

HAIMER®
La Calidad Triunfa.

ADAPTADORES PARA MUELAS MANDRIS DE REBOLOS



www.haimer.com



¿POR QUÉ EQUILIBRAR MUELAS RECTIFICADORAS? POR QUE BALANCEAR REBOLOS? _____	4
¡EQUILIBRAR MUELAS RECTIFICADORAS CORRECTAMENTE! COMO BALANCEAR SEUS REBOLOS CORRETAMENTE! _____	5



ADAPTADORES DE MUELAS RECTIFICADORAS PARA MÁQUINAS MANDRIL DE REBOLOS PARA MÁQUINAS Deckel _____	6
---	----------



ADAPTADORES DE MUELAS RECTIFICADORAS PARA MÁQUINAS MANDRIL DE REBOLOS PARA MÁQUINAS UWS (Reinecker) _____	7
--	----------



ADAPTADORES DE MUELAS RECTIFICADORAS PARA MÁQUINAS MANDRIL DE REBOLOS PARA MÁQUINAS Rollomatic _____	8
---	----------



ADAPTADORES DE MUELAS RECTIFICADORAS PARA MÁQUINAS MANDRIL DE REBOLOS PARA MÁQUINAS Walter _____	9
---	----------



ADAPTADORES DE MUELAS RECTIFICADORAS PARA MÁQUINAS MANDRIL DE REBOLOS PARA MÁQUINAS Saacke/Vollmer _____	11
---	-----------



**ADAPTADORES DE MUELAS RECTIFICADORAS PARA MÁQUINAS
MANDRIL DE REBOLOS PARA MÁQUINAS**

Schütte _____ **12**



ADAPTADORES PARA / MANDRIS PARA

Máquinas rectificadoras / Máquinas de afiação de ferramentas
Máquinas de acabado / Máquinas de dressagem
Máquinas de presetting / Máquinas de presetting
Máquinas de equilibrado / Máquinas de balanceamento _____

14



ACCESORIOS / ACESSÓRIOS

Para adaptadores de muelas de rectificado / Mandris para rebolos _____ **15**
Llave dinamométrica / Chave de torque _____ **16**
Banco de montaje Tool Clamp / Dispositivo de montagem Tool Clamp _____ **17**
Set de tornillos y anillos para equilibrado / Jogo de parafusos e anéis de balanceamento _____ **18**



**CENTRO CON ADAPTADOR CORTO INTEGRADO
CENTRO COM MANDRIL CURTO INTEGRADO**

_____ **19**



MÁQUINAS DE EQUILIBRADO / MÁQUINAS DE BALANCEAMENTO

Tool Dynamic TD 1002 / Tool Dynamic TD 2009 Comfort / Tool Dynamic TD Preset _____ **20**
Tool Dynamic TD 800 / Tool Dynamic TD 2010 Automatic _____ **26**
Ejemplos de aplicación TD 2010 Automatic / Exemplos de aplicação TD2010 Automatic _____ **30**
Medidor de concentricidad para TD 1002 / Dispositivo de medição de batimento para TD 1002 _____ **31**
Adaptador y eje de equilibrado / Mandril e cabeçote de balanceamento _____ **32**



TOOL MANAGEMENT / TOOL MANAGEMENT

Para un trabajo eficiente / Para um trabalho eficiente _____ **39**
Carro de herramientas / Carros de ferrameta _____ **41**
Equipamiento y accesorios / Equipamento e acessórios _____ **43**
Diseño del carro de herramientas / Projeto de carros de ferramentas _____ **45**

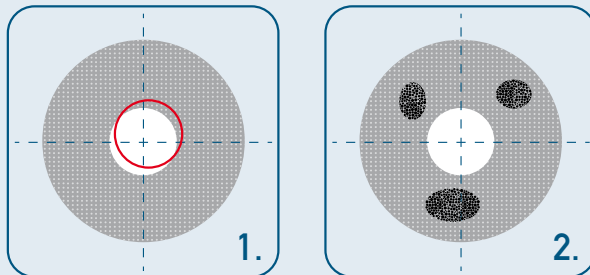
¿POR QUÉ EQUILIBRAR MUELAS RECTIFICADORAS? POR QUÉ BALANCEAR REBOLOS?

¿Por qué equilibrar muelas rectificadoras? Por qué balancear rebolos?

Acabado ≠ Equilibrado

¡Equilibrar muelas de rectificado es esencial!

Causas de desequilibrio en una muela:

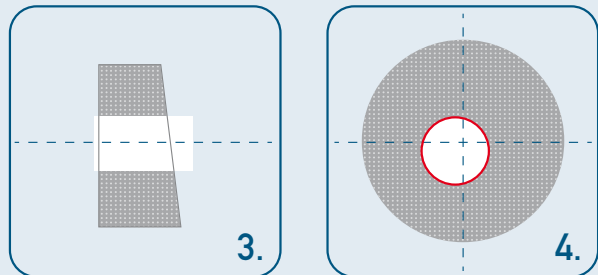


1. Tolerancia del agujero de la muela
 2. Homogeneidad de la muela
 3. Paralelismo de la muela
 4. Concentricidad del agujero
- Tolerancia del árbol de la muela
 - Revestimiento de la muela
 - Desgaste de la muela
 - Perfil de la muela

Dressagem ≠ Balanceamento

Balanceamento do rebolo é essencial!

Causas do desbalanceamento de um rebolo:



1. Tolerância do furo do rebolo
 2. Homogeneidade do rebolo
 3. Paralelismo do rebolo
 4. Concentricidade do furo
- Tolerância do cabeçote de rebolo
 - Dressagem do rebolo
 - Desgaste do rebolo
 - Perfil do rebolo

Consecuencias del desequilibrio

1. Se reduce la calidad de la superficie → marcas de vibraciones
2. Reducción de la precisión en la pieza de trabajo → Costes de revestimiento suben
3. Desgaste extremo de la muela → Reducción de la vida
4. Desgaste del cabezal → Riesgo de paro de máquina → Reparaciones innecesarias → Costes de revisiones

Como resultado, se consiguen peores resultados y la productividad desciende

Consequências do desbalanceamento

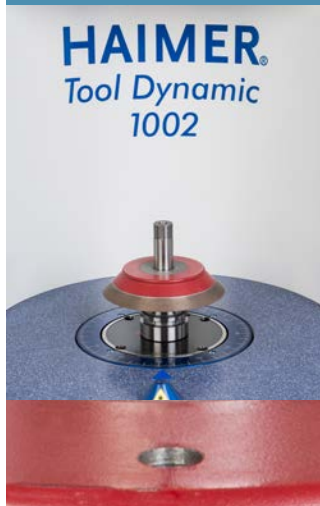
1. Redução da qualidade superficial → Marcas de vibrações
2. Precisão de dimensional reduzida da peça de trabalho → Aumento dos custos de dressagem
3. Desgaste extremo do rebolo → Reduz a vida da ferramenta
4. Cabeçote com desgaste → Perigoso para o tempo abaixo de máquina → reparos desnecessários → inspeções caras

Como um resultado, de parâmetros de reafiação são reduzidos e a produtividade é diminuída.

¡EQUILIBRAR MUELAS RECTIFICADORAS CORRECTAMENTE! COMO BALANCEAR SEUS REBOLOS CORRETAMENTE!

Guía para equilibrar correctamente un paquete de muelas rectificadoras Guia para balanceamento inicial de um pacote de rebolos

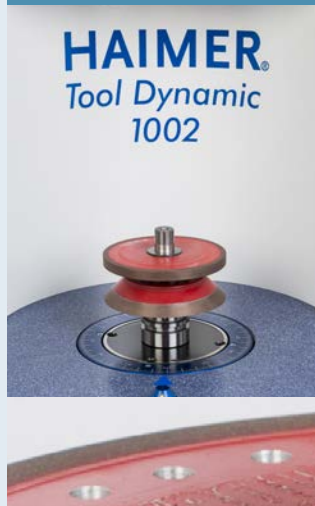
Paso 1/Passo 1



1. Amarre la primera muela en el eje
2. Introduzca los discos espaciadores
3. Apriete la tuerca
4. Mida el desequilibrio
5. Corrija el desequilibrio (Ejemplo: mediante taladrado axial)

1. Adicione o primeiro rebolo
2. Adicione os discos espaçadores
3. Aperte a porca
4. MESSA o desbalanceamento
5. Corrija o desbalanceamento (ex: por furação axial)

Paso 2/Passo 2



1. Añada la segunda muela al eje
2. Marcar posiciones de referencia en los dos discos
3. Apriete la tuerca
4. Mida el desequilibrio
5. Corrija el desequilibrio (Ejemplo: mediante taladrado axial)

1. Adicione o segundo rebolo
2. Adicione uma referência de posição marcando os dois lados do rebolo
3. Aperte a porta
4. MESSA o desbalanceamento
5. Corrija o desbalanceamento (ex: por furação axial)

Paso 3/Passo 3



1. Amarre la tercera muela
 2. Marque posiciones de referencia en las tres muelas
 3. Apriete la tuerca
 4. Mida el desequilibrio
 5. Corrija el desequilibrio (Ejemplo: mediante taladrado axial)
- **Preequilibrado finalizado**

1. Adicione o terceiro rebolo
 2. Adicione uma referência de posição marcando os dois lados do rebolo
 3. Aperte a porta
 4. MESSA o desbalanceamento
 5. Corrija o desbalanceamento (ex: por furação axial)
- **Pre-balanceamento finalizado**

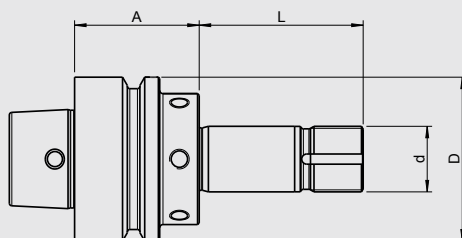
Paso 4/Passo 4



1. Ajuste todas las piezas
 2. Mida el desequilibrio
 3. Corrija el desequilibrio (Ejemplo: mediante tornillos de equilibrado ver pag. 15/18)
- **Equilibrado fino finalizado**
1. Aperte todas as peças

2. MESSA o desbalanceamento
 3. Corrija o desbalanceamento (ex: por balanceamento de parafusos, pg 15/18)
- **Balanceamento fino finalizado**

ADAPTADORES HSK F50 PARA MÁQUINAS RECTIFICADORAS DECKEL
(CON AGUJERO DE ACCESO) Ø20 MM PARA ESPACIADORES Ø40 MM
MANDRIL HSK F50 PARA AFIADORAS DECKEL
(COM FUROS DE ACESSO) Ø20 MM PARA ESPAÇADORES Ø40 MM



CERTIFICADO DE CALIDAD

- Todas las superficies funcionales con acabado fino
- Todas as superfícies funcionais com fina usinagem
- Más precisión que DIN
- Mais preciso que DIN
- Cuerpo con agujeros de equilibrado
- Corpo com roscas balanceadas
- Equilibrado
- Balanceado

Uso:

Adaptador HSK F50 para muelas (con agujero de acceso) / Ø 20 mm válidas para máquinas rectificadoras Deckel para anillos Ø 40 mm

Entrega:

Paquete de anillos espaciadores, tuerca de amarre, pin de sellado y arandela de seguridad

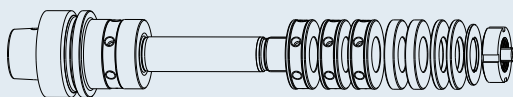
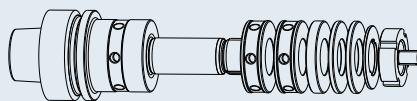
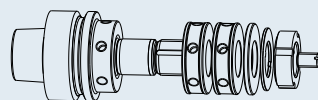
Uso:

Mandril HSK F50 para rebolos (con furo de acceso) / Ø 20 mm recomendada para máquinas afiadoras Deckel para espaçadores Ø 40 mm

Entrega:

Pacote de espaçadores, porca de fixação, pino selado, arruela de aperto

Sujección/Fixação	Ø d [mm]	20
Medida/Comprimento A [mm]		
	Ø D [mm]	40
	L [mm]	50
Nº ref./Nº do pedido	F50.160.20.3	
	Incl. Anillo espaciador + 1 Pin de sellado Incl. espaçadores + 1 pino selado (2x L=12, 1x L=3 [mm])	
Medida/Comprimento A [mm]		
	Ø D [mm]	40
	L [mm]	60
Nº ref./Nº do pedido	F50.163.20.3	
	Incl. Anillo espaciador + 1 Pin de sellado Incl. espaçadores + 1 pino selado (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])	
Medida/Comprimento A [mm]		
	Ø D [mm]	40
	L [mm]	90
Nº ref./Nº do pedido	F50.161.20.3	
	Incl. Anillo espaciador + 1 Pin de sellado Incl. espaçadores + 1 pino selado (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])	



Accesorios/Acessórios

Anillos espaciadores/Espaçadores Ø 40 mm		
Medida/Comprimento L [mm]		3
Nº ref./Nº do pedido	999001-1135	*1
Medida/Comprimento L [mm]		6
Nº ref./Nº do pedido	999001-1136	*1
Medida/Comprimento L [mm]		12
Nº ref./Nº do pedido	999001-1137	*2
Arandela de seguridad/Arruela de aperto		
Medida/Comprimento		35x20x1,5
Nº ref./Nº do pedido	999001-1134	
Tuerca de amarre/Porca de fixação		
Rosca		M20x1
Nº ref./Nº do pedido	915005-0004	
Set de tornillos de equilibrado/Kit de parafusos para balanceamento		
Nº ref./Nº do pedido	80.203.00	
Pin de sellado - POM/blanco/Pino selado - POM/branco		
Nº ref./Nº do pedido	900052-0007	M8

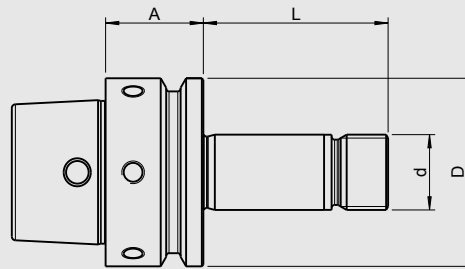


*1= Sin agujero para equilibrar *2= Con agujero para equilibrar/*1= sem roscas de balanceamento *2= com roscas de balanceamento

ADAPTADORES HSK E50 PARA MÁQUINAS RECTIFICADORAS UWS (REINECKER) (CON AGUJERO DE ACCESO) Ø20 MM PARA ESPACIADORES Ø50 MM MANDRIL HSK E50 PARA AFIADORAS UWS (REINECKER) (COM FURO DE ACESSO) Ø20 MM PARA ESPAÇADORES Ø50 MM

CERTIFICADO DE CALIDAD

- Todas las superficies funcionales con acabado fino
- Todas as superfícies funcionais com fina usinagem
- Más precisión que DIN
- Mais preciso que DIN
- Cuerpo con agujeros de equilibrado
- Corpo com roscas balanceadas
- Equilibrado
- Balanceado



Uso:

Adaptador HSK E50 para muelas (con agujero de acceso) / Ø 20 mm válidas para máquinas rectificadoras Reinecker para anillos Ø 50 mm

Entrega:

Paquete de anillos espaciadores y tuerca de amarre

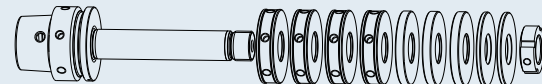
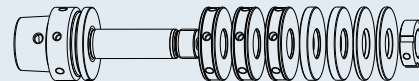
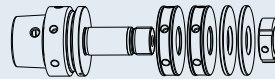
Uso:

Mandril HSK F50 para rebolos (con furo de acceso) / Ø 20 mm recomendado para máquinas afiadoras Reinecker para espaciadores Ø 50 mm

Entrega:

