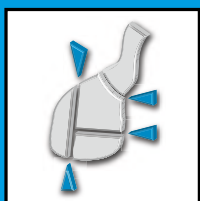
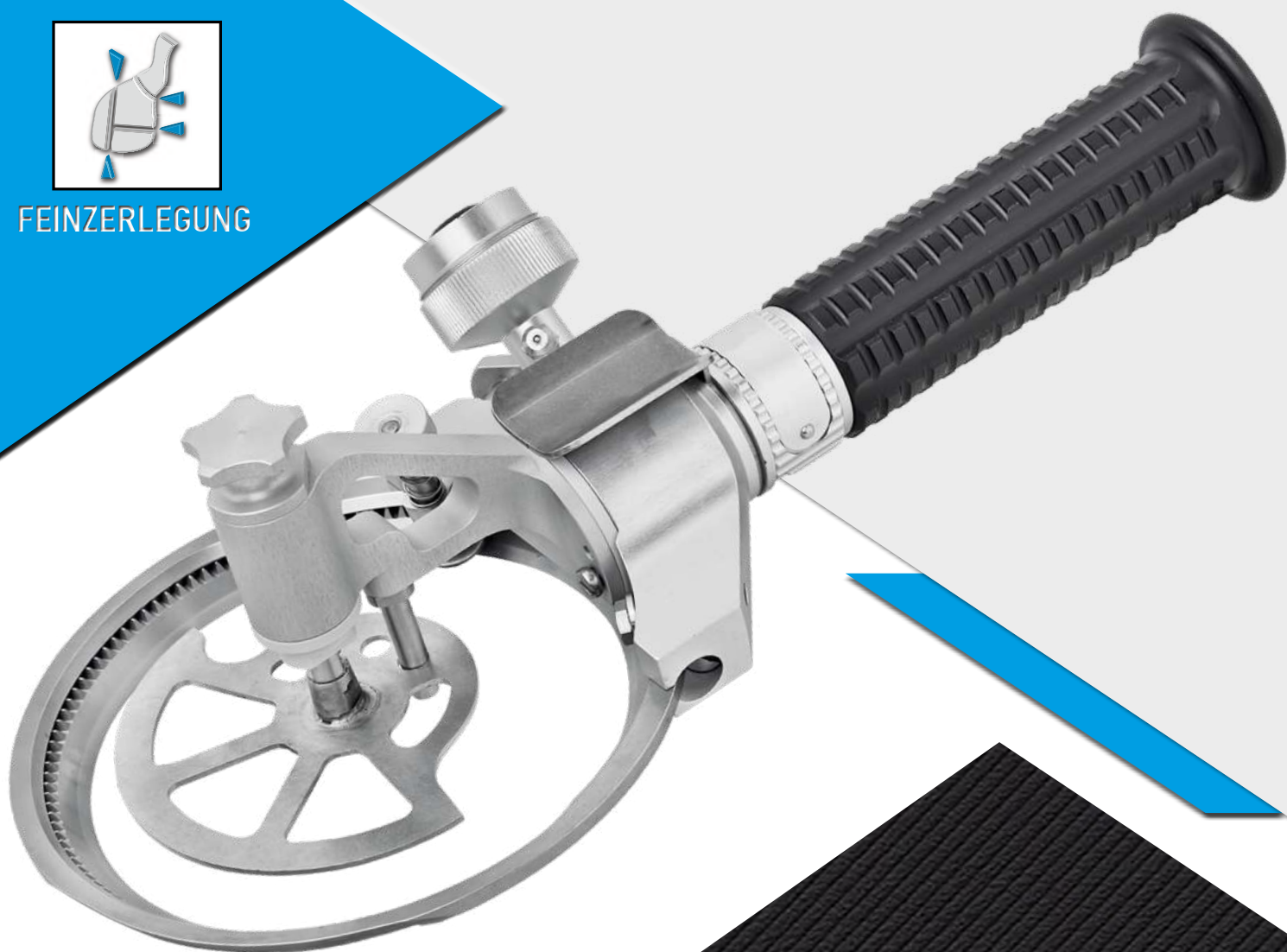


TRIMMER



FEINZERLEGUNG

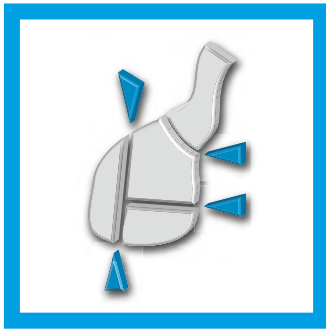


TRADITION
+ INNOVATION
= ZUKUNFT





TRIMMER Serie 2



In der modernen Fleischverarbeitung haben die Art, Effizienz und Qualität des eingesetzten Handwerkszeugs einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität des Endprodukts und die erzielbare Ausbeute.

Nicht selten wird dieses dabei stark beansprucht. Wartungsbedingte Ausfälle und hohe Instandhaltungskosten können die Folge sein.

Die Entwickler moderner Trimmer haben deshalb die Aufgabe, ein Produkt zu schaffen, das nicht nur leistungsstark und wirtschaftlich ist, sondern auch verschleißarm und somit kosteneffizient. Genau da setzen wir bei FREUND an.

