

ОПРАВКИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ GRINDING WHEEL ADAPTERS



HAIMER
100 x 78
50
708.3





ЗАЧЕМ БАЛАНСИРОВАТЬ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ?

WHY BALANCE GRINDING WHEELS? _____ **4**КАКИМ ОБРАЗОМ ПРАВИЛЬНО БАЛАНСИРОВАТЬ
ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ!HOW TO BALANCE YOUR GRINDING WHEELS CORRECTLY! _____ **5**

ОПРАВКИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ ДЛЯ

GRINDING WHEEL ADAPTER FOR

ISOG _____ **6**

ОПРАВКИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ ДЛЯ

GRINDING WHEEL ADAPTER FOR

UWS (Reinecker) _____ **7**

ОПРАВКИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ ДЛЯ

GRINDING WHEEL ADAPTER FOR

Rollomatic _____ **8**

ОПРАВКИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ ДЛЯ

GRINDING WHEEL ADAPTER FOR

Walter _____ **9**

ОПРАВКИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ ДЛЯ

GRINDING WHEEL ADAPTER FOR

Saacke/Vollmer _____ **11**

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

Страница / Page



ОПРАВКИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ ДЛЯ GRINDING WHEEL ADAPTER FOR

Schütte _____ **12**



АДАПТЕР ДЛЯ / ADAPTERS FOR

Шлифовальных станков / Tool Grinding Machines

Фуговальных станков / Dressing machines

Устройств для предварительной настройки инструмента / Tool presetters

Балансировочных машин / Balancing Machines _____ **14**



АКСЕССУАРЫ / ACCESSORIES

К оправкам для шлифовальных кругов / For grinding wheel adapters _____ **15**

Динамометрический ключ / Torque wrench _____ **16**

Монтажное устройство / Tool assembly device Tool Clamp _____ **17**

Балансировочные болты и кольца / Set of balancing screws and balancing rings _____ **18**



CENTRO С ИНТЕГРИРОВАННЫМ КОРОТКИМ ПАТРОНОМ

CENTRO WITH INTEGRATED SHORT ADAPTER _____ **19**



БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ МАШИНЫ / BALANCING MACHINES

Tool Dynamic TD 1002 / Tool Dynamic TD Comfort / Tool Dynamic TD Preset _____ **20**

Tool Dynamic TD 800 / Tool Dynamic TD Automatic _____ **26**

Примеры применения TD Automatic / Application examples TD Automatic _____ **30**

Устройство для измерения точности биения TD 1002 / Runout Measuring device for TD 1002 _____ **31**

Балансировочный адаптер и дорн / Balancing adapter and balancing arbour _____ **32**



СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА / TOOL MANAGEMENT

Для эффективной организации работы / For efficient working _____ **39**

Инструментальная тележка / Tool cart _____ **41**

Оснащение и аксессуары / Equipment and accessories _____ **43**

Инструментальная тележка схема / Tool cart design _____ **45**

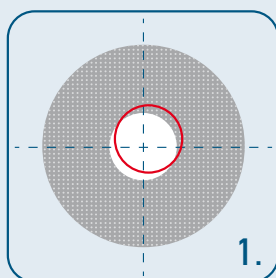
ЗАЧЕМ БАЛАНСИРОВАТЬ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ? WHY BALANCE GRINDING WHEELS?

Зачем балансировать шлифовальные круги? Why balance grinding wheels?

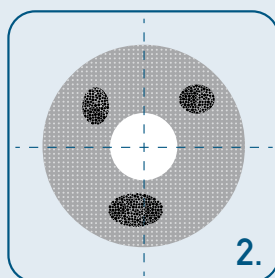
Правка ≠ Балансировка

Балансировка шлифовального круга, не смотря на его правку, является обязательной!

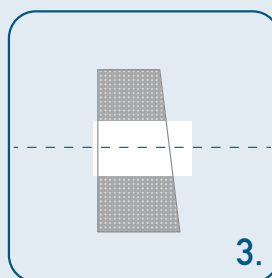
Причины дисбаланса шлифовального круга:



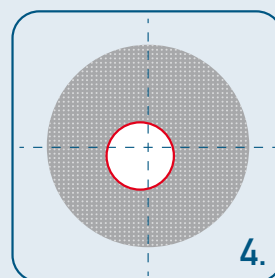
1.



2.



3.



4.

1. Допуск для отверстия шлифовального круга
 2. Однородность шлифовального круга
 3. Параллельность шлифовального круга
 4. Концентричность шлифовального круга
- Допуск дорна для шлифовального круга
 - Правка шлифовального круга
 - Износ шлифовального круга
 - Профилирование шлифовального круга

Dressing ≠ Balancing

Balancing of grinding wheels is essential in spite of dressing them!

Causes of unbalance on a grinding wheel:

1. Tolerance of the grinding wheel bore
 2. Homogeneity of the grinding wheel
 3. Parallelism of the grinding wheel
 4. Concentricity of the grinding wheel
- Tolerance of the grinding wheel arbor
 - Dressing of the grinding wheel
 - Wear of the grinding wheel
 - Profiling of the grinding wheel

Последствия дисбаланса

1. Ухудшение качества обработки поверхности → Следы вибраций
2. Менее точное соблюдение размеров →
Увеличиваются затраты на правку
3. Существенный износ шлифовальных кругов →
Ухудшается стойкость инструмента
4. Износ шпиндельной головки → Опасность простоя станка
→ Ненужный ремонт → Дорогой контроль

В результате в большинстве случаев ухудшаются параметры шлифовального круга и уменьшается производительность

Consequences of unbalance

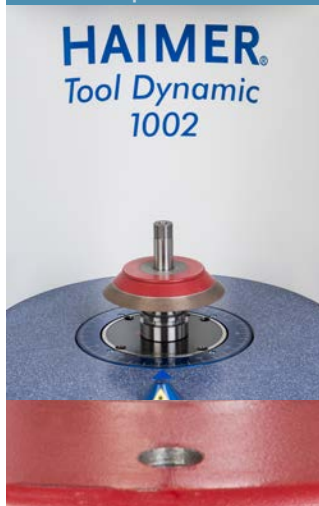
1. Reduced surface quality → Chatter marks
2. Reduced dimensional accuracy on the work piece →
Increased costs for wheels dressing
3. Extremely high grinding wheel wear → Reduced tool life
4. Spindle head wear out → danger of machine down time →
unnecessary repairs → expensive inspections

As a result, the grinding parameters are reduced and productivity is decreased

КАКИМ ОБРАЗОМ ПРАВИЛЬНО БАЛАНСИРОВАТЬ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ ! HOW TO BALANCE YOUR GRINDING WHEELS CORRECTLY!

Руководство по балансировке при первичной установке комплекта шлифовальных кругов Guideline for initial balancing of a new grinding wheel pack

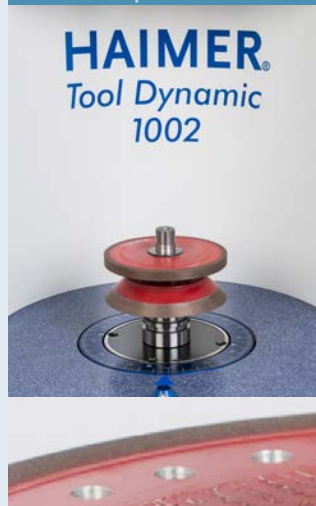
Шаг 1/Step 1



1. Закрепите 1-ый шлиф. круг на дорне
2. Установите промежуточное кольцо
3. Затяните гайку
4. Измерьте дисбаланс
5. Скорректируйте дисбаланс (напр., осевым сверлением)

1. Add first grinding wheel on arbor
2. Add distance disc
3. Tighten nut
4. Measure unbalance
5. Correct unbalance (e.g. by axial drilling)

Шаг 2/Step 2



1. Закрепите 2-ой шлиф. круг на дорне
2. Отметьте референтную точку на обоих шлиф. кругах
3. Затяните гайку
4. Измерьте дисбаланс
5. Скорректируйте дисбаланс (напр., осевым сверлением)

1. Add 2nd grinding wheel to arbor
2. Add position reference marking on both grinding wheels
3. Tighten nut
4. Measure unbalance
5. Correct unbalance (e.g. by axial drilling)

Шаг 3/Step 3



1. Закрепите 3-й шлиф. круг на дорне
 2. Отметьте референтную точку на трех шлиф. кругах
 3. Затяните гайку
 4. Измерьте дисбаланс
 5. Скорректируйте дисбаланс (напр., осевым сверлением)
- Предварительная балансировка завершена

1. Add 3rd grinding wheel to arbor
 2. Add position reference marking on all three grinding wheels
 3. Tighten nut
 4. Measure unbalance
 5. Correct unbalance (e.g. by axial drilling)
- Prebalancing finished

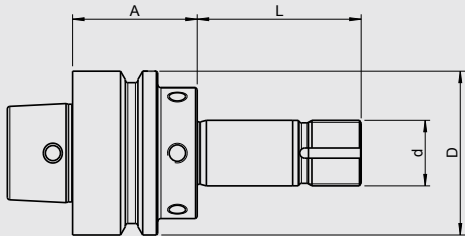
Шаг 4/Step 4



1. Правка комплекта шлиф. круга
 2. Измерьте дисбаланс
 3. Скорректируйте дисбаланс (напр., балансировочными болтами, см. стр. 15/18)
- Точная балансировка завершена

1. Dressing of complete grinding wheel
 2. Measure unbalance
 3. Correct unbalance (e.g. by balancing screws s. page 15/18)
- Fine-balancing finished

ISOГ ОПРАВКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ HSK-F50 (С ВЫХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ) Ø 20 MM ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КОЛЕЦ Ø 40 MM
ISOГ GRINDING WHEEL ADAPTER HSK-F50
(WITH ACCESS HOLE) Ø 20 MM FOR SPACERS Ø 40 MM



ПАСПОРТ КАЧЕСТВА	
<input checked="" type="checkbox"/>	Обработка всех функ. поверхностей
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Точнее, чем требования стандарта DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Осн. часть имеет резьбу для балансировки
<input checked="" type="checkbox"/>	Body with balancing threads
<input checked="" type="checkbox"/>	Отбалансированы
<input checked="" type="checkbox"/>	Balanced

Применение:

Оправка для шлифовальных кругов HSK-F50 (с выходным отверстием) / Ø 20 мм, подходит для шлифовальных станков Deckel для комплекта промежуточных колец Ø 40 мм

Объем поставки:

Комплект промежуточных колец, зажимная гайка, герметичный штифт, предохранительная пластина

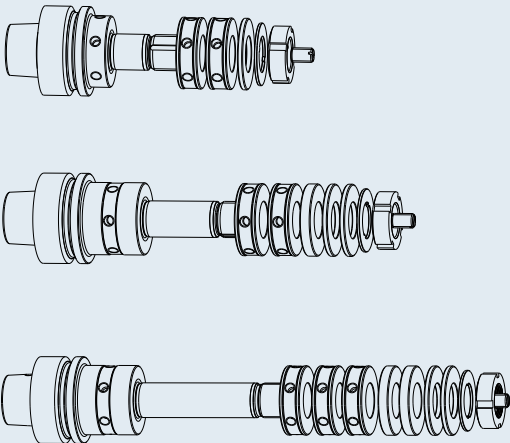
Use:

Grinding wheel adapter HSK-F50 (with access hole) / Ø 20 mm suitable for Deckel tool grinding machines for spacers Ø 40 mm


Delivery:

Spacer pack, clamping nut, sealing pin, lock plate

Диаметр зажима/Clamping Ø d [mm]		20
Размер/Length A [mm]		38
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	40
	L [mm]	50
	F50.160.20.3 Вкл. промежуточные кольца и 1 герм. штифт/ incl. spacers + 1 sealing pin (2x L=12, 1x L=3 [mm])	
Размер/Length A [mm]		58
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	40
	L [mm]	60
	F50.163.20.3 Вкл. промежуточные кольца и 1 герм. штифт/ incl. spacers + 1 sealing pin (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])	
Размер/Length A [mm]		58
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	40
	L [mm]	90
	F50.161.20.3 Вкл. промежуточные кольца и 1 герм. штифт/ incl. spacers + 1 sealing pin (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])	



Оснастка/Accessories	
Промежуточные кольца/Spacers Ø 40 mm	
Размер/Length L [mm]	3
Н° заказа/Order No.	999001-1135 *1
Размер/Length L [mm]	6
Н° заказа/Order No.	999001-1136 *1
Размер/Length L [mm]	12
Н° заказа/Order No.	999001-1137 *2
Предохранительная пластина/Lock plate	
Размер	35x20x1,5
Н° заказа/Order No.	999001-1134
Зажимная гайка/Clamping nut	
Резьба/Thread	M20x1
Н° заказа/Order No.	915005-0004
Набор баланс. болтов/Set of balancing screws	
Н° заказа/Order No.	80.203.00
Герметичный штифт - POM/белый/Sealing pin - POM/white	
Н° заказа/Order No.	900052-0007 M8



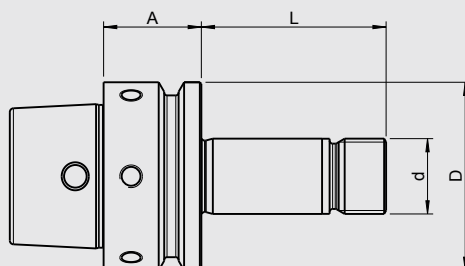
*1= без резьбы *2= с резьбой/*1= without balancing thread *2= with balancing thread

UWS (REINECKER) ОПРАВКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ HSK-E50 (С ВЫХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ) Ø 20 MM ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КОЛЕЦ Ø 50 MM

UWS (REINECKER) GRINDING WHEEL ADAPTER HSK-E50 (WITH ACCESS HOLE) Ø 20 MM FOR SPACERS Ø 50 MM

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА

- ☒ Обработка всех функ. поверхностей
- ☒ All functional surfaces fine machined
- ☒ Точнее, чем требования стандарта DIN
- ☒ More accurate than DIN
- ☒ Осн. часть имеет резьбу для балансировки
- ☒ Body with balancing threads
- ☒ Отбалансированы
- ☒ Balanced



Применение:

Оправка для шлифовальных кругов HSK-E50 (с выходным отверстием) / Ø 20 мм, подходит для шлифовальных станков Reinecker для комплекта промежуточных колец Ø 50 мм.

