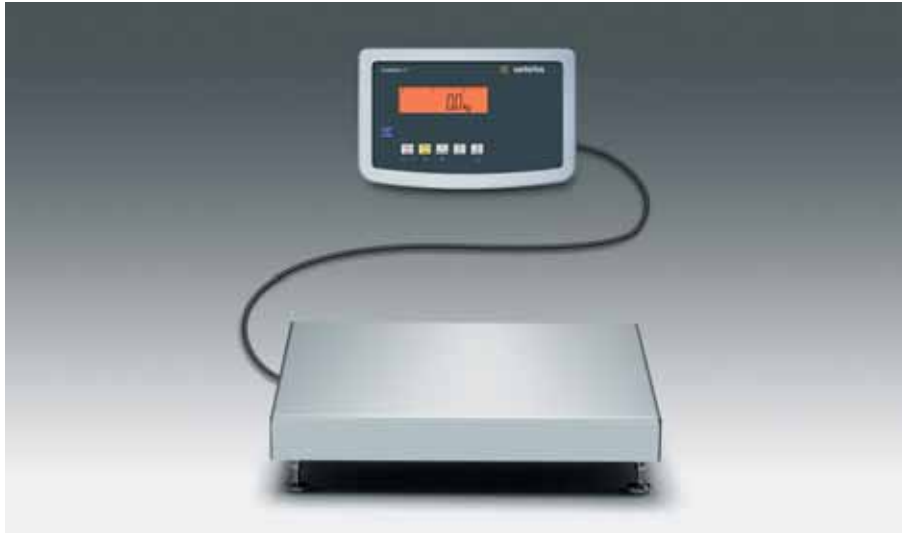




## Combics Komplettwaagen CAWP...



- Grosse Auswahl an Kombinationsmöglichkeiten von Standardkomponenten
- Hochbelastbare Konstruktion bei gleichzeitig hoher Anzeigegenauigkeit
- Hoher IP-Schutz bis IP65 und eine offene Konstruktion zur leichten Reinigung
- Einfaches Bedienkonzept
- vielfältige Schnittstellen RS232, RS485 | 422, Analog, DIO, Profibus, Ethernet
- Wir liefern Zertifikate und Nachweise gemäß GMP, ISO, ATEX, OIML und den Regularien der FDA

Combics unterstützt Sie in allen Bereichen Ihrer Prozesskette, vom Handrezeptieren bis zur PC-gesteuerten Kontrolle in der Produktion.

Das modulare System ermöglicht eine maßgeschneiderte Konfiguration der Einzelkomponenten für jeden Bereich. Auch individuelle Komplettlösungen fertigen wir gemäß Ihren spezifischen Anwendungen.

Basierend auf den spezifischen Anforderungen der verschiedenen Industrien und den gesetzlichen Rahmenbedingungen hat Sartorius intelligente Lösungen für alle Wägeapplikationen entwickelt, vom Wareneingang bis zur Produktion im großtechnischen Maßstab. Die Combics-Serie unterstützt bei der Produktion qualitativ hochwertiger, attraktiver und sicherer Produkte.

Die unübertroffene Präzision von Combics hilft,

- bei der flexiblen Produktionskontrolle
- Kosten zu senken
- die Produktqualität zu steigern
- eingesetzte Rohstoffe optimal zu nutzen
- die Ausbeute zu steigern

Eine auf Langlebigkeit und Flexibilität ausgelegte Konstruktion steht für Verlässlichkeit.

Die heute besonders wichtigen Hygienevorschriften werden durch das hygienische Design unserer Lösungen kompromisslos erfüllt. Die Geräte lassen sich sehr leicht reinigen und erlauben somit den Einsatz von Combics auch unter hohen Sicherheitsstandards und rauen Bedingungen. Die eingesetzten Materialien und Oberflächen tragen wesentlich zur Minimierung von Kontaminationsrisiken bei.

Alle Combics-Waagen entsprechen den Vorgaben der EHEDG.

