



*Ryhmeides*

# V-CAD Serie



## 2D Optische Messgeräte

- Sekundenschnelles und genaues Messen zweidimensionaler Geometrien
- Mit hochauflösender Optik
- Einfach und intuitiv



Wir machen Qualität sichtbar  
Nous rendons la qualité visible  
Making quality visible

[ryfag.ch](http://ryfag.ch)

## MICROSCOPY + METROLOGY SERVICES

Suisse made.

RYF AG  
Showroom  
Bettlachstrasse 2  
CH-2540 Grenchen  
Tel +41 32 654 21 00  
Fax +41 32 654 21 09

RYF SA  
Showroom, Sales Office  
Route de Genève 9c  
1291 Commugny  
Tel +41 22 776 82 28  
Fax +41 22 776 82 29

RYF AG (Zürich)  
Sales Office  
Bahnhofstrasse 17  
8400 Winterthur  
Tel +41 52 560 22 25  
Fax +41 52 560 21 00

[ryfag@ryfag.ch](mailto:ryfag@ryfag.ch)

## Mobiles und kompaktes 2D-optisches Messgerät – schnell, einfach und intuitiv

### Intuitive Messung leicht gemacht

So schnell und einfach sind Sie noch nie zu Ihrem Messergebnis gekommen. Entscheiden Sie sich für das Ein-Bildfeld-System oder die größere Variante mit bewegtem Tisch, welche ein Messvolumen von bis zu 500 x 200 mm bietet, Ihnen steht hier eine hohe Vielfalt an Möglichkeiten für Ihre 2D-Messung zur Verfügung. Neben der manuellen Bedienung

kann dies alternativ auch im vollautomatischen CNC-Betrieb genutzt werden. Aber nicht nur hier bietet sich Raum für eine Individualisierung. Ganz nach den Anforderungen in Ihrem Umfeld, können Sie zwischen den leistungsstarken Messsoftware-Paketen M3, SAPHIR und der prämierten SAPHIR QD wählen. Jahrzehntelange Erfahrung aus dem Bau hochpräziser Multisensor-Messmaschinen floss in die Entwicklung der V-CAD Serie ein. Darauf können Sie sich verlassen – **Made by Schneider Messtechnik – Made in Germany – SIMPLY PRECISE!**



*Das V-CAD 60 deckt einen Messbereich von bis zu 65 x 55 mm ab, ganz ohne Tischbewegung.*

## Kann heute jeder Mitarbeiter Ihr Messgerät bedienen?

Wir zeigen Ihnen, wie das geht! Die neue V-CAD Serie vereint ein kompaktes, mobiles und präzises Messgerät mit der intuitiv, einfach zu bedienenden Softwareoberfläche der M3-Messsoftware – auf Fingerzeig gemessen! Beim V-CAD ist dies kein Wunschdenken mehr. Das Werkstück wird frei im Bildfeld positioniert, durch Berühren des Multitouch-Panel-PC-Bildschirms startet der Messvorgang und liefert sekundenschnell ein komplettes Messergebnis mit dem dazugehörigen Reporting. Schnell – unkompliziert – reproduzierbar und in einer Präzision, die in dieser Geräteklasse Maßstäbe setzt.

## Standardausstattung der V-CAD 60 und V-CAD 300

- 5-Megapixel-CCD-s/w-Kamera
- Telezentrisches 4-Stufen-Motorzoom
- 4 unterschiedliche Bildfelder zur präzisen Messung
- Telezentrische LED-Durchlicht-Beleuchtung
- LED-Ringlicht-Beleuchtung zur Auflichtmessung
- Multitouch-Panel-PC
- LAN- und WLAN-Netzwerkanbindung
- M3-Messsoftware
- Mess- und Auswertesoftware SAPHIR
- Werkskalibrierschein

## Pluspunkte der V-CAD Serie

- Automatische Erkennung der Regelgeometrien ohne vorherige Auswahl
- Kein Ausrichten der Werkstücke im Bildfeld
- 4-Stufen-Motorzoom, um auch kleinste Merkmale präzise zu messen
- Messungen im Sekundentakt
- Mobile Ausführung

## Optionen der V-CAD Serie mit M3

- DXF Overlays
- CAQ Schnittstelle
- Profiling

*Das V-CAD ist auch mit großem Tisch und Messbereich bis zu 500 x 200 mm erhältlich.*



*Alle abgebildeten Maschinen können Optionen enthalten, welche im Grundlieferumfang nicht enthalten sind.*

### 2D Optisches Messgerät für Messobjekte bis 225 mm Größe – in Sekundenschnelle



*V-CAD 80 ist ein optisches Messgerät zur Erfassung zweidimensionaler Objekte bis zu 76 x 63 mm.*

