

HAIMER®
La Qualité Gagne.



TOOL DYNAMIC

Systeme d'équilibrage modulaire
Sistema di equilibratura modulare



Système d'équilibrage modulaire / Sistema di bilanciatura modulare	
Les 10 principales raisons de la technologie d'équilibrage HAIMER / I 10 punti a favore della tecnologia di bilanciatura HAIMER	5
Tool Dynamic TD 1002	6
Tool Dynamic TD Economic	8
Tool Dynamic TD Economic Plus	10
Tool Dynamic TD Comfort	12
Tool Dynamic TD Comfort Plus	14
Configurations optionales / Opzioni di configurazione	
16	
Tool Control et logiciel Tool Dynamic 4.0 / e Tool Dynamic TD Software 4.0	
Tool Dynamic Tool Control	20
Tool Dynamic TD Software 4.0	21
Technologie d'équilibrage et pré-réglage d'outils / Tecnologia della bilanciatura e del presettaggio degli utensili	
Tool Dynamic TD Preset Microset	22
Bancs d'équilibrage spécifiques / Bilanciatrici speciali	
Tool Dynamic TD 800	26
Technologie d'équilibrage automatique / Tecnologia della bilanciatura completamente automatica	
Tool Dynamic TD Automatic	28
Exemples d'utilisations / Esempi di utilizzo	
32	
Adaptateurs d'équilibrage / Adattatori per equilibratura	
Adaptateur d'équilibrage SK/BT/CAT/BBT/PSC/KM/KM4X / Adattore per la bilanciatura ISO/BT/CAT/BBT/PSC/KM/KM4X	35
Adaptateur d'équilibrage HSK / Adattore per la bilanciatura HSK	36
Adaptateur d'équilibrage Rollomatic / Adattore per la bilanciatura Rollomatic	37
Adaptateur d'équilibrage HSM (manuel) / Adattore per la bilanciatura HSM (manuale)	38
Adaptateur d'équilibrage HSA (automatique) / Adattore per la bilanciatura HSA (automatico)	42
Adaptateur d'équilibrage SDA (automatique) / Adattore per la bilanciatura SDA (automatico)	45
Adaptateur d'équilibrage SAB (automatique) / Adattore per la bilanciatura SAB (automatico)	46
Adaptateur d'équilibrage SAS (automatique) / Adattore per la bilanciatura SAS (automatico)	47
Adaptateur d'équilibrage HG / Adattore per la bilanciatura HG	48
Accessoires / Accessori	
Mandrins d'équilibrage expansibles / Alberi di Equilibratura	49
Anneaux d'équilibrage / Anelli di Equilibratura	50
Vis d'équilibrage / Grani Calibrati	51

LES AVANTAGES DE LA TOOL DYNAMIC VANTAGGI DEL SISTEMA TOOL DYNAMIC

1.

Utilisez à fond la productivité de votre machine-outil

- Vitesse d'utilisation supérieure
- Plus de performance d'usinage
- Meilleure qualité des états de surface

Utilizzate tutto il potenziale della Vostra macchina utensile.

- Alto numero di giri
- Più volume truciolo
- Migliore superficie



2.

Protéger votre machine-outil

- Moins de vibrations
- Charge sur le palier inférieur
- Plus longue durée de vie de la broche
- Vérification de base auprès des attachements prétendus équilibrés
- Préservation de garantie de votre machine-outil en cas de dommage de la broche

Proteggete la Vostra macchina utensile

- Vibrazioni contenute
- Più lunga durata del naso mandrino
- Controllo in entrata dei portautensili acquistati prebilanciati
- Mantenimento della garanzia in caso di danni al naso mandrino



3.

Reduisez vos frais de fabrication

- Moins de temps d'arrêt
- Fiabilité du processus plus élevée

Riducete i costi di lavorazione

- Meno tempi morti
- Più elevata sicurezza di processo



4.

Équilibrage précis et simple

- Programme facile à utiliser
- Pas seulement que pour les experts de l'équilibrage

Bilanciate in modo corretto e semplice

- Software guidato per l'operatore
- Non solo per gli esperti in bilanciatura



5.

HAIMER, votre fournisseur de systèmes tout autour de la machine-outil

- Solutions coordonnées du fournisseur
- Équilibrage - Serrage - Automatisation

HAIMER il fornitore di sistema nel campo macchina utensile

- Unico fornitore di soluzioni integrate
- Bilanciare - Serrare - Automatizzare

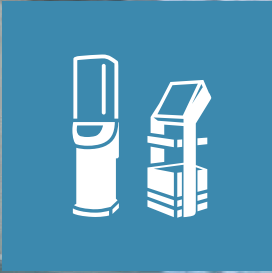


Faites des économies quadruples grâce à des outils équilibrés

- Performance d'usinage plus élevée
- Plus longue durée de vie de la broche
- Durée de vie des outils plus élevée
- Haute précision sur la pièce à fabriquer

Con utensili bilanciati si ottiene un risparmio quadruplo:

- Maggiore volume truciolo
- Maggiore vita del naso mandrino
- Maggiore durata della vita utensili
- Maggiore precisione sul pezzo



HAIMER
G 2.5 25000
A63.144.25.3
Ø 25 x 130
A 6

Les 10 principales raisons de la technologie d'équilibrage HAIMER

1

Vis d'équilibrage

En moyenne, la durée de vie des outils équilibrés (fraises et outils à plaquettes) est augmentée de 20%. En fonction du niveau de déséquilibre, l'augmentation de la durée de vie de l'outil peut être encore plus importante.

2

Augmentation de la vitesse de rotation de la broche

Les vibrations provoquent souvent des bruits indésirables et empêchent les rotations de broche plus élevées. Les outils équilibrés permettent des vitesses de rotation plus élevées d'au moins 10-15% sans diminuer la durée de vie de l'outil ni augmenter la production de bruit.

3

Performances répétitives de l'outil

L'élimination des vibrations réduit considérablement les problèmes tels que les marques de vibration et l'écaillage de l'outil, stabilisant ainsi les performances de l'outil et permettant un fraisage hautement automatisé.

4

Durée de vie plus longue de la broche

Les outils non équilibrés génèrent des forces centrifuges excessives qui endommagent le roulement de la broche. Ces dommages réduisent la durée de vie de la broche et entraînent des temps d'arrêt imprévus coûteux.

5

Meilleure qualité des états de surface

Les outils non équilibrés génèrent de fortes vibrations, qui sont transmises à la matière usinée sous la forme de facettes et d'une mauvaise qualité de l'état de surface. Équilibrez l'ensemble de vos outils (outil et porte-outil en combinaison) pour de meilleurs résultats d'états de surface sur vos pièces usinées !

6

Précision de concentricité améliorée

Un déséquilibre pendant la rotation à des vitesses élevées entraîne des défauts de concentricité qui ne seraient pas mesurables à l'arrêt. Sans le processus d'équilibrage, la solution consiste souvent à diminuer la vitesse de rotation de la broche, ce qui réduit la productivité.

7

Réduction du nombre de changements d'outils à effectuer

En augmentant la durée de vie de l'outil de 20 à 100%, le nombre de changements d'outils peut être réduit. Cela signifie moins de temps consacré au réglage des outils.

8

Processus d'équilibrage précis

Un bâti (ou socle) stable en béton polymère, des capteurs de force pour la mesure, une broche et un adaptateur brevetés pour le serrage de l'outil analogue à la machine-outil ainsi qu'un processus de calibrage simple et fiable sont uniques pour nos machines d'équilibrage et rendent le processus d'équilibrage extrêmement fiable et efficace.

9

Facilité d'utilisation

Un logiciel intuitif et des options d'équilibrage uniques (supprimer, ajouter ou déplacer une masse) rendent le processus d'équilibrage rapide et facile pour tous les opérateurs.

10

L'avantage de l'industrie 4.0

L'industrie 4.0 s'articule autour de la collecte et de l'évaluation automatique en temps réel des données afin d'optimiser le processus d'usinage. Sans équilibrage, la commande optimale de la machine réduit la vitesse jusqu'à ce que les problèmes de déséquilibre soient résolus. Cela se fait au détriment de la productivité sur la machine.

I 10 punti a favore della tecnologia di bilanciatura HAIMER

Una vita dell'utensile più lunga

In media la durata della vita negli utensili bilanciati (utensili a codolo e utensili regolabili) incrementa del 20%. A seconda dell'entità dello squilibrio l'incremento della vita dell'utensile può anche essere più elevato.

Incremento del numero di giri del naso mandrino

Le vibrazioni generano spesso rumori indesiderati e sono spesso il limite a lavorazioni con un maggiore numero di giri. Gli utensili bilanciati consentono una lavorazione ad un numero di giri maggiore di almeno 10-15% senza che venga ridotta la vita dell'utensile o che ci sia un incremento dei rumori.

Prestazione ripetibile dell'utensile

L'eliminazione di vibrazioni riduce drasticamente problemi quali rumori e rotture di utensili, stabilizza la prestazione e consente una fresatura con un elevato grado di automatizzazione.

Una maggiore durata del naso mandrino

Utensili sbilanciati generano eccessive forze centrifughe che danneggiano il naso mandrino. Questi danni riducono la vita del naso mandrino e causano fermi macchina imprevisti.

Una migliore superficie

Utensili sbilanciati causano forti vibrazioni che si traducono in rumorosità e pessima qualità della superficie del semilavorato. Bilanciate i vostri utensili completi (combinazione di mandrino e utensile) per una migliore finitura!

Precisione di concentricità migliorata

Durante la rotazione ad un alto numero di giri lo squilibrio può generare errori di concentricità, che non sarebbero misurabili a macchina ferma. Senza il processo di bilanciatura l'unica soluzione è rappresentata dalla riduzione del numero di giri, a discapito della produttività.

Riduzione dei cambi utensile

A causa dell'incremento della vita dell'utensile dal 20 al 100% viene ridotto il numero dei cambi utensile. Questo si traduce in un riduzione del tempo per il preimpostaggio utensile.

Processo di bilanciatura preciso

Una base stabile in cemento polimerico, sensori di forza per la misurazione, naso mandrino brevettato e adattatore per il serraggio dell'utensile, analogo a quello nella macchina utensile, rendono il processo di bilanciatura molto affidabile ed efficiente.

9. Semplice da utilizzare

Un software intuitivo e opzioni univoche di compensazione (rimozione, aggiunta o spostamento di massa) semplificano e velocizzano il processo di bilanciatura per tutti gli utenti.

10. Il vantaggio di Industria 4.0

Industria 4.0 si occupa del rilevamento e dell'analisi automatica in tempo reale di dati per l'ottimizzazione del processo di lavorazione. Senza la bilanciatura viene diminuito il numero di giri della macchina fino alla risoluzione dei problemi di squilibrio, a discapito della produttività della macchina.

Tool Dynamic TD 1002: Pour les minimalistes/Per i minimalisti



*L'illustration montre la TD1002 avec dispositif de mesure de concentricité (en option) (référence 80.254.00.3, voir « configurations optionales » à partir de la page 18)
L'immagine mostra la TD1002 con dispositivo di misurazione della concentricità opzionale (Nr. ordine 80.254.00.3, vedere equipaggiamento opzionale come da pag. 18)*

TOOL DYNAMIC TD 1002

SYSTÈME D'ÉQUILIBRAGE MODULAIRE

SISTEMA DI BILANCIATURA MODULARE

Équilibreuse pour l'équilibrage d'outils, de porte-outils et de meules en un et deux plans (en option).

- Machine portable, mesure par capteur de force
- Optimisé pour l'équilibrage des meules
- Pour petites séries, pièces unitaires et porte-outils standard ainsi que meules
- Adaptateur à serrage automatique

Caractéristiques

- Manipulation à l'aide du menu déroulant sur pupitre et affichage intégré
- Capot protecteur avec verrouillage automatique
- Logement de la broche spécial de grande précision

Bilanciatrice per la bilanciatura di utensili, mandrini portautensili, di mole a disco su 1 o 2 piani (opzionale).

- Macchina da tavolo
- Ottimizzata per bilanciare mole di rettifica
- Per piccole serie, utilizzi sporadici, mandrini standard e mole a disco
- Adattatori con sistema di serraggio automatico

Particolarità

- Utilizzo guidato a menù su display integrato
- Cupola di protezione con regolazione automatica
- Cuscinetti speciali ad alta precisione

Caractéristiques/Caratteristiche

	Etabli anti-vibratoire Base ottimizzata antivibrante	Etabli spécialement conçu pour absorber les vibrations	Base di appoggio ottimizzata per l'assorbimento ottimale delle vibrazioni
	La manipulation Interfaccia	La manipulation par tableau de commande intégré et affichage	Utilizzo guidato da menù su display
	Aide optique Rilevamento ottico di rotazione	Pour positionnement de la broche	Indicazione sul display dell'angolo di rotazione
	Laser optique Marcatura Laser	Repérage par faisceau Laser de la position du déséquilibre sur l'outil	Mostra la posizione di correzione squilibrio con un raggio laser
	Perçage radial Foratura radiale	Élimine le déséquilibre par perçage radial	Elimina squilibrio con foratura radiale
	Logiciel pour compensation du balourd grâce aux bagues d'équilibrage Software per la equilibratura a mezzo di anelli eccentrici	Équilibrage avec l'aide des bagues d'équilibrage ou masselottes pour meules	Bilanciatura con anelli o piccoli pesi calibrati
	Mesure par retournement Equilibratura effettuata con due lanci	Compensation du balourd grâce à la mesure par retournement à 180° (2 mesures à 180°)	Compensazione degli eventuali errori di misurazione grazie ad una procedura di misurazione con 2 lanci
	Équilibrage par compensation de broche/Equilibratura con la compensazione del sistema rotante	Équilibrage rapide et précis de pièces de série (1 mesure simple)	Equilibratura veloce e precisa di serie di pezzi uguali fra loro (1 solo lancio)
	Équilibrage en 1 plan Programma di bilanciatura su 1 piano (statico)	Pour mesurer et équilibrer le déséquilibre en 1 plan	Per la misurazione ed equilibratura ad 1 solo livello (statico)
	Allemand/ anglais/ espagnol/ français/ italien/ Lingua della interfaccia: ITA/GB/FR/ES/D	Choix de la langue d'utilisation	Lingue disponibili per l'interfaccia utente
	Accessoires et équipements spéciaux Accessori ed allestimenti speciali	Prendre connaissance du tableau à partir de la page 16	Si prega di leggere la tabella a partire da pag. 16

Données techniques/Dati tecnici

Tool Dynamic TD 1002

Dimensions/Dimensioni [mm]	500×680×820	Consommation/Potenza richiesta [kW]	0,4
Poids/Peso [kg]	200	Air comprimé/Aria compressa [bar]	6
Vitesse de broche/Velocità del sistema rotante [giri/min] [rpm]	600–1100	Longueur maxi outil/Lunghezza max. utensili [mm]	360
Précision/Precisione della misurazione [gmm]	< 1	Diamètre maxi outil/Diametro max. dell'utensile [mm]	340
Alimentation/Tensione di alimentazione [V/Hz]	230/50–60	Poids maxi outil/Peso max. dell'utensile [kg]	15
		Référence/Nr. ordine	80.250.00.3

Tool Dynamic Economic: Pour les débutants/Per chi inizia












TOOL DYNAMIC ECONOMIC SYSTÈME D'ÉQUILIBRAGE MODULAIRE SISTEMA DI EQUILIBRATURA MODULARE

Votre entrée dans le système d'équilibrage modulaire de la Tool Dynamic. La mesure du déséquilibre et la correction du balourd sont réalisés sur la machine Tool Dynamic Economic en 1 plan (équilibrage statique). C'est donc une machine idéale pour équilibrer des outils courts, du fait que le couple du déséquilibre est le plus souvent petit. La manipulation s'effectue sur clavier intégré avec écran.

Il Vostro punto di partenza all'interno del sistema di equilibratura modulare della Tool Dynamic. La misurazione dello squilibrio e la bilanciatura, con la macchina Tool Dynamic nella sua versione Economic, avvengono ad un solo livello (misurazione statica). Questa misurazione, quindi, è adatta principalmente ad utensili corti, dato che su di essi non agisce alcun momento dovuto alla loro altezza. Questa macchina viene utilizzata per mezzo di una tastiera e di un display integrati.

Caractéristiques/Caratteristiche

	Base en béton polymère Basamento costituito da cemento polimerico	Haute précision des mesures grâce au socle en béton	Basamento costituito da cemento polimerico
	La manipulation Interfaccia	La manipulation par tableau de commande intégré et affichage	Utilizzo guidato da menù su display
	Aide optique Rilevamento ottico di rotazione	Pour positionnement de la broche	Indicazione sul display dell'angolo di rotazione
	Laser optique Marcatura Laser	Repérage par faisceau Laser de la position du déséquilibre sur l'outil	Mostra la posizione di correzione squilibrio con un raggio laser
	Perçage radial Foratura radiale	Elimine le déséquilibre par perçage radial	Elimina squilibrio con foratura radiale
	Logiciel pour compensation du balourd grâce aux bagues d'équilibrage Software per la equilibratura a mezzo di anelli eccentrici	Équilibrage avec l'aide des bagues d'équilibrage ou masselottes pour meules	Bilanciatura con anelli o piccoli pesi calibrati
	Mesure par retournement Equilibratura effettuata con due lanci	Compensation du balourd grâce à la mesure par retournement à 180° (2 mesures à 180°)	Compensazione degli eventuali errori di misurazione grazie ad una procedura di misurazione con 2 lanci
	Équilibrage par compensation de broche/Equilibratura con la compensazione del sistema rotante	Équilibrage rapide et précis de pièces de série (1 mesure simple)	Equilibratura veloce e precisa di serie di pezzi uguali fra loro (1 solo lancio)
	Équilibrage en 1 plan Programma di bilanciatura su 1 piano (statico)	Pour mesurer et équilibrer le déséquilibre en 1 plan	Per la misurazione ed equilibratura ad 1 solo livello (statico)
	Allemand/ anglais/ espagnol/ français/ italien/ Lingua della interfaccia: ITA/GB/FR/ES/D	Choix de la langue d'utilisation	Lingue disponibili per l'interfaccia utente
	Accessoires et équipements spéciaux Accessori ed allestimenti speciali	Prendre connaissance du tableau à partir de la page 16	Si prega di leggere la tabella a partire da pag. 16

Données techniques/Dati tecnici

Tool Dynamic Economic

Dimensions/Dimensioni [mm]	500×1500×820	Air comprimé/Aria compressa [bar]	6
Poids/Peso [kg]	450	Longueur maxi outil/Lunghezza max. utensili [mm]	400
Vitesse de broche [rpm]/Velocità del sistema rotante [giri/min]	300–1100	en option/su richiesta	700
Précision/Precisione della misurazione [gmm]	< 0,5	Diamètre maxi outil/Diametro max. dell'utensile [mm]	380
Alimentation/Tensione di alimentazione [V/Hz]	230/50–60	en option/su richiesta [mm]	400/425
Consommation/Potenza richiesta [kW]	0,4	Poids maxi outil/Peso max. dell'utensile [kg]	30
		Référence/Nr. ordine	80.220.00.09.3

Tool Dynamic Economic Plus: Pour les avancés/Per l'operatore evoluto













TOOL DYNAMIC ECONOMIC PLUS SYSTÈME D'ÉQUILIBRAGE MODULAIRE SISTEMA DI EQUILIBRATURA MODULARE

La nouvelle TD Economic Plus est également adaptée pour mesurer en 2 plans (équilibrage dynamique). Afin d'éliminer les balourds, les porte-outils longs doivent être équilibrés en 2 plans. Les accessoires sont rangés proprement dans un compartiment spécial intégré. Grâce à l'indication par laser, l'aide optique et le positionnement automatique de la broche vous pouvez travailler rapidement et sans erreurs. La compensation par « positions pré-définies » permet la correction du balourd par des vis calibrées grâce aux trous taraudés.

La nuova TD Economic Plus è adatta anche a misurare su 2 piani (misurazione dinamica). Gli utensili lunghi vanno misurati su due livelli, per eliminare il momento dovuto alla lunghezza. Gli accessori vengono sistemati in modo razionale in un armadietto integrato nella macchina. Grazie alla indicazione laser, alla visualizzazione ottica ed alla rotazione automatica del sistema rotante, si lavora in modo veloce e preciso. La equilibratura per mezzo di punti fissi permette di bilanciare mandrini provvisti di appositi fori filettati.






