

Modul - Lösungen

- Anwendungen für ECOROLL-Werkzeuge je nach Bearbeitungsaufgabe
- Überblick über Verfahren und Werkzeugtypen
- Direkter Zugriff zu den ausführlichen Informationen des Blätterkatalogs



Liste der möglichen Bearbeitungen je nach Werkstück und Oberfläche

Klick auf „Home“ führt zurück zum Startmenü

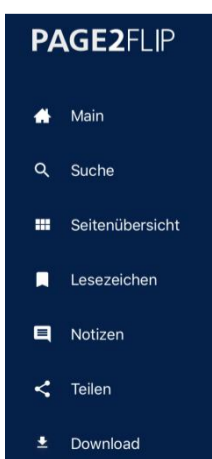
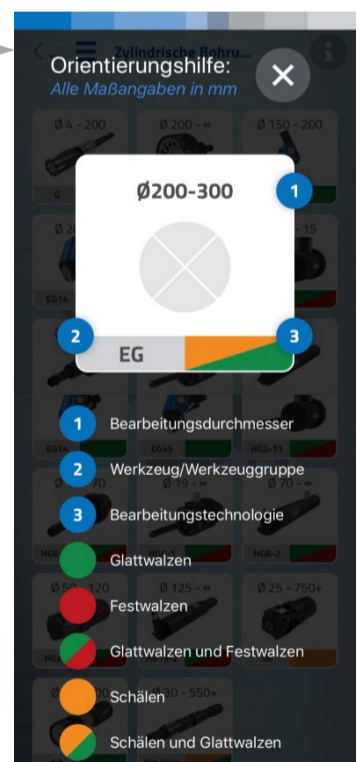


Liste der für die Bearbeitung geeigneten Werkzeuge mit

- Bearbeitungsdurchmesser
- Werkzeugtyp
- Bearbeitungsverfahren

Weitere Erläuterungen in der Orientierungshilfe. Klick auf „X“ schließt die Hilfe

Klick auf „<...“ führt zurück zum vorherigen Bildschirm



Direkter Link zum jeweiligen Werkzeugtyp im Blätterkatalog

Blättern im Katalog durch

- Wischen
- Pfeilsymbole am unteren Rand
- Page2Flip-Menü (Klick auf Balken links oben)

Klick auf „X“ verlässt den Katalog

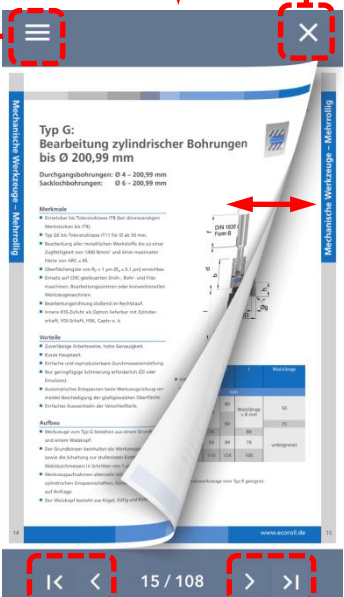
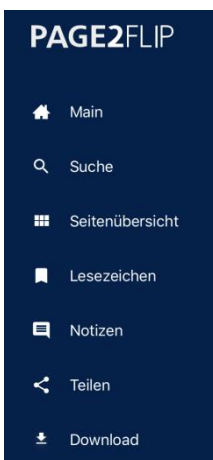
Modul - Katalog

Direkter Zugriff zu den ausführlichen Informationen des Blätterkatalogs



Online Blätterkatalog

- ECOROLL Werkzeuge
- Verfahren und Grundlagen
- Anwendungen
- Wischen zum Wechseln zwischen deutschem und englischem Katalog
- Klick auf die Titelseite öffnet den Katalog



Direkter Link zum jeweiligen **Werkzeugtyp** im Blätterkatalog

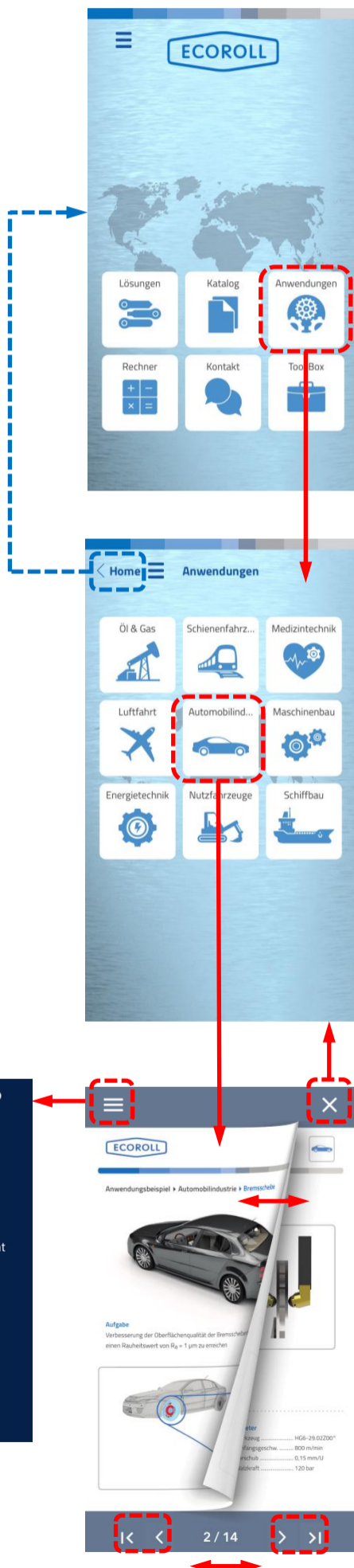
Blättern im Katalog durch

- Wischen
- Pfeilsymbole am unteren Rand
- Page2Flip-Menü (Klick auf Balken links oben)

