

ZOLLER
expect great measures

**Технічний опис
Система
балансування
інструментів**



toolBalancer





«toolBalancer»

Примітка:

Усі зображення є необов'язковими ілюстративними прикладами і можуть містити опції, аксесуари та обладнання, що відрізняються від фактичної конфігурації виробу.

Відтворення або поширення вмісту третім особам, зокрема компаніям-конкурентам, заборонено без явної згоди автора та виробника.

Обладнання, опції та стандартна комплектація вказані у вашій ціновій пропозиції або підтвердженні замовлення.

Зміст

«toolBalancer»	5
Блок управління	8
Кронштейн для монітора	8
Блок управління «cockpit»	9
Захисна кришка «twinPanel»	10
Безпека для операторів	10
Ергономіка	10
Електроніка.....	11
Управління вимірювальним верстатом	11
Характеристики	11
Програмне забезпечення.....	12
Операційне програмне забезпечення ZOLLER.....	12
Застосування.....	13
Адаптер для ваг.....	18
Акcesуари	20
Принтер для термоетикеток.....	20
Кольоровий лазерний принтер	20
Лоток для кольорового лазерного принтера	21
Лоток для термопринтера етикеток	21
Лоток для інструментів.....	21
Ваги для інструментів	22
Прецизійна шкала	22
Сканер QR-кодів, Line-кодів, DataMatrix або штрих-кодів.....	22
Блок безперебійного живлення.....	23
Набір регулювальних гвинтів	23
Колонна для ваг та набір регулювальних гвинтів.....	24
Версія виробу	25
Технічні дані	26
Монтажні розміри з кронштейном для монітора	27
Монтажні розміри з «кокпітом»	28
Упаковка.....	29
Обслуговування	30
Введення в експлуатацію.....	30
Навчання операторів	30
Підтримка виробництва	30
Приймання на заводі / Попереднє приймання.....	30
Експертні знання на місцях по всьому світу.....	31

«toolBalancer»

Система балансування інструментів

ZOLLER «toolBalancer» — це система балансування для точної та економічної перевірки та корекції дисбалансу в затискних пристосуваннях для інструментів, готових інструментах та шліфувальних кругах. Дисбаланс можна виміряти та скорегувати на одному або двох рівнях. У програмному забезпеченні для вимірювання доступні різноманітні варіанти виправлення дисбалансу, які можна обирати залежно від застосування, наприклад, виправлення у фіксованому положенні за допомогою балансувальних гвинтів, використання балансувальних кілець або виправлення шляхом видалення матеріалу шляхом свердління чи фрезерування.



«toolBalancer» з кронштейном для монітора

1	Основа верстата	5	Захисний кожух
2	Відсік для адаптера	6	Шафа управління
3	Ручка захисної кришки	7	Панельний ПК з 17-дюймовим монітором
4	Мембранна клавіатура	8	Місце для зберігання інструментів (опція)

Основні характеристики

- Захисна кришка «twinPanel» – відповідає стандарту DIN ISO 21940-23 класу C60 для забезпечення максимальної безпеки. Внутрішній «захисний диск» збирає забруднення, наприклад, від розчинників та пошкодження, спричинені вільними компонентами, і за потреби його можна швидко та недорого замінити.
- Міцна основа верстата – спеціально розроблена з урахуванням вимог до балансування, виготовлена з жорсткого матеріалу УНПС, що гасить вібрації. Міцна основа вагою 500 кг забезпечує приладу ідеальну стабільність, а отже, і вищу точність.
- Високоточний шпindel – дозволяє встановлювати майже будь-яке кріплення для інструменту за допомогою відповідного балансувального адаптера. Безпечний процес заміни адаптера: унікальний конструктивний елемент запобігає нещасним випадкам та пошкодженням, якщо балансувальний адаптер не закручений у шпindel належним чином.
- Адаптер для балансування зі зміщенням центру – забезпечує сильний і легший для вимірювання сигнал датчика, а також гарантує високоточні результати балансування навіть при високій якості балансування та незначному дисбалансі.
- Відсік для адаптерів з поворотним переднім клапаном – три місця для зберігання, що забезпечують ергономічну, безпечну для спини та швидку заміну адаптерів без необхідності ставати на коліна.
- Тимчасове місце для зберігання адаптера – для безпечної заміни адаптера та зручного перемикання між відсіком для адаптерів та шпинделем.
- Мембранна клавіатура – усі основні елементи керування розташовані ергономічно. Вона стійка до забруднень та мастила, довговічна та вражає зручністю у використанні.
- Шафа управління – з активною вентиляцією. Усі необхідні електронні компоненти встановлені ретельно та надійно для безвідмовної роботи. Розташування шафи управління, приводів та датчиків забезпечує чудовий доступ під час технічного обслуговування та ремонтних робіт.