Les caractéristiques suivantes sont identiques à celle de la Tool Dynamic Economic:

Le seguenti caratteristiche sono identiche alla Tool Dynamic Economic:

Caractéristiques/Caratteristiche	
 Base en béton polymère Basamento costituito da cemento polimerico	 Perçage radial Foratura radiale
 La manipulation Interfaccia	 Logiciel pour compensation du balourd grâce aux bagues d'équilibrage Software per la equilibratura a mezzo di anelli eccentrici
 Aide optique Rilevamento ottico di rotazione	 Mesure par retournement Equilibratura effettuata con due lanci
 Laser optique Marcatura Laser	 Équilibrage par compensation de broche/ Equilibratura con la compensazione del sistema rotante
	 Équilibrage en 1 plan Programma di bilanciatura su 1 piano (statico)
	 Allemand/ anglais/ espagnol/ français/ italien/ Lingua della interfaccia: ITA/GB/FR/ES/D

Les caractéristiques suivantes font partie de la version standard de la Tool Dynamic Economic Plus:

Le seguenti caratteristiche sono presenti sulla macchina Tool Dynamic Economic Plus in dotazione standard:

Caractéristiques/Caratteristiche	
 Logiciel d'équilibrage pour équilibrage en 2 plans/ Equilibratura su 2 piani	Pour mesures et compensation du balourd en 2 plans (Équilibrage dynamique) Per la misurazione e l'equilibratura su due livelli (equilibratura dinamica)
 Position définie Equilibratura in punti fissi	Option au logiciel pour compensation du déséquilibre par fraisage Permette di bilanciare un mandrino intervenendo in posizioni determinate, ad esempio per mezzo di grani calibrati
 Positionnement automatique Rotazione automatica	Après la mesure, la broche se positionne automatiquement sur l'endroit du défaut et sur les angles de correction Premendo un pulsante, il sistema rotante ruota il mandrino sulla posizione angolare desiderata, facilita l'esatto posizionamento del mandrino
 Compartiment de rangement des accessoires/ Armadietto con cassetti intégré nella macchina	Possibilité de rangement des adaptateurs d'équilibrage et autres accessoires Possibilità di riporre gli adattatori ed altri accessori in un piccolo armadietto con due cassetti
 Accessoires et équipements spéciaux Accessori ed allestimenti speciali	Prendre connaissance du tableau à partir de la page 16 Si prega di leggere la tabella a partire da pag. 16

Données techniques/Dati tecnici

Tool Dynamic Economic Plus

Dimensions/Dimensioni [mm]	500×1500×820	Air comprimé/Aria compressa [bar]	6
Poids/Peso [kg]	450	Longueur maxi outil/Lunghezza max. utensili [mm]	400
Vitesse de broche [rpm]/Velocità del sistema rotante [giri/min]	300–1100	en option/su richiesta	700
Précision/Precisione della misurazione [gmm]	< 0,5	Diamètre maxi outil/Diametro max. dell'utensile [mm]	380
Alimentation/Tensione di alimentazione [V/Hz]	230/50–60	en option/su richiesta [mm]	400/425
Consommation/Potenza richiesta [kW]	0,4	Poids maxi outil/Peso max. dell'utensile [kg]	30
		Référence/Nr. ordine	80.222.00.09.3

Tool Dynamic Comfort: Pour les ambitieux/Per gli ambiziosi

















TOOL DYNAMIC COMFORT SYSTÈME D'ÉQUILIBRAGE MODULAIRE SISTEMA DI EQUILIBRATURA MODULARE







Pour une utilisation intensive et des temps d'équilibrage réduits, choisissez la version TD Comfort.
Avec son PC, son clavier et son écran additionnel vous gérez d'un coup d'œil vos données d'outils et les résultats de vos équilibrages – allez droit au but.
En outre les logiciels de cette machine vous offrent la possibilité d'effectuer la correction du déséquilibre par fraisage. Méthode souvent utilisée pour supprimer le déséquilibre.

Coloro che sono intenzionati ad utilizzare spesso la bilanciatrice, e che vorrebbero ridurre i tempi di equilibratura, dovrebbero considerare l'acquisto di una TD Comfort. Essa è dotata di computer, mouse, tastiera e monitor. Il monitor vi permette di osservare tutto con un'unica occhiata. Sia che si tratti dell'inserimento dei dati di un mandrino, sia che si voglia vedere dove si trova lo squilibrio, si arriva subito al punto. Oltre a ciò, il software di questa macchina offre l'opzione di equilibratura a mezzo di fresature, che è un sistema molto in uso per compensare uno squilibrio.

Les caractéristiques suivantes sont identiques à celle de la Tool Dynamic Economic Plus:
Le seguenti caratteristiche sono uguali a quelle della Tool Dynamic Economic Plus:

Caractéristiques/Caratteristiche			
	Base en béton polymère Basamento costituito da cemento polimerico		Logiciel pour compensation du balourd grâce aux bagues d'équilibrage Software per la equilibratura a mezzo di anelli eccentrici
	La manipulation Interfaccia		Mesure par retournement Equilibratura effettuata con due lanci
	Aide optique Rilevamento ottico di rotazione		Équilibrage par compensation de broche/ Equilibratura con la compensazione del sistema rotante
	Laser optique Marcatura Laser		Équilibrage en 1 plan Programma di bilanciatura su 1 piano (statico)
	Impression des étiquettes Stampa dell'etichetta		Logiciel d'équilibrage pour équilibrage en 2 plans/ Equilibratura su 2 piani
			Position définie Equilibratura in punti fissi
			Positionnement automatique Rotazione automatica
			Compartiment de rangement des accessoires/ Armadietto con cassette integrato nella macchina
			Allemand/ anglais/ espagnol/ français/ italien/ Lingua della interfaccia: ITA/GB/FR/ES/D

Les caractéristiques suivantes font partie de la version standard de la Tool Dynamic Comfort:
Le seguenti caratteristiche sono presenti sulla macchina Tool Dynamic Comfort in dotazione standard:

Caractéristiques/Caratteristiche			
	Impression sur étiquettes Stampa dell'etichetta	Pour impression sur étiquette adhésive	Per stampare il risultato della misurazione
	Programme de fraisage Programma di bilanciatura con fresatura	Option au logiciel pour compensation du déséquilibre par fraisage	Il programma per la fresatura permette di correggere lo squilibrio di un mandrino asportando materiale per mezzo di una o più fresature
	Nouveau logiciel TDC 4.0 Software di bilanciatura TDC 4.0	Nouveau logiciel „Gestion graphique“- version 4.0	Nuovo software con interfaccia utente ottimizzata e Touch Screen
	Support pour PC et écran Supporto per il monitor	Dispositif de support confortable pour clavier et écran	Si tratta di un comodo supporto per sostenere il monitor, il mouse e la tastiera
	Écran TFT Monitor TFT	Kit pour utilisation plus confortable à l'aide d'un clavier (PC, écran TFT, clavier, souris d'ordinateur inclus)	Pacchetto per un utilizzo comodo per mezzo di una tastiera per il computer integrato (include un monitor TFT, una tastiera ed un mouse)
	Accessoires et équipements spéciaux Accessori ed allestimenti speciali	Prendre connaissance du tableau à partir de la page 16	Si prega di leggere la tabella a partire da pag. 16

Données techniques/Dati tecnici

Tool Dynamic Comfort

Dimensions/Dimensioni [mm]	1100 × 1500 × 820	Air comprimé/Aria compressa [bar]	6
Poids/Peso [kg]	450	Longueur maxi outil/Lunghezza max. utensili [mm]	400
Vitesse de broche [rpm]/Velocità del sistema rotante [giri/min]	300–1100	en option/su richiesta	700
Précision/Precisione della misurazione [gmm]	< 0,5	Diamètre maxi outil/Diametro max. dell'utensile [mm]	380
Alimentation/Tensione di alimentazione [V/Hz]	230/50–60	en option/su richiesta [mm]	400/425
Consommation/Potenza richiesta [kW]	0,4	Poids maxi outil/Peso max. dell'utensile [kg]	30
		Référence/Nr. ordine	80.224.00.09.3

Tool Dynamic Comfort Plus: Pour les perfectionnistes/Per i perfezionisti



L'image montre un équipement particulier : Capot spécial de protection type 3 pour outils d'une longueur maxi de 700 mm (voir «configurations optionales» à partir de la page 18)
L'illustrazione mostra l'equipaggiamento speciale: Cupola di tipo 3 per utensili fino 700 mm di lunghezza (vedi l'equipaggiamento opzionale a pag. 18)







TOOL DYNAMIC COMFORT PLUS SYSTÈME D'ÉQUILIBRAGE MODULAIRE SISTEMA DI EQUILIBRATURA MODULARE

La manipulation de la nouvelle Tool Dynamic Comfort Plus est d'une simplicité et d'un confort irréprochable. Avec la Tool Dynamic Comfort Plus vous ne perdrez jamais des yeux votre objectif, durant le déroulement de l'équilibrage. Vous désirez équilibrer vos outils efficacement, rapidement et sans notions approfondies ? Alors, choisissez la Tool Dynamic Comfort Plus – l'équilibrage s'effectuera rapidement, agréablement et très simplement grâce à une manipulation optimale par écran tactile, PC intégré et un équipement des plus confortables.

La nuova bilanciatrice Tool Dynamic Comfort Plus è ancora più facile e confortevole da usare. Con la Tool Dynamic Comfort Plus, non perderete mai di vista il vostro obiettivo. Desiderate equilibrare i vostri utensili in modo efficiente, veloce e senza troppe complicazioni? Allora scegliete la Tool Dynamic Comfort Plus, e troverete una interfaccia utente ottimizzata grazie al Touch-Screen, un pc integrato, un armadietto per i vostri accessori, ed una serie di ulteriori optional che renderanno l'equilibratura veloce, semplice e facile.







Les caractéristiques suivantes sont identiques à celle de la Tool Dynamic Comfort:

Le seguenti caratteristiche sono uguali a quelle della Tool Dynamic Comfort:

Caractéristiques/Caratteristiche	
 Base en béton polymère Basamento costituito da cemento polimerico	 Logiciel pour compensation du balourd grâce aux bagues d'équilibrage Software per la equilibratura a mezzo di anelli eccentrici
 La manipulation Interfaccia	 Position définie Equilibratura in punti fissi
 Aide optique Rilevamento ottico di rotazione	 Positionnement automatique Rotazione automatica
 Laser optique Marcatura Laser	 Compartiment de rangement des accessoires/Armadietto con cas- satti intégré dans la machine
 Impression des étiquettes Stampa dell'etichetta	 Programme de fraisage Programma di bilanciatura con fre- satura
 Perçage radial Foratura radiale	 Nouveau logiciel TDC 4.0 Software di bilanciatura TDC 4.0
	 Allemand/ anglais/ espagnol/ français/ italien/ Lingua della interfaccia: ITA/GB/FR/ES/D
 180° Mesure par retournement Equilibratura effettuata con due lanci	 Équilibrage par compensation de broche/Equilibratura con la com- pensazione del sistema rotante
 Équilibrage en 1 plan Programma di bilanciatura su 1 piano (statique)	 Équilibrage en 2 plans Equilibratura su 2 piani

Les caractéristiques suivantes font partie de la version standard de la Tool Dynamic Comfort Plus:

Le seguenti caratteristiche sono presenti sulla macchina Tool Dynamic Comfort Plus in dotazione standard:








Caractéristiques/Caratteristiche		
 Tour de contrôle avec écran tactile Terminale di controllo, compren- dente il Touch-Screen	 Tour de contrôle confortable avec écran tactile (touch screen) et station complète pour rangement d'acces- soires (seulement si utilisation du logiciel TDC 4.0)	 Console per supportare il monitor Touch-Screen, la tastiera, il mouse, la stampante ed ulteriori accessori (solo nel caso che sia installato il Software TDC 4.0)
 Accessoires et équipements spé- ciaux Accessori ed allestimenti speciali	 Prendre connaissance du tableau à partir de la page 16	 Si prega di leggere la tabella a partire da pag. 16

Données techniques/Dati tecnici



Tool Dynamic Comfort Plus

Dimensions/Dimensioni [mm]	1100×1500×820	Air comprimé/Aria compressa [bar]	6
Poids/Peso [kg]	450	Longueur maxi outil/Lunghezza max. utensili [mm]	400
Vitesse de broche [rpm]/Velocità del sistema rotante [giri/min]	300–1100	en option/su richiesta	700
Précision/Precisione della misurazione [gmm]	< 0,5	Diamètre maxi outil/Diametro max. dell'utensile [mm]	380
Alimentation/Tensione di alimentazione [V/Hz]	230/50–60	en option/su richiesta	425
Consommation/Potenza richiesta [kW]	0,4	Poids maxi outil/Peso max. dell'utensile [kg]	30
		Référence/Nr. ordine	80.226.00.09.3

CONFIGURATIONS OPTIONALES
CONFIGURAZIONI OPZIONALI

Symbole Simbolo	Référence Nr. ordine	Article Denominazione	Description	Descrizione	TD 1002	Economic	Tool Dynamic Economic Plus	Comfort	Comfort Plus	TD Preset Microset	TD 800
											
	—	Etabli anti-vibratoire Supporto ottimizzato per assorbire al meglio le oscillazioni	Etabli spécialement conçu pour absorber les vibrations	Tavolo adattato per ottenere un assetto corretto assorbendo le oscillazioni	●	—	—	—	—	—	—
	—	Base en béton polymère Basamento in cemento polimerico	Haute précision des mesures grâce au socle en béton	Si ottiene una altissima precisione grazie al basamento pesante	—	●	●	●	●	●	●
	—	La manipulation Interfaccia	Par tableau de commande intégré et affichage	Interfaccia mediante display per un facile uso	●	●	●	●	●	●	●
	—	Aide optique Opzione rotazione automatica sul punto di squilibrio	Pour positionnement de la broche	Indicazione (sul display) della posizione angolare del sistema rotante	●	●	●	●	●	●	●
	—	Laser optique Indicatore Laser	Repérage par faisceau Laser de la position du déséquilibre sur l'outil	Indica la posizione dello squilibrio con un laser	●	●	●	●	●	●	●
	—	Impression sur étiquettes Stampa dell'etichetta	Pour impression sur étiquette adhésive	Per stampare il risultato di misurazione	—	—	—	●	●	●	●
	—	Perçage radial Foratura radiale	Élimine le déséquilibre par perçage radial	Eliminazione dello squilibrio a mezzo di una o più forature radiali	●	●	●	●	●	●	●
	—	Logiciel pour compensation du balourd grâce aux bagues d'équilibrage Software per la equilibratura a mezzo di anelli eccentrici	Équilibrage avec l'aide des bagues d'équilibrage ou masselottes pour meules	Equilibratura con anelli eccentrici oppure con piccoli pesi vincolati al portautensile	●	●	●	●	●	●	●
	—	Mesure par retournement Equilibratura per mezzo di due lanci	Compensation du balourd grâce à la mesure par retournement à 180°	Bilanciatura per mezzo di due lanci ed una rotazione dell'utensile di 180°	●	●	●	●	●	●	●
	—	Équilibrage par compensation de broche Equilibratura con la compensazione del sistema rotante	Équilibrage rapide et précis de pièces de série	Un veloce sistema di equilibratura per serie di molti pezzi uguali fra loro (1 solo lancio)	●	●	●	●	●	●	●
	—	Équilibrage en 1 plan Equilibratura ad un solo livello	Pour mesurer et équilibrer le déséquilibre en 1 plan	Per la misurazione e la bilanciatura di squilibri misurati ad un solo livello (statico)	●	●	●	●	●	●	●
	80.252.01	Logiciel d'équilibrage pour équilibrage en 2 plans Equilibratura su 2 piani	Pour mesures et compensation du balourd en 2 plans (Équilibrage dynamique)	Per la misurazione e la bilanciatura di squilibri misurati a due livelli (squilibrio dinamico)	○	○	●	●	●	●	●
	80.202.00	Logiciel de compensation du déséquilibre par position définie/ Equilibratura in punti fissi	Cette option permet l'équilibrage à l'aide des vis d'équilibrage	Permette la equilibratura in punti pre-determinati, ad esempio per mezzo di grani calibrati	○	○	●	●	●	○	●

● inclus/incluso ○ en option/su richiesta — pas disponible/non disponibile

Symbole Simbolo	Référence Nr. ordine	Article Denominazione	Description	Descrizione	TD 1002	Tool Dynamic				TD Preset Microset	TD 800
						Economic	Economic Plus	Comfort	Comfort Plus		
											
	80.217.00	Dispositif de positionnement automatique sur le déséquilibre Rotazione automatica	Après la mesure, la broche se positionne automatiquement sur l'endroit du défaut et sur les angles de correction	Il sistema rotante ruota il mandrino sulla posizione angolare desiderata facilita l'esatto posizionamento del mandrino	○	○	●	●	●	●	●
	80.245.14	Équilibrage excentrique Bilanciatura eccentrica	Éliminer le déséquilibre par l'enlèvement excentrique de matière à la surface périphérique	Correzione dello squilibrio mediante la rimozione del materiale fuori asse sulla superficie periferica	—	○	○	○	○	○	○
	80.227.00	Compartment de rangement des accessoires Armadietto a cassette per gli accessori	Possibilité de rangement des adaptateurs d'équilibrage et autres accessoires	Un piccolo vano ricavato nel basamento, con due cassette per gli adattatori ed altri accessori	—	○	●	●	●	●	●
	80.212.00	Programme de fraisage Programma per la fresatura	Option au logiciel pour compensation du déséquilibre par fraisage	Il programma per la fresatura permette di correggere lo squilibrio di un mandrino	○	○	○	●	●	○	●
	80.245.06	Nouveau logiciel TDC 4.0 Software di bilanciatura TDC 4.0	Nouveau logiciel „Gestion graphique“ version 4.0	Nuovo software con interfaccia ottimizzata e possibilità di usare Touch Screen	—	○	○	●	●	●	●
	80.228.03	Support pour PC et écran Supporto per il monitor	Dispositif de support confortable pour clavier et écran	Un comodo supporto per sostenere il monitor, il mouse e la tastiera	—	○	○	●	—	—	—
	80.228.02.01.3	Support Imprimante Appoggio per stampante	Support optionnel (condition: support écran)	Appoggio opzionale per stampante (condizione necessaria: è indispensabile avere il supporto per il monitor)	—	○	○	○	—	—	—
	80.228.02.02.3	Support PC Supporto per il PC	Support optionnel (condition: support écran)	Appoggio opzionale per un PC (condizione necessaria: è indispensabile avere il supporto per il monitor)	—	○	○	○	—	—	—
	80.228.02.04.3	Support pour balance/Supporto per la bilancia	Support optionnel pour balance	Supporto opzionale per la bilancia degli utensili	—	○	○	○	○	○	—
	80.233.00.4	Tool Control avec écran tactile Terminale di controllo, comprendente il Touch-Screen	Station de contrôle confortable avec écran tactile (touch screen) et station complète pour rangement d'accessoires.	Console per il monitor Touch Screen, la tastiera, il mouse, la stampante	—	○	○	○	●	●	●
	80.229.03	Écran tactile en option Touchscreen Touch Screen	Possibilité d'équiper votre banc d'équilibrage avec un écran tactile en option	Monitor TFT di tipo Touch Screen	—	—	—	○	●	●	●
	80.229.02	Écran TFT Monitor TFT	Possibilité d'équiper votre banc d'équilibrage avec un PC et un écran TFT (PC + écran TFT).	Un utilizzo confortevole grazie alla tastiera che comunica con il PC integrato (contiene un monitor TFT)	—	○	○	●	—	—	—
	80.229.04	Écran tactile Touch Screen	Possibilité d'équiper votre banc d'équilibrage avec un PC et un écran tactile (PC + Touchscreen)	Un utilizzo confortevole grazie alla tastiera che comunica con il PC integrato (contiene un monitor TFT)	—	○	○	—	●	●	●

