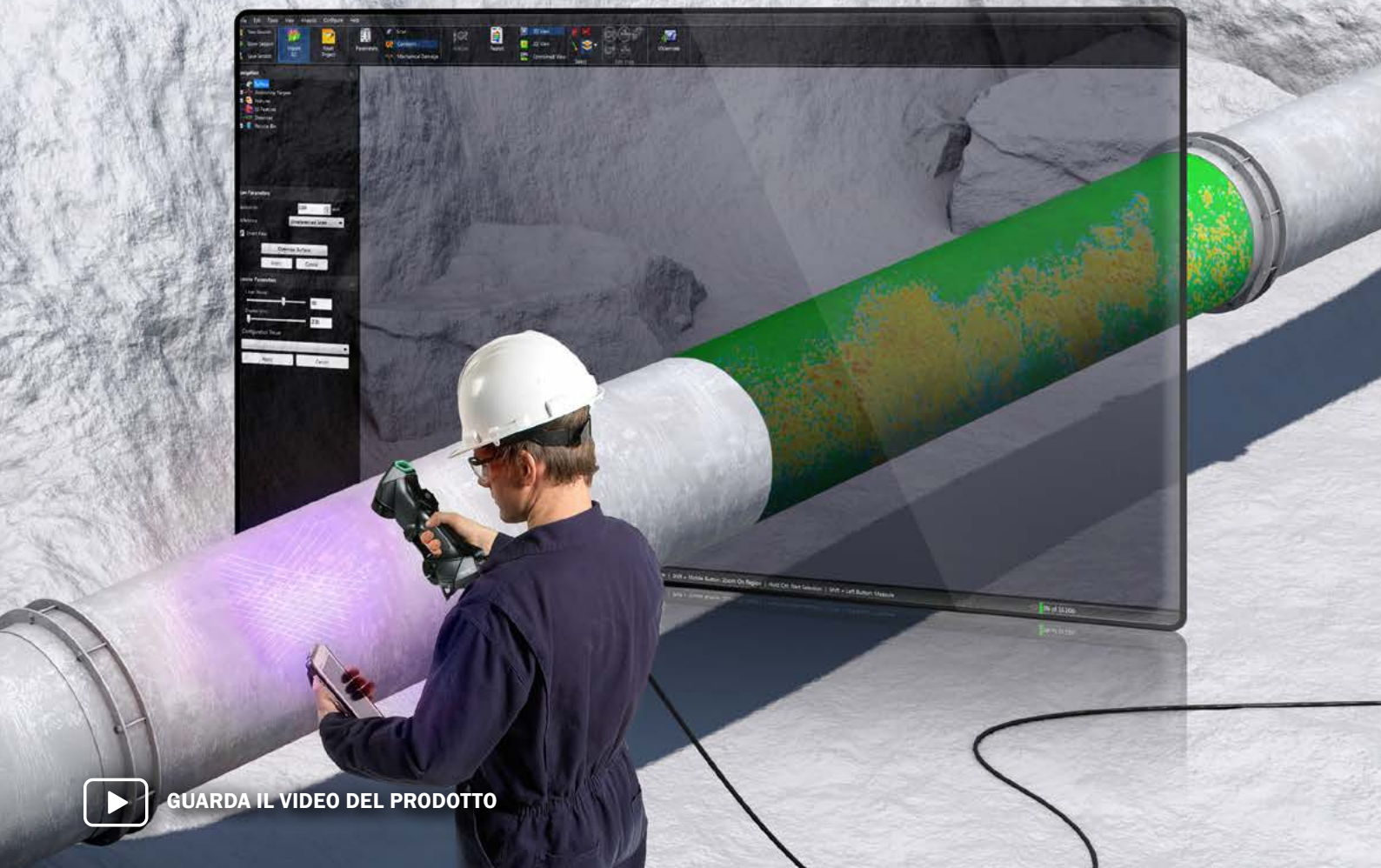


Pipecheck ™

SOLUZIONE PER LA SCANSIONE 3D
AFFIDABILE ED EFFICIENTE
PER LA VALUTAZIONE
DELL'INTEGRITÀ DELLE CONDOTTE



GUARDA IL VIDEO DEL PRODOTTO



PACCHETTO SCANNER 3D CREAFORM CON SOFTWARE PIPECHECK TECNOLOGIA TESTATA PER OFFRIRE UN SERVIZIO DI ALTISSIMA QUALITÀ

La tecnologia prescelta e la qualità del servizio sono elementi chiave per i gestori di oleodotti nella selezione di un'azienda che offra servizi NDT. Non solo la tecnologia prescelta deve consentire ispezioni efficienti senza compromettere l'accuratezza, ma deve anche documentare le condizioni delle condotte con risultati diagnostici affidabili e analisi approfondite sulle quali poter contare.