*Auch kundenspezifische Anpassungen sind bei der V-CAD Serie umsetzbar. Selbst kleinste Teile lassen sich hochpräzise, schnell und berührungslos messen, wie hier das Zahnrad einer Schweizer Uhr.*

#### Anwendungsfelder

Die V-CAD Serie in den Baugrößen 80, 100 und 200 von Dr. Heinrich Schneider Messtechnik wurde zum genauen und schnellen Messen zweidimensionaler Geometrien entwickelt. Insbesondere Profile aus Kunststoff, Aluminium, Holz, Gummi, Gummi-Metall und Metall oder Stanzteile jeder Art, Schablonen, Dichtungen, Layouts und viele andere Teile – auch in der Serienproduktion.

Die hochauflösende Optik aller V-CAD Messgeräte garantiert verzerrungsfreie, kalibrierte Erfassungsbereiche mit einer großen Tiefenschärfe. Somit lassen sich auch problemlos bis zu 60 mm hohe Werkstücke messen.



## Herausragende Besonderheiten

- Unübertroffene Messgeschwindigkeit: sekundenschnelle Messaufnahme und Auswertung
- komplette Aufnahme 2-dimensionaler Geometrien in einem Bildfenster
- Auflösungen im  $\mu\text{m}$ -Bereich durch monochrome hochauflösende CCD Matrixkamera

## Zusätzliche Pluspunkte der V-CAD Serie

- 2D-Digitalisieren und BestFit im Grundlieferumfang enthalten
- sekundenschnelle Objekterfassung, da keine Achsbewegung erforderlich
- Installation im Produktionsprozess möglich

Die Modelle V-CAD 100 und 200 werden stationär im Produktionsprozess integriert und dienen so der Erfassung zweidimensionaler Objekte bis zu einer Größe von 225 x 168 mm. Aber auch hier sind natürlich maßgeschneiderte, kundenspezifische Lösungen kostengünstig realisierbar.

*In Kombination mit der Mess- und Auswertesoftware SAPHIR QD ergibt sich ein abgerundetes und vielseitig nutzbares Anwendungsspektrum.*

## Besonderheiten der V-CAD Serie

- große Bildfelder
- keine Achsbewegung, kein Verschleiß
- hochauflösende Kamera mit präzisen telezentrischen Objektiven
- verzerrungsfrei kalibrierter Erfassungsbereich
- geometrische Auflösung und Erfassungsbereich bestimmt sich aus der Kombination von Kamera und Objektiv (siehe Tabelle).
- LED-Auflicht optional erhältlich



### Für jede Aufgabe die passende Lösung!

Sollten die Möglichkeiten der standardmäßig verfügbaren Geräte der V-CAD-Serie nicht ausreichen, so kann jederzeit eine individuelle Anpassung an Ihre Messaufgabe oder das vorhandene Umfeld durchgeführt werden. Zusätzlich kann das V-CAD zu einer vollautomatischen Messzelle für die Eingangs- und/oder Endkontrolle aufgerüstet werden. Hierbei

können individuelle Werkstückzu- und abführungen integriert werden, um einzelne oder mehrere Messstationen miteinander zu verbinden. Das Handling kann bis zur kundenspezifischen Sortierung und Verpackung gehen. Lassen Sie uns Ihr Projekt angehen. Gemeinsam finden wir die optimale Konfiguration für Ihre individuelle Messaufgabe!



Messzelle mit zwei V-CAD Modulen und anschließender Verpackungseinheit

# „MaßgeSCHNEIDERTE“, Messsoftware für präzise Messergebnisse

## Softwarelösungen für höchste Ansprüche!



### M3-Messsoftware mit Bildverarbeitung

Präzise Messung geometrischer Elemente mittels intuitiver Multi-Touch-Anwendung mit übersichtlicher Bedieneroberfläche, innovativer Bildverarbeitung zur schnellen und reproduzierbaren Messpunkterfassung. Weitere Informationen erhalten Sie in unserer Broschüre „**Messsoftware M3**“.

## SAPHIR

### Mess- und Auswertesoftware SAPHIR

Wirtschaftliches Arbeiten durch Kostenreduzierung beginnt schon bei der Programmerstellung. Mit **SAPHIR** wird Ihnen eine „maßgeSCHNEIDERte“ Messsoftware an die Hand gegeben, die von „A“ wie Achsausrichtung bis „Z“ wie Zylindergeometrie keine Wünsche offen lässt. Ausführliche Informationen erhalten Sie aus unserer Broschüre „**SAPHIR**“ und „**SAPHIR shaft**“, die wir Ihnen auf Anfrage gerne kostenlos zusenden.