Pacote de espaciadores, porca de fixação

Sujección/Fixação	Ø d [mm]	20
Medida/Comprimento A [mm]		26
Nº ref./Nº do pedido	Ø D [mm]	50
	L [mm]	49
Nº ref./Nº do pedido E50.160.20.2 Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (2x L=12, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		26
Nº ref./Nº do pedido	Ø D [mm]	50
	L [mm]	74
Nº ref./Nº do pedido E50.163.20.2 Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		26
Nº ref./Nº do pedido	Ø D [mm]	50
	L [mm]	109
Nº ref./Nº do pedido E50.161.20.2 Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (4x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		

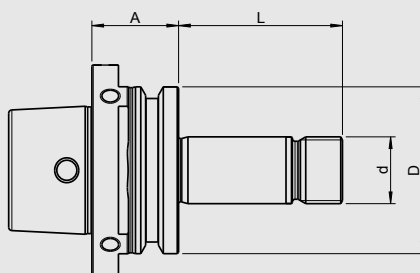


Accesorios/Acessórios	
Anillos espaciadores/Espaçadores Ø 50 mm	
Medida/Comprimento L [mm]	3
Nº ref./Nº do pedido	999001-1139 *1
Medida/Comprimento L [mm]	6
Nº ref./Nº do pedido	999001-1140 *1
Medida/Comprimento L [mm]	12
Nº ref./Nº do pedido	999001-1138 *2
Tuerca de amarre/Porca de fixação	
Rosca	M20x1,5
Nº ref./Nº do pedido	915005-0001
Set de tornillos de equilibrado/Kit de parafusos para balanceamento	
Nº ref./Nº do pedido	80.203.00



*1= Sin agujero para equilibrar *2= Con agujero para equilibrar/*1= sem roscas de balanceamento *2= com roscas de balanceamento

ADAPTADORES HSK E50 PARA MÁQUINAS RECTIFICADORAS ROLLOMATIC (CON AGUJERO DE ACCESO) Ø20 MM PARA ESPACIADORES Ø50 MM
MANDRIL HSK E50 PARA AFIADORAS ROLLOMATIC (COM FURO DE ACCESO) Ø20 MM PARA ESPAÇADORES Ø50 MM



CERTIFICADO DE CALIDAD	
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas las superficies funcionales con acabado fino
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas as superficies funcionais com fina usinagem
<input checked="" type="checkbox"/>	Más precisión que DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Mais preciso que DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpo con agujeros de equilibrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Corpo com roscas balanceadas
<input checked="" type="checkbox"/>	Equilibrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Balanceado

Uso:

Adaptador HSK E50 para muelas (con agujero de acceso) / Ø 20 mm válidas para máquinas rectificadoras Rollomatic para anillos Ø 50 mm

Entrega:

Paquete de anillos espaciadores y tuerca de amarre

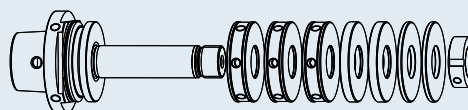
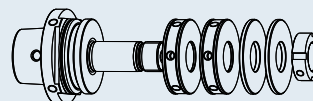
Uso:

Mandril para rebolo HSK E50 (con furo de acceso) / Ø 20 mm recomendado para máquinas afiadoras Rollomatic para espaciadores Ø 50 mm

Entrega:

Pacote espaçador, porca de fixação

Sujección/Fixação	Ø d [mm]	20
Medida/Comprimento A [mm]		26
Nº ref./Nº do pedido	Ø D [mm]	50
	L [mm]	49
	E50.160.20.1 Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (2x L=12, 2x L=3 [mm])	
Medida/Comprimento A [mm]		26
Nº ref./Nº do pedido	Ø D [mm]	50
	L [mm]	81
	E50.163.20.1 Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])	



Accesorios/Acessórios	
Anillos espaciadores/Espaçadores Ø 50 mm	
Medida/Comprimento L [mm]	3
Nº ref./Nº do pedido	999001-1139 *1
Medida/Comprimento L [mm]	6
Nº ref./Nº do pedido	999001-1140 *1
Medida/Comprimento L [mm]	12
Nº ref./Nº do pedido	999001-1138 *2
Tuerca de amarre/Porca de fixação	
Rosca	M20x1,5
Nº ref./Nº do pedido	915005-0001
Set de tornillos de equilibrado/Kit de parafusos para balanceamento	
Nº ref./Nº do pedido	80.203.00

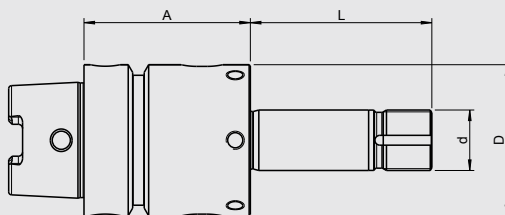


*1= Sin agujero para equilibrar *2= Con agujero para equilibrar/*1= sem roscas de balanceamento *2= com roscas de balanceamento

ADAPTADORES HSK C50 PARA MÁQUINAS RECTIFICADORAS WALTER Ø20 MM PARA ESPACIADORES Ø50 MM MANDRIL HSK C50 PARA AFIADORAS WALTER Ø20 MM PARA ESPAÇADORES Ø50 MM

CERTIFICADO DE CALIDAD

- Todas las superficies funcionales con acabado fino
- Todas as superfícies funcionais com fina usinagem
- Más precisión que DIN
- Mais preciso que DIN
- Cuerpo con agujeros de equilibrado.
- Corpo com roscas balanceadas
- Equilibrado
- Balanceado



Uso:

Adaptador HSK C50 para muelas / Ø 20 mm válidas para máquinas rectificadoras Walter para anillos Ø 50 mm

Entrega:

Paquete de anillos espaciadores, tuerca de amarre y arandela de seguridad

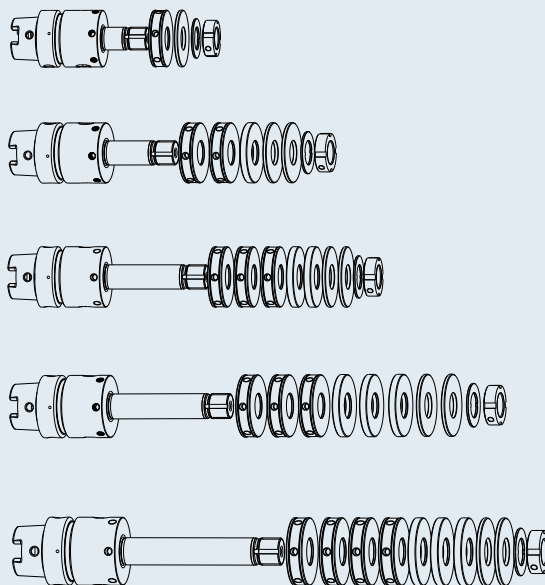
Uso:

Mandrill HSK C50 para rebolos / Ø 20 mm recomendado para afiadoras WALTER para espaçadores Ø 50 mm

Entrega:

Pacote de espaçadores, porca de fixação, arruela de aperto

Sujección/Fixação	Ø d [mm]	20
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Nº ref./Nº do pedido	C50.165.20.4	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (1x L=12, 1x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	60
Nº ref./Nº do pedido	C50.160.20.4	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Nº ref./Nº do pedido	C50.163.20.4	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	100
Nº ref./Nº do pedido	C50.161.20.4	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	120
Nº ref./Nº do pedido	C50.167.20.4	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (4x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		



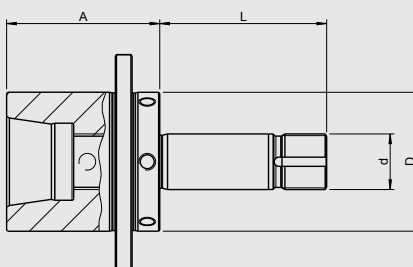
Accesorios/Acessórios

Anillos espaciadores/Espaçadores Ø 50 mm		
Medida/Comprimento L [mm]		3
Nº ref./Nº do pedido	999001-1139	*1
Medida/Comprimento L [mm]		6
Nº ref./Nº do pedido	999001-1140	*1
Medida/Comprimento L [mm]		12
Nº ref./Nº do pedido	999001-1138	*2
Arandela de seguridad/Arruela de aperto		
Medida/Comprimento L [mm]		35x20x1,5
Nº ref./Nº do pedido	999001-1134	
Tuerca de amarre/Porca de fixação		
Rosca/Rosca		M20x1
Nº ref./Nº do pedido	915005-0004	
Set de tornillos de equilibrado/Kit de parafusos para balanceamento		
Nº ref./Nº do pedido	80.203.00	



*1= Sin agujero para equilibrar *2= Con agujero para equilibrar/*1= sem roscas de balanceamento *2= com roscas de balanceamento

ADAPTADORES HSK Z50 PARA MÁQUINAS RECTIFICADORAS WALTER Ø20 MM PARA ESPACIADORES Ø50 MM MANDRIL Z50 PARA AFIADORAS WALTER Ø20 MM PARA ESPAÇADORES Ø50 MM



CERTIFICADO DE CALIDAD	
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas las superficies funcionales con acabado fino
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas as superficies funcionais com fina usinagem
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpo con agujeros de equilibrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Corpo com roscas balanceadas
<input checked="" type="checkbox"/>	Equilibrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Balanceado

Uso:

Adaptador HSK Z50 para muelas / Ø 20 mm válidas para máquinas rectificadoras Walter para anillos Ø 50 mm

Entrega:

Paquete de anillos espaciadores, tuerca de amarre, pin de sellado, pieza de rosca, tornillo cilíndrico y arandela de seguridad

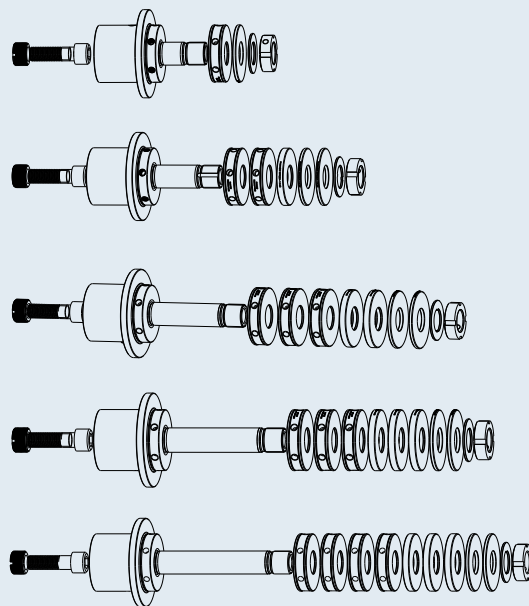
Uso:

Mandrill HSK Z50 para rebolos / Ø 20 mm recomendado para mm para máquinas afadoras Walter para espaçadores Ø 50 mm

Entrega:

Pacote de espaçadores, porca de fixação, arruela de aperto, peça roscada, parafuso cilíndrico, pino roscado

Sujección/Fixação	Ø d [mm]	20
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Nº ref./Nº do pedido	Z50.165.20.5	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (1x L=12, 1x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	60
Nº ref./Nº do pedido	Z50.160.20.5	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Nº ref./Nº do pedido	Z50.163.20.5	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	100
Nº ref./Nº do pedido	Z50.161.20.5	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		55
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	120
Nº ref./Nº do pedido	Z50.167.20.5	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (4x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		



Accesorios/Acessórios

Anillos espaciadores/Espaçadores Ø 50 mm		
Medida/Comprimento L [mm]		3
Nº ref./Nº do pedido	999001-1139	*1
Medida/Comprimento L [mm]		6
Nº ref./Nº do pedido	999001-1140	*1
Medida/Comprimento L [mm]		12
Nº ref./Nº do pedido	999001-1138	*2
Arandela de seguridad/Arruela de aperto		
Medida/Comprimento L [mm]		35x20x1,5
Nº ref./Nº do pedido	999001-1134	
Tuerca de amarre/Porca de fixação		
Rosca/Rosca		M20x1
Nº ref./Nº do pedido	915005-0004	
Set de tornillos de equilibrado/Kit de parafusos para balanceamento		
Nº ref./Nº do pedido	80.203.00	

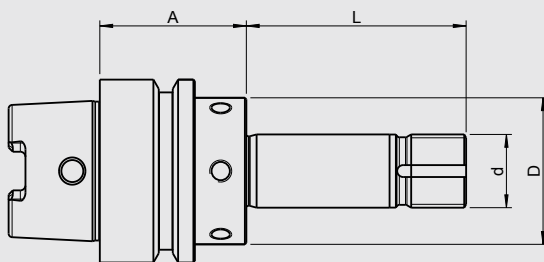


*1= Sin agujero para equilibrar *2= Con agujero para equilibrar/*1= sem roscas de balanceamento *2= com roscas de balanceamento

ADAPTADORES HSK C50 PARA MÁQUINAS RECTIFICADORAS SAACKE/ VOLLMER (CON RANURAS PARA INTERCAMBIO DE HERRAMIENTAS HSK-E50) Ø20 MM PARA ESPACIADORES Ø50 MM
MANDRIL HSK C50 PARA AFIADORAS SAACKE/VOLLMER (COM CANAIS PARA TROCA DE FERRAMENTAS HSK-E50) Ø 20MM PARA ESPAÇADORES Ø50 MM

CERTIFICADO DE CALIDAD

- Todas las superficies funcionales con acabado fino
- Todas as superfícies funcionais com fina usinagem
- Más precisión que DIN
- Mais preciso que DIN
- Cuerpo con agujeros de equilibrado.
- Corpo com roscas balanceadas
- Equilibrado
- Balanceado



Uso:

Adaptador HSK C50 para muelas (con ranura para intercambio de herramientas HSK E50)/ Ø 20 mm válidas para máquinas rectificadoras Saacke y Vollmer para anillos Ø 50 mm

Entrega:

Paquete de anillos espaciadores, tuerca de amarre y arandela de seguridad

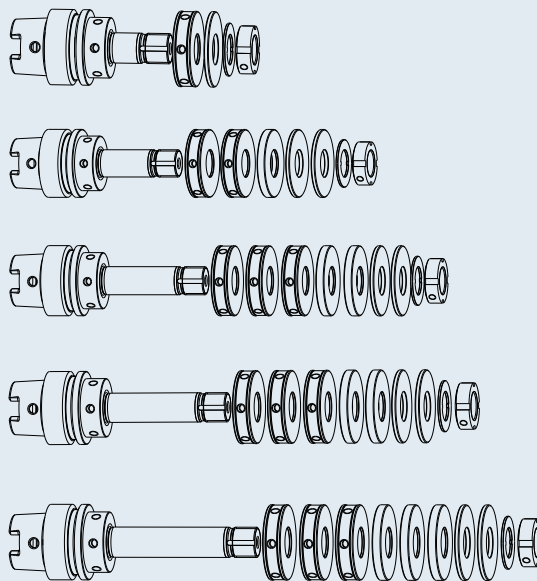
Uso:

Mandrill HSK C50 para rebolos (Com canais para troca de ferramentas HSK E 50)/Ø 20 mm recomendado para máquinas afiadoras Saacke e Vollmer para espaçadores Ø 50 mm

Entrega:

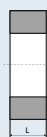
Pacote espaçador, porca de fixação, arruela de aperto

Sujección/Fixação	Ø d [mm]	20
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Nº ref./Nº do pedido	C50.165.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (1x L=12, 1x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	60
Nº ref./Nº do pedido	C50.160.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	75
Nº ref./Nº do pedido	C50.168.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Nº ref./Nº do pedido	C50.163.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	100
Nº ref./Nº do pedido	C50.161.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		



