



SWISS MADE  
SWISS TECHNOLOGY

**SERIE 390**  
PREMIUM MODELLE



## PRECISA DNA: KEINE KOMPROMISSE

Das Personal im Labor und auch in der Industrie ist sich der Signifikanz der Resultate ihrer Messungen bewusst. Das ist der Grund wieso besonders in diesen Tätigkeitsfeldern keine Kompromisse akzeptiert werden. Genau deshalb vertrauen Spezialisten aus der ganzen Welt seit Jahrzehnten auf die Produkte von Precisa.

## PRECISA DNA: SCHWEIZER PRÄZISION

Precisa Produkte sind Paradebeispiele für Schweizer Perfektion und Zuverlässigkeit. Sie haben sich inanspruchvollen Laborumgebungen und industriellen Anwendungen erprobt und bewährt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen während des gesamten Herstellungsprozesses. Precisa investiert kontinuierlich in die Entwicklung neuer Technologien und kann dabei auf ein hochqualifiziertes Team zählen. Das Ergebnis ist ein modernes Sortiment an Präzisionsinstrumenten für höchste Ansprüche.

## PRECISA DNA: SERIES 390

40 Jahre Wissen und Erfahrung in Präzision und Waagentechnologie - das zeichnet Instrumente der Precisa Gravimetrics AG aus.

Sind Sie im Besitz eines dieser Instrumente, ziehen Sie Gewinn aus dieser einmaligen und unverwechselbaren Symbiose. Auch mit der Serie 390 beweist Precisa wie Design und Funktionalität langfristig auf den neuesten technologischen Stand zu bringen sind. Zum richtigen Zeitpunkt die geforderten Bedürfnisse erfüllen und für die zukünftigen Aufgaben bereit sein, auch das ist die Serie 390, auch das ist Precisa Gravimetrics DNA.



## INTUITIV & ERGONOMISCH

Lernen Sie mit dem vom Smartphone inspirierten Bedienungsansatz intuitiv Ihre Waage kennen und schöpfen Sie in kürzester Zeit mit grösster Leichtigkeit das gesamte Potenzial dieses einmaligen Bedienkonzepts aus.

Mit vier verschiedenen Modellen - HF, HA, HE, HM - decken wir Ihre Bedürfnisse ab, sodass Sie genau das erhalten, was Sie wirklich brauchen. Bei Bedarf können Sie diese zu einem späteren Zeitpunkt anhand verschiedener Optionen, mit Zubehör und Precisa Apps ergänzen.

Der rahmenlose und vollständig aus Glas entworfene Windschutz erlaubt einen hindernisfreien Ein- und Durchblick in den Wägeraum. Die einfach zu entfernenden Windschutzgläser, ebenso die Waagschale und sämtliche weiteren Bauteile reinigen Sie problemlos im Geschirrspüler.

## HOHE EFFIZIENZ

Mit der Serie 390 bieten wir die tiefstgelegene Arbeitsfläche bzw. Waagschale an. Sich wiederholende Abläufe können angenehm und ergonomisch ausgeführt werden. Durch die berührungsfreien Sensoren wird das Arbeiten des weiteren erleichtert.

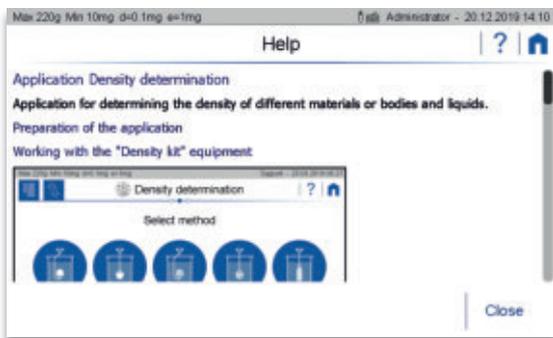
Dank der neuen Wägezelle und der hochmodernen Signalverarbeitung ist das Wägeresultat noch rascher generiert. Geschwindigkeit und abzulesender Wert sind über den Stabilitätsindikator optisch dargestellt. Das standardmässig eingebaute automatische Linearisierungssystem, die elektronische Libelle sowie optionales Zubehör geben Ihnen die Gewissheit über die Richtigkeit der Resultate.

Über die Touch-Bedienung können Sie jederzeit, unabhängig vom Arbeitsschritt, bei welchem Sie sich gerade befinden, die elektronische Kontexthilfe aufrufen. Eine Bedienungsanleitung in Papierform wird daher überflüssig. Das neue Farbkonzept erleichtert die Bedienung. Funktionen und Befehle ausführen, diverse Halter betätigen, z.B. um die Windschutzbewegungen anzupassen oder das Bedienterminal von der Waage zu lösen, werden zum Kinderspiel.

# MERKMALE



7" Anzeige – entspiegelt



Integrierte Hilfefunktion



Windschutz mit berührungsloser, automatischer, oder manueller Bedienung

## PRECISA SERIE 390

### Touchscreen

Die Bedienung fokussiert sich auf die Anzeige. Kompromisslos hat man die Arbeitsfläche im Blickfeld und wird nicht von mechanischen Schaltern und Tasten abgelenkt. Aktive Flächen erkennen Sie an der blauen Grundfarbe - diese können folglich angetippt werden.

