

## Digitaler Messprojektor Ryf-Chotest Set RVX3030D

Noch nie war die optische Kontrolle so einfach!



RVX3030D

Messung ganz einfach per Knopfdruck  $\pm 0,1 \mu\text{m}$   
Die digitalen optischen Koordinaten-Messsysteme / Messprojektoren von Ryf-CHOTEST ermöglichen hochpräzise Teilmessungen per Knopfdruck.

Das Vorgehen ist ganz einfach, die Messung kann deshalb auch von ungeschultem Personal durchgeführt werden.



## Digitaler Messprojektor Ryf-Chotest Set RVX3030D

Die Messmaschinen der FLASH 'RVX'-Serie zeichnen sich durch ihre hohe Messgeschwindigkeit aus. Sie sind in der Lage Hunderte von nicht ausgerichteten Teilen in wenigen Sekunden zu analysieren.

Diese unglaubliche Benutzerfreundlichkeit mit wenig bis ungeschultem Personal in wenigen Sekunden analysieren können.

Dank eines fortschrittlichen **telezentrischen Linsensystems** bieten die FLASH-Maschinen eine extrem grosse 2D-Ansicht, scharfen Bilder, optimaler Kontrast, ohne das Bild zu Verzerrern und trotzdem eine hohe Tiefenschärfe zu gewährleisten.

Die Kombination aus den beiden **ultrahochoauflösenden CMOS-Sensoren** und **innovativen Deep-Learning-Algorithmien** ermöglicht die präzise Visualisierung und Analyse selbst kleinster Fehler oder Abweichungen. Selbst kleinste und schwierig zu erkennende Abweichungen oder Fehler können so visualisiert und analysiert werden.

Alle Modelle sind mit verschiedenen LED-Beleuchtungen ausgestattet. Das Ring LED (Auflicht) mit motorisierter Positionsanpassung ist mit einer eigenen Z-Achse ausgestattet und kann an jede Position angepasst werden.



RVX3030D

## Digitaler Messprojektor Ryf-Chotest Set RVX3030D

### Flash VisionX Messsoftware

Die neue Referenz für die Messung ihrer Teile mittels DXF/PDF Vergleich:  
**präzis, schnell und Supereinfach mit einem Tastendruck!**

Das innovative Messprogramm 'VisionX Pro' ermöglicht mit wenigen Klicks, ohne Koordinaten, die Erfassung von Geometrien und deren Elementen mittels Bildanalyse und gleichzeitiger Erstellung von Messprogrammen.

Auf einfachen Knopfdruck können danach automatische Messungen ohne die Teile auszurichten durchgeführt werden.

In der Programmierungsphase führt die Software den Benutzer vollständig, indem sie die automatischen Fokus- und Beleuchtungsfunktionen immer vorschlägt, um die bestmögliche Ansicht zu wählen.

Die Ergebnisse werden mit klaren OK- und NOK/NG-Anzeigen entsprechend den eingestellten Toleranzen angezeigt.

Mit der Taste PRINT kann ein Sofortbericht im PDF-Format erstellt werden.

Dank der verschiedenen Benutzerzugriffsebenen kann die Kontrolle auch unerfahrenen Bedienern anvertraut werden und ist in wenigen Augenblicken mit einem einfachen Druck auf die Messtaste.

#### Ryf-RVX3030D Set (20 x 130mm / 6 x 116mm)

Kamera-Sensor:	Zwei 5 MPx, CMOS Kameras
Achsen- und Ringlichtbewegung:	CNC-motorisiert
Objektivtyp:	Zwei telezentrische high-end Fix-Objektive
Software:	VisionX
Auflösung:	± 0,1 µm
Wiederholbarkeit ohne Stiching:	± 0,1 µm / grosses Gesichtsfeld = ± 0,5 µm
Wiederholbarkeit mit Stiching:	± 0,5 µm / grosses Gesichtsfeld = ± 1,0 µm
Messgenauigkeit ohne Stiching:	± 0,7 µm / grosses Gesichtsfeld = ± 2,0 µm
Messgenauigkeit mit Stiching:	± (2+0.02L) µm / grosses Gesichtsfeld = ± (4+0.02L) µm
Gesichtsfeld-FOV*:	6 x 6mm und 20 x 20mm
Stiching FOV*:	6mm x 106mm & 20mm x 130mm
Messbereich X-Y-Z:	X = 110mm Y= 20mm (FOV) Z = 30mm
Max. Belastung:	2 kg
Aussenmasse (LxBxH):	500x280x670mm / Gesamtgewicht 31kg
Zwei Bildschirme:	10,4 Zoll XGA, 1024x768 und 24 Zoll, XGA 1920x1080
Beleuchtung Standard:	Koaxiales LED Durchlicht und Segment Ringlicht, motorisiert
Beleuchtung optional:	Koaxiales Auflicht-LED / Einblendbar
Automatische Kalibration:	Ganz einfach mit der grossen Schachbrett-Mess-Glasplatte
Computer:	HP PC mit entsprechenden Grafikkarten mit WIN11/10 (inkl.)
Garantie:	24 Monate Ryf-Vollgarantie mit Support vor Ort