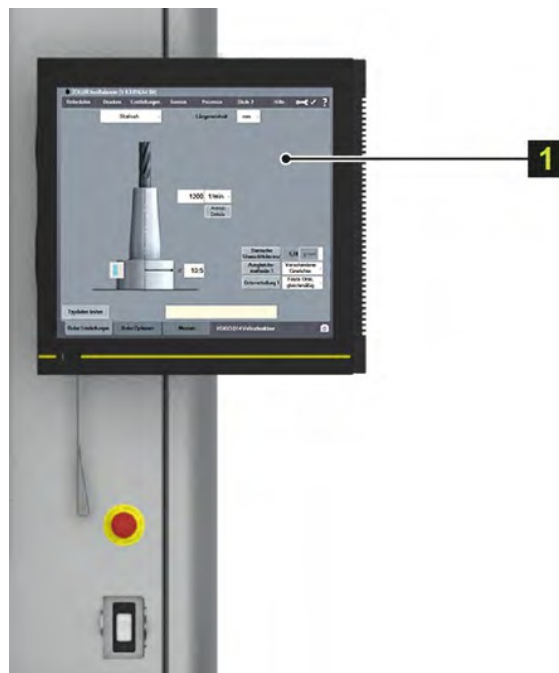


Перевірена експлуатаційна безпека завдяки сертифікації TÜV.

Блок управління

Кронштейн для монітора

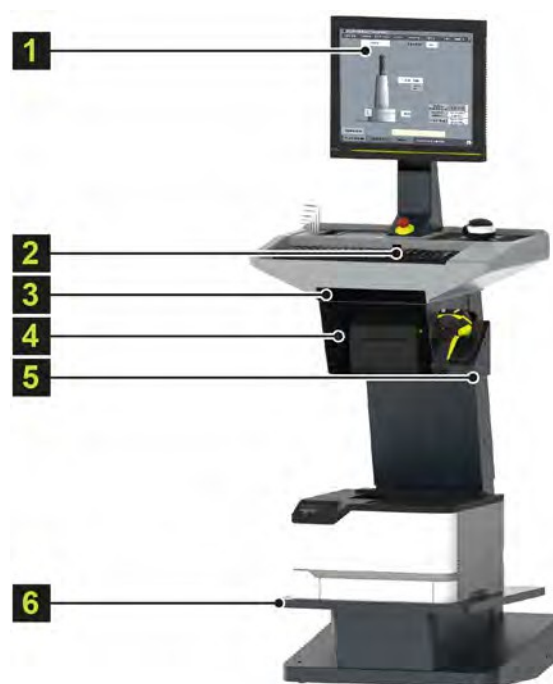
Поворотний кронштейн для монітора встановлений на шафі управління «toolBalancer». Нахил монітора регулюється і може бути легко встановлений у бажане положення. Просте управління програмним забезпеченням за допомогою сенсорного екрану.



- 1 Панельний ПК з 17-дюймовим монітором і сенсорним управлінням

Блок управління «cockpit»

Окремий блок управління «cockpit» з можливістю регулювання висоти об'єднує в одному компактному просторі всі елементи управління, такі як клавіатура, миша, а також полиці для інструкцій з експлуатації, дрібних деталей, термопринтера для етикеток, кольорового лазерного принтера та сканера штрих-кодів.



1	Панельний ПК з 17-дюймовим монітором і сенсорним управлінням	4	Лоток для термопринтера етикеток
2	Лотки для клавіатури, миші та інструментів	5	Лоток для сканера штрих-коду (опція)
3	Відсік для інструкції з експлуатації	6	Лоток для кольорового лазерного принтера

Захисна кришка «twinPanel»

Безпека для операторів

Захисна кришка «twinPanel» відповідає класу захисту C60 згідно з DIN ISO 21940-23 і захищена від несанкціонованого відкриття за допомогою системи замка та циліндра.

Внутрішній «захисний диск» з матеріалу Macrolon збирає забруднення, наприклад від розчинників та пошкоджень, спричинених вільними деталями, і за потреби його можна швидко та недорого замінити.

Ергономіка

Захисний кожух «twinPanel» легко, ергономічно та зручно відкривається горизонтально вліво завдяки ручці-рейці знизу та праворуч, забезпечуючи доступ до великої робочої зони.

Конструкція та кут відкриття цієї захисної кришки також дають змогу завантажувати важкі інструменти зверху за допомогою крана.