Mit unseren aktuellen Trimmern aus der Serie 2 haben wir ein Produkt geschaffen, das durch den Einsatz bewährter Bauteile und hochwertiger Materialien eine wartungsarme Alternative zu den am Markt verbreiteten Trimmern darstellt.

INHALTSVERZEICHNIS

▶ Trimmer-Motoren	5
▶ Trimmer-Features	6-7
▶ Kunststoff-Gleitlager	8
▶ Ringmesserauswahl & Anwendung	10-11
▶ Trimmer mit Proteinschaber	12-17
▶ Trimmer - Variante mit Vakuumabsaugung	18-21
▶ Messer schärfen	22-23

ERSATZTEILE	24-25
-------------	-------



Unsere Patente und sonstigen Schutzrechte unterstreichen die Innovationskraft bei der Entwicklung der Produkte unserer Marken FREUND und SCHERMER

Mehr Informationen hierzu finden Sie hier:
<https://www.freund.eu/ueber-uns/patente.html>



QUALITÄTSTRIMMER

FEINZERLEGUNG



TRIMMER

- wahlweise elektrisch oder pneumatisch angetrieben
- weiter verbesserte Oberfläche der Trimmermesser
- geringere Ausfallzeiten und Instandhaltungskosten durch verschleißarme Qualitätsbauteile
- ergonomische Handgriffe in robuster und abriebfreier Kunststoffausführung
- patentiertes Messer-Schnellwechselsystem für werkzeuglosen Wechsel des Trimmermessers
- signifikante Verbesserung der Anwendersicherheit durch Start-Stopp-Sicherheitssystem
- ruhiger Lauf minimiert Vibrationen am Handgriff
- vier verschiedene Messertypen A, B, C und D in verschiedenen Durchmessern Ø 35, 52, 69, 90 und 128 mm
- wahlweise erhältlich mit Schnitttiefensteuerung in verschiedenen anwendungsorientierten Ausführungen

TECHNISCHE DATEN

	PNM2	TM-E6001 EF2_evo2
Gewicht (kg)	0,6	16
Umdrehungen (U/min)		bis zu 6500
Schutzart		IP 65
Antrieb	pneumatisch	elektrisch, 1 Phase
Eingangsdruck	6 bar 470 l/min	
Leistung		550 Watt (100Hz)/VA 0,5 hp (100Hz)/VA



PNEUMATIK-MOTOR PNM2

- Handgriff mit integriertem Pneumatik-Motor für den Druckluftbetrieb mit 6 bar
- Griffvarianten D34 und D34 gerändelt mit 34mm Durchmesser für bessere Handhabung, sind optional erhältlich
- nutzbar mit allen FREUND Trimmern
- Start-Stop-Sicherheitssystem mit Stop-Hebel
- rutschfester Handgriff
- erhältlich mit Pneumatik-Anschlusseinheit inklusive Wartungseinheit und Kupplungen (empfohlen)



ELEKTROMOTOR TM-E6001 EF2_evo2

- integrierte Handgriff-aufhängung
- stufenlos einstellbar bis 6500 U/min
- geringere Ausfallzeiten durch verschleißarmen Lauf
- kompaktes und leichtes Aluminium-Gehäuse
- hygienisches Design
- Handgriffe und Trimmer (außer Trimmer_evo3) sind individuell anwendbar

ANSCHLUSSEINHEIT EF2

- ermöglicht Umbau von EF1 zu EF2 (Teile-Nr. 028-010-015)





FÜR JEDE ANWENDUNG DIE PASSENDE MASCHINE

Vom verlustarmen Entfetten von Fleisch-, Geflügel- und Fischerzeugnissen bis hin zum präzisen Schneiden von hauchdünnen Scheiben vom Lachs – mit unseren wahlweise elektrisch oder pneumatisch betriebenen Trimmern bieten wir Ihnen das richtige Handwerkzeug für die vielfältigen Anforderungen in Ihrem Betrieb. Dabei bietet Ihnen die modulare Bauweise unserer Trimmer die Möglichkeit, aus vier verschiedenen Messertypen in den fünf Durchmessern 35, 52, 69, 90 und 128 mm und unzähligen optionalen Features wie einer ergonomischen Daumenauflage, einer Schnitttiefensteuerung in robuster und hygienischer Edelstahlausführung und vielen weiteren Features zu wählen.

SCHNITTIEFENSTEUERUNG

- gleichmäßige Schnitttiefe (individuell einstellbar)
- höhere Ausbeute durch verringerten Ausschuss
- in den Varianten DCS (Kunststoff) und DC2S (Edelstahl) besonders geeignet zum Schneiden & Filetieren von Lachs
- in den Varianten DCF (Kunststoff) und DC2F (Edelstahl) besonders geeignet zum Entfetten von hartem und kaltem Fleisch

DAUMENAUFCLAGE

- ergonomisch geformt für ermüdungsfreies Arbeiten
- stufenlos einstellbar für Rechts- und Linkshänder
- signifikante Erhöhung der Anwendersicherheit

TRIMMER HANDGRIFFE

- ergonomisch geformt, abriebfrei und hygienisch
- optimales Handling durch verschiedene Griffformen
- erhältlich in den Griffdurchmessern 31, 34 und 38mm

