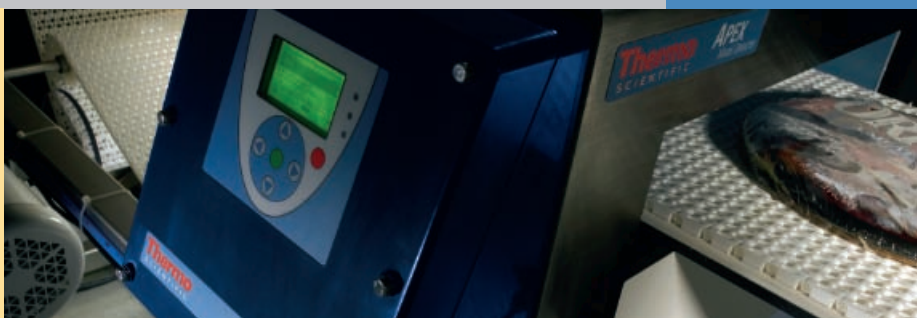


Il metal detector APEX 500 di Thermo Scientific offre una sensibilità senza uguali per garantire la conformità della produzione agli obblighi di legge e tutelare efficacemente i marchi aziendali. L'innovativa interfaccia utente consente un setup e una configurazione ottimali con una preparazione minima dell'operatore, riducendo quindi i tempi morti della produzione.

## Metal Detector ad Alte Prestazioni APEX 500™

Sistema avanzato di rilevazione dei metalli nelle linee di lavorazione e confezionamento



### Caratteristiche e Vantaggi

- Sensibilità senza uguali; infatti è in grado di rilevare particelle metalliche che hanno un diametro inferiore del 20% rispetto ai sistemi di vecchia generazione
- Esclusiva interfaccia a icone con Guida multilingue e funzioni di autocalibrazione
- Funzioni di prova della qualità (QAT) e AuditCheck per la verifica delle prestazioni
- Rivestimento dell'apertura in resina epossidica blu a norme d'igiene
- Doppia frequenza per una maggiore flessibilità di esercizio
- Disponibile con sistemi di trasporto Thermo Scientific completi progettati su misura per le specifiche individuali

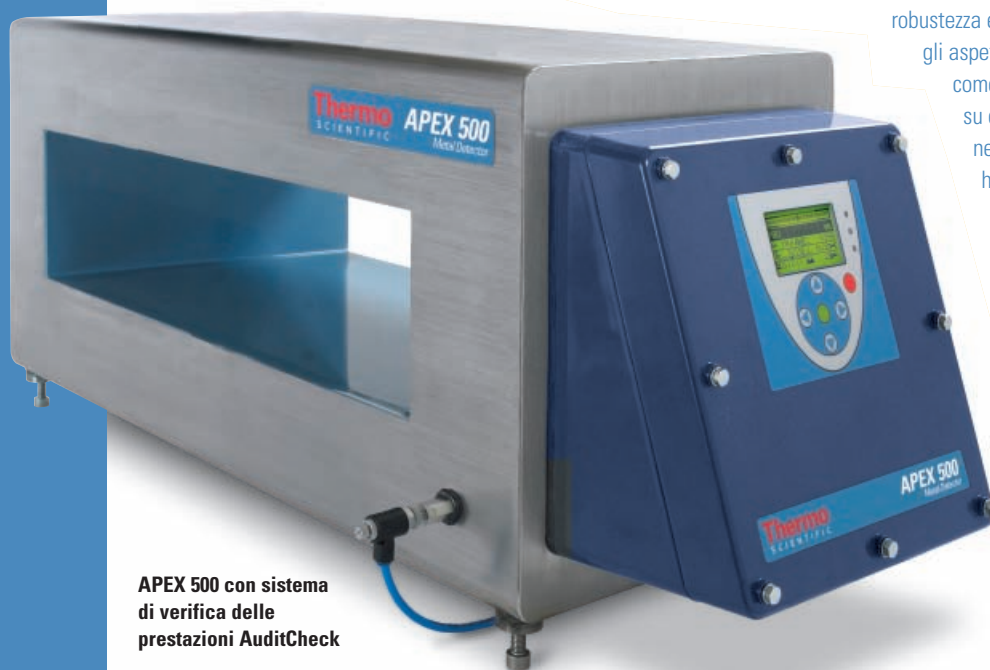
Il metal detector ad alte prestazioni APEX 500 di Thermo Scientific si pone ancora una volta come un vero e proprio standard di riferimento per il settore in termini di prestazioni, stabilità e affidabilità. Il sistema si avvale di una esclusiva soluzione progettuale a bobine multiple (brevetto in corso di registrazione) che consente un flusso magnetico più consistente nell'apertura, migliorando i livelli di segnale e quindi anche la capacità di rilevazione. Questa innovazione, abbinata a nuove tecniche di schermatura, permette di ridurre l'effetto del prodotto e di conseguenza anche gli sprechi causati dai falsi scarti.

