abrasives

Mounted points for grinding and finishing in one step (no clogging when working with aluminum, brass, bronze and other nonmetallic materials).

Abrasif renforcé en coton

Meules de forme pour meulage et finition en même temps (sur aluminium, laiton, bronze et autres métaux non ferreux).

Schaft-ø: 6 mm Shank dia: 6 mm ø Tige: 6 mm	Körnung: mittel Grain size: medium Grain: moyen
---	---



Typ Type/Type	A 1020 A BV A36 GFX	A 1325 BV A36 GFX	B 3813 BV A36 GFX	B 1906 BV A54 GFX	F 2525 BV A36 GFX	F 2525 BV A80 GFX
d x l/L (mm)	10 x 20/61	13 x 25/67	38 x 13/54	19 x 6/51	25 x 25/68	25 x 25/68
Körnung Grain/Grain	A36	A36	A36	A54	A36	A80
max. RPM min ⁻¹	66 000	40 000	25 000	38 000	35 000	35 000
Gewicht Weight/Poids (kg)	0,012	0,084	0,048	0,016	0,031	0,031
Best.-Nr. Order No./No. de cde.	908 263	908 264	908 265	908 266	909 466	909 461

Typ Type/Type	C 2525 BV A36 GFX	C 2525 BV A80 GFX	B 4010 BV A36 GFX	B 4010 BV A80 GFX	K 1119 BV A36 GFX	K 1119 BV A80 GFX	O 1012 BV A36 GFX	O 1012 BV A80 GFX
d x l/L (mm)	25 x 25/63	25 x 25/63	40 x 10/54	40 x 10/54	11 x 19/61	11 x 19/61	10 x 12/54	10 x 12/54
Körnung Grain/Grain	A36	A80	A36	A80	A36	A80	A36	A80
max. RPM min ⁻¹	35 000	35 000	23 000	23 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Gewicht Weight/Poids (kg)	0,035	0,036	0,034	0,036	0,011	0,011	0,010	0,010
Best.-Nr. Order No./No. de cde.	909 467	909 462	909 468	909 463	909 469	909 464	909 470	909 465

	Verpackungseinheit und Mindestbestellmenge ab 10 Stück, ab 30 mm ø 5 Stück.	Unit pack and minimum order quantity: Less than 25 mm dia 10 pieces, 30 mm dia and over 5 pieces.	Unité d'emballage et quantité minimale par commande 10 pièces; à partir de ø 30 mm 5 pièces.
--	--	---	--

Selbstklebende Schleifblätter

- Für schwer zugängliche Stellen
- Zur kostengünstigen Bearbeitung
- Elastisches Schleifen durch den passenden Gummiträger

PSA discs

- ▶ For reaching areas with limited access
- ▶ For economical machining
- ▶ Flexible grinding with relevant rubber support

Disques de ponçage autocollant

- Pour des endroits difficilement accessibles
- Pour l'usinage économique
- Ponçage flexible grâce au support en caoutchouc approprié

	Typ Type Type	Körnung/Grain size/Grains Bestell-Nr./Order No./No. de commande							Abmessung Size Dimension	max. Drehzahl max. RPM Vitesse max.	
		60	80	120	150	240	320	400			
	SB 12 selbstklebend/autocollant	911 333	911 334	911 335	911 336	911 337	911 338	911 339	12 mm	12 000 min ⁻¹	50
	SB 20 selbstklebend/autocollant	910 212	910 213	910 214	910 215	910 216	910 217	910 218	20 mm	12 000 min ⁻¹	50
	SB 33 selbstklebend/autocollant	910 219	910 220	910 221	910 222	910 223	910 224	910 225	33 mm	12 000 min ⁻¹	50

Gummiträger

PSA mandrel

Supports en caoutchouc

Gummiträger / PSA mandrel / Supports en caoutchouc					
	Typ Type Type	Schaft Shank Tige	Bestell-Nr. Order No. No. de commande	ø	
	SBH 12	3 mm	911 340	12	1
	SBH 20	3 mm	910 226	18	1
	SBH 30	3 mm	910 227	30	1

Schleifbänder BSGB

Für **SUNNER**-Bandschleifgeräte.

VA

- Für Stahl rostfrei, Stahl-, Buntmetall-, Kunststoff- und Holzbearbeitung

TZ

- Für alle Materialien, besonders Titan, Nickel, Kobalt, Chrom und andere Edelmetalllegierungen. Für alle Schleifarbeiten bis Vorpolieren. Die Pyramidenstruktur erlaubt das Überspringen von Arbeitsschritten und damit eine drastische Verkürzung der Arbeitszeit. Lange Standzeit.

FVV

- Verdichtetes Faserband mit Gewebereinlage für gleichmäßigen Dekor-Finish auf Buntmetallen und Stahl rostfrei.

BSGB abrasive belts

Für **SUNNER** belt sanding attachments.

VA

- For stainless steel, steel, light metals, plastics and wood

TZ

- For all materials, especially titanium, nickel, cobalt, chrome and other stainless steel alloys. For all grinding work to pre-buffing. The pyramid structure means operational steps can be skipped thereby dramatically reducing work time. Long service life.

FVV

- Reinforced non-woven nylon surface conditioning belts for stainless steel and non-ferrous metals.

Bandes abrasives BSGB

Pour ponceuses **SUNNER**.

VA

- Pour l'acier inoxydable, l'usinage de l'acier des métaux non ferreux, des matières synthétiques et du bois

TZ

- Pour tous les matériaux, en particulier le titane, le nickel, le cobalt, le chrome et autres alliages d'acier inoxydable. Pour tous les travaux de meulage jusqu'au prépolissage. La structure en forme de pyramide permet de sauter des étapes de travail et de réduire considérablement le temps de travail. Longue durée de vie.

FVV

- Bande de fibre comprimée avec garniture de tissu pour finition décorative sur métaux non ferreux et acier inox.

	Typ Type Type	Abmessung Size Dimension (mm)	max. min ⁻¹	Körnungen und Best. -Nr. Grain sizes and Order No. / Grains et No. de commande										
	BSGB			40	60	80	100	120	150	180	220	240	320	
	3 x 520 VA	3 x 520	16 000	–	907 981	907 982	907 983	907 984	–	–	–	–	–	20
	6 x 520 VA	6 x 520	16 000	900 835	900 836	900 837	900 838	900 839	–	907 918	–	907 919	907 920	20
	12 x 520 VA	12 x 520	16 000	900 845	900 846	900 847	900 848	900 849	–	907 921	–	907 922	907 923	20
	3 x 305 VA	3 x 305	20 000	–	908 338	908 339	–	908 341	–	–	–	–	–	20
	6 x 305 VA	6 x 305	20 000	–	908 343	908 344	908 345	908 346	–	908 347	–	908 348	908 349	20
	12 x 305 VA	12 x 305	20 000	908 350	908 351	908 352	908 353	908 354	–	908 355	–	908 356	908 357	20

	BSGB			A 160 (K120)	A 100 (K220)	A 65 (K280)	A 45 (K400)	A 30 (K600)	A 16 (K1200)	
	6 x 520 TZ	6 x 520mm	16000	908 827	908 828	908 830	908 831	908 832	908 833	20
	12 x 520 TZ	12 x 520mm	16000	908 834	908 835	908 837	908 838	908 839	908 840	20

	BSGB			grob coarse grossière	mittel medium moyenne	sehr fein very fine très fine	super fein super fine super fine	ultra fein ultra fine ultra fine	
	6 x 520 FVV	6 x 520mm	10 000	900 860	900 861	900 862	–	908 715	20
	12 x 520 FVV	12 x 520mm	10 000	900 863	900 864	900 865	908 701	908 716	20
	6 x 305 FVV	6 x 305mm	20 000	908 922	908 358	908 359	908 360	–	20
	9 x 305 FVV	9 x 305mm	20 000	–	908 361	908 362	908 363	–	20

Kunststoff Faservlies-bürsten

Die Faservliesbürsten können trocken oder nass eingesetzt werden. Sie eignen sich zum Entgraten, Mattieren, und Verbessern von Oberflächen. Durch ihre Elastizität passen sie sich gut an die Oberflächenkonturen an.

Plastic non-woven brushes

The non-woven brushes can be used dry or wet. They are ideal for deburring, matting and improving top surfaces. Their elasticity means that they adapt to the surface's contours.

Brosses en non-tissé en matière plastique

Les brosses en non-tissé peuvent être utilisées à sec ou mouillées. Elles conviennent pour l'ébavurage, le dépolissage et la rectification des surfaces. Grâce à leur élasticité, elles s'adaptent bien aux contours des différentes surfaces.

In geschäumter Ausführung The foam version

Die geschäumten Faservliesbürsten FVGK sind sehr formstabil und werden in der Nuten- und Kantenbearbeitung eingesetzt. Für den Einsatz auf allen Stählen, Bundmetall, Aluminium und Kunststoffe.

The FVGK non-woven foam brushes keep their solid shape well, and are used for work on grooves and edges. Can be used on all steels, non-ferrous metals, aluminium and plastic.

En variante expansée

Les brosses en non-tissé expansé FVGK sont très résistantes et ne se déforment pas. Elles sont utilisées pour l'usinage des bords et des rainures. Pour l'usinage de tous les métaux, métaux alliés, aluminium et matières plastiques.

	Typ Type Type	Körnung und Bestell Nr. Grain size and Order No. Grains et. No. de cde.			Härte Hardness Dureté	d x l (mm)	Schaft shank Tige (mm)	max. RPM min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)	
		grob coarse grossière	mittel medium moyen	fein fine fine						
	FVGK 25/6	911 560	–	–	hart/hard/dur	25 x 6	3	15 000	0,009	10
		–	911 561	–	hart/hard/dur	25 x 6	3	15 000	0,009	10
		–	–	911 562	weich/soft/doux	25 x 6	3	15 000	0,009	10
		911 588	–	–	hart/hard/dur	25 x 6	2,35	10 000	0,009	10
	FVGK 25/10	911 563	–	–	hart/hard/dur	25 x 10	3	15 000	0,0010	10
		–	911 564	–	hart/hard/dur	25 x 10	3	15 000	0,0010	10
	FVGK 30/3	–	911 565	–	mittel/medium/moyen	30 x 3	3	15 000	0,008	10
	FVGK 30/6	911 566	–	–	hart/hard/dur	30 x 6	3	15 000	0,009	10
		–	911 567	–	mittel/medium/moyen	30 x 6	3	15 000	0,009	10
		–	–	911 568	weich/soft/doux	30 x 6	3	15 000	0,009	10
	FVGK 40/3	–	911 569	–	mittel/medium/moyen	40 x 3	3	12 000	0,009	10
	FVGK 40/6	911 570	–	–	hart/hard/dur	40 x 6	3	12 000	0,013	10
		–	911 571	–	mittel/medium/moyen	40 x 6	3	12 000	0,013	10
		–	–	911 572	weich/soft/doux	40 x 6	3	12 000	0,013	10

3-lagig mit 3mm Schaft

Faservliesbürsten mit 3-lagiger Ausführung für den Einsatz auf allen Stählen, Bundmetall, Aluminium und Kunststoffe.

Triple-layered with 3mm shaft

Non-woven triple-layered brush which can be used on all steels, non-ferrous metals, aluminum and plastic.

Avec 3 couches et une tige de 3mm

Brosses en non-tissé à 3 couches pour l'usinage de tous les métaux, métaux alliés, aluminium et matières plastiques.

	Typ Type Type	Körnung und Bestell Nr. Grain size and Order No. Grains et. No. de cde.					d x l (mm)	Schaft shank Tige (mm)	max. RPM min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)	
		sehr grob very coarse tres grossière	grob coarse grossière	mittel medium moyen	fein fine fine	–					
	FVBK 22/13	911 573	911 574	911 575	911 576	911 577	22 x 13	3	10 000	0,006	10
	FVBK 30/17	911 578	911 579	911 580	911 581	911 582	30 x 17	3	8 000	0,007	10
	FVBK 40/22	911 583	911 584	911 585	911 586	911 587	40 x 22	3	8 000	0,008	10

2-lagig mit 2,35mm Schaft

Faservliesbürsten mit 2-lagiger Ausführung für den Einsatz auf allen Stählen, Bundmetall, Aluminium und Kunststoffe.

Double-layered with 2.35mm shaft

Non-woven double-layered brush which can be used on all steels, non-ferrous metals, aluminum and plastic.

Avec 2 couches et une tige de 2,35mm

Brosses en non-tissé à 2 couches pour l'usinage de tous les métaux, métaux alliés, aluminium et matières plastiques.

	Typ Type Type	Körnung und Bestell Nr. Grain size and Order No. Grains et. No. de cde.					d x l (mm)	Schaft shank Tige (mm)	max. RPM min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)	
		sehr grob very coarse tres grossière	grob coarse grossière	mittel medium moyen	fein fine fine	sehr fein very fine tres fine					
	FVBK 25/6	–	–	911 589	911 590	911 591	25 x 6	2,35	5 000	0,005	10

3-lagig mit 2,35mm Schaft

Faservliesbürsten mit 3-lagiger Ausführung für den Einsatz auf allen Stählen, Bundmetall, Aluminium und Kunststoffe.

Triple-layered with 2.35mm shaft

Non-woven triple-layered brush which can be used on all steels, non-ferrous metals, aluminum and plastic.

Avec 3 couches et une tige de 2,35mm

Brosses en non-tissé à 3 couches pour l'usinage de tous les métaux, métaux alliés, aluminium et matières plastiques.

	Typ Type Type	Körnung und Bestell Nr. Grain size and Order No. Grains et. No. de cde.					d x l (mm)	Schaft shank Tige (mm)	max. RPM min ⁻¹	Gewicht Weight Poids (kg)	
		sehr grob very coarse tres grossière	grob coarse grossière	mittel medium moyen	fein fine fine	–					
	FVBK 25/8	–	–	911 592	–	–	25 x 8	2,35	10 000	0,005	10

Schleif- und Poliersteine Grinding and polishing stones Pierres à poncer et à polir

SUHNER Steine haben ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis und eine gleichbleibend hochwertige Qualität. Das SUHNER-Sortiment deckt alle möglichen Varianten ab.

SUHNER stones have a very good price/performance ratio and a constant high quality. The SUHNER range covers all possible variants.

Les pierres SUHNER affichent un excellent rapport qualité-prix et une qualité supérieure constante. L'assortiment SUHNER couvre l'ensemble des variantes potentielles.