ANSCHLUSSEINHEITEN EF1 / EF2 / ADAPTIVE

- wartungsarm durch eine integrierte Kupplungshülse
- kompatibel mit allen Handgriffen von FREUND
- auch erhältlich als Sonderversion ADAPTIVE zur Weiternutzung Ihres bereits vorhandenen Trimmer-Motors¹

¹) Kompatibel mit den gängigen Trimmer-Motoren

OPTIONEN

Ø (MM)	35	52	69	90	128
A (gerade)	•	•	•	•	
B (Haken)	•	•		•	
C (flach kurz)				•	•
D (flach lang)					•
Schnitttiefensteuerung				DCF / DCS	DCS / DC2F / DC2S
Ritzel und Gleitlager	klein	klein	klein	groß	groß
Daumenauflage	•	•	•	•	•
Fettbuchse	klein/groß	klein/groß	klein/groß	klein/groß	klein/groß
Abziehvorrichtung				•	•
Pneumatik-Motor PNM2	•	•	•	•	•
Start Stop Sicherheitssystem	•	•	•	•	•
Schmiernippel und Vakuumabsauger	•	•			



FEINZERLEGUNG

TRIMMER



Messerführung

KUNSTSTOFF-GLEITLAGER

- alle verkaufsfähige Trimmerhandgriffe können mit dem neu konfigurierbaren Kunststoff-Gleitlager verbaut werden
- ohne einen Mehrpreis erhältlich
- hohe Standzeit
- zusätzliche Schmierung des Ritzels entfällt
- das tägliche fetten des Gleitlagers entfällt
- Minimale Gewichtsreduzierung des Handgriffs
- der Handgriff wird ohne Schmiernippel und Fettbuchse geliefert (es wird ein Blindstopfen verbaut)

Ritzel & Gleitlager



DC2S

Schnittiefensteuerung



Explosionsdarstellung TRIMMER ø 35mm
Variante mit Vakuumabsaugung,
elektrisch und pneumatisch

TRIMMER ELEKTRISCH

FEINZERLEGUNG



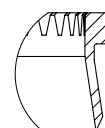
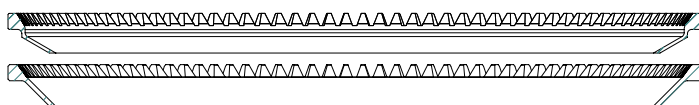
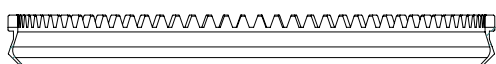
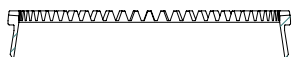
Explosionsdarstellung
TRIMMER ø 90mm
pneumatisch

*Abbildung zeigt eine der Konfigurations-Möglichkeiten beim elektrischen TRIMMER ø128mm

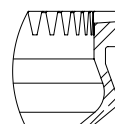
RINGMESSERAUSWAHL & ANWENDUNG

RINGMESSERAUSWAHL

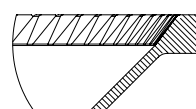
TYP	Ø (MM)	35	52	69	90	128
A (gerade)		•	•	•	•	
B (Haken)		•	•		•	
C (flach kurz)					•	•
D (flach lang)						•



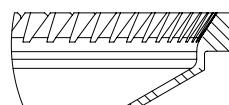
■ A (gerade)



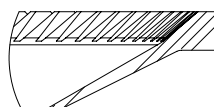
■ B (Haken)



■ C (45°) kurz



■ C (30°) flach



■ D (flach lang)



ANWENDUNG

Ø (MM)	35	52	69	90	128
Ausbeinen / Putzen					
Knochen	A	A	A		
Köpfe	A	A	A	A	
Hähnchenschenkel	A	A			
Rippen aus dem Bauchstück	A				
Entfernen					
Bäckchen			A	A	
Hähnchenbrust		B		B	
Stichfleisch		A / B			
Hautreste				C	C
Venen und Drüsen	A	A			
Schweineaugen	A				
Schweinefilet			A	A	
Magerfleisch von Fett					C
Thunfisch				C	C
Entfetten / Trimmen					
Felle				C	C
Warm Entfetten				C	C
Hartes Entfetten				B	D
Schinken / Schulter / Kotelett				B / C	C
Slicing					
Lachs					C
Gyros / Döner Kebap				C	C