● inclus/incluso ○ en option/su richiesta — pas disponible/non disponibile

CONFIGURATIONS OPTIONALES
CONFIGURAZIONI OPZIONALI

Symbole Simbolo	Référence Nr. ordine	Article Denominazione	Description	Descrizione	TD 1002	Economic	Economic Plus	Tool Dynamic Comfort	Comfort Plus	TD Preset Microset	TD 800
	80.209.00	Fonction de densité Funzione „Peso specifico“	Option au logiciel pour perçage et fraisage de matériaux à densité différente	Permette l'inserimento del peso specifico dell'oggetto da equilibrare, se diverso dall'acciaio							
	80.213.01	Logiciel pour perçage axial Opzione programma di foratura assiale	Option au logiciel pour compensation du balourd par perçage axial	Permette la equilibratura di utensili a mezzo di forature assiali, ad esempio, nel caso di mole a disco	○	○	○	○	○	○	○
	80.218.00	Mesure par retournement avec choix de l'angle Equilibratura a due lanci con angoli a piacere	Possibilité d'équilibrer des attachements avec choix de l'angle de retournement comme par exemple les attachements PSC	Equilibratura a due lanci, questa opzione è da usarsi nel caso che l'angolo sia diverso da 180° (ad esempio, portautensili trilobati PSC)	○	○	○	○	○	○	○
	80.214.00	Logiciel pour imprimer les rapports de contrôle Software per la stampa di protocolli	Imprimer les résultats de mesure sur format A4	Effettua la stampa di un dettagliato protocollo di equilibratura (Certificato di bilanciatura)	○	○	○	○	○	○	○
	—	Langues: allemand/anglais/espagnol/français/italien/Lingue disponibili	Choix de la langue d'utilisation	Scelta tra le seguenti lingue: tedesco, inglese, spagnolo, francese e italiano	●	●	●	●	●	●	●
	80.245.12	Gestion des utilisateurs Opzione per l'amministrazione degli utenti	Gestion confortable des droits d'utilisateurs machine et administrateurs	Amministrazione degli utenti con autorizzazioni individuali degli accessi	—	—	—	○	○	○	○
	80.245.09	Choix de zones interdites/ Opzione per intervenire specificando o escludendo determinate posizioni	Définition des zones interdites, où aucune correction du balourd ne peut avoir lieu	Permette di definire porzioni angolari che non possono essere impiegate per interventi di equilibratura	—	—	—	○	○	○	○
	80.245.10	Alternatives pour déterminer les positions de correction Punti alternativi di intervento	Logiciel choisit plusieurs alternatives pour compenser le balourd	Calcola punti alternativi ove intervenire, quando la posizione originaria non è accessibile	—	—	—	○	○	○	○
	80.245.11	Temps de mesure optimisés Opzione per l'ottimizzazione del tempo di misurazione	Temps de mesure raccourci, si précision suffisante	Questa opzione abbrevia i tempi di misurazione, qualora la precisione di equilibratura lo consenta	—	—	—	○	○	○	○
	80.232.01.3	Capot de protection spécifique (type 3) Cupola speciale di tipo 3	Pour outils de longueur maxi 700 mm et Ø maxi 400 mm	Cupola per utensili extra-lunghi, max. 700 mm di lunghezza e max. 400 mm di diametro	—	○	○	○	○	●	—
	80.232.02.3	Capot de protection spécifique (type 4) Cupola speciale di tipo 4	Pour outils de longueur maxi 700 mm et Ø maxi 425 mm	Cupola per utensili extra-lunghi, max. 700 mm di lunghezza e max. 425 mm di diametro	—	○	○	○	○	—	—
	80.254.00.3	Dispositif de mesure de concentricité Dispositivo di misurazione della concentricità	Vérification simple et fiable de la concentricité axiale de meules	Verifica semplice e attendibile della precisione di concentricità e di assialità dei portamola	○	—	—	—	—	—	—

● inclus/incluso ○ en option/su richiesta — pas disponible/non disponibile

Symbole Simbolo	Référence Nr. ordine	Article Denominazione	Description	Descrizione	TD 1002	Tool Dynamic				TD Preset Microset	TD 800
						Economic	Economic Plus	Comfort	Comfort Plus		
	80.203.00	Jeu de vis de calibrage (220 pièces) Assortimento di grani calibrati	Servant à compenser le balourd directement sur les attachements avec vis M 6 (voir p. 51)	Consiste di 11 tipi, di grani, 10 per tipo adatti alla bilanciatura fine di portautensili con fori M6 (si veda a pagina 51)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	79.350.xx	Bagues d'équilibrage Anelli di equilibratura	Logiciel pour compensation du balourd à l'aide de bagues d'équilibrage symétriques (voir p. 50)	Adatti alla bilanciatura fine di portautensili con la superficie esterna cilindrica (si veda a pagina 50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.207.01	Balance de précision Bilancia di precisione	Servant à peser les vis de calibrage	Per misurare il peso definito di bilanciatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.207.12	Logiciel pour relier la balance à la chaîne de mesure Software per la bilancia	Option au logiciel pour relier une balance externe avec le système d'équilibrage machine	Comunica il peso direttamente al computer	—	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.207.10	Balance standard pour outils Bilancia per portautensili	Pèse le poids de l'outil et transmet la valeur directement au logiciel de la machine d'équilibrage (voir option 80.207.12)	Questa bilancia è collegabile al computer della equilibratrice (si veda la opzione 80.207.12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.215.02	Imprimante Laser Stampante laser per la stampa dei protocolli di bilanciatura	Imprimante Laser pour imprimer les rapports d'équilibrage et résultats de mesure (uniquement avec 80.214.00)	Stampante Laser per la stampa dei protocolli di bilanciatura (in unione opzione 80.214.00)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.206.00	Aimant de calibrage 9 pièces Assortimento di magneti calibrati	Aimant de calibrage pour simuler un balourd (Utile pour formation et démonstration)	Piccole calamitine per esperimenti, dimostrazioni e corsi sull'impiego della bilanciatrice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.200.02	Installation, mise en route et formation Corso presso il cliente	Forfait comprenant l'installation, la mise en route et la formation	Il corso è altamente consigliabile, ed è obbligatorio se si vuole ottenere la garanzia sulla macchina bilanciatrice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.243.01	Support optique pour porte-meules Rilevatore del profilo della mola di rettifica	Mesure facile des arêtes des meules	Per la misurazione semplificata delle mole di rettifica	—	—	—	—	—	<input type="checkbox"/>	—
	80.230.00	Etalon Master di calibrazione	Pour l'étalonnage de la machine composé d'une douille de positionnement et d'une bille d'étalonnage	Per la calibrazione ed il successivo controllo della avvenuta calibrazione della bilanciatrice.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.215.05	Imprimante à étiquettes thermiques «Dymo» Stampante per etichette „Dymo“	Imprimante à étiquettes thermiques pour les valeurs d'équilibrage (protocole réduit). Interface USB	Effettua la stampa di una etichetta adesiva che riporta i risultati della misurazione (protocollo breve). Via USB	—	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	80.245.13	Exportation des résultats de mesure Esportazione dati sui risultati di bilanciatura	Logiciel pour exporter les résultats de mesure	Software per esportare i risultati della misurazione	—	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● inclus/incluso ○ en option/su richiesta — pas disponible/non disponibile

Tour de contrôle de la Tool Dynamic: Pour une manipulation plus confortable Rack per la bilanciatrice Tool Dynamic: Per un maggiore Comfort nell'utilizzo

Écran tactile de qualité supérieure avec surface en verre trempé pour une fonctionnalité supérieure et une utilisation des plus simples
Un pregiato monitor Touch-Screen provvisto di una superficie di vetro temprato, per una funzionalità ineccepibile ed un impiego semplicissimo

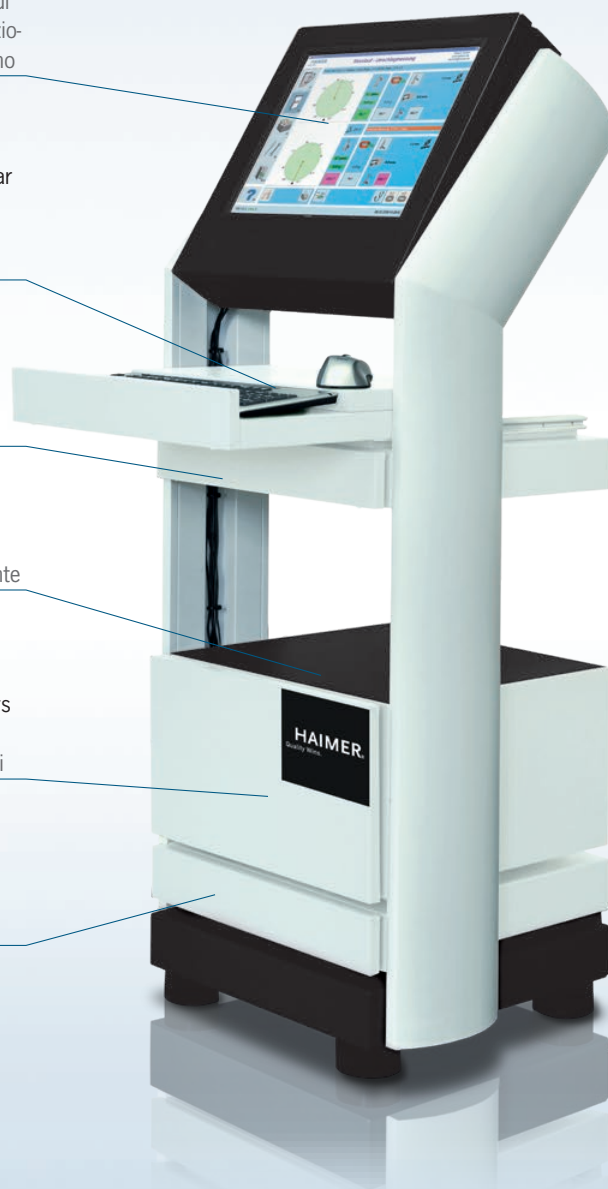
Entrée de données traditionnelle, possible par clavier et souris
È comunque sempre possibile inserire i dati tramite tastiera e mouse

Compartiment pour accessoires
Cassetto per gli accessori

Possibilité de poser une imprimante
Ripiano sul quale poter deporre una stampante

Compartiment de rangement des adaptateurs d'équilibrage et autres accessoires
Vano per riporre gli adattatori e gli accessori

Compartiment complémentaire
Cassetto aggiuntivo



TOOL DYNAMIC SOFTWARE TDC 4.0

Logiciel d'équilibrage intelligent

Maintenant l'équilibrage devient encore plus simple et facile à utiliser. L'interface utilisateur est structurée complètement graphiquement. Les boutons de commande à symbole remplacent majoritairement les champs de texte. La sélection peut s'effectuer via touches de commande, clic de souris ou écran tactile.

La structure simple et éprouvée de l'ancienne interface a été gardée. Celui qui connaît déjà la Tool Dynamic, peut aussi travailler avec le nouveau logiciel sans problèmes.

En outre il y a plusieurs fonctions supplémentaires

La gestion des utilisateurs permet l'attribution de différents droits d'accès. Par exemple, un utilisateur peut créer des nouvelles données d'outils et fixer les tolérances tandis qu'un autre ne peut qu'accéder aux données et effectuer un processus d'équilibrage.

- Design convivial
- Manipulation facultative avec écran tactile
- Indication de la tolérance d'équilibrage selon type de machine
- Gestion d'outils avec banque de données
- Gestion des données d'outils dans une structure dossier
- Échange de données simple avec d'autres systèmes (p.ex. gestion des données d'outils)

Autres options

- Indication de zones interdites où le déséquilibre ne peut pas être compensé
- Calcul de positions d'équilibrage alternatives
- Gestion des utilisateurs avec droits d'accès
- Possibilité de connecter une balance externe
- Temps de mesure optimisés
- Exportation des résultats d'équilibrage

Software intelligente per la bilanciatura

La bilanciatura, adesso, è ancora più semplice e accessibile. L'interfaccia utente ora è strutturata in maniera completamente grafica. Le icone hanno sostituito la maggior parte dei testi. La scelta avviene per mezzo di tasti-funzione, oppure cliccandoci sopra con il mouse, o infine soprattutto toccando il Touch-Screen.

Siamo riusciti a conservare, comunque, la semplicità della precedente interfaccia utente. Chi conosce già il sistema di equilibratura Tool Dynamic potrà senza dubbio lavorare anche con il nuovo software.

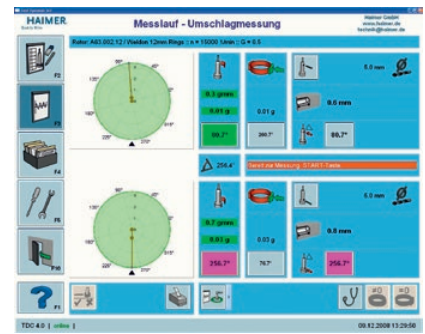
Sono state ovviamente aggiunte tantissime nuove funzioni

Un sistema di amministrazione degli accessi permette di consentire o meno i diritti di accesso. Per esempio, un determinato utente potrà aggiungere nuove schede-mandrino e stabilire tolleranze, mentre un altro utente potrà solamente limitarsi a richiamare solo dati già esistenti ed eseguire il processo di bilanciatura.

- Design facile da usare
- Utilizzo opzionalmente anche con un Touch-Screen
- Impostazione delle tolleranze di equilibratura a seconda del tipo di macchina
- Amministrazione degli utensili con relativo Data-base
- Amministrazione del Data-Base degli utensili in una struttura ordinata in cartelle
- Facile scambio di dati ed informazioni con altri sistemi, per esempio Data-Base

Ulteriori opzioni

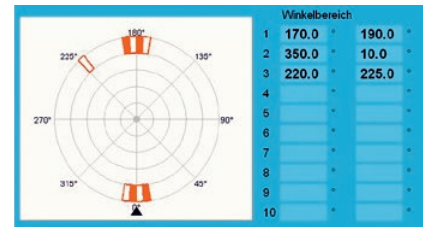
- Definizione delle aree escluse ove non è possibile la compensazione dello squilibrio
- Calcolo di posizioni di bilanciatura alternative
- Gestione degli utenti con diritti di accesso
- Possibile connessione con una bilancia esterna
- Tempo di misurazione ottimizzato
- Esportazione dei dati di misurazione



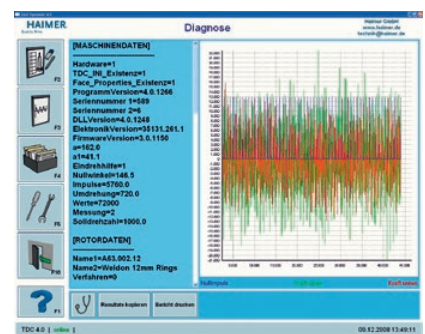
Interface utilisateur graphique claire
Interfaccia grafica utente chiara



Menu déroulant
Menù intuitivi



Logiciel: Zones interdites
Feature: settori proibiti



Fonction de diagnostic sophistiquée
Funzione di diagnosi avanzata

Tool Dynamic TD Preset Microset: Pour l'équilibrage et le pré réglage en une seule étape Per bilanciare e premettere in un solo passaggio



L'illustration montre la TD Preset Microset avec accessoires (voir configurations optimales p.16)
L'immagine mostra una TD Preset Microset con accessori (per la configurazione opzionale prego vedere pag. 16)

TOOL DYNAMIC TD PRESET MICROSET TECNOLOGIE D'ÉQUILIBRAGE ET DE PRÉRÉGLAGE TECNOLOGIA DI BILANCIAMENTO E MISURAZIONE UTENSILI

Deux systèmes éprouvés – Une innovation qui ouvre l'avenir

La technique d'équilibrage HAIMER associée à la technique de préréglage offrent une combinaison parfaite à la Tool Dynamic Preset Microset. Le fait de réunir ces deux opérations en une seule vous procure un gain de temps et d'argent grâce au système d'adaptateurs breveté HAIMER assurant un serrage de très grande précision du porte-outil dans la broche d'équilibrage.

- Combinaison de technologies d'avant-garde provenant d'un seul fournisseur: Tool Dynamic Comfort Plus et Microset UNO Premium
- Plus grande efficacité et gain de temps grâce à la combinaison de deux opérations
- Précision extrême grâce au serrage de haute précision dans les adaptateurs d'équilibrage HAIMER
- Gain de place
- Utilisation simple et logique avec HAIMER TDC 4.0 et Microvision UNO avec écran tactile Multi-Touch 27"
- Adaptateurs pour tout type de porte-outil
- Très grand confort de mesure



Préréglage

Système de mesure avec caméra haute résolution et traitement d'image digital

Presettaggio

Sistema di misurazione con un sistema di ripresa ad alta definizione e elaborazione digitale delle immagini

Due sistemi validi – Un'innovazione futuristica unica

La Tool Dynamic Preset è la perfetta combinazione della tecnologia di bilanciatura HAIMER e della tecnologia di presettaggio HAIMER. Il serraggio dell'utensile avviene in un sistema rotante ad alta precisione grazie al noto adattatore HAIMER. Questo genera un risparmio di tempo, di denaro ed incrementa la precisione, poiché l'utensile non deve essere nuovamente bloccato.

- Combinaison de technologies innovatives da un'unica fonte: Tool Dynamic Comfort Plus e Microset UNO Premium
- Un'efficienza elevatissima ed un grande risparmio di tempo, grazie alla unificazione di due procedure lavorative
- Una precisione estrema, grazie al serraggio all'interno di adattatori HAIMER
- Basta poco spazio
- Uso semplice e logico mediante HAIMER TDC 4.0 e Microvision UNO con multi touch screen da 27"
- Sono disponibili adattatori per ogni tipo di mandrino
- Altissimo comfort durante la misurazione



Logiciel pour les professionnels

Possibilités de mesure et d'équilibrage multiples dans des menus clairs avec commutation automatique entre le logiciel d'équilibrage et le logiciel de mesure

Software per professionisti

Varie possibilità di misurazione e bilanciatura in menu guidati con cambio automatico tra il software di misurazione ed il software di bilanciatura

Données techniques/Dati tecnici			
Tool Dynamic TD Preset Microset			
Dimensions/Dimensioni [mm]	2000×1800×850	Précision d'affichage/Precisione di lettura [mm]	0,001
Poids/Peso [kg]	550	Air comprimé/Aria compressa [bar]	5–6
Alimentation/Tensione di alimentazione [V/Hz]	230/50–60	Longueur d'outils maxi. équilibrage/Lunghezza max dell'utensile da bilanciare [mm]	700
Vitesse de broche [rpm]/Velocità del sistema rotante [giri/min]	300–1100	Longueur d'outils maxi. mesure et préréglage Lunghezza max utensile per misurazione e presettaggio [mm]	450
Précision/Precisione della misurazione [gmm]	< 0,5	Diamètre maxi outil/Diametro max. dell'utensile [mm]	400
Consommation/Potenza richiesta [kW]	1,5	Poids maxi outil/Peso max. dell'utensile [kg]	30
Répétabilité/Ripetibilità [mm]	± 0,002	Référence/Nr. ordine	80.240.00.3

Vos avantages d'un seul coup d'oeil

- Manipulation simple par une fenêtre de saisie photo-réelle
- Affichage automatique du logiciel par le positionnement du bras de mesure
- Mesure sans contact avec caméra haute résolution et traitement des images numériques, logiciel de mesure « Microvision » inclus, avec toutes les fonctions de mesure importantes d'un appareil de mesure moderne
- Manipulation confortable avec ordinateur et écran tactile 27"
- Capot haut pour des outils avec une longueur jusqu'à 700 mm. Équilibrage en 1 plan (statique) et en 2 plans (dynamique)
- Diverses méthodes de mesure et d'équilibrage
- Support optique pour porte-meules idéal pour la mesure des porte-meules et l'équilibrage subséquent pour des meilleurs résultats d'affûtage
- Prêt pour systèmes RFID (Balluff etc.), pour lire et écrire le niveau d'équilibrage et la vitesse maximale
- Compatible pour scanner à main
- Prêt pour HAIMER DAC (Data Analyzer & Controller)
- Armoire intégrée pour le stockage des accessoires

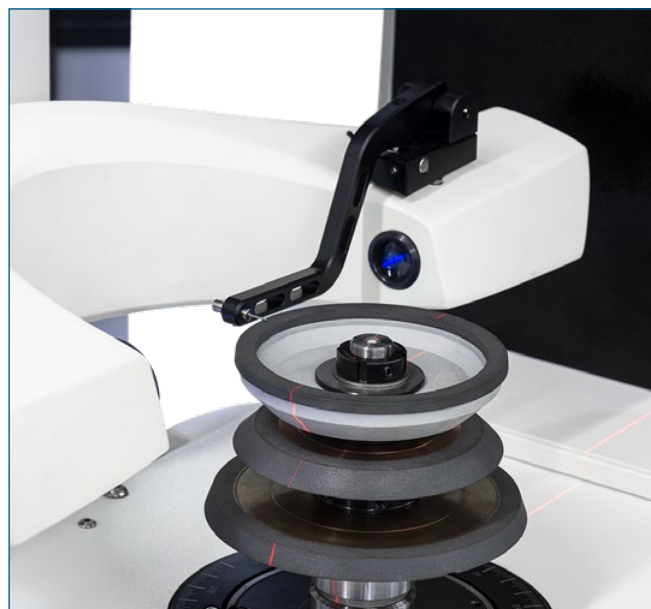
I vostri vantaggi a colpo d'occhio

- Semplice utilizzo grazie alla finestra di dialogo fotorealistica
- Cambio automatico del software mediante il posizionamento del braccio di misura
- Misurazione senza contatto con telecamera ed elaborazione delle immagini ad alta risoluzione, incluso software di misurazione „Microvision“ con tutte le funzioni importanti di misurazione di un moderno pre-setter dell'ultima generazione
- Guida menu confortevole attraverso PC e touch screen da 27"
- Grande cupola per utensili con un'altezza fino a 700 mm. Bilanciatura su 1 livello (statica) e su 2 livelli (dinamica)
- Diversi procedimenti di misurazione e di bilanciatura
- Opzionale rilevatore del profilo della mola di rettifica: ideali per la misurazione di pacchetti portamola e bilanciatura successiva per migliori risultati di rettifica
- RFID ready (Balluff, ecc.) per la lettura e la scrittura della qualità di equilibratura e della velocità massima
- Compatible con scanner manuale
- HAIMER DAC (Data Analyzer & Controller) ready
- Spazio per la custodia degli accessori



Mesure sans contact avec caméra haute résolution et traitement des images numériques, logiciel de mesure « Microvision » inclus

Misurazione senza contatto con telecamera ad alta risoluzione e rielaborazione digitale delle immagini, incluso software di misurazione „Microvision“



En option: support optique pour porte-meules

Mesure des arêtes simplifiée pour les porte-meules

L'indicateur permet de faire disparaître le flou sur la surface et d'avoir un point d'intersection clair.