Захисна кришка «toolBalancer 550»

Захисна кришка «toolBalancer 750»



ПРОМ-ІНДУСТРІЯ · prom-industry.com

Електроніка

Управління вимірювальною машиною

Апаратне забезпечення системи керування вимірювальною машиною в «toolBalancer» складається з панельного ПК ZOLLER з 17-дюймовим кольоровим TFT-монітором та сенсорним управлінням. На панельному ПК встановлено програмне забезпечення та операційну систему ZOLLER для керування вимірювальною машиною.



Управління вимірювальною машиною за допомогою програмного забезпечення ZOLLER на «toolBalancer» з кронштейном для монітора



Управління вимірювальною машиною за допомогою програмного забезпечення ZOLLER на «toolBalancer» з «cockpit»

Характеристики

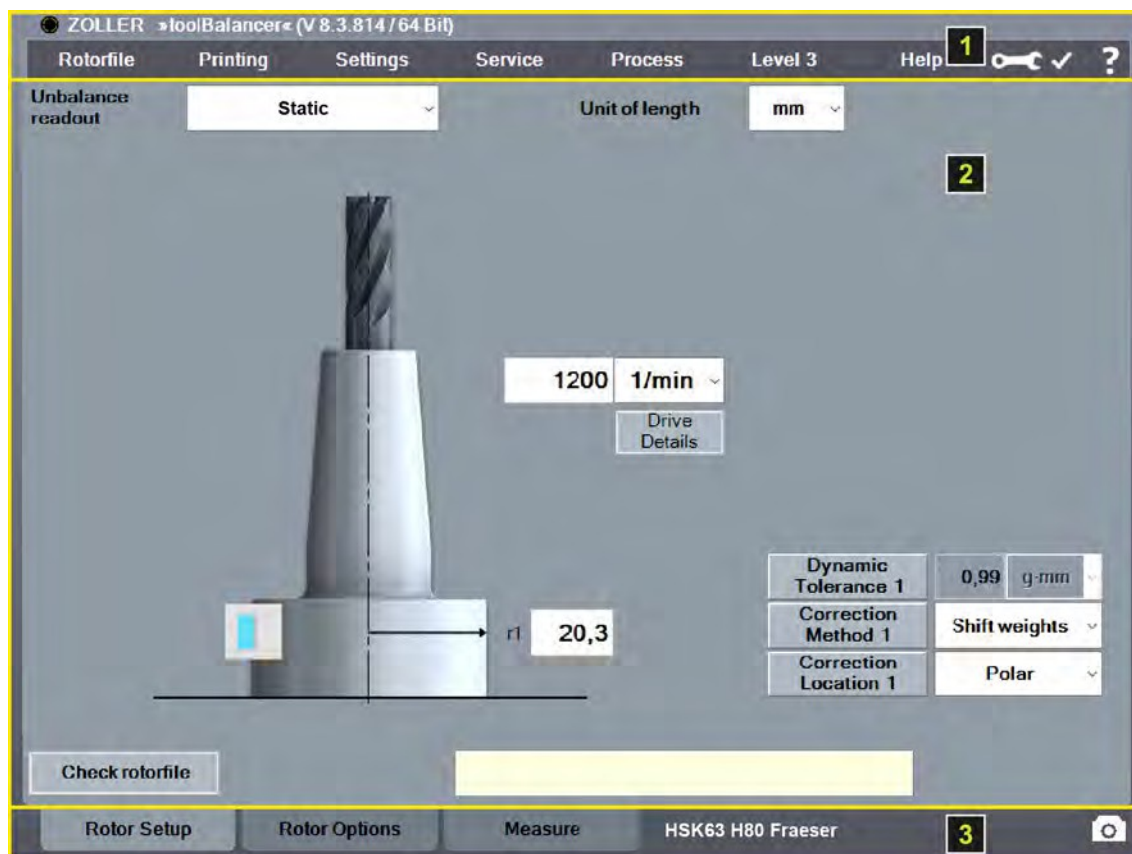
- Екран з антибліковим покриттям, кольоровий TFT-монітор із сенсорним управлінням
- Розміри: приблизно 39 × 34 см (діагональ екрану 17 дюймів)
- Швидкий та ударостійкий твердотільний диск (SSD)
- Швидка реакція програмного забезпечення
- Операційна система: Windows 10, 64-бітна

Програмне забезпечення

Операційне програмне забезпечення ZOLLER

Швидке балансування без значних зусиль

Доступ до всіх функцій операційного програмного забезпечення ZOLLER здійснюється через меню та нижній рядок екрана. Вкладки відкриваються при натисканні пунктів у підменю. Дані щодо інструменту можна вводити через вкладки або вибирати функції дисплея під час роботи.