TRIMMER IN DER FISCHINDUSTRIE

FEINZERLEGUNG



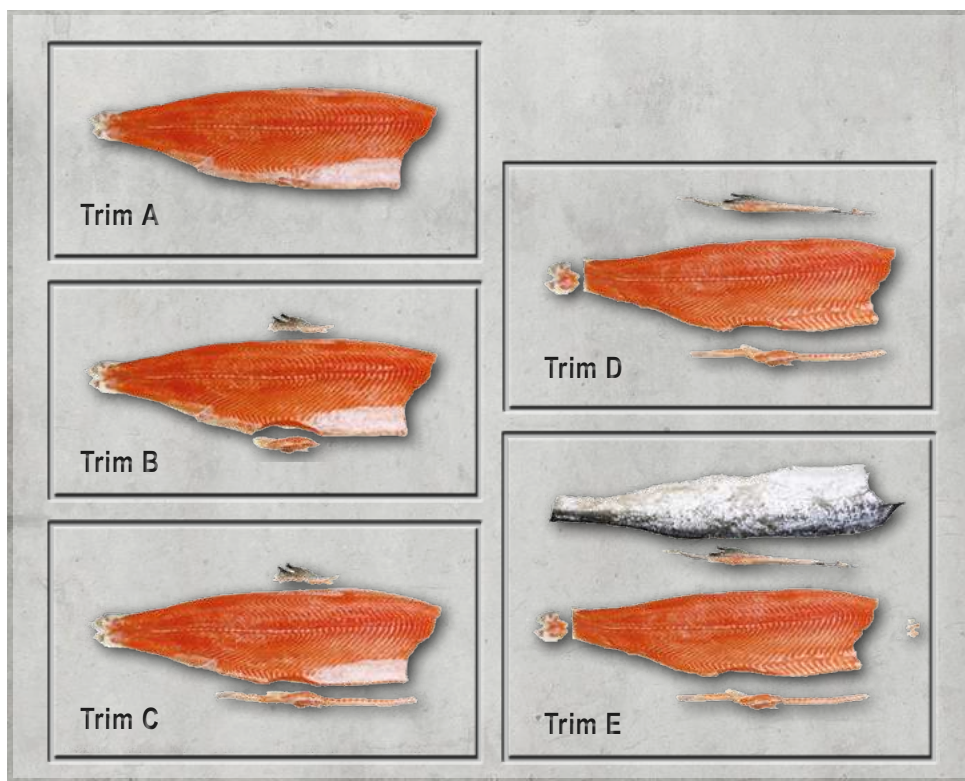


TRIMS VON A-F

EFFEKTIV

KONTROLLIERT

MAXIMALE AUSBEUTE



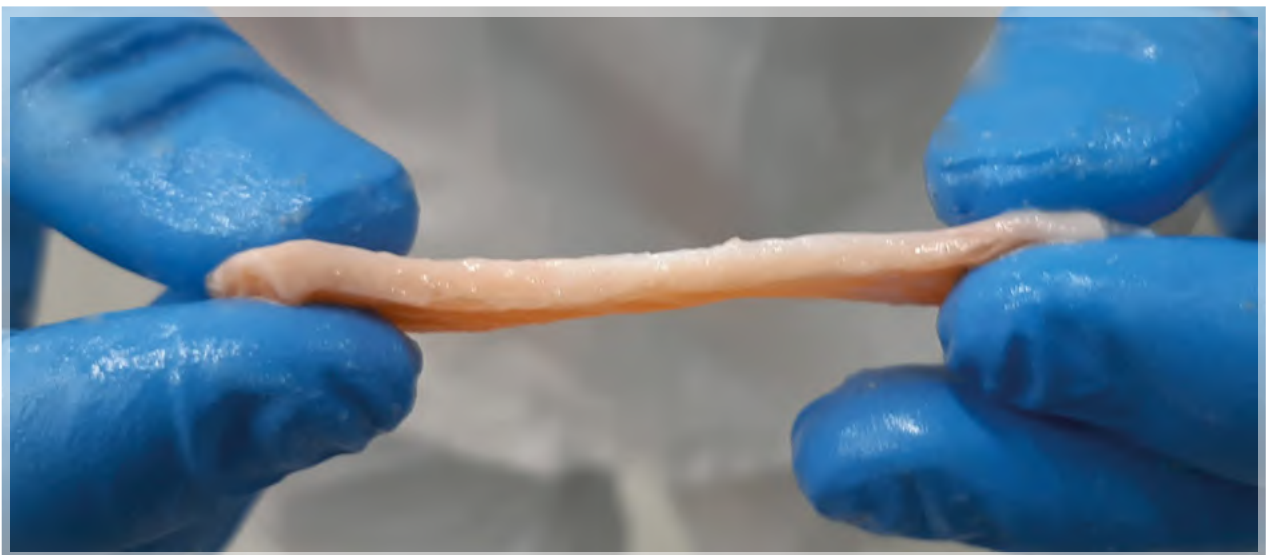
GEEIGNET FÜR ALLE TRIMMS!

Mit unseren Trimmern kann man jeden Trim mit hohen Erträgen am Filet durchführen. Die Winterschäden können effektiv, sauber, schnell und verlustarm entfernt werden.