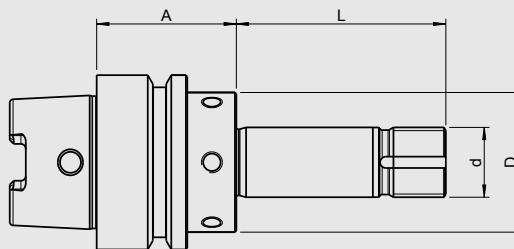
Accesorios/Acessórios

Anillos espaciadores/Espaçadores Ø 50 mm		
Medida/Comprimento L [mm]		3
Nº ref./Nº do pedido	999001-1139	*1
Medida/Comprimento L [mm]		6
Nº ref./Nº do pedido	999001-1140	*1
Medida/Comprimento L [mm]		12
Nº ref./Nº do pedido	999001-1138	*2
Arandela de seguridad/Arruela de aperto		
Medida/Comprimento L [mm]		35x20x1,5
Nº ref./Nº do pedido	999001-1134	
Tuerca de amarre/Porca de fixação		
Rosca/Rosca		M20x1
Nº ref./Nº do pedido	915005-0004	
Set de tornillos de equilibrado/Kit de parafusos para balanceamento		
Nº ref./Nº do pedido	80.203.00	



*1= Sin agujero para equilibrar *2= Con agujero para equilibrar/*1= sem roscas de balanceamento *2= com roscas de balanceamento

ADAPTADORES HSK C50 PARA MÁQUINAS RECTIFICADORAS SCHÜTTE (CON RANURA DE AMARRE HSK E50) Ø20 MM PARA ESPACIADORES Ø50 MM
MANDRIL HSK C50 PARA AFIADORAS SCHÜTTE (COM CANAL GRIPPER HSK E50) Ø20 MM PARA ESPAÇADORES Ø50 MM



CERTIFICADO DE CALIDAD	
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas las superficies funcionales con acabado fino
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas as superficies funcionais com fina usinagem
<input checked="" type="checkbox"/>	Más precisión que DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Mais preciso que DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpo con agujeros de equilibrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Corpo com roscas balanceadas
<input checked="" type="checkbox"/>	Equilibrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Balanceado

Uso:

Adaptador HSK C50 para muelas (con ranura para intercambio de herramientas HSK E50) / Ø 20 mm válidas para máquinas rectificadoras Schütte (serie 205) para anillos Ø 50 mm

Entrega:

Paquete de anillos espaciadores, tuerca de amarre y arandela de seguridad

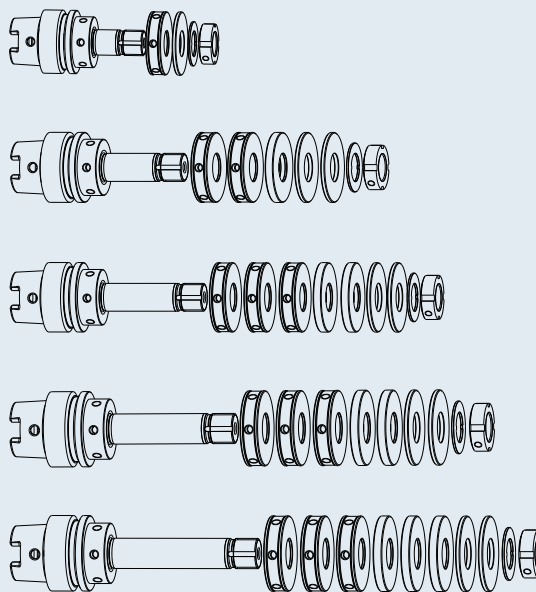
Uso:

Mandril HSK C50 para rebolos (Com canais para troca de ferramentas HSK E50)/Ø 20 mm recomendado para máquinas afadoras Schütte (serie 205) para espaçadores Ø 50 mm

Entrega:

Pacote de espaçadores, porca de fixação, arruela de aperto

Sujección/Fixação	Ø d [mm]	20
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Nº ref./Nº do pedido	C50.165.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (1x L=12, 5x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	60
Nº ref./Nº do pedido	C50.160.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	75
Nº ref./Nº do pedido	C50.168.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Nº ref./Nº do pedido	C50.163.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		40
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	100
Nº ref./Nº do pedido	C50.161.20.6	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 3x L=6, 2x L=3 [mm])		



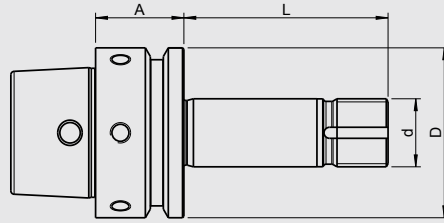
Accesorios/Acessórios		Nº ref./Nº do pedido	80.203.00
Anillos espaciadores/Espaçadores Ø 50 mm			
Medida/Comprimento L [mm]	3		
Nº ref./Nº do pedido	999001-1139	*1	
Medida/Comprimento L [mm]	6		
Nº ref./Nº do pedido	999001-1140	*1	
Medida/Comprimento L [mm]	12		
Nº ref./Nº do pedido	999001-1138	*2	
Arandela de seguridad/Arruela de aperto			
Medida/Comprimento L [mm]	35x20x1,5		
Nº ref./Nº do pedido	999001-1134		
Tuerca de amarre/Porca de fixação			
Rosca/Rosca	M20x1		
Nº ref./Nº do pedido	915005-0004		
Set de tornillos de equilibrado/Kit de parafusos para balanceamento			

*1= Sin agujero para equilibrar *2= Con agujero para equilibrar/*1= sem roscas de balanceamento *2= com roscas de balanceamento

**ADAPTADORES HSK E50 PARA MÁQUINAS RECTIFICADORAS SCHÜTTE
(CON AGUJERO DE ACCESO) Ø20 MM PARA ESPACIADORES Ø50 MM
MANDRIL HSK E50 PARA AFIADORAS SCHÜTTE
(COM FUROS DE ACESSO) Ø20 MM PARA ESPAÇADORES Ø50 MM**

CERTIFICADO DE CALIDAD

- Todas las superficies funcionales con acabado fino
- Todas as superfícies funcionais com fina usinagem
- Más precisión que DIN
- Mais preciso que DIN
- Cuerpo con agujeros de equilibrado.
- Corpo com roscas balanceadas
- Equilibrado
- Balanceado



Uso:

Adaptador HSK E50 para muelas (con agujero de acceso) / Ø 20 mm válidas para máquinas rectificadoras Schütte (serie 305) para anillos Ø 50 mm

Entrega:

Paquete de anillos espaciadores, tuerca de amarre y arandela de seguridad

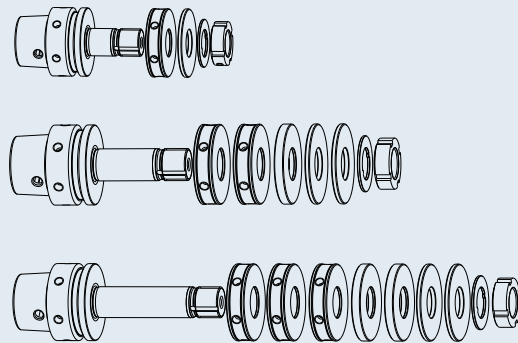
Uso:

Mandril HSK E50 para ebolos (con furo de acceso) / Ø 20 mm recomendado para maquinas afiadoras Schütte (serie 305) para espaciadores Ø 50 mm

Entrega:

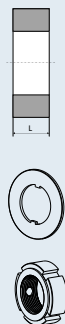
Pacote de espaçadores, porca de fixação, arruela de aperto

Sujección/Fixação	Ø d [mm]	20
Medida/Comprimento A [mm]		26
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	40
Nº ref./Nº do pedido	E50.165.20.8	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (1x L=12, 1x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		26
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	55
Nº ref./Nº do pedido	E50.160.20.8	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (2x L=12, 1x L=6, 2x L=3 [mm])		
Medida/Comprimento A [mm]		26
	Ø D [mm]	50
	L [mm]	85
Nº ref./Nº do pedido	E50.163.20.8	
Incl. anillos espaciadores/Incl. espaçadores (3x L=12, 2x L=6, 2x L=3 [mm])		



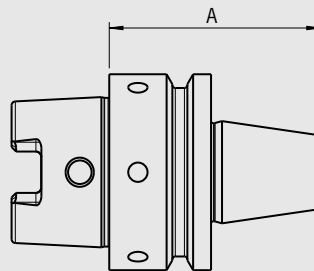
Accesorios/Acessórios

Anillos espaciadores/Espaçadores Ø 50 mm		
Medida/Comprimento L [mm]		3
Nº ref./Nº do pedido	999001-1139	*1
Medida/Comprimento L [mm]		6
Nº ref./Nº do pedido	999001-1140	*1
Medida/Comprimento L [mm]		12
Nº ref./Nº do pedido	999001-1138	*2
Arandela de seguridad/Arruela de aperto		
Medida/Comprimento L [mm]		35x20x1,5
Nº ref./Nº do pedido	999001-1134	
Tuerca de amarre/Porca de fixação		
Rosca/Rosca		M20x1
Nº ref./Nº do pedido	915005-0004	
Set de tornillos de equilibrado/Kit de parafusos para balanceamento		
Nº ref./Nº do pedido	80.203.00	



*1= Sin agujero para equilibrar *2= Con agujero para equilibrar/*1= sem roscas de balanceamento *2= com roscas de balanceamento

ADAPTADORES HSK A50 PARA MÁQUINAS RECTIFICADORAS, MÁQUINAS REVESTIDAS, APARATOS DE PRESETTING Y MÁQUINAS DE EQUILIBRADO
 MANDRIL HSK A50 PARA MÁQUINAS DE AFIAÇÃO, DESSAGEM, PRESET E BALANCEADORAS




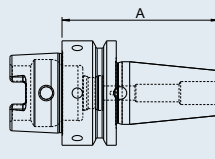

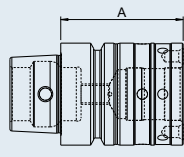
CERTIFICADO DE CALIDAD	
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas las superficies funcionales con acabado fino
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas as superficies funcionais com fina usinagem
<input checked="" type="checkbox"/>	Más precisión que DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Mais preciso que DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpo con agujeros de equilibrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Corpo com roscas balanceadas
<input checked="" type="checkbox"/>	Equilibrado
<input checked="" type="checkbox"/>	Balancedo

Uso:

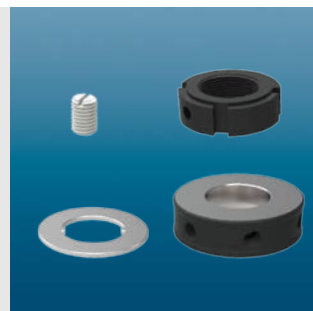
Adaptador HSK A50 para máquinas rectificadoras, máquinas revestidas, aparatos de presetting y máquinas de equilibrado

Uso:

Mandrill HSK A50 para maquinas afiadoras, dessagem, preset e balanceadoras

Adaptador/Mandrill				
Medida/Comprimento A [mm]		42		
Walter, Haas	Rosca/Rosca	M12x1,25		
Nº ref./Nº do pedido	A50.165.Z50.5			
Medida/Comprimento A [mm]		66		
Saacke	Rosca/Rosca	M20x1,5		
Nº ref./Nº do pedido	A50.165.Z50.7			
Medida/Comprimento A [mm]		54		
Strausak Promat	Rosca/Rosca	M8		
Nº ref./Nº do pedido	A50.165.Z50.9			
Medida/Comprimento A [mm]		75		
Strausak Fleximat	Rosca/Rosca	M10		
Nº ref./Nº do pedido	A50.165.Z50.10			
Medida/Comprimento A [mm]		54		
Anca	Rosca/Rosca	M8		
Nº ref./Nº do pedido	A50.165.Z50.11			
Maß/Length A [mm]		60		
Rollomatic Perfect Arbor	Rosca/Rosca	M10		
Nº ref./Nº do pedido	A50.165.Z50.12			

ACCESORIOS PARA LOS ADAPTADORES DE MUELAS DE RECTIFICADO ACESSÓRIOS PARA MANDRIS DE REBOLOS

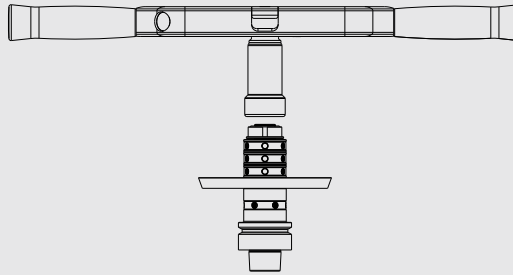


Sumario de todos los accesorios HAIMER para portamuelas
Sumário dos acessórios HAIMER para mandris de rebolos

Accesorios/Acessórios			
Anillos espaciadores/Espaçadores Ø D 40 mm/d 20 mm		L [mm]	
N° ref./N° do pedido			
999001-1135	Sin agujero para equilibrar/sem rosca de balanceamento	3	
999001-1136	Sin agujero para equilibrar/sem rosca de balanceamento	6	
999001-1137	Con agujero para equilibrar/com rosca de balanceamento	12	
Anillos espaciadores/Espaçadores Ø D 50 mm/d 20 mm		L [mm]	
N° ref./N° do pedido			
999001-1139	Sin agujero para equilibrar/sem rosca de balanceamento	3	
999001-1140	Sin agujero para equilibrar/sem rosca de balanceamento	6	
999001-1138	Con agujero para equilibrar/com rosca de balanceamento	12	
Arandela de seguridad/Arruela de aperto			
N° ref./N° do pedido			
999001-1134		35x20x1,5	
Tuerca de amarre/Porca de fixação			
N° ref./N° do pedido		Rosca/Rosca	
915005-0004		M20x1	
915005-0001	(solo/apenas Rollomatic+Reinecker)	20x1,5	
Tornillo sellador de poliacetal blanco/Parafuso selante de poliacetal branco			
N° ref./N° do pedido			
900052-0007		M8	



LLAVE DINAMOMÉTRICA CON BOCA ADAPTADORA Y TUERCAS PARA PORTAMUELAS HAIMER
CHAVE DE TORQUE COM EXTENSÃO PARA ENCAIXE DE PORCA PARA MANDRIS DE REBOLOS HAIMER



Uso:

- La más alta concentricidad (sin amarre desigual)
- Transmisión óptima de las fuerzas (aplicación de fuerzas constante)
- Un indicador de fuerza para un mejor amarre y alta repetibilidad
- Par máximo para una mayor fuerza de amarre
- Bocas intercambiables

Uso:

- Para alta precisão de batimento (sem fixação de um lado)
- Ótima transmissão de torque (aplicação da força consistente)
- Para alta precisão de fixação e repetibilidad com indicador
- Torque máximo para alta força de fixação
- Insertos intercambiáveis

Llave dinamométrica con boca y extensión/Chave de torque com extensão para encaixe de porca

Llave dinamométrica/Chave de torque

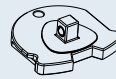
N° ref./N° do pedido 84.600.01



Boca/Extensão

Para fijar todo tipo de portaherramientas de cuatro lados con 1/2"
 Para acomodar todos os insertos da chave com alojamento quadrado padrão

N° ref./N° do pedido 84.630.1/2z

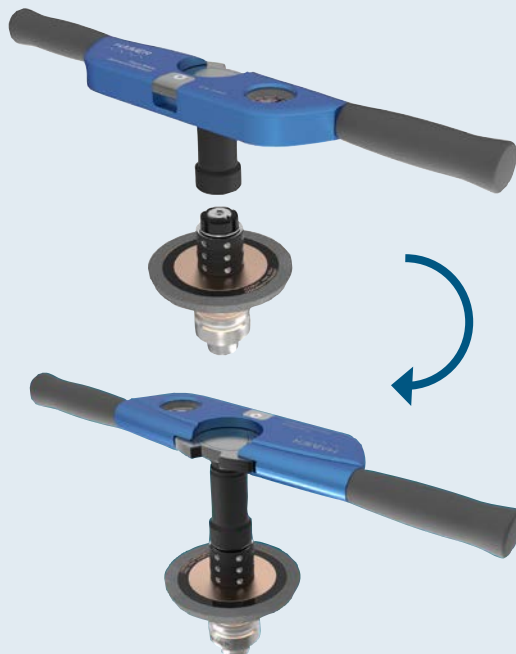


Adaptador 4-KM4/Encaixe da porca 4-KM4

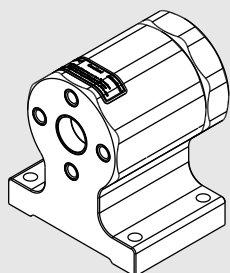
Válido para todas las tuercas HAIMER

Fixação das porcas HAIMER

N° ref./N° do pedido 915005-0005



BANCO DE MONTAJE TOOL CLAMP CON DIFERENTES ADAPTADORES DISPOSITIVO DE MONTAGEM PARA FIXAÇÃO DE FERRAMENTA COM DIFERENTES ADAPTADORES