Opzionale: rilevatore del profilo della mola di rettifica

Misurazione semplice del profilo per mole di rettifica

Mediante il pin di misurazione viene messa a fuoco la superficie e creato un punto di intersezione univoco.

TOOL DYNAMIC TD PRESET MICROSET CARACTÉRISTIQUES/CARATTERISTICHE

Maschine & Tool Control/Machine & Tool Control

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Construction en fonte grise robuste et durable – Base en béton polymère – Combinaison de matériaux optimisée sur le plan thermique pour une meilleure répétabilité – Sortie de données par USB/LAN – Windows 10 – Armoire à tiroirs avec 2 tiroirs coulissants dans la machine – Tiroirs de rangement pour les adaptateurs d'équilibrage et les accessoires d'outils dans le magasin contrôle des outils – Fonctionnement du logiciel via un écran tactile Multi-Touch 27" ou un clavier & souris pour une facilité d'utilisation maximale – Imprimante à étiquettes (en option) | <ul style="list-style-type: none"> – Struttura durevole e robusta in ghisa grigia – Basamento costituito da cemento polimerico – Combinazione di materiali termostabili per una migliore ripetibilità – Uscita dati USB/LAN – Windows 10 – Cassettiera con 2 cassette estraibili nella macchina – Cassetti per la custodia di adattatori per la bilanciatura e di accessori nel Tool Control – Software mediante il multi touch screen da 27" o tastiera & mouse per il massimo della funzionalità – Stampante per etichette (Opzionale) |
|--|---|

Préréglage des outils/Presettaggio Utensili

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Pack technologie: éclairage incident, Edgefinder, Release-by-Touch – Fonction Sigma – Répétabilité $\pm 2 \mu\text{m}$ – Ajustement fin manuel – Mémoire pour 1000 points zéro et outils – Logiciel de mesure simple et intuitif Microvision – Interface RFID manuelle (en option) – Interface bidirectionnelle (en option) – Post-processeur disponible (en option) | <ul style="list-style-type: none"> – Pacchetto Tecnologia: illuminazione, Funzione di ispezione del tagliente, Release-by-Touch – Funzione Sigma – Ripetibilità $\pm 2 \mu\text{m}$ – Regolazione di precisione manuale – Memoria per 1000 utensili e punti zero – Software di misurazione Microvision semplice ed intuitivo – Sistema RFID manuale (Opzionale) – Interfaccia bidirezionale (Opzionale) – Postprocessore disponibile (Opzionale) |
|---|--|

Équilibrage/Bilanciatura

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Par tableau de commande intégré et affichage – Aide optique – Laser optique – 2ème laser (par le haut) – Mesure par retournement – Perçage radial – Équilibrage par compensation de broche – Logiciel pour compensation du balourd grâce aux bagues d'équilibrage – Équilibrage en 1 et 2 plans – Nouveau logiciel TDC 4.0 | <ul style="list-style-type: none"> – Interfaccia mediante display per un facile uso – Rilevamento ottico di rotazione – Indicatore Laser – 2° laser (dall'alto) – Equilibratura per mezzo di due lanci – Foratura radiale – Equilibratura con la compensazione del sistema rotante – Software per la equilibratura a mezzo di anelli eccentrici – Bilanciatura su 1 o 2 livelli – Software di bilanciatura TDC 4.0 |
|---|--|

Tool Dynamic TD 800: Pour les spécialistes/Per gli specialisti



*L'image montre un équipement spécial: Console de mesure de concentricité
L'illustrazione mostra un equipaggiamento speciale: console di misurazione di concentricità*

TOOL DYNAMIC TD 800 MACHINES D'ÉQUILIBRAGE SPÉCIFIQUES MACCHINE BILANCIATRICI SPECIALI

Votre solution pour des rotors de grandes dimensions (jusqu'à Ø 800 mm)

La technologie d'équilibrage Tool Dynamic éprouvée est la base de la Tool Dynamic TD 800 pour équilibrer des grands rotors de toutes sortes, par exemple des paliers à bague fendue, des meules ou des roues de turbine. Par des adaptateurs de serrage sur mesure vous équilibrez vos rotors d'une manière simple et comme d'habitude efficace.



La vostra soluzione per rotori di grandi dimensioni (fino a Ø 800 mm)

La macchina Tool Dynamic TD 800, che si basa sulla sperimentata tecnologia di equilibratura Tool Dynamic, offre le basi per l'equilibratura di grandi rotori di ogni tipo, sia che si tratti di gabbie per cuscinetti, o di mole a disco, o parti di turbine. Per mezzo di adattatori costruiti su misura, i vostri rotori verranno bilanciati, come sempre, in modo rapido e semplice.

Le capot de protection est coupé en deux et s'ouvre sur le côté. Ceci permet l'accès au rotor par le dessus. Les objets lourds peuvent être mobilisés à l'aide d'une grue.

I due settori in cui è divisa la cupola si aprono lateralmente. In questo modo, il rotore è accessibile da sopra. I rotori molto pesanti possono essere movimentati per mezzo di una gru.

Données techniques/Dati tecnici			
Tool Dynamic TD 800			
Dimensions/Dimensioni [mm]	2000 × 1950 × 1020	Consommation/Potenza richiesta [kW]	1,0
Poids/Peso [kg]	600	Air comprimé/Aria compressa [bar]	5–6
Vitesse de broche [rpm]/Velocità del sistema rotante [giri/min]	100–1100	Longueur maxi outil/Lunghezza max. utensili [mm]	750
Précision/Precisione della misurazione [gmm]	< 0,5	Diamètre maxi outil/Diametro max. dell'utensile [mm]	800
Alimentation/Tensione di alimentazione [V/Hz]	230/50–60	Poids maxi outil/Peso max. dell'utensile [kg]	110
		Référence/Nr. ordine	80.270.00

Tool Dynamic TD Automatic: Pour les professionnels/Per i professionisti



TOOL DYNAMIC TD AUTOMATIC TECNOLOGIE D'ÉQUILIBRAGE ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE LA TECNOLOGIA DI EQUILIBRATURA DIVENTA COMPLETAMENTE AUTOMATICA

La nouvelle dimension de l'équilibrage – Plus rapide, meilleure et efficace!

La nouvelle Tool Dynamic TD Automatic

La nouvelle Tool Dynamic TD Automatic est une machine d'équilibrage universelle dotée d'une commande CNC pouvant définir le balourd de manière automatique. Le déséquilibre sera compensé en 1 ou 2 plans par perçage, par fraisage ou par rectification. Ces opérations pouvant être effectuées à l'horizontale ou à la verticale.

La manipulation de la machine d'équilibrage s'effectue grâce à un écran tactile de 19". La commande numérique est équipée d'une commande Siemens 840 DSL, qui gère simultanément le programme d'équilibrage.

Équilibrage automatique, cela fonctionne ainsi!

Après avoir mesuré le déséquilibre, le logiciel calcule la profondeur de perçage, de fraisage ou de rectification afin de supprimer le balourd.

La broche d'équilibrage se met à la bonne position. L'unité CNC exécute l'opération sur le niveau demandé et enlève automatiquement la quantité de matière. Terminé.

L'équilibrage ne peut pas être plus simple et plus rapide. Les erreurs, comme par exemple un mauvais marquage de l'outil ou une erreur de profondeur lors d'un perçage manuel ne sont plus possibles.

- Mesurer et éliminer le déséquilibre en une opération
- Rapide, simple et économique
- Plus d'erreurs possibles lors d'un perçage sur le rotor
- Possibilité d'intégration dans une ligne automatique
- Programme spécifique pour des procédés spéciaux d'équilibrage

La Tool Dynamic TD Automatic, banc d'équilibrage CNC entièrement automatique: **garantie un confort maxi, un processus de sécurité maxi accompagné d'une grande efficacité et d'une grande précision.**

Référence 80.260.00

Augmentez votre efficacité: équilibrage en un temps record! Aumentate la vostra efficienza: equilibrate a tempo di record!

Processus d'équilibrage:

Mesure simple, correction et vérification

Procedura di equilibratura:

Misurazione semplice, correzione e controllo dopo la bilanciatura

Tool Dynamic
TD Automatic

Banc d'équilibrage conventionnel
Equilibratura convenzionale

Temps/Tempo [s]

La nuova dimensione dell'equilibratura – più veloce, più efficiente, migliore

La nuova macchina Tool Dynamic TD Automatic

La nuova macchina Tool Dynamic TD Automatic è una bilanciatrice universale, controllata con un sistema CNC, che dispone di un sistema automatico di equilibratura. Lo squilibrio viene eliminato per mezzo di forature, oppure di fresature o di rettifiche. Queste lavorazioni possono aver luogo sia verticalmente che orizzontalmente.

La macchina viene controllata per mezzo di un monitor a 19" integrato nella macchina stessa. Come controller CNC viene impiegato un Siemens 840 DSL, che viene mostrato insieme al software di equilibratura.

La bilanciatrice automatica - funziona così!

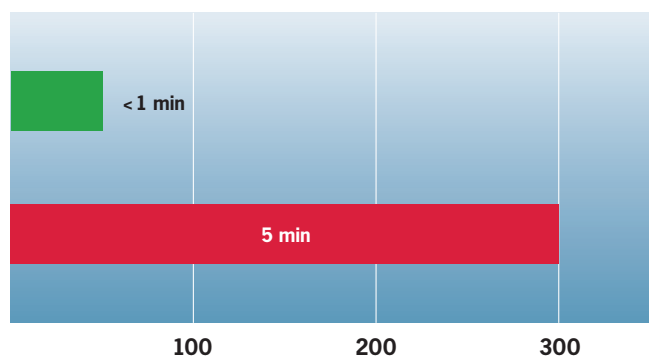
Dopo la misurazione dello squilibrio, il software calcola la profondità di foratura, fresatura, oppure che porzione di superficie va rettificata, affinché lo squilibrio venga eliminato. Il rotore gira il portautensile all'esatta posizione. L'unità di controllo CNC si porta alla corretta altezza prevista per quel livello, ed asporta la giusta quantità di materiale. Finito.

Equilibrare non potrebbe essere più veloce e più semplice di così. In questo modo, si escludono errori dovuti ad una errata marcatura del punto sull'utensile, oppure ad una errata impostazione della profondità di foratura durante l'operazione manuale.

- La misurazione dello squilibrio e la successiva equilibratura avvengono all'interno della stessa procedura
- Veloce, semplice e conveniente
- Sul rotore non vi saranno più fori sbagliati
- È possibile una integrazione sulla linea di produzione
- È possibile sviluppare nuovi software su misura per applicazioni speciali

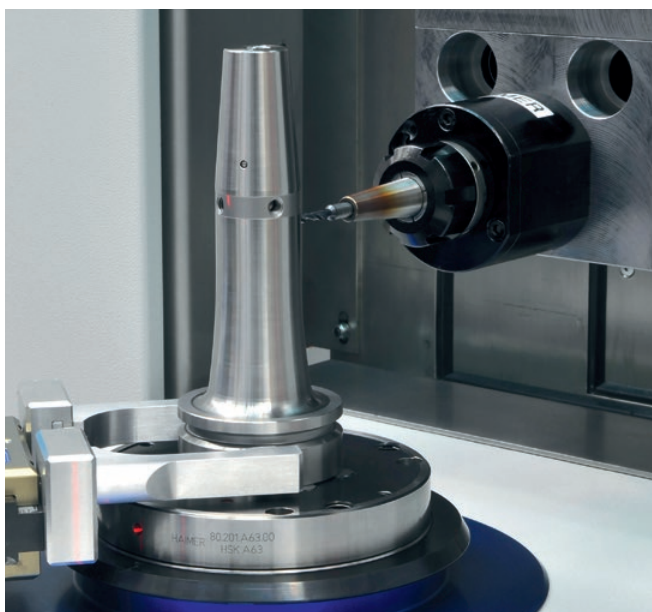
Tool Dynamic TD Automatic – la macchina verticale completamente automatica, una bilanciatrice a controllo CNC: **il massimo del comfort, il massimo della sicurezza, il massimo della efficienza e della precisione.**

Nr. ordine 80.260.00



Vos avantages d'un coup d'œil

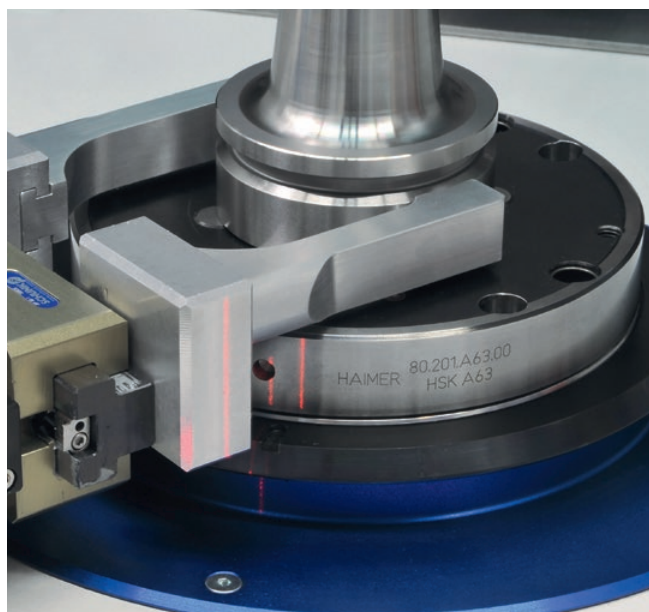
- Enlèvement de matière par un équilibrage automatique en 1 ou 2 plans, grâce au perçage, fraisage ou rectification, avec l'aide d'une CNC intégrée 4 axes.
- Adaptateurs intégrés afin de garantir une grande précision de serrage comme sur votre machine. A côté des adaptateurs standards pour toutes les opérations courantes, il existe des adaptateurs spéciaux pour des applications spécifiques.
- En option, nous proposons une tête-preneuse pour une mesure d'équilibrage par retournement automatique. Celle-ci peut être mise en place ou être échangée de manière flexible sans avoir à rajouter un outil.
- Les copeaux produits sont rapidement et proprement aspirés.
- L'unité de graissage centrale nous permet d'avoir une utilisation en continu presque sans entretien.
- La broche et l'armoire électrique sont refroidies.
- Cycle de mesure dynamique permet un temps de mesure très court – L'équilibrage et le contrôle seront réalisés en un temps record!
- Mesure simple, perçage et vérification en moins d' **1 minute**
- Possibilité d'adapter un robot afin de l'implanter dans une ligne de fabrication sans aucun arrêt de production.
- Grâce aux logiciels intelligents, vous pouvez re-équilibrer des rotors ayant déjà été équilibrés.



Elimination automatique du balourd grâce à l'unité CNC
 Eliminazione automatica dello squilibrio per mezzo di una unità CNC

I vostri vantaggi in un colpo d'occhio

- Eliminazione automatica dello squilibrio su uno o su due livelli per mezzo di foratura, fresatura oppure rettifica, grazie ad una unità CNC di controllo e lavorazione a 4 assi
- Un adattatore integrato ed intercambiabile blocca il rotore con una precisione altissima. Accanto agli adattatori standard, dedicati alle interfacce più usate, vi è la possibilità di realizzare adattatori su misura per impieghi speciali.
- Un dispositivo che afferra il rotore, per effettuare una misurazione in due lanci, con una precisione molto maggiore. Si tratta di una opzione. È possibile installarlo insieme all'adattatore, e rimuoverlo o sostituirlo assieme ad esso.
- I trucioli vengono eliminati in maniera veloce e pulita grazie ad un aspiratore.
- Un sistema di lubrificazione centralizzato permette un utilizzo su tre turni praticamente senza alcuna manutenzione.
- Sia il mandrino, che la cabina elettrica dispongono di un sistema di ventilazione forzata.
- Il procedimento di misurazione dinamica fa in modo che i tempi di misurazione siano più brevi possibile - la bilanciatura ed il successivo controllo avvengono a tempo di record!
- In tutto, la misurazione semplice, la foratura ed il successivo controllo hanno luogo in un tempo totale minore di **un minuto**
- È possibile integrare la bilanciatrice automatica con un sistema robotizzato. Non vi sono limiti alle possibilità dell'integrazione!
- Grazie ad un software intelligente, è possibile separare i rotori già equilibrati da quelli sbilanciati, e eseguire su di essi solo un rapido controllo



Adaptateur intégré et tête-preneuse pour mesure par retournement automatique
 L'adattatore e il dispositivo di presa sul mandrino sono integrati nella macchina

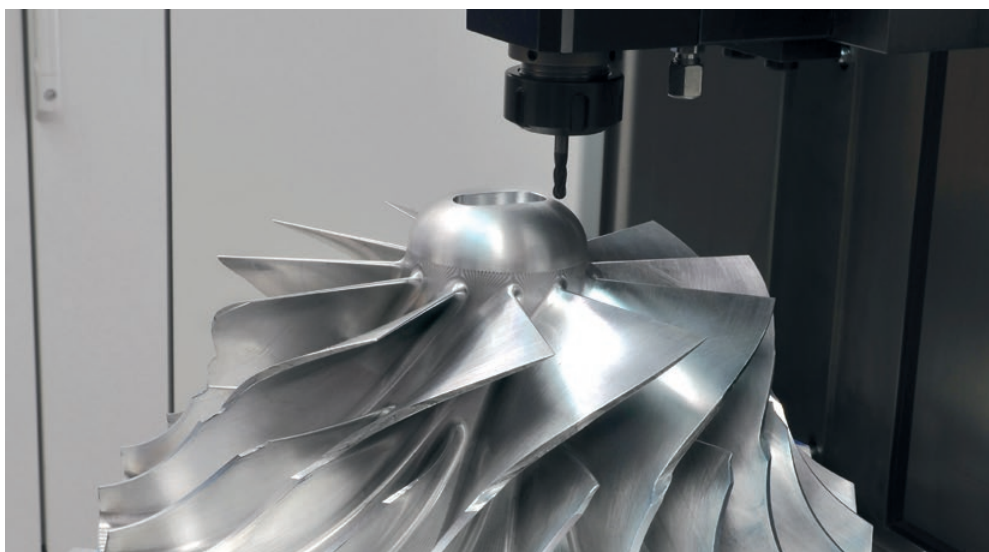
TOOL DYNAMIC TD AUTOMATIC SPECTRE DE PUISSANCE/CARATTERISTICHE

Données techniques/ Dati tecnici		
Précision des mesures/Precisione della misurazione		
Précision des mesures/Precisione della misurazione	<0,5 gmm	
Dimensions maxi du rotor/Limiti del rotore		
Diamètre maxi/Diametro max.	400 mm	
Longueur maxi/Lunghezza max.	600 mm	
Poids maxi/Peso max.	50 kg	
Plage d'opération/Ambiti operativi		
Axe des x/Asse x	155 mm	
Axe des y/Asse y	395 mm	
Axe des z/Asse z	205 mm	
Axe des b/Asse b	360°	
Mouvements rapides/Avanzamento modo rapido	20 m/min	sur tous les axes/su tutti gli assi
Broche d'équilibrage/Caratteristiche del sistema rotante		
Vitesse maxi/Velocità max.	1400 tr/min/rpm	
Couple maxi/Momento torcente max.	35 Nm	
Broche d'outil/Caratteristiche del sistema CNC		
Interface/Interfaccia	VDI 30	
Diamètre maxi/Velocità max del rotore	6000 U/min	ajustable/regolabile liberamente
Hauteur maxi/Momento torcente max.	15 Nm	pour/con S3-25%
Capacité de perçage maxi/Potenza max di foratura	Ø 10 mm	en acier trempé HRC 60/ in acciaio temprato HRC 60
Plage d'opération du rotor lors d'une exécution horizontale/Ambito di lavoro del rotore nel caso di foratura orizzontale		
Diamètre maxi/Diametro max.	400 mm	
Hauteur maxi/Altezza max.	250 mm	
Plage d'opération du rotor lors d'une exécution verticale/Ambito di lavoro del rotore nel caso di foratura verticale		
Diamètre maxi/Diametro max.	400 mm	
Hauteur maxi/Altezza max.	280 mm	

Sous réserve de modifications techniques/Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso

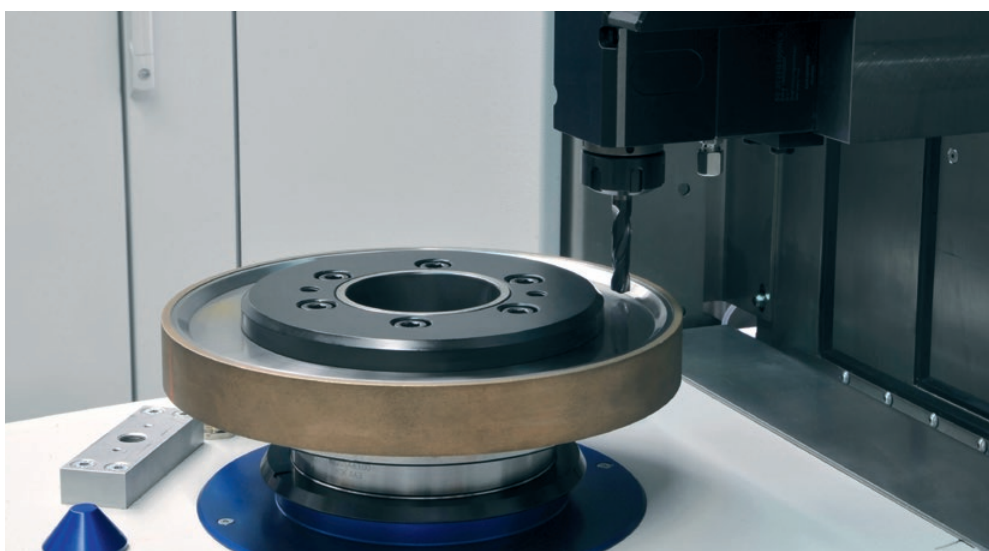


Unité CNC et logiciel d'équilibrage intégré
Controllo integrato e software di equilibratura



Roues à aubes de compresseur pour turbocompresseur
Équilibrage par fraisage axial.

