



sartorius
mechatronics

Cubis®. Nové měřítko



turning science **into solutions**

Svou řadou Cubis, první řadou plně modulárních laboratorních vah Sartorius znovu nastavil latku.

Váhy jsou volně konfigurovatelné a adaptovatelné podle potřeb uživatele. Každá váha Cubis je bez kompromisů přizpůsobena svému účelu použití.

Cubis splňuje všechna přísná kritéria pro Advanced Pharma Compliance a je předurčen pro použití v systémech managementu kvality v regulovaných oborech farmaceutického průmyslu.



Přesné váhy jsou tvořeny:
zobrazovací a obslužnou jednotkou
MSU, váhovým modulem 8202S
s rozlišovací schopností 10 mg
a rozsahem vážení 8.200 g.

Nové Cubis® od Sartorius.
Přicházející prémiové laboratorní
váhy jsou zaměřeny na vás.



Analytické váhy jsou tvořeny:
zobrazovací a obslužnou jednotkou MSA, váhovým
modulem 324S s rozlišovací schopností 0,1 mg
a rozsahem vážení 320 g, manuálním krytem proti
průvanu DU.

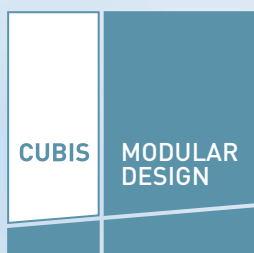
Modulární systém vah Cubis je vytvořen zobrazovacími a obslužnými jednotkami, váhovými moduly a ochrannými nástavci proti průvanu.

Kombinací těchto základních modulů se nejdříve nadefinují základní charakteristiky vah Cubis. Moduly s datovým rozhraním a dokonalé příslušenství umožňují další individuální přizpůsobení.

Nové váhy Cubis od firmy Sartorius byly vyvinuty pro uživatele, kteří vyžadují jen to nejlepší a zároveň nechtějí investovat zbytečně.



Cubis®. Provedení pro nejnáročnější,
soustředění na důležité funkce.



S Cubisy budete i v budoucnosti stále na úrovni techniky, aniž byste museli investovat do kompletního nového zařízení. To umožňuje modulární koncept řady Cubis, který nabízí jedinečné přednosti:

1. Výměna nebo doplnění modulů dle výběru.
2. Kratší cykly inovace pro jednotlivé moduly.
3. Rychlejší vývoj jednotlivých modulů.

Příprava a provedení postupu měření při současném splnění relevantních předpisů získávají na významu vedle technických aspektů měření.

Zvláště při komplexních a často se opakujících aplikacích tvoří poměr mezi vlastním měřením a přípravnými či doplňkovými pracovními kroky rozhodující kritérium pro efektivitu pracovního postupu. Tento aspekt hrál rozhodující roli při všech rozhodnutích během vývoje vah Cubis.

Úlohy a individuální pracovní postupy se dají rychle a bezchybně nastavit díky novému konceptu obsluhy Q-Guide. Přitom se software a uživatelský interface Cubisů přizpůsobuje uživateli právě tak, jak je to potřeba pro provádění konkrétní úlohy.

Pokud uživatel definuje nějakou úlohu, může interaktivně a bez oklik provést nastavení, aniž by se vytratila relevantní informace. Zobrazení aktuálně aktivovaného módu navíc ulehčuje navigaci. Tlačítkem „USER“ se dostaneme k managementu uživatele/hesla, „TASK“ vyvolá přímou volbu definované úlohy.



Všechny obslužné prvky Cubisů jsou jednoduché při zacházení, přehledně vytvořené, logické v uspořádání a s vedením uživatele, takže omezují na čas i peníze drahé uživatelské chyby.

Koncept obsluhy Q-Guide

Reference pro rychlou a jistou navigaci



Zde zobrazená zobrazovací a obslužná jednotka MSA s brilantním barevným a dotykovým TFT displejem umožňuje přehledné zobrazení komplexních pracovních postupů. Různé sady barev dovolují individuální přizpůsobení obrazovky. Základní funkce váhy jsou na zobrazovací a obslužné jednotce MSA řízeny tlačítky. Jasné zobrazené a zřetelně znatelné tlakové body umožňují rychlou a bezchybnou obsluhu.

Sklon obslužné hlavy lze přizpůsobit různým pracovním situacím, aby vždy byla zajištěna optimální čitelnost.

Se třemi obslužnými jednotkami splňuje Cubis nároky různých filosofí obsluhy a pokrývá celou šíři použití v laboratoři od jednoduchého vážení až po komplexní správu pracovních postupů prostřednictvím definovaných úloh a managementu uživatele/hesla.