Schleif- und Polierstein EDM Orange

- Ideal zum schnellen Abtrag der Erodierstruktur mit gleichbleibender Schneidleistung
- Geeignet für den Einsatz von Hand, Handfeilmaschinen und Ultraschall-Geräten
- Mit oder ohne Öl verwendbar

Grinding and polishing stone EDM Orange

- ▶ Ideal for fast eroding structure removal with constant cutting performance
- ▶ Suitable for manual use, manual filing machines and ultrasonic devices
- ▶ May be used with or without oil

Pierre à poncer et à polir EDM Orange

- Idéale pour éliminer rapidement la couche d'électroérosion avec des performances de coupe constantes
- Utilisable manuellement, avec des machines manuelles à limer ou à ultrasons
- Avec ou sans huile

Schleif- und Polierstein AM-2

- Ausgezeichneter Universalstein
- Für alle Arten von Stahl
- Besonders geeignet für manuelles Polieren, auch einsetzbar mit Handfeilmaschinen
- Mit oder ohne Öl verwendbar

Grinding and polishing stone AM-2

- ▶ Excellent universal stone
- ▶ For all types of steel
- ▶ Particularly suited to manual polishing, may also be used with manual filing machines
- ▶ May be used with or without oil

Pierre à poncer et à polir AM-2

- Excellente pierre universelle
- Pour toute dureté d'acier
- Particulièrement adapté pour une utilisation manuelle, peut toutefois être utilisé avec des machines manuelles à limer
- Avec ou sans huile

Schleif- und Polierstein AM-8

- Ideal zur Beseitigung harter Erodierschichten
- Geeignet für den Einsatz von Hand, Handfeilmaschinen und Ultraschall-Geräten
- Nur mit Öl verwendbar

Grinding and polishing stone AM-8

- ▶ Ideal to remove hard eroding layers
- ▶ Suitable for manual use, manual filing machines and ultrasonic devices
- ▶ May only be used with oil

Pierre à poncer et à polir AM-8

- Idéale pour éliminer la couche d'électroérosion
- Utilisable manuellement, avec des machines manuelles à limer ou à ultrasons
- Uniquement avec huile

Schleif- und Polierstein CS

- Siliziumkarbid, weiche Bindung, kein Zusetzen der Steine
- Ideal für Konturen und Radien, passt sich an
- Nur mit der Hand einsetzbar
- Mit oder ohne Öl verwendbar

Grinding and polishing stone CS

- ▶ Silicon carbide, soft bond, no stone clogging
- ▶ Ideal for contours and radiuses, adaptable
- ▶ Can only be used manually
- ▶ May be used with or without oil

Pierre à poncer et à polir CS

- Pierre en carbure de silicium, pas d'encrassement
- Idéale pour la finition de contours et de rayons
- Uniquement pour une utilisation manuelle
- Avec ou sans huile

Schleif- und Polierstein AO

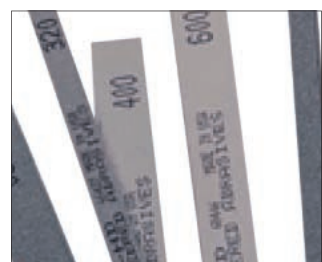
- Zum universellen Einsatz
- Durch Öl-Imprägnierung kein Zusetzen, Erzielen eines perfekten Schliffbildes
- Ausgezeichnet für schwierige Konturen
- Geeignet für den Einsatz von Hand und Handfeilmaschinen
- Mit oder ohne Öl verwendbar

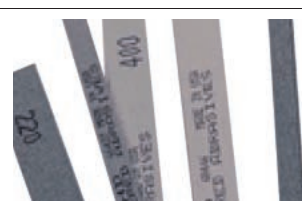
Grinding and polishing stone AO

- ▶ For universal use
- ▶ No clogging by oil impregnation, achieves a perfect grinding pattern
- ▶ Excellent for difficult contours
- ▶ Suitable for manual use and manual filing machines
- ▶ May be used with or without oil

Pierre à poncer et à polir AO

- Utilisation universelle
- Imprégnation à l'huile pour un bon résultat et pas d'encrassement
- Excellent pour les contours et les rayons compliqués
- Utilisable manuellement, avec des machines manuelles à limer
- Avec ou sans huile



	Typ Type Type	Körnung / Grain size / Grains Bestell-Nr. / Order No. / No. de commande								Masse Dimensions Dimensions (mm)
		K 120	K 150	K 180	K 220	K 320	K 400	K 600	K 900	
	EDM – orange	910 562	–	910 563	910 564	910 565	910 566	910 567	–	3 x 13 x 150
	EDM – orange	910 568	–	910 569	910 570	910 571	910 572	910 573	–	6 x 6 x 150
	EDM – orange	910 574	–	910 575	910 576	910 577	910 578	910 579	–	6 x 13 x 150
	AM-8	–	–	910 580	910 581	910 582	910 583	–	–	3 x 13 x 150
	AM-8	–	–	910 584	910 585	910 586	910 587	–	–	6 x 13 x 150
	AM-2	–	–	910 602	910 604	910 605	910 606	910 607	910 608	3 x 13 x 150
	AM-2	–	–	910 609	910 611	910 612	910 613	910 614	910 615	6 x 6 x 150
	AM-2	–	–	910 616	910 618	910 619	910 620	910 621	910 622	6 x 13 x 150
	CS	–	–	–	910 730	910 731	910 732	910 733	–	3 x 13 x 150
	CS	–	–	–	910 736	910 737	910 738	910 739	–	6 x 6 x 150
	CS	–	–	–	910 741	910 743	910 744	910 745	–	6 x 13 x 150
	AO	910 859	–	–	910 861	910 862	910 863	910 864	–	3 x 13 x 150
	AO	910 865	–	–	910 867	910 868	910 869	910 870	–	6 x 6 x 150
	AO	910 871	–	–	910 873	910 874	910 875	910 876	–	6 x 13 x 150

Schleifmitteln-Öl / Oil for grinding parts / L'huile pour limes quasiment

	SFO	910 899	Dieses nahezu geruchlose Schleifmitteln-Öl ist sparsam im Verbrauch und verdunstet langsam. Es verhindert ein schnelles Zusetzen der Schleifmittel und verbessert die Schneidfähigkeit. Kann auch bei Keramikfaserfeilen verwendet werden. This virtually odourless oil for grinding parts is only required in small volumes and evaporates slowly. It prevents the grinding parts from glazing quickly and improves cutting capabilities. Can also be used on ceramic fibre files. L'huile pour limes quasiment sans odeur est très efficace à petites doses et s'évapore très lentement. Il empêche l'encrassement des limes de ponçage et améliore la capacité de couper. Peut aussi être utilisée avec des limes en fibres céramiques.	1 Liter 1 Liter 1 Litre

Keramikfaser-Feilen

- Sowohl zum Hand- als auch Maschinen-einsatz
- Sehr hohe Temperaturbeständigkeit
- Höchste Abtragsleistung und perfekte Finishing-Qualität
- Perfekt auch beim Einsatz mit Ultraschallsystemen
- Gut auch bei filigranen Stellen wie Rippen, Stegen, Schlitzten
- Ideale Bearbeitungslänge kleiner als 40 mm oder grösser als 50 mm
- Zum Einsatz mit Diamantpaste/Schleif-feilenöl, aber auch trocken

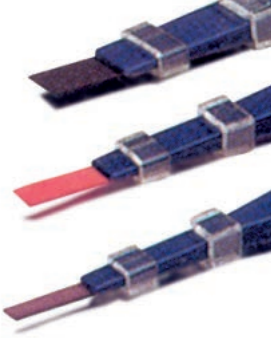
Super stones

- ▶ Suitable for both manual and machine use
- ▶ Extremely resistant to high temperatures
- ▶ Maximum material removal and perfect finishing quality
- ▶ Also perfect for use on ultrasound systems
- ▶ Ideal for delicate spots such as slim components, bars, slots
- ▶ Ideal machining length smaller than 40 mm or longer than 50 mm
- ▶ For use with diamond paste/fine grinding oil or dry

Pierres de ponçage en fibres céramiques

- Aussi bien pour l'utilisation manuelle qu'avec une machine
- Résistance thermique très élevée
- Enlèvement maximum et une finition parfaite
- Parfaites également lors de l'utilisation avec des systèmes à ultrasons
- Bons résultant aussi dans les zones exiguës telles que des rainures, nervures, fentes
- Longueur d'usinage idéale inférieure à 40 mm ou supérieure à 50 mm
- Pour l'utilisation avec de la pâte diamantée/huile pour limes, mais aussi à sec

	Type Type Type	Körnung / Grain size / Grains Bestell-Nr. / Order No. / No. de commande									Masse Dimensions Dimensions (mm)
		K 120 violett violet violet	K 180 gold gold doré	K 220 dunkel- braun / dark brown / marron foncé	K 300 hell- braun / light brown / marron clair	K 400 orange orange orange	K 600 schwarz black noir	K 800 blau blue bleu	K 1000 weiss white blanc	K 1200 rot red rouge	
	KFF 0104	911 030	911 031	911 346	911 032	911 033	911 034	911 035	911 036	911 037	1,0 x 4 x 150
	KFF 0106	911 038	911 039	911 347	911 040	911 041	911 042	911 043	911 044	911 045	1,0 x 6 x 150
	KFF 0110	911 046	911 047	911 348	911 048	911 049	911 050	911 051	911 052	911 053	1,0 x 10 x 150
	KFF 03	–	–	911 349	911 350	911 351	911 352	911 353	911 354	911 355	ø 3 x 150
		K 200 schwarz black noire			K 400 grau grey gris			K 600 grün green vert			
	DSF 0104	911 276			911 277			911 278			1,0 x 4 x 100
	DSF 0106	911 279			911 280			911 281			1,0 x 6 x 100
	DSF 0110	911 282			911 283			911 284			1,0 x 10 x 100
	DSF 03	911 285			911 286			911 287			ø 3,0 x 100

	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Produkt Product Produit		Gewicht Weight Poids (kg)
	KFSH 0104	910 538	Halter für Keramikfaser-Feile Holder for super stones Support pour lime en fibres céramiques	Höhe/Height/Hauteur: 1 mm Breite/Width/Largeur: 4 mm	0,010
	KFSH 0106	910 539	Halter für Keramikfaser-Feile Holder for super stones Support pour lime en fibres céramiques	Höhe/Height/Hauteur: 1 mm Breite/Width/Largeur: 6 mm	0,010
	KFSH 0110	910 540	Halter für Keramikfaser-Feile Holder for super stones Support pour lime en fibres céramiques	Höhe/Height/Hauteur: 1 mm Breite/Width/Largeur: 10 mm	0,010
	KFSH 03	910 541	Halter für runde Keramikfaser-Feilen Holder for super stones Support pour lime en fibres céramiques	Durchmesser/diam./diam.: 3 mm	0,020
	PPFH3	910 534	Werkzeughalter Premium mini Premium mini tool holder Porte-outil Premium, petit modèle	Schaftdurchmesser/Shank diameter/ Diamètre de la tige: 3 mm Klemmbereich/Clamp range/ Amplitude de serrage: 8 mm	0,050
	WHL	911 357	Universal-Werkzeughalter für Lappstäbe Universal tool holder for lapping rods Porte-outil universel pour baguettes de rodage	Schaftdurchmesser/Shank diameter/ Diamètre de la tige: 3,5 mm Klemmbereich bis Höhe/Clamp range to height/Amplitude de serrage à la taille: 8 mm	0,050
	PSH	911 358	Werkzeughalter für Steine, doppelt zur Aufnahme von Steinen Tool holder for holding two stones Porte-outil pour pierres, double pour tenir des pierres	3 x 13 mm, 6 x 6 mm oder/or/ou 6 x 3 mm	0,030

Microabrasive Rohrbürsten

- Bearbeitung von Düsen, (Quer-)Bohrungen, Zylindern
- Ideal zum Entgraten, Entlacken, Entstauben
- Einsatz mit Pasten möglich

Micro abrasive pipe brushes

- ▶ Machining nozzles, (cross) holes, cylinders
- ▶ Ideal for deburring, paint and dust removal
- ▶ Can be used with pastes

Brosses à tuyau micro-abrasives

- Usinage de buses, perçages (transversaux), cylindres
- Idéales pour ébavurer, dépolir et retirer des couches de peinture
- Utilisation possible avec des pâtes

	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Körnung Grain size Grain	Besatz ø Edging dia. Contours ø (mm)	Länge Besatz L. of edging Longueur cont. (mm)	Gesamtlänge Total length Longueur totale (mm)	Schaft ø Shank dia. ø Tige (mm)	
	MAR 0,7 12	910 176	1 000	0,7	12	100	0,3	2
	MAR 1,2 12	910 177	1 000	1,2	12	100	0,4	
	MAR 2,2 18	910 178	1 000	2,2	18	100	1,0	
	MAR 3,2 25	910 179	1 000	3,2	25	100	1,6	
	MAR 4,2 25	910 180	600	4,2	25	125	2,2	
	MAR 4,8 25	910 181	600	4,8	25	125	2,2	
	MAR 5,5 25	910 182	600	5,5	25	125	2,2	
	MAR 6,6 25	910 183	600	6,6	25	125	2,6	
	MAR 9,8 25	910 185	600	9,8	25	125	3,5	
	MAR 11,5 25	910 186	600	11,5	25	125	3,5	

Formpolierkörper

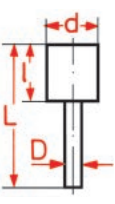
Zum Feinschleifen und Mattpolieren von Stahl, Aluminium und NE-Metallen im Formen- und Werkzeugbau, Apparatebau etc. Möglichst nur an vorgeschliffenen Werkstücken mit leichtem Druck arbeiten. Ausführung: weich, Korn 120

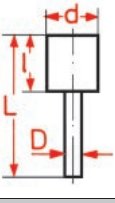
Polishing bobs

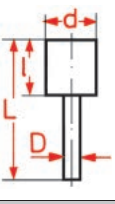
For fine grinding and satin polishing effect on steel, aluminum and nonferrous metals e. g. tools and dies instrument manufacture etc. Work with light pressure and use only on pre-ground or finely turned surfaces. Type: soft, grain 120

Outils de polissage

Élastiques pour la finition et le polissage mat de l'acier, de l'aluminium et des métaux non ferreux dans la construction de moules, d'outils, d'appareils, etc. Ne travailler, si possible que sur des pièces dégrossies en opérant à faible pression. Exécution: tendre, grain 120

	Form A Shape A Forme A								
Typ/Type/Type		FPA 0408	FPA 0610	FPA 0808	FPA 0812	FPA 1010	FPA 1015	FPA 1015	FPA 1025
d x l (mm)		4 x 8	6 x 10	8 x 8	8 x 12	10 x 10	10 x 15	10 x 15	10 x 25
D/L (mm)		3/38	3/40	3/38	3/42	3/40	3/45	6/56	6/65
Gewicht/Weight/Poids (kg)		0,025	0,045	0,045	0,045	0,045	0,065	0,135	0,155
max. RPM min ⁻¹		40 000	40 000	37 000	37 000	35 000	35 000	30 000	30 000
Stück/Pieces/Pièces		10	10	10	10	10	10	10	10
Best.-Nr./Order No./No. de cde.		903 376	903 377	900 729	900 730	900 731	900 733	900 734	900 735

	Form A Shape A Forme A				
Typ/Type/Type		FPA 1515	FPA 1525	FPA 2020	FPA 2030
d x l (mm)		15 x 15	15 x 25	20 x 20	20 x 30
D/L (mm)		6/55	6/65	6/61	6/71
Gewicht/Weight/Poids (kg)		0,185	0,225	0,255	0,315
max. RPM min ⁻¹		20 000	20 000	15 000	15 000
Stück/Pieces/Pièces		10	10	10	10
Best.-Nr./Order No./No. de cde.		900 740	900 741	900 743	900 744

	Form A Shape A Forme A	
Typ/Type/Type		FPA 3030
d x l (mm)		30 x 30
D/L (mm)		6/71
Gewicht/Weight/Poids (kg)		0,300
max. RPM min ⁻¹		10 000
Stück/Pieces/Pièces		5
Best.-Nr./Order No./No. de cde.		900 746

	Verpackungseinheit und Mindestbestellmenge ab 10 Stück, ab 30mm ø 5 Stück.	Unit pack and minimum order quantity: Less than 25mm dia 10 pieces, 30mm dia and over 5 pieces.	Unité d'emballage et quantité minimale par commande 10 pièces; à partir de ø 30mm 5 pièces.
---	---	---	---

Suhner Diamantpaste

Die Suhner Diamantpaste ist in ausgewählten Konzentrationen erhältlich und gewährt einen exzellenten Materialabtrag. Eine hochwertige Oberflächengüte wird durch die sehr geringe Streubreite der Diamantkörner sichergestellt. Die Herstellung der Pasten erfüllt die höchsten Ansprüche hinsichtlich einer gleichbleibenden Qualität. Öl und Wasserlöslich.