El nuevo dispositivo de montaje de herramientas:

- Montaje de herramientas de forma segura y sin esfuerzo
- Cambio rápido del tipo de interfaz, sin herramientas adicionales
- Seguridad contra accidentes en el cambio de herramientas
- Pasador de seguridad con un resorte
- Perno de seguridad de arrastre
- Mejora del amarre gracias a una posición ergonómica
- Insertos de bronce intercambiables para proteger la superficie del cono
- Espacio requerido: 140 x 100 mm

O novo dispositivo de fixação de uma nova ferramenta:

- Montagem segura e sem esforço da ferramenta
- Função troca-rápida para diferentes tipos de adaptadores - sem fixação adicional
- Livre de acidentes na montagem de ferramentas de corte
- Mola assegurando o pino de segurança
- Pino de segurança mecânico
- Melhor fixação da ferramenta graças à ótima ergonomia
- Encaixe de bronze substituível para proteger a superfície cônica
- Espaço necessário: 140 x 100 mm

Tool Clamp sin portaherramientas, giro de 4 x 90°/Tool Clamp – sem porta-ferramenta, 4x90° intercambiável	
N° ref./N° do pedido	84.700.00
Portaherramientas SK/Porta-ferramenta SK (DIN/MAS-BT/CAT)	
N° ref./N° do pedido	Tipo/Típoe
84.701.30	SK/ISO 30
84.701.40	SK/ISO 40
84.701.50	SK/ISO 50
Portaherramientas HSK-A/Porta-ferramenta HSK-A (DIN 69893/1)	
N° ref./N° do pedido	Tipo/Típoe
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
Portaherramientas HSK-C/HSK-E/Porta-ferramenta HSK-C/HSK-E (DIN 69893/1)	
N° ref./N° do pedido	Tipo/Típoe
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
Portaherramientas HSK-F/Porta-ferramenta HSK-F	
N° ref./N° do pedido	Tipo/Típoe
84.704.63	HSK-F63
84.704.80.M	HSK-F80 MAKINO
Portaherramientas Capto/Porta-ferramenta Capto	
N° ref./N° do pedido	Tipo/Típoe
84.705.40	Capto C4
84.705.50	Capto C5
84.705.60	Capto C6
Portaherramientas KM4X100/Porta-ferramenta KM4X100	
N° ref./N° do pedido	Tipo/Típoe
84.706.4X.100	KM4X



Tool Clamp



Portaherramientas SK
Porta-ferramenta SK

SET DE TORNILLOS Y ANILLOS PARA EQUILBRADO JOGO DE PARAFUSOS E ANÉIS DE BALANCEAMENTO



Uso:

Para equilibrado fino de adaptadores para muelas rectificadoras y anillos espaciadores con agujero de equilibrado M6. (N° ref. 80.203.00)

Los tornillos tienen pesos distintos con pequeños incrementos. Estos son roscados dentro de los agujeros del portaherramientas de manera que su peso compensará el desequilibrio.

- Set consistente en 11 tornillos de diferentes pesos y tamaños
- Los tornillos se aprietan hasta el final del agujero sin necesidad de sujeciones adicionales
- Equilibrado rápido y preciso
- No se producen daños en el portaherramientas
- Puede repetirse el proceso tantas veces como sea necesario
- Válido para todo tipo de portaherramientas
- La máquina de equilibrado calcula el peso necesario para equilibrar (ejemplo: HAIMER Tool Dynamic)

Entrega:

Caja con 11 x 10 tornillos de equilibrado y un atornillador

Uso:

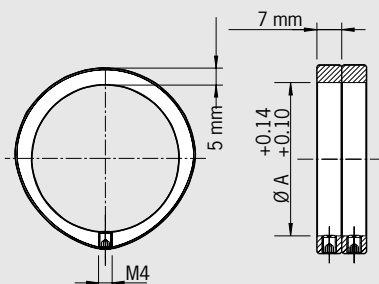
Para un balanceamento fino de adaptador do rebolo e espaçadores com balanceamento roscas M6. (Pedido n ° 80.203.00)

Os parafusos têm diferentes pesos, em incrementos finos. Eles são parafusados para balanceamento de mandril da ferramenta de modo que o seu peso compensa a desequilíbrio do mandril de ferramenta.

- Conjunto composto de parafusos de 11 tamanhos e pesos diferentes
- Os parafusos são apertados para o fundo da rosca. Sem fixação adicional de parafusos necessários.
- Balanceamento de precisão rapidamente
- Nenhum dano de porta-ferramentas
- Pode ser repetido quantas vezes for necessário
- Adequado para mandris de ferramentas de todas as marcas
- A máquina de balanceamento calcula o peso necessário de os parafusos (ex. HAIMER Tool Dynamic)

Entrega:

Kit com 11 x 10 parafusos de balanceamento, chave de fenda



Uso:

Anillos de equilibrado para equilibrado fino de todo tipo de herramientas con contorno exterior cilíndrico (Ø A) desde 15 mm hasta 100 mm.

(N° ref. 79.350.15 hasta 79.350.100)

Los anillos de equilibrado tienen un desequilibrio propio. Estos se colocan en una determinada posición, de manera que van a corregir el desequilibrio del portaherramientas. Se necesitan siempre dos anillos para equilibrar un plano.

- Equilibrado rápido y preciso
- No se daña el portaherramientas
- Puede repetirse la operación tantas veces como sea necesario
- Fácil fijación mediante un tornillo
- Compatible con todos los fabricantes
- La máquina de equilibrado determinará la posición del anillo (Por ejemplo la HAIMER Tool Dynamic)

Entrega:

2 anillos de equilibrado con tornillo de fijación, sin la llave hexagonal

Uso:

Balanceamento de anéis de CONTEÚDO para balanceamento fino de todas as ferramentas com exterior cilíndrico diâmetro (diâmetro. A) a partir de 15 mm a 100 mm. (Pedido n ° 79.350.15 para 79.350.100)

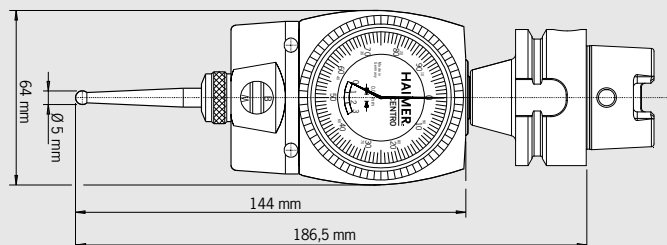
Os anéis de CONTEÚDO de balanceamento tem um desequilíbrio definido em si. Eles são rotacionados em uma posição tal que o balanceamento do titular da ferramenta será compensados. Há sempre dois anéis necessários por balanceamento plano.

- Balanceamento rapidamente e preciso
- Nenhum dano de mandril da ferramenta
- Pode ser repetido quantas vezes for necessário
- Simplesmente fixado por parafuso de aperto
- Adequado para mandris de ferramentas de todas as marcas
- A máquina de balanceamento determina a posição dos anéis (ex. HAIMER Tool Dynamic)

Entrega:

2 anéis de balanceamento com parafusos de fixação sem chave sextavada

CENTRO CON ADAPTADOR INTEGRADO HSK-A50 CENTRO COM MANDRIL CURTO INTEGRADO HSK A50



Centro

Centrado rápido y exacto de agujeros y ejes

El Centro es amarrado por el husillo de la máquina y se sitúa en las proximidades del eje que se busca. La bola de la punta se apoya sobre la superficie del eje que se busca.

Pantalla de medida siempre visible

La punta se desliza sobre la superficie de la pieza de trabajo a bajas revoluciones y este movimiento se transfiere a las agujas de la pantalla. La carcasa del Centro no gira con el husillo y por lo tanto la pantalla de medida siempre está visible.

Centro siempre encuentra el eje buscado de manera rápida y fiable

Siempre que el eje del husillo y el eje buscado no coincidan perfectamente, las agujas de la pantalla del Centro oscilarán al girar el husillo. La posición del husillo puede ser corregida, hasta que se consigue el centrado perfecto y las agujas del Centro dejan de oscilar.

Ventajas adicionales:

- Comprobar la concentricidad del eje del husillo y de la pieza
- Compensación de los errores de concentricidad del husillo y de los porta-herramientas >> ¡ajustes no necesarios!
- El tamaño inusualmente grande de la pantalla permite claridad en la lectura
- Puntas intercambiables

Centro

Centro de furos, ejes cilíndricos e preciso

O Centro é preso em um suporte de ferramentas e posicionado perto do eixo a ser centralizado. A ponteira é ajustada e toca o furo ou eixo cilíndricos por todo o seu diâmetro.

Indicadores sempre no campo de visão

Com a baixa rpm a ponteira desliza ao longo do furo ou eixo cilíndrico. O seu movimento é transferido para o calibrador. Ao utilizar uma antena Centro não gira em torno e permanece no campo de visão.

Usando o Centro você encontra o centro de furos ou eixos cilíndricos de forma confiável

Contanto que o fuso está fora do centro do furo ou eixo os indicadores do calibrador ficarão em movimento. Ao mudar a posição de x e do eixo e na máquina você pode fazer o zeramento do eixo do fuso em relação à peça de trabalho.

Vantagens adicionais:

- Verifique o batimento axial da peça de trabalho ao fuso
- Compensação dos erros de batimento do eixo-arvore e porta-ferramenta >> Não é necessário ajuste
- Mesmo na maior distância do tamanho incomum do relógio comparador é útil para terminar o trabalho
- Ponteiras substituíveis

Datos Técnicos/Detalhes técnicos

Centro con adaptador corto integrado HSK-A50/Centro com mandril curto integrado HSK-A50

Precisión de centrado/Precisão de centragem	0,003 mm
Máxima velocidad de rotación/Max velocidade de rotação	150 1/min
Rango de medida interior Ø (agujeros)/Gama de medição do diâmetro interno (furos)	3-125 mm
Rango de medida exterior Ø (ejes, con punta de palpador torcida)	
Gama de medição do diâmetro externo ou eixos (montagem, com a ponteira curvada)	0-125 mm
Nº ref./Nº do pedido	80.303.A50

Accesorios/Acessórios

Punta de palpador recta con bola Ø 5 mm/Ponteira reta com diâmetro da esfera 5 mm	
Nº ref./Nº do pedido	80.301.00
Punta de palpador curvada con bola Ø 5 mm/Ponteira curvada com diâmetro da esfera 5 mm	
Nº ref./Nº do pedido	80.302.00
Punta del palpador recta con bola Ø 2 mm, para agujeros pequeños	
Ponteira retas com diâmetro da esfera 2 mm, para pequenos furos	
Nº ref./Nº do pedido	80.303.00



Tool Dynamic TD 1002: Para minimalistas/Para minimalistas



Accesorio para medir la
concentricidad en TD 1002
ver página 31
Dispositivo de medição de
batimento para TD 1002
ver a página 31

La imagen muestra la TD 1002 con el accesorio para medir la concentricidad (opcional)/
A imagem mostra TD1002 com dispositivo para medir a concentricidade (opcionais)

TOOL DYNAMIC TD 1002

SISTEMAS MODULARES DE EQUILIBRADO

SISTEMA DE BALANCEAMENTO MODULAR

Máquina de equilibrado de herramientas, portaherramientas y fresas en 1 o 2 niveles (opcional)

- Mesa y máquina complementaria
- Ideal para equilibrado de muelas
- Amarre mediante adaptador con sistema automático de amarre para ejes de muelas (HSK o SK)
- O amarre mediante eje de equilibrado para cada muela (opcional, Ø específico)

Características

- Menús de fácil operación - a través del panel de operador y del display
- Campana de protección con cierre automático
- Asiento del husillo de elevada precisión

Máquina de balanceamento para balancear soportes para herramientas en un e dois planos

- Mesa e máquina complementar
- Ideal para fabricantes de moldes
- Fixe por meio do adaptador com fixação automática de eixos de rebolos (HSK ou SK)
- A fixação por meio do eixo balanceador para cada rebolo (opcional, Ø específico)

Características

- Manuseio por meio de menu – via interface com o usuário e monitor integrados
- Capa de segurança com trava automática da porta
- Assento fuso de alta precisão

Características/Características			
	Base optimizada para vibraciones Vibration optimised base	Mesa adaptada para un comportamento optimizado ante vibraciones	Mesa adaptada para o desempenho otimizado contra vibrações
	Interfaz de usuario Interface com o usuário	Su funcionamiento está controlado por un menú a través de una pantalla de fácil visualización	Interface com o usuário integrada para fácil manuseio da máquina
	Ayuda óptica Ajuda óptica	Indicación de la posición angular del husillo en el display	Indicação da posição exata do ângulo do fuso no monitor
	Indicación láser Marcação a laser	Muestra el punto de desequilibrio y el punto de corrección mediante un láser	Indica a posição de desbalanceamento e correção com laser
	Taladro radial Perfuração radial	Eliminación del desequilibrio mediante taladrado radial	Balanceamento com perfuração radial
	Software para equilibrar mediante anillos Software para compensação com anéis de balanceamento	Equilibrado mediante el giro de anillos u otros pesos móviles	Balanceamento por meio de anéis ou outros pesos móveis
	Medida doble Balanceamento duplo	Compensación de errores de medida (2 medidas, giro del rotor 180°)	Compensação de erros de medição (duas operações de medição, ângulo de indexação de 180°)
	Equilibrado con compensación del husillo Balanceamento com compensação de fuso	Equilibrado rápido y preciso de piezas de repetición (1 ciclo de medida)	Medição rápida e precisa de peças de repetição (operação de medição única)
	Equilibrado en 1 plano Balanceamento em 1 plano	Medición y compensación del desequilibrio en 1 plano (estático)	Medição e compensação de desbalanceamento em um plano (estático)
	Deutsch/English/Français/ Italiano/Español	Idiomas para la interfaz de usuario	Idiomas para a interface com o usuário
	Accesorios y equipamiento especial Acessórios e equipamento especial	Consulte el catálogo Tool Dynamic	Verifique a catalogo Tool Dynamic

Datos técnicos/Detalhes técnicos			
Tool Dynamic TD 1002			
Dimensiones/Dimensões [mm]	500×680×820	Potencia eléctrica/Potência elétrica [kW]	0,4
Peso/Peso [kg]	200	Aire comprimido/Ar comprimido [bar]	6
Velocidad del husillo [rpm]/Velocidade do fuso [rpm]	600–1100	Longitud máx. de la herramienta/Comprimento máx. da ferramenta [mm]	360
Precisión de la medición/Precisão de medição [gmm]	< 1	Diámetro máx. de la herramienta/Diâmetro máx. da ferramenta [mm]	340
Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica [V/Hz]	230/50–60	Peso máximo de la herramienta/Peso máx. da ferramenta [kg]	15
N° ref./N° do pedido			80.250.00

Tool Dynamic TD 2009 Comfort: Para exigentes/Para ambiciosos



La imagen muestra una opción de equipamiento con la campana de protección de tipo 3 para herramientas de longitud superior a 700 mm (opcional)
A imagem mostra equipamento especial: Capa de segurança tipo 3 para ferramentas com comprimento de até 700 mm (opcionais)

TOOL DYNAMIC TD 2009 COMFORT

SISTEMAS MODULARES DE EQUILIBRADO

SISTEMA DE BALANCEAMENTO MODULAR

Aquellos que utilicen una Tool Dynamic con frecuencia y quieran mantener mínimos los tiempos de equilibrado deben decantarse sin duda por la Tool Dynamic TD 2009 Comfort. Está equipada con ordenador, teclado, ratón y monitor. La pantalla es grande y nítida, usted podrá verlo todo de un vistazo. La pantalla grande facilita una rápida introducción de datos con la comodidad de una interfaz gráfica, alcanzará rápido su objetivo. Además el software de esta máquina ofrece la posibilidad de equilibrar mediante fresado, un método muy común para corregir desequilibrios.

