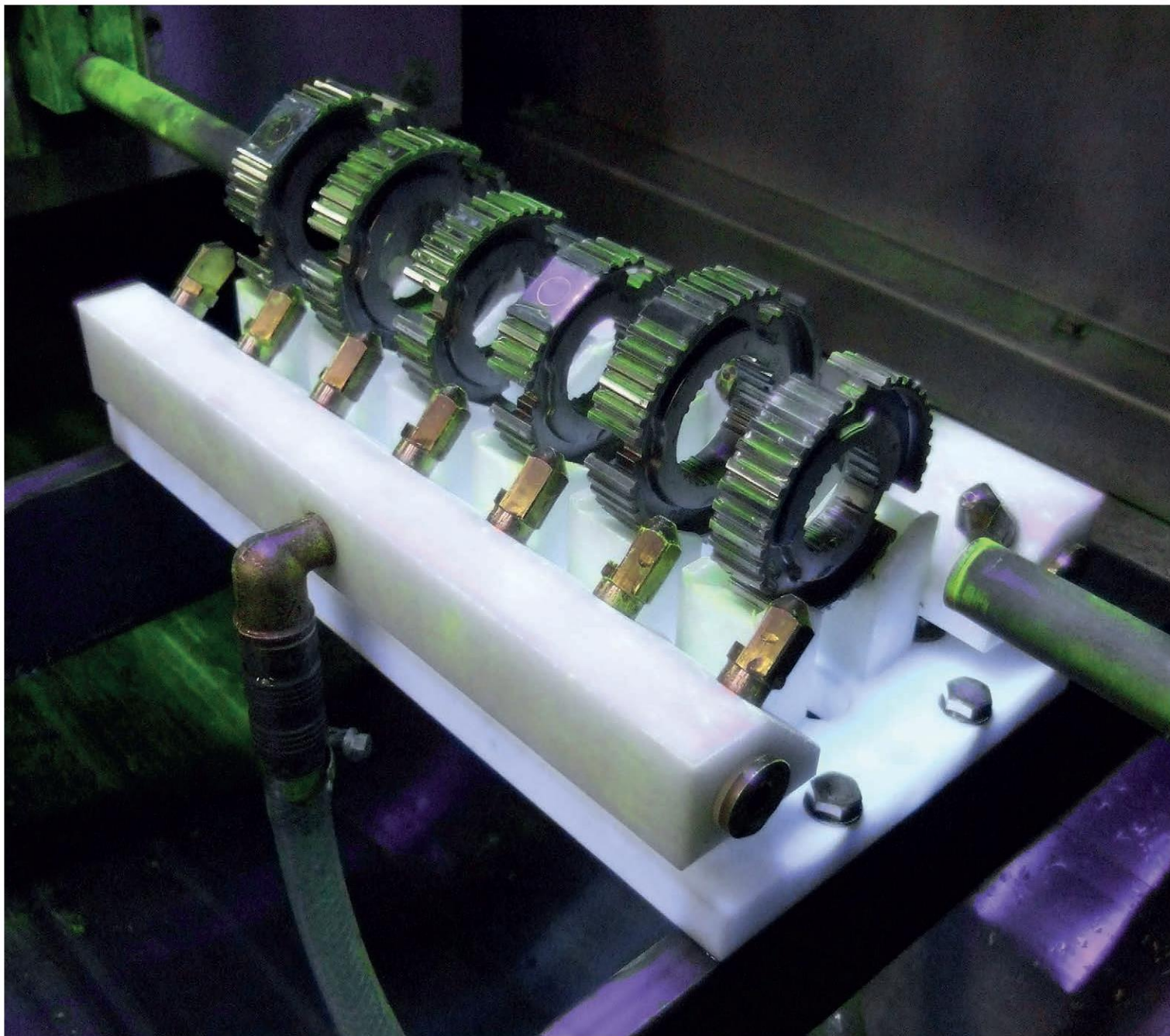




DEUTROFLUX UWE

Banchi Magnetici per la rilevazione di cricche

KARL DEUTSCH

DEUTROFLUX UWE 350, 600, 900

Sistemi di rilevazione affidabili di cricche in tutte le direzioni



UWE 900 con cabina oscurante flangiata (l'immagine mostra l'unità senza le tende frontali)



In opzione con Memory II: funzionamento tramite Touch Panel Siemens con memoria parametri (ad es. Dati specifici del componente, nome dell'ispettore). Sono disponibili ulteriori funzioni opzionali per la documentazione dei risultati del test tramite porta USB o rete.