Lernen sie mit dem vom Smartphone inspirierten Bedienungsansatz Ihre Waage kennen und schöpfen Sie in kürzester Zeit mit grösster Leichtigkeit das gesamte Potential dieses einmaligen Bedienkonzepts aus. Mit der „Home“ Taste gelangen Sie dabei unkompliziert zurück zur ursprünglichen Anwendung.

- 7" Anzeige – entspiegelt
- Schlag- und kratzfest
- Mit Laborhandschuhen bedienbar
- UV beständig
- Keine Schmiereffekte
- Randlos für eine einfache und perfekte Reinigung

### “Help”-Menü

Sollten Sie Hilfe benötigen, so genügt ein Fingertip auf das Help-Symbol, welches sich, unabhängig von der derzeitigen Applikationsmaske, stets an ein und der selben Stelle befindet.

Das grosszügige Display zeigt Ihnen sofort alle hilfreichen, kontextbezogenen Informationen an, sodass Sie zügig mit Ihrer Aufgabe weiterfahren können.

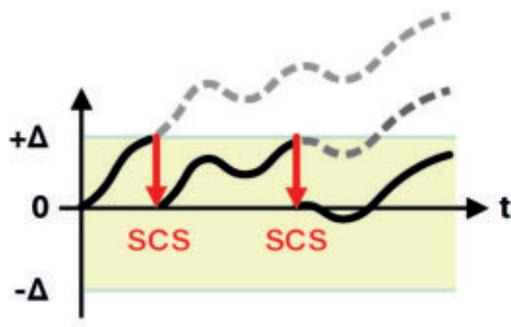
### Windschutz - Elektrisch

Mit beeindruckender Leichtigkeit lassen sich die hängenden Windschutzgläser öffnen und schliessen. Der elektrische Windschutz mit einem hocheffizienten Motor und einem Zahnriemen gewährleisten ein sanftes gleichmässiges Öffnen - schlupffrei und positionsgenau. Diese optimierte Konstruktion minimiert, eliminiert gar Störeinflüsse während des Arbeitens in Kapellen oder Abzugseinrichtungen.

Der Wägeraum ist so ausgeführt, dass weder Pulver noch Flüssigkeiten das Wägesystem verschmutzen können. Das Bodenblech mit der Abrisskante verhindert zudem unerwünschtes Eindringen von Flüssigkeit auf den Gehäuseboden.

Die Scheiben, die Waagschale, als auch weitere Bauteile lassen sich ohne Werkzeug entnehmen. Das Fehlen von Führungsschienen oder anderen Rinnen und Kanten erleichtert die Reinigung zusätzlich, falls doch einmal etwas daneben geht.

# MERKMALE



Selbstkalibriersystem (SCS)

## PRECISA SERIE 390

### Selbstkalibriersystem (SCS)

Das neuartige Linearisierungs- und Justiersystem garantiert Ihnen eine stets perfekt abgeglichene Waage. Das System ist so konstruiert, dass die internen Gewichte optimal aufliegen und eine Verschmutzung des Systems schlicht unmöglich ist.

Das System arbeitet vollautomatisch und erkennt Änderungen der Umgebungsbedingungen. Falls gewünscht funktioniert dies auch per Knopfdruck. Somit besteht Gewissheit, dass die Waage jederzeit die Genauigkeit und Präzision liefert, die Sie benötigen.

Sämtliche Justierungen können jederzeit aufgezeichnet, gespeichert und im Anschluss sowohl aufgerufen als auch gedruckt werden.

### Stabilitätsindikator & Signal

Mit dem roten, kreisförmigen Stabilitätsindikator erhalten Sie Gewissheit über die Genauigkeit der Wägeregebnisse am vorgegebenen Arbeitsplatz. Je höher die Stabilität, desto rascher baut sich die fließende Kreisspur ab.

Das heisst, der Vorgang der sich auflösenden Kreisspur ermöglicht es zeitlich vorherzusagen, wann sich der Messwert stabilisieren wird.

### Elektronische Präzisionslibelle

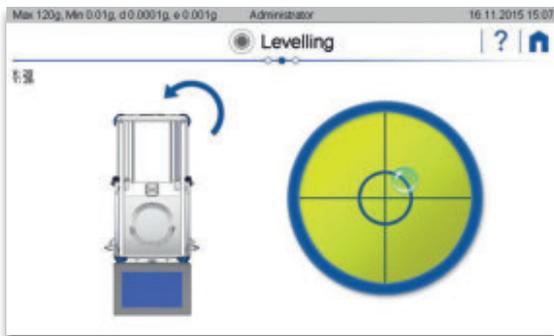
Mit der elektronischen Libelle unterliegt die Waage einer Dauerbeobachtung ihrer korrekten, horizontalen Ausrichtung. Sollte die Waage nicht mehr nivelliert sein, erfolgt auf der Anzeige ein Hinweis. Dementsprechend werden Sie stets fehlerfrei und zielgerichtet geführt.

