



ENTGRATERPROGRAMM

FASCINATION FOR PRECISION®

Artikel- und Anwendungsübersicht:



Werkstoff	Oberfläche	Typ	Bezeichnung	Materialstärke in mm	Verpackungseinheit	Art. Nr.	Seite
HSS		B10	Unigrat B 10		10	107 012	274
HSS		B20	Unigrat B 20		10	107 014	274
HSS		B30	Unigrat B 30	4,0	10	107 015	274
TC		B50	Unigrat B 50		1	107 016	274
HSS		B60	Unigrat B 60	20,0	10	107 017	274
TC		B70	Unigrat B 70	3,0	1	107 018	274
HSS		C40	Unigrat C 40	4,0	1	107 020	274
HSS		C42	Unigrat C 42	8,0	1	107 021	274
TC		D80	Unigrat D 80	3,0	1	107 023	275
TC		D82	Unigrat D 82	8,0	1	107 024	275
HSS		E100	Unigrat E 100		10	107 026	275
HSS		E200	Unigrat E 200		10	107 027	275
HSS		E300	Unigrat E 300	4,0	10	107 028	275
HSS		E350	Unigrat E 350		10	107 029	275
HSS		E600	Unigrat E 600	20,0	5	107 030	275
HSS		F12	Unigrat F 12	Ø 12,0	1	107 032	275
HSS		F20	Unigrat F 20	Ø 20,0	1	107 033	275
HSS		F30	Unigrat F 30	Ø 30,0	1	107 034	275
HSS			Schnellentgrater		1	107 052 107 054	276
HSS		N	Nutenentgrater		1	107 062 107 063	277
HSS			Doppelentgrater	10,0	1	107 060 107 061	277
HSS			Rohrentgrater	Ø 4,0 - 36,0	1	107 053	277

	Rostfreier Stahl	Stahl	Blech	Gußeisen	Aluminium	Kupfer	Messing	Polyazetal	Polyamid (PA)	Polyvinylchlorid (PVC)	Polyphenyloxid	Polyethylen	Polypropylen	Polycarbonat	Polytetrafluoroethylen	Polystyrol
	■			■	■		■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
			■			■	■	□	■	■	□	■	■	■	■	■
	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
	■			■	■		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
■	■	■		■	■	□	□		■	■				■		□
	■	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	■	□	□	□	□		□		■	■				□		□
■	■	■	□	□	□		□		■	■				□		□
	■			■	■		■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
			■			■	■	□	■	■	□	■	■	■	■	■
	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
	■		■		■	■		■	□	□	□	□	□	■	■	□
□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	□	□	■
□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	□	□	■
□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	□	□	■
	■			■	■		■	□	■	■	■	■	■	■	■	■
□	■		□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
□	■	□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	■		□	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■	□	■

A Unigrat „Universalhandgriff“

In diesen Handgriff passen alle Halter B-C-D-E-F.

Die Stahlhalter können bei zurückgezogenem Arretierungskopf bis zu 100,0 mm in der Länge verstellt werden und sind in jeder Position feststellbar. Die Ersatzklingen passen in das abschraubbare Ende des Griffs.



Verpackungseinheit: einzeln in Kunststoffverpackung

	L1 mm	Artikel-Nr.	
Universalhandgriff A	150,0	107 010	1

B Unigrat „Klingen B“

Verpackungseinheit: einzeln in Kunststoffverpackung

		Artikel-Nr.	
B10	Die am meisten verwendete HSS-Klinge für innere und äußere Entgratarbeiten an langspanenden Werkstoffen wie Stahl, Aluminium, Kunststoffe etc.	107 012	10
B20	Diese HSS-Klinge wird verwendet für kurzspanende Werkstoffe wie Messing und Gußeisen. Einsetzbar in beide Richtungen.	107 014	10
B30	Diese HSS-Klinge ist geeignet für gleichzeitiges Entgraten innerer und äußerer Bohrungen bis 4,0 mm Materialstärke.	107 015	10
B50	Reißnadel mit Hartmetallspitze, nachschleifbar.	107 016	1
B60	Diese HSS-Klinge entgratet Bohrungen rückseitig bis 20,0 mm Materialstärke.	107 017	10
B70	Diese Hartmetallklinge entgratet Werkstoffe bis zu 3,0 mm Materialstärke.	107 018	1