Use:

Grinding wheel adapter HSK-E50 (with access hole) / Ø 20 mm suitable for Reinecker tool grinding machines for spacers Ø 50 mm

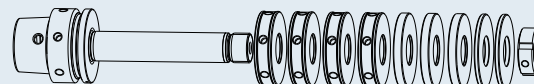
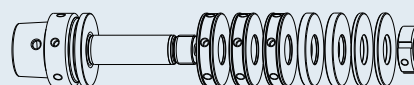
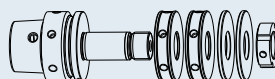
Объем поставки:

Комплект промежуточных колец, зажимная гайка

Delivery:

Spacer pack, clamping nut

Диаметр зажима/Clamping Ø d [mm]		20
Размер/Length A [mm]		26
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	49
	E50.160.20.2 Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (2x L=12, 2x L=3 [mm])	
Размер/Length A [mm]		26
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	74
	E50.163.20.2 Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])	
Размер/Length A [mm]		26
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	109
	E50.161.20.2 Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (4x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])	

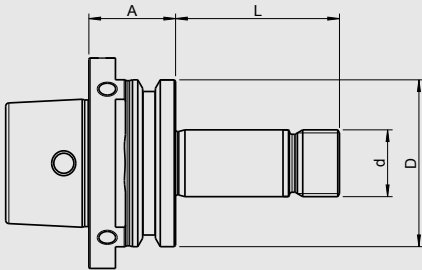


Оснастка/Accessories	
Промежуточные кольца/Spacers Ø 50 mm	
Размер/Length L [mm]	3
Н° заказа/Order No.	999001-1139
Размер/Length L [mm]	6
Н° заказа/Order No.	999001-1140
Размер/Length L [mm]	12
Н° заказа/Order No.	999001-1138
Зажимная гайка/Clamping nut	
Резьба/Thread	M20x1,5
Н° заказа/Order No.	915005-0001
Набор баланс. болтов/Set of balancing screws	
Н° заказа/Order No.	80.203.00



*1= без резьбы *2= с резьбой/*1= without balancing thread *2= with balancing thread

ROLLOMATIC ОПРАВКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ HSK-E50
(Ø 20 MM С ВЫХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ) ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КОЛЕЦ Ø 50 MM
ROLLOMATIC GRINDING WHEEL ADAPTER HSK-E50
(Ø 20 MM WITH ACCESS HOLE) FOR SPACERS Ø 50 MM



ПАСПОРТ КАЧЕСТВА	
<input checked="" type="checkbox"/>	Обработка всех функ. поверхностей
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Точнее, чем требования стандарта DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Осн. часть имеет резьбу для балансировки
<input checked="" type="checkbox"/>	Body with balancing threads
<input checked="" type="checkbox"/>	Отбалансированы
<input checked="" type="checkbox"/>	Balanced

Применение:

Оправка для шлифовальных кругов HSK-E50 (с выходным отверстием) /Ø 20 мм, подходит для шлифовальных станков Rollomatic для комплекта промежуточных колец Ø 50 мм.

Объем поставки:

Комплект промежуточных колец, зажимная гайка

Use:

Grinding wheel adapter HSK-E50 (with access hole) / Ø 20 mm suitable for Rollomatic tool grinding machines for spacers Ø 50 mm

Delivery:

Spacer pack, clamping nut

Диаметр зажима/Clamping Ø d [mm]		20
Размер/Length A [mm]		26
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	49
	E50.160.20.1	
	Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (2x L=12, 2x L=3 [mm])	
Размер/Length A [mm]		26
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	81
	E50.163.20.1	
	Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])	

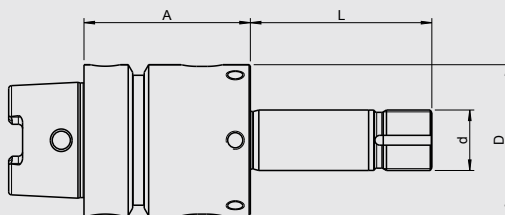
Оснастка/Accessories	
Промежуточные кольца/Spacers Ø 50 mm	
Размер/Length L [mm]	3
Н° заказа/Order No.	999001-1139 *1
Размер/Length L [mm]	6
Н° заказа/Order No.	999001-1140 *1
Размер/Length L [mm]	12
Н° заказа/Order No.	999001-1138 *2
Зажимная гайка/Clamping nut	
Резьба/Thread	M20x1,5
Н° заказа/Order No.	915005-0001
Набор баланс. болтов/Set of balancing screws	
Н° заказа/Order No.	80.203.00

*1= без резьбы *2= с резьбой/*1= without balancing thread *2= with balancing thread

WALTER ОПРАВКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ HSK-C50 Ø 20 MM ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КОЛЕЦ Ø 50 MM WALTER GRINDING WHEEL ADAPTER HSK-C50 Ø 20 MM FOR SPACERS Ø 50 MM

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА

- ☒ Обработка всех функ. поверхностей
- ☒ All functional surfaces fine machined
- ☒ Точнее, чем требования стандарта DIN
- ☒ More accurate than DIN
- ☒ Осн. часть имеет резьбу для балансировки
- ☒ Body with balancing threads
- ☒ Отбалансированы
- ☒ Balanced



Применение:

Оправка для шлифовальных кругов HSK-C50 / Ø 20 мм, подходит для шлифовальных станков Walter для комплекта промежуточных колец Ø 50 мм.

Use:

Grinding wheel adapter HSK-C50 / Ø 20 mm suitable for Walter tool grinding machines for spacers Ø 50 mm

Объем поставки:

Комплект промежуточных колец, зажимная гайка, предохранительная пластина

Delivery:

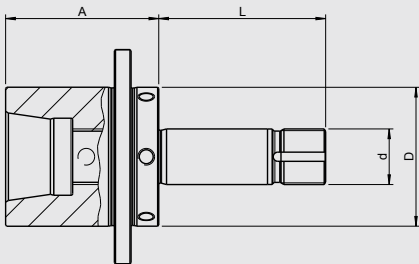
Spacer pack, clamping nut, lock plate

Диаметр зажима/Clamping Ø d [mm]		20
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (1x L=12, 1x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	60
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	100
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	120
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (4x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		

Оснастка/Accessories	
Промежуточные кольца/Spacers Ø 50 mm	
Размер/Length L [mm]	3
Н° заказа/Order No.	999001-1139
Размер/Length L [mm]	6
Н° заказа/Order No.	999001-1140
Размер/Length L [mm]	12
Н° заказа/Order No.	999001-1138
Предохранительная пластина/Lock plate	
Размер/Length L [mm]	35x20x1,5
Н° заказа/Order No.	999001-1134
Зажимная гайка/Clamping nut	
Резьба/Thread	M20x1
Н° заказа/Order No.	915005-0004
Набор баланс. болтов/Set of balancing screws	
Н° заказа/Order No.	80.203.00

*1= без резьбы *2= с резьбой/*1= without balancing thread *2= with balancing thread

WALTER ОПРАВКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ Z50
Ø 20 MM ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КОЛЕЦ Ø 50 MM
WALTER GRINDING WHEEL ADAPTER Z50
Ø 20 MM FOR SPACERS Ø 50 MM



ПАСПОРТ КАЧЕСТВА	
<input checked="" type="checkbox"/>	Обработка всех функ. поверхностей
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Осн. часть имеет резьбу для балансировки
<input checked="" type="checkbox"/>	Body with balancing threads
<input checked="" type="checkbox"/>	Отбалансированы
<input checked="" type="checkbox"/>	Balanced

Применение:

Оправка для шлифовальных кругов Z50/ Ø 20 мм, подходит для шлифовальных станков Walter для комплекта промежуточных колец Ø 50 мм.

Объем поставки:

Комплект промежуточных колец, зажимная гайка, предохранительная пластина, резьбовая деталь, цилиндрический болт, установочный штифт

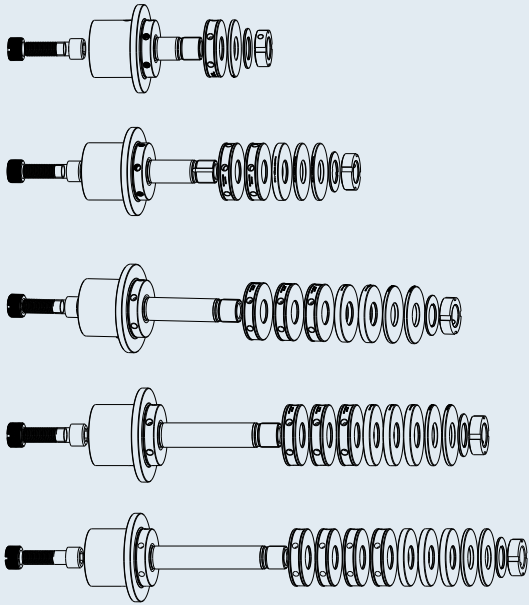
Use:

Grinding wheel adapter Z50 / Ø 20 mm suitable for Walter tool grinding machines for spacers Ø 50 mm

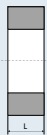
Delivery:

Spacer pack, clamping nut, lock plate, thread piece, cylinder screw, thread pin

Диаметр зажима/Clamping Ø d [mm]		20
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (1x L=12, 1x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	60
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	100
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		55
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	120
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (4x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		



Оснастка/Accessories	
Промежуточные кольца/Spacers Ø 50 mm	
Размер/Length L [mm]	3
Н° заказа/Order No.	999001-1139
Размер/Length L [mm]	6
Н° заказа/Order No.	999001-1140
Размер/Length L [mm]	12
Н° заказа/Order No.	999001-1138
Предохранительная пластина/Lock plate	
Размер/Length L [mm]	35x20x1,5
Н° заказа/Order No.	999001-1134
Зажимная гайка/Clamping nut	
Резьба/Thread	M20x1
Н° заказа/Order No.	915005-0004
Набор баланс. болтов/Set of balancing screws	
Н° заказа/Order No.	80.203.00



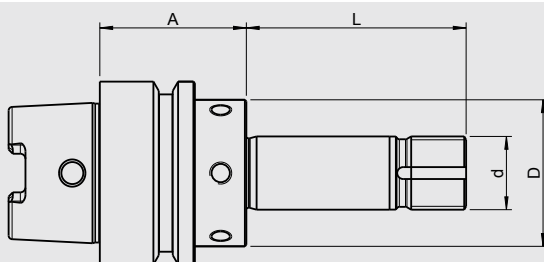
*1= без резьбы *2= с резьбой/*1= without balancing thread *2= with balancing thread

SAACKE/VOLLMER ОПРАВКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ HSK-C50 (С ВЫЕМКОЙ ДЛЯ ЗАХВАТА HSK-E50) Ø 20 MM ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КОЛЕЦ Ø 50 MM

SAACKE/VOLLMER GRINDING WHEEL ADAPTER HSK-C50 (WITH GROOVES FOR TOOL CHANGER) Ø 20 MM FOR SPACERS Ø 50 MM

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА

- ☒ Обработка всех функ. поверхностей
- ☒ All functional surfaces fine machined
- ☒ Точнее, чем требования стандарта DIN
- ☒ More accurate than DIN
- ☒ Осн. часть имеет резьбу для балансировки
- ☒ Body with balancing threads
- ☒ Отбалансированы
- ☒ Balanced



Применение:

Оправка для шлифовальных кругов HSK-C50 (с выемкой для захвата HSK-E50) / Ø 20 мм, подходит для шлифовальных станков Saacke и Vollmer для комплекта промежуточных колец Ø 50 мм.

Объем поставки:

Комплект промежуточных колец, зажимная гайка, предохранительная пластина

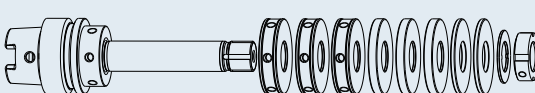
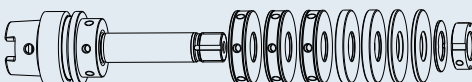
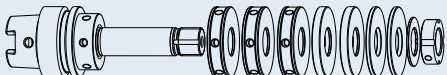
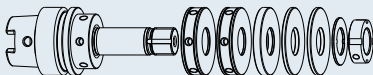
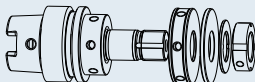
Use:

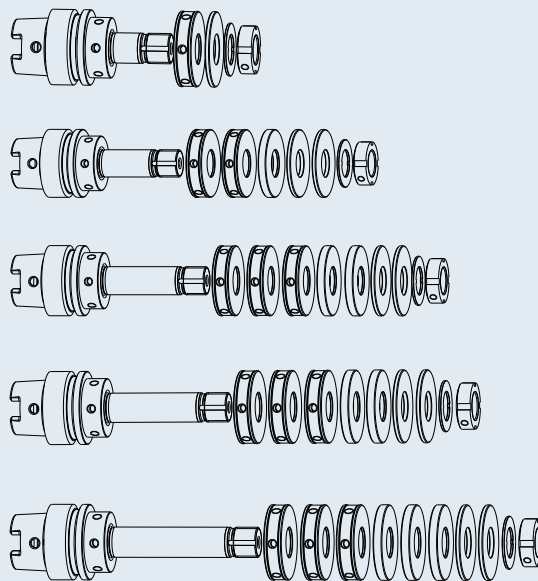
Grinding wheel adapter HSK-C50 (with grooves for tool changer) / Ø 20 mm suitable for Saacke and Vollmer tool grinding machines for spacers Ø 50 mm

Delivery:

Spacer pack, clamping nut, lock plate

Диаметр зажима/Clamping	Ø d [mm]	20
Размер/Length A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Н° заказа/Order No.	C50.165.20.6	
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (1x L=12, 1x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	60
Н° заказа/Order No.	C50.160.20.6	
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	75
Н° заказа/Order No.	C50.168.20.6	
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Н° заказа/Order No.	C50.163.20.6	
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	100
Н° заказа/Order No.	C50.161.20.6	
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		



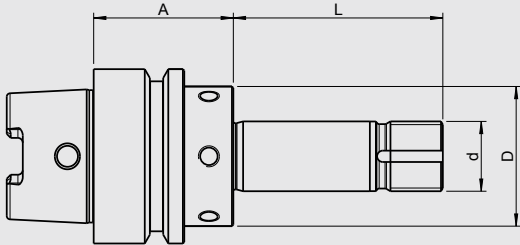


Оснастка/Accessories		
Промежуточные кольца/Spacers Ø 50 mm		
Размер/Length L [mm]		3
Н° заказа/Order No.	999001-1139	*1
Размер/Length L [mm]		6
Н° заказа/Order No.	999001-1140	*1
Размер/Length L [mm]		12
Н° заказа/Order No.	999001-1138	*2
Предохранительная пластина/Lock plate		
Размер/Length L [mm]		35x20x1,5
Н° заказа/Order No.	999001-1134	
Зажимная гайка/Clamping nut		
Резьба/Thread		M20x1
Н° заказа/Order No.	915005-0004	
Набор баланс. болтов/Set of balancing screws		
Н° заказа/Order No.	80.203.00	



*1= без резьбы *2= с резьбой / *1= without balancing thread *2= with balancing thread

SCHÜTTE ОПРАВКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ HSK-C50 (С ВЫЕМКОЙ ДЛЯ ЗАХВАТА HSK-E50) Ø 20 MM ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КОЛЕЦ Ø 50 MM
SCHÜTTE GRINDING WHEEL ADAPTER HSK-C50
(WITH GRIPPER GROOVE HSK-E50) Ø 20 MM FOR SPACERS Ø 50 MM



ПАСПОРТ КАЧЕСТВА	
<input checked="" type="checkbox"/>	Обработка всех функ. поверхностей
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Точнее, чем требования стандарта DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Осн. часть имеет резьбу для балансировки
<input checked="" type="checkbox"/>	Body with balancing threads
<input checked="" type="checkbox"/>	Отбалансированы
<input checked="" type="checkbox"/>	Balanced

Применение:

Оправка для шлифовальных кругов HSK-C50 (с выемкой для захвата HSK-E50) / Ø 20 мм, подходит для шлифовальных станков Schütte (серия 205) для комплекта промежуточных колец Ø 50 мм.