### Environmental Noise Cancelling

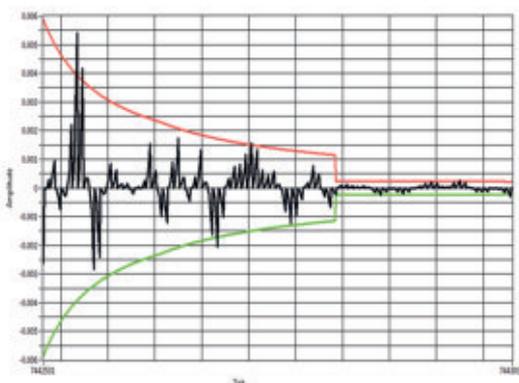
Verbesserter Digitalfilter mit ausgefeilten mathematischen Algorithmen, um die Auswirkungen von Umgebungsstörungen wie Luftturbulenzen und Bodenvibrationen zu unterdrücken.



Stabilitätsindikator & Signal



Elektronische Präzisionslibelle

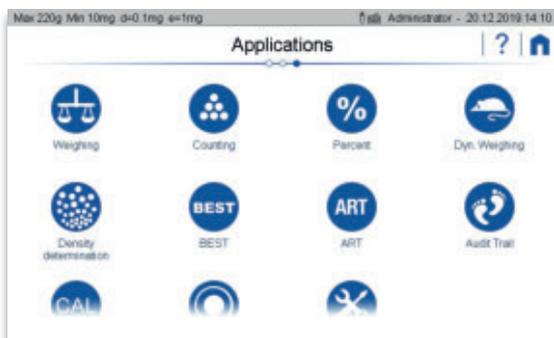


ENC™ Environmental Noise Cancelling System

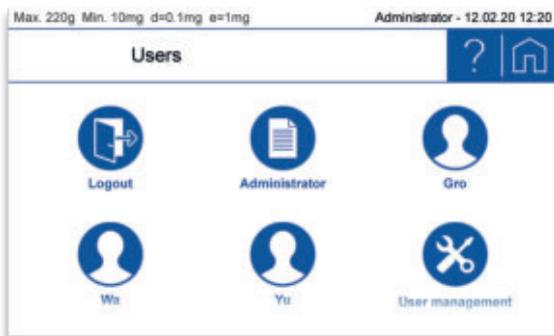
# MERKMALE



Kommunikation & Schnittstellen



Applikationen



User Management

## PRECISA SERIE 390

### Kommunikation & Schnittstellen

Die Serie 390 ist mit allen heute üblichen Schnittstellen ausgestattet. Selbst das papierlose Labor mit LIMS kann mit ihr verwirklicht werden.

Standardmässig eingeschlossen sind:

- 2 x USB type A (Host)
- 1 x USB type B (Device)
- 1 x 100M Ethernet

Auf der Rückseite befinden sich ausserdem eine RS232-Schnittstelle sowie ein USB Typ B Anschluss - die Waage kann somit komfortabel an den PC angeschlossen werden. Gleichzeitig kann dabei ein Protokoll auf einem RS232-Drucker ausgegeben werden.

Weitere Schnittstellen wie WIFI, Bluetooth etc. sind als Zubehör erhältlich.

### Apps

Wie Sie es von einem Smartphone bereits kennen, kann auch eine 390er Waage mit nützlichen Applikation ausgerüstet werden. Diese können problemlos von einem Anwender mit entsprechenden Rechten installiert werden, ohne dass Sie dazu einen Servicetechniker benötigen. Das Angebot an Anwendungen wird fortlaufend erweitert.

Dieses exklusive Feature gibt es nur bei Precisa.

### User Management

Mit dem umfangreichen User Management kann die Waage auf Wunsch für verschiedene Anwender optimiert eingestellt werden. Ob Sie das nur für die links- oder rechtshändige Bedienung nutzen oder um umfangreiche Zugriffsrechte zu vergeben ist dabei allein Ihnen bzw. dem Administrator überlassen.

Ist ihr Profil einmal entsprechend Ihrem Wunsch erstellt, kann dieses einfach und schnell per Knopfdruck ausgewählt werden – an Effizienz kaum zu überbieten.

# MERKMALE



Berührungsfreie Sensoren (TLS)

## PRECISA SERIE 390

### Berührungsfreie Sensoren (TLS)

Einige Funktionen lassen sich mit Gesten bedienen: beginnend bei Öffnung der Windschutzgläser, Trieren, Nullstellung und Auslösen der Druckfunktion. Auf Wunsch können weitere individuelle Funktionen programmiert werden. Ist der Detektionswinkel zu optimieren, dann kann dies auf die eigenen persönlichen Bedürfnisse und Aufgaben angepasst werden.

Drei verschiedene Auslösungswinkel können eingestellt werden, dadurch wird die programmierte Funktion treffgenau ausgeführt. Eine Nachrüstung ist auch durch den Anwender möglich.