Creaform offre soluzioni con tecnologie di scansione 3D attendibile per l'analisi di corrosione, ammaccature (danni meccanici) e grinze. Grazie al pacchetto scanner 3D con software Pipecheck di Creaform, le aziende di servizi consentiranno ai gestori di oleodotti di rispettare i preventivi e i programmi, pur garantendo l'integrità delle condotte e la sicurezza pubblica.

Questa soluzione - che unisce una tecnologia di scansione 3D unica e un software innovativo - va oltre gli standard e le normative in vigore, offrendo allestimento rapido, risultati indipendenti dall'operatore, analisi geometrica versatile, creazione rapporti semplificata e visualizzazione 3D completa di superfici interne ed esterne, con livelli di servizio mai raggiunti.



CHIEDI AGLI ESPERTI

SCANNER 3D CREAFORM DUE SOLUZIONI PER SODDISFARE AL MEGLIO LE TUE ESIGENZE

Go!SCAN3D™

L'ESPERIENZA DI SCANSIONE 3D PIÙ VELOCE E SEMPLICE IN ASSOLUTO

Go!SCAN 3D offre un'esperienza di scansione 3D più veloce e semplice ai tecnici di NDT che si occupano di valutare tipi diversi di danni sulle condotte, come deformazioni, curvature, grinze, ovalizzazioni, ecc. Sono necessari meno target per misurare la corrosione, velocizzando i preparativi e l'allestimento. Grazie a Go!SCAN 3D, si trascorre meno tempo nella fossa: una soluzione interessante per le aziende di servizi che desiderano ottenere un vantaggio competitivo.



HandySCAN3D™

LO SCANNER 3D PER METROLOGIA VERAMENTE PORTATILE

Punto di riferimento per gli scanner 3D portatili per metrologia, HandySCAN 3D offre risultati accurati e ripetibili con tutte le condizioni di esercizio, anche sotto i raggi del sole o in ambienti ostili. Non solo le aziende di servizi possono avere piena fiducia nei dati di HandySCAN 3D, ma possono anche contare su velocità di misurazione ed elaborazione risultati immediata per completare le ispezioni in modo rapido ed efficiente.



Lo scanner di punta per metrologia Creafom, ha la straordinaria capacità di acquisire scansioni 3D ad alta risoluzione essenziali per generare analisi approfondite e diagnosi irrefutabili. HandySCAN 3D è la soluzione d'obbligo per rilevare accuratamente perdita di materiale e danni meccanici su tubi di grande diametro.

COMUNICARE AI CLIENTI I RISULTATI DELLE ISPEZIONI NON È MAI STATO COSÌ FACILE

Il programma Pipecheck abbinato a **Go!SCAN SPARK** ora supporta ruvidità superficiali e colori sui mesh 3D. Informazioni vitali, come finiture superficiali, riferimenti disegnati e condizioni dei rivestimenti ora vengono visualizzati direttamente sulla superficie del componente nel software Pipecheck. Porta le tue analisi delle tubazioni su un livello mai raggiunto con questa nuova pratica funzione. Comunicare i risultati delle ispezioni ai clienti non è mai stato così facile.



