

ALLINEAMENTO ALBERI

SOFTWARE GUIDA

I programmi di misurazione guidano l'utente passo passo attraverso il processo di misurazione. I valori in tempo reale vengono utilizzati per regolare la macchina. Le direzioni orizzontali e verticali vengono mostrate in contemporanea. I valori di disassamento e disallineamento presentano una codifica cromatica per determinare il risultato in modo più rapido: rosso=fuori tolleranza, verde=nella tolleranza.



CONFIGURAZIONI DEI PROGRAMMI DI MISURAZIONE

E710	E710	E710	E710	E710	E710	E710	E710	E710	E710	E710	E710
E540	E540	E540	E540*	E540	E540	E540	E540	E540	E540	E540	E540
E530	E530	E530	E530*	E530	E530	E530	E530	E530	E530	E530	E530
E420	E420	E420									
ORIZZONTALE	VERTICALE	VALORI (INDICATORI DIGITALI)	TRENO DI MACCHINE	ALLINEAMENTO CINGHIE*	VIBRAZIONE*	CARDANO A SBALZO MONTATO*	LINEARITÀ	PLANARITÀ	DISTORSIONE	PARALLELISMO*	DISASSAMENTO E DISALLINEAMENTO

Limitato a 3 macchine. *Richiesto accessorio.

ALLINEAMENTO CINGHIE

EASY-LASER® BTA

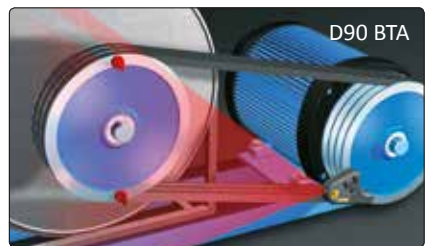
Easy-Laser® offre un'ampia gamma di strumenti per l'allineamento rapido e semplice di pulegge.

- E180 BTA: Accessorio per i sistemi E710/E540/E530, ma può anche essere utilizzato come strumento separato, grazie al display integrato.

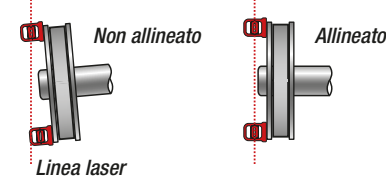
- D160 BTA: Visualizza in modo digitale il disallineamento parallelo e angolare "dal vivo". Con unità sensore e unità centrale separate. Ciò significa che potete leggere e seguire l'allineamento dal punto in cui vi trovate ed effettuare regolazioni.

- D90 BTA: Lo strumento è dotato di target leggibili "vivamente" e in grado di offrire un eccellente grado di precisione, sufficiente per la maggior parte degli utenti.

- D130 BTA: La versione certificata ATEX/Ex di D90.



Idoneo alla maggior parte delle trasmissioni: cinghie trapezoidali, cinghie di distribuzione e trasmissioni a catena.

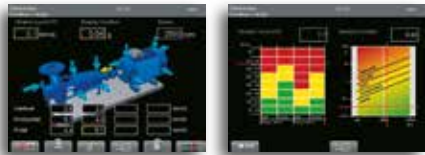


MISURAZIONE DELLE VIBRAZIONI

EASY-LASER® VIB

I sistemi di allineamento alberi Easy-Laser® E710, E540 e E530 includono il programma Vibrometro, con cui è possibile misurare il livello di vibrazione (mm/s, poll./s) e lo stato dei cuscinetti (valore g). Il programma guida l'utente attraverso la procedura di misurazione sulla macchina suddivisa in vari punti: verticale, orizzontale e assiale. I risultati possono essere documentati come di norma.

- Richiede l'accessorio E285 sonda vibrometro.