MSE – čisté vážení

Velký, kontrastní LCD displej, lehce srozumitelné, přehledně uspořádané menu s krátkými texty, precizně fungující tlačítka.

MSU – klasický a univerzální

Velkoryse dimenzovaný monochromatický grafický displej s vysokým rozlišením a precizně fungujícími tlačítky se zřetelnými tlakovými body. Pro uživatele, kteří chtějí spojit klasickou obsluhu tlačítky s co nejvyšším výkonem.

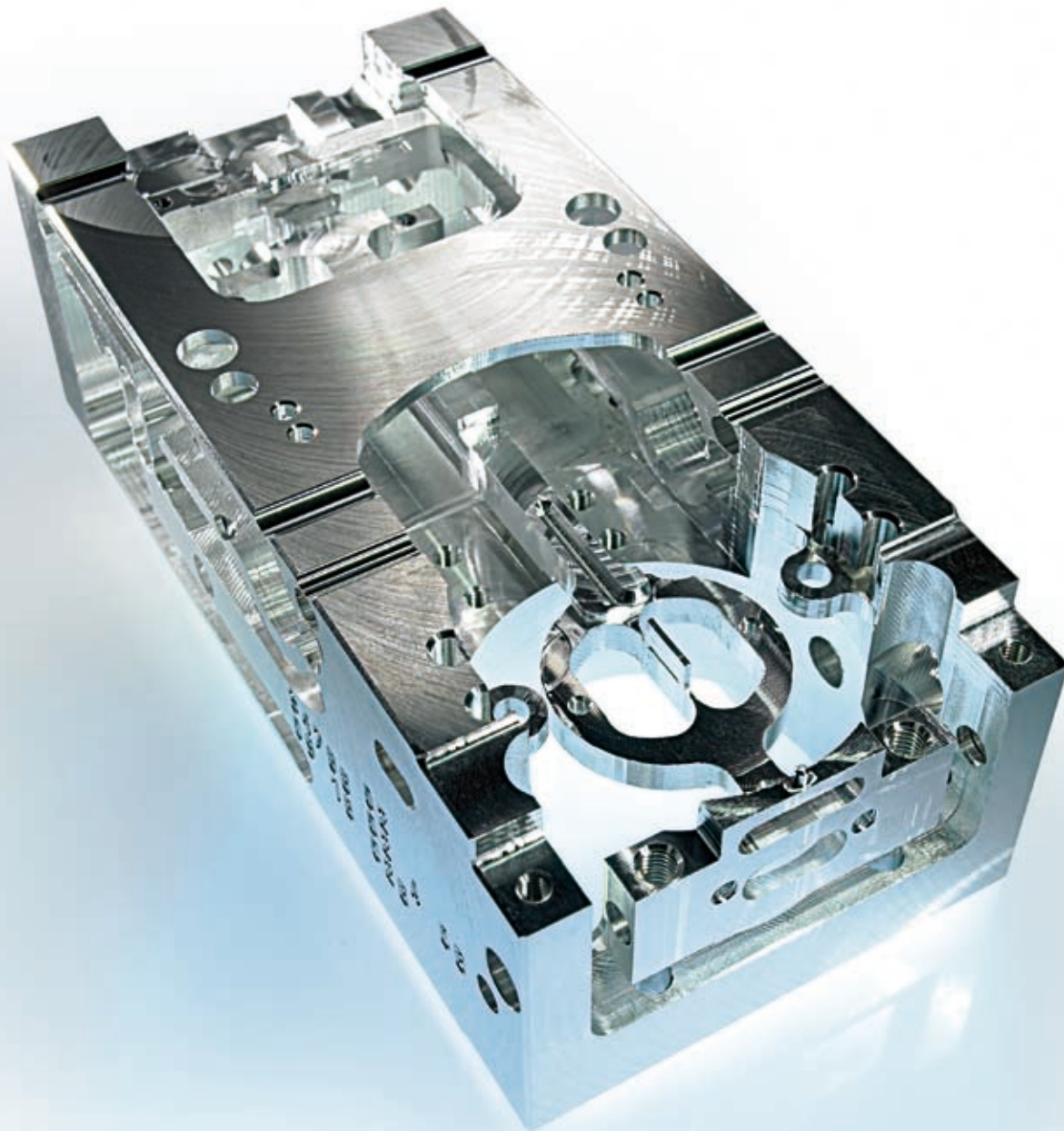


MSA – non plus ultra

Informační technologie a design v nejvyšší třídě. Dotyková obrazovka s barevným TFT displejem s vysokým rozlišením pro brilantní zobrazení textů a grafiky. Vynikající komfort obsluhy a kvalita zobrazení vyniknou zvláště při komplexním použití, které vyžaduje mnoho textových zadání.