Se você quer usar o Tool Dynamic frequentemente e manter o tempo de balanceamento o menor possível, deve optar pela máquina TD 2009 Comfort. Vem equipada com PC, teclado, mouse e monitor. A tela grande permite inserir os dados da ferramenta rapidamente e oferece todo o conforto de uma interface gráfica com o usuário, para você balancear mais rápido! O software da máquina também permite corrigir o desbalanceamento com a ajuda de um programa de fresamento, uma prática comum para corrigir o desbalanceamento.

Características/Características

	Base de hormigón polímero Base feita de concreto de polímero		Software para equilibrar mediante anillos Software para compensação com anéis de balanceamento		Equilibrado en 2 planos Balanceamento em 2 planos
	Interfaz de usuario Interface com o usuário		Medida doble Balanceamento duplo		Posiciones fijas Componentes fixos
	Ayuda óptica Ajuda de indexação óptica		Equilibrado con compensación del husillo Balanceamento com compensação de fuso		Giro automático Indexação automática
	Indicación láser Marcação a laser		Equilibrado en 1 plano Balanceamento em 1 plano		Cajonera para accesorios Gaveta para acessórios
	Taladro radial Perfuração radial		Soporte para monitor Suporte para monitor		Impresión de etiquetas Rótulo de impressão
	Programa de fresado Programa de fresamento		Software de equilibrado TDC 4.0 Software de balanceamento TDC 4.0		Monitor TFT Tela TFT
	Accesorios y equipamiento especial Acessórios e equipamento especial		Deutsch/English/Français/ Italiano/Español		

Datos técnicos/Detalhes técnicos

Tool Dynamic TD 2009 Comfort			
Dimensiones/Dimensões [mm]	1100×1500×820	Aire comprimido/Ar comprimido [bar]	6
Peso/Peso [kg]	450	Longitud máx. de la herramienta/Comprimento máx. da ferramenta [mm]	400
Velocidad del husillo [rpm]/Velocidade do fuso [rpm]	300–1100	Opcional/Opcional	700
Precisión de la medición/Precisão de medição [gmm]	< 0,5	Diámetro máx. de la herramienta/Diâmetro máx. da ferramenta [mm]	380
Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica [V/Hz]	230/50–60	Opcional/Opcional	425
Potencia eléctrica/Potência elétrica [kW]	0,4	Peso máximo de la herramienta/Peso máx. da ferramenta [kg]	30
N° ref./N° do pedido			80.224.00.09

Tool Dynamic TD Preset: Para individualistas/Para individualistas



La imagen muestra la máquina Tool Dynamic Preset con terminal de control/A imagem mostra Tool Dynamic Preset com Terminal de Controle

TOOL DYNAMIC TD PRESET SISTEMA DE EQUILBRADO Y PRESETTING DE LA HERRAMIENTA BALANCEAMENTO E PRESETTING DE FERRAMENTA

Dos sistemas probados - una innovación pionera

El equilibrado y el presetting son dos elementos clave de la fabricación moderna. Evidentemente, es una magnífica idea combinar estas dos operaciones. La Tool Dynamic TD Preset es una combinación perfecta de la tecnología de equilibrado de HAIMER y la tecnología de medición de Zoller. La herramienta se fija en el husillo de equilibrado de alta precisión, dotado del sistema de adaptación testado de HAIMER. Este sistema ahorra tiempo y aumenta la precisión porque la herramienta no tiene que ser fijada de nuevo.

- Combinación de líderes en tecnología avanzada
- Máxima eficiencia y ahorro de tiempo al combinar dos operaciones
- Extrema precisión de amarre de los adaptadores HAIMER
- La relación precio-rendimiento es inmejorable
- Requiere poco espacio
- Manejo sencillo y lógico
- Adaptadores para todas las interfaces
- Mayor confort en la medición



Preajuste

Sistema de medición con cámara de alta resolución y procesamiento digital de imágenes

Presetting

Sistema de medição com câmara de alta resolução e processamento de foto digital

Dois sistemas aprovados - uma inovação

O balanceamento de ferramenta e a Presetting são elementos importantes da fabricação moderna. É obviamente uma boa ideia combinar esses dois procedimentos. Tool Dynamic TD Preset é uma combinação perfeita da tecnologia de balanceamento da HAIMER e da tecnologia de medição da Zoller. A ferramenta é presa no fuso de balanceamento de alta precisão, dotado do sistema de adaptador comprovado da HAIMER. Isso economiza tempo e aumenta a precisão, pois a ferramenta não precisa ser refixada.

- Tecnología de punta dos líderes em tecnologia.
- Máxima eficiência e economia de tempo ao combinar dois estágios de produção
- Grande precisão devido à fixação de precisão nos adaptadores de balanceamento da HAIMER
- Preço razoável e taxa de eficiência
- Ocupa pouco espaço
- Operação simples e lógica
- Adaptador para todas as interfaces
- Máximo conforto de medição



Software para profesionales

Varios tipos de mediciones y equilibrados en la pantalla del menú

Software para profissionais

Várias opções para medir e balancear claramente organizadas em menus

Datos técnicos/Detalhes técnicos			
Tool Dynamic TD Preset			
Dimensiones/Dimensões [mm]	2000×1800×820	Indicación visual/Indicador visual [mm]	0,001
Peso/Peso [kg]	550	Aire comprimido/Ar comprimido [bar]	5–6
Alimentación eléctrica/Alimentação electrica [V/Hz]	230/50–60	Longitud máxima para equilibrado	
Técnica de medida Zoller eje X/Medição técnica na Zoller eixo X [mm]	200	Max. Comprimento de ferramenta balanceada [mm]	700
Técnica de medida Zoller eje Z/Medição técnica na Zoller eixo Z [mm]	400	Longitud máxima para presetting	
Velocidad del husillo/Velocidade do fuso [rpm]	300–1100	Max. Comprimento de ferramenta medida e predefinida [mm]	450
Precisión de la medición/Precisão de medição [gmm]	< 0,5	Diámetro máx. de la herramienta/Diâmetro máx. da ferramenta [mm]	400
Potencia eléctrica/Potência elétrica [kW]	0,4	Peso máximo de la herramienta/Peso máx. da ferramenta [kg]	30
Repetibilidad/Repetibilidade [mm]	± 0,002	Número de referencia/Nº do pedido	80.240.00

Tool Dynamic TD 800: Para especialistas/Para especialistas



La imagen muestra la máquina con el equipamiento especial para medida de concentricidad/A imagem mostra equipamento especial: Console de medição de batimento

TOOL DYNAMIC TD 800

MÁQUINAS ESPECIALES DE EQUILIBRADO

MÁQUINAS DE BALANCEAMENTO ESPECIAIS

La solución para grandes rotores de hasta Ø 800 mm

Basada en la contrastada tecnología de equilibrado de la Tool Dynamic, la Tool Dynamic TD 800 es la solución para equilibrar rotores grandes. Se adapta para equilibrar anillos de rodamientos, muelas de rectificado o rotores de turbinas. Con los adaptadores de sujeción a medida, podrá equilibrar rotores de manera rápida y fácil.

Sua solução para rotores grandes, de até 800 mm de diâmetro

Desenvolvido com a comprovada tecnologia de balanceamento Tool Dynamic, o Tool Dynamic TD 800 permite balancear grandes rotores de todos os tipos. Anéis de rolamento, rebolos e rodas de turbina. Com adaptadores de fixação ajustados à mão, é possível balancear rotores com a mesma facilidade e rapidez de sempre.



La campana de protección se abre hacia ambos lados. Por lo tanto, el rotor es accesible desde arriba. Las piezas pesadas se pueden mover con una grúa.

A capa de segurança é segmentada e abre-se na lateral. Por isso, o rotor pode ser acessado por cima. Peças pesadas podem ser manuseadas por um guindaste.

Datos técnicos/Detalhes técnicos

Tool Dynamic TD 800

Dimensiones/Dimensões [mm]	1500×1950×1020	Notencia eléctrica/Potência elétrica [kW]	1.0
Peso/Peso [kg]	600	Aire comprimido/Ar comprimido [bar]	5–6
Velocidad del husillo [rpm]/Velocidade do fuso [rpm]	100–600	Longitud máx. de la herramienta/Comprimento máx. da ferramenta [mm]	750
Precisión de la medición/Precisão de medição [gmm]	< 0,5	Diámetro máx. de la herramienta/Diâmetro máx. da ferramenta [mm]	800
Alimentación eléctrica/Alimentação eléctrica [V/Hz]	230/50–60	Peso máximo de la herramienta/Peso máx. da ferramenta [kg]	110
N° ref./N° do pedido			80.270.00

Tool Dynamic TD 2010 Automatic: Para profesionales/Para profissionais

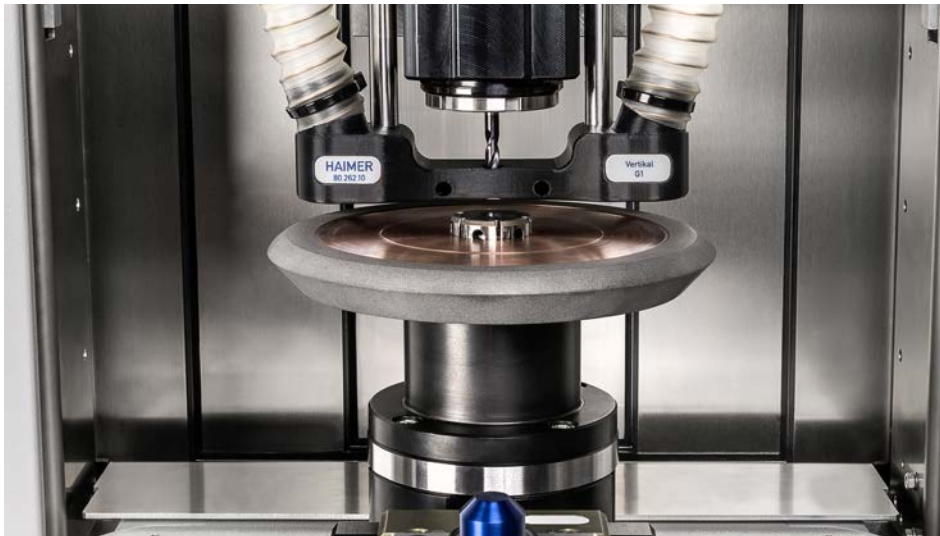


Datos técnicos/Detalhes técnicos		
Precisión de la medición/Precisão de medição		
Precisión de la medición/Precisão de medição	<0,5 gmm	
Diámetro máximo/Limitação do rotor		
Diámetro máximo/Diâmetro máx.	400 mm	
Longitud máxima/Comprimento máx.	600 mm	
Peso máximo/Peso máx.	50 kg	
Radio de acción/Faixa operacional		
Eje X/Eixo X	155 mm	
Eje Y/Eixo Y	395 mm	
Eje Z/Eixo Z	205 mm	
Eje B/Eixo B	360°	
Modo rápido/Modo rápido	20 m/min	En todos los ejes/Em todos os eixos
Husillo de equilibrado/Fuso de balanceamento		
Velocidad máxima/Rotação máxima	1400 rpm	
Par máximo/Torque máx.	35 Nm	
Unidad CNC/Unidade CNC		
Interfaz/Interface	VDI 30	
Velocidad máxima/Rotação máxima	6000 rpm	Ajustable/Ajustável
Par máximo/Torque máx.	15 Nm	a S3-25%
Capacidad de perforación/Capacidade máx. de perfuração	Ø 10 mm	De acero templado HRC 60/em aço endurecido com HRC 60
Ámbito de trabajo del rotor en modo horizontal/Faixa operacional do rotor no modo horizontal		
Diámetro máximo/Diâmetro máx.	400 mm	
Altura máxima/Altura máx.	250 mm	
Ámbito de trabajo del rotor en modo vertical/Faixa operacional do rotor no modo vertical		
Diámetro máximo/Diâmetro máx.	400 mm	
Altura máxima/Altura máx.	280 mm	
N° ref./N° do pedido	80.260.00	



Software integrado de control y equilibrado
Software integrado de controle e balanceamento

EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE LA TD 2010 AUTOMATIC
 EXEMPLOS DE APLICAÇÃO TD2010 AUTOMATIC



Equilibrado de muelas abrasivas mediante taladrado axial

Balaceamento de Rebolos por meio de perfuração axial



Equilibrado de herramientas utilizando el adaptador HG para herramientas

Balaceamento de Rebolos por meio de perfuração axial



Herramientas para trabajar la madera

A través del equilibrado evitará las vibraciones y la rotura de los filos de corte permitiendo una limpieza absoluta en los bordes de los muebles. De este modo aumentará la productividad gracias a un mejor rendimiento de corte.

Ferramentas para trabalho em madeira

O balanceamento evita a quebra das arestas de corte e as vibrações e permite a máxima precisão nas extremidades da peça do móvel. Assim você aumenta sua produtividade e pode ter uma maior capacidade de corte.

MEDIDOR DE CONCENTRICIDAD PARA LA TD 1002 DISPOSITIVO DE MEDIÇÃO DE BATIMENTO PARA TD 1002

¡Accesorios para las mayores prestaciones!
Acessórios para melhor desempenho!

Medidor de concentricidad/Dispositivo para medir a concentricidade

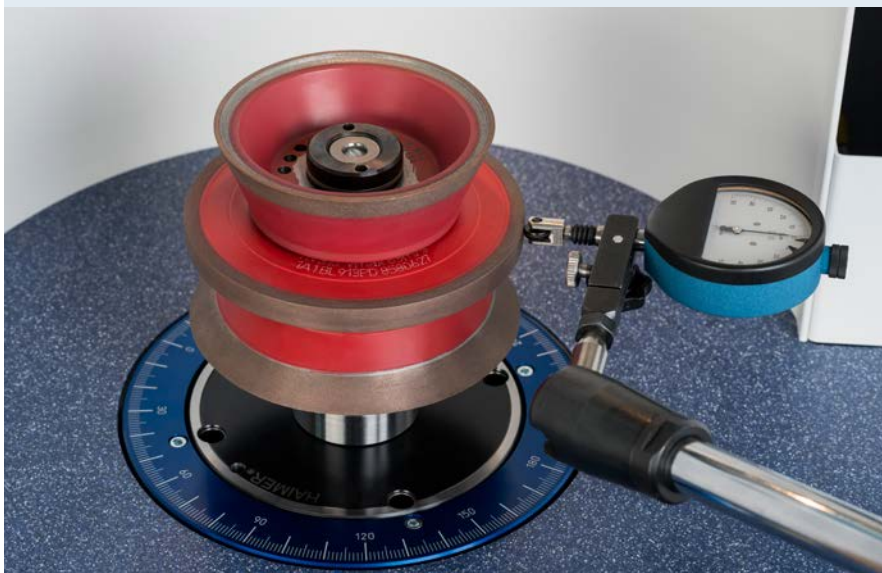


Mediante el medidor de concentricidad podrá verificar la concentricidad y la planicidad de sus muelas de forma fácil y fiable. El medidor de concentricidad está compuesto por:
Brazo de medida con trípode y un indicador de 0,001 mm de precisión.

Com o dispositivo de medição de concentricidade você pode fazer uma verificação fácil e confiável de Concentricidade e planicidade do seu rebolo. A unidade de medição de concentricidade consiste em:
Medindo com um braço tipo tripé preciso e indicador de 0,001 mm execução, bem como um rolo de medição.