### Elektrostatik-Neutralisierungssystem (ECS)

In Zusammenarbeit mit Panasonic und deren AC-Pulse Verfahren, ist gewährleistet, dass auch stark elektrostatisch geladenes Wägegut schnell neutralisiert wird. Das Wägegut kann äusserst angenehm in den Wägeraum gebracht werden. Unmittelbar darauf schliessen sich die Türen und es erfolgt die elektrostatische Neutralisierung. Keine Behinderung durch umständliches Herumzirkeln und Heranfahen an aussen aufgestellte Neutralisiergeräte.

Ein nachträglicher Einbau durch den Precisa Service-techniker vor Ort ist jederzeit möglich.

### Umgebungsüberwachungssystem (AOS)

Wir wissen um den Einfluss der metrologischen Umgebungsluft auf das Wägeresultat. Mit AOS werden die meteorologischen Einflussfaktoren wie Luftdruck, Luftfeuchte und Lufttemperatur erfasst. Dies in Echtzeit und innerhalb des Probenraums, also genau da, wo sich das Wägegut im Moment der Wägung befindet. Dieser wichtige Parameter zur Nachvollziehbarkeit einer Wägung, dient Ihnen auf Wunsch nur als Hinweis, kann protokolliert werden oder wird in Zusammenarbeit mit der Applikation BEST direkt mit dem Wägeresultat verrechnet.

Ein nachträglicher Einbau durch den Precisa Service-techniker vor Ort ist jederzeit möglich.



Elektrostatik-NeutralisierungssystemT (ECS)



Umgebungsüberwachungssystem (AOS)

# HF/HA



## 390 HF/HA

Mit dem Modell 390 HF haben Sie wirklich alles, was Sie je brauchen. Sie erhalten das komplette Paket mit allem, was Precisa an High End Technologie beim Wägen zu bieten hat. Der Touchless Sensor öffnet u.a. den Windschutz, die vielfältigen Applikationen erleichtern Ihnen die tägliche Arbeit, welche die High-End-Systeme ECS und AOS noch vervollkommen. Diese garantieren Ihnen beste Wäageergebnisse, mit allen Proben, nachvollziehbar unter allen Bedingungen. Wägen in der höchsten Liga und das nicht zum höchsten Preis!

Das Modell 390 HA ist die komplette Waage der Serie 390. Der Windschutz öffnet sich wie von Geisterhand, der vollständige Satz von Applikationen steht Ihnen zur Verfügung. Diese High End Waage lässt kaum mehr Wünsche offen. Ansonsten sind bei Bedarf die High End Systeme ECS und AOS durch einen Precisa Vertreter nachrüstbar. So macht wägen, noch dazu zu diesem Preis, richtig Spass!

Modell	Hauptunterschiede durch Merkmale
HF	+ Elektrischer Windschutz + TLS + AOS + ECS
HA	+ Elektrischer Windschutz + TLS
HE	+ Elektrischer Windschutz
HM	Mechanischer Windschutz

# HE HM



## 390 HE/HM

Mit dem Modell 390 HE starten Sie in die grosse Welt der Serie 390! Sie erhalten bereits die wichtigsten Leistungsmerkmale und Funktionen, halten sich aber gleichzeitig den Weg nach oben frei. Der elektrische Windschutz lässt sich bequem per Tastendruck öffnen, doch sollten Sie doch den Komfort des Touchless-Sensors wünschen, können Sie ihn jederzeit selbst nachrüsten. So unterstützt Sie die 390 HE bei Ihren täglichen Wägeprozessen, und das zu einem fairen Preis. Die Waage ist zudem bereit zur Erweiterung aller Applikationen, welche Ihnen später einmal nützlich sein könnten. Sollten Sie wider Erwarten doch Schwierigkeiten mit elektrostatisch geladenen Proben haben, können Sie jederzeit das ECS nachrüsten lassen, selbst der Weg zu perfektem Wägen mit AOS steht Ihnen noch offen.

Das Modell 390 HM ist unser Einsteigermodell der Serie 390. Sie erhalten eine leistungsstarke Waage, ausgestattet mit den wesentlichen Funktionen und Leistungsmerkmalen dieser Baureihe. Die 390 HM ist die ökonomische Variante mit der gleichen Messtechnik wie Ihre grossen Schwestern.