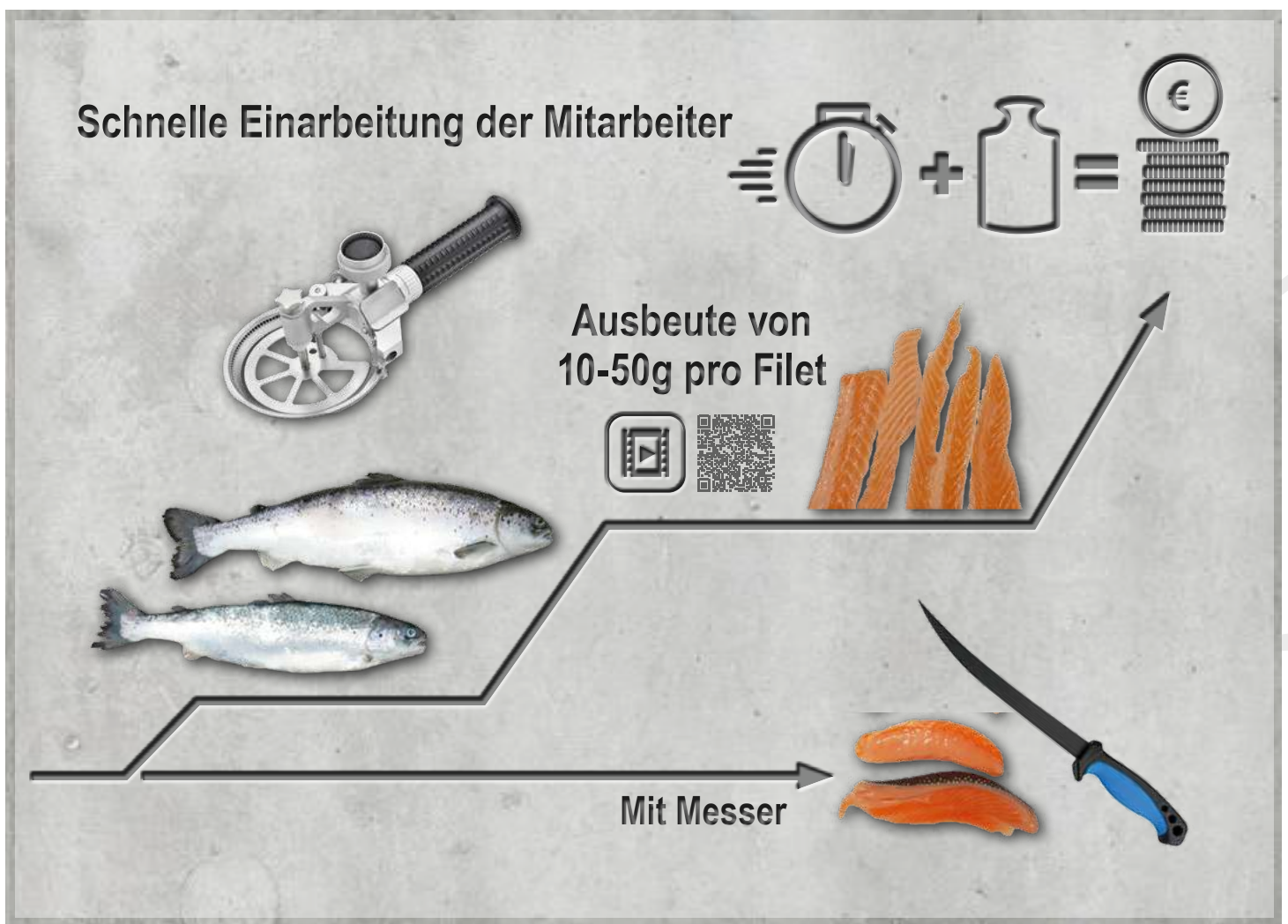
Mit wahlweise elektrisch oder pneumatisch betriebenen Trimmern bieten wir Ihnen das richtige Handwerkzeug für die vielfältigen Anforderungen in Ihrem Betrieb.



SAUBERER & ORDENTLICHER SCHNITT DURCH DIE SCHNITTTFIEFENSTEUERUNG



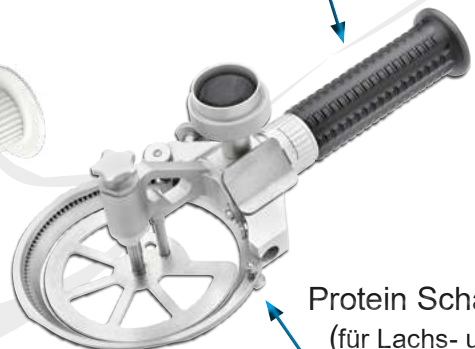
ERZIELEN SIE MEHR GEWINN DURCH HÖHERE AUSBEUTE!



TRIMMER ELEKTRISCH ODER PNEUMATISCH

Trimmer elektrisch

Griffvarianten für kleinere Hände



Protein Schaber
(für Lachs- und
Fischindustrie)

DCF

DC2S



Pneumatik-Motor PNM2



*Abbildung inklusive
Trimmer Ø 35mm

Standard

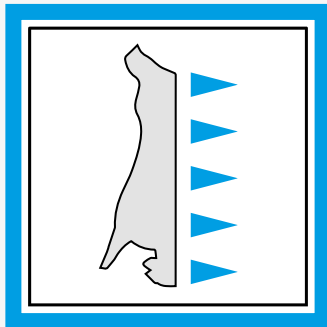


Griffvariante D34
(optional erhältlich)



Griffvariante D34 gerändelt
(optional erhältlich)

TRIMMER - VARIANTEN MIT VAKUUMABSAUGUNG



Mit der Nutzung der Varianten unseres FREUND Trimmers mit Vakuumsaugung wird die Schlachtung in ihrem Betrieb für Sie noch rentabler.

Oft verbleiben zu entfernende Materialien im Schlachtkörper. Mit unseren FREUND Trimmer Varianten mit Vakuumsaugung können diese entfernt und abgesaugt werden. Dadurch erhöht sich die Ausbeute des Schlachtkörpers für Sie.

Damit können u. a. pro halbes Schwein bis zu 0,5 kg Material aus der Karkasse entfernt werden. Bei 1.000 Schweine-Hälften macht es bis zu 500 kg an Material aus.