PIPECHECK

IL TUO MIGLIORE ALLEATO IN OGNI FASE DEI PROGRAMMI DI GESTIONE INTEGRITÀ DELLE CONDOTTE

SCANSIONE

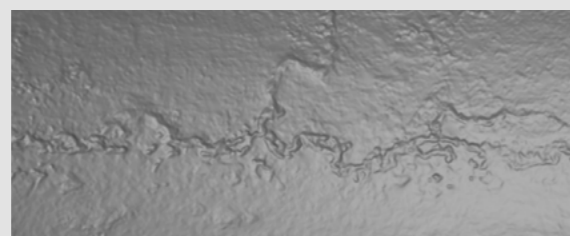
ANALISI

RAPPORTO

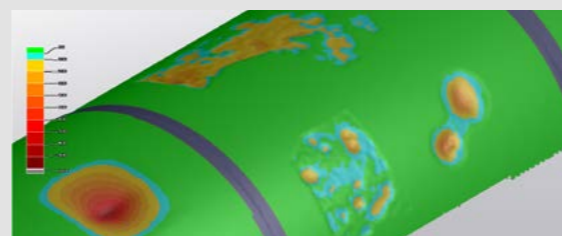
CORROSIONE

Il modulo software per la corrosione di Pipecheck offre acquisizione superfici rapida ed elaborazione dati affidabile, generando risultati istantanei in situ. A differenza dei metodi di misurazione tradizionali, Pipecheck è in grado di misurare sia la corrosione interna (grazie a UT o, ove possibile, scansione 3D interna) che quella esterna (con scansione 3D) per una visione 3D completa dei danni che consente analisi più dettagliate e approfondite.

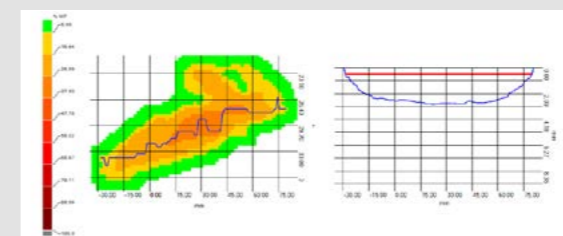
Conformità ASME: B31.G, B31.G modificato, area effettiva



- Acquisizione ad alta risoluzione di tutte le aree corrose
- Acquisizione superfici rapida ed efficiente
- Scansione migliorata su dettagli di piccole dimensioni come la vaiolatura



- Rilevamento dettagli usando la geometria reale dei tubi
- Applicazione automatica delle regole di interazione
- Calcolo della pressione di scoppio stimata
- Migliori prestazioni del calibro di profondità virtuale vicino a saldature e ostacoli



- Rapporti in Excel che includono il profilo nello scenario peggiore e la direzione di cedimento prevista
- Esportazione a CSV inclusa per ulteriori analisi
- Esportazione mesh disponibile
- Criteri di accettazione/rifiuto personalizzabili
- Acquisizione di istantanee per rapporti 3D

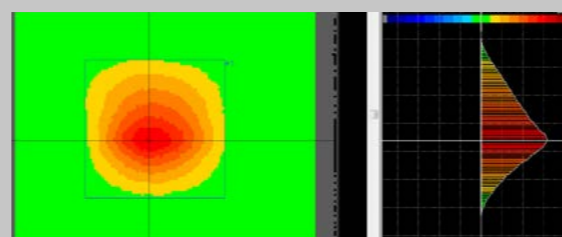
AMMACCATURE (DANNI MECCANICI)

Il modulo software per le ammaccature di Pipecheck offre una qualità delle misurazioni senza pari e capacità di analisi avanzate che facilitano il processo decisionale quando si devono eseguire riparazioni. Pipecheck offre funzioni chiave, come il rilevamento automatico della profondità massima, che può essere difficile da misurare con tecniche di misurazione tradizionali.

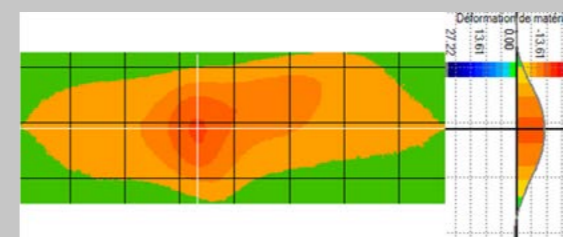
Conformità ASME: B31.8R, analisi sollecitazioni



- File di mesh organizzati ad alta risoluzione per migliorare le capacità di analisi
- Misurazione rapida in qualsiasi condizione