1	Рядок меню з основними меню	3	Нижній колонтитул із вкладками
2	Рядок діалогового вікна з конкретними елементами керування та відображення.		

Застосування

Програмне забезпечення «toolBalancer»

Інтуїтивно зрозуміле програмне забезпечення з графічним інтерфейсом користувача для швидкого та простого балансування на 1 або 2 рівнях, включаючи широкий набір стандартних функцій



Сенсорний екран

Зручне керування програмним забезпеченням за допомогою сенсорного екрану



Оптичний пристрій для полегшення установки

Графічне відображення кутового положення шпинделя на моніторі



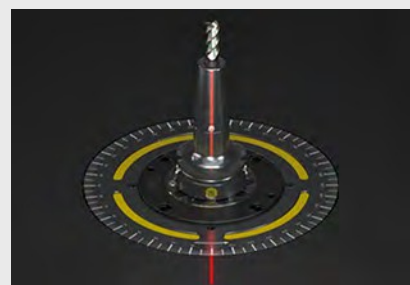
Автоматична система допомоги при установці

Після завершення циклу балансування шпиндель автоматично повертається у компенсційне положення, що полегшує точне позиціонування.



Лазерне маркування

Відображення дисбалансу та положення корекції на патроні за допомогою лазерного променя



Балансування в одному положенні

Вимірювання та усунення дисбалансу в одному положенні (статичне)



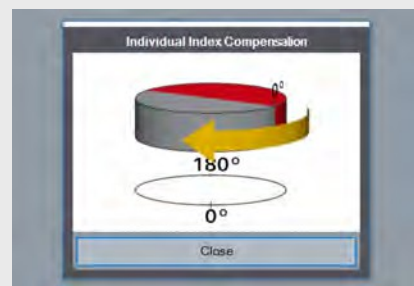
Балансування у двох площинах

Вимірювання та виправлення дисбалансу у двох площинах (динамічне)



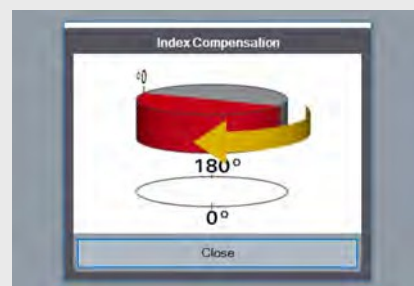
Балансування з поворотом

Компенсація за допомогою двох вимірювань, стандартний кут обертання 180° (регулюється)



Балансування з поворотом для конкретного типу

Збереження значення кута повороту для подальших вимірювань. Швидке та точне балансування серійних деталей за 1 цикл вимірювання



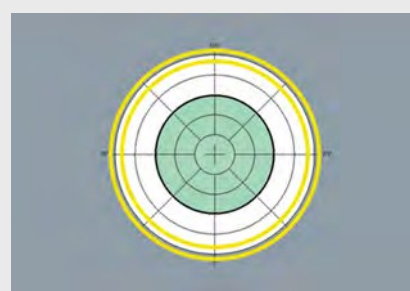
Позиція корекції «фіксоване положення»

Корекція дисбалансу у заданих положеннях, (наприклад, за допомогою балансувальних гвинтів). Вказівка положення — симетрична або визначена користувачем



Положення корекції «полярний розподіл»

Корекція дисбалансу можлива по всьому колу



Корекція дисбалансу «Різні ваги»

Корекція дисбалансу шляхом додавання або видалення ваг (наприклад, балансувальних гвинтів). Включно з можливістю вказати наявні набори ваг



Корекція балансування методом «зсуву грузиків»

Корекція дисбалансу шляхом обертання балансувальних кілець або гвинтів із прорізами



«Радіальне свердління» — корекція дисбалансу

Корекція дисбалансу шляхом радіального свердління. Автоматичний розрахунок кількості, кутового положення та глибини отворів



«Фрезерування» — корекція балансування

Корекція дисбалансу шляхом радіального, дотичного або осьового фрезерування



Друк етикеток

Виведення результатів вимірювання на 1 або 2 рівнях на термопринтері ZOLLER

Rotor type	HSK63 H200 Endmill D10	ZOLLER
Rotor-ID		
G 2.5 (25000 1/min)		Tolerance
Unbalance plane 1	0.85 gmm / 236.1 °	OK
Unbalance plane 2	0.14 gmm / 49.6 °	OK
6/8/2022	11:00:55 AM	Level 2

Друк протоколу*

Виведення протоколу вимірювання у вигляді роздруківки на лазерному принтері або у вигляді файлу .pdf. Включно з функцією редагування