L'APEX 500 è in grado di fornire prestazioni senza rivali grazie a un'elettronica allo stato dell'arte e all'avanzata tecnologia di elaborazione dei segnali digitali (DSP) introdotta per la prima volta da Thermo Fisher Scientific più di 20 anni fa. Il sistema APEX utilizza nuovi algoritmi di rilevazione, oltre a nuovi e più perfezionati filtri per la riduzione dei disturbi, tecniche per l'inseguimento della fase prodotto e schemi di bilanciamento/recupero. In opzione è disponibile inoltre il sistema AuditCheck™, un dispositivo esclusivo e brevettato per la verifica delle prestazioni

del metal detector. Tutte queste capacità, combinate insieme, fanno dell'APEX 500 il sistema di rilevazione dei metalli più sensibile oggi disponibile sul mercato.

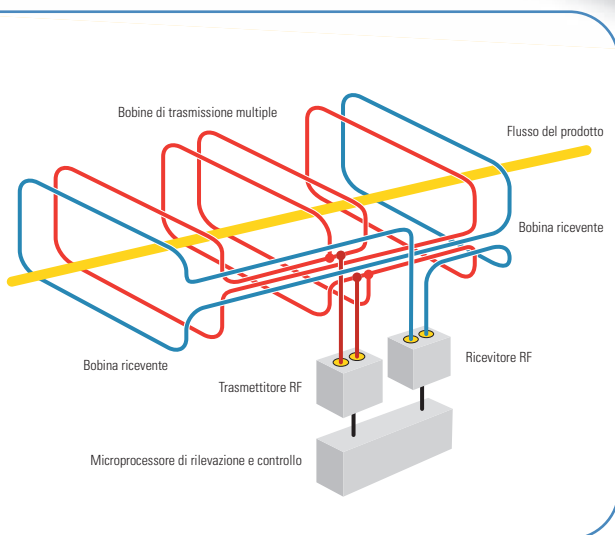
Con il supporto della rete di assistenza mondiale di Thermo Fisher, il sistema APEX 500 soddisfa tutte le esigenze di affidabilità, compatibilità ambientale ed igiene della moderna industria alimentare. Il sistema ha ottenuto la certificazione IP66/NEMA 4X/ATEX e al suo interno sono state integrate funzioni failsafe con notifica dei guasti incorporata. Per la sua costruzione sono stati impiegati esclusivamente materiali compatibili con i prodotti alimentari, tra cui la struttura in acciaio inossidabile e il pannello di controllo ABS.

Forniamo strumenti di analisi avanzati per l'industria alimentare, farmaceutica e delle bevande, sia per i laboratori che per le linee di produzione. Siamo universalmente riconosciuti come leader mondiali grazie a un'esperienza ultracinquantennale nella fornitura di sistemi di rilevazione dei contaminanti efficienti e di alta qualità. Le soluzioni da noi offerte comprendono diversi modelli di metal detector per varie applicazioni oltre a una linea completa di sistemi di ispezione a raggi X.