Объем поставки:

Комплект промежуточных колец, зажимная гайка, предохранительная пластина

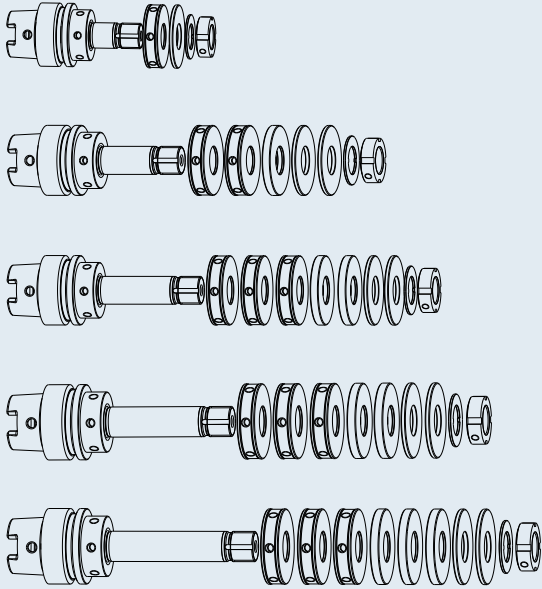
Use:

Grinding wheel adapter HSK-C50 (with gripper groove HSK-E50) / Ø 20 mm suitable for Schütte tool grinding machines (205 series) for spacers Ø 50 mm

Delivery:

Spacer pack, clamping nut, lock plate

Диаметр зажима/Clamping Ø d [mm]		20
Размер/Length A [mm]		40
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (1x L=12, 5x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		40
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	60
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		40
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	75
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		40
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		40
Н° заказа/Order No.	Ø D [mm]	50
	L [mm]	100
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		



Оснастка/Accessories	
Промежуточные кольца/Spacers Ø 50 mm	
Размер/Length L [mm]	3
Н° заказа/Order No.	999001-1139 *1
Размер/Length L [mm]	6
Н° заказа/Order No.	999001-1140 *1
Размер/Length L [mm]	12
Н° заказа/Order No.	999001-1138 *2
Предохранительная пластина/Lock plate	
Размер/Length L [mm]	35x20x1,5
Н° заказа/Order No.	999001-1134
Зажимная гайка/Clamping nut	
Резьба/Thread	M20x1
Н° заказа/Order No.	915005-0004
Набор баланс. болтов/Set of balancing screws	
Н° заказа/Order No.	80.203.00

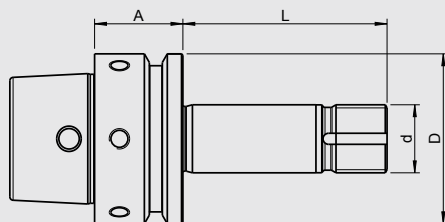


*1= без резьбы *2= с резьбой/*1= without balancing thread *2= with balancing thread

SCHÜTTE ОПРАВКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ HSK-E50 (С ВЫХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ) Ø 20 MM ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КОЛЕЦ Ø 50 MM SCHÜTTE GRINDING WHEEL ADAPTER HSK-E50 (WITH ACCESS BORE) Ø 20 MM FOR SPACERS Ø 50 MM

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА

- ☒ Обработка всех функ. поверхностей
- ☒ All functional surfaces fine machined
- ☒ Точнее, чем требования стандарта DIN
- ☒ More accurate than DIN
- ☒ Осн. часть имеет резьбу для балансировки
- ☒ Body with balancing threads
- ☒ Отбалансированы
- ☒ Balanced



Применение:

Оправка для шлифовальных кругов HSK-E50 (с выходным отверстием) / Ø 20 мм, подходит для шлифовальных станков Schütte (серия 305) для комплекта промежуточных колец Ø 50 мм.

Объем поставки:

Комплект промежуточных колец, зажимная гайка, предохранительная пластина

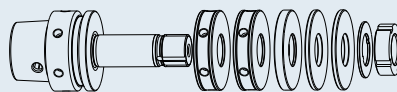
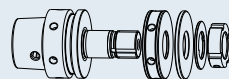
Use:

Grinding wheel adapter HSK-E50 (with access bore) / Ø 20 mm suitable for Schütte tool grinding machines (305 series) for spacers Ø 50 mm

Delivery:

Spacer pack, clamping nut, lock plate

Диаметр зажима/Clamping	Ø d [mm]	20
Размер/Length A [mm]		26
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Н° заказа/Order No.	E50.165.20.8	
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (1x L=12, 1x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		26
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	55
Н° заказа/Order No.	E50.160.20.8	
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Размер/Length A [mm]		26
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Н° заказа/Order No.	E50.163.20.8	
Вкл. промежуточные кольца/incl. spacers (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		

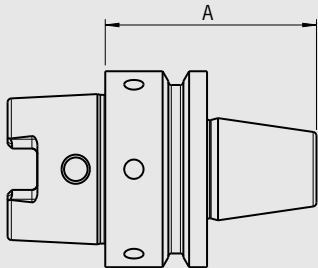


Оснастка/Accessories		
Промежуточные кольца/Spacers Ø 50 mm		
Размер/Length L [mm]		3
Н° заказа/Order No.	999001-1139	*1
Размер/Length L [mm]		6
Н° заказа/Order No.	999001-1140	*1
Размер/Length L [mm]		12
Н° заказа/Order No.	999001-1138	*2
Предохранительная пластина/Lock plate		
Размер/Length L [mm]		35x20x1,5
Н° заказа/Order No.	999001-1134	
Зажимная гайка/Clamping nut		
Резьба/Thread		M20x1
Н° заказа/Order No.	915005-0004	
Набор баланс. болтов/Set of balancing screws		
Н° заказа/Order No.	80.203.00	



*1= без резьбы *2= с резьбой / *1= without balancing thread *2= with balancing thread

АДАПТЕР HSK-A50 ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ, ФУГОВАЛЬНЫХ
СТАНКОВ, УСТРОЙСТВ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕН-
ТА, БАЛАНСИРОВОЧНЫХ МАШИН
ADAPTER HSK-A50 FOR TOOL GRINDING MACHINES,
DRESSING MACHINES, TOOL PRESETTERS, BALANCING MACHINES



ПАСПОРТ КАЧЕСТВА	
<input checked="" type="checkbox"/>	Обработка всех функ. поверхностей
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Точнее, чем требования стандарта DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Осн. часть имеет резьбу для баланси- ровки
<input checked="" type="checkbox"/>	Body with balancing threads
<input checked="" type="checkbox"/>	Отбалансированы
<input checked="" type="checkbox"/>	Balanced

Применение:

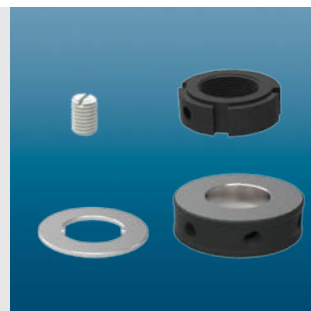
Адаптер HSK-A50 для шлифовальных станков, фуговальных станков, устройств для предварительной настройки инструмента, балансировочных машин

Use:

Adapter HSK-A50 for tool grinding machines, dressing machines, tool presetters, balancing machines

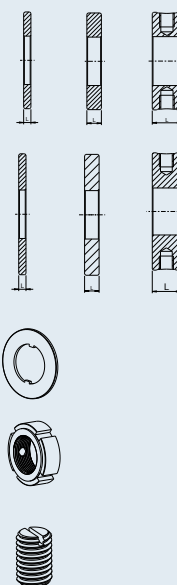
Адаптер/Adapter				
Размер/Length A [mm]		42		
Walter, Haas № заказа/Order No.	Резьба/Thread A50.165.Z50.5	M12x1,25		
Размер/Length A [mm]		66		
Saacke № заказа/Order No.	Резьба/Thread A50.165.Z50.7	M20x1,5		
Размер/Length A [mm]		54		
Strausak Promat № заказа/Order No.	Резьба/Thread A50.165.Z50.9	M8		
Размер/Length A [mm]		75		
Strausak Fleximat № заказа/Order No.	Резьба/Thread A50.165.Z50.10	M10		
Размер/Length A [mm]		54		
Anca № заказа/Order No.	Резьба/Thread A50.165.Z50.11	M8		
Размер/Length A [mm]		60		
Rollomatic Perfect Arbor № заказа/Order No.	Резьба/Thread A50.165.Z50.12	M10		

АКСЕССУАРЫ К ОПРАВКАМ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ ACCESSORIES FOR GRINDING WHEEL ADAPTERS

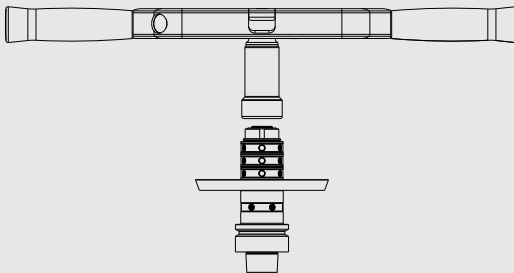
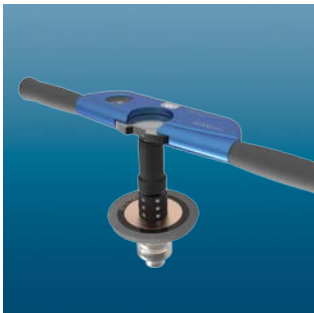


Обзор по аксессуарам к оправкам для шлифовальных кругов Summary of the accessories for HAIMER grinding wheel adapters

Оснастка/Accessories		
Промежуточные кольца/Spacers Ø D 40 mm/d 20 mm		L [mm]
Н° заказа/Order No.		
999001-1135	Без резьбы/without balancing thread	3
999001-1136	Без резьбы/without balancing thread	6
999001-1137	С резьбой/with balancing thread	12
Промежуточные кольца/Spacers Ø D 50 mm/d 20 mm		L [mm]
Н° заказа/Order No.		
999001-1139	Без резьбы/without balancing thread	3
999001-1140	Без резьбы/without balancing thread	6
999001-1138	С резьбой/with balancing thread	12
Предохранительная пластина/Lock plate		
Н° заказа/Order No.		
999001-1134		35x20x1,5
Зажимная гайка/Clamping nut		
Н° заказа/Order No.		Резьба/Thread
915005-0004		M20x1
915005-0001	(только/only Rollomatic+Reinecker)	20x1,5
Герметичный штифт POM белый/Sealing pin POM white		
Н° заказа/Order No.		
900052-0007		M8



**ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ С НАСАДКОЙ И ТОРЦЕВОЙ ГОЛОВКОЙ –
ДЛЯ ОПРАВОК ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ HAIMER**
**TORQUE WRENCH WITH EXTENSION AND
BOX NUT FOR HAIMER GRINDING WHEEL ADAPTERS**



Применение:

- Для высочайшей точности биения, не односторонний зажим
- Оптимальная трансмиссия благодаря равномерному усилию зажима
- Для высокой точности зажима и стабильности повторяемости с часовым индикатором
- Максимальный вращающий момент для высокого усилия зажима
- Сменные насадки

Use:

- For highest runout accuracy (no one-side clamping)
- Optimal power transmission (consistent force application)
- For highest clamping accuracy and repeatability with dial gauge
- Maximum torque for highest clamping force
- Changeable inserts

Динамометрический ключ с насадкой и торцевой головкой/Torque wrench with extension and box nut extension

Динамометрический ключ/Torque wrench

№ заказа/Order No. 84.600.01

Насадка/Extension

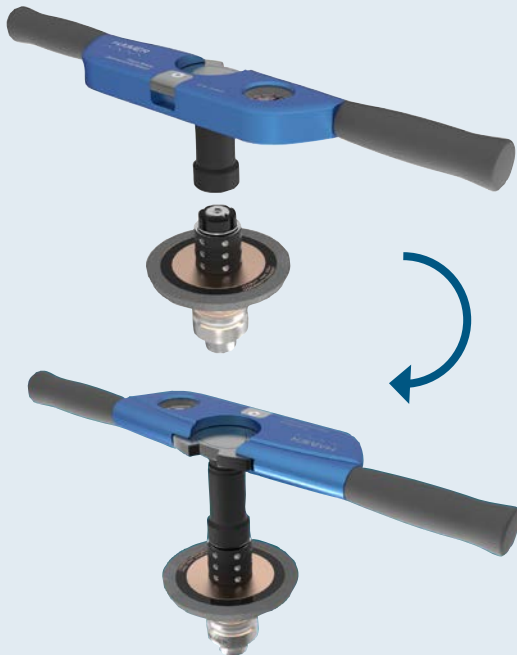
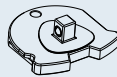
Для всех стандартных четырехгранных торцевых ключей 1/2"
To accommodate all standard square socket wrench inserts 1/2"

№ заказа/Order No. 84.630.1/2z

Торцевая головка 4-KM4/Box nut 4-KM4

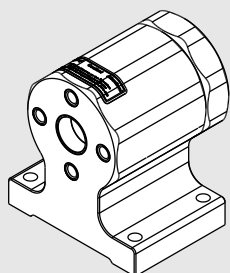
Подходит ко всем зажимным гайкам HAIMER
Suitable for all HAIMER clamping nuts

№ заказа/Order No. 915005-0005



МОНТАЖНЫЕ УСТРОЙСТВА С РАЗЛИЧНЫМИ ПЕРЕХОДНИКАМИ

TOOL ASSEMBLY DEVICE TOOL CLAMP WITH VARIOUS ADAPTERS



Новое монтажное устройство:

- Безопасная инструментальная сборка
- Требуется минимальное усилие зажима
- Функция быстрой смены различных типов конусов крепления – без дополнительной инструментальной оснастки
- Безопасная сборка режущих инструментов
- Пружинный стопорный штифт
- Механический предохранительный штифт
- Лучший зажим инструмента благодаря оптимальной эргономике
- Заменяемые гнезда защищающие поверхность конуса от повреждений
- Требуемое пространство 140 x 100 мм

The new tool assembly device:

- Secure tool assembling
- Minimum locking force needed
- Quick-change function for different taper interfaces – without additional tooling
- Accident-free assembling of cutting tools
- Spring-loaded locking pin
- Mechanical security pin
- Better tool clamping thanks to optimum ergonomics
- Replaceable brass tool pots protect the taper surface
- Required space 140 x 100 mm

База – без державки, 4 x 90° индексированный
Tool Clamp – without tool holder, 4 x 90° indexable

№ заказа/Order No.