Klick auf „X“ verlässt den Katalog

Modul - Anwendungen

Einsatzmöglichkeiten für ECOROLL-Werkzeuge anhand von Industriebeispielen



Liste von verschiedenen Einsatzgebieten für ECOROLL-Werkzeuge

- Zielindustrie
- Bearbeitetes Bauteil
- Verwendetes Werkzeug
- Prozessparameter

Klick auf „Home“ führt zurück zum Startmenü

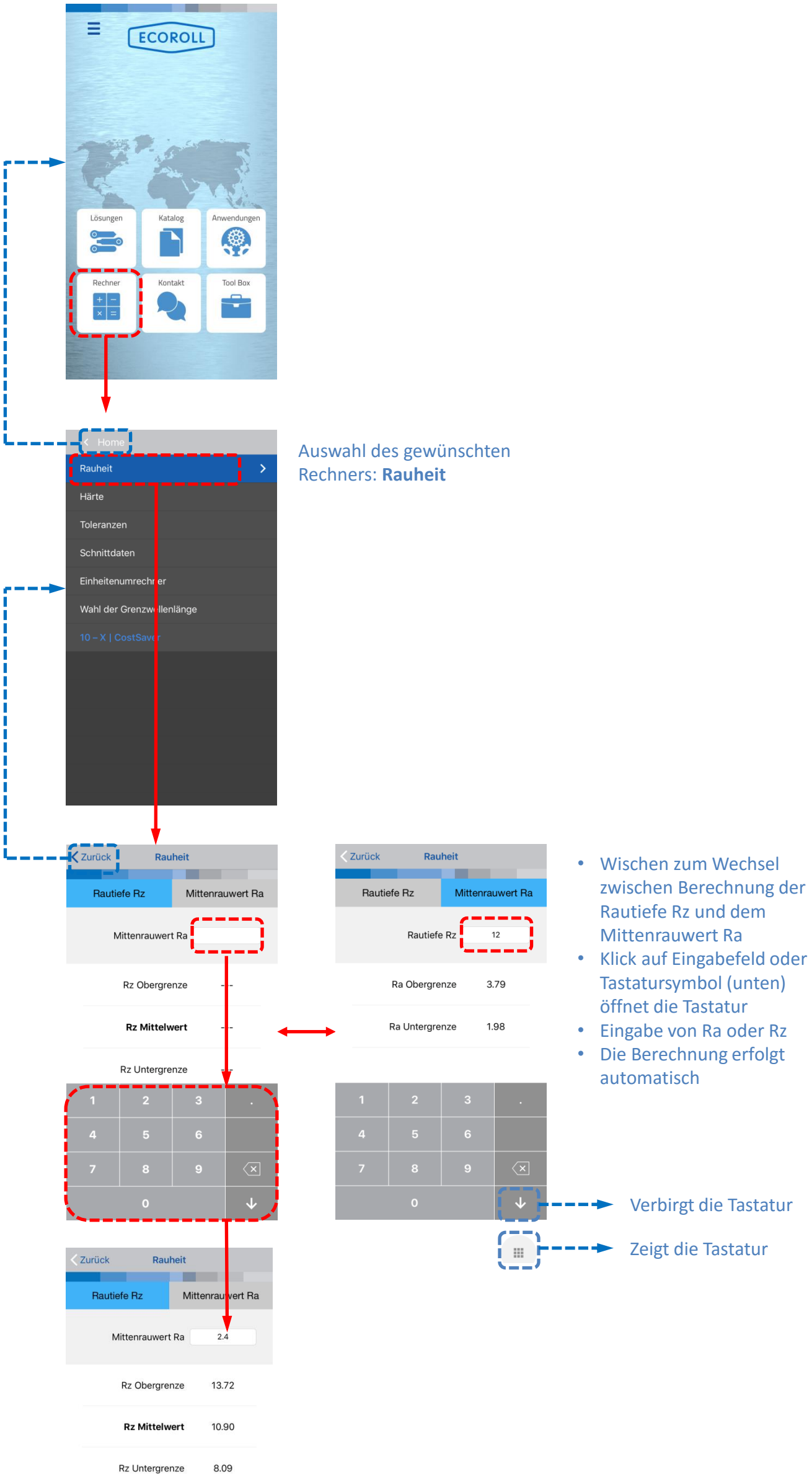
Blättern durch die Broschüre durch

- Wischen
- Pfeilsymbole am unteren Rand
- Page2Flip-Menü (Klick auf Balken links oben)

Klick auf „X“ verlässt die Broschüre

Modul – Rechner: Rauheit

- Die Rechner dienen zur Berechnung verschiedener wichtiger Parameter für Glatt- und Festwalzprozesse
- Der Rechner Rauheit ermöglicht Vergleiche von Rautiefe Rz und Mittenrauwert Ra