Ein einfaches Bedienkonzept und klar beschriftete Tasten unterstützen Fehlervermeidung und eine leichte Einarbeitung.

Die intelligente Software garantiert optimalen Support in der Protokollierung und Dokumentation von Daten. Umfassende Schnittstellen zu Datenmanagementsystemen und Prozesssteuerungen ermöglichen optimale Integration.

Typische Wägeapplikationen werden durch vielseitige Software-applikationen unterstützt.

Darüber hinaus unterstützen wir Sie durch eine Qualifizierung nach Ihren Anforderungen. Wir liefern Zertifikate und Nachweise gemäß GMP, ISO, ATEX, OIML und den Regularien der FDA.

## Allgemeine Technische Daten

### Kombinationsmöglichkeiten

3 Anzeige- und Bedieneinheiten  
10 Lastbereiche von 3 kg bis 3 t  
13 Plattformabmessungen

### Material

Anzeigeeinheit Edelstahl, Plattform Stahl  
verzinkt, bzw. pulverbeschichtet  
Farbton: NCSS3502-B (RAL7040)  
Lastplatte Stahl pulverbeschichtet

### Anzeige- und Bedieneinheit

Beigestellt, optional mit Anschraublech,  
bzw. Stative zur Befestigung an der Plattform

### Sonstiges

4 × höhenverstellbare Fußschrauben  
Nivelliervorrichtung  
Überlastsicherung

### Betriebs-Temperaturbereich

-10°C bis 40°C

### Auflösung (nicht eichfähig)

Modellabhängig:  
1 × 30.000 d oder 1 × 15.000 d

### Auflösung (eichfähig, Klasse III)

Modellabhängig: 3.000 e oder  
2 × 3.000 e (MR | MI)

### Wägesystem

Single Point Wägezelle C3,  
bzw. 4 Wägezellen C3

### IP-Schutz

Plattform IP65,  
Anzeige- und Bedieneinheit IP44,  
optional IP65

### Datenschnittstellen

RS232

Optional

RS232

RS485/422

Analogausgang 0/4..20 mA, 0-10 V, 16-bit

Digital I | O (5 Ein- und 5 Ausgänge)

Profibus DP

Ethernet TCP | IP

PS/2

2. eingebauter A | D-Wandler

### Interner Alibispeicher

Optional

130.000 Datensätze

### Lastplatte

optional

mit Tränenblech lackiert

in Edelstahl 1.4301 (ab 800 × 800mm)

### Umfangreiches Zubehör

Auffahrampen

Grubenrahmen

Rollenbahnen

Aufstellböcke

### Spannungsversorgung

100 – 240 V AC (-15% | +10%), 50 – 60 HZ,  
max. 17w | 23 VA

optional

15,5–24 VDC (±10%), max. 12 W

13–17 VAC (±10%), 50 – 60 Hz, max. 12 W

### Akkubetrieb

Optional

Interner Akku in Indikatorgehäuse  
(abweichende Gehäuseabmessungen)

### Störaussendung

Gemäß EN 61326-1, Klasse B (IEC 61326-1)

### Elektrische Sicherheit

Gemäß EN 61010-1 (IEC 61010-1)

EN60950 (IEC950)

### Störfestigkeit

Gemäß EN 61326-1,  
industrielle Bereiche (IEC 61326-1)

Applikationen	Material   Ausführung	Anzahl Wägezellen	Wägebereich (kg)	Plattformabmessung mm   Bestellcode	Auflösung
<b>CAW1</b>	<b>P</b>	<b>1 -</b>	<b>60</b>	<b>FE -</b>	<b>L</b>

**Beispiel-Bestellcode CAW1P1-60FE-L:**

<b>Teil 1:</b>	<b>CAW1P</b>	Anzeige und Bedieneinheit:	Anwendung: Nur wiegen
<b>Teil 2:</b>	<b>1-60FE</b>	Plattform:	60 kg, L = 500 mm × B = 400 mm
	<b>-L</b>	Auflösung:	5 g Ablesbarkeit, nicht eichfähig