Model	Hauptunterschiede durch Merkmale
HF	+ Elektrischer Windschutz + TLS + AOS + ECS
HA	+ Elektrischer Windschutz + TLS
HE	+ Elektrischer Windschutz
HM	Mechanischer Windschutz

# MODELLE

## HF MODELL

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Wiederholbarkeit (Last >5%)	Mindesteinwaage (1%, k=2, Last >5%)	Linearität	Waagschale (mm)	Klasse / „e“	Einschwingzeit	Art. Nr.
<b>Semimikrowaagen</b>									
HF 125SM	125 g	0.01 mg	0.010 mg	2.0 mg*	0.06 mg	ø 80	I / 1 mg	8 s	390-9104-009
HF 125SM-FR	61 g - 125 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.1 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9106-009
HF 225SM-DR	102 g / 225 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.2 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9107-009
HF 225SM-FR	61 g - 225 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.2 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9108-009
<b>Analysewaagen</b>									
HF 120A	120 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.1 mg	ø 90	I / 1 mg	2 s	390-9257-009
HF 220A	220 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.2 mg	ø 90	I / 1 mg	2 s	390-9258-009
HF 320A	320 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.2 mg	ø 90	I / 1 mg	3 s	390-9259-009
HF 520A	520 g	0.1 mg	0.06 mg	12 mg*	0.4 mg	ø 90	–	4 s	390-9260-009

## HA MODELL

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Wiederholbarkeit (Last >5%)	Mindesteinwaage (1%, k=2, Last >5%)	Linearität	Waagschale (mm)	Klasse / „e“	Einschwingzeit	Art. Nr.
<b>Semimikrowaagen</b>									
HA 125SM	125 g	0.01 mg	0.010 mg	2.0 mg*	0.06 mg	ø 80	I / 1 mg	8 s	390-9104-003
HA 125SM-FR	61 g - 125 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.1 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9106-003
HA 225SM-DR	102 g / 225 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.2 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9107-003
HA 225SM-FR	61 g - 225 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.2 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9108-003
<b>Analysewaagen</b>									
HA 120A	120 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.1 mg	ø 90	I / 1 mg	2 s	390-9257-003
HA 220A	220 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.2 mg	ø 90	I / 1 mg	2 s	390-9258-003
HA 320A	320 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.2 mg	ø 90	I / 1 mg	3 s	390-9259-003
HA 520A	520 g	0.1 mg	0.06 mg	12 mg*	0.4 mg	ø 90	–	4 s	390-9260-003

\* USP Mindesteinwaage (0.1%, k=2, Load >5%) = Mindesteinwaage x 10

# MODELLE

## HE MODELL

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Wiederholbarkeit (Last >5%)	Mindesteinwaage (1%, k=2, Last >5%)	Linearität	Waagschale (mm)	Klasse / „e“	Einschwingzeit	Art. Nr.
<b>Semimikrowaagen</b>									
HE 125SM	125 g	0.01 mg	0.010 mg	2.0 mg*	0.06 mg	ø 80	I / 1 mg	8 s	390-9104-002
HE 125SM-FR	61 g - 125 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.1 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9106-002
HE 225SM-DR	102 g / 225 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.2 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9107-002
HE 225SM-FR	61 g - 225 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.2 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9108-002
<b>Analysewaagen</b>									
HE 120A	120 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.1 mg	ø 90	I / 1 mg	2 s	390-9257-002
HE 220A	220 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.2 mg	ø 90	I / 1 mg	2 s	390-9258-002
HE 320A	320 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.2 mg	ø 90	I / 1 mg	3 s	390-9259-002
HE 520A	520 g	0.1 mg	0.06 mg	12 mg*	0.4 mg	ø 90	–	4 s	390-9260-002

## HM MODELL

Modell	Wägebereich	Ablesbarkeit	Wiederholbarkeit (Last >5%)	Mindesteinwaage (1%, k=2, Last >5%)	Linearität	Waagschale (mm)	Klasse / „e“	Einschwingzeit	Art. Nr.
<b>Semimikrowaagen</b>									
HM 125SM	125 g	0.01 mg	0.010 mg	2.0 mg*	0.06 mg	ø 80	I / 1 mg	8 s	390-9104-001
HM 125SM-FR	61 g - 125 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.1 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9106-001
HM 225SM-DR	102 g / 225 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.2 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9107-001
HM 225SM-FR	61 g - 225 g	0.01 mg / 0.1 mg	0.010 mg 0.040 mg	2.0 mg*	0.06 mg / 0.2 mg	ø 80	I / 1 mg	8 / 2 s	390-9108-001
<b>Analysewaagen</b>									
HM 120A	120 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.1 mg	ø 90	I / 1 mg	2 s	390-9257-001
HM 220A	220 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.2 mg	ø 90	I / 1 mg	2 s	390-9258-001
HM 320A	320 g	0.1 mg	0.04 mg	8.2 mg*	0.2 mg	ø 90	I / 1 mg	3 s	390-9259-001
HM 520A	520 g	0.1 mg	0.06 mg	12 mg*	0.4 mg	ø 90	–	4 s	390-9260-001