MechKon App – User Guide

Modul – Rechner: Härte

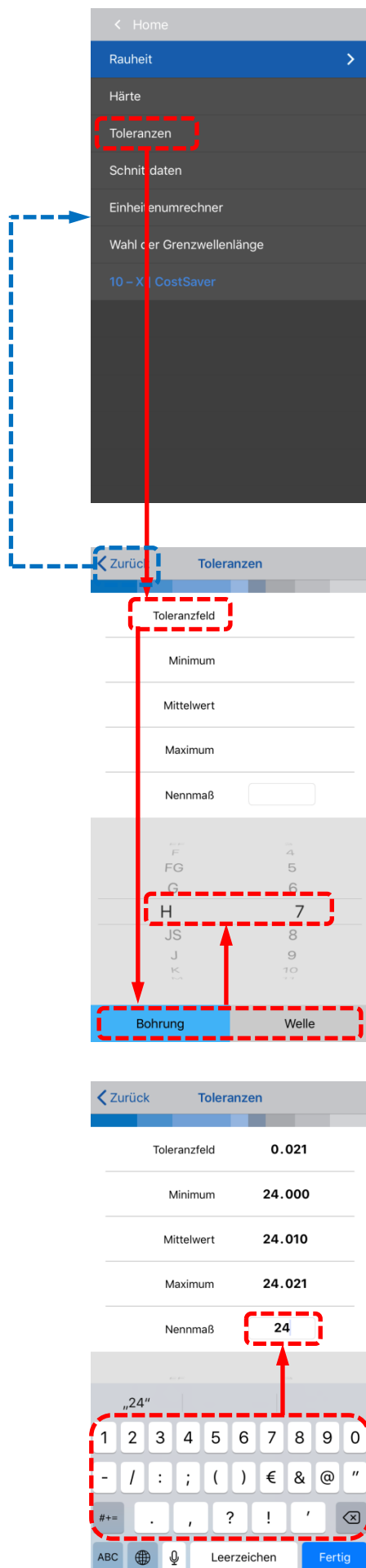
Umrechnung verschiedener Werkstoffeigenschaften: Härte nach Vickers, Brinell, Rockwell, Shore und Zugfestigkeit



Wischen (rechts/links) zeigt den nächsten Wertesatz an

Modul – Rechner: Toleranzen

Berechnung von Fertigungstoleranzen anhand von Nennmaß eines Bauteils und des Toleranzfeldes für Bohrung/Welle

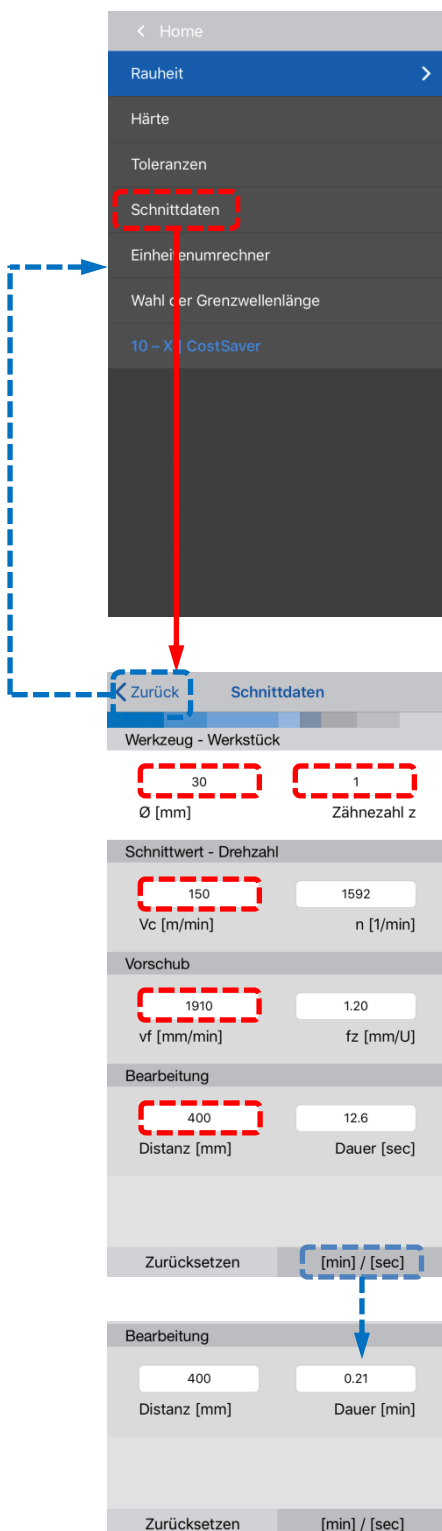


- Toleranzfeld auswählen:
 - Bohrung oder Welle
 - Passung

- Nennmaß des Bauteils eingeben (Klick ins Eingabefeld öffnet die Tastatur)