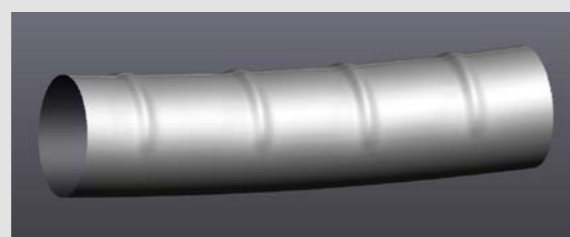
- Rilevamento automatico della profondità massima
- Misurazione della profondità usando un regolo e un calibro per esterni
- Analisi basata sulle sollecitazioni
- Sezione della spalla disponibile



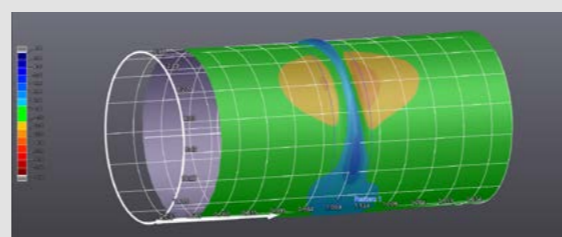
- Dettagli sezioni trasversali (assiale e circonferenziale)
- Esportazione griglia di profondità a CSV
- Esportazione mesh disponibile
- Rapporti in Excel con misurazione dell'ovalizzazione (diametro con calibro)

ANALISI GRINZE

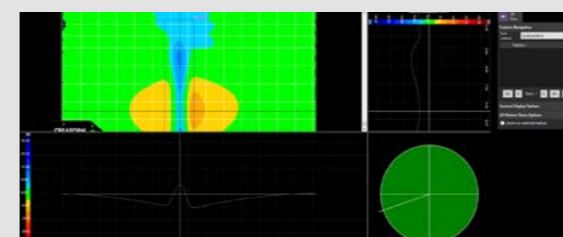
Il modulo di analisi grinze di Pipecheck è programmato per calcolare la profondità da cresta a valle della grinza insieme a lunghezza d'onda, estensione circonferenziale e restrizione sul diametro, migliorando la qualità di analisi e rapporti.



- Misurazioni a 360° rapide e indipendenti dall'operatore
- Scansione simultanea di più grinze nel corso di un'unica acquisizione



- Profondità tra cresta e valle delle grinze
- Lunghezza d'onda
- Estensione circonferenziale
- Restrizione sul diametro



- Rapporto Excel con tutti i dati standard per l'analisi delle grinze

FUNZIONALITÀ AVANZATE

CORROSIONE SU DANNI MECCANICI

La valutazione di profondità della perdita di materiale in una deformazione dovuta a danni meccanici non è più un sogno irrealizzabile. Il software Pipecheck è l'unica soluzione sul mercato che offre strumenti unici e sofisticati in grado di estrapolare la profondità della corrosione all'interno di danni meccanici.

STRUMENTO DI CORRELAZIONE ILI

I livelli di prestazione delle ispezioni in linea (ILI) si possono monitorare in Pipecheck correlando dati generici con la scansione 3D delle condotte e/o dati UT importati. L'interfaccia è stata ottimizzata per comparare la profondità, lunghezza e larghezza dei difetti con un unico clic. In ogni caso, maggiore è la quantità di dati raccolti dai gestori di oleodotti, maggiore sarà l'accuratezza delle correlazioni. ILI individua con maggiore precisione i siti dove è realmente necessario eseguire gli scavi, riducendo il numero di escavazioni richieste per valutazioni dirette e riparazioni.

CONTENITORI PRESSURIZZATI DI GRANDE DIAMETRO

"Pipecheck supporta l'ispezione di cilindri con diametri fino a 152 m. Ciò consente ai team di ispezione di valutare componenti cilindrici di grandi dimensioni, come contenitori pressurizzati e colonne di distillazione. Sfrutta a fondo tutti vantaggi offerti da Pipecheck, tra cui il calibro di profondità virtuale, senza preoccuparti di dimensioni e diametri dei componenti da esaminare."

OPZIONI MULTI-RISOLUZIONE

Pipecheck supporta più livelli di risoluzione entro scansioni singole. La funzione multi-risoluzione consente agli utenti di aumentare la risoluzione in aree danneggiate specifiche durante l'acquisizione dati. È anche possibile ridurre la risoluzione di acquisizione nel resto della scansione, dove non sono presenti danni. Così facendo, si facilita l'esecuzione di scansioni più grandi senza compromessi sulla risoluzione dove conta. Inoltre, le opzioni multi-risoluzione correttamente ottimizzate velocizzano l'acquisizione e riducono le dimensioni dei file, migliorando l'esperienza dell'utente.