\* USP Mindesteinwaage (0.1%, k=2, Load >5%) = Mindesteinwaage x 10

# OPTIONEN UND ZUBEHÖR

Optionen	HF	HA	HE	HM
Komformitätsbewertung gemäss 2014/31/EU durch Precisa, nur für Waagen mit EU/OIML-Bauartzulassung	350-8930	350-8930	350-8930	350-8390
TLS Sensoren zur berührungsfreien Steuerung des Windschutzes, zum Trieren, Drucken, ...	standard	standard	350-8047	–
ECS Elektrostatik-Neutralisierungssystem & AOS Umgebungsüberwachungssystem im Rundumpaket	standard	390-8500-000	390-8500-000	–
ECS Elektrostatik-Neutralisierungssystem	standard	390-8500-001	390-8500-001	–
AOS Umgebungsüberwachungssystem	standard	390-8500-002	390-8500-002	–
Verlängerungskabel nur Ethernet	390-8501-001	390-8501-001	390-8501-001	390-8501-001
Verlängerungskabel nur USB-Host (Typ A)	390-8501-002	390-8501-002	390-8501-002	390-8501-002
Verlängerungskabel nur USB-Gerät (Typ B)	390-8501-003	390-8501-003	390-8501-003	390-8501-003
Verlängerungskabel nur USB-Host, zweifach (2 Typ A)	390-8501-004	390-8501-004	390-8501-004	390-8501-004
Verlängerungskabel Ethernet + USB-Host (Typ A)	390-8501-021	390-8501-021	390-8501-021	390-8501-021
Verlängerungskabel Ethernet + USB-Gerät (Typ B)	390-8501-031	390-8501-031	390-8501-031	390-8501-031
Verlängerungskabel Ethernet + USB-Host, zweifach (2 Typ A)	390-8501-041	390-8501-041	390-8501-041	390-8501-041
Verlängerungskabel USB-Host (Typ A) + USB-Host (Typ A)	390-8501-022	390-8501-022	390-8501-022	390-8501-022
Verlängerungskabel USB-Host (Typ A) + USB-Gerät (Typ B)	390-8501-032	390-8501-032	390-8501-032	390-8501-032
Verlängerungskabel USB-Gerät (Typ B) + USB-Host, zweifach (2 Typ A)	390-8501-043	390-8501-043	390-8501-043	390-8501-043

Applikationen	HF	HA	HE	HM
BEST Luftauftriebskorrektur	standard	standard	350-8738-001	350-8738-001
Dichtebestimmung	standard	standard	350-8738-002	350-8738-002

Zubehör	HF	HA	HE	HM
Haken für Unterflurwägen	350-8527	350-8527	350-8527	350-8527
VasoFrame 390	350-8721	350-8721	350-8721	350-8721
AeroPan 390 Ø 80mm, für 0.01mg Waagen	350-8728	350-8728	350-8728	350-8728
AeroPan 390 Ø 90mm, für 0.1mg Waagen	350-8729	350-8729	350-8729	350-8729
Dichtebestimmungssatz, Behältergrösse: Ø = 75mm, h = 100mm	350-8719	350-8719	350-8719	350-8719
Dichtebestimmungssatz für Festkörper (ohne Glaskörper und Haken), Behälter-grösse: Ø = 75mm, h = 100mm	350-8720	350-8720	350-8720	350-8720
Glaskörper 10ccm zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten	350-7054	350-7054	350-7054	350-7054
Niederhalter für Proben mit Dichte < 1g/cm3	350-7194	350-7194	350-7194	350-7194
Dunsthalle für Pipettenkalibrierung, für 0.01mg und 0.1mg Waagen	350-8717	350-8717	350-8717	350-8717
Adapter für Eppendorf-Dunsthalle, für 0.01mg und 0.1mg Waagen	350-8718	350-8718	350-8718	350-8718
Fusstaste USB für eine Funktion: Tara, Drucken, ...	350-8747-001	350-8747-001	350-8747-001	350-8747-001
Fusstaste USB für zwei Funktionen: Tara und Drucken, Tara und ...	350-8747-002	350-8747-002	350-8747-002	350-8747-002
WiFi Verbindung	350-8935	350-8935	350-8935	350-8935

Umgebungstemperatur	Spannung, Toleranz	Stromverbrauch	Frequenz
5 .. 40 °C (41 °F .. 104 °F)	115V / 230V, +15% / -20%	18 VA	50 - 60 Hz

# SPEZIALPRODUKTE / ZUBEHÖR

Allgemeines Zubehör	390 HF/HA/HE/HM
Drucker LP4024, 230V / 115V einschließlich Kabel und Papierrolle	350-8391
Papierrolle für Drucker LP4024, Satz zu 4 Stück	350-8392
Farbband für Drucker LP4024	PN 3953-013
Papierrolle für Drucker CMB910	350-8366
Farbband für Drucker CBM910	350-8367
Datenkabel DB9m-RJ45, 1.5m, zur Verwendung der Waage als Referenzwaage	350-8661
Datenkabel DB9m-DB9f, 1.5m, (PC/Drucker LP 4024, 1:1)	350-8672
Datenkabel DB9m-DB25m, 1.5m, (Drucker CBM910)	350-8673
USB Kabel A-B, 1.5m, (PC)	PN 3950-125
Interface Box	350-8940-000
Interface box, Bluetooth Verbindung	Auf Anfrage
HID Kabel, RS232, DB9m-USB-A, 1.5m, (PC), (x: 0=e, 1=d, 2=f)	Auf Anfrage
Externes USV Akku-Pack für unterbrechungsfreie Stromversorgung	350-8662
Y-Speisungskabel	350-8399
Diebstahlsicherung, mechanisch	350-8555
Karatschale (Schale für Diamanten)	350-8322