LA SOLUZIONE DI ALLINEAMENTO TOTALE



CERTIFICAZIONE ISO9001



ESPANDIBILITÀ

Easy-Laser® offre già versioni standard di programmi e apparecchiature di misurazione per la maggior parte dei tipi di macchine. Inoltre esistono numerosi accessori per estendere ulteriormente la gamma delle applicazioni. Easy-Laser® è probabilmente il sistema di misurazione sul mercato più versatile e con le migliori caratteristiche di redditività dei costi per i sistemi di misurazione. È la soluzione di allineamento totale per le vostre operazioni!

FACILE UTILIZZO = RAPIDITÀ ED EFFICIENZA

Misurazione e allineamento dovrebbero essere semplici! Questa è la filosofia di base che contraddistingue i nostri sistemi di misurazione. La "semplicità" è un concetto che si applica a svariati ambiti: ad esempio nel collocare o nell'installare le apparecchiature di misurazione sull'oggetto da misurare, nell'eseguire una misurazione e nell'interpretarne il risultato. Semplice da usare = rapido e facile!

ASSISTENZA E SUPPORTO RAPIDI

Il nostro reparto assistenza effettua in genere gli interventi di assistenza e calibrazione entro cinque giorni lavorativi. Tutto ciò rende Easy-Laser® un partner lavorativo più sicuro per le vostre operazioni. Come servizio extra, offriamo un servizio express entro 48 ore, nei casi in cui si verifichino incidenti e il tempo sia fondamentale. Contattateci per ulteriori informazioni su termini e condizioni.

LUNGO PERIODO DI GARANZIA

I sistemi presentano una generosa garanzia di due anni, che è possibile estendere fino a un totale di 3 anni registrando il sistema su Internet. I sistemi di produzione e di qualità sono approvati in base alla norma ISO9001.

DISTRIBUZIONE IN TUTTO IL MONDO

Sono presenti rappresentanti Easy-Laser® in tutto il mondo! Con il nostro intervento diretto, o tramite i nostri rappresentanti, garantiamo l'assistenza più rapida e migliore possibile. Per trovare il vostro rappresentante locale visitate il sito easy-laser.com.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Nota: Nelle illustrazioni di ciascun sistema sono visualizzate solo le parti principali. Per informazioni complete su ciò che è incluso e le specifiche tecniche, consultare la brochure specifica del sistema.

Scaricate le brochure complete dei prodotti dal sito easy-laser.com

EASY-LASER®

Distributore autorizzato:



Easy-Laser® è prodotto da Damalini AB, Alfagatan 6, SE-431 49 Mölndal, Svezia
Tel +46 (0)31 708 63 00, Fax +46 (0)31 708 63 50, e-mail: info@damalini.se, www.damalini.com
© 2015 Damalini AB. L'azienda si riserva il diritto di introdurre modifiche senza preavviso.
Easy-Laser® è un marchio registrato di Damalini AB. Altri marchi appartengono ai rispettivi detentori.
Prodotti conformi a: EN608251, 21 CFR 1040.10 e 1040.11. FCC ID: PVH0946, IC: 5325A-0946.

05-0657 Rev6



PANORAMICA PRODOTTI

SISTEMI DI MISURAZIONE & ALLINEAMENTO



EASY-LASER®

www.easy-laser.com

ALLINEAMENTO ALBERI

SEMPLICEMENTE EFFICIENTE!

I sistemi di allineamento alberi Easy-Laser® serie E sono molto semplici da utilizzare. Ampio display a colori da 5,7", software guida e comunicazione wireless sono alcune delle caratteristiche.



EASY-LASER® E710 ALBERI

Easy-Laser® E710 è la soluzione di allineamento totale per le vostre operazioni! Questo sistema di misurazione gestisce tutte le fasi della configurazione della macchina:

- Misurare la planarità di base
- Misurare il livello di vibrazioni*
- Misurare il gioco dei cuscinetti
- Controllare il piede zoppo
- Misurare la posizione della macchina
- Allineare la macchina
- Documentare i risultati

Misura anche la linearità e la planarità!



12 Programmi

20 m

PSD A 2 ASSI

EASY-LASER® E540 ALBERI

Easy-Laser® E540 fornisce il bilanciamento ideale tra prestazioni e prezzo, consentendovi di creare le condizioni migliori per utilizzare le vostre macchine in modo economico e privo di problemi.