Modul – Rechner: Schnittdaten

Hilfestellung zur Bestimmung der optimalen Bearbeitungsparameter



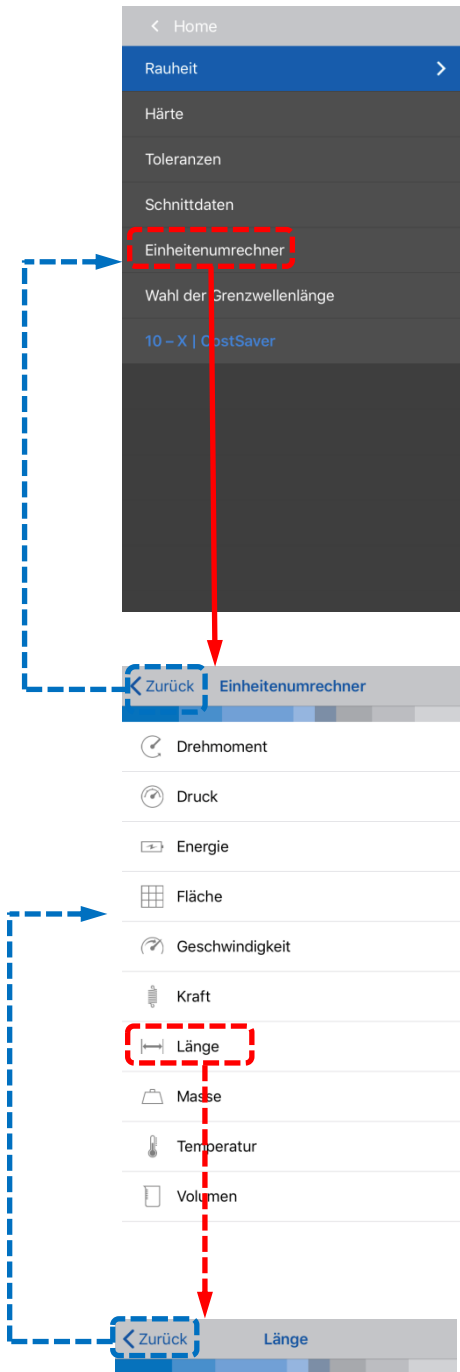
The screenshot shows the 'Schnittdaten' calculator interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Rauheit', 'Härte', 'Toleranzen', 'Schnittdaten', 'Einheitenumrechner', 'Wahl der Grenzwellenlänge', and '10 - X | CostSaver'. The 'Schnittdaten' screen has a 'Zurück' button and a title bar. It contains the following sections:

- Werkzeug - Werkstück:** Ø [mm] (30) and Zähnezahl z (1).
- Schnittwert - Drehzahl:** Vc [m/min] (150) and n [1/min] (1592).
- Vorschub:** vf [mm/min] (1910) and fz [mm/U] (1.20).
- Bearbeitung:** Distanz [mm] (400) and Dauer [sec] (12.6).
- Unit Toggle:** A button labeled '[min] / [sec]' is shown in a blue dashed box.
- Result Section:** Distanz [mm] (400) and Dauer [min] (0.21).

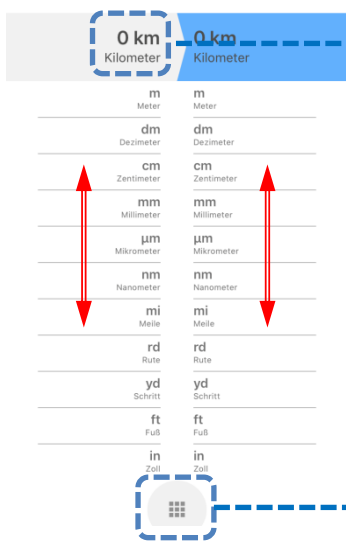
- Rot markierte Felder ausfüllen:
 - Werkstückdurchmesser [mm]
 - Anzahl der Schneiden/Zähne z
 - Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]
 - Vorschubgeschwindigkeit v_f [mm/min]
 - Bearbeitete Distanz [mm]
- „Zurücksetzen“ leert das Formular für eine neue Berechnung
- Automatisch berechnet werden:
 - Drehzahl [1/min]
 - Zahnvorschub pro Zahn [mm/U]
 - Bearbeitungsdauer [min] oder [sec]
- Wechsel zwischen Bearbeitungsdauer in Minuten und Sekunden durch Klick auf „[min]/[sec]“

Modul – Rechner: Einheitenumrechner

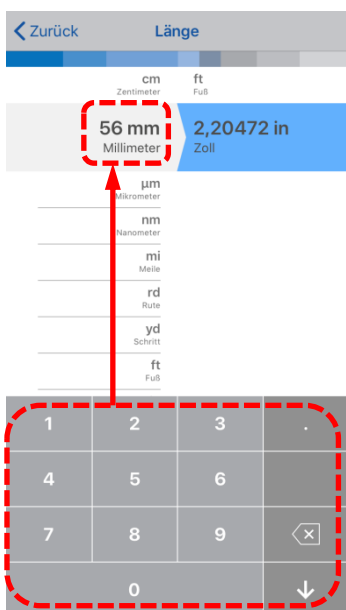
Konvertieren verschiedener Maßeinheiten



Auswahl der Einheit, die konvertiert werden soll durch Anklicken

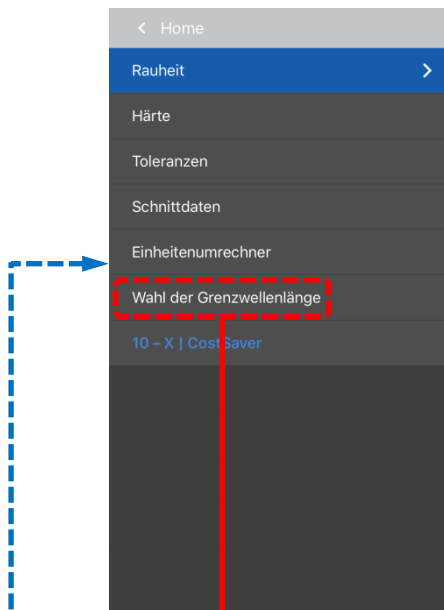


- Auf- und abwärts scrollt durch die verfügbaren Einheiten.
- Klick auf Eingabefeld oder Tastatursymbol (unten) öffnet die Tastatur
- Wert in erster Spalte eingeben.
- Ergebnis wird automatisch in zweiter Spalte angezeigt.