Fett- und Flomenmaterial
ca. 0,2 kg*

blutiges Material
ca. 0,2 kg*

Mandeln und Hirn
ca. 0,1 kg*

*zu entfernende Materialien im Schlachtkörper.
Angaben je Schweine-Hälfte

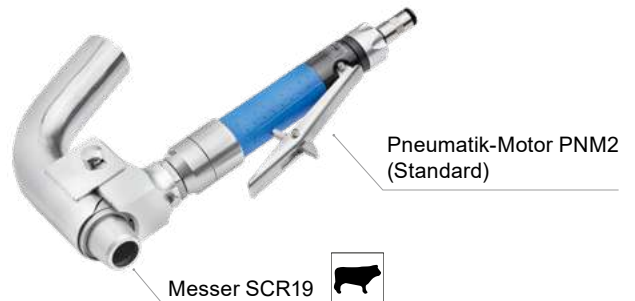
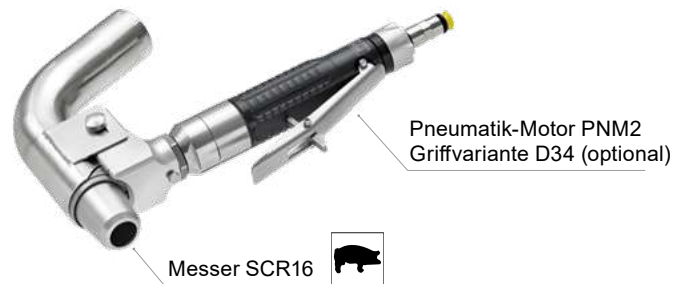
EFFIZIENZ UND QUALITÄT

SCHLACHTUNG



TRIMMER 35 - VARIANTE MIT VAKUUMABSAUGUNG

- verschiedene Anwendungen möglich, z.B. absaugen von Flomen, absaugen von Brust-/Herzfett, absaugen von Stich-Fleisch und Knochen putzen
- anwendungsoptimiertes Design
- verschiedene Messerarten (Ringmesser gerade, Ringmesser Haken, SCR16, SCR19)
- geringe Ausfallzeiten und Instandhaltungskosten durch verschleißarme Qualitätsbauteile
- ergonomischer Handgriff in robuster und abriebfreier Kunststoffausführung
- ruhiger Lauf minimiert Vibrationen am Handgriff
- wahlweise elektrisch oder pneumatisch angetrieben



TRIMMER 35 - VARIANTE SCR RÜCKENMARKENTFERNUNG

- der modernste Weg das Rückenmark zu entfernen, indem das Risikomaterial komplett isoliert wird
- der Rückenmarksstrang wird mittels Vakuum (VSS Vakuum-Saug-System => Zubehör) angesaugt. Die innen liegende Schneide trennt die spirale Ganglinie ab ohne die Rückenmarkshaut zu verletzen
- ▶ 2 verschiedene Messergrößen:
SCR16 für Schweine
SCR19 für Rinder

TRIMMER 52 - VARIANTE MIT VAKUUMABSAUGUNG

VSS - VAKUUM-SAUG-SYSTEM*



- Vakuum-Tank: VT 110 incl. Separatorkanne
- Vakuum-Pumpe: VPSC300
- je 5m Vakuum-Pumpen- und Handstückschlauch
- Fahrwagen: VSS



*auf Anfrage erhältlich



- leichtes Handling aufgrund Absaug-Kugelkopfes (nur für den Trimmer 52)

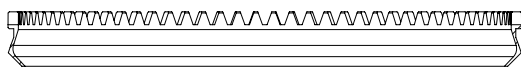
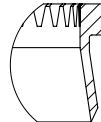
TRIMMER 52 - VARIANTE MIT VAKUUMABSAUGUNG

- verschiedene Anwendungen möglich, z.B. absaugen von Flomen, absaugen von Brust-/Herzfett, absaugen von Stich-Fleisch und Knochen putzen
- anwendungsoptimiertes Design
- verschiedene Messerarten (Ringmesser gerade, Ringmesser Haken)
- geringe Ausfallzeiten und Instandhaltungskosten durch verschleißarme Qualitätsbauteile
- ergonomische Handgriffe in robuster und abriebfreier Kunststoffausführung
- ruhiger Lauf minimiert Vibrationen am Handgriff
- wahlweise elektrisch oder pneumatisch angetrieben

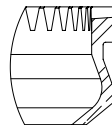
RINGMESSERAUSWAHL



■ A (gerade)

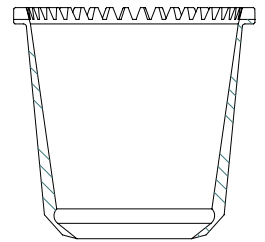


■ B (Haken)