Suhner Diamond paste

Suhner diamond paste is available in selected concentrations and ensures excellent removal of material. A high quality surface is guaranteed by the very low spread of diamond bodies. Manufacture of the pastes satisfies the most stringent of constant quality requirements. In oil and water soluble.

Pâte diamantées Suhner

La pâte diamantée Suhner est disponible en concentrations sélectionnées et garantit une excellente abrasion du matériau. La qualité supérieure de la surface est garantie par la très faible dispersion des grains de diamant. La fabrication des pâtes respecte les exigences les plus strictes afin d'assurer une qualité constante. Soluble dans l'huile et dans l'eau.

	Type Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Körnung Grain size Grain	Farbe Colour Couleur	Menge Volume Quantité
	DP 1	908 568	1 my	blau / blue / bleu	10g Spritze Seringue à 10g Syringe 10g
	DP 3	908 569	3 my	grün / green / vert	
	DP 6	908 570	6 my	gelb / yellow / jaune	
	DP 9	908 571	9 my	rot / red / rouge	
	DP 15	908 572	15 my	braun / brown / marron	
	DP 30	908 573	30 my	mahagoni	
	DP 45	908 574	45 my	violett / violet / violet	
Trägerflüssigkeit für Diamantpasten / Supporting liquidity for Diamond pastes / Liquide porteuse pour pâtes diamantées					
	MOL	910 544	Universal-Trägerflüssigkeit öllöslich Universal supporting Liquidity oil soluble Universel liquide porteuse soluble dans l'huile		1 000 ml

Polierfilze

Filzpolierkörper für feine Schleif- und Polierarbeiten. Empfohlene Umfangsgeschwindigkeit 5–10 m/s.

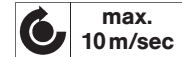
Polishing felt-bobs

Felt polishing bobs for fine grinding and polishing work. Recommended operating speed 5–10 m/sec.

Feutres de polissage

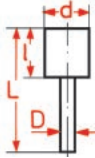
Polissoirs en feutre pour travaux fins de rectification et de polissage. Vitesse périphérique recommandée 5–10 m/sec.

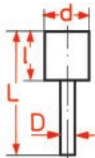
Härte / Hardness / Dureté:	
standard (std.) = 0.60 (g/cm ³) Dichte standard (std) = 0.60 (g/cm ³) density standard (std.) = 0,60 (g/cm ³) de densité	hart = 0.60 (g/cm ³) Dichte gesteuert hard = 0.60 (g/cm ³) density, stiffened dur = 0,60 (g/cm ³) de densité rigidifié

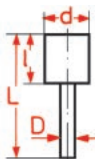


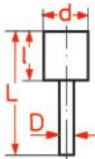
Typ Type Type	FPK 1014A	FPK 1014	FPK 1018	FPK 2025	FPK 3030	FPK 2530	FPK 3035
d x l (mm)	10 x 14	10 x 14	10 x 18	20 x 25	30 x 30	25 x 30	30 x 35
D x L (mm)	6 x 52	6 x 56	6 x 58	6 x 71	6 x 70	6 x 73	6 x 75
Härte Hardness Dureté	standard standard standard	standard standard standard	standard standard standard	standard standard standard	standard standard standard	standard standard standard	standard standard standard
max. RPM min ⁻¹	18 000	18 000	18 000	9 500	6 000	7 500	6 000
Gewicht Weight Poids (kg)	0,060	0,060	0,060	0,070	0,135	0,095	0,115
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	901 506	901 507	901 508	901 509	901 521	901 522	901 510
	5	5	5	5	5	5	5

Typ Type Type	FPK Zylinder FPK Cylinder FPK Cylindre															
D (mm)	2,35								3,00							
d x l (mm)	6 x 10		8 x 10		10 x 10		10 x 15		6 x 10		8 x 10		10 x 10		10 x 15	
Härte Hardness Dureté	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	911 359	911 360	911 361	911 362	911 363	911 364	911 365	911 366	911 395	911 396	911 397	911 398	911 399	911 400	911 401	911 402
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

																
Typ Type Type	FPK Zwiebel FPK Onion FPK Oignon								FPK Kugel FPK Bud FPK Sphère							
D (mm)	2,35				3,00				2,35				3,00			
d x l (mm)	8 x 11		9 x 13		8 x 11		9 x 13		6 x 6		8 x 8		6 x 6		8 x 8	
Härte Hardness Dureté	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	911 367	911 368	911 369	911 370	911 403	911 404	911 405	911 406	911 373	911 374	911 375	911 376	911 409	911 410	911 411	911 412
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

																
Typ Type Type	FPK Tonne FPK Barrel FPK Tonneau								FPK Tropfen FPK Teardrop FPK Goutte							
D (mm)	2,35				3,00				2,35				3,00			
d x l (mm)	8 x 11		9 x 13		8 x 11		9 x 13		8 x 11		9 x 13		8 x 11		9 x 13	
Härte Hardness Dureté	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	911 379	911 380	911 381	911 382	911 415	911 416	911 417	911 418	911 385	911 386	911 387	911 388	911 421	911 422	911 423	911 424
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

																
Typ Type Type	FPK Rad FPK Wheel FPK Roue								FPK Linse FPK Lens FPK Lentille				FPK Trapetz FPK Trapezoid FPK Trapèze			
D (mm)	2,35				3,00				2,35		3,00		2,35		3,00	
d x l (mm)	17 x 4-5		21 x 4-5		17 x 4-5		21 x 4-5		17x4-5		21x4-5		17x4-5		12/8 x 12	
Härte Hardness Dureté	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	911 391	911 392	911 393	911 394	911 427	911 428	911 429	911 430	911 389	911 390	911 425	911 426	911 383	911 384	911 419	911 420
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

								
Typ Type Type	FPK Kegel FPK Bullet FPK Sphère				FPK Spitzkegel FPK Pointed bullet FPK Cône pointu			
D (mm)	2,35		3,00		2,35		3,00	
d x l (mm)	7 x 15		7 x 15		7 x 15		7 x 15	
Härte Hardness Dureté	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur	std. std. std.	hart hard dur
Best.-Nr. Order No. No. de cde.	911 371	911 372	911 407	911 408	911 377	911 378	911 413	911 414
	5	5	5	5	5	5	5	5

Läpphölzer

- Lange Lebensdauer bei sehr hoher Formstabilität
- Zum Einsatz mit Diamantpasten
- Unterschiedliche Abmessungen, auch für schwer zugängliche Stellen

Wood sticks

- ▶ Long service life and extremely good dimensional stability
- ▶ For use with diamond pastes
- ▶ Different dimensions, also suitable for areas with limited access

Bois à roder

- Longue durée de vie et forme stable
- Pour l'utilisation avec des pâtes diamantées
- Différentes dimensions, même pour les endroits difficilement accessibles

Hartholz Hardwood Bois dur	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Höhe x Länge x Breite Height x Length x Width Hauteur x Longueur x Largeur
	LH 03 03	910 549	3,0 x 150 x 3,0
	LH 4.5 4.5	910 550	4,5 x 150 x 4,5
	LH 06 6.5	910 551	6,0 x 150 x 6,5
	LH03	910 552	150 x ø 3,0
	LH04	910 553	150 x ø 4,5
	LH 06	910 554	150 x ø 6,5
	LH 07 03	911 319	7,0 x 150 x 3,0
	LH 12,5 08	911 320	12,5 x 150 x 8,0
	LH 19 08	911 321	19,0 x 150 x 8,0

Weichholz Softwood Bois doux	Typ Type Type	Best.-Nr. Order No. No. de cde.	Höhe x Länge x Breite Height x Length x Width Hauteur x Longueur x Largeur
	LH03 W	910 555	150 x ø 3,0
	LH 03 03 W	911 311	3,0 x 150 x 3,0
	LH 4,5 4,5 W	911 312	4,5 x 150 x 4,5
	LH 06 6,5 W	911 313	6,5 x 150 x 6,5
	LH 07 03 W	911 314	7 x 150 x 3,0
	LH 12,5 08 W	911 315	12,5 x 150 x 8
	LH 19 08 W	911 316	19,0 x 150 x 8
	LH 4,5 W	911 317	ø 4,5 x 150
	LH 6,5 W	911 318	ø 6,5 x 150

Präzision beim Schleifen mit Diamant- und CBN-Werkzeugen von *SUHNER*

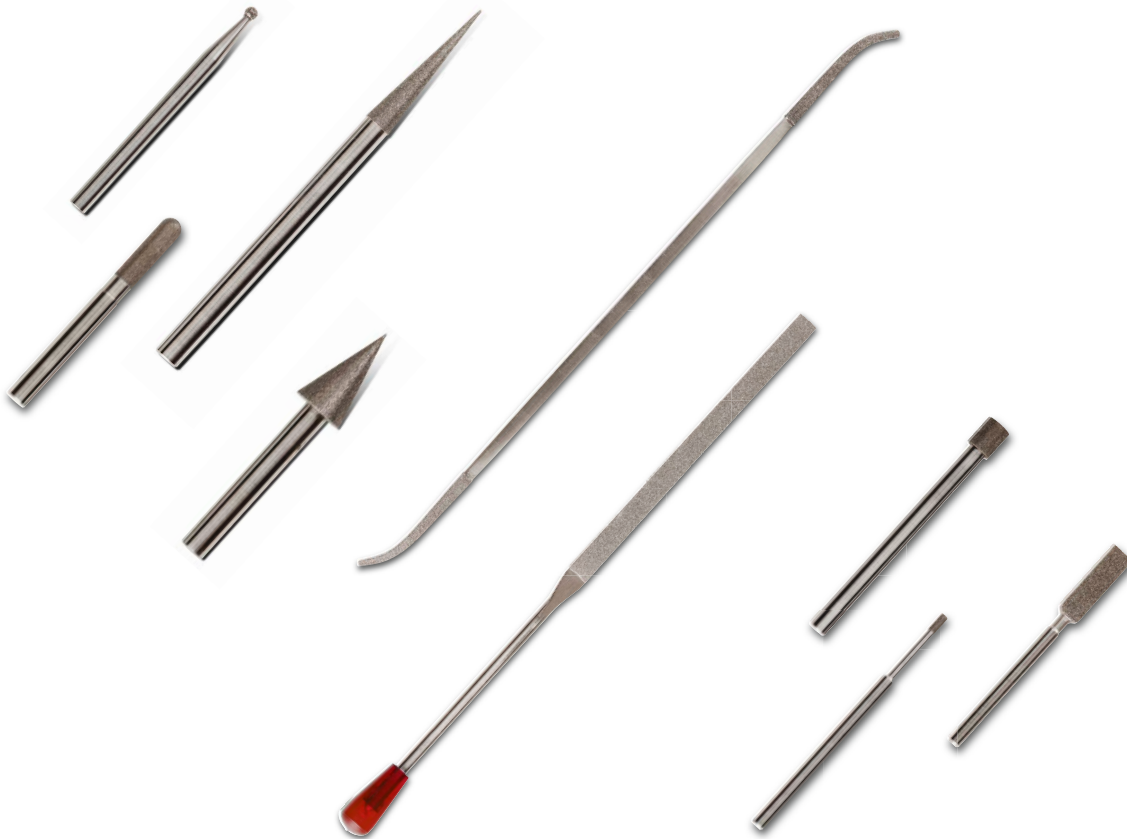
Precision grinding with diamond and CBN tools from *SUHNER*

Meulage précis avec les outils en diamant et CBN de *SUHNER*

SUHNER-Diamant und -CBN Werkzeuge sind die erste Wahl, wenn es um hochpräzise Schleifarbeiten geht. Die galvanisch gebundenen Werkzeuge zeichnen sich durch enorme Griffigkeit der Schleifbeläge und sehr hoher Schleifleistung aus.

SUHNER-diamond and CBN tools are the first choice for high-precision grinding work. The electroplated bond tools distinguish themselves via the grinding layers' powerful grip and a very high level of grinding performance.

Les outils de meulage et de polissage en diamant et CBN de ***SUHNER*** constituent le premier choix pour les travaux de meulage ultra-précis. Les outils à liant galvanique révèlent une excellente adhérence des revêtements abrasifs et une très grande puissance.



Diamant- und CBN-Werkzeuge
Diamond and CBN tools
Outils diamant et CBN



Anwendungsrichtlinien

Für Diamant- und CBN-Werkzeuge
galvanische Bindung

Guidelines

For using Diamond and CBN tools
electroplated bond

Règles d'application

Liaison galvanisée
pour outils diamant et CBN

Wann Diamant?		When using Diamond?		Quand utiliser le diamant ?	
Hartmetall Keramik Glas	Gummi Kunststoff Graphit	Tungsten carbide Ceramics Glass	Rubber Plastics Graphite	Métal dur Céramique Verre	Caoutchouc Plastique Graphite
Wann CBN?		When using CBN?		Quand utiliser CBN ?	
Schnellarbeitsstahl Werkzeugstahl Matrizenstahl	Kugellagerstahl Aufpanzerung	High-speed steel Tool steel Die steel	Ball bearing steel Hardfacing	Acier à coupe rapide Acier à outil Acier matriciel	Acier pour roulement à billes Blindage

Körnung im Vergleich

Grain size conversion

Comparaison du grain

FEPA Standard	U. S. Standard mesh	Korngröße (Mikron) Grain size (micron) / Taille de grain (micron)
D 151 grob D 126 mittel D 91 fein	100/120 120/140 170/200	150-125 125-106 90-75

Max. Drehzahl

In Abhängigkeit von Schnittgeschwindigkeit und Werkzeugdurchmesser – für optimale Standzeit Drehzahl so hoch wie möglich wählen

Max. rotation speed

Depending on cutting speed and tool diameter – to ensure optimal service life, select the highest speed possible

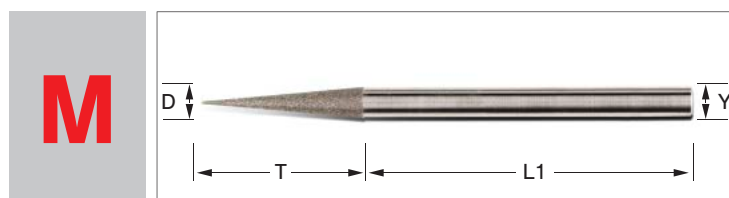
Régime max.