Balancing report	
Type data	
Rotor type	HSK63 D10 Balance Cutter
Last change	6/8/2022 9:37 AM
Set speed	1500 rpm
DR ISO 2190-11 calculation	
Calculation based on	Quality grade G
Deviation +/- (%)	0
Balancing quality grade	G 2.5
Mass of rotor	1.24 kg
Service speed	20000 rpm
Permissible unbalance	1.48 gmm
Measuring Results, Run: 2	
Actual compensation	Inducing
Measuring speed	1200 rpm
Unbalance	10.96 gmm 0.3 °
Static	
Correction	
Correction Plane 1 - Different weights (Add)	9 180.0 ° 7.4 ° Tol
Measuring Results, Run: 3	
Actual compensation	Rotor correction
Measuring speed	Inducing
Unbalance	0.26 gmm 52.1 °
Static	

Експорт даних вимірювання*

Автоматичний експорт даних вимірювання у форматі CSV

Time	Run	Type	Rotor ID	Tolerance	Speed (rpm)	Amount 1 (gmm)	Angle 1	Amount 2 (gmm)	Angle 2
27.05.2022 09:01	1	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:02	2	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:03	3	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:04	4	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:05	5	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:06	6	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:07	7	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:08	8	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:09	9	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:10	10	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:11	11	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:12	12	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:13	13	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:14	14	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:15	15	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:16	16	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:17	17	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:18	18	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:19	19	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:20	20	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:21	21	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:22	22	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:23	23	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:24	24	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:25	25	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:26	26	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:27	27	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:28	28	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:29	29	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27.05.2022 09:30	30	HSK63 D10 Endmill H200	1.7	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Управління користувачами*

Управління користувачами, включаючи 3 рівні користувачів із призначенням індивідуальних прав доступу



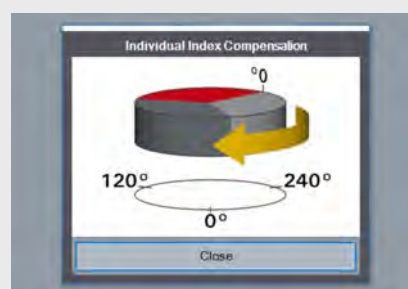
Корекція балансування методом «аксіального свердління»*

Корекція дисбалансу за допомогою осьового свердління. Автоматичний розрахунок кількості, кутового положення та глибини отворів



Балансування при обертанні тримачів PSC*

Збалансування за оборотами тримачів інструменту PSC (Carpo) та інструментів за 3 вимірами, стандартний кут обороту 120°/240° (регулюється)



Функція герметизації*

Можливість введення питомої ваги об'єкта, що балансується, у разі відхилення від значень для сталі



Заблоковані зони*

Можливість вказати кутові діапазони, які не можуть використовуватися для виправлення дисбалансу



Змінний час вимірювання*

Окрім стандартного значення, можна вибрати 2 попередньо задані значення часу вимірювання або налаштувати час вимірювання індивідуально (наприклад, для скорочення часу вимірювання)



* Ці опції не входять до стандартного комплекту поставки.

Адаптер для балансування

Адаптер SK

	Тип
SK 30	DIN 69871 A, ISO 7388-3 AF/AD/AC
SK 30	DIN 2080
SK 40 / BT 40	DIN 69871 A, ISO 7388-3 AF/AD/AC, MAS-BT, BBT
SK 40	DIN 2080
SK 50 / BT 50	DIN 69871 A, ISO 7388-3 AF/AD/AC, MAS-BT, BBT
SK 50	DIN 2080

Спеціальні натяжні болти

	Тип
BT 30	Перехідник для балансування BT 30 на SK 30
CAT 30	Адаптер балансування CAT 30 до SK 30
CAT 40	Адаптер балансування CAT 40 до SK 40
CAT 50	Адаптер балансування CAT 50 до SK 50

Адаптер HSK

	Тип
HSK 25	DIN 69893, 25 A/C/E, 32 B/F
HSK 32	DIN 69893, 32 A/C/E, 40 B/F
HSK 40	DIN 69893, 40 A/C/E, 50 B/F
HSK 50	DIN 69893, 50 A/C/E, 63 B/F
HSK 63	DIN 69893, 63 A/C/E, 80 B/F
HSK 63 F	Weinig (не відповідає стандарту DIN 69893)
HSK 80	DIN 69893, 80 A/C/E, 100 B/F
HSK 80 F	HSK 85 W Weinig (не відповідає стандарту DIN 69893)
HSK 100	DIN 69893, 100 A/C/E, 125 B/F
HSK 125	DIN 69893, 125 A/C

*Можна використовувати лише разом з перехідним фланцем (артикул: 6WT01925-001).