(\*FOV = Field of View = Gesichtsfeld)

www.ryfag.ch



## Digitaler Messprojektor Ryf-Chotest Set RVX3030D

Weltweit gibt es nur ganz wenige Anbieter, welche im Bereich der digitalen Messprojektoren die Kombination von einfachstem Handling und ausgeklügelter Software wirklich schaffen. CHOTEST aus China gehört zu den Markt-leadern in diesem Bereich. Das Hightech-Unternehmen liefert seine Messsysteme unter anderem an renommierte Unternehmen wie **Samsung, Heidelberg, Hitachi, ABB, Bosch, BMW, Mercedes, Toyota und VW.**

Es freut uns deshalb sehr, dass wir als Generalvertretung für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein ab sofort für Vertrieb und Service der FLASH-Messprojektoren von CHOTEST verantwortlich sind. Die Präzisionsmessmaschinen der RVX-Serie passen ausgezeichnet das Lieferprogramm und stärken unseren Anspruch, auch bei den CNC-Messprojektoren Ihr kompetenter Partner zu sein. Beim Streben nach den perfekten Gesamtlösungen in den Bereichen Mikroskopie und Messtechnik steht SWISS MADE bei uns nach wie vor hoch im Kurs. Zahlreiche Zubehör- und Ergänzungsteile werden bei uns Inhouse im Grenchen/Seeland gefertigt. In der Info Broschüre erfahren Sie mehr über unsere Generalvertretung CHOTEST. Gleichzeitig zeigen wir Ihnen einige Beispiele mit Customizing Made by Ryf AG.

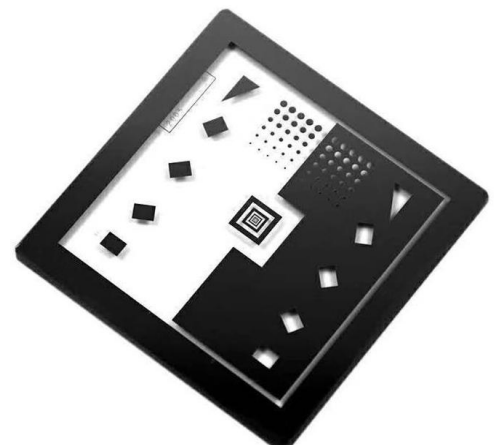
**Wir freuen uns auf Ihren Kontakt.**

### Auf einen Blick

- **Selbsterklärende Bedienung**
- **Autofokus**
- **Messprozess per Tastendruck**
- **Kein Fachpersonal nötig**
- **Schnelle Messresultate**
- **Abweichungen sofort ersichtlich**
- **Prüfprotokoll per Knopfdruck**
- **Trend-Diagramm/Histogramm**
- **Betriebsbereite Lieferung**
- **Support durch Ryf AG**