- Misurare il livello di vibrazioni*
- Misurare il gioco dei cuscinetti
- Controllare il piede zoppo
- Misurare la posizione della macchina
- Allineare la macchina
- Documentare i risultati

Con programmi di allineamento per molti tipi di macchine!



6 Programmi

10 m

PSD A 1 ASSI

EASY-LASER® E420 ALBERI

Easy-Laser® E420 ridefinisce il sistema entry-level per l'allineamento alberi! Unità wireless incorporate, ampio display a colori da 5,7" e funzioni di misurazione come quelle di sistemi molto più avanzati.

- Controllare il piede zoppo
- Misurare la posizione della macchina
- Allineare la macchina
- Documentare i risultati

Sistema entry-level interamente wireless!



3 Programmi

3 m

PSD A 1 ASSI

ALTRI SISTEMI PER ALBERI

Oltre ai prodotti descritti nella brochure sono disponibili i sistemi Easy Laser® E530, Easy-Laser® D550 Ex/ATEX e Easy-Laser® Turbine eoliche, progettati per allineare generatori e scatole degli ingranaggi nei casi in cui il rotore viene mantenuto fisso per ragioni legate alla sicurezza dell'operatore.

*Accessorio E285 VIB necessario

MISURAZIONE GEOMETRICA

MISURAZIONE SU DISPOSITIVO MOBILE

I sistemi di misurazione della planarità delle flange Easy-Laser® sono semplicissimi da utilizzare. Il programma restituisce i risultati sotto forma di immagini True 3D mettendo a disposizione dell'utente tutti i calcoli best fit direttamente sul posto.

EASY-LASER® E915/E910 FLANGE

Per la misurazione della planarità di flange. Visualizzate i risultati come una vera e propria immagine in 3D nell'unità centrale direttamente dopo la misurazione. Valutate i risultati in modo facile con diverse impostazioni di calcolo direttamente sul sito, senza dovervi fermare per recarvi ad un PC con programmi di analisi separati. Ciò rende la produzione molto più efficiente.

Sono disponibili due sistemi per le flange:

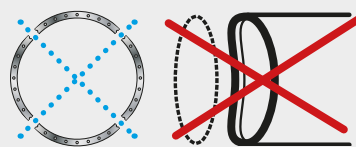
Easy-Laser® E915 con laser rotante.

Easy-Laser® E910 con laser girevole.



Metodo di misurazione per flange su torri offshore

Le torri di diametro superiore ai 4 metri sono formate da sezioni molto pesanti, il che comporta una significativa deformazione della flangia durante la costruzione. Con questo programma di misurazione della sezione della flangia unico nel suo genere, la planarità viene misurata in quattro sezioni dalla cui unione si ricava matematicamente una circonferenza intera. Ciò permette di ovviare al problema della deformazione della flangia, consentendo di eseguire una misurazione completa a terra. Non richiedendo l'utilizzo di funi per lavoro in quota, scale o montacarichi, il sistema garantisce una maggior sicurezza per l'operatore.



Il programma di misurazione della sezione consente di ottenere risultati non influenzati dalla deformazione della torre. Brevetto internazionale in corso di registrazione.

EASY-LASER® E920 MISURAZIONI GEOMETRICHE

Questo sistema versatile può essere utilizzato per eseguire tutte le misurazioni geometriche di base: linearità, planarità, ortogonalità, livellamento e verticale. La misurazione è rapida e precisa. La risoluzione del display è di 0,001 mm. Il sistema fornisce la documentazione completa, inclusa la generazione diretta di rapporti PDF e programmi per database su PC. Il trasmettitore laser è il nostro cavallo di battaglia, il D22 con tavola di livellamento, piedi magnetici resistenti e portata fino a 40 m.