**APEX 500 con sistema di verifica delle prestazioni AuditCheck**

Nel competitivo mercato di oggi, i prodotti alimentari devono essere consegnati per tempo e a un prezzo concorrenziale. Sulla sicurezza degli alimenti non si possono accettare compromessi, quindi i metal detector costituiscono parte integrante dei programmi di prevenzione HAACP. Il fattore chiave per tutelare il vostro marchio è quello di utilizzare rilevatori che offrano il massimo in termini di prestazioni, robustezza e facilità d'uso. Questi sono precisamente gli aspetti nei quali il sistema APEX 500 si pone come nuovo standard di riferimento. Basandosi su decenni di esperienza nella progettazione e nell'applicazione dei metal detector, Thermo ha potuto realizzare il metal detector più sensibile del mondo, e al contempo il più semplice da usare. Inserendo il sistema APEX 500 nella vostra linea di produzione potrete raggiungere in modo rapido e completo i vostri obiettivi di qualità, salvaguardare gli impianti di produzione a valle ed essere sicuri che le vostre partite di merce non contengano oggetti metallici indesiderati.



**Architettura del sistema di rilevazione a bobine multiple APEX 500**

### Design Innovativo del Corpo Rilevatore

Avvalendosi di una tecnologia appositamente sviluppata da Thermo Scientific per i suoi metal detector ultrasensibili destinati al settore farmaceutico, l'APEX 500 comprende un'innovativa tecnologia a bobine multiple che consente di ottenere livelli di segnale molto superiori a quelli degli apparecchi di vecchia generazione. Inoltre sono state messe a punto tecniche di simulazione software (proprietarie) che ottimizzano la disposizione delle bobine per tutti i formati delle teste di ricerca. Le bobine trasmettenti multiple sono configurate in modo da generare un campo magnetico più efficace rispetto a quello dei metal detector della concorrenza. Inoltre la sensibilità sui prodotti umidi o conduttivi è stata sensibilmente migliorata con l'utilizzo di una nuova ed esclusiva tecnica di schermatura.

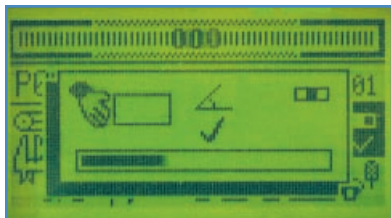
Grazie a questa tecnologia altamente innovativa, la sensibilità fondamentale di rilevamento dei metalli è stata migliorata al punto che oggi è possibile rilevare in modo affidabile sfere con un diametro del 20% inferiore a prima. La nuova configurazione delle bobine consente inoltre di ridurre le dimensioni generali della struttura del rilevatore. Tutto ciò significa che l'APEX 500 è in grado di adattarsi perfettamente ai vostri sempre più severi standard qualitativi e ai vostri nuovi prodotti senza l'inconveniente dei falsi scarti.



**Interfaccia intuitiva a schermo tattile (touchscreen)**

### Esclusiva Interfaccia Utente a Icone

Basandosi su concetti di design già applicati con successo a molti beni di consumo come i telefoni cellulari e i PC, l'interfaccia utente del sistema APEX 500 risulta di facile comprensione, proprio perché basata su icone e non su termini tecnici complessi. Inoltre, per facilitare ulteriormente l'utilizzo del sistema ed avere maggiori informazioni, si può attivare la guida testuale multilingue. Dietro i pulsanti di navigazione si trova il robusto circuito del pannello tattile, quindi non dovete più preoccuparvi della fragilità del tastierino o di possibili danneggiamenti causati dalla pulizia o da un uso improprio. Il quadro di controllo, completamente integrato, è realizzato con un robusto materiale plastico ABS di grado alimentare che non si deforma e non si ammacca diversamente dai pannelli di controllo in metallo. Infatti i pannelli di controllo in metallo, anche se lievemente danneggiati, sono soggetti a infiltrazioni d'acqua e conseguenti guasti delle parti elettroniche.