La maggior parte dei problemi applicativi nei test con particelle magnetiche può essere risolta utilizzando sistemi a due contatti. In questo caso, le parti da ispezionare vengono posizionate manualmente nei rispettivi supporti del sistema di test, successivamente, tramite un dispositivo pneumatico il pezzo in esame viene bloccato. La fase successiva comprende la magnetizzazione e la spruzzatura di un adeguato liquido di rilevamento cricche. Questa operazione richiede all'incirca 4 secondi.

Di solito viene impiegata una magnetizzazione multidirezionale. Una corrente longitudinale fluisce lungo tutto il pezzo in esame, generando un campo magnetico circolare (flusso di corrente continua). Questo campo circolare consente il rilevamento di indicazioni longitudinali. Inoltre, le bobine montate su supporti che sostengono il pezzo in esame, producono, allo stesso tempo, un campo magnetico che consente il rilevamento di cricche trasversali (flusso di campo).

Normalmente entrambi i campi magnetici sono campi alternati sfasati che oscillano in base alla frequenza di rete (50 o 60 Hz). Il

campo magnetico rotante risultante facilita la rilevazione di indicazioni comunque orientati.

Nella fase successiva del ciclo di test, si interrompe l'irrorazione del liquido di rilevamento mentre il campo magnetico viene mantenuto costante per altri 2 secondi circa: questa è la cosiddetta post-magnetizzazione. Durante questo periodo, le particelle magnetiche (polvere di ferro o ossido di ferro) contenuto nel liquido mostrano le eventuali indicazioni rilevate. La maggior parte dei prodotti utilizza particelle fluorescenti e quindi le indicazioni vengono evidenziate dalla luce UV. Le particelle vengono solitamente applicate sulla parte da ispezionare in una sospensione acquosa mediante docce a spruzzo.

La smagnetizzazione può essere eseguita direttamente all'interno del sistema di prova riducendo a zero le intensità di campo. In alternativa, è possibile utilizzare una bobina separata all'esterno del sistema d'ispezione.

DEUTROFLUX UWE 350, 600, 900

Specifiche e opzioni*

Caratteristiche generali

- Utilizza l'effetto pelle generato dalla corrente alternata permettendo una magnetizzazione uniforme ed una smagnetizzazione, anche su parti complesse
- Due correnti alternate sfasate generano un campo magnetico rotante, cricche orientate vengono visualizzate in una singola fase del processo
- Gli errori di funzionamento sono esclusi dal ciclo automatico della sequenza di test (bloccaggio, risciacquo, magnetizzazione, post-magnetizzazione e smagnetizzazione)
- La componentistica elettronica e pneumatica di noti produttori garantiscono un'elevata e duratura affidabilità operativa, anche dopo anni
- Cabinet di controllo flangiato, facilmente accessibile per il funzionamento e la manutenzione
- L'erogatore a spruzzo permette la regolazione di ogni doccia in modo indipendente, l'attivazione o disattivazione avviene in modo pneumatico: i tempi di risciacquo sono brevi e nessun sgocciolamento
- Meccanismo di guida e regolazione all'esterno dell'area umida, la parte esterna ha un rivestimento a polvere - nessuna parte verniciata, mentre le parti interne sono in acciaio inossidabile
- Doppia flessibilità: l'unità è compatta e può essere facilmente smontata e spostata, la sua