Kvalita, spolehlivost a preciznost vah Sartorius jsou příslušné a nepotřebují žádný další komentář.

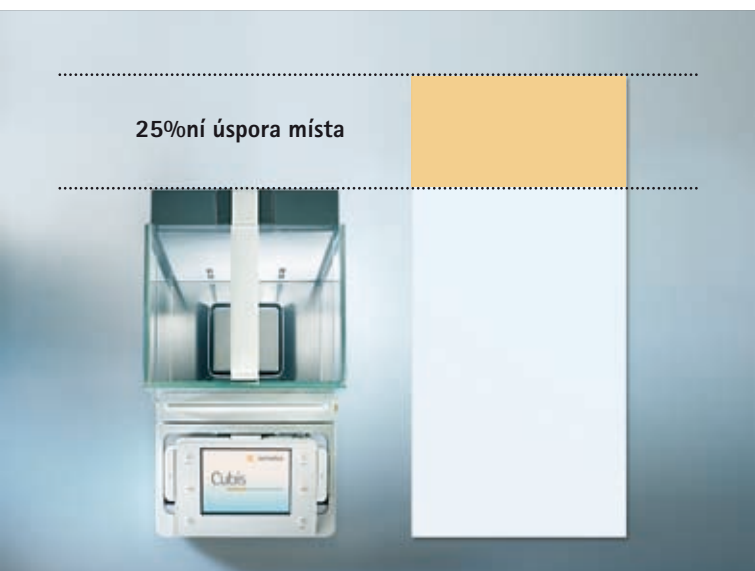
Také pro Cubisy platí: nový standard pro přesnost, rychlost měření a reprodukovatelnost.



Jedinečný monolitický vážicí systém

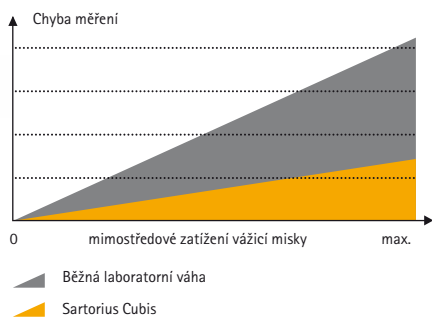
V Cubisech přichází druhá generace světově známého monolitického systému vyráběného pouze společností Sartorius. Extrémně robustní systémy jsou nyní ještě kompaktnější a preciznější.

Technologické inovace řadí Cubisy® vysoko nad standard obvyklý pro prémiový segment.



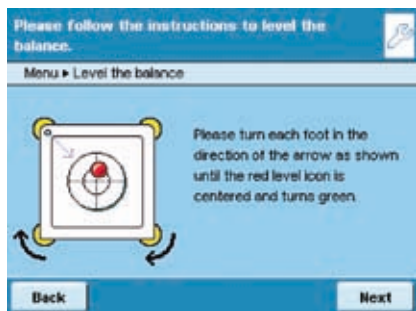
První 5-místná laboratorní váha s miskou nad systémem

Cubis je první sériová semimikrováha s rozsahem do 220 g v plném rozlišení s miskou umístěnou nad systémem. Tato konstrukce vede k o ca 25% menší potřebě místa oproti běžným laboratorním vahám o stejném rozlišení. Kombinace kompaktní konstrukce, rozlišení 0,01 mg a vážicího rozsahu až 220 g byla možná teprve díky světově unikátnímu monolitickému systému Sartorius.



První laboratorní váhy s kompenzací chyby excentricity Q-Pan.

Cubisy jako první laboratorní váhy kompenzují chyby excentricity způsobené umístěním zátěže mimo střed vážicí misky. Uživatelé nabízí Q-Pan hned dvě výhody: podstatné omezení chyby excentricity a z toho vyplývající použití větší misky.



První váhy s automatickou nivelací Q-Level

Q-Level kombinuje nově vyvinuté snímače s nejmodernější technologií zobrazování a činí tak nivelaci váhy snadnější, rychlejší a jistější. Sériově je se zobrazovacími a obslužnými jednotkami MSA a MSU dodávána interaktivní manuální nivelace. Displej přitom udává všechny důležité informace: polohu bublinky a instrukce, kterou justážní nožičkou a ve kterém směru otáčet (u MSE pouze výstražné upozornění).