Selon la vitesse de coupe et le diamètre des outils pour une durée de vie optimale, choisir une vitesse aussi élevée que possible

ø mm	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	15	18	20	30
10 m/s	191 083	95 554	65 694	47 771	38 217	31 847	27 298	23 885	19 108	15 924	12 739	10 616	9 554	6 300
15 m/s	286 624	143 312	95 541	71 656	57 325	47 771	40 946	35 828	28 662	23 885	19 108	15 924	14 331	9 500
20 m/s	382 166	191 083	127 389	95 541	76 433	63 694	54 595	47 771	38 217	31 847	25 478	21 231	19 108	12 700
25 m/s	477 707	238 854	159 236	119 427	95 541	79 618	68 244	59 713	47 771	39 809	31 847	26 539	23 885	15 900
30 m/s	573 248	286 624	191 083	143 312	114 650	95 541	81 893	71 656	57 325	47 771	38 217	31 847	28 662	19 000

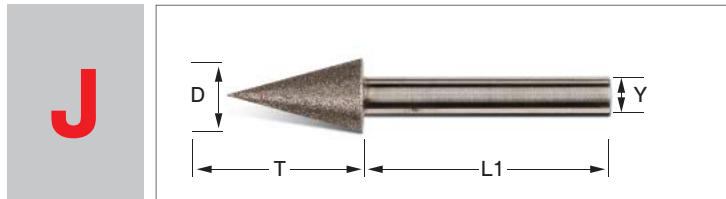
Diamant Schleifstifte DS Diamond Grinding Pins DS Meules de forme diamantées DS

Spitzkegelform / Cone / Cône pointu



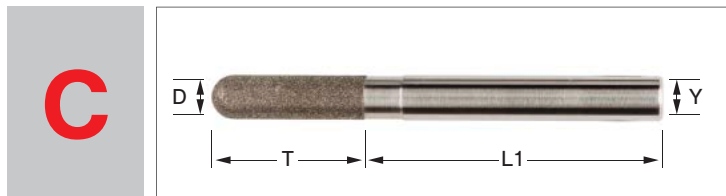
Typ/Type/Type	DS-M06/33-10°	DS-M06/23-14°	DS-M06/20-18°
D x T (mm)	6 x 33	6 x 23	6 x 20
L1 (mm)	60	60	60
Y (mm)	6	6	6
Winkel / Angle / Angle	10°	14°	18°
Best.-Nr. Order No. No. de commande	D 91 911 431	911 432	911 433
	D 151 911 451	911 452	911 453

Kegelsenkform / Countersink / Cône pointu



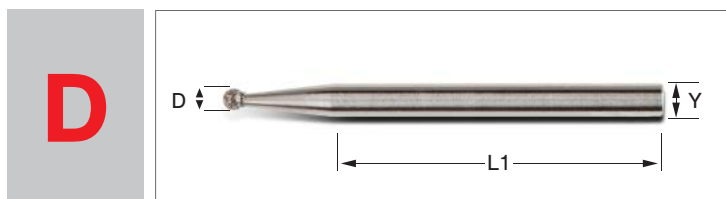
Typ / Type / Type		DS-J06 / 12-30°	DS-J12 / 24-30°	DS-J10 / 12-45°
D x T (mm)		6 x 12	12 x 24	10 x 12
L1 (mm)		40	40	60
Y (mm)		6	6	6
Winkel / Angle / Angle		30°	30°	45°
Best.-Nr. Order No. No. de commande	D 91	911 434	911 435	911 436
	D 151	911 454	911 455	911 456

Walzenrundform / Ball nosed cylinder / Cylindre à bout arrondi



Typ / Type / Type		DS-C06 / 20	DS-C12 / 15-D91
D x T (mm)		6 x 20	12 x 15
L1 (mm)		40	40
Y (mm)		6	6
Best.-Nr. Order No. No. de commande	D 91	911 437	911 438
	D 151	911 457	911 458

Kugelform / Ball / Sphérique



Typ / Type / Type		DS-D02 / 02	DS-D03 / 03	DS-D04 / 04	DS-D05 / 05	DS-D06 / 06
D (mm)		2	3	4	5	6
L1 (mm)		40	40	40	40	40
Y (mm)		3	3	3	3	6
Best.-Nr. Order No. No. de commande	D 91	911 439	911 440	911 441	911 443	911 442
	D 151	911 459	911 460	911 461	911 463	911 462

Diamant Präzisions Schleifstifte DPS

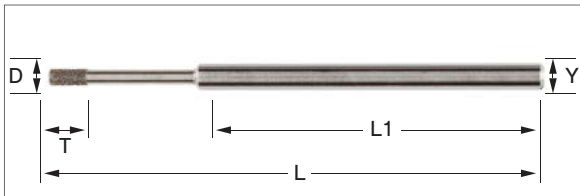
Diamond Precision Grinding Pins DPS

Meules de forme de précision diamantés DPS

für Innenschleifen von Hartmetall/for ID Grinding of TC/pour le meulage intérieur du métal dur

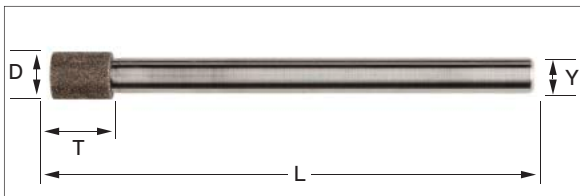
Hartmetallschäfte / Carbide shanks / Mandrins en métal dur

Typ 1 Stirnseite voll belegt/Grinding face fully plated/Face frontale entièrement revêtue



Typ/Type/Type	DPS-1A1W02/04	DPS-1A1W2,5/04	DPS-1A1W03/05	DPS-1A1W0,8/04	DPS-1A1W01/04	DPS-1A1W1,5/04
D x T (mm)	2 x 4	2,5 x 4	3 x 5	0,8 x 4	1 x 4	1,5 x 4
L (mm)	55	55	55	55	55	55
L1 (mm)	39	39	35	46	46	42
Y (mm)	3	3	3	3	3	3
Best.-Nr. Order No. No. de commande	D 91	911 444	–	911 445	–	–
	D 126	911 449	–	911 450	911 446	911 447
	D 151	911 464	911 465	911 466	–	–

Typ 2 Stirnseite voll belegt/Grinding face fully plated/Face frontale entièrement revêtue



Typ/Type/Type	DPS-1A1W3,5/05	DPS-1A1W04/05	DPS-1A1W05/05	DPS-1A1W06/07
D x T (mm)	3,5 x 5	4 x 5	5 x 5	6 x 7
L (mm)	55	55	55	75
Y (mm)	3	3	3	6
Best.-Nr./Order No./ No. de commande	D 151	911 467	911 468	911 469
				911 470

Diamant Feilen

Diamond Files

Limes diamantés

Scharf angreifend – Hohe Abtragsleistung – Lange Standzeit

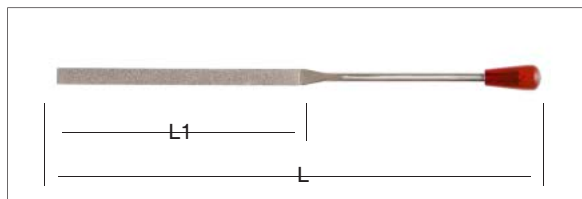
Very sharp cutting action – High material removal – High wear resistance

Très abrasives – Grande puissance de décapage – Longue durée de vie



Diamant-Nadelfeilen / Diamond Needle Files /

Limes pointues diamantés

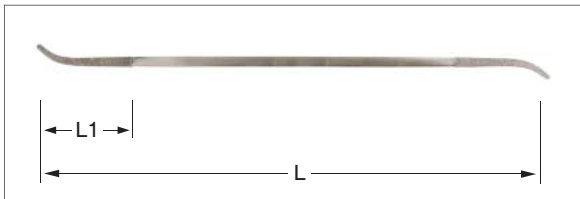


Typ / Type / Type	DF-R 03 / 03	DF-HR 05 / 02	DF-F 5,5 / 1,5	DF-D 3,5 / 3,5	DF-V 03 / 03	DF-VZ 05 / 2,5	DF-M 2,5 / 1,5
Profil Profile Profile	 rund round ronde	 halbrund halfround demi-ronde	 flachstumpf flat plate	 dreikant three square triangulaire	 vierkant square carré	 Vogelzunge lenticular lenticulaire	 Messer knife couteau
Querschnitt cross media / Section transversale	3	5 x 2	5,5 x 1,5	3,5	3 x 3	5 x 2,5	2,5 x 1,5
L1 Belag / coat / revêtement (mm)	70	70	70	70	70	70	70
L (mm)	140	140	140	140	140	140	140
Best.-Nr. Order No. No. de commande	D 91	911 471	911 472	911 473	911 474	911 475	911 476
	D 126	911 489	911 490	911 491	911 492	911 493	911 494
	D 151	911 514	911 515	911 516	911 517	911 518	911 519

Diamant-Feilen Set / Diamond file set / Jeu de limes diamantés

Typ / Type / Type	Bezeichnung / Description / Désignation	Inhalt / Content / Conte
	DF-SET-D126 (R + HR + F + D + V)	DF-R 03 / 03 Order No. 911 489 DF-HR 05 / 02 Order No. 911 490 DF-F 5,5 / 1,5 Order No. 911 491 DF-D 3,5 / 3,5 Order No. 911 492 DF-V 03 / 03 Order No. 911 493
	Best.-Nr. / Order No. / No. de cde.	
	911 496	

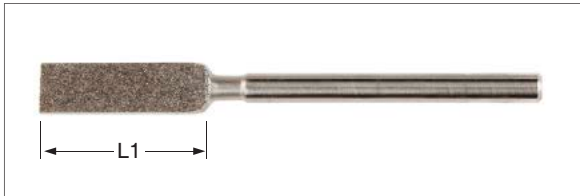
Diamant-Riffelfeilen / Diamond Riffler Files / Rifloirs diamantés



Typ/Type/Type		DRF-VZ 3,2/1,9	DRF-F 3,2/1,3	DRF-V 2,5/2,5	DRF-D 3,2/3,2	DF-R 3,2/3,2
Profil Profile Profile						
		Vogelzunge lenticular lenticulaire	flachstumpf flat plate	vierkant square carré	dreikant three square triangulaire	rund round ronde
Querschnitt cross media/ Section transversale		3,2 x 1,9	3,2 x 1,3	2,5 x 2,5	3,2	3,2
L1 Belag/ coat/ revêtement (mm)		25	25	25	25	25
L (mm)		150	150	150	150	150
Best.-Nr./ Order No./No. de commande	D 126	911 509	911 510	911 511	911 512	911 513

Diamant-Maschinenfeilen / Diamond Machine Files / Machines à limer diamantés

für Handfeilmaschinen LFA 8 und LFA 25 sowie „Diprofil“ / For hand filing machines LFA 8 and LFA 25 as well as with Diprofil machinery / Pour machines à limer à la main LFA 8 et LFA 25 ainsi que pour « Diprofil »



Typ/Type/Type		DMF-FE 02/01	DMF-FE 03/01	DMF-FE 04/01	DMF-FZ 05/02	DMF-R 02/02	DMF-R 04/04
Profil Profile Profile							
		flach einseitig flat 1 side plat sur un côté		flach zweiseitig flat 2 sides/ plat sur deux côtés	rund round ronde		
Querschnitt cross media/ Section transversale		2 x 1	3 x 1	4 x 1	5 x 2	2	4
L1 Belag/ coat/ revêtement (mm)		15	15	15	15	15	15
Best.-Nr. Order No. No. de commande	D 91	911 478	911 479	911 480	911 481	911 482	911 483
	D 126	911 497	911 498	911 499	911 501	911 502	911 503

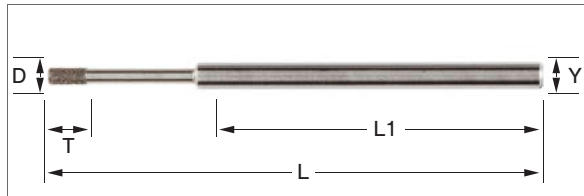
Typ/Type/Type		DMF-VZ 02/01	DMF-VZ 06/03	DMF-D 3,5/3,5	DMF-D 4,5/4,5	DMF-M 01/04
Profil Profile Profile						
		Vogelzunge lenticular lenticulaire	dreikant three square triangulaire		Messer knife couteau	
Querschnitt cross media/ Section transversale		2 x 1	6 x 3	3,5	4,5	1 x 4
L1 Belag/ coat/ revêtement (mm)		15	15	15	15	15
Best.-Nr. Order No. No. de commande	D 91	911 484	911 485	911 486	911 487	911 488
	D 126	911 504	911 505	911 506	911 507	911 508

CBN-Präzisions-Schleifstifte CPS

CBN Precision Grinding Pins CPS

Meules de forme de précision CBN CPS

Typ 1 Stirnseite voll belegt / Grinding face fully plated / Face frontale entièrement revêtue

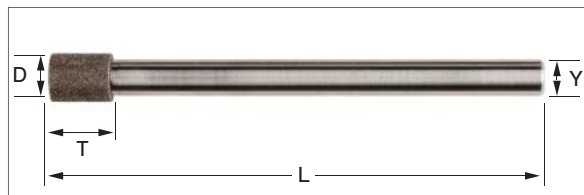


Typ / Type / Type		CPS-1A1W0,5/02	CPS-1A1W0,6/04	CPS-1A1W0,8/04	CPS-1A1W01/04	CPS-1A1W1,5/04	CPS-1A1W02/04
D x T (mm)		0,5 x 2	0,6 x 4	0,8 x 4	1 x 4	1,5 x 4	2 x 4
L (mm)		40	40	40	40	40	40
L1 (mm)		33	33	31	31	28	24
Y (mm)		3	3	3	3	3	3
Best.-Nr. Order No. No. de commande	B 91	911 521	911 522	911 524	911 525	911 526	911 528
	B 126	–	–	911 535	911 536	911 537	911 538
	B 151	–	–	–	–	911 549	911 550

Typ / Type / Type		CPS-1A1W2,5/04	CPS-1A1W03/05	CPS-1A1W06/07
D x T (mm)		2,5 x 4	3 x 5	6 x 7
L (mm)		40	40	80
L1 (mm)		24	20	60
Y (mm)		3	3	6
Best.-Nr. Order No. No. de commande	B 91	911 529	911 530	911 534
	B 126	911 539	911 540	911 544
	B 151	911 551	911 552	911 556

Typ 2 Stirnseite voll belegt / Grinding face fully plated / Face frontale entièrement revêtue

Typ 3 Stirnseite belegt mit Aussparung / Grinding face plated with recess / Face frontale doté d'un évidement



		Typ /Type/Type 2 Stirnseite voll belegt/Grinding face fully plated/ Face frontale entièrement revêtue			Typ /Type/Type 3 Stirnseite belegt mit Aussparung/Grinding face plated with recess/Face frontale doté d'un évidement			
		CPS-1A1W3,5/04	CPS-1A1W04/05	CPS-1A1W05/07	CPS-1A1W08/10	CPS-1A1W10/10	CPS-1A1W12/10	CPS-1A1W15/10
D x T (mm)		3,5 x 4	4 x 5	5 x 7	8 x 10	10 x 10	12 x 10	15 x 10
L (mm)		50	50	50	80	80	80	80
Y (mm)		3	3	3	6	6	6	6
Best.-Nr. Order No. No. de commande	B 91	911 531	911 532	911 533	–	–	–	–
	B 126	911 541	911 542	911 543	911 545	911 546	911 547	911 548
	B 151	911 553	911 554	911 555	–	–	911 558	911 559

Erst das richtige Werkzeug entfaltet die volle Leistung der Maschine.