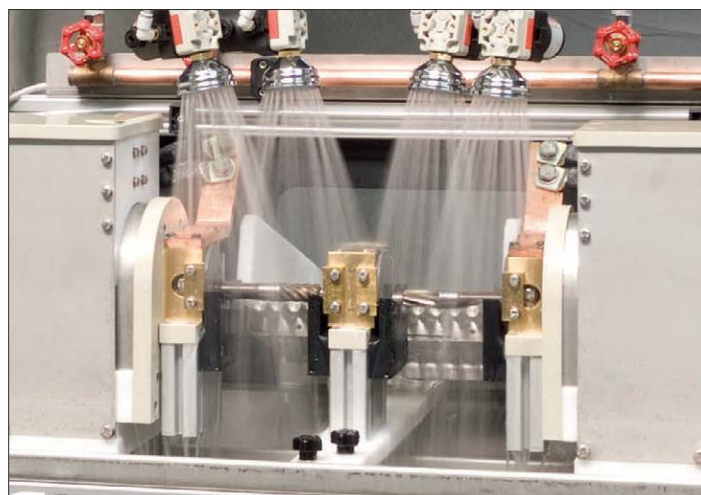
struttura è stabile con profili a montante o scanalatura consente il successivo montaggio di vasche, supporti, ecc.

- Il serbatoio del fluido d'ispezione ha il fondo inclinato, circuito idraulico senza angoli in prossimità della pompa: nessun deposito del fluido
- Rotazione e regolazione in altezza delle piastre di contatto per una lunga durata e perdite ridotte
- Cabina di ispezione su misura, illuminazione a LED
- Quattro volte economico: rapporto prezzo/prestazioni ragionevole, ingombro ridotto, lunga durata, facilità di manutenzione

Ampia gamma di accessori - su misura per le tue esigenze



UWE 900 con barra magnetizzante per prove su componenti anulari. L'immagine mostra l'irrorazione con doccetta, entrambi i lati con corsa di serraggio.



UWE 350 con contatto centrale per il test simultaneo di due componenti



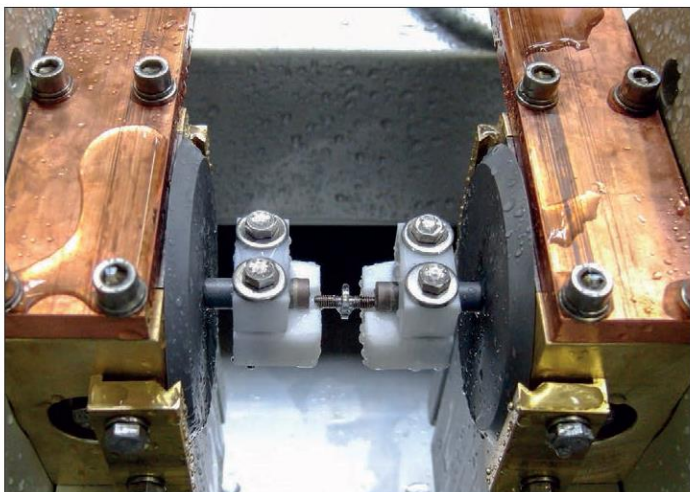
UWE 350: L'immagine mostra un'unità dotata di Memory II e doccette a spruzzo (opzione).



UWE 900 con portalamпада mobile pneumaticamente per un facile caricamento dall'alto dei componenti (disponibile anche con fotocellula)

DEUTROFLUX UWE 350, 600, 900

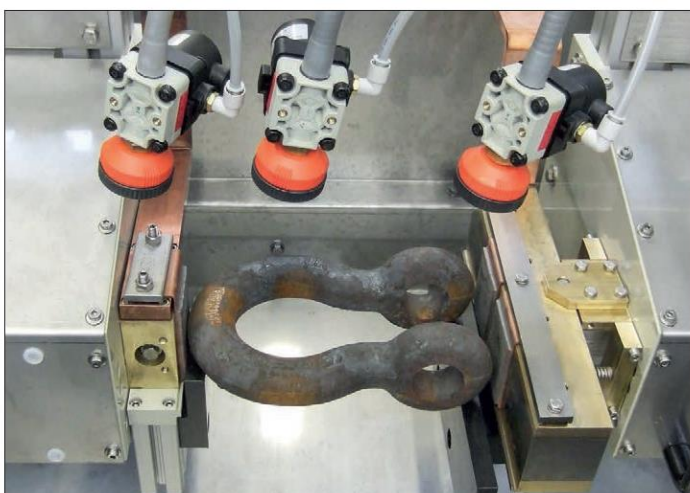
Specifiche e opzioni*



UWE 350: Esame di piccoli componenti tramite contatti speciali e porta componenti