#### L'autocalibrazione determina rapidamente le impostazioni per il prodotto

#### Software intuitivo

Per la maggior parte delle applicazioni, l'APEX 500 può essere configurato in pochi minuti. Il rilevatore è dotato di serie di circuiti elettronici per impostare due diverse frequenze operative e guadagno alto/basso. È possibile selezionare una routine di autocalibrazione che determina velocemente la fase del prodotto e le soglie di rilevamento mentre la linea di produzione è in funzione. Una volta apprese queste impostazioni e configurati i parametri di base del sistema (fotocellula, uscita/distanza di scarto ecc.), viene salvato un profilo del prodotto facilmente richiamabile dagli operatori. Per proteggersi da modifiche accidentali dei parametri critici, l'APEX è dotato di un sistema di password a più livelli. L'interfaccia utente si avvale di un software di elaborazione del segnale completamente nuovo che individua ed amplifica i segnali del metallo. Il sistema inoltre comprende innovativi filtri di elaborazione digitale dei segnali (DSP) per ridurre al minimo il rumore di fondo e i falsi scarti. Per adeguare il sistema di rilevamento in base alle variazioni di temperatura nei prodotti conduttivi o alle variazioni della densità di massa, viene utilizzato il phase-tracking (inseguimento di fase).

#### Total Quality Solution

Per fare dell'APEX 500 il miglior strumento possibile per la quality assurance, è disponibile il sistema Total Quality Solution (TQS) di Thermo. Il sistema TQS assicura che il vostro metal detector offra il massimo delle prestazioni e che tutti gli scarti siano effettuati in modo corretto. Il sistema AuditCheck, funzione opzionale dell'APEX 500, è un sistema di verifica automatica delle prestazioni che si avvale di una spoletta di prova metallica che viene 'lanciata' pneumaticamente attraverso il corpo rilevatore. Il segnale che ne risulta viene confrontato con il livello base di taratura. Qualsiasi deviazione rispetto al livello standard viene indicata all'operatore in modo che questo possa adottare le misure del caso. Il sistema Total Quality Solution comprende:

- AuditCheck; funzione (brevettata) di verifica automatica delle prestazioni
- Quality Audit Test (QAT); esclusivo controllo del segnale a tre passaggi (manuale)
- Verifica degli scarti e rilevamento del contenitore scarti pieno
- Doppia uscita di scarto; una per le confezioni e una per i test di qualità
- Funzione di stampa per lotti