Modul – Rechner: Grenzwellenlänge

Auswahl der Grenzwellenlänge zur Rauheitsmessung



Wahl der Grenzwellenlänge

DIN EN ISO 4288, AMSE B46.1

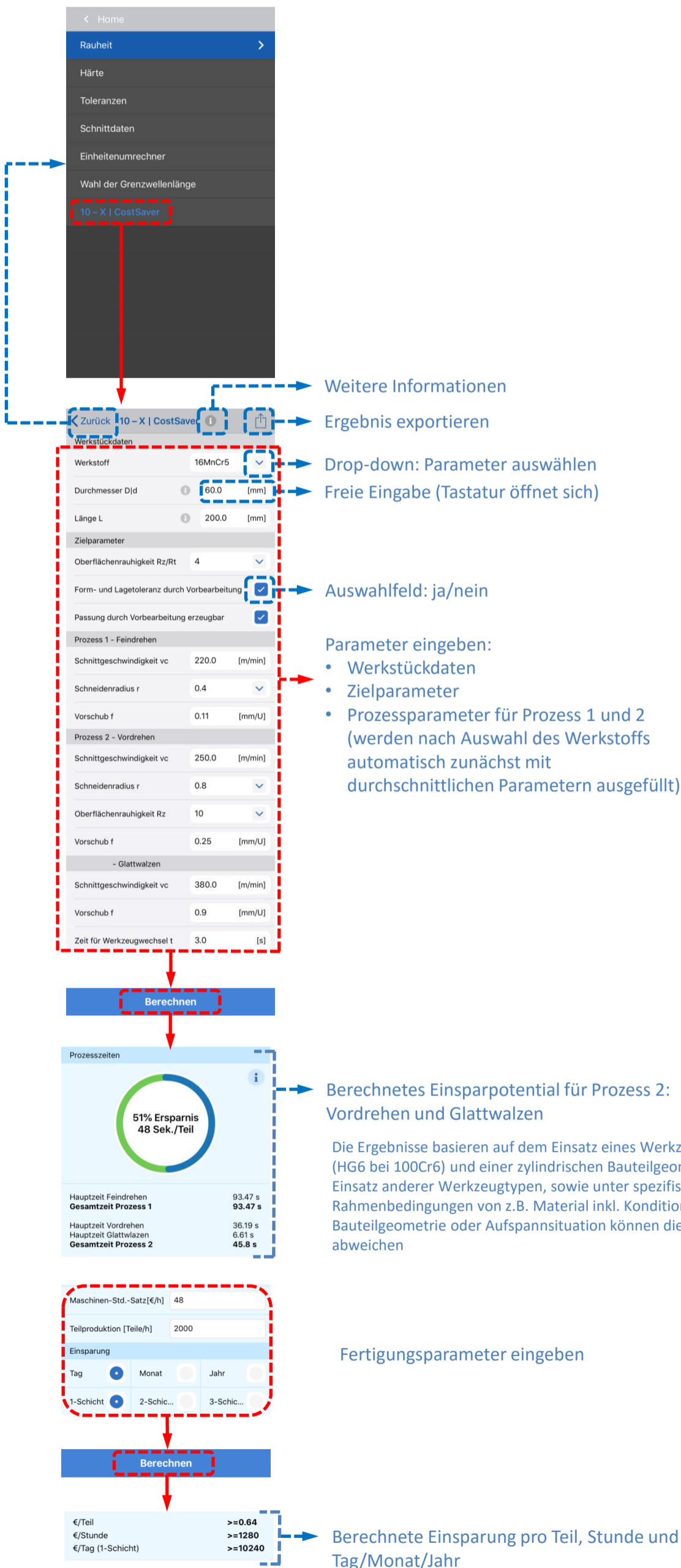
Periodische Profile	Aperiodische Profile		Grenzwellenlänge (Cut-off)	Einzel-/Gesamtmeßstrecke
R_{pm} (mm)	R_z (µm)	R_a (µm)	λ_c (mm)	l / l_s (mm)
> 0.013 bis 0.04	bis 0.1	bis 0.02	0.08	0.08 / 0.4
> 0.04 bis 0.13	> 0.1 bis 0.5	> 0.02 bis 0.1	0.25	0.25 / 1.25
> 0.13 bis 0.4	> 0.5 bis 10	> 0.1 bis 2	0.8	0.8 / 4
> 0.4 bis 1.3	> 10 bis 50	> 2 bis 10	2.5	2.5 / 12.5
> 1.3 bis 4	> 50 bis 200	> 10 bis 80	8	8 / 40

Auswahl der Grenzwellenlänge λ_c (Tabelle) in Abhängigkeit von Rauheitsprofil und Meßstrecke