PrecisaBUS-Zubehör (Nur auf Anfrage)	390 HF/HA/HE/HM
Signallampe, Anzeige mit drei Lampen; rot, grün und gelb	350-8734
Horn für Signallampe	350-8533
I/O-Box mit 6 TTL- und 8 Relais-Ausgängen	Auf Anfrage

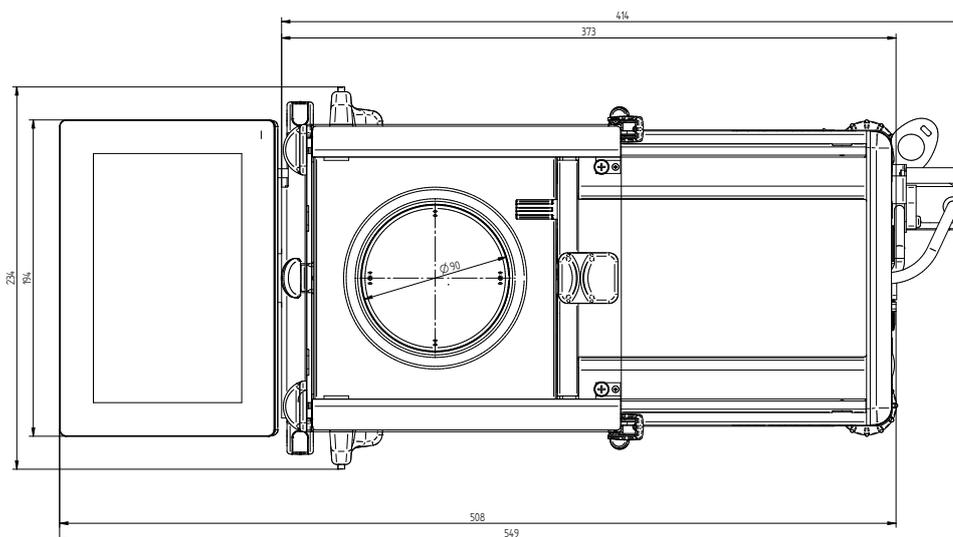
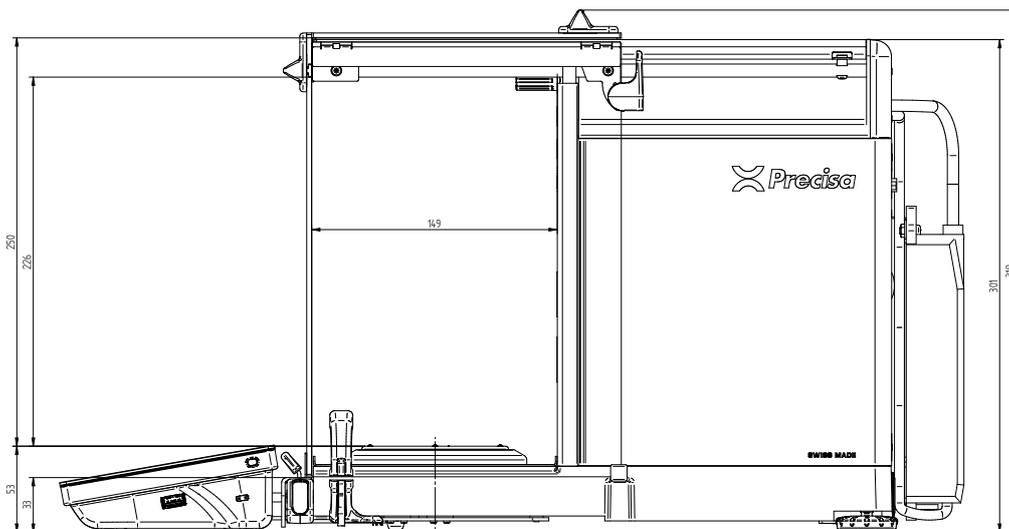
# MERKMALE & APPLIKATIONEN