Na přání jako výbava se dodává Q-Level (nelze s MSE) s automatickou, motorizovanou nivelací po stlačení tlačítka. Snadněji už to opravdu nejde.

Také u ochranných krytů proti průvanu nastavuje Cubis nové měřítko v prémiové třídě.

Všechny kryty proti průvanu Cubis nabízí zřejmé praktické přednosti oproti běžným laboratorním vahám: dvířka s lehkým chodem dávají často jen malou stabilitu, zvýšená stabilita oproti tomu ztěžuje demontáž a vede k problémům s ustalováním. Ne tak u vah Cubis.

Přes vysokou mechanickou stabilitu mají kryty proti průvanu u Cubisů díky použití nových materiálů velmi lehký chod. Dovolují vynikající výhled do celého vážícího prostoru a na vzorek a poskytují bezpečné odstínění od vnějších rušivých vlivů.

Na rozdíl od běžných laboratorních vah, kde elektrostaticky nabitý kryt proti průvanu může způsobit chybu měření, eliminují Cubisy potenciální zdroj chyb díky vodivě potaženým sklům krytu.

Jako první výrobce spojuje Sartorius maximální komfort obsluhy motoricky ovládaných dvířek s minimální potřebou místa pro analytické a semimikrováhy Cubis.

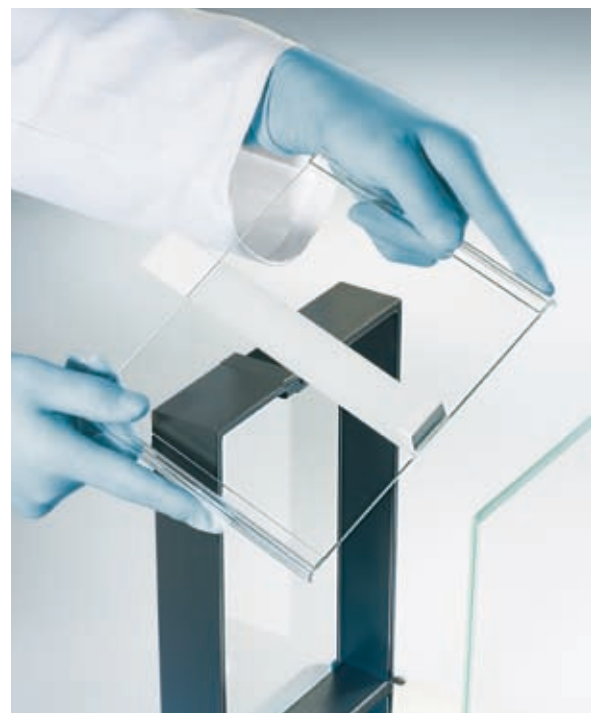


Cubis®. První analytické váhy s miskou nad systémem a motorizovaným krytem proti průvanu.

K rychlé a pohodlné práci přispívá samoučící funkce a řízení pomocí ergonomických tlačítek – motorizovaný kryt proti průvanu DA lze přizpůsobit každému pracovnímu postupu. Navíc k motorizovanému pohonu disponuje kryt proti průvanu DI integrovaným ionizátorem, který po stlačení tlačítka eliminuje rušivý elektrostatický náboj vzorku nebo navažovací nádoby.



Semimikrováhy jsou tvořeny: zobrazovací a obslužnou jednotkou MSA, vážicím modulem 225S s rozlišovací schopností 0,01 mg a rozsahem vážení 220 g, motorizovaným krytem proti průvanu DI s integrovaným ionizátorem.



Pro účely čištění je možno všechna dvířka krytu proti průvanu několika úkony jednoduše demontovat – aniž by byla snížena stabilita konstrukce.



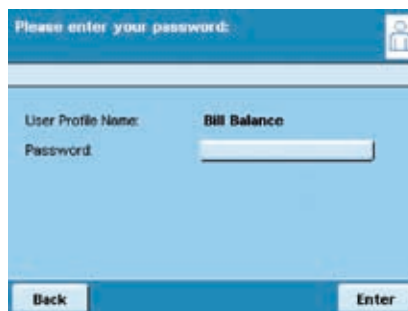
Bezdotykové otvírání nebo zavírání motorizovaného krytu proti průvanu umožňuje IR-spínač YHS01MS. Jeho použití zároveň zvyšuje bezpečnost, zvláště při navažování toxických substancí.

Kontrola zkušebních prostředků jako nedílná součást QM-systému a United States Pharmacopeia kladou velmi vysoké nároky jak na zodpovědné pracovníky, tak na laboratorní zařízení.

Každá funkčnost a každá vlastnost vybavení laboratorní váhy, která podporuje splnění kontrolní a dokumentační povinnosti, přináší uživateli konkrétní užitek.