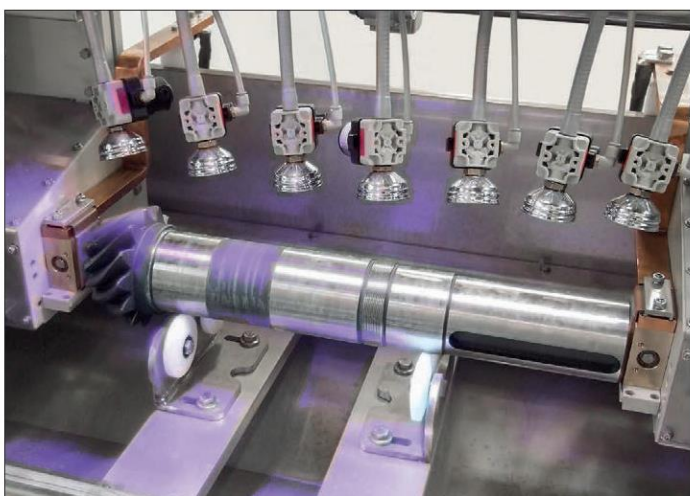
UWE 600 con docce mobili pneumaticamente



UWE 600 con giogo di fissaggio mobile ed espanso per un contatto sicuro di componenti a forma di «U» con gambe della stessa lunghezza



UWE 600 con flusso di corrente AC/DC FW, sul lato destro è mostrato il dispositivo di commutazione per AC- DC FW



Rulli di appoggio regolabili per la rotazione del componente in esame ed un'ottimale visione all'interno della macchina



UWE 600 con contenitore estraibile per facilitare la pulizia ed il riempimento degli del prodotto

DEUTROFLUX UWE 350, 600, 900

Informazioni Tecniche

Modello Standard

Flusso di corrente

- Max. corrente di prova: 2.000 A, efficace
- Tensione a circuito aperto: 3,5 V (350), 5 V (600/900)
- Regolazione: infinitamente variabile
- Display: kA analogico
- Monitoraggio del flusso: 1 valore limite

Controllo del ciclo

- Senza / individualmente / commutabile
- Tempo di magnetizzazione e spruzzatura selezionabili individualmente
- Tempo di magnetizzazione max: 6 s circa.

Flusso di campo

- Corrente Max: 2.000 A, efficace
- densità di flusso Max: > 1 T
- Numero di avvolgimenti richiesto:
 - 10.000 (UWE 350/600),
 - 14.000 (UWE 900)
- Regolazione: infinitamente variabile
- Display: % AW, analogico

Spruzzatura

- Senza ciclo: nessun limite di tempo
- Ciclo singolo: solo durante la magnetizzazione, spegnimento automatico durante la post-magnetizzazione

Smagnetizzazione

- Standard, inclusa
- Spegnimento individuale in entrambe le direzioni
- Rilascio commutabile: manualmente / automaticamente
- Frequenza di smagnetizzazione: 50 Hz
- Tempo di smagnetizzazione: 1 s circa.

Contenitore dell'agente di test

- Contenuto: 40 l
- Potenza elettrica della pompa: 0,78 kW
- Portata della pompa: 228 l / min
- Altezza di mandata della pompa: 2 m circa.

Opzioni

- Rulli pesanti per lo spostamento della macchina
- Evacuazione pezzo
- Cabina oscurante
- Rulli di montaggio
- DC a onda intera (FWDC) per flusso di corrente e di campo
- Corrente di prova AC massima 3.000-5.000 A, efficace
- Monitoraggio del flusso sul campo
- Smagnetizzazione a bassa frequenza
- Memory II (funzionante tramite touch panel Siemens con memoria parametri e per documentazione)

Dispositivi alternativi a particelle magnetiche

- DEUTROFLUX UWS, dispositivo con bobina mobile
- Macchine speciali DEUTROMAT
- DEUTROPULS giogo manuale e unità di flusso di corrente

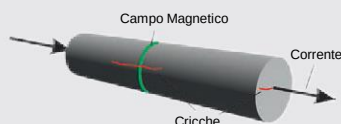
Sono disponibili opuscoli speciali. La letteratura tecnica e il materiale didattico vengono forniti su richiesta.