A machine can only realize its full potential when fitted with the right tool.

C'est seulement l'outil adéquat qui déploie le plein rendement de la machine.

Fräser, die Zähne zeigen...

SUHNER-Hartmetallfräser:
Ein umfangreiches Programm
höchster Qualität. Aus Voll-
Hartmetall geschliffen. Für
grosse Leistung und lange
Lebensdauer in allen Anwen-
dungsbereichen.

Carbide burrs bare their teeth...

SUHNER carbide burrs: a com-
prehensive range of firstclass
quality. Machine-ground from
solid material. For top per-
formance and long-lasting
durability in all fields of
application.

Fraises qui montrent les dents...

Les fraises en métal dur
SUHNER: une vaste gamme de
la plus haute qualité. Rectifiées
dans le plein, elles sont
conçues pour un grand rende-
ment et une grande longévité
dans tous les domaines
d'utilisation.



Hartmetallfräser
Tungsten carbide burrs
Fraises en métal dur



Die Pluspunkte für SUHNER-Hartmetallfräser

- **65 Jahre Erfahrung in der Herstellung von Präzisions-Hartmetallfräsern:** **SUHNER**-Hartmetallfräser – aus Vollhartmetall geschliffen – sind das Ergebnis von 65 Jahren Erfahrung und stetiger Anpassung an die modernsten Produktionstechnologien.
- **Praxisorientierte Formgebung:** Angelehnt an die DIN-Normung 8032/8033 unter gleichzeitiger Beibehaltung von praxisbewährten, **SUHNER**-spezifischen Sonderformen:
- **Zahnungen für Höchstleistungen:** 7 präzisionsgeschliffene Zahnungen garantieren eine echte Problemlösung – für jeden Werkstoff!
- **Grosser Einsatz- und Drehzahlbereich:** Die Vielzahl der Zahnungen und Formen erlaubt die Anpassung an Material, Werkstücke und Drehzahl der Antriebsmaschine.
- **Wirtschaftlichkeit:** Die **SUHNER**-NK- und NKG-Verzahnungen bieten bezüglich Spanleistungen, Standzeit und Laufruhe entscheidende Vorteile beim professionellen Einsatz.
- **Qualität:** Von der Herstellung auf programmgesteuerten Schleifautomaten höchster Präzision bis zur Verpackung zum Schutz der Schnittflächen beim Transport.
- **Laufruhe:** Gewährleistet korrektes Arbeiten (z. B. auch bei Unterrehzahlen).
- **Sortiment und Auswahl:** Das **SUHNER**-Hartmetallfräserprogramm kann mit ca. 200 Formen/Zahnungskombinationen praktisch jeden Bedarfsfall abdecken – mit rund 80 eigenen und Vertrags- Servicestellen weltweit.
- **Zum richtigen Fräser die richtige Maschine:** **SUHNER** bietet ein umfangreiches Maschinenprogramm für 3, 6 und 8 mm Spannzangen und immer die optimalen Geschwindigkeiten.

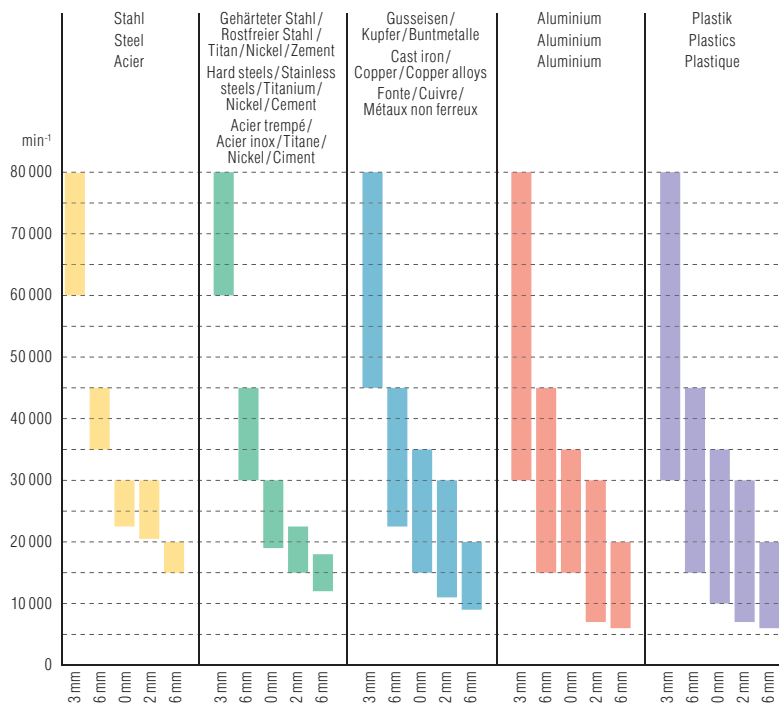
The plus features of SUHNER carbide cutters

- **65 years' experience of making precision carbide cutters:** **SUHNER** tungsten carbide cutters – made from the solid metal – are the result of 65 years of experience and constantly adapting to the latest manufacturing technologies.
- **Shaped for practical needs:** Conforming closely to DIN 8032/8033 while at the same time retaining distinctive special **SUHNER** shapes proven in practice.
- **Tooth patterns for top performance:** 7 precision-made tooth patterns hold the ideal answer to every problem, every material!
- **Wide range of uses and speeds:** The many different shapes and tooth patterns ensure a perfect match to material, workpiece and drive speed.
- **Cost-effectiveness:** In professional use, **SUHNER** NK and NKG tooth patterns offer remarkable performance in terms of cutting performance, durability and quiet operation.
- **Quality:** From how they are made, on ultra-precise CNC grinding machines, to how they are packed, to protect the cutting edges.
- **Smooth operation:** For accurate working, even at low speeds.
- **Wide choice:** With about 200 shape/tooth combinations the **SUHNER** range of carbide cutters can meet the virtually every requirement – through some 80 **SUHNER** and agency service centres worldwide.
- **The right power unit for the right cutter:** The extensive **SUHNER** range of power tools covers collet sizes of 3, 6 and 8 mm, with the ideal speeds for every case.

Les avantages par les fraises SUHNER en métal dur

- **65 ans d'expérience dans la fabrication de fraises de précision en métal dur:** Les fraises, **SUHNER** rectifiées dans le plein, sont le résultat de 65 ans d'expérience et d'adaptation permanente aux techniques de production les plus modernes.
- **Des formes adaptées aux besoins de la pratique:** Proches des normes DIN 8032/8033 tout en tenant compte des besoins de la pratique, telles sont les formes spéciales spécifiques **SUHNER**.
- **Dentures synonymes de performances exceptionnelles:** 7 dentures rectifiées de précision sont à disposition pour une solution garantie des problèmes d'usinage, quel que soit le matériau!
- **Applications et gamme de vitesses très étendues:** La diversité des dentures et des formes permet une adaptation idéale de la fraise au matériau, à la pièce et à la vitesse de rotation des machines d'entraînement.
- **Rendement:** En utilisation professionnelle, les dentures **SUHNER** NK et NKG offrent des avantages décisifs sur le plan du rendement, de la tenue et de l'absence de vibrations.
- **Qualité:** Un fil rouge, de la fabrication sur des affûteuses automatiques programmables de haute précision à l'emballage pour la protection des arêtes de coupe lors du transport.
- **Absence de vibrations:** Permet un travail correct même à bas régime.
- **Assortiment et choix:** Avec ca. 200 combinaisons possibles de formes et de dentures, le programme de fraises en métal dur **SUHNER** permet de satisfaire à pratiquement tous les besoins, d'autant plus que 80 points de service environ, propres ou sous contrat, sont à votre disposition dans le monde entier.
- **Un fraisage correct avec une machine correcte:** Dans ce domaine, **SUHNER** offre un programme très étendu de machines pour des pinces de 3, 6 et 8 mm ainsi qu'une vitesse toujours optimale.

Material Material Matériau	Verzahnung Cut Style Type de denture
Stahl/Steel/Acier	N, NK, NKC, NKD, NK-S
Gehärteter Stahl Hard steels Acier trempé	N, NK, NK-S
Rostfreier Stahl Stainless steels Acier inox	N, NK, NKC, NKD, N-IX
Titan/Titanium/Titane	N, NK, NKD
Nickel/Nickel/Nickel	N, NK, NKD
Zement/Cement/Ciment	N
Gusseisen Cast iron Fonte	N, NK, NKD
Kupfer/Buntmetalle Copper/Copper alloys Cuivre/Métaux non ferreux	N, NK, NKC, NKD
Aluminium Aluminium Aluminium	GA
Plastik/Plastics/Plastique	GA



Hartmetallfräser Tungsten carbide burrs Fraises en carbure de tungstène

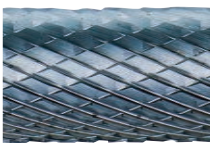
Schnittart / Cut style / Type de coupe

N Standardverzahnung / Standard cut / Coupe standard



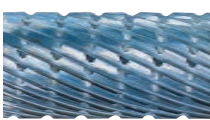
Empfohlen für das Entfernen von Schweissnähten und für allgemeine Entgratarbeiten, bei denen glatte Oberflächen entscheidend sind.
Recommended for general deburring and weld removal where a scratch free surface is paramount.
Recommandée pour l'ébavurage général et l'évacuation des dépôts de soudure lorsqu'une surface sans rayure est primordiale.

NK Kreuzverzahnung / Double cut / Double coupe



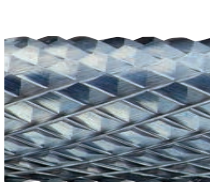
Universelle Diamantverzahnung mit hoher Schneidleistung. Gibt kurze Späne, äusserst laufruhig. Für grobes Arbeiten auf praktisch allen Stahlarten geeignet.
A universal cutting style offering smooth operation with a high cutting action, producing short chips and no clogging.
Type de coupe universel qui offre un fonctionnement sans vibration avec une performance de coupe élevée, produisant des copeaux courts sans bourrage.

NKC Spanbruchverzahnung / Cross cut / Coupe transversale



Bildung kurzer Späne, für hochfeste Stähle.
Short chip formation for use on high tensile steels.
Formation de copeaux courts pour une utilisation sur des aciers à haute résistance.

NKD Grobe Kreuzverzahnung / Special coarse cut / Coupe grossière spéciale



Extra starke Zahnanordnung (Winkel 90°) für schnellen Materialabtrag. Bestens geeignet zum Grobzerspanen und Schrappen. Universell einsetzbar auf Stahl, Edelstahl, Gusseisen und NE-Metallen.
Features a stronger tooth formation (angle 90°) compared to conventional burrs with up to an extra 50% life and an extra 40% stock removal. Therefore, it offers improved productivity on steels, stainless steels, cast iron and other nonferrous metals.
Présente une formation de denture plus forte (angle de 90°) par rapport aux fraises traditionnelles avec une durée de vie supplémentaire jusqu'à 50% et un enlèvement de matière supplémentaire jusqu'à 40%. Par conséquent, elle offre un meilleur rendement sur les aciers, les aciers inoxydables, la fonte et d'autres métaux non ferreux.

GA Aluminiumverzahnung / Aluminium cut / Coupe de l'aluminium



Ideal für Aluminiumlegierungen, weiche Nichteisenmetalle und Thermoplaste; sorgt für problemlosen Spanfluss und ruhigen Lauf.
Ideal for aluminium alloys, soft non-ferrous metals and thermoplastics, producing easy chipflow and smooth operation.
Idéale pour les alliages d'aluminium, les métaux tendres non ferreux et les thermoplastiques, produisant une évacuation des copeaux simple et un fonctionnement sans vibration.