**Anzeige- und Bedieneinheit (Teil 1)**



**Applikationsstufen**

	<b>Combi 1</b>	<b>Combi 2</b>	<b>Combi 3</b>
Keyboard	6 Tasten	28 Tasten numerische Tastatur	30 Tasten alphanumerische Tastatur
Anzeige	14 Segmente 20 mm Wägewertanzeige	14 Segmente 20 mm Wägewertanzeige plus Applikationssymbole	Grafik 20 mm Wägewertanzeige plus Applikationssymbole

**Applikationen**

Einaches Wägen	•	•	•
Datenübermittlung an Drucker   PC	•	•	•
ISO-Test	•	•	•
Zählen		•	•
Prozentwägen		•	•
Mittelwertbildung		•	•
Kontrollieren   Klassieren		•	•
Summieren		•	•
Kombination von 3 Applikationen		•	•
Einwaage und Zählen auf Zielwert (aus Speicher)		•	•
SQ-Min	•	•	•
Identifizieren		•	•
Produktdatenspeicher		•	•
Datum   Zeit		•	•
Integrierte Rot   Grün   Gelb Anzeige		•	•
Internes Alibimemory (optional)	○	○	○

## Plattform (Teil 2)



Bestellcode	Lastbereich in kg	Ablesbarkeit in g				Material		Länge Plattform Kabel in m
		nicht eichfähig 15.000d		eichfähig 3.000e		E: Edelstahl; V: Verzinkt; P: Pulverbeschichtet		
		- L	- I	- LCE	2 × 3.000e MR - NCE	Lastplatte	Unterbau	
1-3DC	3	0,2	0,1	1	0,5   1	E	V	3
1-6DC	6	0,5	0,2	2	1   2	E	V	3
1-15DC	15	1	0,5	5	2   5	E	V	3
1-30ED	30	2	1	10	5   10	E	V	3
1-30FE	30					E	V	3
1-60ED	60	5	2	20	10   20	E	V	3
1-60FE	60					E	V	3
4-60GF	60					E	P	3
4-60IG	60					E	P	3
1-150FE	150	10	5	50	20   50	E	V	3
4-150GF	150					E	P	3
4-150IG	150					E	P	3
4-150II	150					P	P	6
4-150LL	150					P	P	6
4-150NN	150				-	P	P	6
4-300GF	300	20	10	100	50   100	E	P	3
4-300IG	300					E	P	3
4-300II	300					P	P	6
4-300LL	300					P	P	6
4-300NN	300					P	P	6

Fortsetzung siehe nächste Seite...

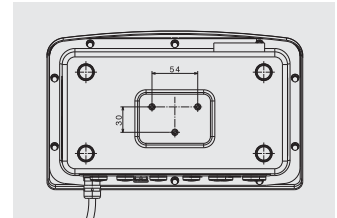
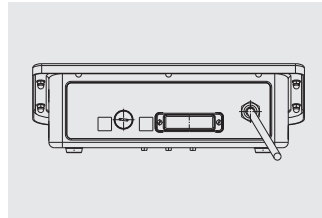
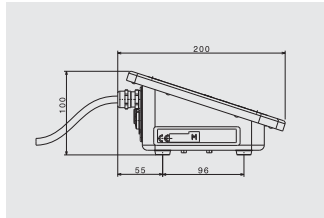
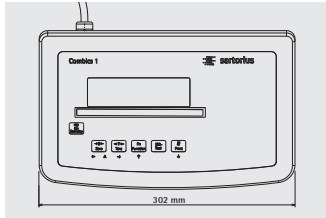
Bestellcode	Lastbereich in kg	Ablesbarkeit in g				Material		Länge Plattform Kabel in m
		nicht eichfähig		eichfähig 3.000e	2 × 3.000e MR - NCE	E: Edelstahl; V: Verzinkt; P: Pulverbeschichtet		
		15.000d	30.000d			Lastplatte	Unterbau	
		- L	- I	- LCE				
4-600IG	600	50	20	200	100   200	P	P	6
4-600II	600					P	P	6
4-600LI	600					P	P	6
4-600LL	600					P	P	6
4-600NL	600					P	P	6
4-600NN	600					P	P	6
4-600RN	600					P	P	6
4-600RR	600					P	P	6
4-600WR	600					P	P	6
4-1500-II	1500	100	50	500	200   500	P	P	6
4-1500LI	1500					P	P	6
4-1500LL	1500					P	P	6
4-1500NL	1500					P	P	6
4-1500NN	1500					P	P	6
4-1500RN	1500					P	P	6
4-1500RR	1500					P	P	6
4-1500WR	1500					P	P	6
4-3000II	3000	200	100	1000	500   1000	P	P	6
4-3000LI	3000					P	P	6
4-3000LL	3000					P	P	6
4-3000NL	3000					P	P	6
4-3000NN	3000					P	P	6
4-3000RN	3000					P	P	6
4-3000RR	3000					P	P	6
4-3000WR	3000					P	P	6