## SAPHIR QD

### Mess- und Auswertesoftware SAPHIR QD

Neben der Ein-Teile-Messung ist hier auch eine Mehr-Teile-Messung für mehrere identische Teile auf einmal (MMi=Multiple Messung identisch), als auch für mehrere verschiedene Teile auf einmal (MMd=Multiple Messung differierend) integriert. Messungen mit **SAPHIR QD** sind einfach: Das Teil wird ohne Ausrichtung innerhalb des Messbereichs auf die Glasplatte gelegt, automatisch erkannt und die Messung wird durchgeführt. Tabellarisches und grafisches Protokoll, welches als Overlay über dem Livebild angezeigt werden kann, ist Standard – natürlich mit farblicher Kennung für gut und schlecht.

# „Messtechnik 4.0 ist die Antwort auf Industrie 4.0“

Die neue Mess- und Auswertesoftware **SAPHIR QD** repräsentiert Messtechnik 4.0 in all ihren Facetten. Denn das Werkstück bringt sich selbst als Informationsträger ein. Dabei wurde die Programmierung in neue Sphären gehoben: Auch Teile, für die es noch kein Programm gibt, werden in ihrer Kontur erkannt. Das Messprogramm wird durch Setzen der Maßpfeile an die relevanten Stellen der entstandenen DXF-Datei erzeugt.



Neuheiten und aktuelle Infos finden Sie auf unserer facebook-Seite.



Interessante Produktvideos und Infos finden Sie bei YouTube.

## Technische Daten der V-CAD Serie

Modell		V-CAD 80	V-CAD 100	V-CAD 200	V-CAD 60	V-CAD 300 / 400 / 500
Messsoftware		SAPHIR QD	SAPHIR QD	SAPHIR QD	SAPHIR QD / M3	SAPHIR QD / M3
Messbereich	mm	76 x 63,5	137 x 114	225 x 168	65,5 x 55	300 / 400 / 500 x 200
Werkstückhöhe in Z	mm	60	60	60	-	-
Messweg in Z	mm	-	-	-	50	200
Objektiv		telezentrisches Spezialobjektiv				
Bildfeld	mm	76 x 63,5	137 x 114	225 x 168	65,5 x 55	65,5 x 55
		-	-	-	4-Stufen-Motorzoom, telezentrisch	
Bildfeld	mm	-	-	-	65,5x55	32,5x27,5 16x13,5 8x6,5
Vergrößerung am Monitor <sup>2)</sup>		-	-	-	4,7x	9,5x 19x 38x
		andere Messbereiche auf Anfrage möglich				
Kamera		5 Mega Pixel s/w Matrixkamera				
Kameraposition		unten	unten	unten	oben	oben
Werkstückgewicht max.	kg	10	10	10	10	10
Wiederholgenauigkeit	mm	0,001				
Längenmessabweichung <sup>1)</sup>		Messlänge L in mm				
optisch (2D), DIN EN ISO 10360-7 E <sub>UV</sub> MPE		(4,0 + L/50 mm)	(6,0 + L/50 mm)	(10,0 + L/50 mm)	(3,5 + L/50 mm)	(3,5 + L/50 mm)
Abmessung	mm	B 290	B 650	B 650	B 354	B 900 / 1000 / 1100
		T 720	D 680	T 680	T 444	T 950
		H 550	H 1800	H 1800	H 700	H 950
Gewicht	kg	50	150	150	30	140 / 150 / 160
Elektrischer Anschluss		220-240 VAC, 50-60 Hz, 1 kW				

<sup>1)</sup> Zulässige Umgebungsbedingungen 20°C ± 1K, Temperaturgradient  $\Delta_{th} = 0,5$  K/h,  $\Delta_{td} = 4,0$  K/d, gemessen mit kalibriertem Normal

<sup>2)</sup> Bezogen auf den Standardmonitor und die Werkseinstellungen



Wir machen Qualität sichtbar  
Nous rendons la qualité visible  
Making quality visible

ryfag.ch

## MICROSCOPY + METROLOGY SERVICES

Suisse made.

RYF AG  
Showroom  
Bettlachstrasse 2  
CH-2540 Grenchen  
Tel +41 32 654 21 00  
Fax +41 32 654 21 09

ryfag@ryfag.ch

RYF SA  
Showroom, Sales Office  
Route de Genève 9c  
1291 Commugny  
Tel +41 22 776 82 28  
Fax +41 22 776 82 29

RYF AG (Zürich)  
Sales Office  
Bahnhofstrasse 17  
8400 Winterthur  
Tel +41 52 560 22 25  
Fax +41 52 560 21 0