Koaxial Auflicht Einheit



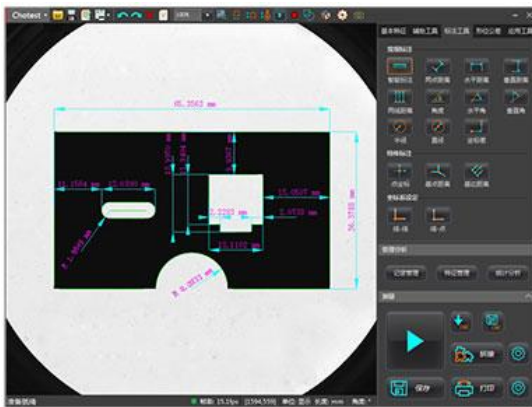
Original Glasplatte zum kalibrieren

# Digitaler Messprojektor Ryf-Chotest Set RVX3030D

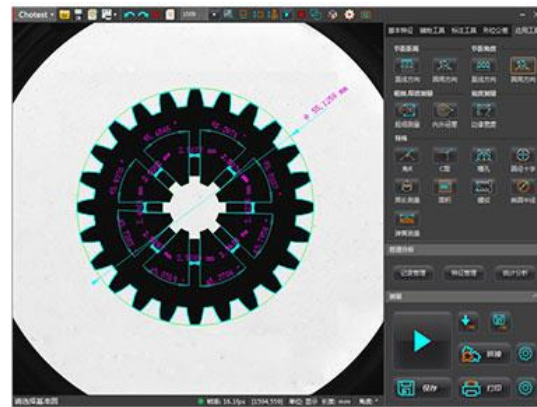
## Applikationen:

Die **VisionX-Software** bietet bis zu 80 Extraktionsanalysewerkzeuge, darunter [Feature Extraction] (z. B. Maximalpunkte, Mittellinien, Bögen, Spitzen usw.), [Accessory Tools] (z. B. beliebige Punkte, Linien und Kreise, angepasste Geraden, angepasste Kreise, Tangenten, eingeschriebene Kreise usw.), [Smart Labeling], [Formtoleranz], spezielle [Application Tool] (z. B. Teilungsabstand, Teilungswinkel, Schlitz, Gewinde, rundes Kreuz, nach unten gerichtete Winkel, abgerundete Ecken, usw.)

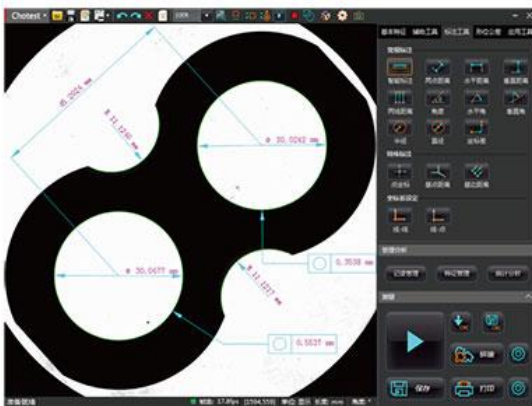
Die Messergebnisse und ihre wichtigsten statistischen Werte (wie Durchschnitt,  $\sigma$ ,  $3\sigma$ ,  $6\sigma$ , Ca, Cp, Cpk, usw.) werden automatisch aufgezeichnet und archiviert. Die Bediener können verschiedene Filterbedingungen für die Extraktion der Historie auswählen.



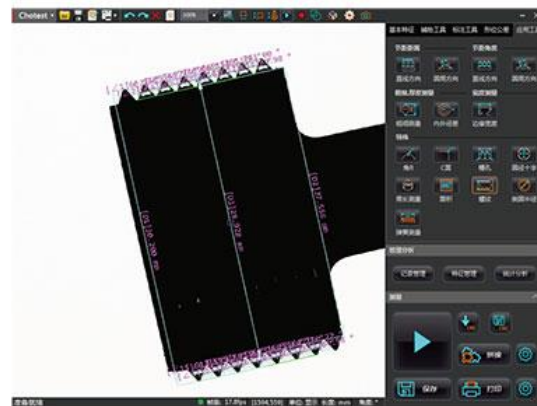
Stanzteil Stahl



Zahnrad



Frästeil aus Stahl



Gewinde

## Anwendungen:

Basierend auf dem Prinzip des visuellen Messens mit präzisen Bildanalysealgorithmen, und zwei telezentrischen Objektiven mit hoher Schärfentiefe, ermöglichen die Flash Messmaschinen der Serie RVX eine super schnelle Dimensionsmessung durch Ein-Tasten-Bedienung.