Адаптер PSC

	Тип
PSC 32	ISO 26623, (C3)
PSC 40	ISO 26623, (C4)
PSC 50	ISO 26623, (C5)
PSC 63	ISO 26623, (C6)
PSC 80/X	ISO 26623, (C8/X)
PSC 100	ISO 26623, (C10)

Аксессуары

Принтер для термоэтикеток

Для вывода результатов
балансирования на термоэтикетку.

- Толщина друку 8 точек/мм
- Ширина друку 108 мм / 4,25 дюйма
- Интерфейс USB
- Напряга мережі: 100–240 В



Кольоровий лазерний принтер

Кольоровий лазерний принтер для друку журналів та списків має обсяг пам'яті 128 МБ (з можливістю розширення до 640 МБ), швидкість друку до 20 сторінок/хвилину, максимальну роздільну здатність 1200 × 1200 dpi, універсальний лоток на 250 сторінок (формат А4 та менші), інтерфейс USB та мережеве підключення. Необхідна напруга мережі від 220 до 230 В змінного струму (Європа) або від 110 до 127 В змінного струму (США). Принтер також підтримує монохромний (ч/б) друк.



Лоток для кольорового лазерного принтера

Підставка для «toolBalancer» з кронштейном для монітора.

- Ширина: 515 мм (21 дюйм)
- Глибина: 500 мм (20 дюймів)
- Висота: 455 мм (18 дюймів)
- Вага: 32 кг (71 фунт)



Підставка для термопринтера етикеток

Лоток для «toolBalancer» з кронштейном для монітора.



Лоток для інструментів

Лоток для інструментів використовується для зберігання обладнання для балансування та заміни адаптерів балансу.

Лоток для інструментів можна закріпити безпосередньо в робочій зоні за допомогою магнітного кріплення.



Ваги для інструментів

Ваги призначені для зважування інструментів та пристосувань для їх кріплення.

- Макс. діапазон зважування 30 кг
- Роздільна здатність — 1 г
- Вагова платформа: 252 мм × 225 мм



Прецизійні ваги

Ці ваги призначені для зважування калібрувальних гирь (наприклад, гвинтів балансування)

- Максимальний діапазон зважування: 100 г
- Точність показань 0,001 г
- Діаметр платформи ваг 82 мм
- Опціонально доступний з сертифікатом калібрування DAkkS



Зчитувач QR-кодів, лінійних кодів, кодів DataMatrix або штрих-кодів

Сканер QR-кодів, лінійних кодів, DataMatrix або штрих-кодів дозволяє імпортувати дані про інструменти. Висока швидкість зчитування гарантує ефективне використання. Можна зчитувати такі коди довжиною до 80 мм (3,15 дюйма): сімейство Code 2/5, Code 39, EAN/UPC, EAN 128, Code 128, Code 93, CODABAR, TELEPEN, PLESSEY, Code 49, CODE MSI, Code Delta IBM, Code 11, CODABLOCK, Code 16K, ISBN/ISSN та ISBT 128.



Блок безперебійного живлення (UPS)

ДБЖ забезпечує живлення ПК протягом щонайменше п'яти хвилин у разі відключення електроенергії. Протягом цього часу необхідно зберегти всі дані, закрити програмне забезпечення для вимірювання та вимкнути прилад.



Набір балансувальних гвинтів

Набір, що містить 50 штук 10 різних типів балансувальних гвинтів M6 для точного балансування кріплень інструментів.



Піддон для ваг та набору балансувальних гвинтів

Полиця має місце для двох ваг, що доступні як акcesуари (ваги для інструментів та прецизійні ваги), а також для набору балансувальних гвинтів.

- Ширина: 505 мм (20 дюймів)
- Глибина: 485 мм (19 дюймів)
- Висота: 965 мм (38 дюймів)
- Вага: приблизно 30 кг (приблизно 67 фунтів)



Полиця для колони без набору гвинтів для балансування



Піддон для колони з набором вирівнювальних гвинтів

Версія виробу

«toolBalancer 550» з кронштейном для монітора

- Відображення інформації безпосередньо на пристрої.
- Керування програмним забезпеченням через сенсорний екран.
- Макс. довжина інструменту — приблизно 550 мм

«toolBalancer 750» з кронштейном для монітора

- Відображення інформації безпосередньо на пристрої.
- Керування програмним забезпеченням через сенсорний екран.
- Макс. довжина інструменту — приблизно 750 мм

«toolBalancer 550» з «cockpit»

- Відображення на «cockpit»
- Керування програмним забезпеченням за допомогою сенсорного екрану, миші та клавіатури.
- Макс. довжина інструменту — приблизно 550 мм

«toolBalancer 750» з «cockpit»