84.700.00

Державка-адаптер под SK/Tool holder SK (DIN/MAS-BT/CAT)

№ заказа/Order No.

Тип/Тип

84.701.30	SK/ISO 30
84.701.40	SK/ISO 40
84.701.50	SK/ISO 50

Державка-адаптер под HSK-A/Tool holder HSK-A (DIN 69893/1)

№ заказа/Order No.

Тип/Тип

84.702.40	HSK-A40
84.702.50	HSK-A50
84.702.63	HSK-A63
84.702.80	HSK-A80
84.702.10	HSK-A100

Державка-адаптер под HSK-C/HSK-E/Tool holder HSK-C/HSK-E (DIN 69893/1)

№ заказа/Order No.

Тип/Тип

84.703.32	HSK-C/E32
84.703.40	HSK-C/E40
84.703.50	HSK-C/E50
84.703.63	HSK-C/E63
84.703.80	HSK-C/E80

Державка-адаптер под HSK-F/Tool holder HSK-F

№ заказа/Order No.

Тип/Тип

84.704.63	HSK-F63
84.704.80.M	HSK-F80 MAKINO

Державка-адаптер под Capto/Tool holder Capto

№ заказа/Order No.

Тип/Тип

84.705.40	Capto C4
84.705.50	Capto C5
84.705.60	Capto C6

Державка-адаптер под KM4X100/Tool holder KM4X100

№ заказа/Order No.

Тип/Тип

84.706.4X.100	KM4X
---------------	------

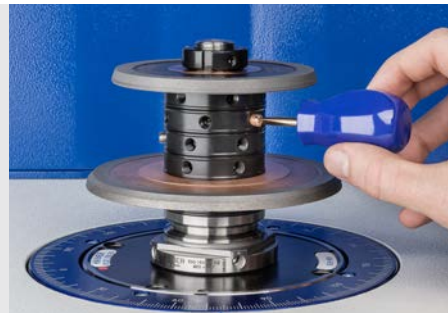


База/Tool Clamp



Державка-адаптер под SK
Tool holder adapter SK

НАБОР БАЛАНСИРОВОЧНЫХ БОЛТОВ SET OF BALANCING SCREWS AND BALANCING RINGS



Применение:

Для точной балансировки оправок для шлифовальных кругов и промежуточных колец, имеющих балансировочные отверстия с резьбой M6. (**Н° заказа 80.203.00**)

Болты имеют различный вес с точной градуировкой. Они вкручиваются в резьбу для балансировки на оправке так, чтобы их вес компенсировал дисбаланс оправки.

- Набор состоит из 11 болтов различного размера и веса
- Болты вкручиваются до основания резьбы и затягиваются. Никакая дополнительная фиксация болтов не требуется.
- Быстрая и точная балансировка
- Оправка не повреждается
- Процедуру можно повторять так часто, как это необходимо
- Подходит для оправок всех марок
- Балансировочный станок определяет необходимый вес болтов (напр., HAIMER TOOL DYNAMIC)

Объем поставки:

Коробка с 11 x 10 балансировочными болтами, отверткой

Use:

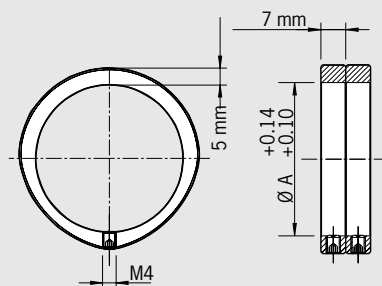
For fine-balancing of grinding wheel adapter and spacers with balancing threads M6. (**Order No. 80.203.00**)

The screws have different weights in fine increments. They are screwed into the balancing threads of the tool holder so that their weight compensates the unbalance of the tool holder.

- Set consisting of screws of 11 different sizes and weights
- The screws are tightened to the bottom of the thread. No additional fixing of screws necessary.
- Balancing quickly and precisely
- No damage of tool holders
- Can be repeated as often as necessary
- Suitable for tool holders of all brands
- The balancing machine calculates the necessary weight of the screws (e.g. HAIMER TOOL DYNAMIC)

Delivery:

Case with 11 x 10 balancing screws, screwdriver



Применение:

Для точной балансировки всех оправок с цилиндрическим внешним диаметром ($\varnothing A$) от 15 мм до 100 мм. (**Н° заказа от 79.350.15 до 79.350.100**)

Балансировочные кольца имеют определенный собственный дисбаланс. Они поворачиваются в такое положение, чтобы компенсировался дисбаланс инструментальной оправки. На одно сечение коррекции всегда нужны 2 кольца.

- Быстрая и точная балансировка
- Оправка не повреждается
- Процедуру можно повторять так часто, как это необходимо
- Простая фиксация с помощью зажимного винта
- Подходят для оправок всех видов
- Балансировочный станок определяет положение колец (напр., HAIMER Tool Dynamic)

Объем поставки:

2 балансировочных кольца с зажимными винтами без шестигранного ключа

Use:

Balancing index rings for fine-balancing of all tools with cylindrical outer diameter (diam. A) from 15 mm to 100 mm. (**Order No. 79.350.15 to 79.350.100**)

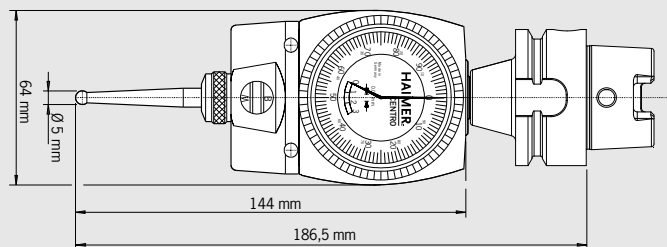
The balancing index rings have a defined unbalance in themselves. They are turned in such a position that the unbalance of the tool holder will be compensated. There are always 2 rings needed per balancing plane.

- Balancing quickly and precisely
- No damage of tool holder
- Can be repeated as often as necessary
- Simply fixed by clamping screw
- Suitable for tool holders of all brands
- The balancing machine determines the position of the rings (e.g. HAIMER Tool Dynamic)

Delivery:

2 balancing rings with clamping screws without hex wrench

CENTRO С ИНТЕГРИРОВАННЫМ ПАТРОНОМ HSK-A50 CENTRO WITH INTEGRATED ADAPTER HSK-A50



Centro с интегрированным патроном

Быстрое и точное определение эксцентricности отверстий и валов с помощью Centro.

Centro зажимается в шпиндель фрезерного станка и устанавливается вблизи нужной оси. Насадка щупа устанавливается таким образом, чтобы шарик щупа касался стенки отверстия или вала.

Измерительный прибор с циферблатом всегда в поле зрения

Насадка щупа скользит вдоль заготовки при небольшом числе оборотов шпинделя и передает это движение на стрелки прибора. Корпус устройства Centro не вращается вместе со шпинделем и поэтому прибор всегда находится в поле зрения оператора.

Centro найдет нужную ось — наверняка и надежно

Пока шпиндель и нужная ось не совпадают, стрелки при вращении отклоняются. Теперь положение шпинделя можно корректировать до тех пор, пока стрелки измерительного прибора не остановятся. Их остановка свидетельствует о достижении нужной оси.

Дополнительные преимущества:

- проверка торцового биения поверхности относительно шпинделя
- компенсируется ошибка концентричности шпинделя или зажима
>> юстировка не требуется!
- необычно большой измерительный прибор со стрелками вносит ясность
- сменные насадки щупа

Centro with integrated adapter

Center bores and arbors quickly and precisely

The Centro is clamped into the spindle of a grinding machine and positioned close to the sought axis. The probe tip is adjusted and touches the bore or arbor close to the desired axis.

Dial gauge always in field of vision

With low rpm the probe slides along the bore or arbor. Its movement is transferred to the dial gauge. By using an antenna the Centro does not spin around and stays in the field of vision.

By using the Centro you find the axis of bores or arbors - reliably

As long as the spindle is out of the center of the bore or arbor the hands of the dial gauge stay in movement. By changing the position of x- and y- axis at the machine you can jibe the axis of the spindle and the work piece.

Further advantages:

- Check the axial run-out of the work piece to the spindle
- Compensation of the run-out errors of the spindle and tool holder
>> No adjustment necessary
- Even in bigger distance the unusual size of the dial gauge is helpful to finish the job
- Replaceable probes

Технические данные/Technical details

Centro с интегрированным патроном HSK-A50/Centro with integrated short adapter HSK-A50

Точность центрирования/Centering accuracy	0,003 mm
Макс. число оборотов/Max. rotation speed	150 1/min
Диапазон измерений внутр. диаметр (отверстие)/Measuring range interior diameter (drill hole)	3-125 mm
Диапазон измерений наружный диаметр (вал, с изогнутой насадкой) Measuring range exterior diameter (shaft, with probe tip bent)	0-125 mm
№ заказа/Order No.	80.303.A50

Оснастка/Accessories

Прямая насадка с шариком диаметром 5 мм/Probe tip straight with diameter of ball 5 mm	
№ заказа/Order No.	80.301.00
Изогнутая насадка с шариком диаметром 5 мм/Probe tip bent with diameter of ball 5 mm	
№ заказа/Order No.	80.302.00
Прямая насадка с шариком диаметром 2 мм, для малых отверстий Probe tip straight with diameter of ball 2 mm, for small bores	
№ заказа/Order No.	80.303.00



Tool Dynamic TD 1002: Для минималистов/For minimalists



Устройство для измерения
точности биения TD 1002
см. стр. 31
Runout Measuring device
for TD 1002
see page 31

На рисунке изображена машина TD 1002 с опциональным устройством для измерения точности биения (опционально)/Picture shows TD1002 with runout measuring device (optional)

TOOL DYNAMIC TD 1002

МОДУЛЬНАЯ БАЛАНСИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА

MODULAR BALANCING SYSTEM

Балансировочная машина для балансировки шлифовальных кругов в 1 и 2 сечениях (опционально)

- Настольная динамометрическая портативная машина
- Идеально подходит для балансировки шлифовальных кругов
- Зажим с помощью адаптера (с автомат. системой зажима) и дорна для шлиф. кругов (HSK или SK)
- Или зажим с помощью баланс. дорна для каждого шлиф. круга в отдельности (опционально, для этого необходимо указать зажимной диаметр)

Характеристика

- Управление на базе меню – при помощи интегрированного поля управления и дисплея
- Защитный кожух с автоматическим затвором
- Специальные прецизионные опоры шпинделя

Balancing machine to balance grinding wheels on 1 and 2 planes (optional)

- Force measuring table machine
- Optimised for balancing grinding wheels
- Clamping by adapter with automatic clamping system for grinding arbors (HSK or SK)
- Or clamping by balancing arbor for balancing of each grinding wheel separately (optional, specify clamping-Ø)

Features

- Menu-based handling via integrated user interface and display
- Safety hood with automated door lock
- Special high precision spindle bearings

Характеристика/Characteristics

	Оптимизированная станина для предотвращения вибраций Vibration optimised base	Тумба оптимизированная против возникновения вибраций	Adapted table for optimized base
	Меню управления User interface	Интегрированное меню управления для удобного и простого обслуживания машины	Integrated user interface for easy handling of the machine
	Оптическая индикация позиции дисбаланса Optical indexing help	Индикация точной угловой позиции шпинделя на дисплее	Indication of the exact spindle angle position on display
	Лазерная маркировка Laser marking	Точная индикация лазером позиции дисбаланса и корректировки	Indicates the position of unbalance and correction with a laser
	Радиальное сверление Radial drilling	Балансировка путем радиального сверления	Balancing by drilling radially
	ПО для компенсации дисбаланса балансировочными кольцами Software for compensation with balancing rings	Балансировка кольцами или пазовыми сухарями	Balancing by rings or other movable weights
	Балансировка индексированием (180°) Index balancing	Компенсация погрешностей при помощи индексирования (2 замера, угол индексирования 180°)	Compensation of measuring errors by index balancing (2 measuring runs, indexing angle 180°)
	Балансировка с компенсацией шпинделя Balancing with spindle compensation	Быстрая и точная балансировка часто повторяемых изделий (1 замер без индексирования 180°)	Quick and precise measurement of repetition parts (single measuring run)
	Балансировка в 1 сечении Balancing in 1 plane	Измерение и компенсация дисбаланса в 1 сечении (статически)	Measuring and compensation of unbalance in 1 plane (static)
	Deutsch/English/Français/Italiano/Español	Языки интерфейса машины	Languages for user interface
	Оснастка и специальные опции Accessories and special equipment	См. каталог Tool Dynamic	See Tool Dynamic catalog

Технические данные/Technical details

Tool Dynamic TD 1002

Габариты /Dimensions [mm]	500 × 680 × 820	Мощность/Power usage [kW]	0,4
Вес/Weight [kg]	200	Сжатый воздух/Compressed air [bar]	6
Рабочие обороты шпинделя [1/мин]/Spindle speed [rpm]	600–1100	Макс. длина инструмента/max. tool length [mm]	360
Точность измерений/Measuring accuracy [gmm]	< 1	Макс. диаметр инструмента/max. tool diameter [mm]	340
Параметры сети/Power requirements [V/Hz]	230/50–60	Макс. вес инструмента/max. tool weight [kg]	15
Н° заказа/Order No.			80.250.00

Tool Dynamic TD 2009 Comfort: Для амбициозных/For the ambitious



На картинке показана дополнительная опция: кожух тип 3 для инструмента длиной до 700 мм (опционально)
Picture shows special equipment: Safety hood type 3 for tools with length up to 700 mm (optional)

TOOL DYNAMIC TD COMFORT

МОДУЛЬНАЯ БАЛАНСИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА

MODULAR BALANCING SYSTEM

Для частой и быстрой балансировки и при этом экономии времени самый идеальный вариант – балансировочная машина Tool Dynamic Comfort. Эта модель оснащена компьютером, клавиатурой, мышкой и монитором. На большом легко обозримом экране удобно работать и проводить обработку полученных данных по инструменту – Вы балансируете инструмент быстрее. Кроме того программное обеспечение этой машины включает опцию балансировки фрезерованием. Это очень распространенный метод удаления дисбаланса.