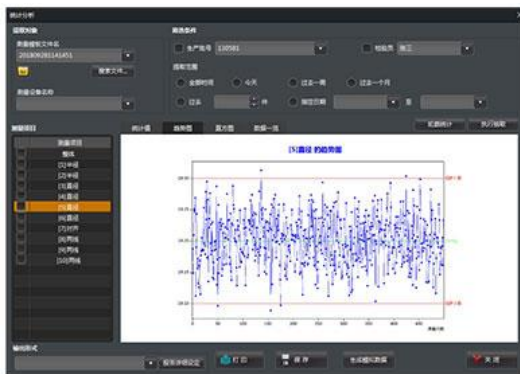
Die RVX-Serie eignet sich für präzise Dimensionsmessungen in den folgenden Bereichen:

- Uhrenindustrie / Mikrotechnik
- Med-Tech / medizinische Geräte / Herzschrittmacher / Implantate
- Elektronik, Wafer und Leiterplatten / elektronische Bauteile
- Formen und, Spritzgussbau
- Präzisionsstanzen / Feinstanzen
- Konnektor-Steckverbinder,
- Schneid und Fräswerkzeuge

# Digitaler Messprojektor Ryf-Chotest Set RVX3030D

## Statistik:

Das Diagramm zeigt den regelmässigen Trend der Messwerte an, wie z. B. die periodische Änderung der Messwerte, die zur Überwachung der Anomalien im Produktionsprozess der Produktionsanlagen verwendet werden kann. Das Histogramm spiegelt den Status und die Verteilung der Schwankungen in der Produktqualität wider und kann intuitiv Informationen über die Qualitätssituation im Produktionsprozess aufzeigen, die zur Vorhersage der Produktqualität und der Fehlerquote verwendet werden können. Durch Qualitätsdiagnose und -analyse mit statistischen Methoden kann SPC die Produktqualität und den sich ändernden Trend des Produktionsprozesses überwachen. Mit SPC können wir vorbeugende Lösungen für den Produktionsprozess finden, so, dass die nachfolgenden Inspektionen und Reparaturen reduziert werden. Folglich werden die Kontrolle des Produktionsprozesses und die Verbesserung der Produktqualität erreicht.