Medidor de concentricidad
Dispositivo para medir a concentricidade
N° ref./N° do pedido 80.254.00

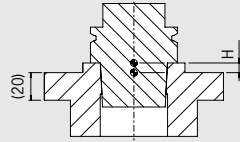
Prueba de planicidad/Ensaio nivelamento



Prueba de concentricidad/Ensaio de concentricidade

Medida de concentricidad y planicidad así como verificación del equilibrado con un solo amarrado.
Medindo excentricidade e desvio axial bem como o equilíbrio, sem re-aperto!

ADAPTADOR DE EQUILIBRADO HSK ADAPTADOR DE BALANCEAMENTO HSK



- Fijación con precisión micrométrica para la obtención de la mayor precisión y repetibilidad
- Sustitución fácil y rápida debido a su diseño compacto

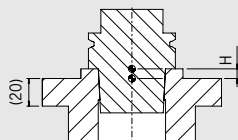
- Fixação com precisão de µm para máxima precisão de medição e capacidade de repetibilidade
- Troca rápida e fácil devido ao design compacto

Nota: El adaptador sólo es compatible con máquinas originales Tool Dynamic de HAIMER

Atenção: Os adaptadores devem ser usados apenas com máquinas de balanceamento Tool Dynamic HAIMER originais

Adaptador de equilibrado HSK con sistema de sujeción automático/Adaptador de balanceamento HSK com sistema de fixação automático				
Interfaz de HSK Interface HSK	Nº ref. del adaptador Adaptador Nº de pedido	Correspondencia Analogía	Descripción Descrição	H H
HSK 25				
E	80.201.E25.00		Adaptador para HSK-E25 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E25 com sistema de fixação	0 mm
HSK 32				
A	80.201.A32.00		Adaptador para HSK-A32 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A32 com sistema de fixação	0 mm
B	80.201.E25.00	B32 = E25	Adaptador para HSK-E25 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E25 com sistema de fixação	0 mm
C	80.201.A32.00	C32 = A32	Adaptador para HSK-A32 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A32 com sistema de fixação	0 mm
D	80.201.E25.00	D32 = E25	Adaptador para HSK-E25 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E25 com sistema de fixação	0 mm
E	80.201.E32.00		Adaptador para HSK-E32 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E32 com sistema de fixação	0 mm
F	80.201.E25.00	F32 = E25	Adaptador para HSK-E25 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E25 com sistema de fixação	0 mm
HSK 40				
A	80.201.A40.00		Adaptador para HSK-A40 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A40 com sistema de fixação	0 mm
B	80.201.E32.00	B40 = E32	Adaptador para HSK-E32 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E32 com sistema de fixação	0 mm
C	80.201.A40.00	C40 = A40	Adaptador para HSK-A40 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A40 com sistema de fixação	0 mm
D	80.201.E32.00	D40 = E32	Adaptador para HSK-E32 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E32 com sistema de fixação	0 mm
E	80.201.E40.00		Adaptador para HSK-E40 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E40 com sistema de fixação	0 mm
F	80.201.E32.00	F40 = E32	Adaptador para HSK-E32 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E32 com sistema de fixação	0 mm
HSK 50				
A	80.201.A50.00		Adaptador para HSK-A50 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A50 com sistema de fixação	0 mm
B	80.201.E40.00	B50 = E40	Adaptador para HSK-E40 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E40 com sistema de fixação	0 mm
C	80.201.A50.00	C50 = A50	Adaptador para HSK-A50 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A50 com sistema de fixação	0 mm
D	80.201.E40.00	D50 = E40	Adaptador para HSK-E40 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E40 com sistema de fixação	0 mm
E	80.201.E50.00		Adaptador para HSK-E50 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E50 com sistema de fixação	0 mm
F	80.201.E40.00	F50 = E40	Adaptador para HSK-E40 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E40 com sistema de fixação	0 mm
HSK 63				
A	80.201.A63.00		Adaptador para HSK-A63 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A63 com sistema de fixação	0 mm
B	80.201.E50.00	B63 = E50	Adaptador para HSK-E50 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E50 com sistema de fixação	0 mm
C	80.201.A63.00	C63 = A63	Adaptador para HSK-A63 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A63 com sistema de fixação	0 mm
D	80.201.E50.00	D63 = E50	Adaptador para HSK-E50 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E50 com sistema de fixação	0 mm
E	80.201.E63.00		Adaptador para HSK-E63 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E63 com sistema de fixação	0 mm
F	80.201.E50.00	F63 = E50	Adaptador para HSK-E50 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E50 com sistema de fixação	0 mm
Weinig				
Weinig	80.201.W63.00		Adaptador para portaherramientas Weing/Adaptador para suporte para ferramentas Weing	0 mm
Makino				
Makino	80.201.F63.00.M	Makino F63	Adaptador para Makino F63/Adaptador para Makino F63	0 mm
Makino	80.201.F80.00.M	Makino F80	Adaptador para Makino F80/Adaptador para Makino F80	0 mm
HSK 80				
A	80.201.A80.00		Adaptador para HSK-A80 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A80 com sistema de fixação	0 mm
B	80.201.E63.00	B80 = E63	Adaptador para HSK-E63 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E63 com sistema de fixação	0 mm
C	80.201.A80.00	C80 = A80	Adaptador para HSK-A80 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A80 com sistema de fixação	0 mm
D	80.201.E63.00	D80 = E63	Adaptador para HSK-E63 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E63 com sistema de fixação	0 mm
E	80.201.E80.00		Adaptador para HSK-E80 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E80 com sistema de fixação	0 mm
F	80.201.E63.00	F80 = E63	Adaptador para HSK-E63 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E63 com sistema de fixação	0 mm
HSK 100				
A	80.201.A100.00		Adaptador para HSK-A100 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A100 com sistema de fixação	0 mm
B	80.201.E80.00	B100 = E80	Adaptador para HSK-E80 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E80 com sistema de fixação	0 mm
C	80.201.A100.00	C100 = A100	Adaptador para HSK-A100 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A100 com sistema de fixação	0 mm
D	80.201.E80.00	D100 = E80	Adaptador para HSK-E80 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E80 com sistema de fixação	0 mm
E	80.201.E100.00		Adaptador para HSK-E100 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E100 com sistema de fixação	0 mm
F	80.201.E80.00	F100 = E80	Adaptador para HSK-E80 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-E80 com sistema de fixação	0 mm
HSK 125				
A	80.201.A125.00		Adaptador para HSK-A125 con sistema de sujeción/Adaptador para HSK-A125 com sistema de fixação	61 mm

ADAPTADOR DE EQUILIBRADO HSK – VERSIÓN ALARGADA ADAPTADOR DE BALANCEAMENTO HSK – AUMENTO DE DESLOCAMENTO



- Versión Alargada para mayor accesibilidad
- Fijación con precisión micrométrica para la obtención de la mayor precisión y repetibilidad
- Sustitución fácil y rápida debido a su diseño compacto

Nota: El adaptador sólo es compatible con máquinas originales Tool Dynamic de HAIMER

- Aumento de deslocamento para melhor acessibilidade
- Fixação com precisão de μm para máxima precisão de medição e capacidade de repetibilidade
- Troca rápida e fácil devido ao design compacto

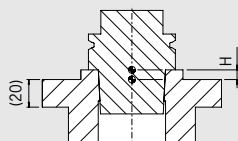
Atenção: Os adaptadores devem ser usados apenas com máquinas de balanceamento Tool Dynamic HAIMER originais

Adaptador de equilibrado HSK con sistema de sujeción automático Adaptador de balanceamento HSK com sistema de fixação automática

Número de referencia/Nº do pedido	Interfaz/Tipo de mandril	Altitud H/Altitude H
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

Otro adaptadores disponible bajo petición/Outro adaptador disponível a pedido

ADAPTADOR DE EQUILIBRADO ROLLOMATIC ADAPTADOR DE BALANCEAMENTO ROLLOMATIC



- Versión Alargada para mayor accesibilidad
- Fijación con precisión micrométrica para la obtención de la mayor precisión y repetibilidad
- Sustitución fácil y rápida debido a su diseño compacto

Nota: El adaptador sólo es compatible con máquinas originales Tool Dynamic de HAIMER

- Aumento de deslocamento para melhor acessibilidade
- Fixação com precisão de μm para máxima precisão de medição e capacidade de repetibilidade
- Troca rápida e fácil devido ao design compacto

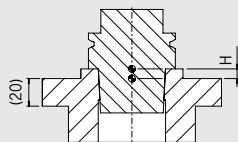
Atenção: Os adaptadores devem ser usados apenas com máquinas de balanceamento Tool Dynamic HAIMER originais

Adaptador de equilibrado HSK con sistema de sujeción automático Adaptador de balanceamento HSK com sistema de fixação automática

Número de referencia/Nº do pedido	Interfaz/Tipo de mandril	Altitud H/Altitude H
80.201.R025.00	R025 – 20	57 mm
80.201.R025.01	R025 – 25	57 mm

Otro adaptadores disponible bajo petición/Outro adaptador disponível a pedido

ADAPTADOR DE EQUILBRADO/ADAPTADOR DE BALANCEAMENTO
SK/BT/CAT/BBT/CAPTO/KM/KENAMETAL



- Fijación con precisión micrométrica para la obtención de la mayor precisión y repetibilidad
- Sustitución fácil y rápida debido a su diseño compacto

- Fixação com precisão de μm para máxima precisão de medição e capacidade de repetibilidade
- Troca rápida e fácil devido ao design compacto

Nota: El adaptador sólo es compatible con máquinas originales Tool Dynamic de HAIMER

Atenção: Os adaptadores devem ser usados apenas com máquinas de balanceamento Tool Dynamic HAIMER originais

Adaptador de equilibrado SK/BT/CAT/BBT con sistema de sujeción automática
SK/BT/CAT/BBT adaptador de balanceamento com sistema de fixação automática

Número de referencia/Nº do pedido	Interfaz/Tipo de mandril	Tirantes compatibles/Pino de tração	Altitud H/Altitude H
80.201.330.01	SK30/BT30/BBT30 ¹⁾	Rosca/rosca M12	0 mm
80.201.330.01.IN	CAT30	Rosca/rosca 1/2"-13	0 mm
80.201.330.02	SK30	DIN 69872; ISO 7388-3, Tipo/Forma AF/AD/AC	0 mm
80.201.330.02	BT30/BBT30 ¹⁾	MAS 30°/45°/90°; ISO 7388-3, Tipo/Forma JD/JF	0 mm
80.201.330.04	SK30	ISO 7388-3, Tipo/Forma UF/UD/UC	0 mm
80.201.140.01	SK40	DIN 2080 Rosca/rosca M16	0 mm
80.201.340.01	SK40/BT40/BBT40 ¹⁾	Rosca/rosca M16	0 mm
80.201.340.01.IN	CAT40	Rosca/rosca 5/8"-11	0 mm
80.201.340.02	SK40	DIN 69872; ISO 7388-3, Tipo/Forma AF/AD/AC	0 mm
80.201.340.02	BT40/BBT40 ¹⁾	JIS B6339	0 mm
80.201.340.04	SK40	ISO 7388-3, Tipo/Forma UF/UD/UC	0 mm
80.201.340.06	BT40	MAS 30°/45°/90°; ISO 7388-3, Tipo/Forma JD/JF	0 mm
80.201.150.01	SK50	DIN 2080 Rosca/rosca M24	0 mm
80.201.350.01	SK50/BT50/BBT50 ¹⁾	Rosca/rosca M24	0 mm
80.201.350.01.IN	CAT50	Rosca/rosca 1"-8	0 mm
80.201.350.02	SK50	DIN 69872; ISO 7388-3, Tipo/Forma AF/AD/AC	0 mm
80.201.350.02	BT50/BBT50 ¹⁾	JIS B6339	0 mm
80.201.350.04	SK50	ISO 7388-3, Tipo/Forma UF/UD/UC	0 mm
80.201.350.06	BT50/BBT50 ¹⁾	MAS 30°/45°/90°; ISO 7388-3, Tipo/Forma JD/ JF	0 mm

Adaptadores de equilibrado Capto con sistema de sujeción automática/Adaptador de balanceamento Capto com sistema de fixação automática

Número de referencia/Nº do pedido	Interfaz/Tipo de mandril	Altitud H/Altitude 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

Adaptadores de equilibrado KM con sistema de sujeción automática/Adaptador de balanceamento KM com sistema de fixação automática

Número de referencia/Nº do pedido	Interfaz/Tipo de mandril	Altitud H/Altitude 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 (bajo pedido/mediante solicitação)	

Adaptadores de equilibrado Kennametal con sistema de sujeción automática/Adaptador de balanceamento Kennametal com sistema de fixação automática

Número de referencia/Nº do pedido	Interfaz/Tipo de mandril	Altitud H/Altitude H
80.201.KM63.4X	KM4X 63	7 mm
80.201.KM100.4X	KM4X 100	30 mm

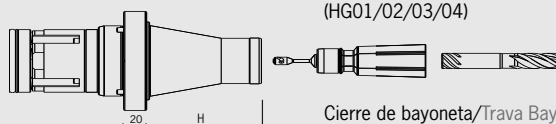
1) BBT: Também es adecuado para BIG-Plus/BBT: também adequado para BIG-Plus
Otro adaptadores disponible bajo petición/Otro adaptador disponível a pedido

Datos técnicos sujetos a cambios sin notificación previa
Os dados técnicos estão sujeitos a mudança sem aviso prévio

ADAPTADORES DE EQUILIBRADO HG ADAPTADOR DE BALANCEAMENTO HG



Adaptador de equilibrado HG/Adaptador de balanceamento HG (HG01/02/03/04)



Portapinzas HG/Pinça HG
(HG01/02/03/04)

Cierre de bayoneta/Trava Bayonet

Nota: El adaptador sólo es compatible con máquinas originales Tool Dynamic TD de HAIMER

Atenção: Os adaptadores devem ser usados apenas com máquinas de balanceamento Tool Dynamic HAIMER originais



Adaptadores de equilibrado para herramientas con mango

- Para una sujeción eficiente y automática de herramientas con mango
- Para mangos cilíndricos - tolerancia hasta h8
- Disponible hasta 40 mm de diámetro del mango bajo solicitud

Adaptador de equilibrado con pinzas de precisión intercambiables (HG) y sujeción automática. A partir de ahora, fije sus herramientas con mango directamente en un adaptador de equilibrado, sin accesorios adicionales.

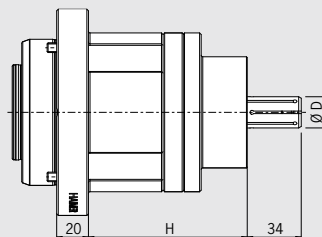
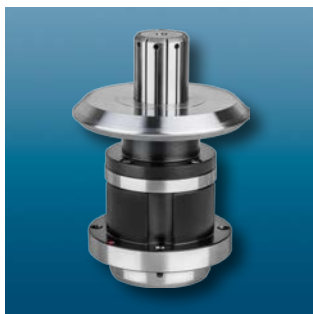
Adaptador de balanceamento para herramientas con haste

- Para fixação eficiente e automática de ferramentas com haste
- Para hastes cilíndricas com tolerância até h8
- Disponível com haste de até 40 mm de diâmetro mediante solicitação

Adaptador de balanceamento com pinças de alta precisão intercambiáveis (sistema HG) e fixação automática. A partir de agora, você pode fixar suas ferramentas com haste diretamente no adaptador de balanceamento, sem acessórios.