Advanced Pharma Compliance vah Cubis nabízí více než nejlepší předpoklady ke splnění všeobecných předpisů, jako např. GLP-konformní protokolování měřených dat.

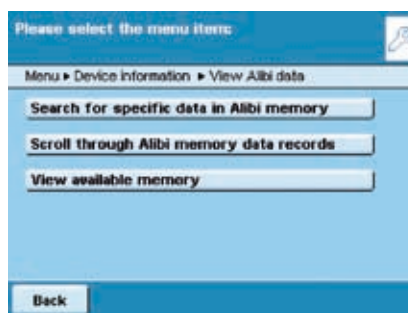
Advanced Pharma Compliance umožňuje bezešvé napojení Cubisů do procesů a vytváří tím cennou podporu pro přeměnu individuálně vytvořených bezpečnostních konceptů.



Ochrana před manipulací užítím managementu uživatele|hesla.



Funkce Audit-Trail protokoluje důležité změny na zařízení. Tímto způsobem se dají rychle vysledovat chyby.



Integrovaná alibi-paměť pro prokazatelné předání dat podléhajících ověření do PC.

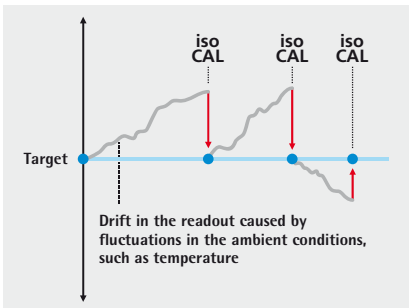


Váhy Cubis se dají jednoduše, rychle a důkladně čistit. Použity byly pouze vysoce kvalitní materiály s hladkými, uzavřenými povrchy.

Advanced Pharma Compliance. Pro nasazení Cubisů® v regulovaných oborech.



Varovné a upomínací funkce s nastavitelnou hierarchií pro nivelaci, minimální navážku, kalibraci/justáž.



Plně automatická kalibrace/justáž isoCAL.



Všechny díly krytu mají velké poloměry a nevyskytují se na nich pokud možno štěrbin a hrany, ve kterých by mohly ulpět špína nebo zbytky čistících prostředků.



GLP-konformní, konfigurovatelný tiskový protokol.



Maximální konektivita s Q-Comem. Tři pevná (USB, RS232C, ethernet (ne u MSE)) a tři volitelná rozhraní umožňují všechny formy obousměrné komunikace; až čtyři z nich mohou být využita současně.



Použitelnost v několika sekundách

Všechna data včetně kmenových dat uživatele nebo úloh se dají jednoduše přenést z jednoho Cubisu na druhý pomocí SD karty (ne u MSE).

Zvláště je-li nasazeno více vah nezapojených v síti, lze takto citelně redukovat čas potřebný pro konfiguraci.



Prosím přeneste do vedle stojících polí k příslušným ikonám vámi zvolenou variantu.

Cubis zobrazovací a obslužné jednotky

Vyberte si zobrazovací a obslužnou jednotku a přeneste ji do ikonou označeného pole.

Typy	MSA	MSU	MSE
Obsluha	dotykovou obrazovkou, tlačítka pro centrální základní funkce	tlačítka	tlačítka
Displej	barevný TFT s vysokým rozlišením, 5,7"-grafický displej	Černobílý s vysokým rozlišením 5,7"- grafický displej	LCD displej, černobílý
Přizpůsobení obslužné jednotky	sklopný displej, odnímatelná obslužná jednotka	sklopný displej, odnímatelná obslužná jednotka	odnímatelná obslužná jednotka
Sériově dodávané datové rozhraní	– USB (vestavěné ve váhovém modulu) – RS232C 25-pól. rozhraní pro příslušenství, (vestavěné ve váhovém modulu) – ethernet (vestavěné v obslužné jednotce)	– USB (vestavěné ve váhovém modulu) – RS232C 25-pól.rozhraní pro příslušenství, (vestavěné ve váhovém modulu) – ethernet (vestavěné v obslužné jednotce)	– USB (vestavěné ve váhovém modulu) – RS232C 25-pól. rozhraní pro příslušenství, (vestavěné ve váhovém modulu)
Čtečka SD karet	sériově vestavěná v obslužné jednotce	sériově vestavěná v obslužné jednotce	–
Obsluha motorizované-hokrytu proti průvanu (jen u krytu proti průvanu DA nebo DI)	Ovládání pomocí postranních tlačítek nebo bezdrátově IR-spínačem (volitelně), učicí funkce	Ovládání pomocí postranních tlačítek nebo bezdrátově IR-spínačem (volitelně), učicí funkce	Ovládání tlačítka nebo bezdrátově IR-spínačem (volitelně), učicí funkce
Aplikace	převod jednotek, SQmin-funkce pro minimální navážku dle USP, automatická kalibrační/justážní funkce isoCAL, individuální označování, určování hustoty, statistika, přepočty, stanovení střední hodnoty, receptury, procentní vážení, časově kontrolované funkce, sumace, DKD nejistota měření, druhá paměť táry, počítání kusů, kontrolní vážení	převod jednotek, SQmin-funkce pro minimální navážku dle USP, automatická kalibrační/justážní funkce isoCAL, individuální označování, určování hustoty, statistika, přepočty, stanovení střední hodnoty, receptury, procentní vážení, časově kontrolované funkce, sumace, DKD nejistota měření, druhá paměť táry, počítání kusů, kontrolní vážení	převod jednotek, SQmin-funkce pro minimální navážku dle USP, automatická kalibrační/justážní funkce isoCAL, určování hustoty (pouze vztlková metoda), přepočty, stanovení střední hodnoty, Netto/Total-receptury, procentní vážení, počítání kusů