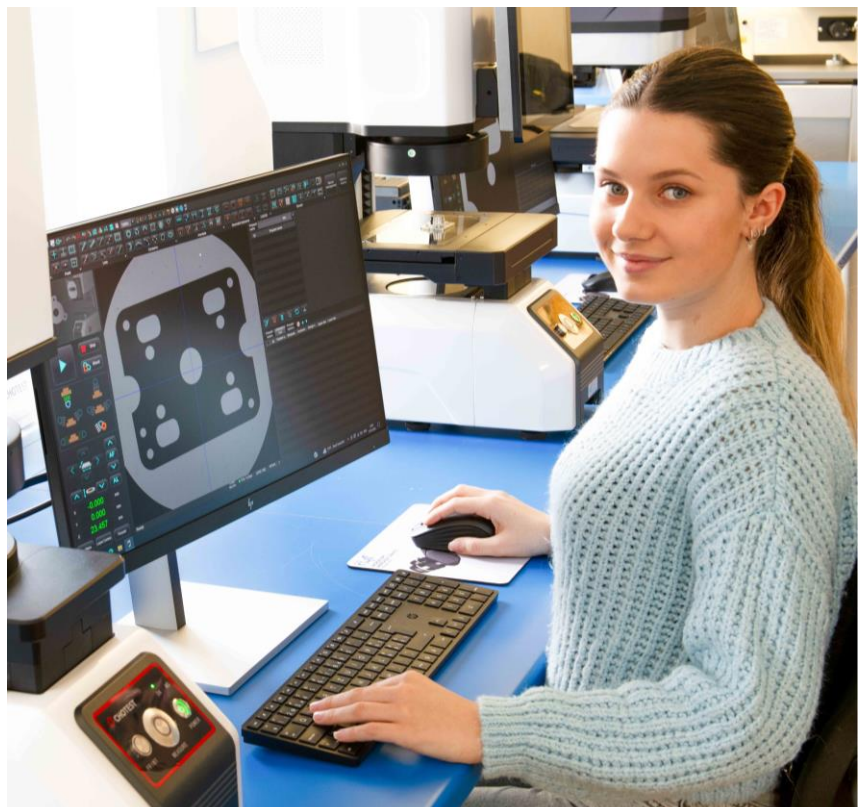
Trend Graph



Histogram

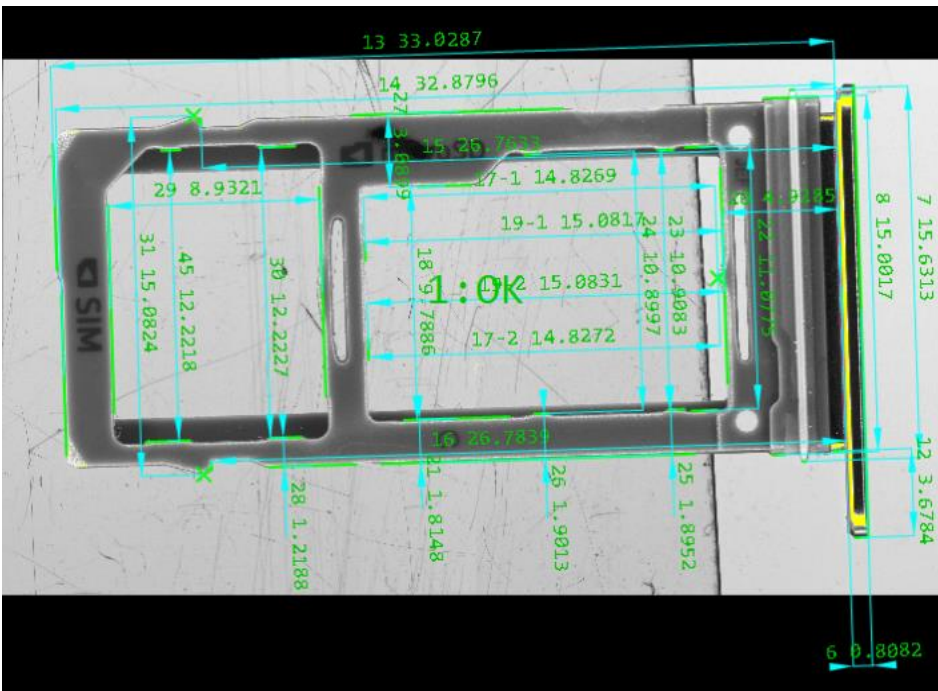
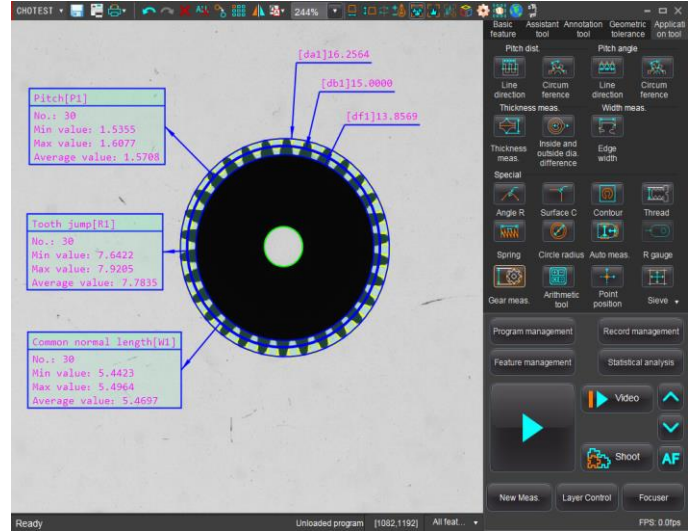
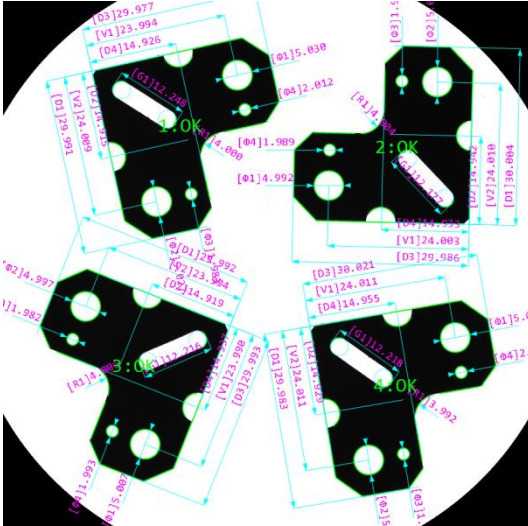