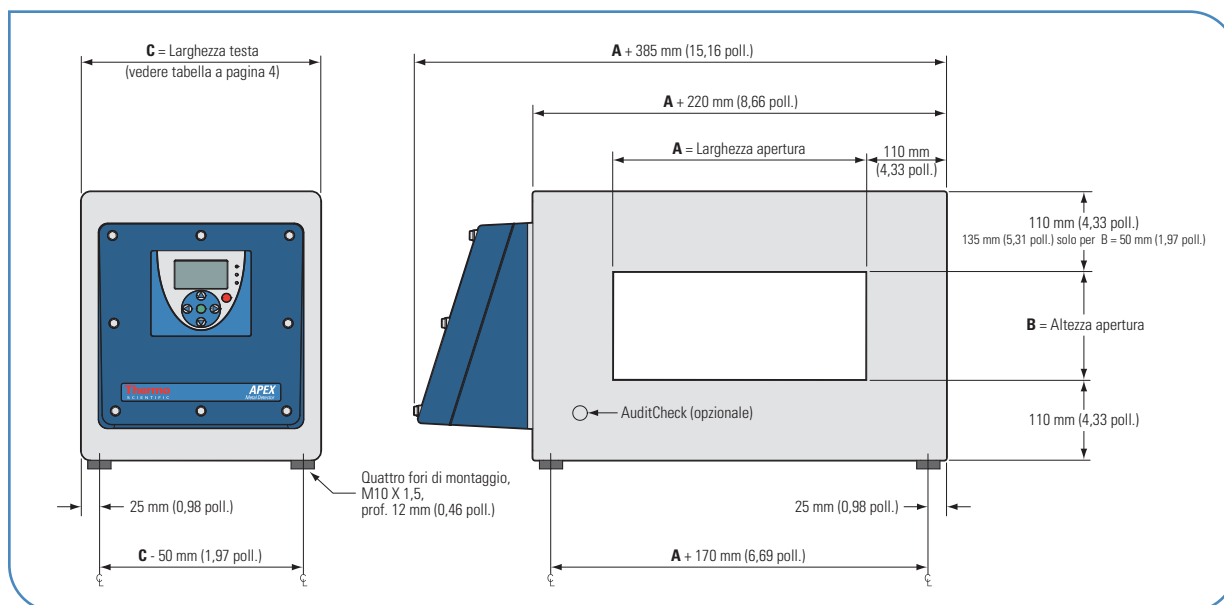
#### Servizi di Assistenza

A transazione conclusa, il cliente può contare su una serie completa di servizi di assistenza per l'intera durata utile del sistema Thermo Scientific APEX 500. Tra questi, la valutazione preliminare dell'applicazione, l'installazione, la formazione per gli operatori e la manutenzione preventiva. Inoltre per garantire la massima efficienza del sistema, Thermo offre contratti di manutenzione in loco e un servizio completo di fornitura dei componenti di ricambio.

#### Dotazioni Opzionali

- Sistema AuditCheck per la verifica delle prestazioni
- Quadro comandi a distanza
- Rivestimento dell'apertura in polipropilene bianco
- Flange di compressione campo
- Sfere di prova certificate
- Sensori di verifica espulsione/contenitore scarti pieno
- Kit di montaggio per conversione da DSP3 a APEX
- Ampia gamma di sistemi di trasporto personalizzati

#### Metal Detector APEX 500 — Dimensioni fisiche



## Metal Detector ad Alte Prestazioni APEX 500

### Specifiche Generali

Struttura	Acciaio inossidabile 304 rettilinea, quadro di controllo in plastica ABS
Grado di Protezione	IP 66, NEMA 4X, ATEX zona 22, aree pericolose Classe II Divisione 2 Gruppi F&G
Temperatura d'Esercizio	da -10°C a +40°C da(+14°F a +104°F)
Umidità Relativa	da 20% a 80% non condensante
Alimentazione Elettrica	da 85 volt a 260 volt AC monofase più terra; da 47 Hz a 65 Hz, 100 watt max.
Alimentazione Aria (AuditCheck)	5,5 bar (80 psi)
Velocità Prodotto	da 0,5 m/min (1,7 piedi/min) a 1000 m/min (3.300 piedi/min)
Uscite	6 uscite relè ; Relè: 250 volt AC 2 A max. 50 volt DC 1 A max.
Allocazione Uscite (Selezionabile da Menu)	Scarto 1, Scarto 2, AuditCheck, Guasto, Allarme, Avvertenza e spia QA
Ingressi	6 ingressi, Attivo 12v DC + 12 volt di alimentazione ausiliaria per i sensori di ingresso
Allocazione ingressi (Selezionabile Da Menu)	Sensore velocità, Serratura a chiave, Selezione prodotto 1, Selezione prodotto 2, FC alimentazione, Conferma scarti 1 (contenitore pieno), Conferma scarti 2, Soppressione esterna
Comunicazioni	Moduli AnyBus opzionali
Approvazioni Sicurezza ed Esportazioni	cCSAus, CE, ATEX zona 22
Qualità di Produzione	Certificazione ISO9001
Lingua delle Guida (Testo) e del Manuale d'uso	Inglese, Spagnolo, Francese, Tedesco, Italiano, Olandese, Cinese, Ceco, Russo