Ruota a tenuta per turbine
Equilibratura per mezzo di fresatura ad interpolazione assiale.

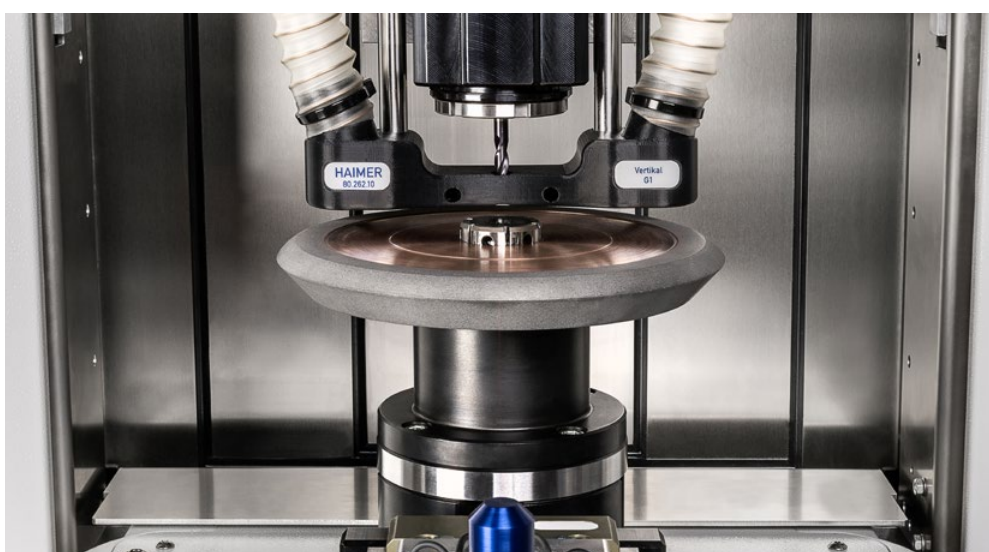


Équilibrage des meules par perçage axial

Grâce aux meules équilibrées, la rugosité de la surface rectifiée est réduite sur la pièce travaillée. Cette intervention contribue à une remarquable croissance de la performance et à une précision supérieure sur le produit final.

Equilibratura di mole a disco per mezzo di forature assiali

Se i dischi delle mole per rettifica sono equilibrati, si riduce la rugosità dei materiali, la qual cosa provoca sia un evidente aumento delle prestazioni, sia un miglioramento della qualità del prodotto.



Équilibrage des meules par perçage axial

Equilibratura di mole a disco per mezzo di forature assiali

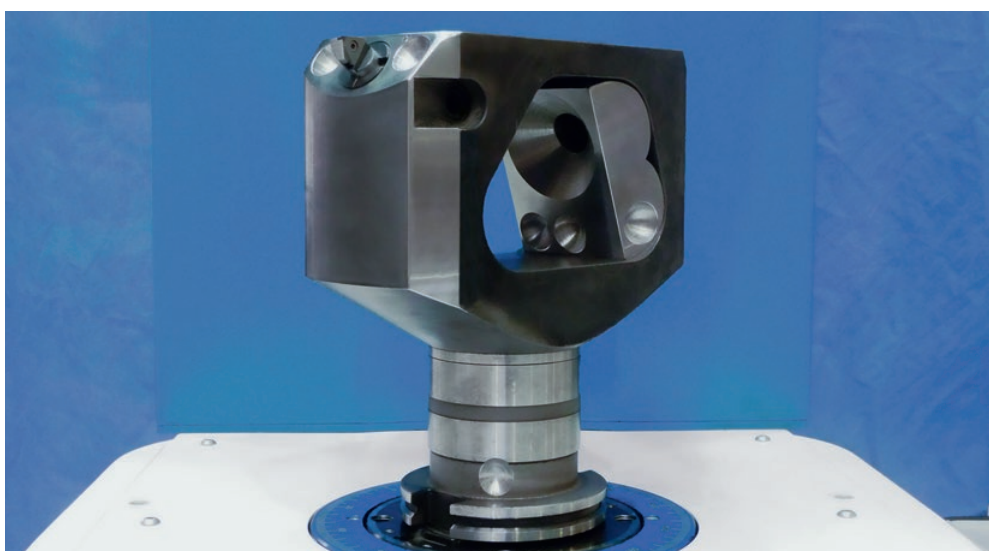


Des outils pour le travail du bois

Grâce à l'équilibrage vous maîtrisez les risques d'écaillage des arêtes de coupe des outils dûs aux vibrations et améliorez les états de surfaces et la qualité des contours de meubles.. Ainsi vous augmentez votre productivité et pouvez réaliser une performance d'usinage supérieure.

Utensili per la lavorazione del legno

Con la equilibratura, si evitano sia usure e rotture degli inserti che eventuali vibrazioni. L'equilibratura consente una assoluta pulizia degli spigoli sui prodotti finiti. Con l'equilibratura aumenterete la produttività potendo realizzare un maggiore volume di truciatura.

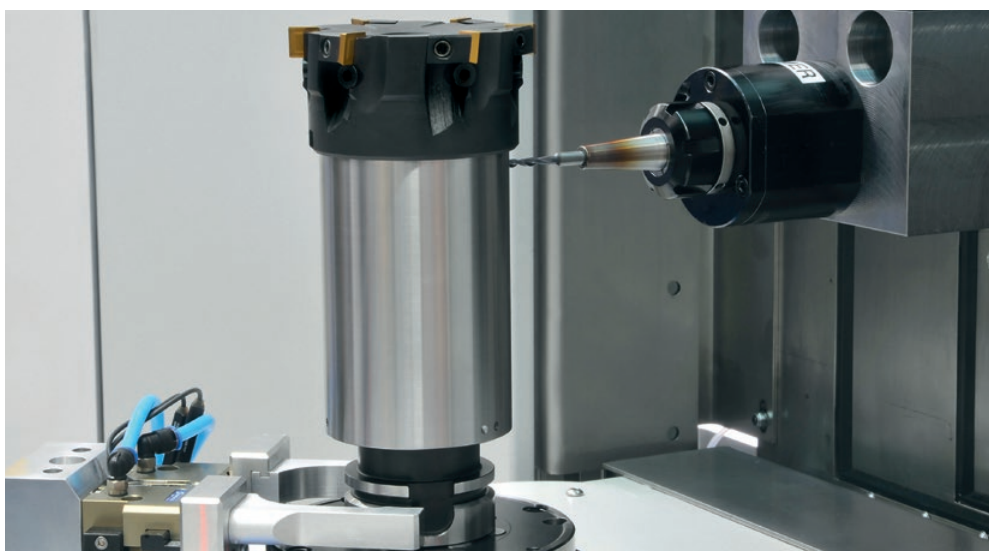


Équilibrage des porte-lames de précision

Vous réalisez des tolérances plus précises et une meilleure concentricité. La performance d'usinage peut être augmentée jusqu'à 300%.

Equilibratura di utensili per microfori

Grazie alla equilibratura, raggiungerete tolleranze piu' strette e una migliore concentricità. Il volume di truciatura può aumentare anche fino al 300%.

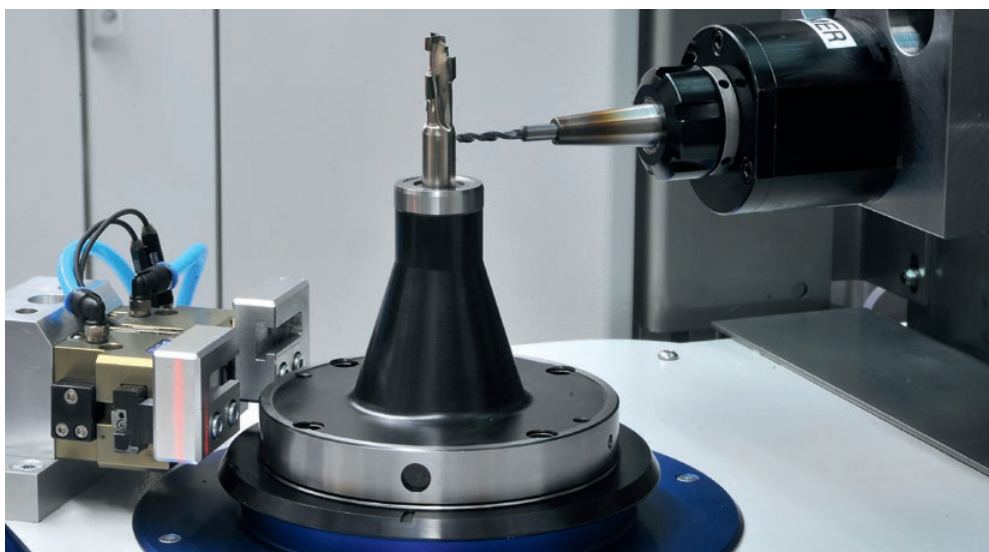


Porte-fraise, équilibrage en 2 plans

Les longs outils doivent aussi être équilibrés en 2 plans (équilibrage dynamique), afin d'éliminer le balourd. Grâce à cet équilibrage vous obtiendrez une performance d'usinage supérieure et une meilleure qualité de surface.

Equilibratura di portafrese su 2 piani

Per rotori molto alti sull'asse Z, è necessario diminuire anche il momento dovuto alla altezza (equilibratura dinamica). Una volta equilibrati, rotori molto lunghi aumentano sia il volume di truciatura che la qualità del pezzo finito.

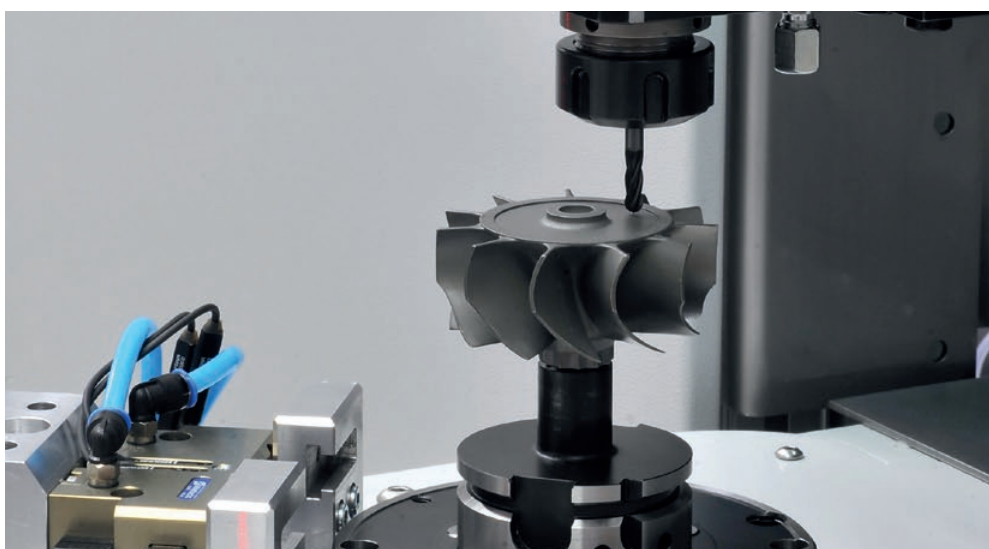


Équilibrage d'attachements à l'aide d'adaptateurs d'équilibrage HG pour des outils à tige

Pour informations complémentaires voir à la page 48 SVP.

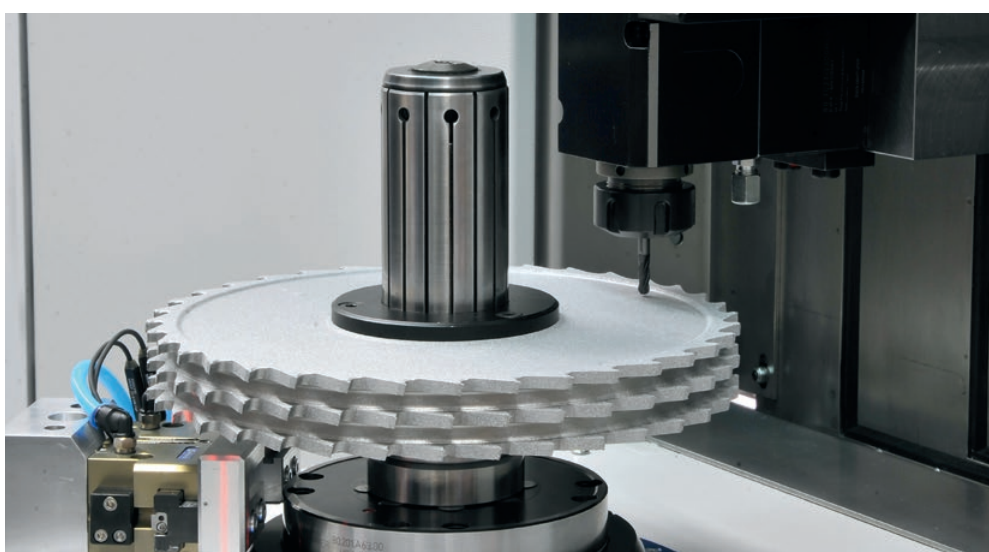
Equilibratura di utensili con l'aiuto di adattatori HG per utensili con codolo cilindrico.

Per ulteriori informazioni a questo riguardo, si prega di leggere a pagina 48.



Roues à aubes de compresseur pour turbocompresseur
Perçage axial.

Ruota a tenuta per turbine
Foratura assiale.



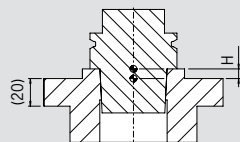
L'équilibrage des fraises PKD pour aggloméré laminé

La meilleure qualité de contours dans le meuble peut être obtenue en effectuant un équilibrage, qui offrira un fonctionnement sans vibrations. Même les nuisances sonores durant le cycle de production seront réduites au minimum.

Equilibratura di frese in policristallino per laminati

La equilibratura consente una migliore qualità degli spigoli nella lavorazione dei mobili, grazie alla mancanza di vibrazioni degli utensili. Oltre a ciò, noteremo una diminuzione del rumore durante la lavorazione.

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE SK/BT/CAT/BBT/PSC/KM/KM4X ADATTATORE DI EQUILIBRATURA SK/BT/CAT/BBT/PSC/KM/KM4X



- Pour un serrage parfait (μm) afin d'obtenir les meilleurs résultats de mesure et de répétabilité
- Changement simple et rapide grâce à sa conception compacte et modulaire

Attention: Adaptateur est compatible uniquement avec les bancs d'équilibrage HAIMER

- Un serraggio preciso al micron e massima precisione di ripetibilità
- Sostituzione semplice e veloce grazie al sistema costruttivo compatto e modulare

Attenzione: L'adattatore è compatibile solo con le bilanciatrici HAIMER Tool Dynamic

Adaptateur SK/BT/CAT/BBT avec système de serrage automatique SK/BT/CAT/BBT Adattatore con serraggio automatico

Référence/Nr. ordine	pour cône/per dimensioni cono	pour tirettes de préhension/per tirante	Hauteur H/Altezza H [mm]
80.201.330.01	SK30/BT30/BBT30 ¹⁾	Fil/Filettatura M12	0
80.201.330.01.IN	CAT30	Fil/Filettatura 1/2"-13	0
80.201.330.02	SK30	DIN 69872; ISO 7388-3, Form AF/AD/AC	0
80.201.330.02	BT30/BBT30 ¹⁾	MAS 30°/45°/90°; ISO 7388-3, Form JD/JF	0
80.201.330.04	SK30	ISO 7388-3, Form UF/UD/UC	0
80.201.140.01	SK40	DIN 2080 Fil/Filettatura M16	0
80.201.340.01	SK40/BT40/BBT40 ¹⁾	Fil/Filettatura M16	0
80.201.340.01.IN	CAT40	Fil/Filettatura 5/8"-11	0
80.201.340.02	SK40	DIN 69872; ISO 7388-3, Form AF/AD/AC	0
80.201.340.02	BT40/BBT40 ¹⁾	JIS B6339	0
80.201.340.04	SK40	ISO 7388-3, Form UF/UD/UC	0
80.201.340.06	BT40	MAS 30°/45°/90°	0
80.201.150.01	SK50	DIN 2080 Fil/Filettatura M24	0
80.201.350.01	SK50/BT50/BBT50 ¹⁾	Fil/Filettatura M24	0
80.201.350.01.IN	CAT50	Fil/Filettatura 1"-8	0
80.201.350.02	SK50	DIN 69872; ISO 7388-3, Form AF/AD/AC	0
80.201.350.02	BT50/BBT50 ¹⁾	JIS B6339	0
80.201.350.04	SK50	ISO 7388-3, Form UF/UD/UC	0
80.201.350.06	BT50/BBT50 ¹⁾	MAS 30°/45°/90°	0

Adaptateur PSC avec système de serrage automatique/Adattatore di serraggio PSC con sistema di serraggio automatico

Référence/Nr. ordine	pour cône/per dimensioni cono	Hauteur H/Altezza H [mm]
80.201.C3.00	PSC32	7
80.201.C4.00	PSC40	7
80.201.C5.00	PSC50	7
80.201.C6.00	PSC63	7
80.201.C8.00	PSC80	7
80.201.C10.00	PSC100	7

Adaptateur KM avec système de serrage automatique/Adattatore di serraggio KM con sistema di serraggio automatico

Référence/Nr. ordine	pour cône/per dimensioni cono	Hauteur H/Altezza H [mm]
80.201.KM40.01	KM40	7
80.201.KM50.01	KM50	7
80.201.KM63.01	KM63	7
80.201.KM80.01	KM80	7
80.201.KM100.01	KM100	30
80.201.KM125.00	KM125 (sur demande/su richiesta)	

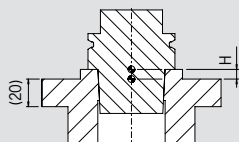
Adaptateur KM4X avec système de serrage automatique/Adattatore di serraggio KM4X con sistema di serraggio automatico

Référence/Nr. ordine	pour cône/per dimensioni cono	Hauteur H/Altezza H [mm]
80.201.KM63.4X	KM4X 63	7
80.201.KM100.4X	KM4X 100	30

1) BBT: compatible avec BIG-Plus/ Compatibile con BIG Plus

D'autres adaptateurs disponibles sur demande/ Ulteriori adattatori disponibili su richiesta

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HSK ADATTATORE DI EQUILIBRATURA HSK



- Pour un serrage parfait (μm) afin d'obtenir les meilleurs résultats de mesure et de répétabilité
- Changement simple et rapide grâce à sa conception compacte et modulaire

- Un serraggio preciso al micron e massima precisione di ripetibilità
- Sostituzione semplice e veloce grazie al sistema costruttivo compatto e modulare

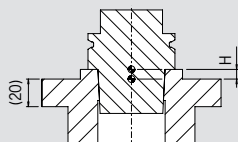
Attention: Adaptateur est compatible uniquement avec les bancs d'équilibrage HAIMER

Attenzione: L'adattatore è compatibile solo con le bilanciatrici HAIMER Tool Dynamic