#### Auflösung (in Abhängigkeit von der Ablesbarkeit)

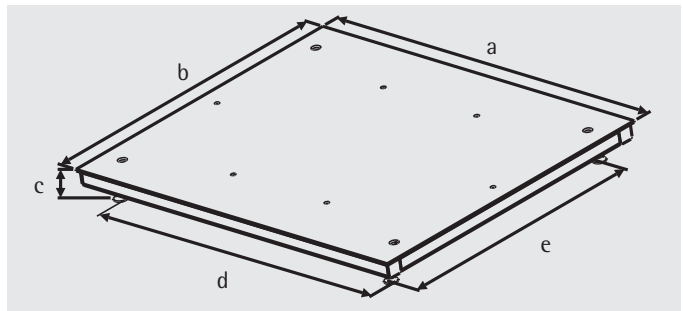
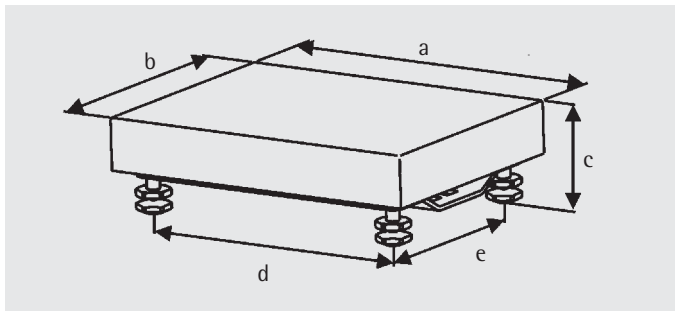
- L	15.000 d, Schritte
- I	30.000 d, Schritte
- BCE	1 × 3.000 e, eichfähige Schritte
- NCE	2 × 3.000 e, eichfähige Schritte, Multi Range, fester Feinbereich

## Abmessungen

### Anzeige- und Bedieneinheit:



### Plattformen:



Bauform: ..DC, ..ED, ..FE, ..GF, ..IG

Bauform: ..II, ..LI, ..LL, ..NL, ..NN, ..RN, ..RR, ..WR

a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	Bauform
320	240	70...92	264	184	...DC-
400	300	94...110	344	244	...ED-
500	400	96...112	443	343	...FE-
650	500	90±2	550	400	...GF-
800	600	90±2	700	500	...IG-
800	800	90	604	604	...II-
1000	800	90	804	604	...LI-
1000	1000	90	804	804	...LL-
1250	1000	90	1054	804	...NL-
1250	1250	90	1054	1054	...NN-
1500	1250	90	1304	1054	...RN-
1500	1500	90	1304	1304	...RR-
2000	1500	100	1804	1304	...WR-