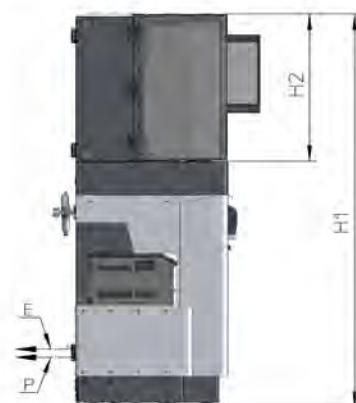
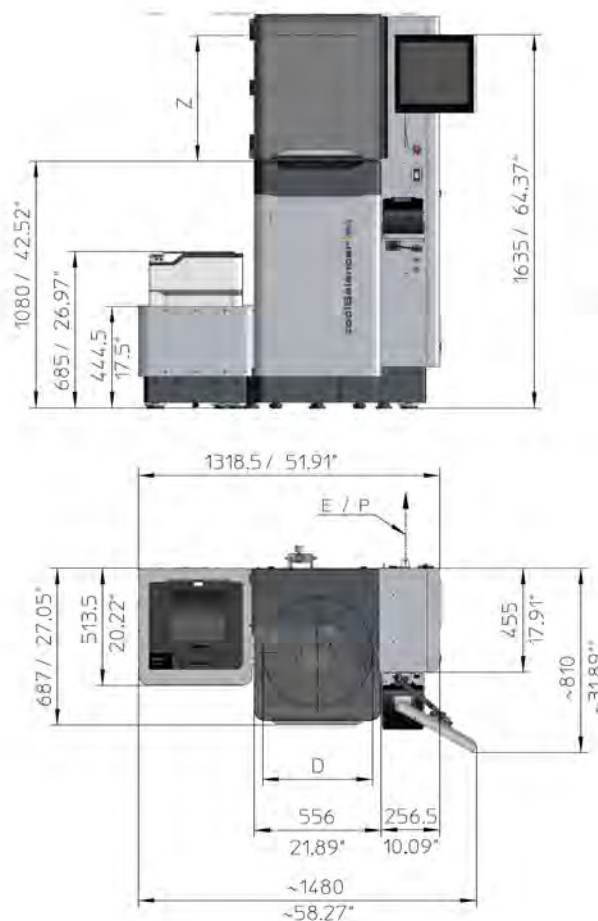
- Дисплей на «cockpit»
- Керування програмним забезпеченням за допомогою сенсорного екрану, миші та клавіатури.
- Макс. довжина інструменту — приблизно 750 мм

Технічні дані

Швидкість обертання шпинделя	макс. 1200 об/хв	
Точність вимірювання	0,4 гмм	
Найменший можливий залишковий дисбаланс	0,5 гмм/кг	
Невизначеність вимірювання (згідно з DIN 1319)		
- для вимірювання на одному рівні	0,4 гмм	
- для вимірювання на двох рівнях	1,0 гмм	
Змінний струм	120–230 В~ L+N+PE	
Підключення	Розетка із захисним заземлювальним контактом	
Потужність	720 ВА	
Частота	50 Гц/60 Гц	
Автоматичний вимикач	6 А (термо)	
Подача стисненого повітря	6–8 бар	90–116 psi
Робочий тиск пневматичної системи	6,0 бар	90 psi
Якість стисненого повітря	сухе, з невеликим вмістом масла	
Температура навколишнього середовища під час роботи	5–35 °C	
Відносна вологість під час роботи:	5–90 % (без конденсації)	
Використання в приміщеннях	У приміщенні	
Рівень шуму	Під час роботи пристрій досягає рівня шуму < 45 дБА. При використанні принтера, який доступний як опція, рівень шуму може короткочасно підвищитися до < 54 дБА відповідно до DIN EN ISO 1683:2015-09.	

Монтажні розміри з кронштейном для монітора

«toolBalancer» з кронштейном для монітора та кольоровим лазерним принтером



Pneumatische Anschlusswerte/
Pneumatic requirement:
DIN ISO 8573-1 Klasse/Grade 3
Min. 6 bar – max. 8 bar

Elektrische Anschlusswerte/
Electrical load:
120-230V~ L+N+PE
50/60Hz
Anschlussleistung/Connected load 720VA
Netzkabelzuführung/Mains cable supply 250m /98.4"

zusätzlicher Erdungsanschluss erforderlich
(Erdfestanschluss)
Additional earth connection required
(fixed earth terminal)

bei Verwendung eines FI:
When using an residual current circuit breaker:
FI (RCD/GFCI)
Typ B (allstromsensitiv nach IEC 60755)
(AC/DC sensitiv according to IEC 60755)
≥ 100mA

P Luftanschluss/
compressed-air supply: ø6 /ø0.24"