If you want to use the Tool Dynamic frequently and keep the balancing time as short as possible, you should decide for the TD Comfort machine. It's equipped with a PC, keyboard, mouse and monitor. The big screen enables you a fast input of tool data and all the comfort of a graphical user interface – you just balance faster! In addition the software of the machine offers the possibility to correct the unbalance with the help of a milling program that is very common in practice to correct the unbalance.

Характеристика/Characteristics

	Станина из полимербетона Base made of polymer concrete		ПО для компенсации Software for compensation with balancing rings		Балансировка в 2 сечениях Balancing in 2 planes
	Меню управления User interface		Балансировка с индексированием (180 °) Index balancing		Компенсация в стационарных точках Fixed components
	Оптическая индикация позиции дисбаланса Optical indexing help		Балансировка с компенсацией шпинделя Balancing with spindle compensation		Автоматический поворот в позицию дисбаланса Automatic indexing
	Лазерная маркировка Laser marking		Балансировка в 1 сечении Balancing in 1 plane		Шкаф с выдвижными ящичками для хранения оснастки Rack for accessories
	Радиальное сверление Radial drilling		Кронштейн для экрана Screen holder		Печать этикетки Print label
	Программа для фрезеровки Milling program		Балансировочное программное обеспечение TDC 4.0 Balancing software TD 4.0		Тфт-экран TFT monitor
	Оснастка и специальные опции Accessories and special equipment		Deutsch/English/Français/ Italiano/Español		

Технические данные/Technical details

Tool Dynamic TD 2009 Comfort

Габариты/Dimensions [mm]	1100×1500×820	Сжатый воздух/Compressed air [bar]	6
Вес/Weight [kg]	450	Макс. длина инструмента/max. tool length [mm]	400
Рабочие обороты шпинделя [1/мин]/Spindle speed [rpm]	300–1100	Опционально/optional	700
Точность измерений/Measuring accuracy [gmm]	< 0,5	Макс. диаметр инструмента/max. tool diameter [mm]	380
Параметры сети/Power requirements [V/Hz]	230/50–60	Опционально/optional	400/425
Мощность/Power usage [kW]	0,4	Макс. вес инструмента/max. tool weight [kg]	30
№ заказа/Order No.			80.224.00.09

Tool Dynamic TD Preset: Для индивидуалистов/For individualists



На рис. изображена машина Tool Dynamic Preset со стойкой управления/Picture shows Tool Dynamic Preset with Control Terminal

TOOL DYNAMIC TD PRESET БАЛАНСИРОВКА ИНСТРУМЕНТА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА TOOL BALANCING AND PRESETTING

Две оправдавшие себя системы – технология будущего

Без балансировки и предварительной настройки уже невозможно представить себе современное производство. Поэтому логично соединить эти два процесса в один рабочий шаг. Балансировочная техника HAIMER и измерительная техника Zoller соединены в модели Tool Dynamic Preset и представляют собой идеальную комбинацию. Зажим инструмента производится в сверхпрецизионном балансировочном шпинделе при помощи оправдавшего себя адаптера HAIMER. Это экономит время и повышает точность, так как инструмент зажимается один раз для двух операций.

- Решение будущего от технологических лидеров
- Повышенная эффективность и экономия времени благодаря комбинации двух рабочих процессов
- Наивысшая точность за счет прецизионного зажима в адаптерах HAIMER
- Оптимальное соотношение цены и качества
- Компактная конструкция
- Простое и логичное управление
- Адаптеры для всех систем
- Повышенный комфорт

Two approved systems – a trendsetting innovation

Tool balancing and presetting are key elements of modern manufacturing. It is obviously a good idea to combine these two procedures. The Tool Dynamic TD Preset is a perfect combination of HAIMER's balancing technology and Zoller's measuring technology. The tool is clamped in the high precision balancing spindle fitted with HAIMER's proven adapter system. This saves time and increases accuracy because the tool does not have to be re-clamped.

- Forward-looking state-of-the-art technology by technology leaders
- Highest efficiency and saved time by combining two production stages
- Utmost precision due to high precision clamping in HAIMER's balancing adapters
- Reasonable price and efficiency ratio
- Needs little space
- Simple and logical operation
- Adapter for all interfaces
- Highest possible measuring comfort



Предварительная настройка

Система измерения с камерой высокого разрешения и цифровой обработкой данных

Presetting

Measuring system with high resolution camera and digital photo processing

Программное обеспечение для профессионалов

Разнообразные методы измерения и балансировки в наглядном меню

Software for professionals

Various options for measuring and balancing clearly arranged in menus

Технические данные/Technical details			
Tool Dynamic TD Preset			
Габариты/Dimensions [mm]	2000 × 1800 × 820	Стабильность повторяемости/Repeat accuracy [mm]	± 0,002
Вес/Weight [kg]	550	Точность индикации/Visual Indicator [mm]	0,001
Параметры сети/Power requirements [V/Hz]	230/50–60	Сжатый воздух/Compressed air [bar]	5–6
Zoller измерительная техника ось X/Zoller measuring technic X-Axis [mm]	200	Макс. длина инструмента балансировка /max. tool length balancing [mm]	700
Zoller измерительная техника ось Z/Zoller measuring technic Z-Axis [mm]	400	Макс. длина инструмента измерение и предв. настройка max. tool length measuring and presetting [mm]	450
Рабочие обороты шпинделя [1/мин]/Spindle speed [rpm]	300–1100	Рабочие обороты шпинделя /max. tool diameter [mm]	400
Точность измерений/Measuring accuracy [gmm]	< 0,5	Макс. вес инструмента/max. tool weight [kg]	30
Мощность/Power usage [kW]	0,4		
Н° заказа/Order No.			80.240.00

Tool Dynamic TD 800: Для специалистов/For specialists



На рисунке специальная опция штатив для измерения точности на биение/Picture shows special equipment: Runout measuring console

TOOL DYNAMIC TD 800

СПЕЦИАЛЬНАЯ БАЛАНСИРОВОЧНАЯ МАШИНА

SPECIAL BALANCING MACHINE

Ваше решение для крупных роторов до Ø 800 мм

Tool Dynamic TD 800, основанная на известной балансирующей системе Tool Dynamic, предлагает решение для балансировки разнообразных и больших роторов. Таких как: кольца подшипников, шлифовальные круги или турбинные колеса. Благодаря проверенным зажимным адаптерам Вы сможете балансировать Ваши роторы по прежнему просто и быстро.

Your solution for big rotors up to diam. 800 mm

Based on the proven Tool Dynamic balancing technology the Tool Dynamic TD 800 allows balancing big rotors of all kind. Bearing rings, grinding wheels and turbine wheels. With hand tailored clamping adapters you can balance your rotors as easy and quick as usual.



Защитный кожух удобно сконструирован для упрощенного доступа к шпинделю. Таким образом возможен доступ к ротору сверху. Для размещения тяжелых деталей можно использовать кран.

The safety hood is segmented and opens to the side. Thus the rotor is accessible from above. Heavy parts can be handled by a crane.

Технические данные/Technical details

Tool Dynamic TD 800

Габариты/Dimensions [mm]	2000 × 1950 × 1020	Мощность/Power usage [kW]	1,0
Вес/Weight [kg]	600	Сжатый воздух/Compressed air [bar]	5–6
Рабочие обороты шпинделя [1/мин]/Spindle speed [rpm]	100–600	Макс. длина инструмента/max. tool length [mm]	750
Точность измерений/Measuring accuracy [gmm]	< 0,5	Макс. диаметр инструмента/max. tool diameter [mm]	800
Параметры сети/Power requirements [V/Hz]	230/50–60	Макс. вес инструмента/max. tool weight [kg]	110
№ заказа/Order No.			80.270.00

Tool Dynamic TD 2010 Automatic: Для профессионалов/For professionals



TOOL DYNAMIC TD 2010 AUTOMATIC

СПЕЦИАЛЬНАЯ БАЛАНСИРОВОЧНАЯ МАШИНА

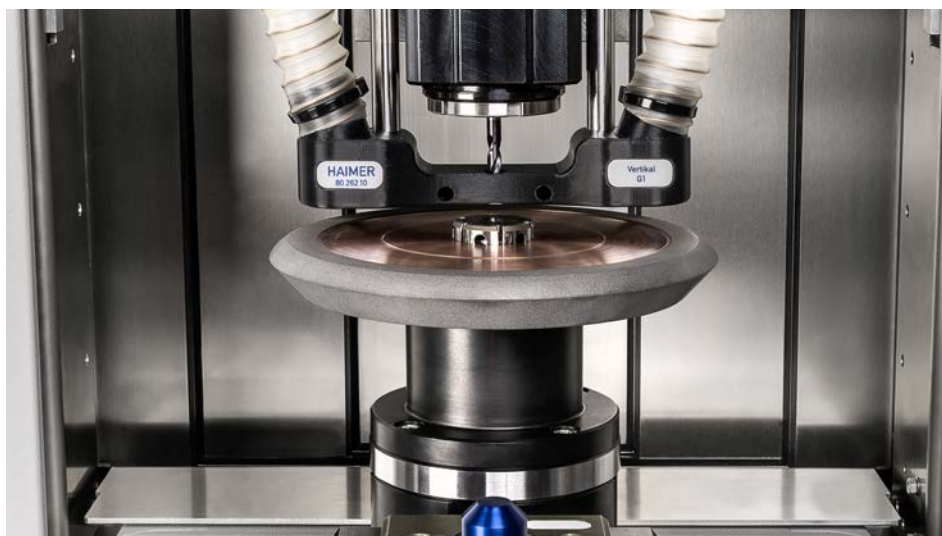
SPECIAL BALANCING MACHINE

Технические данные/Technical details		
Точность измерений/Measuring accuracy		
Точность измерения/Measuring accuracy	< 0,5 gmm	
Макс. размеры ротора/Limitation of the rotor		
Макс. диаметр/Max. diameter	400 mm	
Макс. длина/Max. length	600 mm	
Макс. вес/Max. weight	50 kg	
Операционный диапазон/Operational range		
X-ось /X-axis	155 mm	
Y-ось /Y-axis	395 mm	
Z-ось /Z-axis	205 mm	
B-ось /B-axis	360°	
Ускоренный ход /Rapid mode	20 m/min	на всех осях/on all axis
Балансировочный шпиндель/Balancing spindle		
Макс. рабочие обороты /Max. RPM	1400 U/min/rpm	
Макс. крутящий момент/Max. torque	35 Nm	
Блок ЧПУ/CNC unit		
Интерфейс/Interface	VDI 30	
Макс. рабочие обороты /Max. engine speed	6000 U/min	подлежит свободному программированию/adjustable
Макс. крутящий момент /Max. torque	15 Nm	при/at S3-25%
Макс. мощность сверления /Max. drilling capacity	Ø 10 mm	в закаленной стали с HRC 60/in hardened steel with HRC 60
Операционный диапазон ротора в горизонтальном модусе/Operational range of rotor in horizontal mode		
Макс. диаметр /Max. diameter	400 mm	
Макс. высота /Max. height	250 mm	
Операционный диапазон ротора в вертикальном модусе/Operational range of rotor in vertical mode		
Макс. диаметр /Max. diameter	400 mm	
Макс. высота/Max. height	280 mm	
Н° заказа/Order No.	80.260.00	



Интегрированное управление и балансировочное программное обеспечение
Integrated control and balancing software

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ TD AUTOMATIC APPLICATION EXAMPLES TD AUTOMATIC



Балансировка шлифовального круга путем осевого высверливания

Balancing of a grinding wheel by axial drilling



Балансировка инструмента при помощи прецизионного адаптера для хвостового инструмента

Balancing of tools with a HG balancing adapter for tools with shank



Инструменты для деревообработки

Балансировка предотвратит сколы режущей кромки и возникновение вибраций и сделает кромки мебели чистыми и точными. Так же повысит производительность и объем резания.

Tools for woodworking

Balancing avoids breaking of cutting edges and vibrations and enables the highest accuracy at the edges of the piece of furniture. Thus you raise your productivity and you can realize a higher cutting capacity.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЧНОСТИ БИЕНИЯ TD 1002 RUNOUT MEASURING DEVICE FOR TD 1002

ОСНАСТКА ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ !
Accessories for maximum performance!

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЧНОСТИ БИЕНИЯ/Runout measuring device



С помощью устройства для измерения точности биения можно просто и надежно проверить точность биения и вращения Вашего шлифовального круга.

