



STHA1/STHA2

THICKNESS DETECTOR
MISURATORE DI SPESSORE

BIANCO STHA1/STHA2 MAIN USES:

- Textile
- Non-woven
- Coating and Converting
- Glass fibers and composites
- Plastic films
- Paper

STHA1



STHA2



STHA1

The measurement device consists of two units, one above and the other below the tape under measure. Each unit is equipped by an optical sensor that measure the distance from the material under measure. The gap between the two units can be measured by an eddy current sensor placed in one of the two units or stored during calibration phase. During normal working the measures of the two optical sensors are subtracted from the measure of the gap to obtain the thickness. Optionally an air flow continuously cleans the gap to avoid wrong measures caused by dust.

STHA1

Il dispositivo consiste in due unità, una posta sopra e l'altra sotto il nastro. Ogni unità è equipaggiata con un sensore ottico che misura la distanza dal materiale. La distanza tra le due unità può essere rilevata con un sensore a correnti parassite posto in una delle due unità oppure memorizzato durante una fase di calibrazione. Durante il normale lavoro la misura dei due sensori ottici è sottratta dalla misura della distanza tra le unità per ottenere lo spessore del materiale. Opzionalmente può essere previsto un flusso d'aria per pulire continuamente lo spazio tra le due unità per evitare errate misure dovute alla sporcizia.

STHA2

The measurement device consists of an eddy current sensor combined with an optical one, both on the same mechanical support and a roller on which run the tape under measure. The eddy current sensor continuously measures the distance of the measurement unit from the cylinder, while the optical sensor measures the distance of the measurement unit from the surface of the tape flowing on the cylinder. The difference between the two measures provides the punctual thickness of the tape. Optionally an air flow continuously cleans the gap to avoid wrong measures caused by dust.

STHA2

Il dispositivo consiste in un sensore a correnti parassite combinato con un sensore ottico, entrambe montati sullo stesso supporto meccanico ed un cilindro sul quale scorre il materiale. Il sensore a correnti parassite continuamente misura la sua distanza dal cilindro mentre il sensore ottico rileva la distanza dalla superficie del materiale in scorrimento sul cilindro. La differenza tra le due misura fornisce lo spessore puntuale del nastro. Opzionalmente può essere previsto un flusso d'aria per pulire continuamente lo spazio tra le due unità per evitare errate misure dovute alla sporcizia.

MEASURING PRINCIPLE	STHA1 = Optical sensors + eddy current one (optional). STHA2 = Optical sensor + eddy current one
MAXIMUM RESOLUTION	STHA1 = 10µm STHA2 = 1µm (with gap = 6mm)
PRECISION	STHA1 = ±50µm STHA2 = ±5µm (in laboratory and with gap = 6mm)
MEASURING GAP	From 6 to 30mm
SENSOR TEMP. RANGE	0÷55 (0÷70 °C with optional cooling unit)
BOX TEMP. RANGE	0÷55 °C
KIND OF INSTALLATION	Fixed or traversing
POWER SUPPLY	240 VAC others voltage available
POWER CONSUMPTION	< 1Kva (including control panel and cooling system)
INTERFACE CONNECTION POSSIBILITIES	Serial line RS 232/422/485 for connection with HMI/PLC/PC • OPC UA (through VDTEX)
OTHER I/O	Input to connect encoder/pulse generator • Analog and digital outputs for pulse control + and - or direct connection with inverters

PRINCIPIO DI MISURA	STHA1 = Sensori ottici + uno a correnti parassite (opzionale). STHA2 = Sensore ottico + uno a correnti parassite.
MASSIMA RISOLUZIONE	STHA1 = 10µm STHA2 = 1µm (con spazio di misura = 6mm)
PRECISIONE	STHA1 = ±50µm STHA2 = ±5µm (in laboratorio e con spazio di misura = 6mm)
SPAZIO DI MISURA	Da 6 a 30mm
RANGE TEMP. SENSORE	0÷55 °C (0÷70 °C con raffreddamento opzionale)
RANGE TEMP. QUADRO	0÷55 °C
TIPO D'INSTALLAZIONE	Fisso o scansione
ALIMENTAZIONE	240 VAC altre tensioni possibili
POTENZA CONSUMATA	< 1Kva con interfaccia utente e sistema di raffreddamento
INTERFACCE PERIFERICHE	Linea seriale RS 232/422/485 per connessione con HMI/PLC/PC • OPC UA (con VDTEX)
ALTRI INGRESSI/USCITE	Ingresso velocità da encoder / generatore d'impulsi • Uscite analogiche e digitali per controllo ad impulsi + e - o connessione diretta ad inverters



www.bianco-spa.com

CONNECTIVITY CONNETTIVITÀ

Other Bianco® machines can be connected to the same HMI



Other Bianco® devices



Bianco® STHA1/STHA2



Direct control of actuators to maintain the thickness at the desired value



Installation on fixed or traversing frames



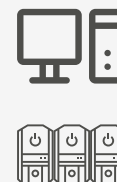
Bianco® VDTEX / OP7



Printer and Bar code reader



Remote control assistance through the internet



Direct connection to remote PLC / PC



EXAMPLES OF APPLICATION ESEMPI DI APPLICAZIONE

CONTROL OF COATING PROCESSES

Placed directly after coating devices BIANCO traversing system with Thickness detector STHAx permit to take under control the uniformity of coated material in order to adjust the blade or other. Quality results can also be collected by BIANCO system for quality tracking

CONTROLLO DEI PROCESSI DI SPALMATURA

Inserito dopo i dispositivi di spalmatura il sistema a scansione BIANCO con rilevatore di spessore STHAx permette di controllare l'uniformità del materiale depositato per il controllo della lama o di altro. Il sistema BIANCO può poi anche memorizzare i dati di produzione per il tracciamento della qualità del prodotto.



BIANCO traversing with Thickness detector STHA1 placed in a line to detect the thickness profile of a coated material

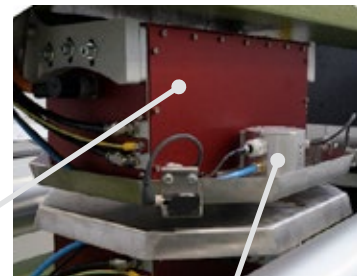
Sensore BIANCO STHA1 su meccanica a scansione installato in una linea di spalmatura per il rilievo del profilo di spessore.

SIMULTANEOUS DETECTION OF WEIGHT AND THICKNESS

BIANCO thickness detector STHAx can be also optionally combined with Weightex sensor for simultaneous detection of both.

RILEVAZIONE SIMULTANEA DI PESO E SPESSORE

Il rilevatore di spessore BIANCO STHAx opzionalmente può essere fornito insieme ad un sensore Weightex per la rilevazione contemporanea delle due grandezze.



Weight detector
Bianco® SWT2



Thickness detector
Bianco® STHA1