Cubis nivelace

Vyberte si druh nivelace a запиšte "Ø" nebo "1" do ikonou označeného pole.

Ø	Cubis zobrazuje libelu na displeji a podporuje rychlou nivelaci. (sériově u zobrazovacích a obslužných jednotek MSA a MSU, u MSE pouze výstražné upozornění).
1	Plně automatická, motorizovaná nivelace Q-Level po stlačení tlačítka (možnost dodávky pro všechny analytické a semimikrováhy s rozlišením 0,1 mg evt. 0,01 mg a pro všechny přesné váhy s rozlišením 1 mg, dostupné od května 2009).

Zkušební certifikáty a ověření

Vyberte si zkušební certifikát/ověření a запиšte značku do ikonou označeného pole.

ØØ	sériově dodávaný certifikát konformity
TR	jako ØØ, navíc s detailním zkušebním protokolem
CE	přvotní EU ověření od výrobce

Volitelné moduly rozhraní

Ke každé váze lze vybrat přídatný modul rozhraní.

IR	RS232 rozhraní 25 pólové
IB	Bluetooth® rozhraní
IP	RS232 rozhraní 9 pólové včetně PS/2 rozhraní



Cubis váhové moduly

Přenešte, prosím, označení modulu odleva do ikonou označeného pole.

	Rozlišení [mg]	Rozsah vážení [g]	Vážicí miska (B × T) [mm]	Typická doba ustálení [s]	Typická doba měření [s]	Reprodukovatelnost [mg]	Chyba excentricity [mg]* (zkušební zatížení [g])	Minimální navážka [g]**
Semimikrováhy (dostupné od května 2009; ověřené modely od června 2009)								
0,01 mg								
225S	0,01	220	85 × 85	2	6	0...60 g: 0,015 60...220 g: 0,025	0,1 0,15 (100)	0,02
225P	0,01 0,02 0,05	60 120 220	85 × 85	2	6	0...60 g: 0,015 60...220 g: 0,04	0,15 0,2 (100)	0,02
125P	0,01 0,1	60 120	85 × 85	2	6	0...60 g: 0,015 60...120 g: 0,06	0,15 (50)	0,02
Analytické váhy								
0,1 mg								
324S	0,1	320	85 × 85	1	3	0,1	0,3 0,3 (200)	0,12
224S	0,1	220	85 × 85	1	3	0,07	0,2 0,2 (100)	0,12
324P	0,1 0,2 0,5	80 160 320	85 × 85	1	3	0,1 0,2 0,4	0,5 0,4 (200)	0,12
124S	0,1	120	85 × 85	1	3	0,1	0,2 0,2 (50)	0,12
Přesné váhy								
3203P	1 10	1.010 3.200	140 × 140	1	1,5	1 6	5 2 (1.000)	1,5
2203S	1	2.200	140 × 140	1	1,5	1	3 2 (1.000)	1,5
2203P	1 10	1.010 2.200	140 × 140	1	1,5	1 6	5 3 (1.000)	1,5
1203S	1	1.200	140 × 140	1	1,5	0,7	2 2 (500)	1,5
623S	1	620	140 × 140	0,8	1	0,7	2 2 (200)	1,5
623P	1 2 5	150 300 620	140 × 140	0,8	1	1 2 4	5 4 (200)	1,5
323S	1	320	140 × 140	0,8	1	0,7	2 2 (200)	1,5
10202S	10	10.200	206 × 206	1	1,5	7	20 20 (5.000)	12
8202S	10	8.200	206 × 206	1	1,5	7	20 20 (5.000)	12
6202S	10	6.200	206 × 206	1	1,5	7	20 20 (2.000)	12
6202P	10 20 50	1.500 3.000 6.200	206 × 206	1	1,5	7 20 40	50 50 (2.000)	12
4202S	10	4.200	206 × 206	0,8	1	7	20 30 (2.000)	12
2202S	10	2.200	206 × 206	0,8	1	7	20 20 (1.000)	12
1202S	10	1.200	206 × 206	0,8	1	7	20 20 (500)	12
12201S	100	12.200	206 × 206	0,8	1	50	100 200 (5.000)	100
8201S	100	8.200	206 × 206	0,8	1	50	100 200 (5.000)	100
5201S	100	5.200	206 × 206	0,8	1	50	100 200 (2.000)	100