**RVX3030D**



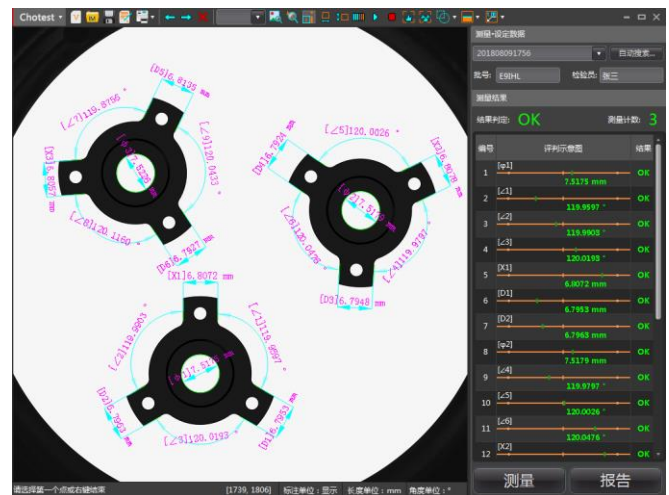
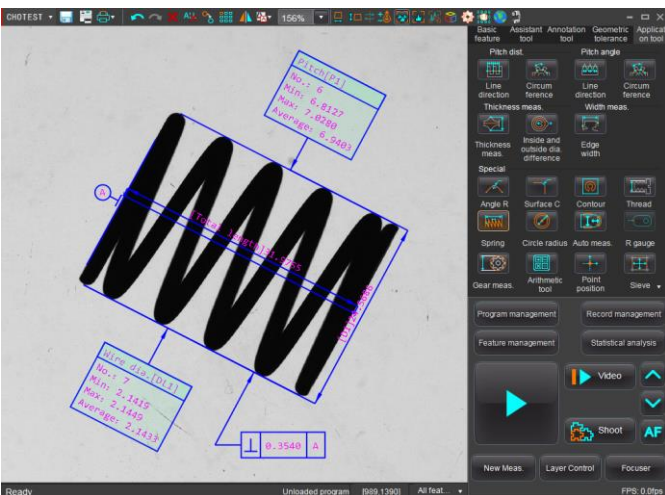


# Digitaler Messprojektor Ryf-Chotest Set RVX3030D



Diverse Beispiele:

- Mehrfachmessungen
- Zahnrad Messungen
- DXF Vergleiche
- Federn autom. Messen
- Etc. ....





## Digitaler Messprojektor Ryf-Chotest Set RVX3030D



Als Marktführerin für Mikroskopie und optische Mess-, Kontroll- und Prüf-systeme benötigt die Ryf AG bei Eigen-fertigungen und kundenspezifischen Sonderlösungen immer wieder mikromechanische CNC Fertigungs-kompetenz. **Moderne Maschinen:** Verschiedene CNC-Fräscener mit drei bis fünf Achsen, CNC Bohr- und Fräsmaschinen, CNC- Drehmaschinen, Spitzendrehmaschinen sowie Bettfräsmaschinen bilden die Basis für die wirtschaftliche und hochpräzise Fertigung von Baugruppen.

**NEU!**

- Hochpräzise Resultate ganz einfach mit einem Knopfdruck
- Bedienerunabhängige automatische Messung
- Prüfprotokoll per Knopfdruck abgespeichert
- Multimesure: mehrere Teile gleichzeitig messen
- 24 Monate Vollgarantie mit Support vor Ort



**Ryf Service: zu Ihren Diensten**



**Wartung und Service**

### After Sales Service Ryf AG:

Messgeräte und Mikroskope müssen in regelmäßigen Abständen kontrolliert, kalibriert und gereinigt werden. Ein Wartungs- und Service-Vertrag der Ryf AG schützt Sie vor bösen Überraschungen, denn zum vereinbarten Zeitpunkt (nach 6, 12, 18 oder 24 Monaten) nehmen wir automatisch mit Ihnen Kontakt auf und führen die Wartung fachmännisch und kompetent durch. Natürlich führen wir alle arbeiten auch ohne Wartungsvereinbarung durch.

**Ryf AG**  
Bettlachstrasse 2  
CH-2540 Grenchen  
T +41 32 654 21 00  
ryfag@ryfag.ch  
www.ryfag.ch  
Shop: shop.ryfag.ch

**Ryf SA**  
Succursale VD/GE  
Route de Genève 9c  
1291 Commugny  
ryfag@ryfag.ch  
T +41 22 776 82 28  
www.ryfag.ch

**Ryf AG**  
Zweigniederlassung ZH  
Im Hanselmaa 10  
8132 Egg / Uster/ZH  
T +41 43 277 59 99  
ryfag@ryfag.ch  
www.ryfag.ch