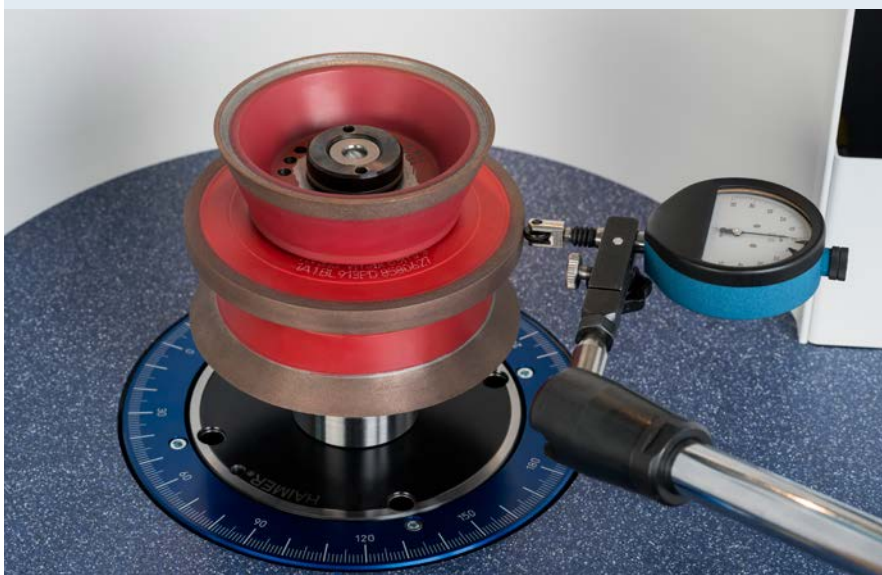
Устройство для измерения точности биения состоит из: измерительной руки со штативом и индикатором с ценой деления 0,001 мм, а также с измерительным роликом

With the runout measuring device you can do an easy and reliable check of your grinding wheel's runout and axial runout.

The runout measuring unit consists of: Measuring arm with tripod and fine indicator in 0,001 mm accuracy execution as well as a measuring roll.

Устройство для измерения точности биения
Runout measuring device
№ заказа/Order No. 80.254.00

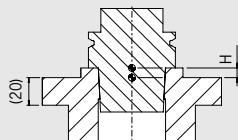
Проверка точности вращения/Axial runout check



Проверка точности биения и вращения, балансировка - всего лишь за один зажим!
Measuring runout and axial runout as well as balancing without re-clamping!

Проверка точности биения/Runout measuring

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ АДАПТЕР HSK BALANCING ADAPTER HSK



- микронно точный зажим для наивысшей точности и стабильности измерений
- Простая замена адаптера благодаря компактной конструкции

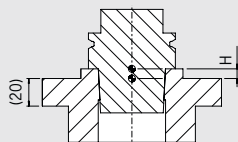
- μm precise clamping for highest measuring accuracy and repeatability
- Easy and quickest changing due to compact design

Внимание: Балансировочный адаптер совместим только с балансировочными машинами фирмы HAIMER

Attention: Adapters only to be used with original HAIMER Tool Dynamic Balancing Machines

HSK балансировочный адаптер с автоматической системой зажима/HSK balancing adapter with automatic clamping system				
HSK-интерфейс HSK interface	Нр. заказа Adapter Order No.	Эквивалент Analogy	Описание Description	Высота H Height H
HSK 25				
E	80.201.E25.00		Адаптер для HSK-E25 с зажимной системой/Adapter for HSK-E25 with clamping system	0 mm
HSK 32				
A	80.201.A32.00		Адаптер для HSK-A32 с зажимной системой/Adapter for HSK-A32 with clamping system	0 mm
B	80.201.E25.00	B32 = E25	Адаптер для HSK-E25 с зажимной системой/Adapter for HSK-E25 with clamping system	0 mm
C	80.201.A32.00	C32 = A32	Адаптер для HSK-A32 с зажимной системой/Adapter for HSK-A32 with clamping system	0 mm
D	80.201.E25.00	D32 = E25	Адаптер для HSK-E25 с зажимной системой/Adapter for HSK-E25 with clamping system	0 mm
E	80.201.E32.00		Адаптер для HSK-E32 с зажимной системой/Adapter for HSK-E32 with clamping system	0 mm
F	80.201.E25.00	F32 = E25	Адаптер для HSK-E25 с зажимной системой/Adapter for HSK-E25 with clamping system	0 mm
HSK 40				
A	80.201.A40.00		Адаптер для HSK-A40 с зажимной системой/Adapter for HSK-A40 with clamping system	0 mm
B	80.201.E32.00	B40 = E32	Адаптер для HSK-E32 с зажимной системой/Adapter for HSK-E32 with clamping system	0 mm
C	80.201.A40.00	C40 = A40	Адаптер для HSK-A40 с зажимной системой/Adapter for HSK-A40 with clamping system	0 mm
D	80.201.E32.00	D40 = E32	Адаптер для HSK-E32 с зажимной системой/Adapter for HSK-E32 with clamping system	0 mm
E	80.201.E40.00		Адаптер для HSK-E40 с зажимной системой/Adapter for HSK-E40 with clamping system	0 mm
F	80.201.E32.00	F40 = E32	Адаптер для HSK-E32 с зажимной системой/Adapter for HSK-E32 with clamping system	0 mm
HSK 50				
A	80.201.A50.00		Адаптер для HSK-A50 с зажимной системой/Adapter for HSK-A50 with clamping system	0 mm
B	80.201.E40.00	B50 = E40	Адаптер для HSK-E40 с зажимной системой/Adapter for HSK-E40 with clamping system	0 mm
C	80.201.A50.00	C50 = A50	Адаптер для HSK-A50 с зажимной системой/Adapter for HSK-A50 with clamping system	0 mm
D	80.201.E40.00	D50 = E40	Адаптер для HSK-E40 с зажимной системой/Adapter for HSK-E40 with clamping system	0 mm
E	80.201.E50.00		Адаптер для HSK-E50 с зажимной системой/Adapter for HSK-E50 with clamping system	0 mm
F	80.201.E40.00	F50 = E40	Адаптер для HSK-E40 с зажимной системой/Adapter for HSK-E40 with clamping system	0 mm
HSK 63				
A	80.201.A63.00		Адаптер для HSK-A63 с зажимной системой/Adapter for HSK-A63 with clamping system	0 mm
B	80.201.E50.00	B63 = E50	Адаптер для HSK-E50 с зажимной системой/Adapter for HSK-E50 with clamping system	0 mm
C	80.201.A63.00	C63 = A63	Адаптер для HSK-A63 с зажимной системой/Adapter for HSK-A63 with clamping system	0 mm
D	80.201.E50.00	D63 = E50	Адаптер для HSK-E50 с зажимной системой/Adapter for HSK-E50 with clamping system	0 mm
E	80.201.E63.00		Адаптер для HSK-E63 с зажимной системой/Adapter for HSK-E63 with clamping system	0 mm
F	80.201.E50.00	F63 = E50	Адаптер для HSK-E50 с зажимной системой/Adapter for HSK-E50 with clamping system	0 mm
Weinig				
Weinig	80.201.W63.00		Адаптер для Weinig/Adapter for Weinig tool holder	0 mm
Makino				
Makino	80.201.F63.00.M	Makino F63	Адаптер для Makino F63/Adapter for Makino F63 tool holder	0 mm
Makino	80.201.F80.00.M	Makino F80	Адаптер для Makino F80/Adapter for Makino F80 tool holder	0 mm
HSK 80				
A	80.201.A80.00		Адаптер для HSK-A80 с зажимной системой/Adapter for HSK-A80 with clamping system	0 mm
B	80.201.E63.00	B80 = E63	Адаптер для HSK-E63 с зажимной системой/Adapter for HSK-E63 with clamping system	0 mm
C	80.201.A80.00	C80 = A80	Адаптер для HSK-A80 с зажимной системой/Adapter for HSK-A80 with clamping system	0 mm
D	80.201.E63.00	D80 = E63	Адаптер для HSK-E63 с зажимной системой/Adapter for HSK-E63 with clamping system	0 mm
E	80.201.E80.00		Адаптер для HSK-E80 с зажимной системой/Adapter for HSK-E80 with clamping system	0 mm
F	80.201.E63.00	F80 = E63	Адаптер для HSK-E63 с зажимной системой/Adapter for HSK-E63 with clamping system	0 mm
HSK 100				
A	80.201.A100.00		Адаптер для HSK-A100 с зажимной системой/Adapter for HSK-A100 with clamping system	0 mm
B	80.201.E80.00	B100 = E80	Адаптер для HSK-E80 с зажимной системой/Adapter for HSK-E80 with clamping system	0 mm
C	80.201.A100.00	C100 = A100	Адаптер для HSK-A100 с зажимной системой/Adapter for HSK-A100 with clamping system	0 mm
D	80.201.E80.00	D100 = E80	Адаптер для HSK-E80 с зажимной системой/Adapter for HSK-E80 with clamping system	0 mm
E	80.201.E100.00		Адаптер для HSK-E100 с зажимной системой/Adapter for HSK-E100 with clamping system	0 mm
F	80.201.E80.00	F100 = E80	Адаптер для HSK-E80 с зажимной системой/Adapter for HSK-E80 with clamping system	0 mm
HSK 125				
A	80.201.A125.00		Адаптер для HSK-A125 с зажимной системой/Adapter for HSK-A125 with clamping system	61 mm

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ АДАПТЕР HSK – УВЕЛИЧЕННЫЙ BALANCING ADAPTER HSK – INCREASED OFFSET



- Увеличенный для лучшей доступности
- Микронно точный зажим для наивысшей точности и стабильности измерений
- Простая замена адаптера благодаря компактной конструкции

Внимание: Балансировочный адаптер совместим только с балансировочными машинами фирмы HAIMER

- Increased offset for better accessibility
- μm precise clamping for highest measuring accuracy and repeatability
- Easy and quickest changing due to compact design

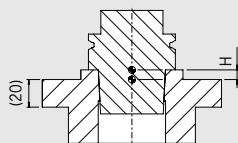
Attention: Adapters only to be used with original HAIMER Tool Dynamic Balancing Machines

Балансировочный адаптер HSK с автоматическим зажимом – увеличенный HSK balancing adapter with automatic clamping system – increased offset

№ заказа/Order No.	для размера конуса/for taper size	Высота H/Height H [mm]
80.201.E32.02	HSK-A/C/E 32; HSK-B/D/F 40	57 mm
80.201.E40.02	HSK-A/C/E 40; HSK-B/D/F 50	57 mm
80.201.E50.02	HSK-A/C/E 50; HSK-B/D/F 63	57 mm
80.201.E63.02	HSK-A/C/E 63; HSK-B/D/F 80	57 mm

Другие адаптеры могут быть предложены Вам по запросу/Further adapter available on request

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ АДАПТЕР ROLLOMATIC BALANCING ADAPTER ROLLOMATIC



- Увеличенный для лучшей доступности
- Микронно точный зажим для наивысшей точности и стабильности измерений
- Простая замена адаптера благодаря компактной конструкции

Внимание: Балансировочный адаптер совместим только с балансировочными машинами фирмы HAIMER

- Increased offset for better accessibility
- μm precise clamping for highest measuring accuracy and repeatability
- Easy and quickest changing due to compact design

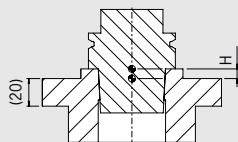
Attention: Adapters only to be used with original HAIMER Tool Dynamic Balancing Machines

Балансировочный адаптер Rollomatic PerfectArbor с автоматическим зажимом Balancing adapter Rollomatic PerfectArbor with automatic clamping system

№ заказа/Order No.	для размера конуса/for taper size	Высота H/Height H [mm]
80.201.R025.00	R025 – 20	57 mm
80.201.R025.01	R025 – 25	57 mm

Другие адаптеры могут быть предложены Вам по запросу/Further adapter available on request

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ АДАПТЕР SK/BT/CAT/BBT/CAPTO/KM/KM4X BALANCING ADAPTER SK/BT/CAT/BBT/CAPTO/KM/KM4X



- микронно точный зажим для наивысшей точности и стабильности измерений
- Простая замена адаптера благодаря компактной конструкции

- μm precise clamping for highest measuring accuracy and repeatability
- Easy and quickest changing due to compact design

Внимание: Балансировочный адаптер совместим только с балансировочными машинами фирмы HAIMER

Attention: Adapters only to be used with original HAIMER Tool Dynamic Balancing Machines

SK/BT/CAT балансировочный адаптер с автоматической системой зажима SK/BT/CAT/BBT balancing adapter with automatic clamping system

№ заказа/Order No.	для размера конуса/for taper size	для штрелелей/for pull stud	Высота H/Height H
80.201.330.01	SK30/BT30/BBT30 ¹⁾	Резьба/thread M12	0 mm
80.201.330.01.IN	CAT30	Резьба/thread 1/2"-13	0 mm
80.201.330.02	SK30	DIN 69872; ISO 7388-3, Тип/Form AF/AD/AC	0 mm
80.201.330.02	BT30/BBT30 ¹⁾	MAS 30°/45°/90°; ISO 7388-3, Тип/Form JD/JF	0 mm
80.201.330.04	SK30	ISO 7388-3, Тип/Form UF/UD/UC	0 mm
80.201.140.01	SK40	DIN 2080 Резьба/thread M16	0 mm
80.201.340.01	SK40/BT40/BBT40 ¹⁾	Резьба/thread M16	0 mm
80.201.340.01.IN	CAT40	Резьба/thread 5/8"-11	0 mm
80.201.340.02	SK40	DIN 69872; ISO 7388-3, Тип/Form AF/AD/AC	0 mm
80.201.340.02	BT40/BBT40 ¹⁾	JIS B6339	0 mm
80.201.340.04	SK40	ISO 7388-3, Тип/Form UF/UD/UC	0 mm
80.201.340.06	BT40	MAS 30°/45°/90°; ISO 7388-3, Тип/Form JD/JF	0 mm
80.201.150.01	SK50	DIN 2080 Резьба/thread M24	0 mm
80.201.350.01	SK50/BT50/BBT50 ¹⁾	Резьба/thread M24	0 mm
80.201.350.01.IN	CAT50	Резьба/thread 1"-8	0 mm
80.201.350.02	SK50	DIN 69872; ISO 7388-3, Тип/Form AF/AD/AC	0 mm
80.201.350.02	BT50/BBT50 ¹⁾	JIS B6339	0 mm
80.201.350.04	SK50	ISO 7388-3, Тип/Form UF/UD/UC	0 mm
80.201.350.06	BT50/BBT50 ¹⁾	MAS 30°/45°/90°; ISO 7388-3, Тип/Form JD/JF	0 mm