Modul – Rechner: 10-X | CostSaver

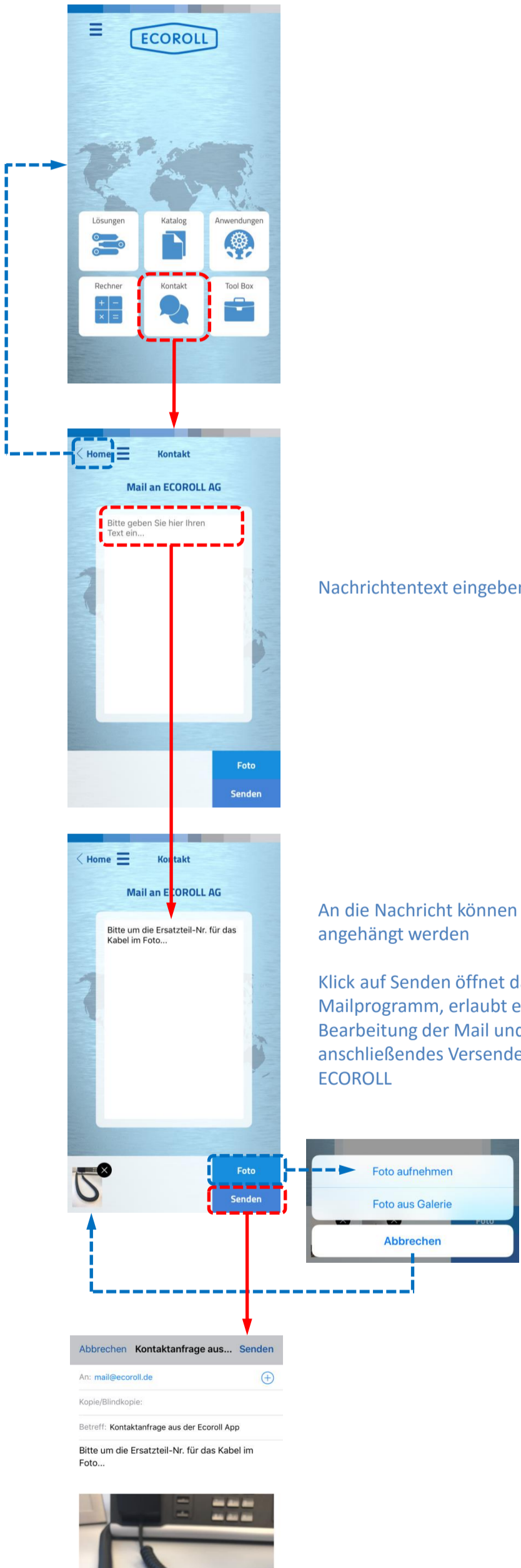
Der CostSaver ermöglicht den wirtschaftlichen Vergleich zweier Drehbearbeitungsprozesse.
Gegenübergestellt wird

- Prozess 1: (Fein-)Drehen
- Prozess 2: (Vor-)Drehen und anschließendes Glattwalzen