C Unigrat „Klingen C“


Verpackungseinheit: in Kunststoffverpackung

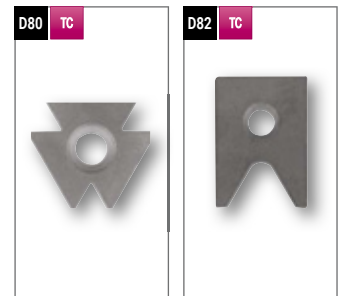
		Artikel-Nr.	
C40	Kleiner HSS-Dreikantschaber 4,0 x 20,0 mm für Präzisionsarbeiten bis 4,0 mm Flächenbreite.	107 020	1
C42	Großer HSS-Dreikantschaber 8,0 x 30,0 mm für Standardarbeiten bis 8,0 mm Flächenbreite.	107 021	1



D Unigrat „Klingen D"


Verpackungseinheit: in Kunststoffverpackung

		Artikel-Nr.	
D80	Hartmetall-Wendeplatte zum Flachschaben und Blechentgraten bis 3,0 mm Materialstärke. 6 Schneidkanten.	107 023	1
D82	Hartmetall-Wendeplatte zum Blechentgraten bis 8,0 mm Materialstärke. 2 Schneidkanten.	107 024	1



E Unigrat „Klingen E"


Verpackungseinheit: in Kunststoffverpackung

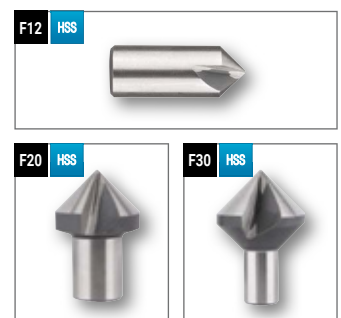
		Artikel-Nr.	
E100	HSS-Klinge mit der Schneidkante von B 10, nur mit langem Schaft. Für innere und äußere Entgratarbeiten und langspanende Werkstoffe wie Stahl, Aluminium, Kunststoffe etc.	107 026	10
E200	HSS-Klinge mit der Schneidkante von B 20, nur mit langem Schaft. Für kurzspanende Werkstoffe wie Messing und Gußeisen. Einsetzbar in beide Richtungen.	107 027	10
E300	HSS-Klinge mit der Schneidkante von B 30, nur mit langem Schaft. Für gleichzeitiges Entgraten innerer und äußerer Bohrungen bis 4,0 mm Materialstärke.	107 028	10
E350	Diese HSS-Klinge ist geeignet zum Entgraten gerader Kanten, Keilnuten etc.	107 029	10
E600	Diese HSS-Klinge entgratet Bohrungen rückseitig bis 20,0 mm Materialstärke.	107 030	5



F Unigrat „Klingen F"


Verpackungseinheit: in Kunststoffverpackung

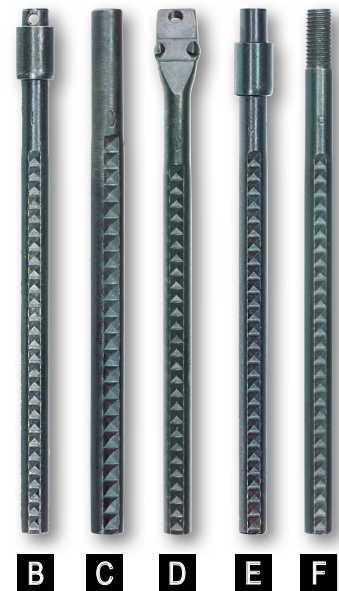
		Artikel-Nr.	
F12	HSS-Senker zum Entgraten von Bohrungen bis Ø 12,0 mm.	107 032	1
F20	HSS-Senker zum Entgraten von Bohrungen bis Ø 20,0 mm.	107 033	1
F30	HSS-Senker zum Entgraten von Bohrungen bis Ø 30,0 mm.	107 034	1



Unigrat „Stahlhalter“

Verpackungseinheit: einzeln in Kunststoffverpackung


	Artikel-Nr.	
Stahlhalter B	107 011	1
Stahlhalter C	107 019	1
Stahlhalter D	107 022	1
Stahlhalter E	107 025	1
Stahlhalter F	107 031	1



Kantenentgrater mit HSS-Klingen

- Kunststoffgriff mit abschraubbarem Rückteil zur Aufbewahrung von Ersatzklingen.
- Klingen auswechselbar.
- Ideal zum Entgraten von Kanten, Rohren und Stahl-, Aluminium-, Messing-, Kupferblechen, Gusseisen und Kunststoffplatten.