Балансировочный адаптер Capto с автоматической системой зажима/Balancing adapter Capto with automatic clamping system

№ заказа/Order No.	для размера конуса/for taper size	Высота H/Height H
80.201.C3.00	Capto C3	7 mm
80.201.C4.00	Capto C4	7 mm
80.201.C5.00	Capto C5	7 mm
80.201.C6.00	Capto C6	7 mm
80.201.C8.00	Capto C8	7 mm
80.201.C10.00	Capto C10	7 mm

Балансировочный адаптер KM с автоматической системой зажима/Balancing adapter KM with automatic clamping system

№ заказа/Order No.	для размера конуса/for taper size	Высота H/Height H
80.201.KM40.01	KM40	7 mm
80.201.KM50.01	KM50	7 mm
80.201.KM63.01	KM63	7 mm
80.201.KM80.01	KM80	7 mm
80.201.KM100.01	KM100	30 mm
80.201.KM125.00	KM125 (по запросу/upon request)	

Балансировочный адаптер KM4X с автоматической системой зажима/Balancing adapter KM4X with automatic clamping system

№ заказа/Order No.	для размера конуса/for taper size	Высота H/Height H
80.201.KM63.4X	KM4X 63	7 mm
80.201.KM100.4X	KM4X 100	30 mm

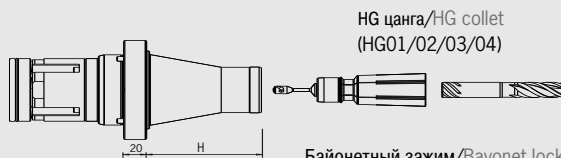
1) BBT: применимо для BIG-Plus/also suitable for BIG-Plus

Другие адаптеры могут быть предложены Вам по запросу/Further adapter available on request

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ АДАПТЕР HG HG BALANCING ADAPTER



HG балансировочный адаптер/HG balancing adapter (HG01/02/03/04)



Байонетный зажим/Bayonet lock

Внимание: Балансировочный адаптер совместим только с балансировочными машинами фирмы HAIMER

Attention: Adapters only to be used with original HAIMER Tool Dynamic Balancing Machines



Балансировочный адаптер для хвостовых инструментов

- Для эффективного и автоматического зажима хвостовых инструментов
- Для цилиндрических хвостовиков до класса h8
- По запросу до 40 мм диаметра хвостовика

Балансировочный адаптер со сменными прецизионными цангами (HG) и автоматическим зажимом. Теперь вы можете зажимать хвостовой инструмент в балансировочном адаптере без дополнительной оснастки.

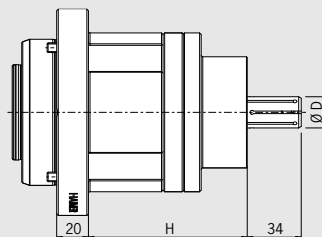
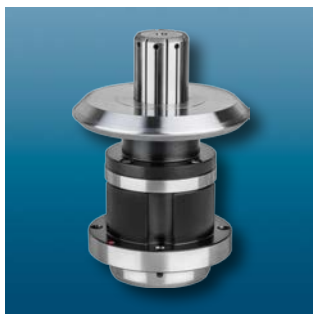
Balancing adapter for tools with shank

- For efficient and automatic clamping of tools with shank
- For cylindrical shanks up to tolerance h8
- Available with shank diameter up to 40 mm upon request

Balancing adapter with exchangeable high precision collets (system HG) and automatic clamping. From now on you can clamp your shank-tools directly in the balancing adapter without any accessories.

АДАПТЕР HG/HG adapter № заказа/Order No.	Цанга/Collet № заказа/Order No.	зажимной диапазон D/Clamping range D	Высота H/Height H
HG01	HG01	Ø 2–9,25 mm	
80.201.HG01.00	80.201.HG01.02	2 mm	80 mm
	80.201.HG01.02.5	2,5 mm	80 mm
	80.201.HG01.03	3 mm	80 mm
	80.201.HG01.03.5	3,5 mm	80 mm
	80.201.HG01.04	4 mm	80 mm
	80.201.HG01.04.5	4,5 mm	80 mm
	80.201.HG01.05	5 mm	80 mm
	80.201.HG01.05.5	5,5 mm	80 mm
	80.201.HG01.05.6	5,6 mm	80 mm
	80.201.HG01.06	6 mm	80 mm
	80.201.HG01.06.3	6,3 mm	80 mm
	80.201.HG01.07	7 mm	80 mm
	80.201.HG01.07.1	7,1 mm	80 mm
	80.201.HG01.08	8 mm	80 mm
	80.201.HG01.09	9 mm	80 mm
	80.201.HG01.09.25	9,25 mm	80 mm
HG02	HG02	Ø 10–14 mm	
80.201.HG02.00	80.201.HG02.10	10 mm	80 mm
	80.201.HG02.11	11 mm	80 mm
	80.201.HG02.12	12 mm	80 mm
	80.201.HG02.12.5	12,5 mm	80 mm
	80.201.HG02.13	13 mm	80 mm
	80.201.HG02.14	14 mm	80 mm
HG03	HG03	Ø 16–20 mm	
80.201.HG03.00	80.201.HG03.16	16 mm	80 mm
	80.201.HG03.18	18 mm	80 mm
	80.201.HG03.20	20 mm	80 mm
HG04	HG04	Ø 20–32 mm	
80.201.HG04.00	80.201.HG04.20	20 mm	100 mm
	80.201.HG04.22	22 mm	100 mm
	80.201.HG04.25	25 mm	100 mm
	80.201.HG04.27	27 mm	100 mm
	80.201.HG04.30	30 mm	100 mm
	80.201.HG04.32	32 mm	100 mm

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ АДАПТЕР HSM (РУЧНОЙ ЗАЖИМ) HSM BALANCING ADAPTER (MANUAL)



Балансировочный адаптер с зажимным дорном со стержнем крепления для внутреннего диаметра отверстия от 15 до 100 мм, ручной зажим

- Диапазон зажима -0,3/+0,5 мм
- Точный центрический зажим для максимальной повторяемости
- Точная балансировка до < 1 г·мм
- Индивидуальное применение

Внимание:

Балансировочный адаптер совместим только с балансировочными машинами фирмы HAIMER

Manual balancing adapter with cartridge mandrel for inner diameter with bore of Ø 15 up to Ø 100 mm

- Clamping range - 0,3 / + 0,5 mm
- Precise centrally clamping for highest repeatability
- Fine balanced to < 1 g·mm
- Individual useable

Note:

Adapters only to be used with original HAIMER Tool Dynamic Balancing Machines

Балансировочный адаптер HSM с ручным зажимом/HSM balancing adapter with manual clamping system 80.201.HSM00.00

HSM 00 Диапазон зажима/Clamping range 15-20 mm

№ заказа/Order No.	Зажимной набор/Clamping set	Отверстие Ø D/Bore Ø D - 0,3 /+ 0,5 mm	Высота H/Height H	Зажимная длина/Clamping length
80.201.HSZ00.15		Ø 15,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.15.5		Ø 15,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.16		Ø 16,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.16.5		Ø 16,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.17		Ø 17,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.17.5		Ø 17,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.18		Ø 18,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.18.5		Ø 18,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.19		Ø 19,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.19.5		Ø 19,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.20		Ø 20,0	100 mm	34 mm

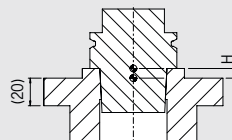
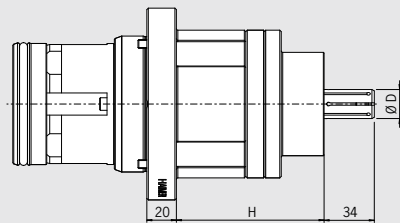
Балансировочный адаптер HSM (ручной зажим) также может быть предложен для диаметра 20 мм-100 мм (по запросу)

HSM Balancing Adapters (manual) are also available with diameters of 20 mm – 100 mm (upon request)



Для применения необходим один балансировочный дорн и одна зажимная цапга/
By ordering you need one balancing arbour and one collet

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ АДАПТЕР HSA (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАЖИМ) HSA BALANCING ADAPTER (AUTOMATIC)



Балансировочный адаптер с зажимным дорном со стержнем крепления для внутреннего диаметра отверстия от 15 до 100 мм, автоматический зажим

- Диапазон зажима -0,3/+0,5 мм
- Точный центрический зажим для максимальной повторяемости
- Точная балансировка до < 1 г·мм
- Индивидуальное применение

Внимание:

Балансировочный адаптер совместим только с балансировочными машинами фирмы HAIMER

Automatic balancing adapter with cartridge mandrel for inner diameter with bore of Ø 15 up to Ø 100 mm

- Clamping range - 0,3 / + 0,5 mm
- Precise centric clamping for highest repeatability
- Fine balanced to < 1 g·mm
- Individual useable

Note:

Adapters only to be used with original HAIMER Tool Dynamic Balancing Machines

Балансировочный адаптер HSA с автоматической системой зажима/HSA balancing adapter with automatic clamping system 80.201.HSA00.00

HSA 00 Диапазон зажима/Clamping range 15-20 mm

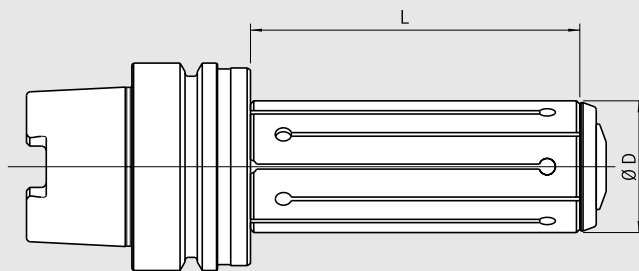
№ заказа/Order No.	Зажимной набор/Clamping set	Отверстие Ø D/Bore Ø D - 0,3 /+ 0,5 mm	Высота H/Height H	Зажимная длина/Clamping length
80.201.HSZ00.15		Ø 15,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.15.5		Ø 15,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.16		Ø 16,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.16.5		Ø 16,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.17		Ø 17,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.17.5		Ø 17,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.18		Ø 18,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.18.5		Ø 18,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.19		Ø 19,0	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.19.5		Ø 19,5	100 mm	34 mm
80.201.HSZ00.20		Ø 20,0	100 mm	34 mm

Балансировочный адаптер HSA (автоматический зажим) также может быть предложен для диаметра 20 мм-100 мм (по запросу)
HSA Balancing Adapters (automatic) are also available with diameters of 20 mm – 100 mm (upon request)



Для применения необходим один балансировочный дорн и одна зажимная цапга/
By ordering you need one balancing arbour and one collet

БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ ДОРНЫ BALANCING ARBOUR



- Для балансировки инструмента с цилиндрическим отверстием
- прецизионный осевой зажим
- точная балансировка до < 1 гмм
- индивидуальное применение
- To balance tools with cylindrical bore
- Precise centrally clamping for highest repeatability
- Fine balanced to < 1 gmm
- Individual useable

Балансировочный дорн Balancing arbour	Цанга Collet	диапазон зажима Ø D [mm] Clamping range Ø D [mm]	L [mm] L [mm]
Н° заказа/Order No.	Н° заказа/Order No.		
DG07, Диапазон зажима/Clamping range 25–34,5 mm			
80.250.A63.070	80.250.07.25	Ø 25–25,5	100
	80.250.07.26	Ø 26–26,5	100
	80.250.07.28	Ø 28–28,5	100
	80.250.07.30	Ø 30–30,5	100
	80.250.07.32	Ø 32–32,5	100
	80.250.07.34	Ø 34–34,5	100
DG08, Диапазон зажима/Clamping range 35–44,5 mm			
80.250.A63.080	80.250.08.35	Ø 35–35,5	100
	80.250.08.36	Ø 36–36,5	100
	80.250.08.38	Ø 38–38,5	100
	80.250.08.40	Ø 40–40,5	100
	80.250.08.42	Ø 42–42,5	100
	80.250.08.44	Ø 44–44,5	100
DG09, Диапазон зажима/Clamping range 45–54,5 mm			
80.250.A63.090	80.250.09.45	Ø 45–45,5	125
	80.250.09.48	Ø 48–48,5	125
	80.250.09.50	Ø 50–50,5	125
	80.250.09.52	Ø 52–52,5	125
	80.250.09.54	Ø 54–54,5	125
DG10, Диапазон зажима/Clamping range 55–64,5 mm			
80.250.A63.100	80.250.10.55	Ø 55–55,5	135
	80.250.10.58	Ø 58–58,5	135
	80.250.10.60	Ø 60–60,5	135
	80.250.10.62	Ø 62–62,5	135
	80.250.10.64	Ø 64–64,5	135
	80.250.10.65	Ø 65–65,5	135



Балансировочный дорн с автоматическим зажимом:

Специальные дорны для ваших технологических процессов по запросу

Balancing arbour with automatic clamping:
Special balancing arbours tailored for your production process available on request.

Для применения необходим один балансировочный дорн и одна цанга
By ordering you need one balancing arbour and one collet

СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА TOOL MANAGEMENT



СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА: Для эффективной организации Вашей работы/For efficient working

Система инструментального хозяйства является логичным заключением линейки продукции компании HAIMER - системного партнера в области зажима инструмента. HAIMER предлагает полный спектр оборудования по управлению инструментом из одних рук. Представляя комплексное решение по предварительной настройке и управлению инструментом, система инструментального хозяйства от HAIMER сделает Ваше рабочее место функциональным и эргономичным. Хранение, сборка, предварительная настройка и управление инструментом становятся проще и удобнее, гарантируя таким образом высокую эффективность работы.

- Модульное оснащение помещения согласно требованиям заказчика
- Модули для термоусадки, балансировки и предварительной настройки инструмента уже включены в концепцию
- Чистое и изолированное рабочее место для эффективной работы

Больше информации Вы найдете в нашем каталоге «Система инструментального хозяйства HAIMER».