### Metal Detector APEX 500 - Dimensioni standard dell'apertura - la tabella mostra la larghezza della struttura (C) in millimetri

		Altezza Apertura (B)															
mm (poll.)		50 (1,9)	75 (2,9)	100 (3,9)	125 (4,9)	150 (5,9)	175 (6,9)	200 (7,9)	250 (9,8)	300 (11,8)	350 (13,8)	400 (15,7)	450 (17,7)	500 (19,7)	550 (21,6)	600 (23,6)	
Larghezza Apertura (A)	50 (1,9)	295	295	295	295	295	295										
	75 (2,9)	295	295	295	295	295	295	295	295								
	100 (3,9)	295	295	295	295	295	295	295	295								
	125 (4,9)	295	295	295	295	295	295	295	295								
	150 (5,9)	295	295	295	295	330	330	330	330	330	330	330	330	330			
	175 (6,9)	295	295	295	295	330	330	330	330	330	330	330	330	330			
	200 (7,9)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	380	380	380	380			
	250 (9,8)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	380	380	380	380			
	300 (11,8)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	380	380	380	380			
	350 (13,8)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480			
	400 (15,7)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480			
	450 (17,7)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480			
	500 (19,7)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680		
	550 (21,6)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680	680	
	600 (23,6)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680	680	
	650 (25,6)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680	680	
	700 (27,6)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680	680	
750 (29,5)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480						
800 (31,25)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480						
850 (33,5)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480							
950 (37,4)	295	295	295	295	330	330	380	380	380								
1050 (41,4)	295	295	295	295	330	330	380	380	380								
1150 (45,3)	295	295	295	295	330	330	380	380									
1250 (49,2)	295	295	295	295	330	330	380										

**Legenda**

Larghezza struttura apertura standard in mm

Larghezza struttura apertura verticale in mm

Nota: per le aperture verticali, il quadro di controllo APEX può essere montato lateralmente alla struttura o installato a distanza.

©2007 Thermo Fisher Scientific Inc. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi sono proprietà della Thermo Fisher Scientific e sue affiliate. I risultati possono variare in condizioni operative diverse. Specifiche, condizioni e prezzi sono passibili di modifiche. Non tutti i prodotti sono disponibili in tutti i paesi. Per maggiori dettagli, consultare il rivenditore Thermo locale. Codice documentazione PI.0046.0607.IT

Argentina +54 (0) 11 4334 3827 +54 (0) 11 4334 9159 fax	Francia +33 (0) 160 92 48 00 +33 (0) 160 92 49 00 fax	Messico +52 (01) 55 5638 0237 +52 (01) 55 5639 2227 fax	Regno Unito +44 (0) 1788-820300 +44 (0) 1788-820301 fax
Australia +61 (0) 8 8150-5300 +61 (0) 8 8234-5882 fax	Germania +49 (0) 208-824930 +49 (0) 208-852310 fax	Paesi Bassi +31 (0) 33-454-9000 +31 (0) 33-454-9009 fax	Stati Uniti +1 (800) 227-8891 +1 (763) 783-2525 fax +1 (763) 783-2500 direct
Canada +1 (905) 888-8808 +1 (905) 888-8828 fax	India +91 (20) 6626 7000 +91 (20) 6626 7001 fax	Polonia +48 (0) 22 651 75 30 +48 (0) 22 651 75 35 fax	
Cile +56 (0) 2-335-3388 +56 (0) 2-335-1590 fax	Italia +39 05 217886-1 +39 05 212729-14 fax	Sud Africa +27 (0) 11-609-3101 +27 (0) 11-609-3110 fax	
Cina +86 (0) 21 6865 4588 +86 (0) 21 6445 1101 fax	Malesia +60 (0) 3 6203 1957 +60 (0) 3 6203 1963 fax	Spagna +34 91-484-5954 +34 91-661-5572 fax	

www.thermo.com

**Thermo**  
SCIENTIFIC