	Bestellnummer als Option	Combics 1	Combics 2	Combics 3	Zubehör Bestellnummer
<b>Schnittstellen</b>					
COM 1: RS 232		Standard	Standard	Standard	
COM 2: RS 232		-	-	Standard	
<b>UNICOM</b>					
RS 232	A1	•	•	•	YD002C-232
RS 422	A2	•	•	•	YD002C-485
RS 485	A3	•	•	•	YD002C-485
Digitale 5 Ein-   5 Ausgänge	A5	•	•	•	YD002C-DIO
Analog Ausgang	A9	•	•	•	YD002C-AO
Profibus – DP	B1	•	•	•	YD002C-DP
Ethernet TCP IP	B9	•	•	•	YD002C-ETH
<b>2. Wägepunkt   Waagenanschluss</b>					
Analoge Plattform 10.000e	A20		•	•	YDI02C-WPA
Schnittstelle RS 232 für digitale Plattform	A62		•	•	YDI02C-WPD
Schnittstelle RS 485 für digitale Plattform	A72		•	•	YDI02C-WPD
<b>Ausrüstung</b>					
24 Volt Netzteil	L8	•	•	•	
Interner Alibispeicher	E 5	•	•	•	
Schutzart ATEX Zone 2 und Zone 22	Y2	•	•	•	
Prüfprotokoll Fertigungsendprüfung (Waage)	Z3	•	•	•	



		Combics 1	Combics 2	Combics 3	Zubehör Bestellnummer
<b>Applikationskits für Combics 3 (anstelle der o.g. Basisanwendungen)</b>					
Dosieren Basic – Automatisches Einkomponenten-Abfüllen auf Zielgewicht für Füll- oder Entnahme-Dosierung mit Postenzähler, Summier- und Statistikfunktion	H3			•	
Dosieren Plus – wie „Dosieren Basic“, zusätzlich: Dosieroptimierung, Material- und Behältergewichtsüberwachung, 100 Produktspeicher	H4			•	
Kombination der Anwenderprogramme: Wiegen, Zählen, neutrales Messen, Prozentwägen, Tierwägen; Kontrollieren, Klassieren (3 oder 5 Klassen); Summieren; bis zu 3 Anwendungen miteinander kombinierbar	I2			•	
<b>Trennbare Waagenverbindung</b>					
Trennbare Steckverbindung Indikator WP1 und Plattform, Buchse am Indikator (0,2 m), Stecker separat beigelegt	X1	•	•	•	
Trennbare Steckverbindung Indikator WP2 und Plattform, Buchse am Indikator (0,2 m), Stecker separat beigelegt	X6		•	•	
<b>Kabel für 2. Waagenanschluss</b>					
Anschlusskabel IS-Plattform an digitale Schnittstelle WP2 – 12 pol. Rundbuchse	M97		•	•	
Anschlusskabel für EA EB LA CP an digitale Schnittstelle WP2 – 25-pin D-SUB Stecker	M98		•	•	
Anschlusskabel für QA QC FB FC an digitale Schnittstelle WP2 – 12 pol. Rundstecker	M99		•	•	

## Zubehör

Kabel als Zubehör	Bestellnummer
Anschlusskabel mit Kabelverschraubung für Barcodeleser YBR03FC, offene Kabelenden   5-pol. DIN-Buchse, 1 m	YCC02-BR02
Anschlusskabel mit Kabelverschraubung für Zubehör, offene Kabelenden   25-pin D-SUB Buchse, 6 m	YCC02-D25F6
Anschlusskabel mit Kabelverschraubung für dig. Sartoriuswaagen, offene Kabelenden   25-pin D-SUB Stecker, 6 m	YCC02-D25M6
Anschlusskabel mit Kabelverschraubung für Drucker YDP20-OCE oder PC, offene Kabelenden   9-pin D-SUB Buchse, 6 m	YCC02-D09F6
Anschlusskabel mit Kabelverschraubung für Drucker YDP12   04IS, offene Kabelenden   9-pin D-SUB Stecker, 6 m	YCC02-D09M6
Anschlusskabel mit Kabelverschraubung für dig. Sartoriuswaagen, offene Kabelenden   12-pol Rundstecker, 6 m	YCC02-R12M6
Anschlusskabel mit Kabelverschraubung für Zubehör und IS Plattformen, offene Kabelenden   12-pol Rundbuchse, 6 m	YCC02-R12F6
Anschlusskabel mit Kabelverschraubung für div Zubehör, offene Kabelenden   offene Kabelenden, 6 m	YCC02-RELAIS02
Anschlusskabel mit Kabelverschraubung für Ethernet mit RJ45 Stecker auf beiden Seiten, 7 m	YCC02-RJ45M7