N-IX Inoxverzahnung / Inox cut / Coupe de l'inox



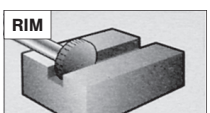
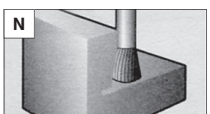
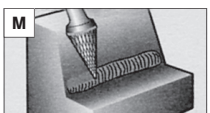
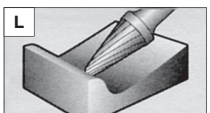
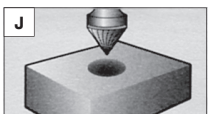
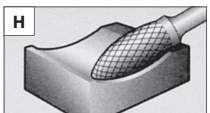
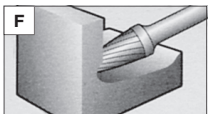
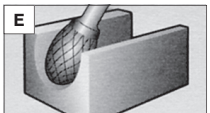
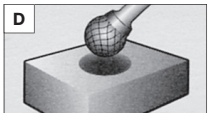
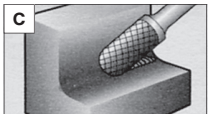
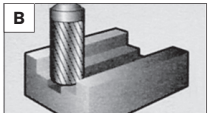
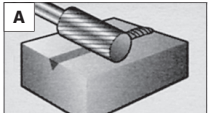
Neue Schnittgeometrie speziell entwickelt für grossen Materialabtrag auf Edelstahl. Reduziert Wärmeentwicklung an der Werkzeugschneide und am Werkstück. **Beste Performance garantiert geringere Bearbeitungs- und Ausfallzeiten.**
Specifically developed cutting geometry to suit stainless steel applications – generating high stock removal on Inox components. Reducing heat build up at the cutting edge and workpiece. **High performance grinding – ensuring production savings and reduced downtime.**
Nouvelle géométrie de coupe, développée spécialement pour un grand enlèvement de matière sur l'acier inox. Réduit le dégagement de chaleur sur la pièce. **Meilleure performance garantie. Gain de temps.**

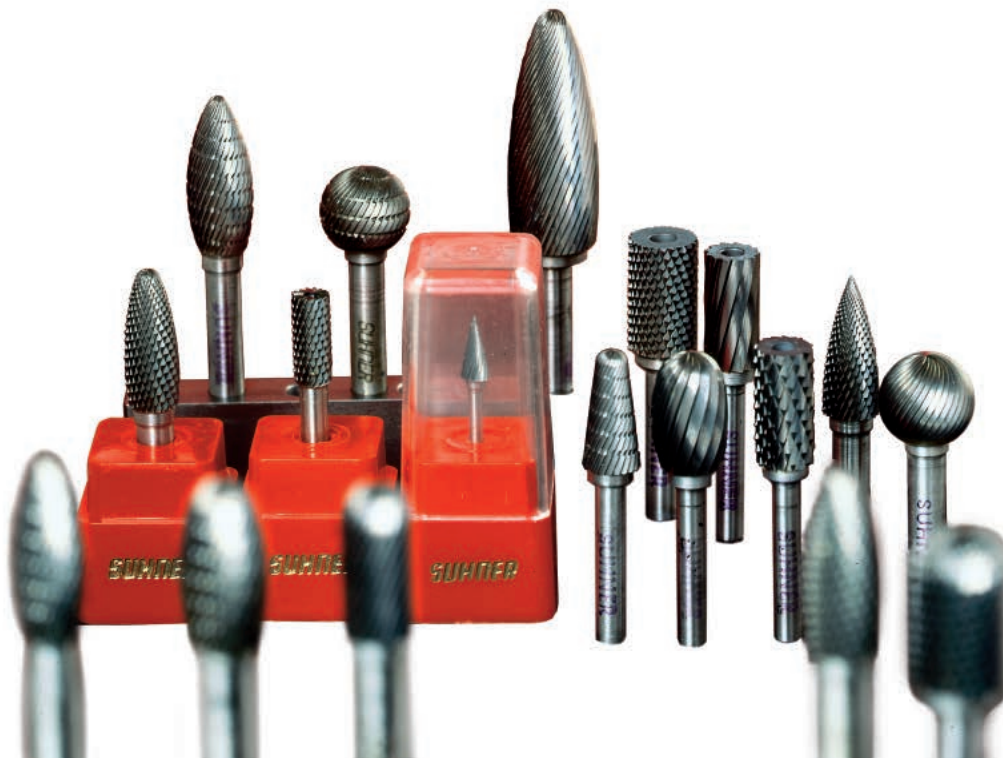
NK-S Stahlverzahnung / Steel Cut / Coupe de l'acier



Neue Schnittgeometrie für besseren Materialabtrag auf allen Stahl und Stahlguss Werkstücken. Produziert lange Späne und reduziert die Wärmeentwicklung an der Werkzeugschneide.
Specially designed geometry to suit steel and cast steel applications. Aggressive cutting form – producing large chips with increased stock removal. Generating lower heat at cutting edge. Increasing machining output on steel components compared to standard cuts.
Nouvelle géométrie de coupe pour un meilleur enlèvement de matière sur toutes les pièces en acier et les moulages en acier. Produit des copeaux longs et réduit le dégagement de chaleur.

Form Shape Forme





Hartmetallfräser: Hohe Standzeit und Qualität

- Extrem hohe Schneidleistungen und lange Standzeiten mit mehrfacher Nachschleifbarkeit
- Mehr als 65 Jahre Erfahrung in der **SUHNER**-eigenen, vollautomatischen Fertigung von HM-Fräsern
- Optimale Verpackung schützt vor Beschädigung
- Einzigartig: 7 verschiedene Zahnungen zur Auswahl, um Höchstleistungen für jedes Material zu erzielen
- Professionelles Zerspanen mit bester Oberflächenqualität mit der speziellen Kreuz- bzw. Diamantverzahnung NK
- Ideale Laufruhe, vor allem bei Kombination mit **SUHNER** präzisionsgelagerten Antriebsmaschinen

Einsatzgebiete:

Anfasen, Entgraten, Fräsen, Entfernen von Schweißnähten, Verputzen, Vergrössern von Bohrungen und Langlöchern – einsetzbar für alle Metalle

Carbide burrs: Long life, high quality

- ▶ Extremely high cutting rates and long life, can be reground repeatedly
- ▶ More than 65 years experience lie behind **SUHNER** fully automatic production of TC cutters and carbide burrs
- ▶ Ideally packed to prevent damage
- ▶ Distinctive: 7 different tooth patterns for maximum performance on any material
- ▶ Professional chip removal and excellent finish with the special NK double-cut diamond tooth pattern
- ▶ Smooth running, especially with **SUHNER** drive tools and their precision bearings

Applications:

Chamfering, deburring, milling, trimming of weld seams, enlargements of holes and deep holes for all metals

Fraises en métal dur: Longévité et qualité assurées

- Rendement et tenue extrêmement élevés, avec possibilité de réaffûtage plusieurs fois de suite
- Qualité **SUHNER** synonyme de 65 ans d'expérience dans la fabrication entièrement automatique de fraises en métal dur
- Emballage idéal, protégeant bien les fraises
- Unique en son genre: 7 dentures différentes à disposition pour un rendement optimal, quel que soit le matériau à usiner
- Usinage professionnel et état de surface exceptionnel grâce à la denture spéciale en croix «Diamant» NK
- Fonctionnement sans vibration, surtout en combinaison avec des machines d'entraînement **SUHNER** équipées de paliers de précision

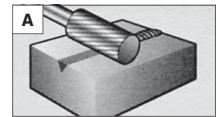
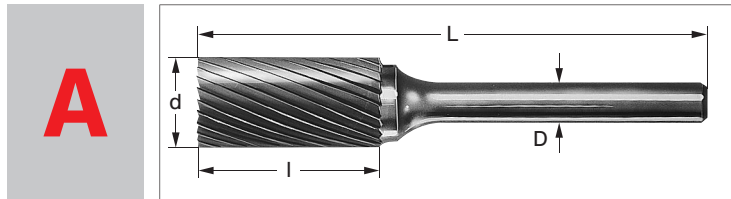
Applications:

Ébavurer, fraiser, meule et polir les sandures, agrandir un perçage et un trou allongé utilisable pour tous les métaux



Zylinderform / Cylinder / Cylindre

ohne Stirnverzahnung / without end cut / Extrémité sans denture

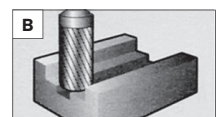
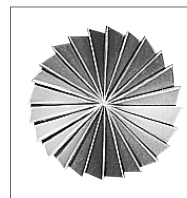
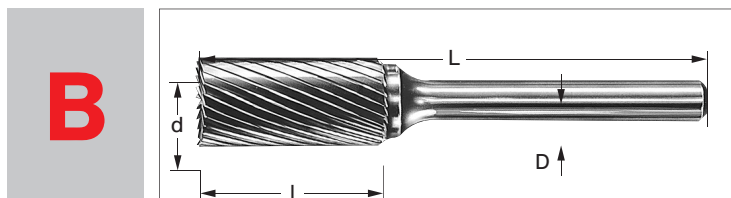


Typ / Type / Type		A 03 / 13	A 06 / 13	A 06 / 19	A 08 / 19	A 10 / 19	A 12 / 19
d x l (mm)		3 x 13	6 x 13	6 x 19	8 x 19	10 x 19	12 x 19
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45	6 x 50	6 x 65	6 x 65	6 x 65
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 003	912 006	912 012	912 015	912 018	912 022
	NK	912 005	912 008	912 014	912 017	912 021	912 024
	NKC	–	–	912 013	–	912 019	–
	NKD	–	–	–	–	912 495	–
	NK-S	–	–	912 842	912 843	912 844	–
	N-IX	912 804	912 805	912 806	912 807	912 808	–
	GA	–	–	–	–	912 469	–

Typ / Type / Type		A 12 / 25	A 16 / 25	A 16 / 25
d x l (mm)		12 x 25	16 x 25	16 x 25
D x L (mm)		6 x 70	6 x 70	8 x 70
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 025	912 033	912 036
	NK	912 027	912 035	912 038
	NKC	–	–	–
	NKD	912 028	–	–
	NK-S	912 845	–	–
	N-IX	912 809	–	–
	GA	912 470	–	912 471

Zylinderform / Cylinder / Cylindre

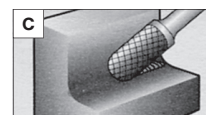
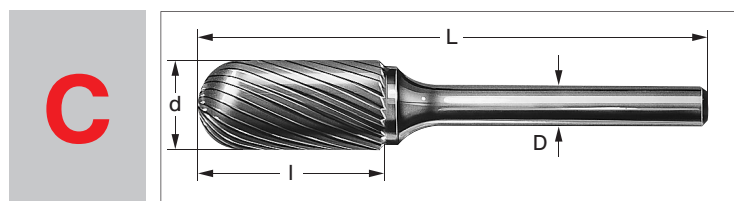
mit Stirnverzahnung / with end cut / Extrémité avec denture



Typ / Type / Type		B 03 / 13	BL 03 / 13	B 06 / 13	B 06 / 19	BL 06 / 19	B 08 / 19
d x l (mm)		3 x 13	3 x 13	6 x 13	6 x 19	6 x 19	8 x 19
D x L (mm)		3 x 38	3 x 63	3 x 45	6 x 50	6 x 75	6 x 65
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 042	912 419	912 045	912 051	912 425	912 054
	NK	912 044	912 421	912 047	912 053	–	912 056
	NKD	–	–	–	–	–	–
	NK-S	–	–	–	912 846	–	912 847
	GA	–	–	–	–	–	–

Typ / Type / Type		B 10 / 19	B 10 / 25	B 12 / 19	B 12 / 25	B 16 / 25	B 16 / 25
d x l (mm)		10 x 19	10 x 25	12 x 19	12 x 25	16 x 25	16 x 25
D x L (mm)		6 x 65	6 x 70	6 x 65	6 x 70	6 x 70	8 x 70
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 057	–	–	–	912 072	912 075
	NK	912 059	912 579	912 063	912 066	912 074	912 077
	NKD	912 060	–	–	–	–	–
	NK-S	912 848	–	–	912 849	–	–
	GA	912 466	–	–	–	–	912 468

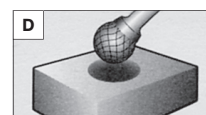
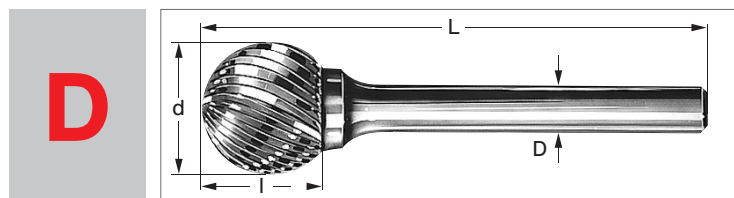
Walzenrundform / Ball nosed cylinder / Cylindre à bout arrondi



Typ/Type/Type		C 03/13	C 06/13	C 06/19	C 08/19	C 10/19
d x l (mm)		3 x 13	6 x 13	6 x 19	8 x 19	10 x 19
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45	6 x 50	6 x 65	6 x 65
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 099	912 102	912 105	912 108	912 112
	NK	912 101	912 104	912 107	912 110	912 114
	NKC	912 100	–	912 106	–	912 113
	NKD	–	–	–	912 111	912 115
	NK-S	–	–	912 850	912 851	912 852
	N-IX	912 810	912 811	912 812	912 813	912 814
GA		–	–	–	–	912 453

Typ/Type/Type		C 12/19	C 12/25	C 16/25	C 16/25	
d x l (mm)		12 x 19	12 x 25	16 x 25	16 x 25	
D x L (mm)		6 x 65	6 x 70	6 x 70	8 x 70	
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 116	912 120	912 128	912 132	
	NK	912 118	912 122	912 130	912 134	
	NKC	912 117	912 121	–	–	
	NKD	912 119	912 123	912 131	912 135	
	NK-S	–	912 853	–	–	
	N-IX	–	912 815	–	–	
GA		–	912 454	–	912 455	

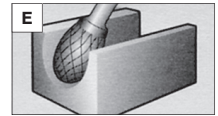
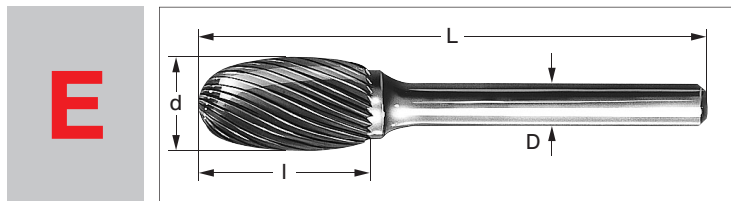
Kugelform / Ball / Sphérique



Typ/Type/Type		D 03/03	D 04/04	D 06/06	D 06/06	D 08/07
d x l (mm)		3 x 2,7	4 x 3,6	6 x 5,4	6 x 5,4	8 x 7,2
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45	3 x 38	6 x 50	6 x 52
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 201	912 207	912 204	912 210	912 213
	NK	912 203	912 209	912 206	912 212	912 215
	NKC	912 202	–	912 205	–	912 214
	NKD	–	–	–	–	–
	NK-S	–	–	–	912 854	912 855
	N-IX	912 816	–	912 817	912 818	912 819
GA		–	–	–	–	–

Typ/Type/Type		D 10/09	D 12/11	D 16/15	D 19/17	D 19/17
d x l (mm)		10 x 9	12 x 10,8	16 x 14,4	19 x 17,1	19 x 17,1
D x L (mm)		6 x 53	6 x 55	6 x 60	6 x 63	8 x 63
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 216	912 220	912 228	912 234	912 236
	NK	912 218	912 222	912 230	–	–
	NKC	912 217	912 221	–	–	912 237
	NKD	912 219	912 223	–	–	–
	NK-S	912 856	912 857	–	–	–
	N-IX	912 820	912 821	–	–	–
GA		912 457	912 458	912 334	–	–

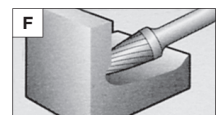
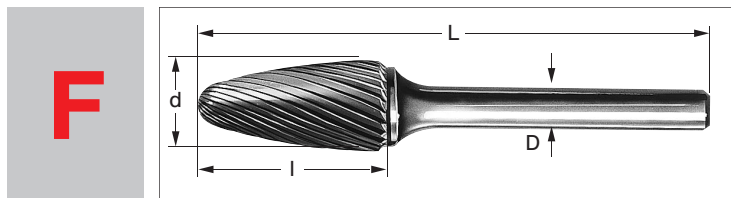
Tropfenform / Oval / Goutte



Typ / Type / Type		E 03 / 06	E 06 / 10	E 08 / 13	E 10 / 16
d x l (mm)		3 x 6	6 x 10	8 x 13	10 x 16
D x L (mm)		3 x 38	3 x 42	6 x 58	6 x 60
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 267	912 270	912 273	912 276
	NK	912 269	912 272	912 275	912 278
	NKC	–	–	–	912 277
	NKD	–	–	–	912 279
	NK-S	–	–	–	–
	N-IX	–	–	912 822	912 823