E Elektro-/Netzanschluss/
electricity supply-mains connection:

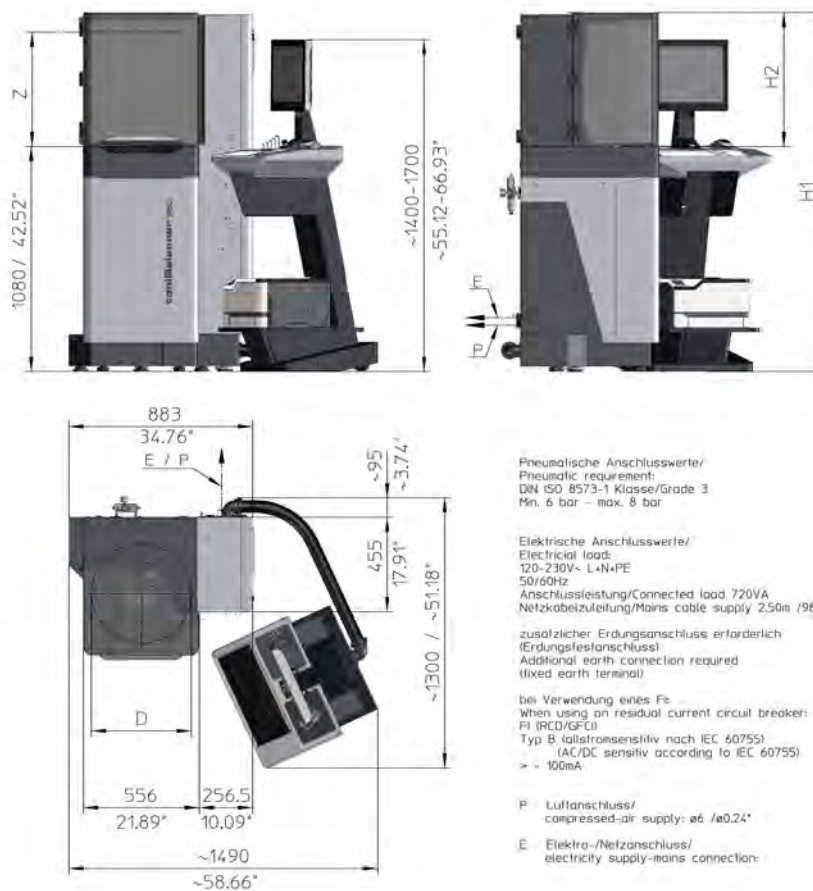
Діапазон вимірювання		H1 мм	H2 мм	Вага, кг
D мм	Z мм			
480	550	~1725	645	740
480	750	~1957	877	755

P Підключення стисненого повітря

E Підключення до електромережі

Габарити установки з «cockpit»

«toolBalancer» з «cockpit»



Діапазон вимірювання		H1 мм	H2 мм	Вага, кг	Вага «кабіна» кг
D мм	Z мм				
480	550	~1725	645	~730	~60
480	750	~1957	877	~745	~60

P Підключення стисненого повітря

E Підключення до електромережі

Упаковка

Транспортна упаковка складається з дерев'яних панелей, включаючи обгортку в плівку для захисту від корозії.



Примітка:

Для перевезення за кордон також можна обрати упаковку, придатну для морських перевезень.

	Приблизні розміри (Ш × Г × В)	Вага брутто ¹⁾ дерево
«toolBalancer 550»	1140 × 1140 × 2150 мм (45 × 45 × 85 дюймів)	приблизно 930 кг (2055 фунтів)
«toolBalancer 750»	1140 × 1140 × 2350 мм (45 × 45 × 93 дюймів)	приблизно 950 кг (2095 фунтів)
Блок управління «cockpit»	900 × 900 × 1800 мм (36 × 36 × 71 дюймів)	приблизно 150 кг (331 фунтів)

¹⁾ Вага брутто відповідає вазі балансувальної машини разом з пакувальним матеріалом.

Примітка:

Опції впливають на вагу брутто. Вага брутто відповідає вазі балансувальної машини разом з пакувальним матеріалом.

Вагу нетто див. у розділі «Технічні дані», стор. 26.

ТОВ «ПРОМ-ІНДУСТРІ»

Постачання, пуско-налагодження, сервіс і навчання — власними силами.

Адреса: вул. Говорова, 6, м. Дніпро, Україна

Телефони: +38 066 285 9048 · +38 097 209 4941

E-mail: prom-industry@ukr.net

Сайт: prom-industry.com

Готові оптимізувати ваше виробництво?

Запросіть розрахунок і демонстрацію під ваші задачі — звертайтеся до наших менеджерів.