Adaptateur HSK avec système de serrage automatique/Adattatore di serraggio HSK con sistema di serraggio automatico				
HSK Interface HSK interfaccia	Réf. Adaptateur Nr. ordine	Compatibilité Compatibilità	Description Descrizione	Hauteur H Altezza H
HSK 25				
E	80.201.E25.00		Adaptateur HSK-E25 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E25 con sistema di serraggio	0 mm
HSK 32				
A	80.201.A32.00		Adaptateur HSK-A32 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A32 con sistema di serraggio	0 mm
B	80.201.E25.00	B32 = E25	Adaptateur HSK-E25 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E25 con sistema di serraggio	0 mm
C	80.201.A32.00	C32 = A32	Adaptateur HSK-A32 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A32 con sistema di serraggio	0 mm
D	80.201.E25.00	D32 = E25	Adaptateur HSK-E25 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E25 con sistema di serraggio	0 mm
E	80.201.E32.00		Adaptateur HSK-E32 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E32 con sistema di serraggio	0 mm
F	80.201.E25.00	F32 = E25	Adaptateur HSK-E25 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E25 con sistema di serraggio	0 mm
HSK 40				
A	80.201.A40.00		Adaptateur HSK-A40 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A40 con sistema di serraggio	0 mm
B	80.201.E32.00	B40 = E32	Adaptateur HSK-E32 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E32 con sistema di serraggio	0 mm
C	80.201.A40.00	C40 = A40	Adaptateur HSK-A40 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A40 con sistema di serraggio	0 mm
D	80.201.E32.00	D40 = E32	Adaptateur HSK-E32 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E32 con sistema di serraggio	0 mm
E	80.201.E40.00		Adaptateur HSK-E40 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E40 con sistema di serraggio	0 mm
F	80.201.E32.00	F40 = E32	Adaptateur HSK-E32 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E32 con sistema di serraggio	0 mm
HSK 50				
A	80.201.A50.00		Adaptateur HSK-A50 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A50 con sistema di serraggio	0 mm
B	80.201.E40.00	B50 = E40	Adaptateur HSK-E40 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E40 con sistema di serraggio	0 mm
C	80.201.A50.00	C50 = A50	Adaptateur HSK-A50 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A50 con sistema di serraggio	0 mm
D	80.201.E40.00	D50 = E40	Adaptateur HSK-E40 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E40 con sistema di serraggio	0 mm
E	80.201.E50.00		Adaptateur HSK-E50 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E50 con sistema di serraggio	0 mm
F	80.201.E40.00	F50 = E40	Adaptateur HSK-E40 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E40 con sistema di serraggio	0 mm
HSK 63				
A	80.201.A63.00		Adaptateur HSK-A63 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A63 con sistema di serraggio	0 mm
B	80.201.E50.00	B63 = E50	Adaptateur HSK-E50 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E50 con sistema di serraggio	0 mm
C	80.201.A63.00	C63 = A63	Adaptateur HSK-A63 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A63 con sistema di serraggio	0 mm
D	80.201.E50.00	D63 = E50	Adaptateur HSK-E50 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E50 con sistema di serraggio	0 mm
E	80.201.E63.00		Adaptateur HSK-E63 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E63 con sistema di serraggio	0 mm
F	80.201.E50.00	F63 = E50	Adaptateur HSK-E50 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E50 con sistema di serraggio	0 mm
Weinig				
Weinig	80.201.W63.00		Adaptateur pour attachement Weing/Adattatore per interfaccia Weing	0 mm
Makino				
Makino	80.201.F63.00.M		Adaptateur HSK-F63 pour attachement Makino/Adattatore per interfaccia HSK-F63 Makino	0 mm
Makino	80.201.F80.00.M		Adaptateur HSK-F80 pour attachement Makino/Adattatore per interfaccia HSK-F80 Makino	0 mm
HSK 80				
A	80.201.A80.00		Adaptateur HSK-A80 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A80 con sistema di serraggio	0 mm
B	80.201.E63.00	B80 = E63	Adaptateur HSK-E63 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E63 con sistema di serraggio	0 mm
C	80.201.A80.00	C80 = A80	Adaptateur HSK-A80 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A80 con sistema di serraggio	0 mm
D	80.201.E63.00	D80 = E63	Adaptateur HSK-E63 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E63 con sistema di serraggio	0 mm
E	80.201.E80.00		Adaptateur HSK-E80 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E80 con sistema di serraggio	0 mm
F	80.201.E63.00	F80 = E63	Adaptateur HSK-E63 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E63 con sistema di serraggio	0 mm
HSK 100				
A	80.201.A100.00		Adaptateur HSK-A100 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A100 con sistema di serraggio	0 mm
B	80.201.E80.00	B100 = E80	Adaptateur HSK-E80 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E80 con sistema di serraggio	0 mm
C	80.201.A100.00	C100 = A100	Adaptateur HSK-A100 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A100 con sistema di serraggio	0 mm
D	80.201.E80.00	D100 = E80	Adaptateur HSK-E80 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E80 con sistema di serraggio	0 mm
E	80.201.E100.00		Adaptateur HSK-E100 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E100 con sistema di serraggio	0 mm
F	80.201.E80.00	F100 = E80	Adaptateur HSK-E80 avec système de serrage/Adattatore per HSK-E80 con sistema di serraggio	0 mm
HSK 125				
A	80.201.A125.00		Adaptateur HSK-A125 avec système de serrage/Adattatore per HSK-A125 con sistema di serraggio	61 mm

D'autres adaptateurs disponibles sur demande/Utteriori adattatori disponibili su richiesta

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HSK - VERSION SURELEVÉE ADATTATORE DI EQUILIBRATURA HSK – VERSIONE MIGLIORATA



- Version surélevée pour une meilleure accessibilité
- Pour un serrage parfait (μm) afin d'obtenir les meilleurs résultats de mesure et de répétabilité
- Changement simple et rapide grâce à sa conception compacte et modulaire

Attention: Adaptateur est compatible uniquement avec les bancs d'équilibrage HAIMER

- Versione ampliata per una migliore accessibilità
- Un serraggio preciso al micron e massima precisione di ripetibilità
- Sostituzione semplice e veloce grazie al sistema costruttivo compatto e modulare

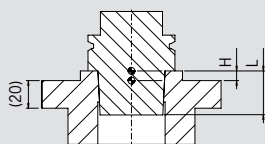
Attenzione: L'adattatore è compatibile solo con le bilanciatrici HAIMER Tool Dynamic

Adaptateur HSK avec système de serrage automatique – version surélevée Adattatore di serraggio HSK con sistema di serraggio automatico – Versione migliorata

Référence/Nr. ordine	pour cône/per dimensioni cono	Hauteur H/Altezza H [mm]
80.201.E32.02	HSK-A/C/E 32; HSK-B/D/F 40	57
80.201.E40.02	HSK-A/C/E 40; HSK-B/D/F 50	57
80.201.E50.02	HSK-A/C/E 50; HSK-B/D/F 63	57
80.201.E63.02	HSK-A/C/E 63; HSK-B/D/F 80	57

D'autres adaptateurs disponibles sur demande/Ulteriori adattatori disponibili su richiesta

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE ROLLOMATIC ADATTATORE DI EQUILIBRATURA ROLLOMATIC



- Version surélevée pour une meilleure accessibilité
- Pour un serrage parfait (μm) afin d'obtenir les meilleurs résultats de mesure et de répétabilité
- Changement simple et rapide grâce à sa conception compacte et modulaire

Attention: Adaptateur est compatible uniquement avec les bancs d'équilibrage HAIMER

- Versione ampliata per una migliore accessibilità
- Un serraggio preciso al micron e massima precisione di ripetibilità
- Sostituzione semplice e veloce grazie al sistema costruttivo compatto e modulare

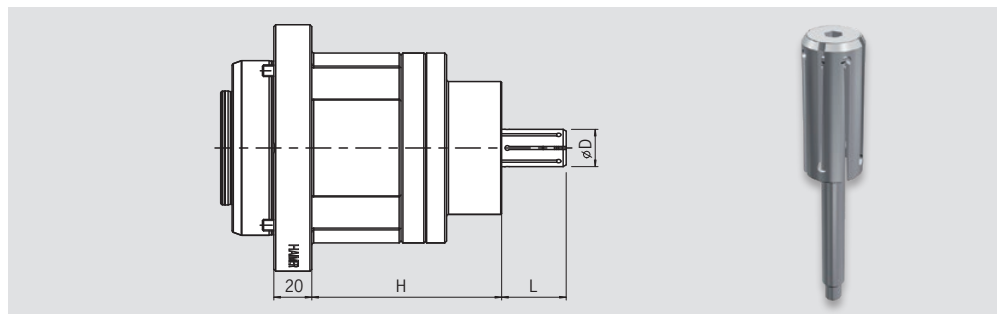
Attenzione: L'adattatore è compatibile solo con le bilanciatrici HAIMER Tool Dynamic

Adaptateur Rollomatic PerfectArbor avec système de serrage automatique Adattatore di serraggio Rollomatic PerfectArbor con sistema di serraggio automatico

Référence/Nr. ordine	pour cône/per dimensioni cono	Longueur L/Lunghezza L [mm]	Hauteur H/Altezza H [mm]
80.201.R025.00	R025 – 20	20	57
80.201.R025.01	R025 – 25	25	57

D'autres adaptateurs disponibles sur demande/Ulteriori adattatori disponibili su richiesta

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HSM (MANUEL)
HSM ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (MANUALE)
HSM 00 – HSM 01



Adaptateur d'équilibrage avec douille de serrage manuelle pour un diamètre intérieur avec un perçage de Ø 15 à Ø 100 mm

- Capacité de serrage - 0,3 / + 0,5 mm
- Serrage centrique exact pour la grande plus répétabilité
- Prééquilibré à < 1 gmm
- Utilisable individuellement

Attention:

Les adaptateurs ne sont compatibles qu'avec les machines d'équilibrage HAIMER Tool Dynamic

Adattatore di bilanciatura manuale con mandrino di riduzione per diametro interno con un foro di Ø 15 fino a Ø 100 mm

- Area di serraggio - 0,3 / + 0,5 mm
- Serraggio centrato con precisione per la massima ripetibilità
- Finemente bilanciato a < 1 g-mm
- Per impiego individuale

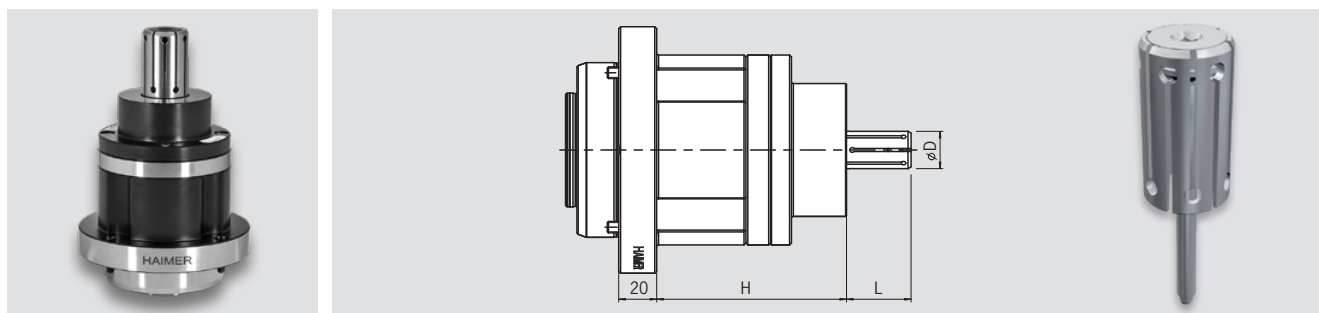
Attenzione:

L'adattatore può essere utilizzato solo con le macchine di bilanciamento originali HAIMER Tool Dynamic

Adaptateur d'équilibrage HSM avec système de serrage manuel Adattatore di equilibratura HSM con tipo di serraggio manuale	Kit de serrage Set di serraggio	Perçage Ø D Foro Ø D	Longueur de serrage L Lunghezza di serraggio L	Hauteur H Altezza H
Référence/Nr. ordine	Réf./Nr. ordine	- 0,3 /+ 0,5 mm		
HSM 00, Cap. de serrage/Campo di serraggio 15-20 mm				
80.201.HSM00.00	80.201.HSZ00.15	Ø 15,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.15.5	Ø 15,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.16	Ø 16,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.16.5	Ø 16,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.17	Ø 17,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.17.5	Ø 17,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.18	Ø 18,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.18.5	Ø 18,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.19	Ø 19,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.19.5	Ø 19,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.20	Ø 20,0 mm	34 mm	100 mm
HSM 01, Cap. de serrage/Campo di serraggio 20-25 mm				
80.201.HSM01.00	80.201.HSZ01.20	Ø 20,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.20.5	Ø 20,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.21	Ø 21,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.21.5	Ø 21,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.22	Ø 22,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.22.5	Ø 22,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.23	Ø 23,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.23.5	Ø 23,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.24	Ø 24,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.24.5	Ø 24,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.25	Ø 25,0 mm	39 mm	100 mm

Lors de votre utilisation, vous aurez besoin d'un mandrin expansible et d'une douille de serrage
In ogni caso, è necessario un supporto d'equilibratura e un portapinzze

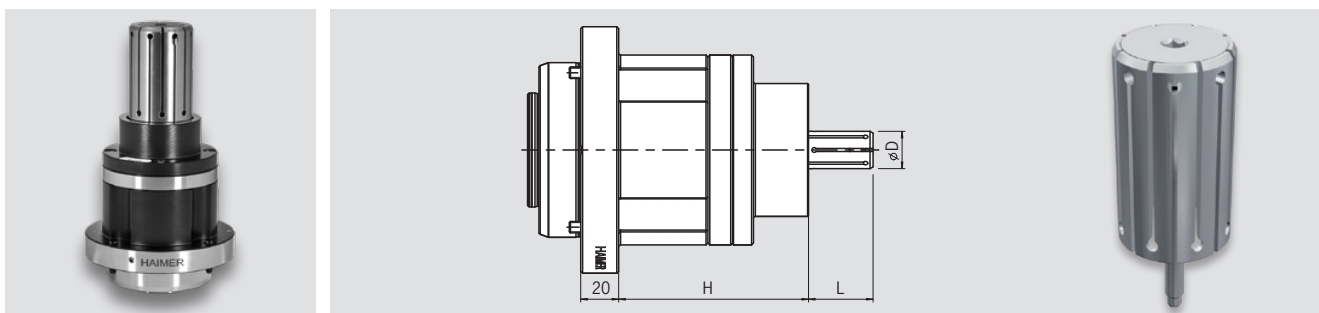
ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HSM (MANUEL) HSM ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (MANUALE) HSM 02 – HSM 04



Adaptateur d'équilibrage HSM avec système de serrage manuel Adattatore di equilibratura HSM con tipo di serraggio manuale	Kit de serrage Set di serraggio	Perçage Ø D Foro Ø D	Longueur de serrage L Lunghezza di serraggio L	Hauteur H Altezza H
Référence/Nr. ordine	Réf./Nr. ordine	- 0,3 /+ 0,5 mm		
HSM 02, Cap. de serrage/Campo di serraggio 25-30 mm				
80.201.HSM02.00	80.201.HSZ02.25	Ø 25,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.25.5	Ø 25,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.26	Ø 26,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.26.5	Ø 26,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.27	Ø 27,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.27.5	Ø 27,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.28	Ø 28,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.28.5	Ø 28,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.29	Ø 29,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.29.5	Ø 29,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.30	Ø 30,0 mm	45 mm	100 mm
HSM 03, Cap. de serrage/Campo di serraggio 30-35 mm				
80.201.HSM03.00	80.201.HSZ03.30	Ø 30,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.30.5	Ø 30,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.31	Ø 31,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.31.5	Ø 31,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.32	Ø 32,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.32.5	Ø 32,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.33	Ø 33,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.33.5	Ø 33,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.34	Ø 34,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.34.5	Ø 34,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.35	Ø 35,0 mm	49 mm	100 mm
HSM 04, Cap. de serrage/Campo di serraggio 35-40 mm				
80.201.HSM04.00	80.201.HSZ04.35	Ø 35,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.35.5	Ø 35,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.36	Ø 36,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.36.5	Ø 36,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.37	Ø 37,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.37.5	Ø 37,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.38	Ø 38,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.38.5	Ø 38,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.39	Ø 39,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.39.5	Ø 39,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.40	Ø 40,0 mm	59 mm	100 mm

Lors de votre utilisation, vous aurez besoin d'un mandrin expansible et d'une douille de serrage
In ogni caso, è necessario un supporto d'equilibratura e un portapinzine

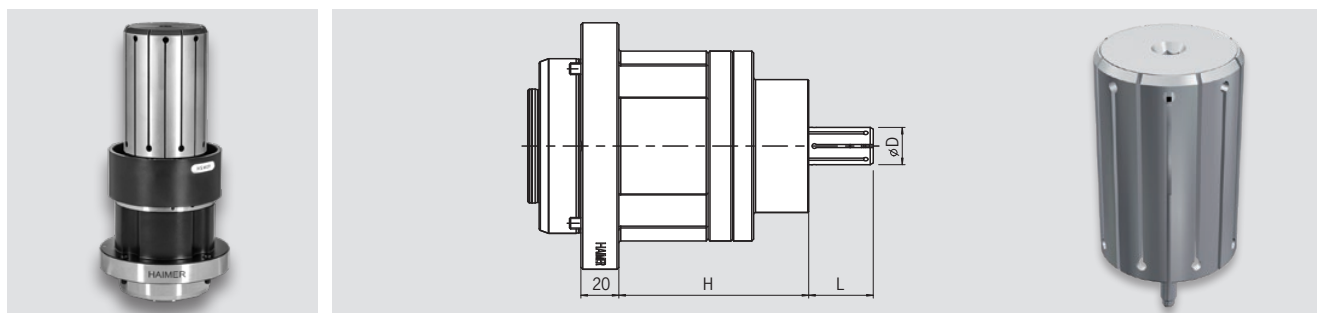
ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HSM (MANUEL) HSM ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (MANUALE) HSM 05 – HSM 07



Adaptateur d'équilibrage HSM avec système de serrage manuel Adattatore di equilibratura HSM con tipo di serraggio manuale	Kit de serrage Set di serraggio	Perçage Ø D Foro Ø D	Longueur de serrage L Lunghezza di serraggio L	Hauteur H Altezza H
Référence/Nr. ordine	Réf./Nr. ordine	- 0,3 /+ 0,5 mm		
HSM 05, Cap. de serrage/Campo di serraggio 40-45 mm				
80.201.HSM05.00	80.201.HSZ05.40	Ø 40,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.40.5	Ø 40,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.41	Ø 41,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.41.5	Ø 41,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.42	Ø 42,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.42.5	Ø 42,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.43	Ø 43,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.43.5	Ø 43,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.44	Ø 44,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.44.5	Ø 44,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.45	Ø 45,0 mm	59 mm	100 mm
HSM 06, Cap. de serrage/Campo di serraggio 45-55 mm				
80.201.HSM06.00	80.201.HSZ06.45	Ø 45,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.46	Ø 46,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.47	Ø 47,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.48	Ø 48,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.49	Ø 49,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.50	Ø 50,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.51	Ø 51,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.52	Ø 52,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.53	Ø 53,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.54	Ø 54,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.55	Ø 55,0 mm	79 mm	100 mm
HSM 07, Cap. de serrage/Campo di serraggio 55-65 mm				
80.201.HSM07.00	80.201.HSZ07.55	Ø 55,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.56	Ø 56,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.57	Ø 57,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.58	Ø 58,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.59	Ø 59,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.60	Ø 60,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.61	Ø 61,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.62	Ø 62,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.63	Ø 63,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.64	Ø 64,0 mm	89 mm	100 mm
	80.201.HSZ07.65	Ø 65,0 mm	89 mm	100 mm

Lors de votre utilisation, vous aurez besoin d'un mandrin expansible et d'une douille de serrage
In ogni caso, è necessario un supporto d'equilibratura e un portapinzette

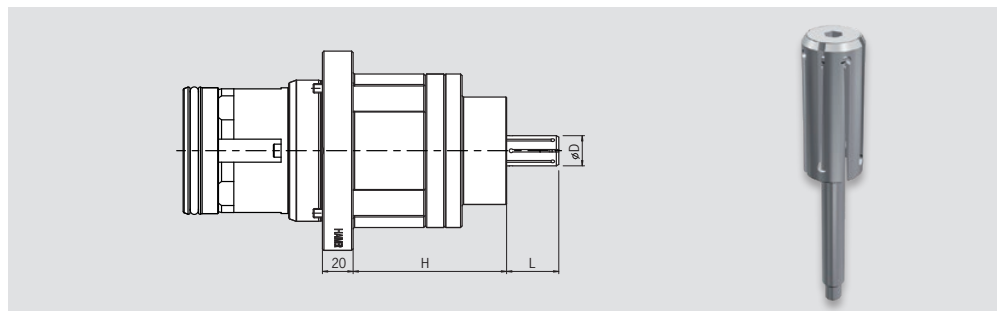
ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HSM (MANUEL) HSM ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (MANUALE) HSM 08 – HSM 09