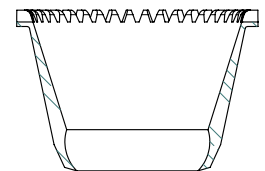


FÜR RÜCKENMARKENTFERNUNG

■ SCR16



■ SCR19



ANWENDUNG

SCHLACHTUNG	Ø 35 MM	Ø 52 MM		ZERLEGUNG	Ø 35 MM	Ø 52 MM
Mandeln im Kopf trimmen / absaugen	A 			Ohrmuschel trimmen / absaugen	A 	
Stichloch trimmen / absaugen	A	A 		Augen trimmen / absaugen	A 	
Karkassen putzen / absaugen	A 			Knochen putzen / absaugen	A 	
Deckelfett trimmen / absaugen	A 	B		Röhrenknochen ausbeinen / absaugen	A 	
Brustfett trimmen / absaugen	B			Sehnen in der Schulter entfernen		B
Herzfett trimmen / absaugen		B				
Stichfleisch trimmen / absaugen	B	B				
Blutadern trimmen / absaugen	B	A  / B				
Flomenfett trimmen / absaugen	B	B				
Filets trimmen / absaugen		B 				

FEINZERLEGUNG

MESSER SCHÄRFEN



*Abbildung: Standard Variante mit Abziehvorrichtung für Messer Ø 69 -128mm



TSM-E1 · TRIMMER-SCHÄRFMASCHINE

- präzises Schärfen von passenden Trimmermessern für alle FREUND-Trimmer in allen Durchmessern
 - Schnellspannvorrichtung in zwei verschiedenen Größen ermöglicht schnelles Einsetzen des Trimmermessers bei minimalem Montageaufwand
 - federvorgespannter Entgrater-Hebel verhindert zu starken Andruck
 - vorbeschichtete Präzisionsschleifscheibe ermöglicht beste Schärfergebnisse bei gleichzeitig maximaler Standzeit der Schleifeinheit
 - integrierte Überlastungsanzeige signalisiert mögliche Überlastung
 - kompaktes Aluminium-Gehäuse in stabiler Bauweise
 - Antrieb mit bis zu 8000 U/min
- Ein Adapter für Ø 35 und 52 mm ist als OPTIONALES Zubehör erhältlich.

TECHNISCHE DATEN

	TSM-E1	SCHÄRFSTAHL	SCHÄRFSTAHL-HAKEN	SCHÄRFSTAHL FÜR ARBEITSTISCH
Länge (mm)		248	190	160
Durchmesser (mm)		12,9	6,5	9,5
Gewicht (kg)	1,380	0,344	0,092	0,270
Umdrehungen (U/Min)	bis zu 8000			
Wasserschutzklasse	IP32			
Antrieb	elektrisch, 1 Phase			
Leistung	150 Watt (50Hz)			



Schärfstahl



Schärfstahl-Haken



SCHÄRFSTAHL /-HAKEN

- präzises Nachschärfen von Trimmermessern vom Typ A 35 / 52 / 69 mm und Trimmermessern vom Typ B,C und D 90 / 128 mm
- signifikante Verbesserung der Oberfläche durch feines Abtragen von Material an der Klinge
- erhöhte Standzeit der Trimmermesser durch verbesserte Oberfläche
- Ausführung in resistentem Chrome-Vanadium legiertem Werkzeugstahl

SCHÄRFSTAHL FÜR ARBEITSTISCH

- präzises Nachschärfen von Trimmermessern vom Typ B, C und D 90 / 128 mm
- signifikante Verbesserung der Oberfläche durch feines Abtragen von Material von der Klinge
- erhöhte Standzeit der Trimmermesser durch verbesserte Oberfläche
- spezieller Aufbau ermöglicht Einspannen in Schraubvorrichtung und Anbringen an Arbeitstisch
- Ausführung in gehärtetem Chrome-Vanadium legiertem Kaltarbeitsstahl



ERSATZTEILE

RINGMESSER	Typ	Artikel-Nr.
Durchmesser - Form Messerformen: A = Gerade B = Haken C = flach kurz D = flach lang	SCR16	028-EL2-223
	SCR19	028-EL2-222
	35A	028-EL2-112
	35B	028-EL2-117
	52A Serie 2	028-EL2-205
	52B Serie 2	028-EL2-206
	69A	028-EL2-108
	69C	028-300-099
	90A	028-AD2-033
	90B	028-AD2-005
	90C	028-AD2-007
	128C 45°	028-EL2-030
	128C 30°	028-EL2-045
	128D	028-EL2-042

MESSERFÜHRUNGEN	Typ	Artikel-Nr.
Durchmesser - Form	35mm	028-EL2-113
	52mm Serie 2	028-EL2-207
	69mm	028-EL2-081
	90mm	028-AD2-003
	90mm LE	028-EL2-211
	128mm	028-EL2-040
	128mm LE	028-EL2-119
	128mm PS	028-EL2-044

SCHNITTIEFENSTEUERUNG, AUSSCHLIESSLICH 90-128MM	Typ	Artikel-Nr.
DCS - Kunststoffausführung	90mm	028-EL2-009
	128mm	028-EL2-051
DCF - Kunststoffausführung	90mm	028-EL2-008
DC2F - Edelstahlausführung	128mm	028-EL2-146
DC2S - Edelstahlausführung	128mm	028-EL2-170

RITZEL	Typ	Artikel-Nr.
ENDEAVOUR+ADAPTIVE (Start-Stop)	35 / 52 / 69 mm	028-EL2-109
ENDEAVOUR	90 - 128mm	028-EL2-200
ENDEAVOUR Start-Stop	90 - 128mm	028-EL2-002
ADAPTIVE	90 - 128mm	028-AD2-002