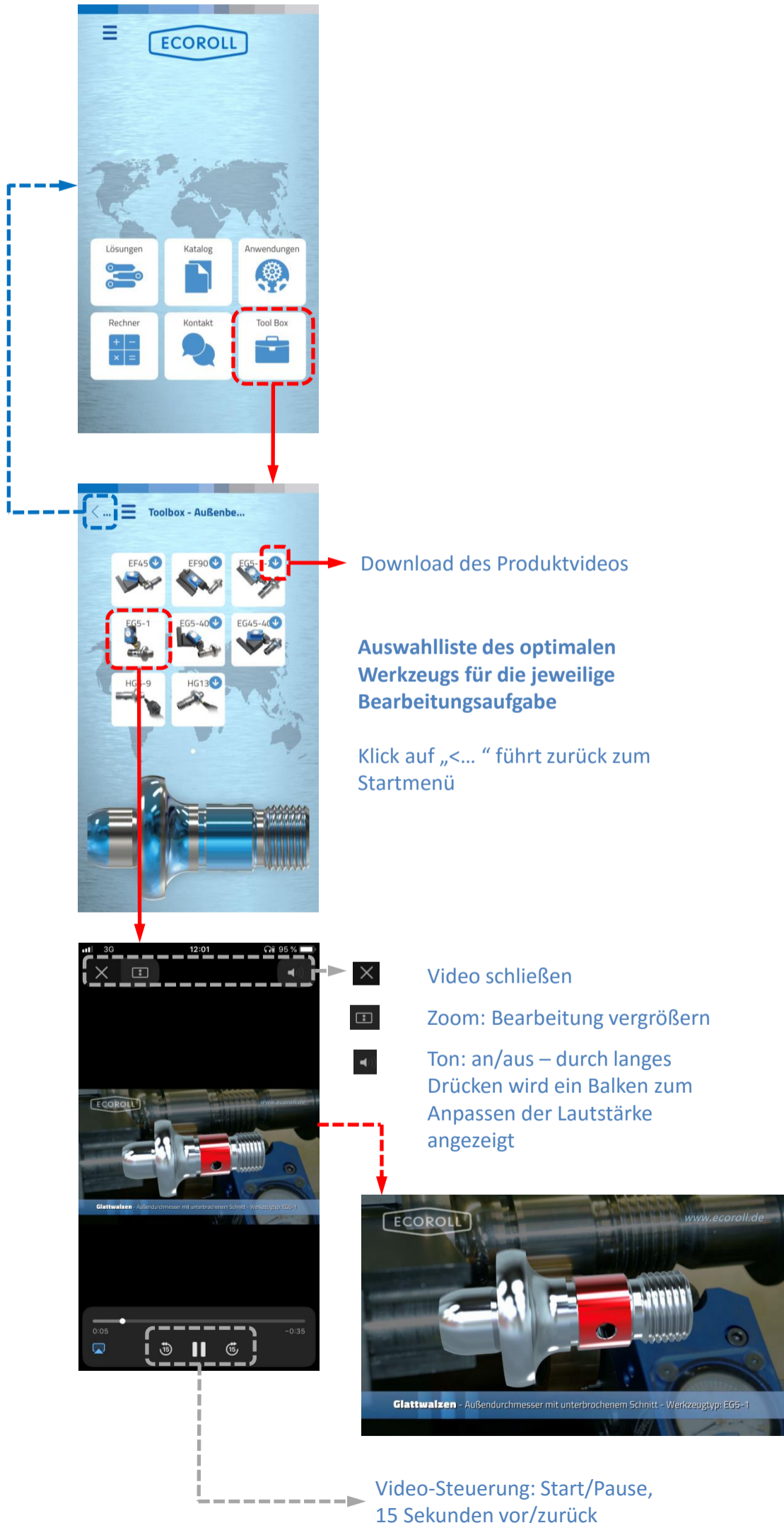
Modul - Kontakt

Kontaktformular für Nachrichten an ECOROLL



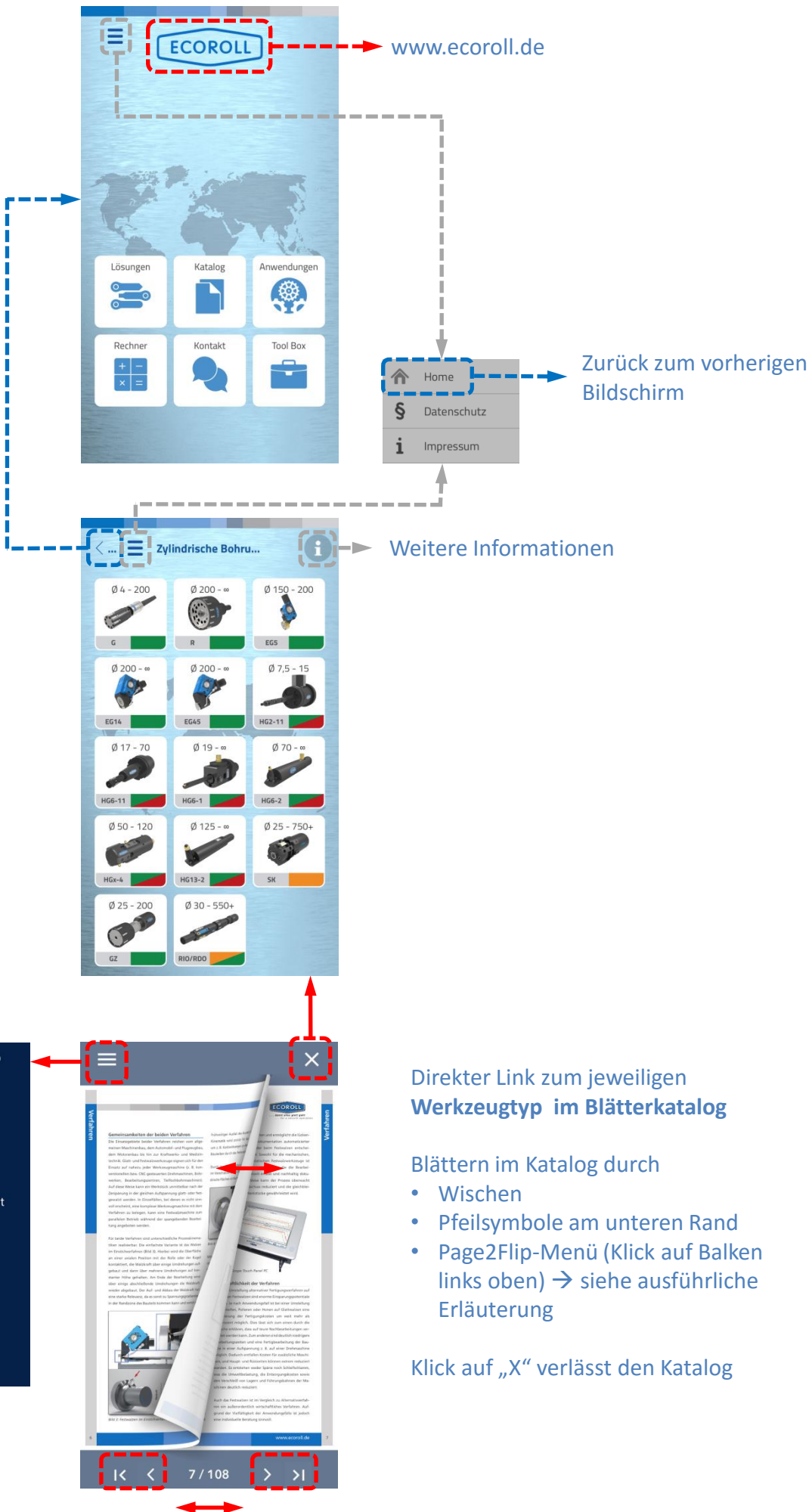
Modul - Toolbox

Beispielhafte Bearbeitung eines Werkstücks mit verschiedenen Werkzeugen



Modul - Legende

Erläuterung der gängigen Funktionen



Direkter Link zum jeweiligen **Werkzeugtyp im Blätterkatalog**

Blättern im Katalog durch

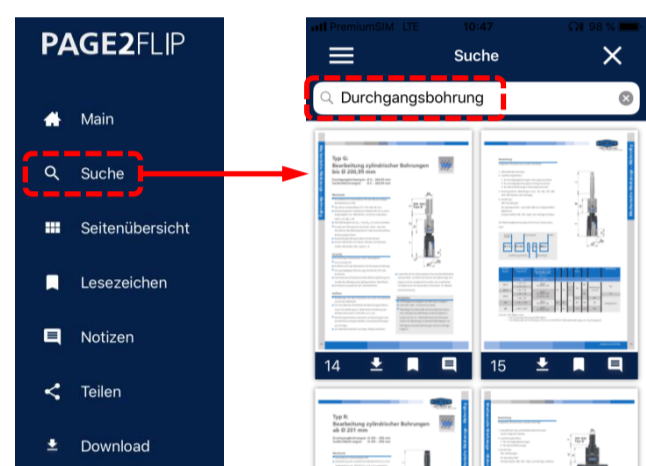
- Wischen
- Pfeilsymbole am unteren Rand
- Page2Flip-Menü (Klick auf Balken links oben) → siehe ausführliche Erläuterung