EASY-LASER® E930 ESTRUSORI

Il sistema per estrusori E930 è studiato per la misurazione della linearità e della direzione del mandrino, principalmente su tubi a estrusione. Un'altra possibile applicazione è rappresentata dai tubi idraulici. La progettazione accurata del sistema garantisce una procedura di misurazione rapida e precisa. Misura diametri fino a 50 mm. Consente di misurare oggetti fino a 40 m. Il programma, che guida l'utente attraverso la procedura di misurazione, velocizza il lavoro.



MISURAZIONE GEOMETRICA

EASY-LASER® E950 ALLINEAMENTO DEGLI ALESAGGI

Easy-Laser® E950 facilita la misurazione e l'allineamento di cuscinetti e cuscinetti piani grazie al sensore wireless e alle staffe versatili.

- Aggiungere, rimuovere e rimisurare i punti di misurazione
- Misura alesaggi a passaggio totale e parziale
- Misurazione in più punti
- Misurazione dell'ovalità degli alesaggi
- Effettuare calcoli Waviness (corto e lungo) e Best-fit

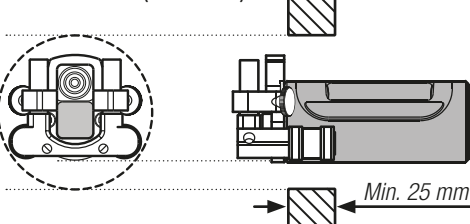


Configurazioni disponibili:

Easy-Laser® E950-A e E950-C per motori diesel, compressori, scatole del cambio, ecc.
Easy-Laser® E950-B per linee di trasmissione degli alberi con astuccio.

Sensore wireless di alta precisione

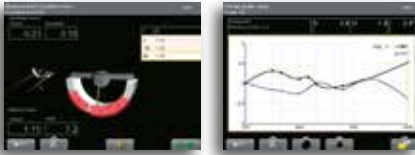
Il sistema E950-C include il nuovissimo sensore E9. Consente misurazioni degli alesaggi fino a 80 mm (diametro) e una larghezza di 25 mm. Con staffe su misura fino a 50 mm (diametro).



EASY-LASER® E960 TURBINE

I sistemi di allineamento per turbine Easy-Laser® E960 semplificano la misurazione e regolazione di diaframmi e cuscinetti grazie all'unità sensore wireless e ai programmi di misurazione che guidano l'utente attraverso il processo di misurazione.

- Aggiungere, rimuovere e rimisurare i punti di misurazione
- Misura alesaggi a passaggio totale e parziale
- Misurazione in più punti
- Misurazione dell'ovalità degli alesaggi
- Effettuare calcoli Waviness (corto e lungo) e Best-fit



Configurazioni disponibili:

Easy-Laser® E960-A: Adatto per turbine a gas e turbine a vapore di piccole dimensioni.

Easy-Laser® E960-B: Adatto per turbine di grandi dimensioni.



PRECISIONE ED AFFIDABILITÀ!

La misurazione della linearità con il sistema per turbine Easy-Laser® E960 è rapida e affidabile e realizzata con l'elevata precisione di cui avete bisogno.

MISURAZIONE GEOMETRICA

EASY-LASER® E975 ALLINEAMENTO RULLI

Progettato principalmente per l'allineamento dei rulli. Il sistema è adatto quando è necessario sostituire o regolare solo uno o due rulli contemporaneamente. E975 utilizza un nuovo sensore rivoluzionario e un livello di precisione digitale. Rapida configurazione sulla macchina!

- Mantenimento delle ore di manutenzione e di assistenza in loco
- Possibilità di sfruttare anche le brevi interruzioni
- Più facile da utilizzare rispetto ai metodi tradizionali



EASY-LASER® E970 PARALLELISMO

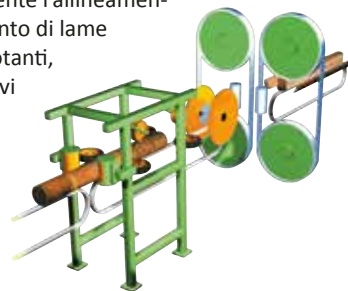
Per la misurazione del parallelismo di rulli e altri oggetti in numerose applicazioni. E970 è particolarmente adatto quando è necessario misurare e allineare molti oggetti e in caso di grandi distanze (40+40 m). Misura anche il livello, la linearità e la planarità di sezioni di fili (scatole di aspirazione), planarità sulle basi e linearità sui rulli.