* pozice podle OIML R76 ** typická minimální navážka podle USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26



Cubis kryty proti průvanu

Vyberte si kryt proti průvanu a zapište jeho značku do ikonou označeného pole.

DO	Žádný kryt proti průvanu. Prosím zadejte tuto značku principiálně u vážících modulů s velikostí vážicí misky 206 × 206 mm.
DE	Manuální kryt proti průvanu pro přesné váhy s rozlišením 1 mg.
DU	Manuální kryt proti průvanu pro analytické váhy, s lehkým chodem, velkým rozsahem otevření, neomezeným přístupem do vážícího prostoru bez rušivého úsilí. Pro všechny modely s rozlišením 0,01 mg, 0,1 mg a 1 mg.
DA	Automatický, motorizovaný kryt proti průvanu s funkcí učení pro ergonomickou práci a individuální přizpůsobení pro různá použití. Pro všechny modely s rozlišením 0,01 mg, 0,1 mg a 1 mg (dostupné od května 2009).
DI	Jako kryt DA, navíc s integrovaným ionizátorem k omezení rušivých elektrostatických nábojů vzorků nebo navažovacích nádob (dostupné od května 2009).

Příslušenství Cubis

Ověření schopná tiskárna dat k připojení na volitelné 25 pól. rozhraní RS232	YDP10-OCE
Ověření schopná tiskárna dat s přenosem dat přes Bluetooth® (jen ve spojení s YD001MS-B nebo varianta IB)	YDP10BT-OCE
Role papíru pro tiskárnu YDP10-OCE; 5 kusů à 50 m	6906937
Samolepicí etikety na normálním papíře pro YDP10BT-OCE (role à 20 m × 57 mm)	69Y03247
Barvicí páska pro YDP10-OCE a YDP10BT-OCE	6906918
Přídavný displej, LCD, velikost číslic 13 mm, podsvícení	YRD03Z
RS232C spojovací kabel, k připojení na PC s 9 pól. COM rozhraním, délka 1,5 m	7357314
Standardní pracovní návod (SOP)	YSL07D
Infračervený senzor k bezdotykovému ovládání (např. řízení krytu proti průvanu)	YHS01MS
Ruční tlačítko k vyvolání tisku, táry nebo jiné funkce, volitelné z menu, vč. T-konektoru	YHS02
Nožní tlačítko k vyvolání tisku, táry nebo jiné funkce, volitelné z menu, vč. T-konektoru	YFS01
Nožní tlačítko pro ovládání krytu proti průvanu: otevřít/zavřít (jen v kombinaci s kryty DA a DI), tárování a tisk	YPE01RC
Sada pro určování hustoty pevných těles a kapalin pro váhové moduly s rozlišením < 1 mg	YDK01MS
3-segmentový kontrolní displej: červená – zelená – červená, pro plus/minus-vážení, včetně T-konektoru	YRD11Z
Čtečka čarového kódu s připojovacím kabelem, šířka čtení 120 mm	YBR03PS2
Sada ke kalibraci pipet pro modely s rozlišením 0,01 mg a 0,1 mg; hardware a software	na vyžádání
Software ke kalibraci pipet	na vyžádání
Datové rozhraní RS232C, 25 pólů k připojení příslušenství CUBIS	YD001MS-R
Datové rozhraní Bluetooth® k bezdrátovému připojení tiskárny YDP10BT	YD001MS-B
Datové rozhraní RS232C, 9 pólů včetně PS/2 ke připojení PC nebo klávesnice	YD001MS-P
Antistatická vážicí miska, průměr 130 mm, pro váhové moduly s rozlišením 0,1 mg nebo 0,01 mg	YWP01MS
Antistatická vážicí miska, průměr 150 mm, pro váhové moduly s rozlišením 1 mg	YWP02MS
Stativ pro 10/100 mg přesné váhy pro vyvýšené umístění obslužné jednotky MSE, MSU, MSA	YDH01MS
Váhový stůl z umělého kamene, s tlumiči chvění	YWT03
Nástěnná konzola	YWT04
Váhový stůl ze dřeva s umělým kamenem pro přesné, spolehlivé vážení	YWT09
Obslužná jednotka s podsvíceným LCD displejem a dotykovými tlačítky	YAC01MSE
Obslužná jednotka s podsvíceným černobílým grafickým displejem a s dotykovými navigačními tlačítky	YAC01MSU
Obslužná jednotka s barevným TFT grafickým displejem s dotykovou obrazovkou	YAC01MSA
Kabel pro displej o délce 3 m pro modely Cubis, k oddělenému ustavení zobrazovací a váhové jednotky	VF4016
SartoCollect software pro datovou komunikaci mezi váhou a PC	YSC02
Sartorius OPC server ke spojení všech vah Sartorius Cubis Předpokladem 32-bit Microsoft Windows 2000 nebo XP s aktuálním servicepackem. (bezplatné stažení 30 denní testovací verze z webových stránek Sartorius)	
– první licence	62890PC
– každá další licence v rámci jedné objednávky	62890PC-L