Klick auf „X“ verlässt den Katalog

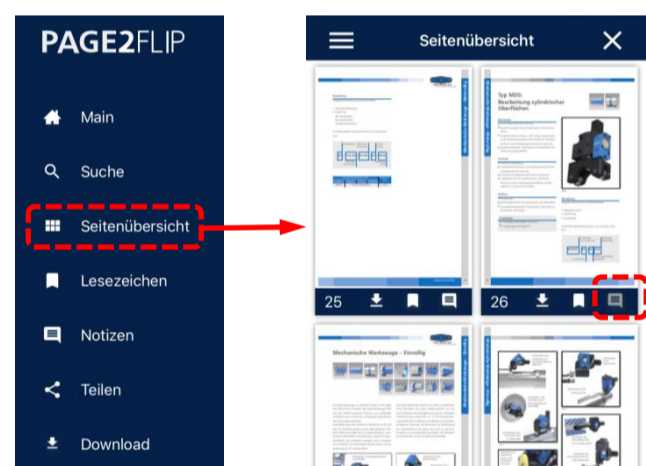
Modul – Page2Flip Menü Funktionen im Blätterkatalog



- „Main“ führt zurück zur Titelseite



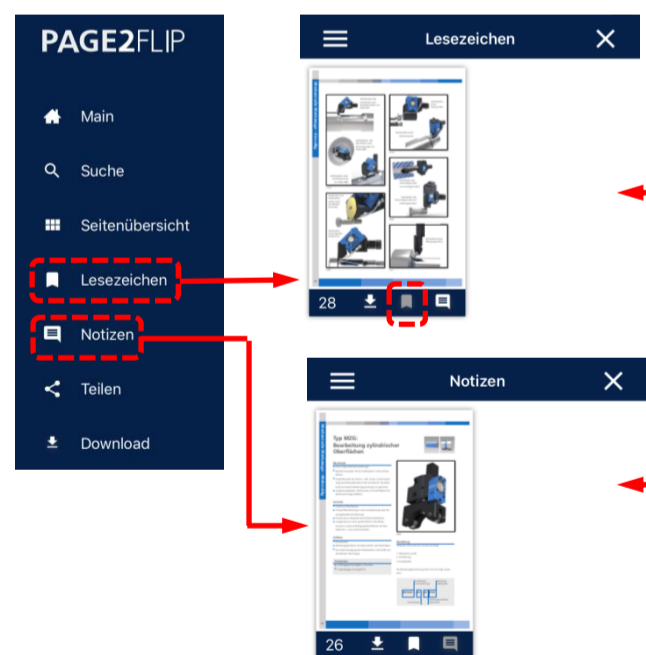
- Volltextsuche nach Schlagworten
- Anzeige der relevanten Seiten in verkleinerter Darstellung



- Seitenübersicht
- Möglichkeit, Notizen oder Lesezeichen zu definieren
- Herunterladen von Informationen (s.u.)

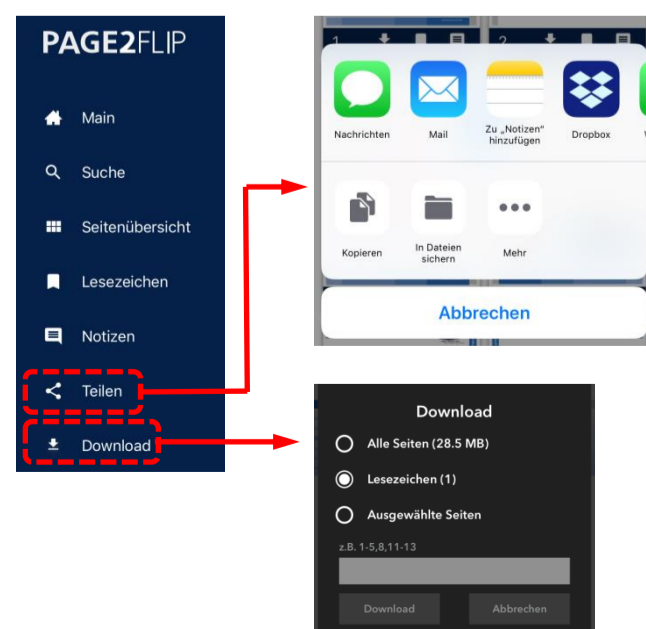


- Notizen: eingeben, speichern, löschen oder abbrechen



- „Lesezeichen“: zeigt alle Seiten, auf denen Lesezeichen gesetzt sind

- „Notizen“: zeigt alle Seiten, auf denen Notizen hinterlegt sind



- „Teilen“: Teilen von Informationen oder Speichern auf dem Gerät (abhängig von den Geräteeinstellungen)

- „Download“: Herunterladen
 - des gesamten Katalogs
 - der Seiten mit Lesezeichen
 - ausgewählter Seitenzahlen