## Software

SNLE Sartorius Nice Label Express Software	YAD02IS
WinScale für Windows	YSW03
SartoCollect	YSC02

## Drucker

Messwertdrucker mit Datum, Uhrzeit und Statistikprogramm	YDP20-OCE
Streifen-   Etikettendrucker, 60 mm Papierbreite	YDP04IS-OCEUV
Streifen-   Etikettendrucker, 108 mm Papierbreite	YDP14IS-OCEUV
Thermal Transfer Printer, 108 mm Papierbreite	YDP14S-OCEUVTH

## Weiteres Zubehör

Barcodeleser	YBR03PS2
Kontrollanzeige Rot   Grün   Rot	YRD14Z
Arbeitsschutzhauben für Anzeigeeinheit (2 Stück)	YDC01CI
Verbindungs-kit Stecker und Buchse zum Anschluss analoger Plattformen an Indikatoren (trennbare Verbindung)	YAS99I
Kabelverschraubung (PG) für Kabel mit Durchmesser 4,5 bis 9 mm, M16 x 1,5	YAS04CIS
Kit für Schalttafeleinbau	YAS07CI
Kabelanschlusskasten Edelstahl, zum Anschluss von bis zu 4 Wägezellen in einer Plattform oder zur externen Montage, PR6130   64S	940536130642
Relaisbox zum Anschluß von Waagen an externe Steuerungen, mit 4 (5) Relaisausgängen (250 V   3 A) und 1 Optokopplereingang (0 - 30 V)	YSB01
Digitales Ein-   Ausgabemodul zum Anschluß von Combics 3 an externe Steuerungen, mit 8 open Kollektorausgängen (50 mA) und 7 TTL-kompatiblen Eingängen (0 - 30 V)	YSB02
Relaisbox zum Anschluß von Combics 3 an externe Steuerungen	VF3033

Beschreibung	Bestellbezeichnung
<b>Mechanisches Zubehör</b>	
Stativ, Höhe 330 mm	YDH01CWS
Stativ, Höhe 500 mm	YDH02CWS
Stativ, Höhe 750 mm	YDH03CWS
Wandhalterung für Anzeige, Edelstahl	YDH01CIS
Wandhalterung für Anzeige, Edelstahl, Indikator klappbar	YDH02CIS
Anschraubblech Indikator-Plattform (vorgesezt Anzeige) aus Edelstahl 1.4301(V2A) nur für die Plattformabmessungen 400 × 300 mm (ED) und 500 × 400 mm (FE) *3	YDH12CWS
<b>Wandhalter</b>	
Wandhalter Edelstahl (auch zum Einsatz in Zone 1, 2, 21, 22)	YDH01CIS
Wandhalter Edelstahl, Indikator kippbar (auch zum Einsatz in Zone 1, 2, 21, 22)	YDH02CIS
<b>Bodenstativ</b>	
Bodenstativ, lackiert, Höhe 1,1 m (auch zum Einsatz in Zone 1, 2, 21, 22)	YDH03CIP
Bodenstativ Edelstahl, Höhe 1,1 m (auch zum Einsatz in Zone 1, 2, 21, 22)	YDH03CIS
<b>Bodenstativ-Zubehör</b>	
Stativstreben in Edelstahl (4 Streben)	YBP03CIS
Platte zur Aufnahme Drucker, für Bodenstative, Aufstellbockstative	YPP01CWS
Halter für Barcodeleser, anzubringen an: Bodenstative, Bockstative	YBH01CWS
<b>Stativ, lackiert, zur Befestigung Indikator an Plattform, für Plattformabmessungen: *3</b>	
320 × 240 mm, Stativhöhe 330 mm	YDH01CWP
400 × 300 mm und 500 × 400 mm, Stativhöhe 500 mm	YDH02CWP
500 × 400mm, Stativhöhe 750 mm	YDH03CWP
<b>Auffahrrampe, lackiert, für Plattformabmessungen: *3</b>	
800 × 600 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 600 mm)	YAR01CWP
800 × 800 mm, 1.000 × 800 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 800 mm)	YAR06CWP
1.000 × 1.000 mm, 1.250 × 1.000 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 1000 mm)	YAR02CWP
1.250 × 1.250 mm, 1.500 × 1.250 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 1250 mm)	YAR03CWP
1.500 × 1.500 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 1500 mm)	YAR04CWP
2.000 × 1.500 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 1500 mm)	YAR05CWP
<b>Auffahrrampe, lackiert (Tränenblech) für Plattformabmessungen: *3</b>	
800 × 600 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 600 mm)	YAR01CWPT
800 × 800 mm, 1.000 × 800 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 800 mm)	YAR06CWPT
1.000 × 1.000 mm, 1.250 × 1.000 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 1000 mm)	YAR02CWPT
1.250 × 1.250 mm, 1.500 × 1.250 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 1250 mm)	YAR03CWPT
1.500 × 1.500 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 1500 mm)	YAR04CWPT
2.000 × 1.500 mm (Abmessung Rampe: 1200 × 1500 mm)	YAR05CWPT