Merkmale		HF	HA	HE	HM	Applikationen		HF	HA	HE	HM
	Swiss Made	✓	✓	✓	✓		Einheiten g, mg, ozt, lb, tael, usw.	✓	✓	✓	✓
	Farbiger Touchscreen	✓	✓	✓	✓		Prozentwägen	✓	✓	✓	✓
	Vollautomatisches eingebautes Selbstkalibriersystem	✓	✓	✓	✓		Stückzählen	✓	✓	✓	✓
	Motorisierter Windschutz (arbeitet mit TLS automatisch)	✓	✓	✓	✓		Tierwägen	✓	✓	✓	✓
	RS232-Schnittstelle (PC/Drucker)	✓	✓	✓	✓		Dynamisches Differenzwägen (z.B. wägen auf einem Boot)	✓	✓	✓	✓
	Bezeichner und Etiketten Handhabung	✓	✓	✓	✓		Freie Umwandlung, Flächenumwandlung	✓	✓	✓	✓
	USB device (zum PC)	✓	✓	✓	✓		Statistik	✓	✓	✓	✓
	USB host (Barcode, USB-Stick, ...)	✓	✓	✓	✓		Aufzeichnung / Recorder	✓	✓	✓	✓
	LAN Ethernet Verbindung	✓	✓	✓	✓		Mindesteinwaage, nach USP Chapter 41	✓	✓	✓	✓
	Bluetooth Verbindung	OD	OD	OD	OD		Automatischer Wiederholbarkeitstest	✓	✓	✓	✓
	WiFi Verbindung	350-8935	350-8935	350-8935	350-8935		Unterhalts- und Service-Package	✓	✓	✓	✓
	Unterstützung IQ/QQ/PQ	✓	✓	✓	✓		Nettototal Programm (Aufaddieren, Summen, Dosieren)	✓	✓	✓	✓
	Diebstahlsicherung (mit Passwort und mechanischem Schutz)	✓	✓	✓	✓		Check- und Referenzwägen	✓	✓	✓	✓
	Direkte Tara- und Referenzgewichtseingabe	✓	✓	✓	✓		Dichtebestimmung (Flüssigkeiten, Festkörper, ...)	✓	✓	350-8738-002	350-8738-002
	Uhr (Ausdruck GLP/GMP, Auto-Kal. usw.)	✓	✓	✓	✓		Luftauftriebskorrektur	✓	✓	350-8738-001	350-8738-001
	Unterflurwägeeinrichtung	✓	✓	✓	✓						
	Einfache alphanumerische Eingabe	✓	✓	✓	✓						
	Touchless-Sensor (draft shield, tare, print, ...)	✓	✓	350-8047							
	Elektrostatik-Neutralisierungssystem	✓	390-8500-001	390-8500-001							
	Umgebungsüberwachungssystem	✓	390-8500-002	390-8500-002							
	Human Interface Device (für PC)	OD	OD	OD	OD						
	EU/OIML Bauartzulassung	350-8930	350-8930	350-8930	350-8930						
	Externer I/O (Tara, Ausdruck, ..., Relais)	OD	OD	OD	OD						
	Integrierter Alibispeicher (als Teil der EU-Konformitätsbewertung)	OD	OD	OD	OD						
	Integrierter Audit-Trail	✓	✓	✓	✓						

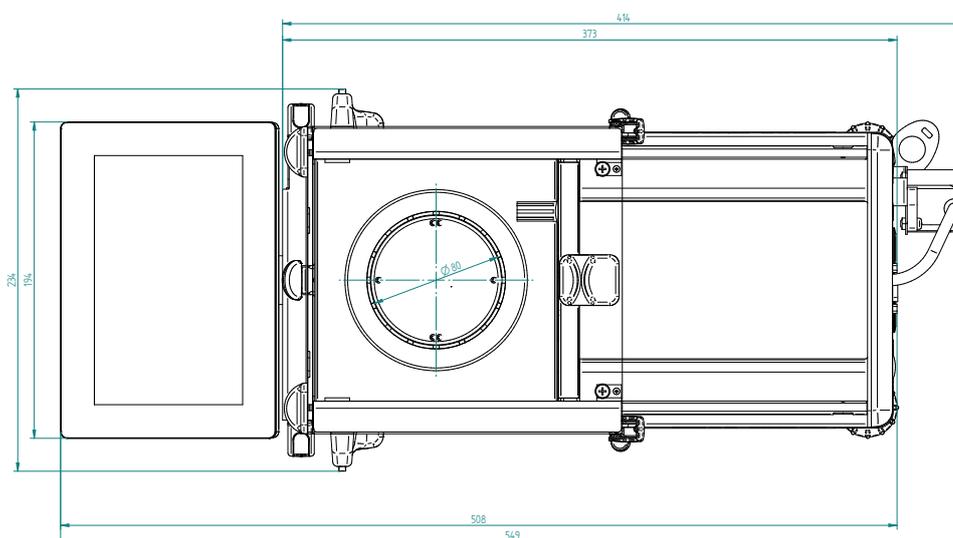
AC = Zubehör oder optionaler Einbau im Werk  
OD = Auf Anfrage

# DIMENSIONEN

## 390 ANALYSEWAAGEN



## 390 HALBMIKROWAAGEN



# TECHCOMP GRUPPE

Folgende Unternehmen gehören mit Precisa zur international tätigen Techcomp-Gruppe:

**Dynamica**

 EDINBURGH  
INSTRUMENTS

 Edinburgh  
Sensors

 Froilabo

**Isotopx**

 SCION  
INSTRUMENTS

## Precisa Gravimetrics AG

Moosmattstrasse 32  
8953 Dietikon, Switzerland  
Tel. +41 44 744 28 28  
Fax +41 44 744 28 38  
Email: [info@precisa.ch](mailto:info@precisa.ch)  
[www.precisa.com](http://www.precisa.com)

ISO 9001:2015  
BUREAU VERITAS  
Certification

N° CH10355834