Typ / Type / Type		E 12 / 22	E 16 / 25	E 16 / 25	
d x l (mm)		12 x 22	16 x 25	16 x 25	
D x L (mm)		6 x 67	6 x 70	8 x 70	
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 280	912 288	912 291	
	NK	912 282	912 290	912 293	
	NKC	912 281	–	912 292	
	NKD	912 283	–	–	
	NK-S	912 858	–	–	
	N-IX	912 824	–	–	

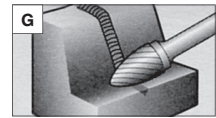
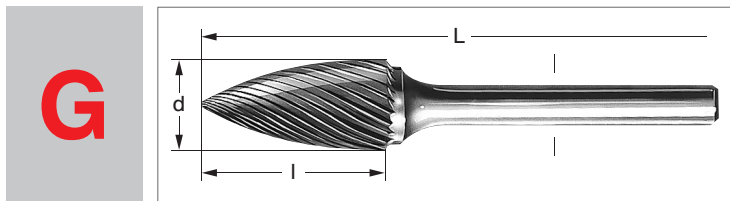
Rundbogenform / Ball nosed tree / Ogive à bout arrondi



Typ / Type / Type		F 03 / 13	F 06 / 13	F 06 / 16	F 08 / 19
d x l (mm)		3 x 13	6 x 13	6 x 16	–
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45	6 x 50	–
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 238	912 241	912 244	–
	NK	912 240	912 243	912 246	–
	NKC	–	–	912 245	–
	NKD	–	–	–	–
	NK-S	–	–	912 859	912 860
	N-IX	912 825	912 826	912 827	912 828
GA		–	–	–	–

Typ / Type / Type		F 10 / 19	F 12 / 25	F 16 / 25	F 16 / 25
d x l (mm)		10 x 19	12 x 25	16 x 25	16 x 25
D x L (mm)		6 x 65	6 x 70	6 x 70	8 x 70
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 247	912 251	912 259	912 263
	NK	912 249	912 253	912 261	912 265
	NKC	912 248	912 252	–	–
	NKD	912 250	912 254	912 262	912 266
	NK-S	912 861	912 862	–	–
	N-IX	912 829	912 830	–	–
GA		–	912 464	–	912 465

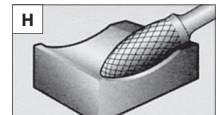
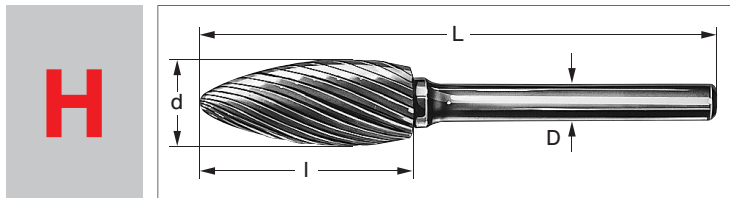
Spitzbogenform / Tree / Ogive à bout pointu



Typ/Type/Type		G 03/13	G 06/13	G 06/16	G 08/19	G 10/19
d x l (mm)		3 x 13	6 x 13	6 x 16	8 x 19	10 x 19
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45	6 x 50	6 x 65	6 x 65
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 172	912 175	912 178	–	912 181
	NK	912 174	912 177	912 180	912 578	912 183
	NKC	–	–	912 179	–	912 182
	NKD	–	–	–	–	–
	NK-S	–	–	912 863	912 864	912 865
	N-IX	–	–	912 831	912 832	912 833

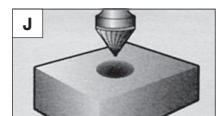
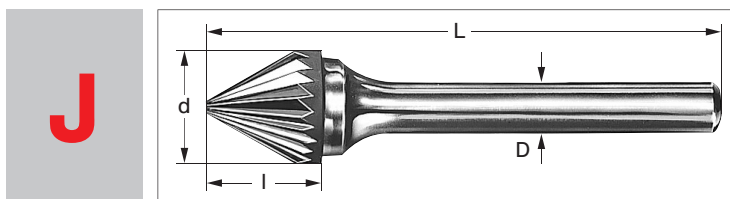
Typ/Type/Type		G 12/19	G 12/25	G 16/25	G 16/25	
d x l (mm)		12 x 19	12 x 25	16 x 25	16 x 25	
D x L (mm)		6 x 65	6 x 70	6 x 70	8 x 70	
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 184	912 187	912 195	912 198	
	NK	912 186	912 189	912 197	912 200	
	NKC	–	912 188	–	912 199	
	NKD	–	912 190	–	–	
	NK-S	–	912 866	–	–	
	N-IX	–	912 834	–	–	

Flammenform / Flame / Flamme



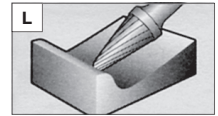
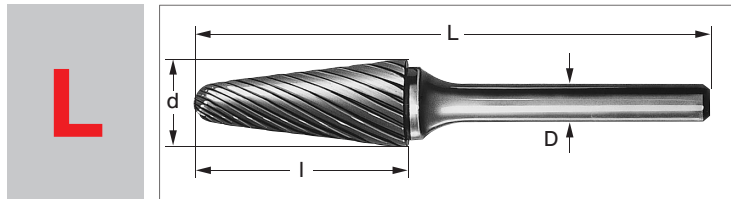
Typ/Type/Type		H 03/08	H 06/14	H 08/19	H 10/19	H 12/32
d x l (mm)		3 x 8	6 x 14	8 x 19	–	12 x 32
D x L (mm)		3 x 38	6 x 50	6 x 65	–	6 x 77
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 294	912 297	912 300	–	912 303
	NK	912 296	912 299	912 302	–	912 305
	NKC	–	–	912 301	–	912 304
	NKD	–	–	–	–	912 306
	NK-S	–	–	912 867	–	912 868
	N-IX	–	–	912 836	912 837	912 838

Kegelsenkform / Countersink / Cône à bout pointu



Typ/Type/Type		J 12/11 60°	J 10/05 90°	J 16/08 90°
d x l (mm)		12 x 11	10 x 5	16 x 8
D x L (mm)		6 x 60	6 x 55	6 x 60
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 311	912 314	912 315
	NK	912 313	–	–
	NKC	–	–	–
	NKD	–	–	–

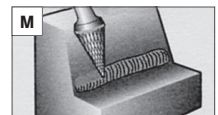
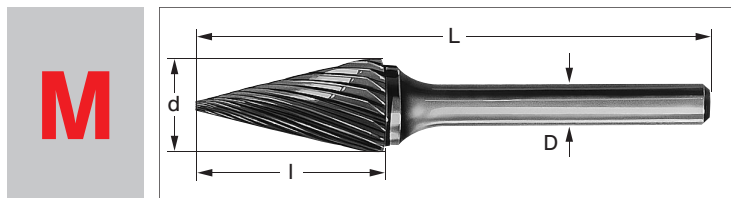
Rundkegelform 14° / Ball nosed cone 14° / Cône à bout arrondi 14°



Typ / Type / Type		L 03/08	L 06/13	L 06/16	L 08/22	L 10/19
d x l (mm)		3 x 8	6 x 13	6 x 16	–	10 x 19
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45	6 x 50	–	6 x 65
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 138	912 139	912 142	–	912 145
	NK	912 472	912 141	912 144	–	912 147
	NKC	–	–	–	–	912 146
	NKD	–	–	–	–	–
	NK-S	–	–	–	–	912 869
	N-IX	–	–	–	912 839	912 840
		GA	–	–	–	–

Typ / Type / Type		L 10/27	L 12/30	L 16/33	L 16/33	
d x l (mm)		10 x 27	12 x 30	16 x 33	16 x 33	
D x L (mm)		6 x 75	6 x 75	6 x 78	8 x 78	
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 150	912 475	912 483	912 163	
	NK	912 473	912 477	912 162	912 165	
	NKC	–	912 476	–	–	
	NKD	912 474	912 478	–	–	
	NK-S	912 870	912 871	–	–	
	N-IX	–	912 841	–	–	
		GA	912 461	–	912 462	

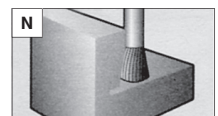
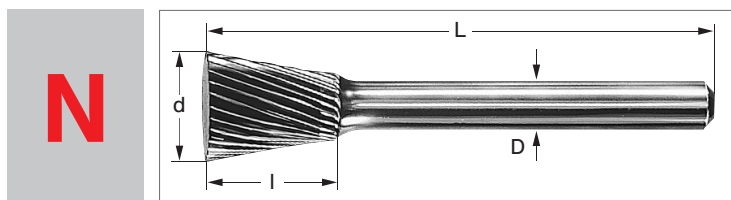
Spitzkegelform / Cone / Cône



Typ / Type / Type		M 03/11	M 06/13	M 06/19	M 10/16	M 12/19	M 12/22
d x l (mm)		3 x 11	6 x 13	6 x 19	10 x 16	12 x 19	12 x 22
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45	6 x 50	6 x 65	6 x 65	6 x 70
Winkel / Angle / Angle		14°	22°	14°	28°	35°	28°
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 078	912 081	912 496	912 087	912 090	912 093
	NK	912 352	912 083	912 086	912 497	912 498	912 095
	NKC	–	–	–	–	912 091	912 094

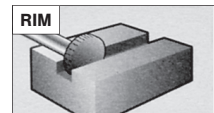
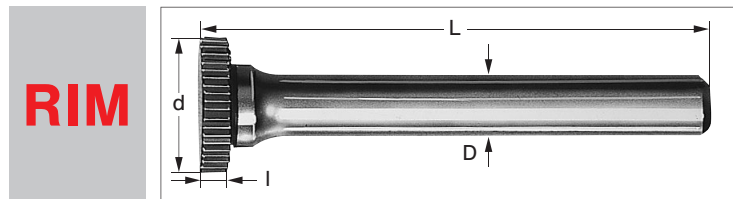
Winkelfrässtifte / Inverted cone / Cône inversé

ohne Stirnverzahnung / without end cut / Extrémité sans denture



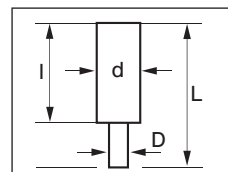
Typ / Type / Type		N 03/07	N 06/07	N 12/13
d x l (mm)		3 x 7	6 x 7	12 x 13
D x L (mm)		3 x 38	6 x 50	6 x 58
Winkel / Angle / Angle		10°	10°	20°
Best.-Nr. / Order No. / No. de commande	N	912 316	912 319	912 322
	NK	912 318	912 321	912 324

Scheibenform / RIM / RIM

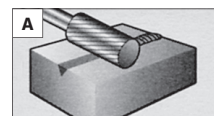


Typ/Type/Type		RIM 10/1.6	RIM 12/2.6	RIM 25/5.2	RIM 25/6.3
d x l (mm)		10 x 1,6	12 x 2,6	25 x 5,2	5 x 6,3
D x L (mm)		3 x 34	6 x 48	8 x 50	8 x 51
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 166	912 168	912 169	912 170

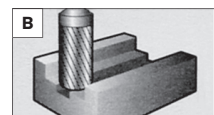
Kleinfräser Miniature burrs Fraises miniatures



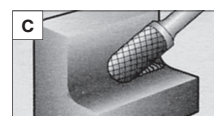
Typ/Type/Type		A 03/13	A 06/13
d x l (mm)		3 x 13	6 x 13
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 003	912 006
	NK	912 005	912 008
	NKC	-	-
	NKD	-	-
	N-IX	912 804	912 805



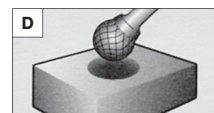
Typ/Type/Type		B 03/13	BL 03/13	B 06/13
d x l (mm)		3 x 13	3 x 13	6 x 13
D x L (mm)		3 x 38	3 x 63	3 x 45
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 042	912 419	912 045
	NK	912 044	912 421	912 047
	NKC	-	-	-
	NKD	-	-	-
	N-IX	-	-	-



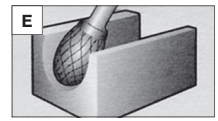
Typ/Type/Type		C 03/13	C 06/13
d x l (mm)		3 x 13	6 x 13
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 099	912 102
	NK	912 101	912 104
	NKC	-	-
	NKD	-	-
	N-IX	912 810	912 811



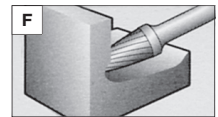
Typ/Type/Type		D 03/03	D 04/04	D 06/06
d x l (mm)		3 x 2,7	4 x 3,6	6 x 5,4
D x L (mm)		3 x 38	3 x 45	3 x 38
Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 201	912 207	912 204
	NK	912 203	912 209	912 206
	NKC	912 202	-	912 205
	NKD	-	-	-
	N-IX	912 816	-	912 817



E Mini Miniature	Typ/Type/Type		E 03/06	E 06/10
	d x l (mm)		3 x 6	6 x 10
	D x L (mm)		3 x 38	3 x 42
	Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 267	912 270
		NK	912 269	912 272
		NKC	–	–
		NKD	–	–
		N-IX	–	–



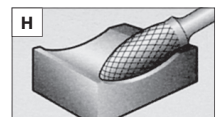
F Mini Miniature	Typ/Type/Type		F 03/13	F 06/13
	d x l (mm)		3 x 13	6 x 13
	D x L (mm)		3 x 38	3 x 45
	Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 238	912 241
		NK	912 240	912 243
		NKC	–	–
		NKD	–	–
		N-IX	912 825	912 826



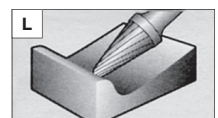
G Mini Miniature	Typ/Type/Type		G 03/13	G 06/13
	d x l (mm)		3 x 13	6 x 13
	D x L (mm)		3 x 38	3 x 45
	Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 172	912 175
		NK	912 174	912 177
		NKC	–	–



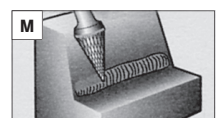
H Mini Miniature	Typ/Type/Type		H 03/08	
	d x l (mm)		3 x 8	
	D x L (mm)		3 x 38	
	Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 294	
		NK	912 296	
		NKC	–	–



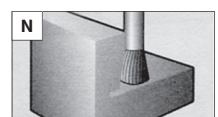
L Mini Miniature	Typ/Type/Type		L 03/08	L 06/13
	d x l (mm)		3 x 8	6 x 13
	D x L (mm)		3 x 38	3 x 45
	Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 138	912 139
		NK	912 472	912 141
		NKC	–	–



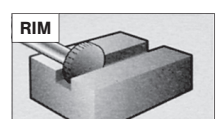
M Mini Miniature	Typ/Type/Type		M 03/11	M 06/13
	d x l (mm)		3 x 11	6 x 13
	D x L (mm)		3 x 38	3 x 45
	Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 078	912 081
		NK	912 352	912 083
		NKC	–	–