- Per la misurazione del parallelismo di molti tipi di oggetti
- Sistema versatile – anche per planarità e livello



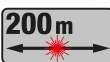
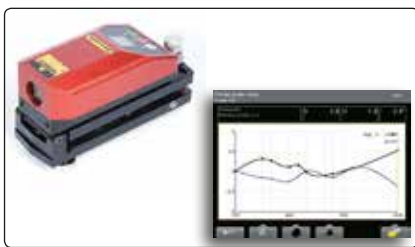
EASY-LASER® E980 SEGHERIE

Il sistema per segherie Easy-Laser® E980 migliorerà l'efficienza della vostra segheria, assicurandovi importanti risparmi economici. Il sistema misura linearità, planarità e ortogonalità. Consente l'allineamento e il posizionamento di lame per seghe, nastri rotanti, riduttori e dispositivi di sterzata. Può essere utilizzato sia per seghe circolari che a nastro.



EASY-LASER® E30 LASER A LUNGA DISTANZA

Per misurazioni della linearità sulle lunghe distanze. Distanza di misurazione 100 m utilizzando un gruppo sensore con PSD di 20 mm, e oltre 200 m con PSD di 30 mm. Le filettature M6 sulla parte frontale e inferiore offrono opzioni di montaggio alternative. Batteria ricaricabile integrata e display OLED. Raffigurato con piano di inclinazione utilizzabile con magneti o montato su treppiede.



Misurazione della linearità su distanze molto lunghe.

MISURAZIONE GEOMETRICA



CONTROLLO TOTALE

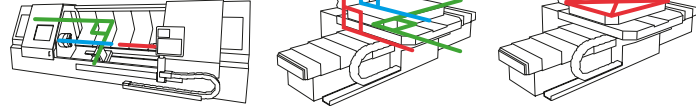
Le misurazioni metteranno a confronto i risultati con ISO10791-1 o 10791-2, che costituiscono lo standard applicato alla misurazione per macchine utensili.

EASY-LASER® E940 STRUMENTI MACCHINE

Il sistema per strumenti macchine Easy-Laser® E940 è un sistema di misurazione completo per il controllo e l'allineamento degli strumenti per le macchine. L'elemento più importante da controllare è la geometria della macchina: linearità, direzione del mandrino, planarità e ortogonalità, perché nemmeno un movimento lineare precisamente calibrato può compensare un movimento storto o una superficie irregolare.

In confronto ai metodi convenzionali, come comparatori a quadrante, mandrini e pietre, il lavoro può essere svolto molto più rapidamente con l'utilizzo di un sistema di misurazione laser.

- Attrezzatura leggera e maneggevole
- Possibilità di misurare e allineare su lunghe distanze
- Possibilità di documentare i risultati della misurazione in PDF e trasferirli su PC



HyperPSD™

Tecnologia HyperPSD™:
consente la visualizzazione con una risoluzione di 0,0001 mm.



EASY-LASER® E290 LIVELLO DIGITALE

I livelli digitali sono strumenti estremamente utili per la configurazione e l'allineamento della maggior parte delle tipologie di macchine, ad esempio per il livellamento di piani macchina, rulli, basi, ecc. Altre aree di impiego includono i controlli di linearità, planarità e parallelismo. E290 Easy-Laser® offre ora anche la possibilità di documentare le operazioni effettuate tramite un collegamento wireless al vostro sistema di allineamento Easy-Laser®. E290 rappresenta il completamento ideale dei sistemi di allineamento laser, con un investimento che può essere recuperato rapidamente grazie all'ampia versatilità d'uso.