Il principio d'ispezione con particelle magnetiche

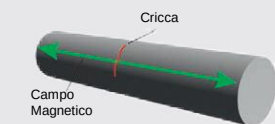
Metodo di magnetizzazione secondo DIN EN ISO 9934-1

Il test combinato delle cricche con particelle magnetiche indica in modo affidabile le cricche in tutte le direzioni.

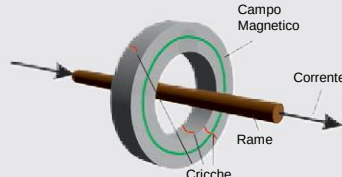
Flusso di corrente
(assiale)



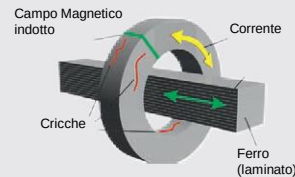
Flusso di campo
(giogo di magnetizzazione)



Flusso di campo con
conduttore passante inserito



Flusso indotto



DEUTROFLUX UWE 350, 600, 900

Technical Information

	UWE 350	UWE 600	UWE 900
Lunghezza massima del pezzo *	350 mm	600 mm	900 mm
Diametro massimo del pezzo *	300 mm	400 mm	400 mm
Peso massimo del pezzo	25 Kg	75 Kg	75 Kg
Flusso di corrente (corrente massima)	2.000 A	2.000 A	2.000 A
Flusso di campo (densità massima)	> 1 Tesla (10,000 AW)	> 1 Tesla (10,000 AW)	> 1 Tesla (14,000 AW)
Alimentazione elettrica	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz
Consumo di corrente massimo	43 A	50 A	70 A
Consumo energetico massimo	18 KVA	20 KVA	28 KVA
Tensione di controllo	24 VDC		
Tipo di controllo	SIMATIC PLC		
Rel. ciclo di lavoro	40 % (opzionale 60 %)		
Pressione dell'aria	5-6 bar (500-600 kPa)		
Consumo d'aria per ciclo	0.5 NI		
Corsa di serraggio	8 mm		
Numero di docce a spruzzo	senza (opzione 3 pz)	5 pz	8 pz
Peso totale (con quadro elettrico e contenitore per liquido per ispezione)	550 kg circa	650 kg circa	780 kg circa.
Dimensioni (L x L x H)	2.0 m x 0.9 m x 1.8 m	2.3 m x 0.9 m x 1.9 m	2.6 m x 0.9 m x 1.9 m

*Questi valori rappresentano lo spazio massimo disponibile per il posizionamento del pezzo all'interno della macchina. A seconda delle dimensioni dei pezzi e dell'attività d'ispezione, potrebbe essere necessaria un'attrezzatura speciale.

Per ulteriori informazioni visitare il nostro sito web www.karldeutsch.de » English » Products » Magnetic Particle Testing



Brochure P 33 e 08_17 · Soggetto a modifiche senza preavviso · Stampato in Germania 08/17 · 7499.P33.EN.0817

KARL DEUTSCH Prüf- und Messgeräatebau GmbH + Co KG

Otto-Hausmann-Ring 101 · 42115 Wuppertal · Germany

Phone (+49-202) 7192-0 · Fax (+49-202) 71 49 32

info@karldeutsch.de · www.karldeutsch.de

DIN EN
ISO
9001
Certified

Distribuito da:

ECOMAG S.R.L. a socio unico

Via Pisa, 250 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Tel. ++39 02 24416775 - Fax ++39 02 24308260

e-mail: info@ecomagsrl.it - www.ecomagsrl.it

KARL DEUTSCH