\*3 geeignet zum Einsatz in Zone 2 + 22

Beschreibung

Bestellbezeichnung

**Grubenrahmen lackiert für Plattformabmessungen:**

800 × 600 mm	YEG01CWP
800 × 800 mm	YEG08CWP
1.000 × 800 mm	YEG07CWP
1.000 × 1.000 mm	YEG02CWP
1.250 × 1.000 mm	YEG03CWP
1.250 × 1.250 mm	YEG09CWP
1.500 × 1.250 mm	YEG04CWP
1.500 × 1.500 mm	YEG05CWP
2.000 × 1.500 mm	YEG06CWP

**Rollenbahn lackiert, für Plattformabmessungen:**

320 × 240 mm	YRC01DCA
400 × 300 mm	YRC01EDA
500 × 400 mm	YRC01FEA
650 × 500 mm	YRC01GFP
800 × 600 mm	YRC01IGP

**Aufstellbock lackiert, für Plattformabmessungen: \*3**

Aufstellbock lackiert, für Plattformabmessungen 400 × 300 mm, Stellbereich 645 – 685 mm	YWT01CWP
Aufstellbock lackiert, für Plattformabmessungen 500 × 400 mm, Stellbereich 655 – 695 mm	YWT02CWP
Aufstellbock lackiert, für Plattformabmessungen 650 × 500 mm, Stellbereich 642 – 702 mm	YWT03CWP
Aufstellbock lackiert, für Plattformabmessungen 800 × 600 mm, Stellbereich 642 – 702 mm	YWT04CWP

**Sonstiges Mechanisches Zubehör**

Aufstellbockstativ Edelstahl zur Befestigung des Indikators, Höhe verstellbar *3	YDH01WTCWS
Rad-Set (2 Rollen mit Lenk- und Bremsfunktion) für Aufstellbock *3	YRO01WTCW
Bodenfixierset (2 × Edelstahlplatten, 4 × Edelstahlbodenanker) für alle Plattformen mit 4 Wägezellen*3	YFP01CWS
Fessel-Set für die Arretierung von 2 Füßen der Plattform mit Rampe und für alle Anwendungen mit Grubeneinbau ab Größe 800 × 800 mm	YFP02CWS

\*3 geeignet zum Einsatz in Zone 2 + 22

Sartorius AG  
Weender Landstraße 94–108  
37075 Göttingen

Telefon 0551.308.0  
Fax 0551.308.3289

info.mechatronics@sartorius.com  
www.sartorius-mechatronics.com

Technische Änderungen vorbehalten.  
Printed in Germany.  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.  
W · G  
Publication No.: WI-2004-d10101  
Order No.: 98649-011-13