Adaptateur d'équilibrage HSM avec système de serrage manuel Adattatore di equilibratura HSM con tipo di serraggio manuale	Kit de serrage Set di serraggio	Perçage Ø D Foro Ø D	Longueur de serrage L Lunghezza di serraggio L	Hauteur H Altezza H
Référence/Nr. ordine	Réf./Nr. ordine	- 0,3 /+ 0,5 mm		
HSM 08, Cap. de serrage/Campo di serraggio 65–82 mm				
80.201.HSM08.00	80.201.HSZ08.65	Ø 65,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.66	Ø 66,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.67	Ø 67,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.68	Ø 68,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.69	Ø 69,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.70	Ø 70,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.71	Ø 71,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.72	Ø 72,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.73	Ø 73,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.74	Ø 74,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.75	Ø 75,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.76	Ø 76,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.77	Ø 77,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.78	Ø 78,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.79	Ø 79,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.80	Ø 80,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.81	Ø 81,0 mm	99 mm	100 mm
	80.201.HSZ08.82	Ø 82,0 mm	99 mm	100 mm
HSM 09, Cap. de serrage/Campo di serraggio 82–101 mm				
80.201.HSM09.00	80.201.HSZ09.82	Ø 82,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.83	Ø 83,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.84	Ø 84,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.85	Ø 85,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.86	Ø 86,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.87	Ø 87,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.88	Ø 88,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.89	Ø 89,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.90	Ø 90,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.91	Ø 91,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.92	Ø 92,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.93	Ø 93,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.94	Ø 94,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.95	Ø 95,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.96	Ø 96,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.97	Ø 97,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.98	Ø 98,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.99	Ø 99,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.100	Ø 100,0 mm	121 mm	100 mm
	80.201.HSZ09.101	Ø 101,0 mm	121 mm	100 mm

Lors de votre utilisation, vous aurez besoin d'un mandrin expansible et d'une douille de serrage
In ogni caso, è necessario un supporto d'equilibratura e un portapinzette

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HSA (AUTOMATIQUE)
 HSA ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (AUTOMATICO)
 HSA 00 – HSA 01



Adaptateur d'équilibrage avec douille de serrage automatique pour un diamètre intérieur avec un perçage de Ø 15 à Ø 100 mm

- Capacité de serrage - 0,3 / + 0,5 mm
- Serrage centrique exact pour la grande plus répétabilité
- Prééquilibré à < 1 gmm
- Utilisable individuellement

Attention:

Les adaptateurs ne sont compatibles qu'avec les machines d'équilibrage HAIMER Tool Dynamic

Adattatore di bilanciatura automatico con mandrino di riduzione per diametro interno con un foro di Ø 15 fino a Ø 100 mm

- Area di serraggio - 0,3 / + 0,5 mm
- Serraggio centrato con precisione per la massima ripetibilità
- Finemente bilanciato a < 1 g·mm
- Per impiego individuale

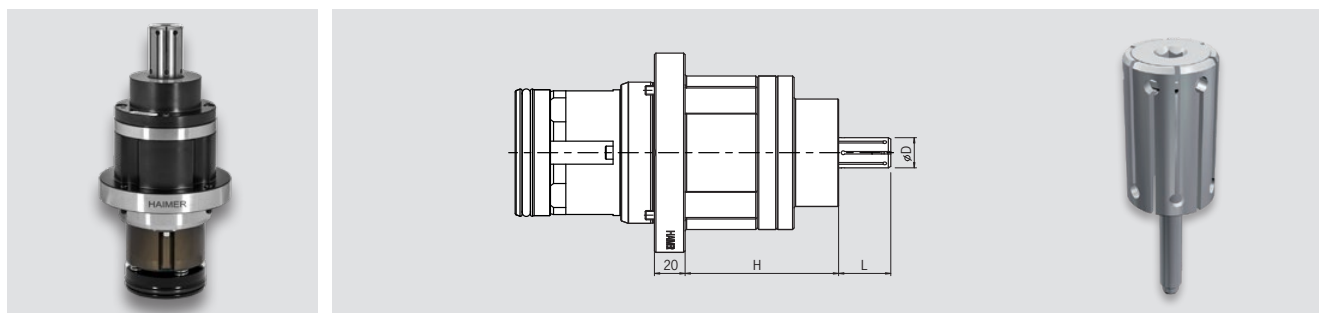
Attenzione:

L'adattatore può essere utilizzato solo con le macchine di bilanciamento originali HAIMER Tool Dynamic

Adaptateur d'équilibrage HSA avec système de serrage automatique Adattatore di equilibratura HSA con tipo di serraggio automatico	Kit de serrage Set di serraggio	Perçage Ø D Foro Ø D	Longueur de serrage L Lunghezza di serraggio L	Hauteur H Altezza H
Référence/Nr. ordine	Réf./Nr. ordine	- 0,3 /+ 0,5 mm		
HSA 00, Cap. de serrage/Campo di serraggio 15-20 mm				
80.201.HSA00.00	80.201.HSZ00.15	Ø 15,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.15.5	Ø 15,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.16	Ø 16,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.16.5	Ø 16,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.17	Ø 17,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.17.5	Ø 17,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.18	Ø 18,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.18.5	Ø 18,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.19	Ø 19,0 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.19.5	Ø 19,5 mm	34 mm	100 mm
	80.201.HSZ00.20	Ø 20,0 mm	34 mm	100 mm
HSA 01, Cap. de serrage/Campo di serraggio 20-25 mm				
80.201.HSA01.00	80.201.HSZ01.20	Ø 20,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.20.5	Ø 20,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.21	Ø 21,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.21.5	Ø 21,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.22	Ø 22,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.22.5	Ø 22,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.23	Ø 23,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.23.5	Ø 23,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.24	Ø 24,0 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.24.5	Ø 24,5 mm	39 mm	100 mm
	80.201.HSZ01.25	Ø 25,0 mm	39 mm	100 mm

Lors de votre utilisation, vous aurez besoin d'un mandrin expansible et d'une douille de serrage
 In ogni caso, è necessario un supporto d'equilibratura e un portapinzette

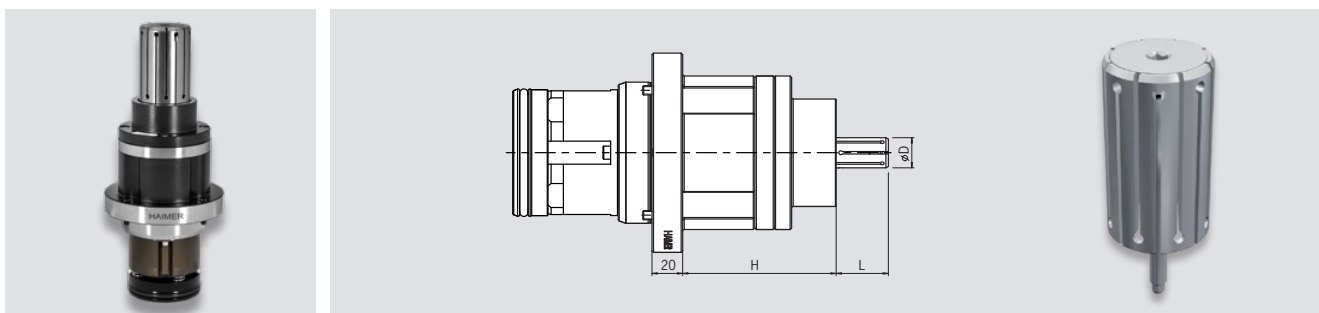
ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HSA (AUTOMATIQUE) HSA ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (AUTOMATICO) HSA 02 – HSA 04



Adaptateur d'équilibrage HSA avec système de serrage automatique Adattatore di equilibratura HSA con tipo di serraggio automatico	Kit de serrage Set di serraggio	Perçage Ø D Foro Ø D	Longueur de serrage L Lunghezza di serraggio L	Hauteur H Altezza H
Référence/Nr. ordine	Réf./Nr. ordine	- 0,3 /+ 0,5 mm		
HSA 02, Cap. de serrage/Campo di serraggio 25–30 mm				
80.201.HSA02.00	80.201.HSZ02.25	Ø 25,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.25.5	Ø 25,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.26	Ø 26,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.26.5	Ø 26,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.27	Ø 27,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.27.5	Ø 27,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.28	Ø 28,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.28.5	Ø 28,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.29	Ø 29,0 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.29.5	Ø 29,5 mm	45 mm	100 mm
	80.201.HSZ02.30	Ø 30,0 mm	45 mm	100 mm
HSA 03, Cap. de serrage/Campo di serraggio 30–35 mm				
80.201.HSA03.00	80.201.HSZ03.30	Ø 30,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.30.5	Ø 30,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.31	Ø 31,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.31.5	Ø 31,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.32	Ø 32,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.32.5	Ø 32,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.33	Ø 33,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.33.5	Ø 33,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.34	Ø 34,0 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.34.5	Ø 34,5 mm	49 mm	100 mm
	80.201.HSZ03.35	Ø 35,0 mm	49 mm	100 mm
HSA 04, Cap. de serrage/Campo di serraggio 35–40 mm				
80.201.HSA04.00	80.201.HSZ04.35	Ø 35,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.35.5	Ø 35,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.36	Ø 36,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.36.5	Ø 36,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.37	Ø 37,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.37.5	Ø 37,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.38	Ø 38,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.38.5	Ø 38,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.39	Ø 39,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.39.5	Ø 39,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ04.40	Ø 40,0 mm	59 mm	100 mm

Lors de votre utilisation, vous aurez besoin d'un mandrin expansible et d'une douille de serrage
In ogni caso, è necessario un supporto d'equilibratura e un portapinzine

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HSA (AUTOMATIQUE) HSA ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (AUTOMATICO) HSA 05 – HSA 06

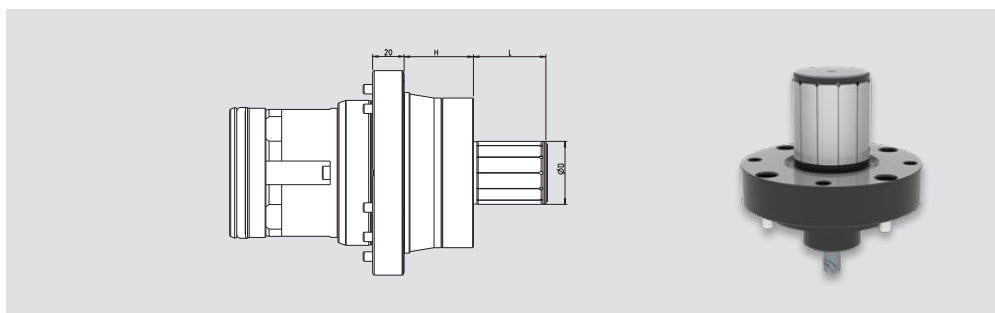


Adaptateur d'équilibrage HSA avec système de serrage automatique Adattatore di equilibratura HSA con tipo di serraggio automatico	Kit de serrage Set di serraggio	Perçage Ø D Foro Ø D	Longueur de serrage L Lunghezza di serraggio L	Hauteur H Altezza H
Référence/Nr. ordine	Réf./Nr. ordine	- 0,3 /+ 0,5 mm		
HSA 05, Cap. de serrage/Campo di serraggio 40–45 mm				
80.201.HSA05.00	80.201.HSZ05.40	Ø 40,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.40.5	Ø 40,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.41	Ø 41,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.41.5	Ø 41,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.42	Ø 42,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.42.5	Ø 42,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.43	Ø 43,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.43.5	Ø 43,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.44	Ø 44,0 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.44.5	Ø 44,5 mm	59 mm	100 mm
	80.201.HSZ05.45	Ø 45,0 mm	59 mm	100 mm
HSA 06, Cap. de serrage/Campo di serraggio 45–55 mm				
80.201.HSA06.00	80.201.HSZ06.45	Ø 45,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.46	Ø 46,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.47	Ø 47,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.48	Ø 48,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.49	Ø 49,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.50	Ø 50,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.51	Ø 51,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.52	Ø 52,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.53	Ø 53,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.54	Ø 54,0 mm	79 mm	100 mm
	80.201.HSZ06.55	Ø 55,0 mm	79 mm	100 mm

Lors de votre utilisation, vous aurez besoin d'un mandrin expansible et d'une douille de serrage
In ogni caso, è necessario un supporto d'equilibratura e un portapinzette

Les adaptateurs d'équilibrage HSA (automatiques) sont également disponibles pour Ø 55 mm – 101 mm (sur demande)
Gli adattatori HSA (automatici) sono anche disponibili per i 55 mm – 101 mm (su richiesta)

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE SDA (AUTOMATIQUE) SDA ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (AUTOMATICO) SDA 01 – SDA 02



Adaptateur d'équilibrage avec mandrin de serrage pour diamètre intérieur avec alésage de Ø 8 à Ø 60 mm.

- Capacité de serrage - 0,3 / + 0,5 mm
- Serrage centrique exact pour la grande plus répétabilité
- Prééquilibré à < 1 gmm
- Utilisable individuellement

Attention:

Les adaptateurs ne sont compatibles qu'avec les machines d'équilibrage HAIMER Tool Dynamic

Adattatore di bilanciatura automatico con mandrino di riduzione per diametro interno con foro di Ø 8 fino a Ø 60 mm.

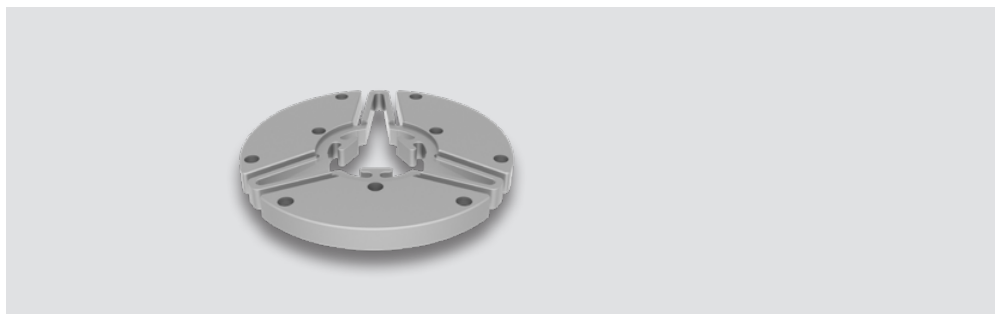
- Area di serraggio - 0,3 / + 0,5 mm
- Serraggio centrato con precisione per la massima ripetibilità
- Finemente bilanciato a < 1 g·mm
- Per impiego individuale

Attenzione:

L'adattatore può essere utilizzato solo con le macchine di bilanciamento originali HAIMER Tool Dynamic

Adaptateur d'équilibrage SDA avec système de serrage automatique Adattatore di equilibratura SDA con tipo di serraggio automatico	Kit de serrage Set di serraggio	Perçage Ø D Foro Ø D	Longueur de serrage L Lunghezza di serraggio L	Hauteur H Altezza H
Référence/Nr. ordine	sur demande/su richiesta	sur demande/su richiesta		
SDA 01, Cap. de serrage/Campo di serraggio 8–20 mm				
80.201.SDA01.00	80.201.SDA01.08	Ø 8,0 mm	2x D	44 mm
	80.201.SDA01.10	Ø 10,0 mm	2x D	44 mm
	80.201.SDA01.12	Ø 12,0 mm	2x D	44 mm
	80.201.SDA01.14	Ø 14,0 mm	2x D	44 mm
	80.201.SDA01.16	Ø 16,0 mm	2x D	44 mm
	80.201.SDA01.18	Ø 18,0 mm	2x D	44 mm
SDA 01, Cap. de serrage/Campo di serraggio 20–60 mm				
80.201.SDA02.00	80.201.SDA02.20	Ø 20,0 mm	1x D	44 mm
	80.201.SDA02.25	Ø 25,0 mm	1x D	44 mm
	80.201.SDA02.30	Ø 30,0 mm	1x D	44 mm
	80.201.SDA02.35	Ø 35,0 mm	1x D	44 mm
	80.201.SDA02.40	Ø 40,0 mm	1x D	44 mm
	80.201.SDA02.45	Ø 45,0 mm	1x D	44 mm
	80.201.SDA02.50	Ø 50,0 mm	1x D	44 mm
	80.201.SDA02.55	Ø 55,0 mm	1x D	44 mm
	80.201.SDA02.60	Ø 60,0 mm	1x D	44 mm

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE SAB (AUTOMATIQUE)
 SAB ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (AUTOMATICO)
 SAB 01



Adaptateur d'équilibrage automatique avec rondelle de serrage pour diamètre intérieur avec alésage de Ø 120 à Ø 250 mm.

- Capacité de serrage - 0,15 / + 0,8 mm
- Serrage centrique exact pour la grande plus répétabilité
- Prééquilibré à < 1 gmm
- Utilisable individuellement

Attention:

Les adaptateurs ne sont compatibles qu'avec les machines d'équilibrage HAIMER Tool Dynamic

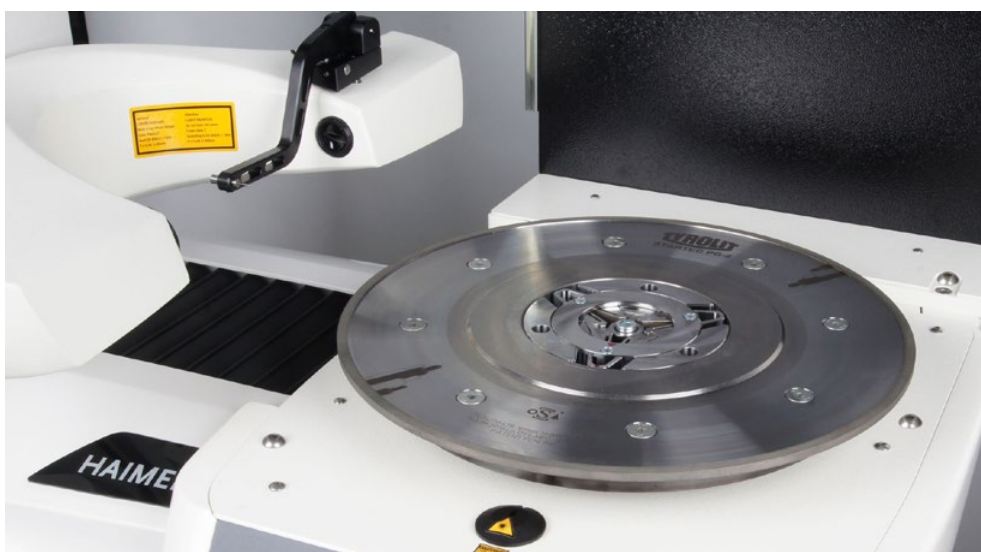
Adattatore di bilanciatura automatico con rondella elastica per diametro interno con foro di Ø 120 fino a Ø 250 mm.

- Area di serraggio - 0,15 / + 0,8 mm
- Serraggio centrato con precisione per la massima ripetibilità
- Finemente bilanciato a < 1 g·mm
- Per impiego individuale

Attenzione:

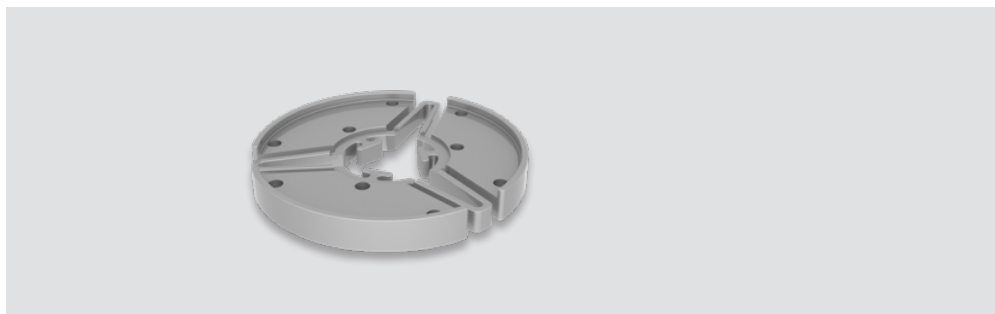
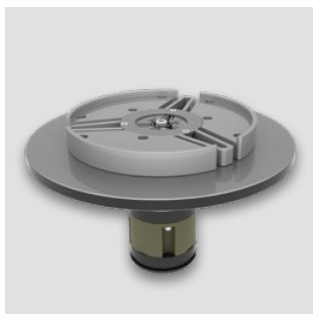
L'adattatore può essere utilizzato solo con le macchine di bilanciamento originali HAIMER Tool Dynamic

Adaptateur d'équilibrage SAB avec système de serrage automatique Adattatore di equilibratura SAB con tipo di serraggio automatico	Spanscheibe Spring washer	Perçage Ø D [mm] Foro Ø D [mm]
Référence/Nr. ordine		sur demande/su richiesta
SAB 01, ap. de serrage/Campo di serraggio 8-20 mm		
80.201.SAB01.00	80.201.SAB01.120	Ø 120
	80.201.SAB01.127	Ø 127
	80.201.SAB01.150	Ø 150
	80.201.SAB01.175	Ø 175
	80.201.SAB01.203	Ø 203
	80.201.SAB01.250	Ø 250



Exemple d'application
 Esempio di applicazione

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE SAS (AUTOMATIQUE) SAS ADATTATORE DI EQUILIBRATURA (AUTOMATICO) SAS 01



Adaptateur d'équilibrage automatique avec rondelle de serrage pour diamètres extérieurs de Ø 120 à Ø 250 mm.

- Capacité de serrage - 0,15 / + 0,8 mm
- Serrage centrique exact pour la grande plus répétabilité
- Prééquilibré à < 1 gmm
- Utilisable individuellement

Attention:

Les adaptateurs ne sont compatibles qu'avec les machines d'équilibrage HAIMER Tool Dynamic

Adattatore di bilanciatura automatico con rondella elastica per diametro esterno di Ø 120 fino a Ø 250 mm.