GLEITLAGER	Typ	Artikel-Nr.
ENDEAVOUR	35 / 52 / 69 mm	028-EL2-115
	90 - 128 mm	028-E84137
	Kunststoff-Gleitlager 35 / 52 / 69 mm	028-EL2-233
	Kunststoff-Gleitlager 90 - 128 mm	028-EL2-232
ADAPTIVE	35 / 52 / 69 mm	028-EL2-115
	90 - 128mm	028-E66502

HANDGRIFFE MIT / OHNE START-STOP			Artikel-Nr.
D31	mit Start-Stop		028-EL2-088
	ohne Start-Stop		028-EL2-089
D34	mit Start-Stop		028-EL2-202
	ohne Start-Stop		028-EL2-125
D38	mit Start-Stop		028-EL2-052
	ohne Start-Stop		028-E89113ASSY
ERGONOMISCHE DAUMENAUFLEGE			Artikel-Nr.
Ergonomische Daumenauflege			028-E85782
WELLEN UND SCHLÄUCHE FÜR ALLE FREUND TRIMMER VERSION EF1 + START-STOP			Artikel-Nr.
Antriebsstrang FREUND	Antriebsstrang	1,5m	028-003-111E
	Biegsame Welle	1,5m	028-E97250B
	Schlauch	1,5m	028-003-091
WELLEN UND SCHLÄUCHE FÜR ALLE FREUND TRIMMER VERSION EF2 + START-STOP			Artikel-Nr.
Antriebsstrang FREUND	Antriebsstrang	1,5m	028-003-116
	Biegsame Welle	1,5m	028-003-118E
	Schlauch	1,5m	028-003-117E
WELLEN UND SCHLÄUCHE FÜR ALLE FREUND TRIMMER VERSION EF2 + START-STOP			Artikel-Nr.
Antriebsstrang FREUND	Antriebsstrang	2,1m	028-003-121
	Biegsame Welle	2,1m	028-003-125E
	Schlauch	2,1m	028-003-124E
WELLEN UND SCHLÄUCHE ADAPTIVE UN84/ULTRADRIVE, AUSSCHLIESSLICH 90-128MM			Artikel-Nr.
Antriebsstrang Adaptive	Antriebsstrang	1,5m	028-003-112E
	Biegsame Welle	1,5m	028-E66499
	Schlauch	1,5m	028-003-087
FETTBUCHSE UND FETTPRESSE			Artikel-Nr.
Fettbuchse	klein		028-E97334
Fettbuchse	groß		028-E93214
Fettpresse	gefüllt		028-100-006
ANSCHLUSSEINHEIT EF2			Artikel-Nr.
Anschlusseinheit EF2			028-010-015
SCHÄRFSTAHL			Artikel-Nr.
Schärfstahl			028-E94295
Schärfstahl-Haken			028-E35241B
Schärfstahl für Arbeitstisch			028-E93129

Alle Ersatzteile aus Baugruppen über
FREUND Assistance (FA) unter der Seriennummer bestellbar



QUALITÄTSTRIMMER

FEINZERLEGUNG



TECHNISCHER SERVICE

TECHNICAL SUPPORT

IHR ANLIEGEN IST UNSER AUFTRAG!



REGELMÄSSIGE
Inspektionen

SCHNELLE
Bearbeitung

UMFASSENDE
Prüfung

EFFIZIENTE
Reparatur



+49 5251 1659 - 0



service@freund.eu

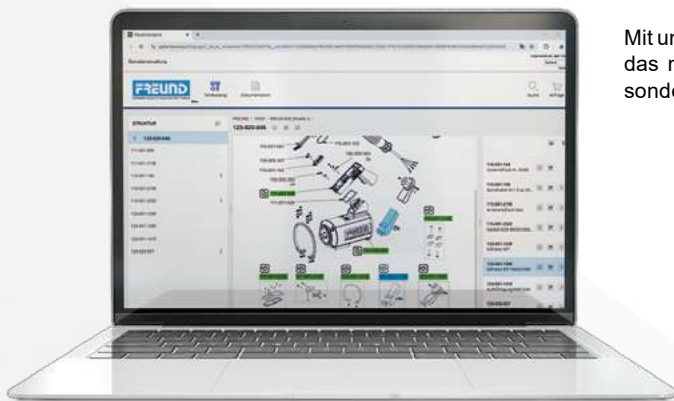


Hier finden Sie detaillierte Informationen zu den Leistungen des Technischen Service FREUND.

FREUND ASSISTANCE

FREUND ASSISTANCE

ERLEBEN SIE SERVICE NEU GEDACHT!



Mit unserem modernen Kundenportal stellen wir Ihnen ein Werkzeug zur Verfügung, das nicht nur den Zugang zu wichtigen Informationen und Services sicherstellt, sondern auch den nächsten Schritt in Richtung Digitalisierung ermöglicht.



Greifen Sie jederzeit auf technische Dokumentationen und Ersatzteilkataloge zu – bequem und zentral an einem Ort.

Starten Sie durch – alles, was Sie brauchen, ist nur einen Klick entfernt!

<https://parts.freund.eu>



Hier finden Sie weitere Informationen zu den Leistungen der FREUND Assistance.

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5
33106 Paderborn, GERMANY

☎ +49 5251 1659 - 0
✉ mail@freund.eu
🌐 www.freund-germany.com



DE



EN



ES



FR



RU



NO



PT



PL