Verpackungseinheit: in Kunststoffverpackung


	Artikel-Nr.	
Kantenentgrater A1 komplett mit HSS-Klinge E 100	107 050	1
4-teiliger Kantenentgrater-Satz A3 komplett mit 3 HSS-Klingen	107 051	1



Schnellentgrater mit HSS-Klinge

- Aluminium-Sechskantgriff.
- Klein und handlich.
- Ideal zum ständigen Mitführen.

Verpackungseinheit: einzeln in SB-Tasche


	Artikel-Nr.	
Schnellentgrater mit nicht auswechselbarer HSS-Klinge E 100	107 052	1
Schnellentgrater mit auswechselbarer HSS-Klinge E 100	107 054	1

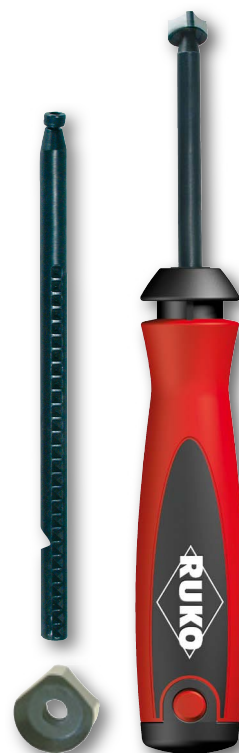


Nutenentgrater-Satz "N" mit HSS-Schneidscheibe

- Kunststoffgriff.
- Auswechselbare Schneidscheibe aus HSS.
- Ideal für Nutenbreite von 2,4 - 11,0 mm.
- Besonders geeignet zum Entgraten von Keilnuten in Wellen und Bohrungen bei Stahl und Aluminium.

Verpackungseinheit: einzeln in Kunststoffverpackung


	Artikel-Nr.	
3-teiliger Nutenentgrater-Satz "N" 1 Universalhandgriff A + Stahlhalter N + Schneidscheibe	107 062	1
Ersatz-Stahlhalter N	107 037	1
Ersatz-Schneidscheibe aus HSS	107 063	1



Doppelentgrater mit HSS-Schneidscheiben

- Kunststoffgriff mit Handschutz und 2 Schneiden aus HSS.
- Auswechselbare Schneidscheiben aus HSS.
- Die Schneidscheiben können nach Abnutzung an den Schneidstellen weitergedreht und somit in vollem Umfang genutzt werden.
- Der Abstand der Schneidscheiben ist verstellbar.
- Zum beidseitigen Entgraten von Stahl, Aluminium-, Messing-, Kupferblechen und Kunststoffplatten bis 10,0 mm geeignet.

Verpackungseinheit: in Kunststoffverpackung


	Artikel-Nr.	
Doppelentgrater komplett	107 060	1
Ersatz-Schneidscheibe aus HSS	107 061	2



Rohrentgrater mit HSS-Schneiden

- Ideal zum Innenentgraten von Rohren.
- Ideal zum Außenentgraten von Rohren.
- Einsetzbar für Rohrdurchmesser von 4,0 bis 36,0 mm.

Verpackungseinheit: in Kunststoffverpackung

	Artikel-Nr.	
Rohrentgrater	107 053	1



Unigrat-Sätze

Ein rationelles Entgratsystem für alle Entgratarbeiten, die von Hand ausgeführt werden müssen. Durch die große Klingenauswahl haben Sie vielfache Möglichkeiten, Bohrungen und Kanten zu entgraten. Bei den verschiedenen Klingen können Sie Bohrungen von innen, außen oder beidseitig entgraten, da sich die Klinge selbst der Kontur anpasst.

Verpackungseinheit: in Kunststoffverpackung

	Artikel-Nr.
4-teiliger Unigrat-Entgrater-Satz "B" 	107 003
3-teiliger Unigrat-Entgrater-Satz "C" 	107 004
4-teiliger Unigrat-Entgrater-Satz "D" 	107 005
5-teiliger Unigrat-Entgrater-Satz "E" 	107 006
3-teiliger Unigrat-Entgrater-Satz "F" 	107 007