The HAIMER Tool Management completes the HAIMER product program as a system partner around tool clamping. That means HAIMER offers the complete Tool Management equipment from a single source. As a complete solution for tool presetting and tool management, the HAIMER Tool Management provides you with a functional and ergonomic criteria for the design of work stations. The storage, setup and management of tools is simplified and optimized by the HAIMER solutions so that efficient working is guaranteed.

- Modular room design according to the customer's requirements
- Shrinking, balancing and presetting already integrated into the concept
- Tidy and isolated solution for concentrated working

See our catalogue „HAIMER Tool Management“ for further information.

СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА TOOL MANAGEMENT

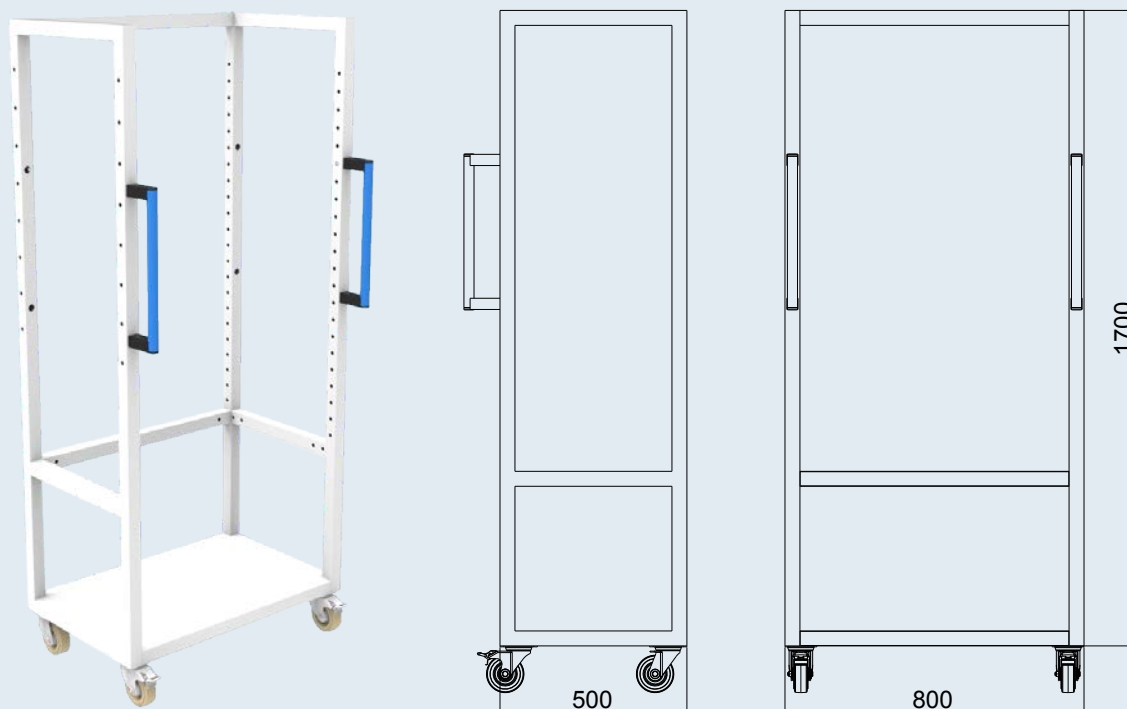
Так Вы можете правильно хранить Ваши оправки для шлифовальных кругов и аксессуары.

This is how you store your grinding wheel adapters and accessories correctly.



СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА TOOL MANAGEMENT

Инструментальная тележка – Каркас Tool cart - base frame



Применение:

- Стандартное исполнение с 2 ручками и 4 поворотными колесами, которые снабжены тормозами
- Индивидуальная поставка благодаря заранее определенной модульной системе
- Безопасная транспортировка оправок для шлифовальных кругов и аксессуаров к станку
- Больше порядка на производственных площадях, занятых станками
- Более наглядная по сравнению с общепринятыми тележками для инструмента
- Тележка для оправок для шлифовальных кругов (закрепление с помощью выемки для захвата стандартного размера)
- Тележка для необходимого инструмента, используемого на станке (внутренний/внешний шестигранник, крючковый ключ, резиновый молоток, штангенциркуль и др.)
- Тележка для хранения аксессуаров для балансировочной машины, таких как балансирующие адаптеры, цанги HG

Use:

- Standard frame with four wheels, brakes and two handles
- Individual delivery by using a predefined modular system
- Safe transport of the grinding wheel adapters and accessories to the machine
- More organization at the machine area
- More tidy than commercially available tool carts
- Tool cart for grinding wheel adapters (held using standard size gripper grooves)
- Tool cart works for any tool used at the machine, no matter if it has an internal hexagon, external hexagon, hook wrench, rubber mallet, gauging tool etc.
- Tool cart for wheel balancer accessories to hold balancing adapters, HG collets etc.

СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА TOOL MANAGEMENT

Инструментальная тележка – Примеры оснащения Configuration examples – tool cart


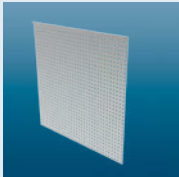
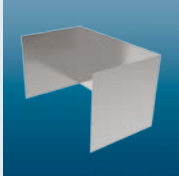
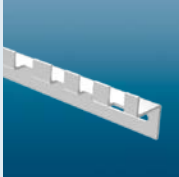
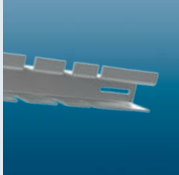
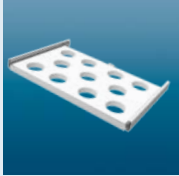



СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ТЕЛЕЖКА - ОСНАЩЕНИЕ И АКСЕССУАРЫ

TOOL MANAGEMENT

TOOL CART – EQUIPMENT AND ACCESSORIES

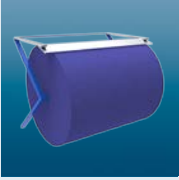
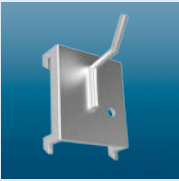

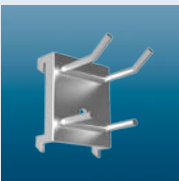



Обозначение артикула/Description	Н° заказа/Order No.	
Каркас/Base frame		
Без промежуточной пластины/without intermediate plate	140956-0003	
С промежуточной пластиной/with intermediate plate	140956-0010	
Перфорированный лист/Perforated plate		
Сзади - длинный/back long	140056-0013	
Сзади - короткий/back short	140056-0009	
Сбоку - длинный/side long	140056-0014	
Сбоку - короткий/side short	140056-0010	
Кожух из листовой стали/Metal cover plate		
длинный/long	140056-0008	
короткий/short	140956-0005	
Держатель для цанг HG/HG Collet holder		
HG01 - HG04	140056-0005	
Держатель для отверток/Screwdriver holder		
Для 6 отверток/for 6 screwdrivers	84.810.10	
Держатель для гаечных ключей/Wrench holder		
Для 12 гаечных ключей/for 12 wrenches	84.810.11	
Вставка для балансировочных адаптеров/Drawer insert for balancing adapters		
Угловая металлическая рамка/Angle plate frame	140056-0006	
Полка/Shelf	140056-0007	
Направляющая для выдвижного ящика/Drawer slide	140956-0006	
Разделительная перегородка (6 шт. на опорной плите)/Partition wall (6 piece bottom plate)		
	140056-0015	

СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ТЕЛЕЖКА - ОСНАЩЕНИЕ И АКСЕССУАРЫ

TOOL MANAGEMENT

TOOL CART – EQUIPMENT AND ACCESSORIES

Обозначение артикула/Description		№ заказа/Order No.	
Диспенсер для бумажных полотенец/Paper dispenser			
бум. полотенца не включены/without paper roll		84.810.23	
Держатель для инструмента/Tool holder			
Крючок одинарный/Hook single	Ø 3 mm	84.810.01	
	Ø 5 mm	84.810.02	
Крючок двойной/Hook double	55x25 mm	84.810.03	
	50x40 mm	84.810.04	
Клеммный крючок/Clip hook	Ø 12 mm	84.810.06	
	Ø 15 mm	84.810.07	
Крючок под шарнирный ключ/ Articulated wrench hook		84.810.05	
Кольцедержатель/Ring holder		84.810.08	
Держатель для плоскогубцев/Pliers holder		84.810.16	
Базовый держатель/Base holder		84.810.09	
Держатель оправок/Tool holder fixture			
Без выемок/plain		140052-0019	
SK30		140052-0012	
SK40		140052-0001	
SK50		140052-0002	
BT30		140052-0014	
BT40		140052-0003	
BT50		140052-0004	
CAT40		140052-0005	
CAT50		140052-0006	
HSK-A/E 32		140052-0007	
HSK-A/E/F 40		140052-0008	
HSK-A/E/F 50		140052-0009	
HSK-A/E/F 63		140052-0010	
HSK-A/F 80		140052-0020	
HSK-A 100		140052-0011	
Capto C6		140052-0018	

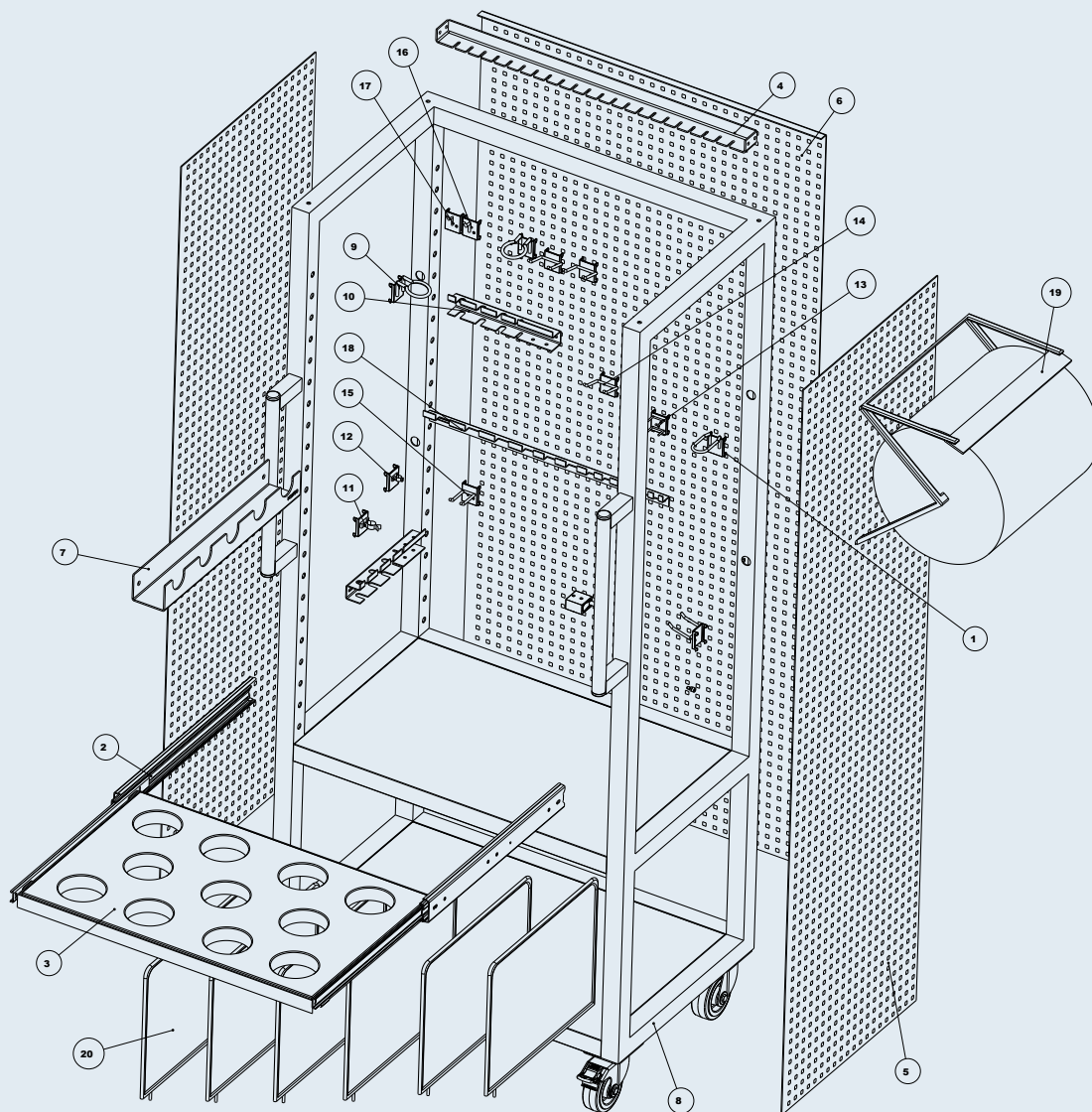
Другие аксессуары по запросу/Further accessories available on request

СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ТЕЛЕЖКА СХЕМА

TOOL MANAGEMENT

TOOL CART DESIGN



1	Держатель для плоскогубцев/Pliers holder 7x40	11	Клемма для инструмента/Tool clip Ø 25 mm
2	Направляющая для выдвижного ящика/Drawer slide	12	Клемма для инструмента/Tool clip Ø 12 mm
3	Полка для хранения балансировочного адаптера/Shelf for balancing adapters	13	Крючок под шарнирный ключ/Articulated wrench hook (28 mm x Ø 3 mm)
4	Боковая полка для хранения цанг/Shelf for collets	14	Крючок двойной/Double hook (50 mm x 40 mm)
5	Перфорированный лист длинный (сбоку)/Perforated plate long version (side)	15	Крючок двойной/Double hook (55 mm x 25 mm)
6	Перфорированный лист длинный (сзади)/Perforated plate long version (back)	16	Крючок/Hook (24 mm x Ø 5 mm)
7	Боковая полка для оправок/Shelf for tool holders	17	Крючок/Hook (22 mm x Ø 3 mm)
8	Базовая тележка/Base cart	18	Держатель для гаечных ключей/Screw wrench holder
9	Кольцедержатель (внутр. Ø 40 мм)/Ring holder (inside Ø 40 mm)	19	Диспенсер для бумажных полотенцев (бум. полотенца не вкл.)/Paper dispenser (without paper roll)
10	Держатель отвертки/Screwdriver holder	20	Разделительная перегородка/Partition wall