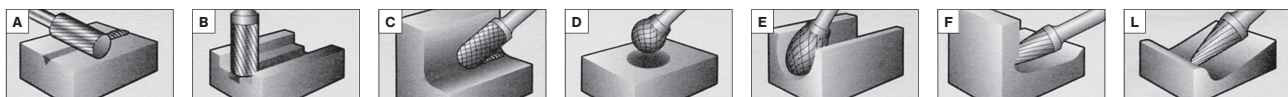
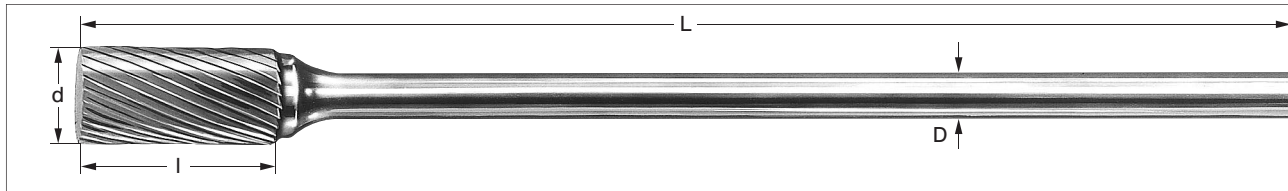
N Mini Miniature	Typ/Type/Type		N 03/07	
	d x l (mm)		3 x 7	
	D x L (mm)		3 x 38	
	Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 316	
		NK	912 318	
		NKC	–	–



RIM Mini Miniature	Typ/Type/Type		RIM 10/1.6	
	d x l (mm)		10 x 1,6	
	D x L (mm)		3 x 34	
	Best.-Nr. Order No. No. de commande	N	912 166	
		NK	–	–
		NKC	–	–



Extra lange Fräser Extra long burrs / Fraises extra longues



Typ/Type/Type		AXL 10/19	AXL 12/25	CXL 10/19	CXL 12/25	DXL 10/09	DXL 12/11
d x l (mm)		10 x 19	12 x 25	10 x 19	12 x 25	10 x 9	12 x 10,8
D x L (mm)		6 x 169	6 x 175	6 x 169	6 x 175	6 x 159	6 x 160,8
Best.-Nr./Order No./ No. de commande	N	912 429	912 431	912 433	912 435	912 445	912 447
	NK	912 430	912 432	912 434	912 436	912 446	912 448

Typ/Type/Type		GXL 10/19	GXL 12/25	FXL 10/19	FXL 12/25	LXL 10/27	LXL 12/30
d x l (mm)		10 x 19	12 x 25	10 x 19	12 x 25	10 x 27	12 x 30
D x L (mm)		6 x 169	6 x 175	6 x 169	6 x 175	6 x 177	6 x 180
Best.-Nr./Order No./ No. de commande	N	912 441	912 443	912 449	912 451	912 437	912 439
	NK	912 442	912 444	912 450	912 452	912 438	912 440

Konturenfräser – diamantgeschliffen

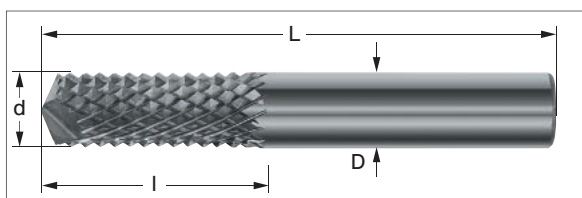
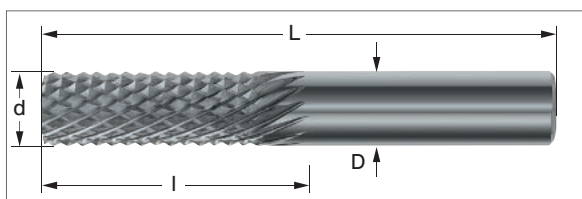
Diese Werkzeuge empfehlen sich für die Bearbeitung von Phenolen, Glasfaser und harten nichtmetallischen Materialien. Sie eignen sich sowohl für die manuelle als auch für die CNC-Bearbeitung. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollten die Werkzeuge fest und präzise im Spannzangenfutter gespannt sein.

Routers – Diamond cut

The routers are recommended for use on phenolics, fibre glass and hard non-metallic materials. They can be used in manual or CNC set-ups. For best results tools should be rigidly mounted in accurate collet chucks.

Défonceuses diamantées

Les défonceuses sont recommandées en cas d'utilisation sur les résines phénoliques, la fibre de verre et les matériaux durs non métalliques. Elles peuvent être utilisées dans les configurations manuelles ou CNC. Pour des résultats optimum, les outils doivent être montés de manière rigide dans des mandrins à pince précis.



mit Stirverzahnung
with end cut
Extrémité avec denture

Typ/Type/Type	B 06/19 R 261	B 08/25 R 261
d x l (mm)	6 x 19	8 x 25
D x L (mm)	6 x 63	8 x 63
Best.-Nr./Order No.	912 655	912 656



135°

Typ/Type/Type	B 06/19 R 263	B 08/25 R 263
d x l (mm)	6 x 19	8 x 25
D x L (mm)	6 x 63	8 x 63
Best.-Nr./Order No.	912 657	912 658

Hartmetallfräser-Kits

Burr-Kits / Kits de fraises en carbure



HMF-Kit 10 NK Best.-Nr./Order No./No. de cde.: 912 580

Inhalt/Content/Contenu

Best.-Nr. Order No./No. de cde.	Typ Type/Type	d x l (mm)	D x L (mm)	Verzahnung Cut style/Type de denture
912 021	HM A 10/19 NK	10 x 19	6 x 65	NK
912 053	HM B 06/19 NK	6 x 19	6 x 50	NK
912 579	HM B 10/25 NK	10 x 25	6 x 70	NK
912 107	HM C 06/19 NK	6 x 19	6 x 50	NK
912 114	HM C 10/19 NK	10 x 19	6 x 65	NK
912 122	HM C 12/25 NK	12 x 25	6 x 70	NK
912 578	HM G 08/19 NK	8 x 19	6 x 65	NK
912 189	HM G 12/25 NK	12 x 25	6 x 70	NK
912 305	HM H 12/32 NK	12 x 32	6 x 77	NK
912 477	HM L 12/30 NK	12 x 30	6 x 75	NK



HMF-Kit 5 N-IX Best.-Nr./Order No./No. de cde.: 912 872

Inhalt/Content/Contenu

Best.-Nr. Order No./No. de cde.	Typ Type/Type	d x l (mm)	D x L (mm)	Verzahnung Cut style/Type de denture
912 809	HM A 12/25 N-IX	12 x 25	6 x 70	N-IX
912 815	HM C 12/25 N-IX	12 x 25	6 x 70	N-IX
912 830	HM F 12/25 N-IX	12 x 25	6 x 70	N-IX
912 834	HM G 12/25 N-IX	12 x 25	6 x 70	N-IX
912 841	HM L 12/30 N-IX	12 x 30	6 x 75	N-IX

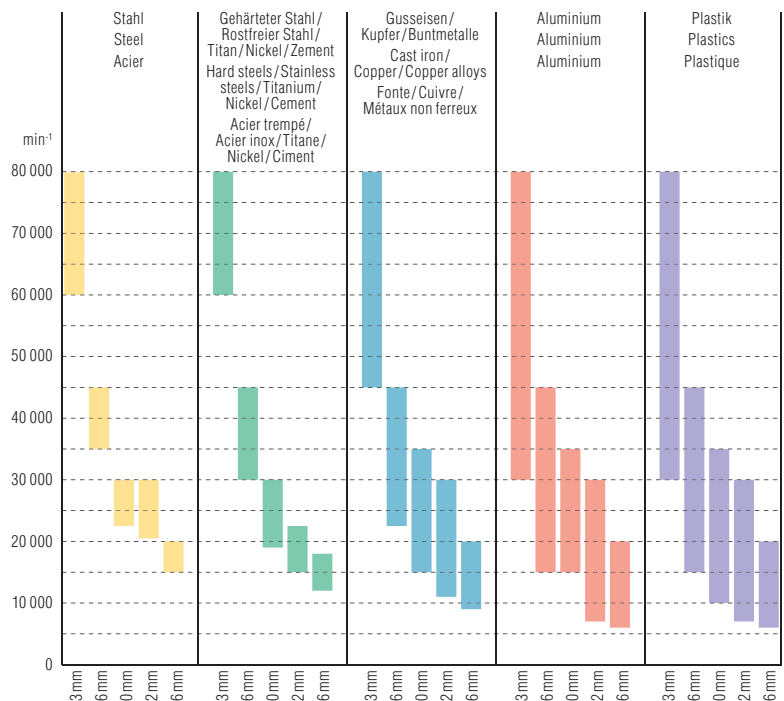


HMF-Kit 5 NK-S Best.-Nr./Order No./No. de cde.: 912 873

Inhalt/Content/Contenu

Best.-Nr. Order No./No. de cde.	Typ Type/Type	d x l (mm)	D x L (mm)	Verzahnung Cut style/Type de denture
912 849	HM B 12/25 NK-S	12 x 25	6 x 70	NK-S
912 853	HM C 12/25 NK-S	12 x 25	6 x 70	NK-S
912 862	HM F 12/25 NK-S	12 x 25	6 x 70	NK-S
912 866	HM G 12/25 NK-S	12 x 25	6 x 70	NK-S
912 871	HM L 12/30 NK-S	12 x 30	6 x 75	NK-S

Material Matériau	Verzahnung Cut Style Type de denture
Stahl/Steel/Acier	N, NK, NKC, NKD, NK-S
Gehärteter Stahl Hard steels Acier trempé	N, NK, NK-S
Rostfreier Stahl Stainless steels Acier inox	N, NK, NKC, NKD, N-IX
Titan/Titanium/Titane	N, NK, NKD
Nickel/Nickel/Nickel	N, NK, NKD
Zement/Cement/Ciment	N
Gusseisen Cast iron Fonte	N, NK, NKD
Kupfer/Buntmetalle Copper/Copper alloys Cuivre/Métaux non ferreux	N, NK, NKC, NKD
Aluminium Aluminium Aluminium	GA
Plastik/Plastics/Plastique	GA



*) Optimale Arbeitsdrehzahlen je nach Anwendungsfall bis zu 50 % tiefer, Konsultation SUHNER Fachberatung.
Optimal working speeds can be reduced by up to 50%, depending on the application. Consult: SUHNER expert advice.
Vitesses de rotation optimales selon l'application, jusqu'à 50 % de réduction. Veuillez nous consulter: conseils professionnels de SUHNER.

98

Umfangs- geschwin- digkeit / Peripheral speeds / Vitesse circon- férentielle	Einsatzübersicht, Drehzahlen, erforderliche Antriebsleistung Application examples, RPM, required drive power Applications, vitesses de rotation, puissance d'entraînement																				Empfohlene Antriebsmaschinen Recommended machines Machines d'entraînement recommandées		
	Werkzeug ø (mm), max. zulässige Drehzahl* (min. ⁻¹), minimal erforderliche Antriebsleistung Tool dia. (mm), max. RPM*, minimum power required ø Outil (mm), Vitesse max. adm.* (min. ⁻¹), Puissance d'entraînement minimale																				Micro Motoren System Micro motor system Système de micro moteurs	Druckluftwerkzeuge Airtools Machines pneumatiques	Biegsame Wellen- Maschinen Flexible shaft machines Machines à arbre flexible
	3	4	5	6	7	8	9	10	ø (mm)	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100	dia. (mm)	150	200	Seite Page Page
max. 15 m/sec	90 000	72 000	55 000	48 000	40 000	35 000	32 000	28 000	20 000	16 000													84 ↓ 97
	75 W		250 W		500 W				750 W														
max. 45 m/sec			120 000	120 000	120 000	100 000	96 000	84 000	60 000	48 000	28 500	21 000											56 ↓ 61
	75 W		250 W				500 W				750 W												
max. 20 m/sec	120 000	90 000	75 000	65 000	55 000	50 000																	76 ↓ 83
	75 W		250 W																				
max. 15 m/sec			40 000	40 000	40 000	35 000	32 000	28 000	20 000	16 000	9 500	7 000											70
			250 W				500 W				750 W												
max. 45 m/sec			40 000	40 000	40 000	35 000	32 000	28 000	20 000	16 000	9 500	7 000											62
			250 W				500 W				750 W												
max. 10 m/sec					28 000	23 000	20 000	18 000	13 000	9 500	6 000	5 000	3 800										72 ↓ 74
							250 W				500 W		750 W										
max. 30 m/sec																				7 000	5 000	5 000	63
													1000 W		2 kW								



100

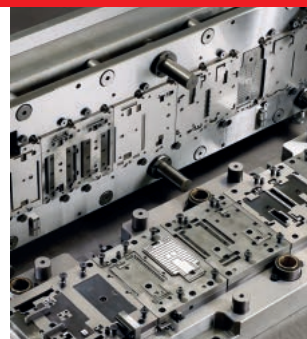
This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

102

[illegible]

SUHNER®

EXPERTS. SINCE 1914.



ABRASIVE

AUTOMATION

TRANSMISSION

STAMPING

Abrasive expert.

SUHNER

Automation expert.

SUHNER

Transmission expert.

SUHNER

Stamping expert.

UNIPRESS

Trimming expert.

**TURBO
TRIM**

Production expert.

OMLY

Tooling expert.

SU-matic

Efficiency expert.

SUHNER



Switzerland
Germany
USA
Austria
France
Italy
Benelux
England
Australia
Mexico
India
China

Suhner Abrasive Expert AG
Otto Suhner GmbH
SUHNER Industrial Products LLC.
SUHNER SU-matic
SUHNER France S.A.S.
SUHNER Italia Srl
Suhner Benelux BV
SUHNER (U.K.) Ltd.
SUHNER Pty Ltd.
SUHNER Productos Industriales
SUHNER India Pvt. Ltd.
Suhner (Suzhou) Ind. Techn. Ltd.

Lupfig
Bad Säckingen
Rome, GA
Wien
Ensisheim
Bergamo
Breda
Nuneaton
Silverwater
San Juan del Rio
Bangalore
Suzhou

info.sae@suhner.com
info.de@suhner.com
abrasive.usa@suhner.com
office.at@suhner.com
info.fr@suhner.com
info.it@suhner.com
info.benelux@suhner.com
info.uk@suhner.com
sales@suhner.com.au
info.mx@suhner.com
abrasive.in@suhner.com
info.china@suhner.com

+41 (0)56 464 28 80
+49 (0)7761 557 0
+1 (706) 235-8046
+43 (0)1 587 16 14
+33 (0)3 89 82 39 96
+39 0 35 22 06 98
+31 (0)76 542 09 60
+44 (0)2476 384 333
+61 (0)2 96 48 58 88
+52 427 272 39 78
+91 (0) 80- 27 831108
+86 512 628 77 808

www.suhner.com