Slovník

Rozlišení	Nejmenší na váze odečitatelný rozdíl hmotnosti.
Chyba excentricity	Změna údaje na displeji při položení stejné zátěže na různá místa vážicí misky.
Doba ustálení	Doba ustálení je časový úsek mezi uložení celé zátěže (ca. 0,5 maxima) na snímač zátěže a okamžikem, kdy údaj na displeji eventuelně výstupní signál zůstává v intervalu $\pm 3 \times$ standardní odchylka od statické koncové hodnoty.
isoCAL	Moderní váhy jsou vybaveny plně automatickou kalibrační/justážní funkcí. Aktivace probíhá po uplynutí pevně zadaného nebo volitelného časového intervalu. Navíc je kalibrační/justážní proces vyvolán při překročení předem zadané změny teploty. Tímto způsobem je trvale zajištěna přesnost váhy i bez zásahu uživatele.
Justáž	Nastavení nebo seřízení váhy tak, že jsou minimalizovány odchylky mezi zobrazenou a správnou hodnotou hmotnosti.
Kalibrace	Zjištění rozdílu mezi zobrazenou a správnou hodnotou hmotnosti. Při kalibraci nedochází k žádnému pozměňujícímu zásahu do váhy.
Libela	Prostředek sloužící ke správné nivelaci váhy.
Chyba linearity	Odchylka od teoretického průběhu lineární přímky. Při správném nulovém bodu a správné justáži se dá chyba linearity zjistit jako pozitivní nebo negativní odchylka zobrazené hodnoty od skutečného zatížení.
Doba měření	Doba měření se stanoví jako součet doby ustálení plus doby otevírání a zavírání dvířek krytu proti průvanu a doby pokládání zátěže.
Minimální návážka podle USP (United States Pharmacopeia)	<p>V odstavci 41 USP je upřesněno použití vah a závaží. To znamená, že minimální návážka, pro kterou může být váha použita, nesmí být menší než 1000-^{ci} násobek nejistoty měření (event. nejistota měření nesmí být větší než 0,1% minimální návážky). Tára, jako např. hmotnost navažovací nádoby, nesmí být do minimální návážky započítána.</p> <p>Je žádoucí provést a dokumentovat stanovení minimální návážky na místě ustavení váhy. Za dobrých podmínek ustavení leží minimální návážka semimikrováhy mezi 15 –25 mg.</p>
Reprodukovatelnost	<p>Schopnost váhy, za specifických zkušebních podmínek, vykazovat shodné výsledky, pokud je vícenásobně (zpravidla 6 krát) pokládána stejná zátěž stejným způsobem na vážicí misku. Jako kvantitavní údaj může být použita např. standardní odchylka.</p> <p>Hodnotu reprodukovatelnosti ovlivňují, vedle vlastností váhy, také okolní podmínky (vibrace, průvan, kolísání teploty, kolísání vlhkosti atd.). Na standardní odchylku má vliv i způsob manipulace uživatele.</p>

SARTALEX spol.s r.o.
Pod Skalou 126
403 40 Ústí nad Labem

tel. 475511355
fax 475511354

E-mail obchod@sartalex.cz
www.sartalex.cz