Adaptador HG/Adaptador HG	Pinzas/Pinça	Rango de sujeción D/Faixa de fixação D	Altitud H/Altitude H
Número de referencia/Nº do pedido	Número de referencia/Nº do pedido		
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

ADAPTADORES DE EQUILBRADO HSM (MANUAL)
ADAPTADOR HSM (MANUAL)



Adaptador de equilibrado con sistema de fijación al eje manual para agujeros interiores desde Ø 15 hasta Ø 100 mm

- Rango de amarre (- 0.3 / + 0.5) mm
- Fijación exacta en el centro para una alta repetibilidad
- Equilibrado fino < 1 gmm
- Uso individual

Nota:

El adaptador sólo es compatible con máquinas originales Tool Dynamic de HAIMER

Adaptador de balanceamento com carcaça expansivo manual de cabeçote para interno diâmetro com furo de Ø 15 até Ø 100 mm

- Gama de fixação (- 0.3 / + 0.5) mm
- Preciso centralmente de aperto para a mais alta repetibilidade
- Tudo bem balanceado a < 1 gmm
- Individual utilizável

Nota:

Os adaptadores devem ser usados apenas com máquinas de balanceamento Tool Dynamic HAIMER originais

Adaptador HSM con sistema de amarre manual/HSM adaptador de balanceamento com sistema de fixação manual 80.201.HSM00.00

HSM 00 Rango de sujección/Gama de fixação 15-20 mm

Nº ref./Nº do pedido	Set de amarre/Kit de fixação	Agujero Ø D/Furo Ø D - 0.3 /+ 0.5 mm	H	Longitud de amarre/Comprimento de fixação
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



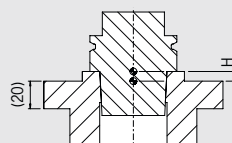
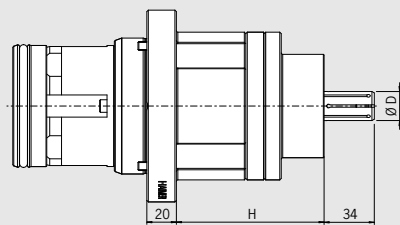
Los adaptadores HSM (manuales) son también disponibles desde Ø 20 hasta Ø 100 mm

HSM Balanceamento de adaptadores (manual) também estão disponíveis com diâmetros de 20 mm - 100 milímetros

Se necesita un eje de equilibrado y una pinza/

Ao pedir, você precisa de uma árvore de balanceamento e uma pinça

ADAPTADORES DE EQUILIBRADO HSA (AUTOMÁTICO) HSA ADAPTADOR DE BALANCEAMENTO COM SISTEMA DE FIXAÇÃO AUTOMÁTICA



Adaptador de equilibrado con sistema de fijación al eje automático para agujeros interiores desde Ø 15 hasta Ø 100 mm

- Rango de amarre (- 0.3 / + 0.5) mm
- Fijación exacta en el centro para una alta repetibilidad
- Equilibrado fino < 1 gmm
- Uso individual

Nota:

El adaptador sólo es compatible con máquinas originales Tool Dynamic de HAIMER

Adaptador de balanceamento com carcaça expansivo automático de cabeçote para interno diâmetro com furo de Ø 15 até Ø 100 mm

- Gama de fixação (- 0.3 / + 0.5) mm
- Preciso centralmente de aperto para a mais alta repetibilidade
- Tudo bem balanceado a < 1 gmm
- Individual utilizável

Nota:

Os adaptadores devem ser usados apenas com máquinas de balanceamento Tool Dynamic HAIMER originais

Adaptador de equilibrado HSA con sistema de sujección automático/Adaptador de equilibrado HSA con sistema de sujección automático 80.201.HSA00.00
HSA 00 Rango de amarre/Gama de fixação 15-20 mm

Nº ref./Nº do pedido	Set de amarre/Kit de fixação	Agujero Ø D/Furo Ø D - 0.3 /+ 0.5 mm	H	Longitud de amarre/Comprimento de fixação
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

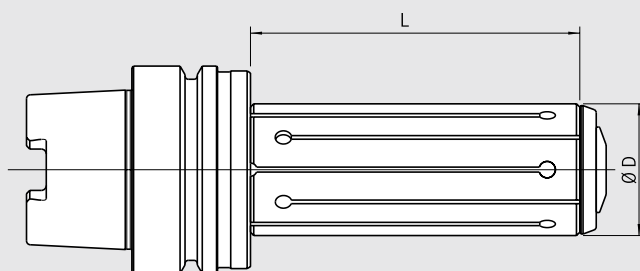
Los adaptadores HSA (automáticos) están también disponibles desde Ø 20 hasta Ø 100 mm
HSA Balancing Adapters (automatic) também estão disponíveis com diâmetros de 20 mm - 100 mm

Se necesita un eje de equilibrado y una pinza/

Ao pedir, você precisa de uma árvore de balanceamento e uma pinça



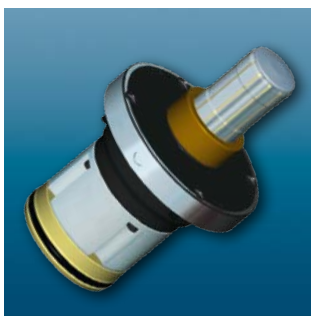
EJE DE EQUILBRADO ÁRVORE DE BALANCEAMENTO



- Para equilibrar herramientas con orificio cilíndrico
- Fijación central precisa para la máxima repetibilidad
- Equilibrado fino de <1 gmm
- Puede ser utilizado de forma individual

- Para balancear ferramentas com furo cilíndrico
- Fixação central precisa para maior capacidade de repetibilidade
- Balanceamento fino de < 1 gmm
- Pode ter utilização individual

Mandril de equilibrado Árvore de balanceamento	Pinza Pinça	Rango de sujeción Ø D [mm] Faixa de fixação Ø D [mm]	L [mm] L [mm]
Número de referencia/Nº do pedido	Nº ref./Nº do pedido		
DG07, Rango de sujeción/Faixa de fixação 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, Rango de sujeción/Faixa de fixação 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, Rango de sujeción/Faixa de fixação 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, Rango de sujeción/Faixa de fixação 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



Eje de equilibrado:
Ejes de equilibrado especiales adaptados a su proceso de fabricación bajo pedido.

Árvore de balanceamento com fixação automática:
Árvores especiais de balanceamento ajustadas para seu processo de produção (disponíveis mediante solicitação).

Se necesita mandril de equilibrado y un portapinzas
Ao pedir, você precisa de uma árvore de balanceamento e uma pinça

Datos técnicos sujetos a cambios sin notificación previa
Os dados técnicos estão sujeitos a mudança sem aviso prévio

TOOL MANAGEMENT TOOL MANAGEMENT



HAIMER Tool Management: Para un trabajo eficiente/Para um trabalho eficiente

El Tool Management de HAIMER completa el programa de HAIMER como compañía proveedora en torno a la fijación de herramientas. Esto significa que HAIMER ofrece un sistema de gestión de herramientas desde una única fuente. Como solución integral para presetting y gestión de herramientas el Tool Management de HAIMER proporciona un sistema ergonómico y un óptimo criterio a la hora de colocar las estaciones de trabajo. El almacenamiento, amarre y gestión de herramientas es simplificado y optimizado por lo que el trabajo eficiente está garantizado.

- Diseño modular del lugar de trabajo según las necesidades del cliente
- Inducción, equilibrado y presetting integrados en el concepto
- Solución ordenada y aislada para un trabajo concentrado

Para más información consulte nuestro catálogo "HAIMER Tool Management"

O HAIMER Tool Management completa a gama de produtos HAIMER como um parceiro do sistema em torno das montagens das ferramentas. Isso significa que a HAIMER oferece equipamentos de gestão de ferramentas completas de uma única fonte. Como uma completa solução para pré-ajuste de ferramentas e gerenciamento de ferramentas, a Tool Management pela HAIMER fornece-lhe com um critério funcionais e ergonômicos para a concepção de estações de trabalho. A configuração de armazenamento e gerenciamento de ferramentas é simplificada e otimizados pelas soluções HAIMER para que sejam garantido um trabalho eficiente.

- Projeto sala de ferramentas modulares de acordo com as necessidades do cliente
- Indução, balanceamento e preset já integrados no conceito
- Organizado e solução isolada para o trabalho concentrado

Veja o nosso catálogo "HAIMER Tool Management" para mais informações.

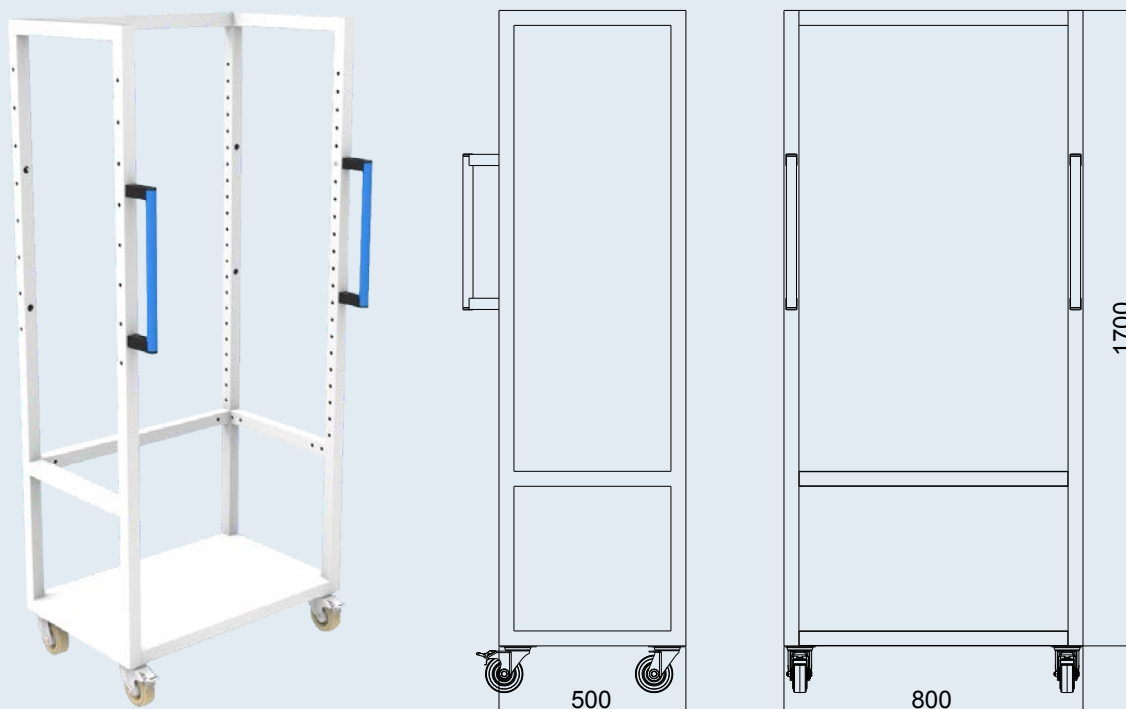
Datos técnicos sujetos a cambios sin notificación previa
Os dados técnicos estão sujeitos a mudança sem aviso prévio

Para almacenar muelas abrasivas, portaherramientas y accesorios de manera correcta.
Isto é como você armazena seus mandris, rebolos e acessórios corretamente.



TOOL MANAGEMENT TOOL MANAGEMENT

Carro de herramientas - Estructura base Carrinho de ferramentas - Estrutura de base



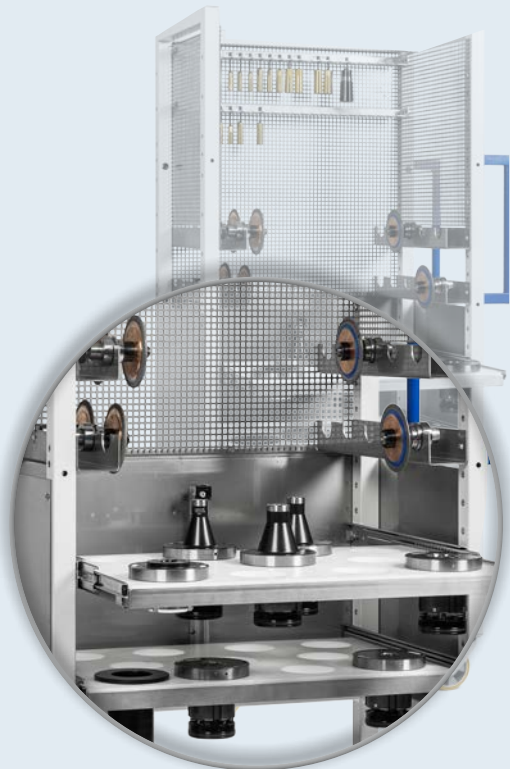
Uso:


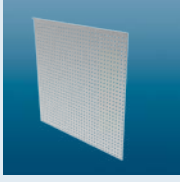
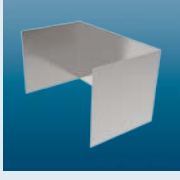
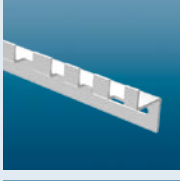
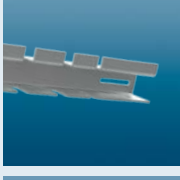


- Estructura base con cuatro ruedas con freno y dos asas
- Entrega individualizada por medio de un sistema modular
- Transporte seguro de muelas, portaherramientas y accesorios a la máquina
- Mayor organización en el entorno de la máquina
- Más ordenado que los carros de herramientas disponibles en el mercado
- Carro de herramientas para adaptadores de muelas (sujetas por ranuras de tamaño estándar)
- Carro de herramientas para cualquier tipo de herramienta necesaria en la máquina, no importa si es una llave hexagonal interior, hexagonal exterior, llave fija, martillo de goma, herramienta de medición etc.
- Carro de herramientas para accesorios de equilibrado como portaherramientas, adaptadores, pinzas HG etc.

Uso:

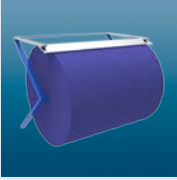
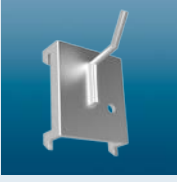

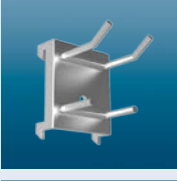



- Estrutura padrão com quatro rodas, freios e dois manuseadores
- Entrega individual por usar um sistema modular predefinido
- Transporte seguro dos mandris, rebolos e acessórios para a máquina
- Mais organização na área de fábrica
- Mais arrumados do que carrinhos de ferramentas disponíveis no mercado
- Carro de ferramentas para mandris, rebolos (fabricada usando tamanho padrão de pinças e canais)
- Carro de ferramentas para qualquer ferramenta utilizada na máquina, não importa se ele tem uma hexágono interno, hexágono externo, chave de gancho, martelo de borracha, ferramenta de aferição etc
- Carro de ferramentas para acessórios de balanceamento de rebolos, para mandril de balanceamento, pinças HG, etc

Ejemplos de configuración - Carro de herramientas
Exemplos de configurações - carro de ferramentas



Descripción/Descrição	Nº ref./Nº do pedido	
Estructura base/Estrutura		
Sin plato intermedio/Sem chapa intermediária	140956-0003	
Con plato intermedio/Com chapa intermediária	140956-0010	
Chapa perforada/Chapa perfurada		
Atrás larga/Traseira longa	140056-0013	
Atrás corta/Traseira curta	140056-0009	
Lateral larga/Lado longo	140056-0014	
Lateral corta/Lado curto	140056-0010	
Cubierta metálica/Carcaça de metal		
Larga/Longa	140056-0008	
Corta/Curto	140956-0005	
Soporte para pinzas HG/Pinças para mandril HG		
HG01 - HG04	140056-0005	
Soporte para destornilladores/Soporte para chaves de fenda		
Para 6 destornilladores/Para 6 chaves de fenda	84.810.10	
Soporte para llaves/Soporte para chaves		
Para 12 llaves/Para 12 Chaves	84.810.11	
Cajón para adaptadores de equilibrado/Soporte para mandris de balanceamento		
Fijación metálica en ángulo/Placa de estrutura angular	140056-0006	
Balda/Prateleira	140056-0007	
Guías del cajón/Corrediça de gaveta	140956-0006	
Tabique (6 piezas en la placa de abajo)/Parede com divisória (6pçs chapa com encaixe)		
	140056-0015	