- Area di serraggio - 0,15 / + 0,8 mm
- Serraggio centrato con precisione per la massima ripetibilità
- Finemente bilanciato a < 1 g-mm
- Per impiego individuale

Attenzione:

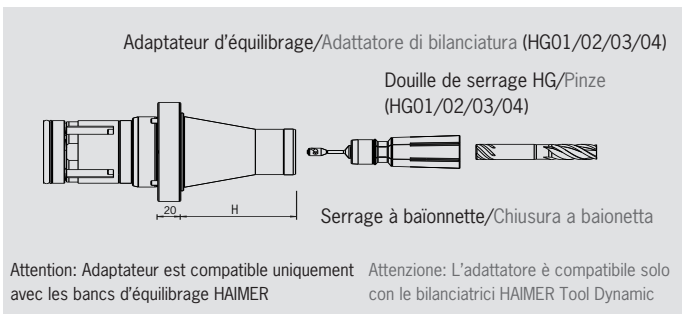
L'adattatore può essere utilizzato solo con le macchine di bilanciamento originali HAIMER Tool Dynamic

Adaptateur d'équilibrage SAS avec système de serrage automatique Adattatore di equilibratura SAS con tipo di serraggio automatico	Spanscheibe Spring washer	Welle Ø D [mm] Spindle Ø D [mm]
Référence/Nr. ordine		sur demande/su richiesta
SAS 01, ap. de serrage/Campo di serraggio 8–20 mm		
80.201.SAS01.00	80.201.SAS01.120	Ø 120
	80.201.SAS01.127	Ø 127
	80.201.SAS01.150	Ø 150
	80.201.SAS01.175	Ø 175
	80.201.SAS01.203	Ø 203
	80.201.SAS01.250	Ø 250



Exemple d'application
Esempio di applicazione

ADAPTATEURS D'ÉQUILIBRAGE HG ADATTATORE DI EQUILIBRATURA HG



Adaptateur d'équilibrage pour outils à queue.

- Pour un serrage efficace et automatique de vos outils à queue
- Pour des queues cylindriques jusqu'à tolérance h8.
- Sur demande, fabrication possible d'un attachement jusqu'au diamètre 40 mm

Adaptateur d'équilibrage avec possibilité de changement rapide d'attaches très précis (HG) avec serrage automatique. De ce fait vous ne serrez que la queue de votre outil sans aucun autre accessoire.

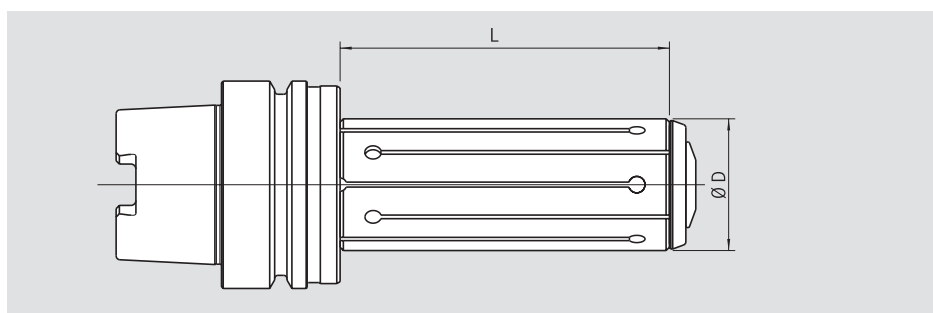
Adattatori per utensili con il codolo cilindrico

- Per un serraggio efficiente ed automatico di utensili con codolo
- Per gambi cilindrici fino ad una tolleranza di h8
- Su richiesta disponibile fino ad un diametro di 40 mm

Adattatore di bilanciatura con portapinze di alta precisione e tensione automatica sostituibile. Il serraggio degli portautensili con codolo cilindrico direttamente nell'adattatore senza altri accessori.

Adaptateur HG/Adattatore HG Référence/Nr. ordine	Douille de serrage/Pinze Référence/Nr. ordine	Capacité de serrage D/Campo di Serraggio D	Hauteur H/Altezza H [mm]
HG01	HG01	Ø 2-9,25 mm	
80.201.HG01.00	80.201.HG01.02	2 mm	80
	80.201.HG01.02.5	2,5 mm	80
	80.201.HG01.03	3 mm	80
	80.201.HG01.03.5	3,5 mm	80
	80.201.HG01.04	4 mm	80
	80.201.HG01.04.5	4,5 mm	80
	80.201.HG01.05	5 mm	80
	80.201.HG01.05.5	5,5 mm	80
	80.201.HG01.05.6	5,6 mm	80
	80.201.HG01.06	6 mm	80
	80.201.HG01.06.3	6,3 mm	80
	80.201.HG01.07	7 mm	80
	80.201.HG01.07.1	7,1 mm	80
	80.201.HG01.08	8 mm	80
	80.201.HG01.09	9 mm	80
	80.201.HG01.09.25	9,25 mm	80
HG02	HG02	Ø 10-14 mm	
80.201.HG02.00	80.201.HG02.10	10 mm	80
	80.201.HG02.11	11 mm	80
	80.201.HG02.12	12 mm	80
	80.201.HG02.12.5	12,5 mm	80
	80.201.HG02.13	13 mm	80
	80.201.HG02.14	14 mm	80
HG03	HG03	Ø 16-20 mm	
80.201.HG03.00	80.201.HG03.16	16 mm	80
	80.201.HG03.18	18 mm	80
	80.201.HG03.20	20 mm	80
HG04	HG04	Ø 20-32 mm	
80.201.HG04.00	80.201.HG04.20	20 mm	100
	80.201.HG04.22	22 mm	100
	80.201.HG04.25	25 mm	100
	80.201.HG04.27	27 mm	100
	80.201.HG04.30	30 mm	100
	80.201.HG04.32	32 mm	100

MANDRINS D'ÉQUILIBRAGE EXPANSIBLES ALBERO DI EQUILIBRATURA CON PINZE AD ESPANSIONE

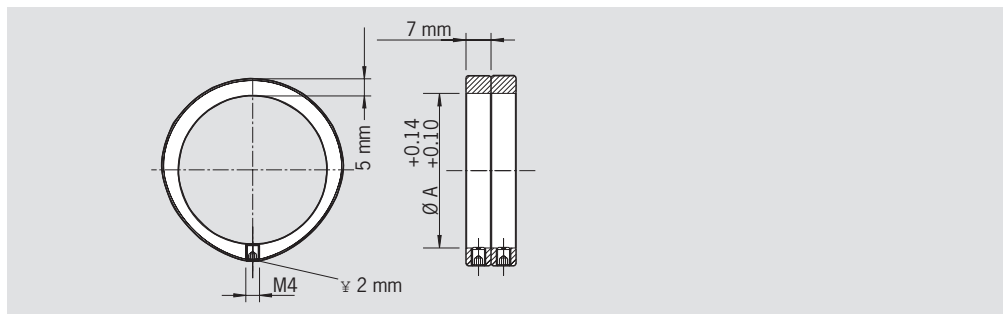


- Pour l'équilibrage d'éléments à alésage central.
 - Serrage concentrique pour mesure irréprochable et répétabilité parfaite
 - Prééquilibré à < 1 gmm
 - Mise en oeuvre simple, utilisation individuelle possible
- Per la equilibratura di utensili con foro cilindrico
 - Serraggio preciso per una altissima ripetibilità
 - Equilibratura fine fino a < di 1 gmm
 - Utilizzabili individualmente

Mandrin expansible Albero d'equilibratura	Douille de serrage Pinze	Capacité de serrage Ø D [mm] Campo di serraggio Ø D [mm]	L [mm] L [mm]
Référence/Nr. ordine	Référence/Nr. ordine		
DG07, Cap. de serrage/Campo di serraggio 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, Cap. de serrage/Campo di serraggio 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, Cap. de serrage/Campo di serraggio 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, Cap. de serrage/Campo di serraggio 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
	80.250.10.65	Ø 65–65,5	135

Lors de votre utilisation, vous aurez besoin d'un mandrin expansible et d'une douille de serrage
In ogni caso, è necessario un supporto d'equilibratura e un portapinze

BAGUES D'ÉQUILIBRAGE ANELLI DI EQUILIBRATURA



Pour l'équilibrage fin de tous les porte-outils avec diamètre extérieur cylindrique (Ø A).

Les bagues d'équilibrage ont un déséquilibre précis et défini. Elles sont orientées de sorte à corriger le déséquilibre du porte-outil (transfert de masse). L'utilisation de 2 bagues par plan d'équilibrage est nécessaire.

- Équilibrage rapide et précis
- Pas de dégâts sur les porte-outils
- Usage universel et répétitif
- Fixation simple par vis de blocage
- Apte à tous les porte-outils du marché
- La machine d'équilibrage définit le positionnement des bagues
- Livraison : jeu de 2 bagues avec vis de blocage, clé 6 pans non incluse

Per l'equilibratura di precisione di tutti i portautensili con diametro esterno cilindrico (Ø A).

Gli stessi anelli di equilibratura hanno uno squilibrio definito con esattezza. Essi vengono ruotati in modo tale che lo squilibrio del portautensili venga compensato in modo preciso. Sono necessari ogni volta due anelli per livello di equilibrio.

- Equilibratura veloce e precisa
- Nessun danno al mandrino
- Uso universale e ripetibile
- Fissaggio semplice mediante una vite di fissaggio
- Adatto a tutti i prodotti
- L'equilibratrice determina la posizione degli anelli
- Fornitura: 2 anelli di equilibratura con viti di fissaggio senza chiave per vite ad esagono cavo

Référence/Nr. ordine	Ø A [mm]	Déséquilibre Squilibrio ¹⁾	rpm rpm [1/min]
79.350.15	15	9 g·mm	max. 55.000
79.350.16	16	11 g·mm	max. 55.000
79.350.17	17	12 g·mm	max. 55.000
79.350.19	19	16 g·mm	max. 55.000
79.350.20	20	17 g·mm	max. 55.000
79.350.22	22	20 g·mm	max. 55.000
79.350.24	24	27 g·mm	max. 55.000
79.350.25	25	32 g·mm	max. 55.000
79.350.26	26	33 g·mm	max. 50.000
79.350.27	27	33 g·mm	max. 50.000
79.350.28	28	40 g·mm	max. 50.000
79.350.30	30	45 g·mm	max. 45.000
79.350.32	32	36 g·mm	max. 45.000
79.350.34	34	40 g·mm	max. 40.000
79.350.35	35	48 g·mm	max. 40.000
79.350.36	36	47 g·mm	max. 40.000
79.350.38	38	53 g·mm	max. 35.000
79.350.40	40	57 g·mm	max. 35.000
79.350.42	42	65 g·mm	max. 35.000
79.350.43	43	65 g·mm	max. 35.000
79.350.44	44	68 g·mm	max. 35.000
79.350.46	46	75 g·mm	max. 35.000
79.350.48	48	81 g·mm	max. 30.000
79.350.50	50	87 g·mm	max. 30.000
79.350.52	52	94 g·mm	max. 30.000
79.350.53	53	86 g·mm	max. 30.000
79.350.54	54	91 g·mm	max. 30.000
79.350.55	55	94 g·mm	max. 30.000

Référence/Nr. ordine	Ø A [mm]	Déséquilibre Squilibrio ¹⁾	rpm rpm [1/min]
79.350.56	56	100 g·mm	max. 30.000
79.350.58	58	106 g·mm	max. 30.000
79.350.60	60	110 g·mm	max. 25.000
79.350.62	62	120 g·mm	max. 25.000
79.350.63	63	123 g·mm	max. 25.000
79.350.64	64	126 g·mm	max. 25.000
79.350.65	65	129 g·mm	max. 25.000
79.350.66	66	120 g·mm	max. 25.000
79.350.68	68	135 g·mm	max. 25.000
79.350.70	70	145 g·mm	max. 25.000
79.350.72	72	152 g·mm	max. 25.000
79.350.74	74	160 g·mm	max. 25.000
79.350.76	76	168 g·mm	max. 20.000
79.350.78	78	178 g·mm	max. 20.000
79.350.80	80	186 g·mm	max. 20.000
79.350.82	82	199 g·mm	max. 20.000
79.350.84	84	215 g·mm	max. 20.000
79.350.86	86	224 g·mm	max. 20.000
79.350.87	87	225 g·mm	max. 20.000
79.350.88	88	226 g·mm	max. 20.000
79.350.89	89	231 g·mm	max. 20.000
79.350.90	90	237 g·mm	max. 20.000
79.350.92	92	247 g·mm	max. 20.000
79.350.94	94	253 g·mm	max. 20.000
79.350.96	96	267 g·mm	max. 20.000
79.350.98	98	277 g·mm	max. 20.000
79.350.100	100	285 g·mm	max. 15.000
79.350.125	125	295 g·mm	max. 15.000

1) Déséquilibres en g·mm sont des valeurs indicatives, faibles déviations possibles
Squilibri in g·mm sono valori indicativi, piccole variazioni sono possibili

VIS D'ÉQUILIBRAGE SET DI GRANI CALBRATI PER LA BILANCIATURA



Pour l'équilibrage fin des porte-meules et bagues entretoises avec taraudage d'équilibrage M6.

Questi grani servono anche per la bilanciatura di mandrini portamolà.

Les vis d'équilibrage ont des poids différents avec des incréments fins. Elles sont vissées dans les taraudages d'équilibrage existants sur les mandrins ou sur les bagues, ainsi leur poids compense le déséquilibre du mandrin ou porte meule.

I grani calibrati per la bilanciatura sono disponibili in vari pesi. Essi vanno avvitati nei fori predisposti nei mandrini e nei distanziatori montati sulle mole, in modo che la loro massa compensi lo sbilanciatura.

- Gamme de 11 tailles de vis différentes avec des poids différents
- Les vis sont tournées et serrées jusqu'au bout du taraudage. Pas de frein de vis nécessaire.
- Équilibrage rapide et précis
- Aucun dommage sur les porte-outils
- Reproductible aussi souvent que nécessaire
- Adapté à toutes les marques
- L'équilibreuse calcule le poids nécessaire (par ex. HAIMER Tool Dynamic)
- Contenu de la livraison : Boîtier avec 11 x 10 vis d'équilibrage, tournevis

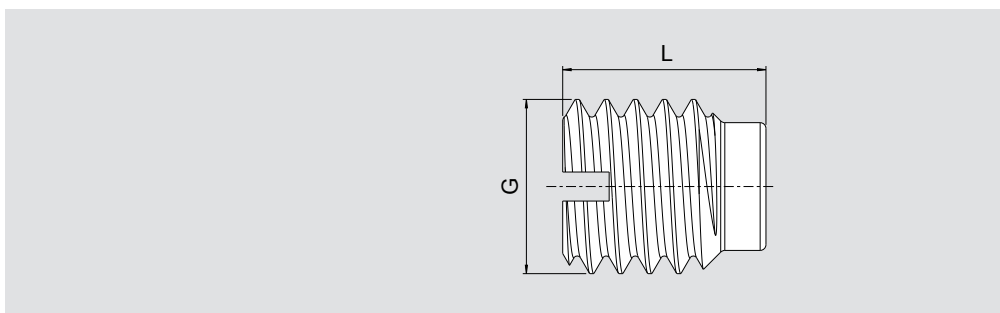
- Assortimento di grani calibrati di 11 diverse misure e peso
- I grani vanno avvitati fino al fondo della filettatura, e quindi fissati.
- Non occorre utilizzare frenafilletti.
- Bilanciatura rapida e precisa
- Nessun danno al portautensile
- Procedura liberamente ripetibile
- Adatto per tutti i prodotti
- La bilanciatrice calcola automaticamente la massa da utilizzare (ad es. HAIMER Tool Dynamic)
- Fornitura: Cassettina con 11 x 10 grani calibrati, ed un cacciavite

Vis d'équilibrage/Set di grani calibrati per la bilanciatura

Référence/N. ordine

80.203.00

VIS D'ÉQUILIBRAGE MÉTAL LOURD GRANI CALBRATI IN METALLO PESANTE



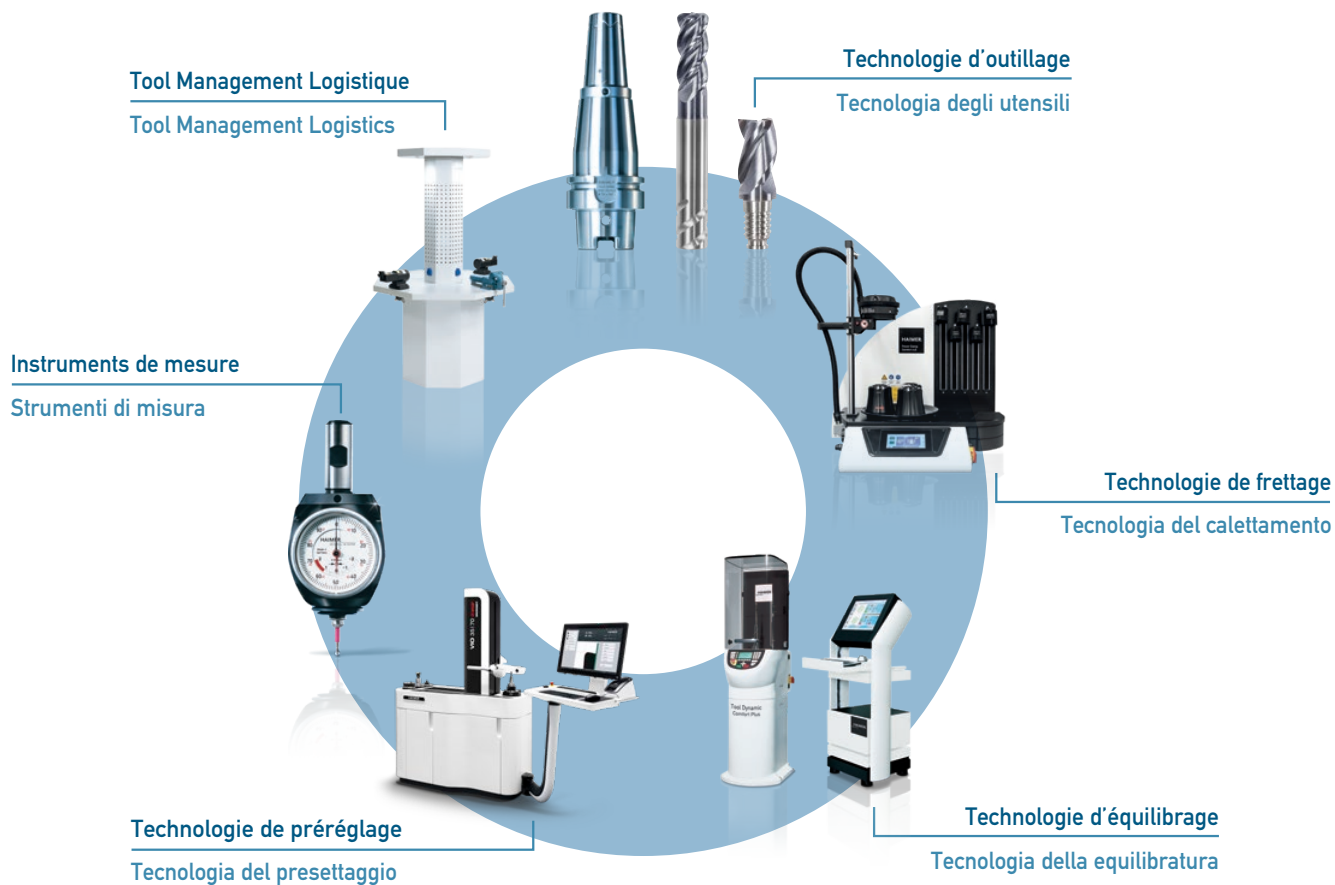
Vis d'équilibrage (taraudage M6) pour l'équilibrage manuel des porte-outils.

Grani calibrati in metallo pesante (filettatura M6) per la bilanciatura manuale dei mandrini.

Longueur/Lunghezza L [mm]	07	07	08	08	10	10
Taille/Misura G [mm]	M6x7	M6x7 (5 pcs/5 pz.)	M6x8	M6x8 (5 pcs/5 pz.)	M6x10	M6x10 (5 pcs/5 pz.)
Poids/Massa	ca. 2,3g	ca. 2,3g	ca. 2,7g	ca. 2,7g	ca. 3,5g	ca. 3,5g
Référence/Nr. ordine 85.502...	.7.0	.7.0.SET	.8.0	.8.0.SET	.10.0	.10.0.SET

HAIMER®

La Qualità Vince.



Haimer France – BeLux Sarl | 3 Avenue Edouard Herriot | Parc Elitech - Bâtiment C02 | 69400 Limas |
Téléphone/Telefono +33-487-01 01 00 | haimer@haimer.fr | www.haimer.fr

Haimer Italia Srl | Via del Commercio 10/d | 20881 Bernareggio (MB)
Téléphone/Telefono +39-039-92 53 05 0 | Fax +39-039-92 53 05 1 | haimer@haimer.it | www.haimer.it