ACCESSORI

BATTERIA ESTERNA PER SCANNER 3D

Con un massimo di 8 ore di autonomia, facilita l'acquisizione dati dove non sono disponibili fonti di alimentazione. La batteria esterna facilita al massimo l'accesso a spazi ristretti se la si utilizza con HandySCAN 3D o Go!SCAN 3D.



STAZIONE DI LAVORO PORTATILE CREAFORM

Questa valigetta si trasforma in una conveniente stazione di lavoro portatile specialmente concepita per interventi sul campo grazie alla sua struttura robusta e alle ruote universali.



SPECIFICHE TECNICHE

Tecnologia innovativa che offre precisione, semplicità, portabilità e velocità reale per le applicazioni di livello professionale.

	HandySCAN BLACK™	HandySCAN BLACK™Elite	Go!SCAN SPARK™
PESO	0,94 kg		1,25 kg
DIMENSIONI (LxPxA)	79 x 142 x 288 mm		89 x 114 x 346 mm
FREQUENZA DI MISURAZIONE	800.000 misurazioni/s	1.300.000 misurazioni/s	1.500.000 misurazioni/s
AREA DI SCANSIONE	310 x 350 mm		390 x 390 mm
SORGENTE DI LUCE	7 croci laser blu	11 croci laser blu (+1 linea extra)	Luce bianca (99 strisce)
CLASSE LASER	2M (sicura per la vista)		N.D.
RISOLUZIONE DELLE MISURAZIONI	0,025 mm		0,100 mm
RISOLUZIONE DELLE MESH	0,100 mm		0,200 mm
ACCURATEZZA ⁽¹⁾	0,035 mm	0,025 mm	Fino a 0,050 mm
ACCURATEZZA VOLUMETRICA ⁽²⁾ (basata sulle dimensioni della parte)	0,020 mm + 0,060 mm/m	0,020 mm + 0,040 mm/m	0,050 mm + 0,150 mm/m
ACCURATEZZA VOLUMETRICA CON MaxSHOT Next™ Elite ⁽³⁾	0,020 mm + 0,015 mm/m		0,050 mm + 0,015 mm/m
DISTANZA DI LAVORO	300 mm		400 mm
PROFONDITÀ DI CAMPO	250 mm		450 mm
INTERVALLO DIMENSIONI COMPONENTE (suggerito)	0,05-4 m		0,1-4 m
SOFTWARE	Pipecheck		

(1) HandySCAN BLACK e HandySCAN BLACKIElite (certificazione ISO 17025): in base allo standard VDI/VDE 2634 parte 3. L'errore di rilevamento viene valutato con misurazioni del diametro su artefatti con sfera tracciabile.
Go!SCAN SPARK: valore tipico per misurazione del diametro su un artefatto con sfera calibrata.

(2) HandySCAN BLACK e HandySCAN BLACKIElite (certificazione ISO 17025): in base allo standard VDI/VDE 2634 parte 3. Gli errori di spaziatrice con sfera vengono valutati con artefatti di lunghezza tracciabile misurandoli su posizioni e con orientamenti diversi entro il volume di lavoro.
Go!SCAN SPARK: Prestazioni con target di riferimento o oggetti dotati di texture geometrica/cromatica adeguata per il posizionamento. Le prestazioni vengono valutate usando artefatti di lunghezza tracciabile e target di riferimento.

(3) HandySCAN BLACK e HandySCAN BLACKIElite (certificazione ISO 17025): L'accuratezza volumetrica del sistema quando si usa MaxSHOT 3D non può essere superiore all'accuratezza predefinita per un determinato modello.
Go!SCAN SPARK: L'accuratezza volumetrica del sistema quando si usa MaxSHOT 3D non può essere superiore all'accuratezza predefinita.

CREAFORM

AMETEK
ULTRA PRECISION TECHNOLOGIES

AMETEK S.r.l. | Divisione Creaform

Via della Liberazione 24
20068 Peschiera Borromeo Zeloфорamagno, Milano Italia
T.: +39 02 89730645 | F.: +39 02 94693510

creaform.info.italy@ametek.com | creaform3d.com



Distributore autorizzato