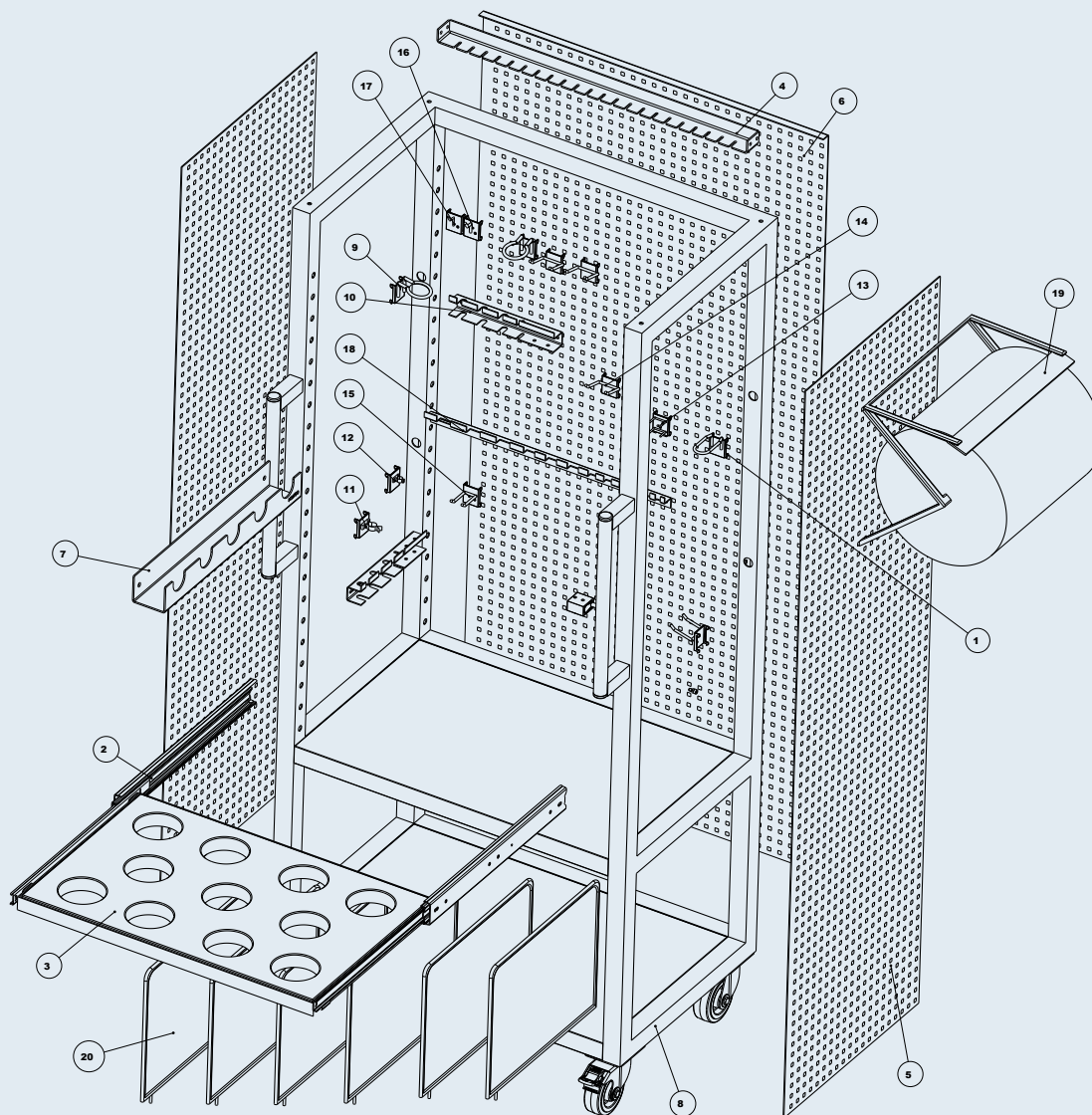
TOOL MANAGEMENT
 CARRO DE HERRAMIENTAS – EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS
 TOOL MANAGEMENT
 CARRO DE FERRAMETA – EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS

Descripción/Descrição	Nº ref./Nº do pedido	
Dispensador de papel/Dispensa de papel		
Sin el rollo de papel/Sem rolo de papel	84.810.23	
Soporte de herramientas/Mandril		
Gancho simple/Gancho simples Ø 3	84.810.01	
Ø 5	84.810.02	
Gancho doble/Gancho duplo 55x25	84.810.03	
50x40	84.810.04	
Gancho de clip/Gancho de clip Ø 12	84.810.06	
Ø 15	84.810.07	
Gancho para llaves articuladas/ Gancho articulado	84.810.05	
Sujección de anillo/Suporte para anéis	84.810.08	
Sujección de pinza/Suporte para alicate	84.810.16	
Soporte base/Suporte base	84.810.09	
Soporte de portaherramientas/Suporte de mandris de ferramentas		
Sin huecos/Sem aberturas	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	

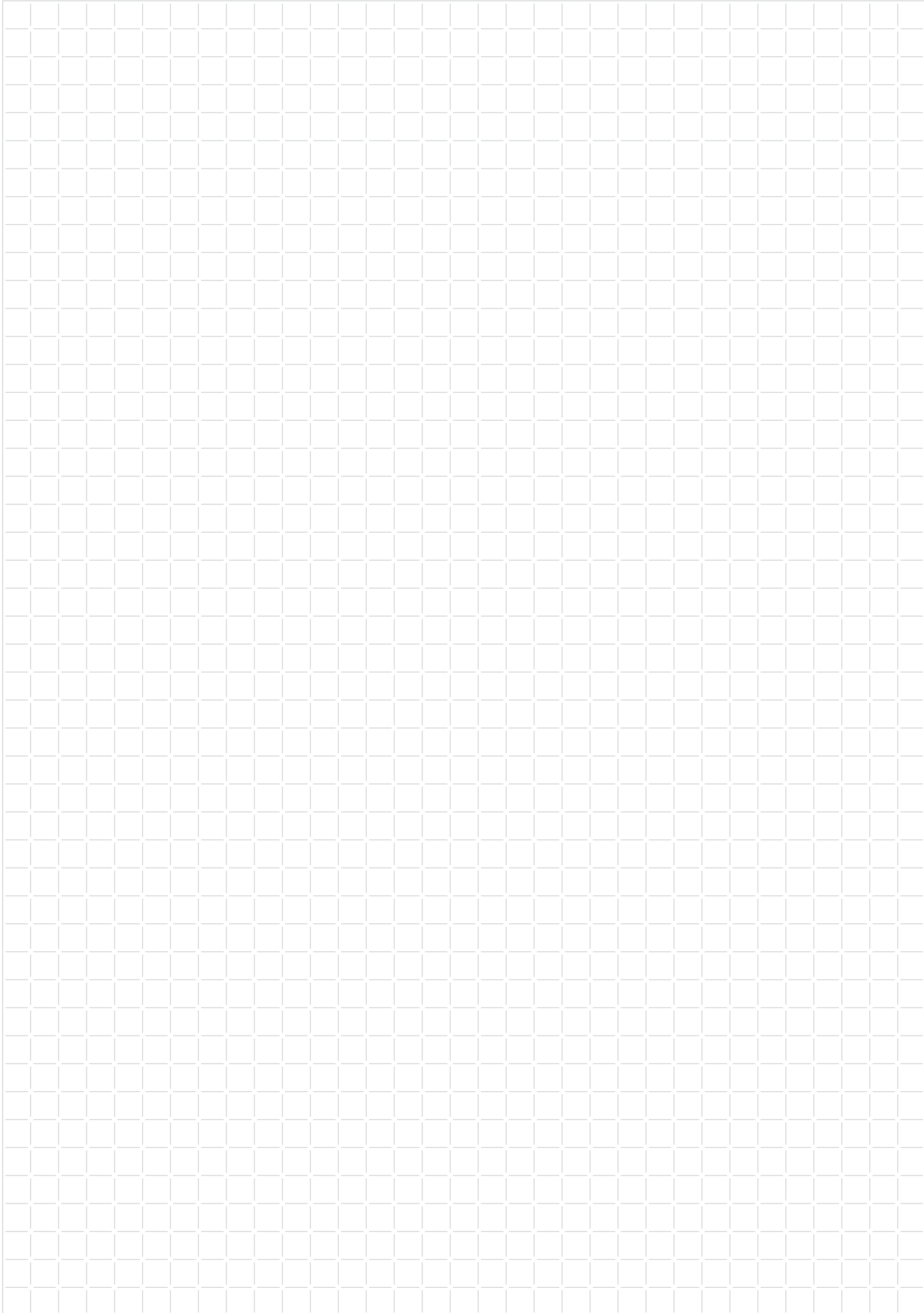
Más accesorios disponibles bajo pedido/Acessórios disponíveis sob encomenda

Datos técnicos sujetos a cambios sin notificación previa
 Os dados técnicos estão sujeitos a mudança sem aviso prévio

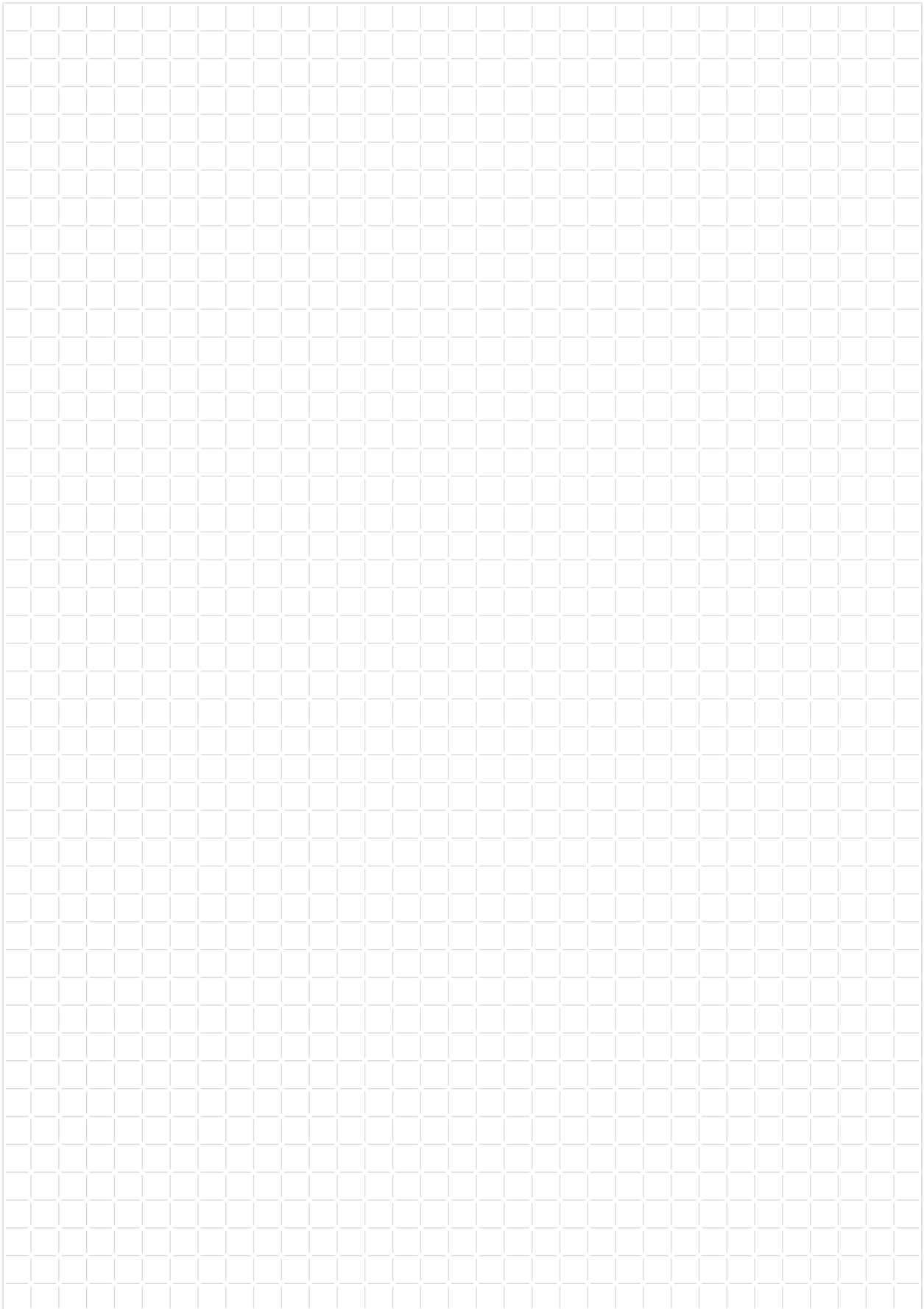
TOOL MANAGEMENT
 ESQUEMA DEL CARRO DE HERRAMIENTAS
 TOOL MANAGEMENT
 PROJETO DO CARRO DE FERRAMENTAS



1	Sujección de pinza 7x40/Suporte de alicate 7x40	11	Abrazadera de herramientas Ø 25 mm/Clipe de ferramenta Ø 25 mm
2	Guías del cajón/Desenho da lateral	12	Abrazadera de herramientas Ø 12 mm/Clipe de ferramenta Ø 12 mm
3	Balda para adaptadores de equilibrado/ Prateleira para mandris de balanceamento	13	Gancho para llaves articuladas (28 mm x 3 mm)/ Gancho articulado para chave (28 mm x 3 mm)
4	Balda para pinzas/Prateleira para pinças	14	Gancho doble (50 mm x 40 mm)/Gancho duplo (50 mm x 40 mm)
5	Chapa perforada lateral larga/Chapa perfurada versão longa (lateral)	15	Gancho doble (55 mm x 25 mm)/Gancho duplo (55 mm x 25 mm)
6	Chapa perforada atrás larga/Chapa perfurada versão longa (traseira)	16	Gancho (24 mm x Ø 5)/Gancho (24 mm x Ø 5)
7	Estante para portaherramientas/Prateleira para mandril de ferramentas	17	Gancho (22 mm x Ø 3)/Gancho (22 mm x Ø 3)
8	Estructura base/Estrutura do carro	18	Soporte para destornilladores/Suporte para chave de parafuso
9	Sujección de anillo (Ø interior 40 mm)/ Suporte de anéis (dentro Ø 40 mm)	19	Dispensador de papel (sin rollo de papel)/Dispensa de papel (papel sem óleo)
10	Soporte para destornilladores/Suporte de chave de fenda	20	Tabique/Divisória de parede



PARA SUS NOTAS/PARA SUAS NOTAS



HAIMER®

Quality Wins.



Tecnología de Herramientas
Tecnologia de Fixação

Tecnología de Amarre Térmico
Tecnologia Shrink

Tecnología de Balance
Tecnologia de Balanceamento

Instrumentos de Medición
Instrumentos de Medição

Tool Management

Contacto para España, Portugal y Andorra / Contato para Espanha, Portugal e Andorra

Haimer Spain, S.L. · Calle/Rua Valle del Roncal, 12 (Piso/Andar 1, Oficina/Escritório No. 13) · 28232 Las Rozas de Madrid
España/Espanha · Teléfono/Telefone +34-916-266-240 · Fax +34-916-266-146 · haimer@haimer.es · www.haimer.es

Contacto para Brasil / Contato para Brasil

Haimer do Brasil Ltda · Avenida Ceci, nº 2193 · CEP 04065-004 · Planalto Paulista · São Paulo, SP, Brasil
Telefone +55-11-2737-8464 · Fax +55-11-2737-8473 · haimer@haimer-brasil.com · www.haimer-brasil.com

Contacto para el resto de países / Contato para outros países / Contact for all other countries

Haimer GmbH · Central / Matriz / Headquarters · Weiherstr. 21 · 86568 Igenhausen · Alemania/Alemanha/Germany
Teléfono/Telefone/Phone +49-8257-9988-0 · Fax +49-8257-1850 · haimer@haimer.de · www.haimer.com