

# Soluzioni di rilevamento per l'imballaggio

Ottimizzate le prestazioni  
della vostra macchina  
e del vostro impianto



**Telemecanique**

**Sensors**

# Telemecanique Sensors

## “Making Sense of Sensors”

### I nostri prodotti

- **Telemecanique Sensors:** Un leader mondiale per un’offerta di prodotti completa con oltre 25.000 tipi di sensori: finecorsa, rilevatori di pressione, sensori fotoelettrici e di prossimità.  
Offriamo inoltre sistemi RFID all’avanguardia strettamente integrati con la maggior parte delle tecnologie di controllo e automazione così come con gli encoder industriali.
- **Telemecanique Sensors:** marchio conosciuto per l’altissima qualità e le elevate prestazioni dei suoi prodotti. Telemecanique è leader mondiale del settore e vanta tutti i Certificati di qualità: IEC, NEMA, CE, CCC, UL, CSA.

### La nostra rete di vendita

- **Una rete commerciale dedicata:** I nostri specialisti di prodotto sono a vostra disposizione per aiutarvi a scegliere la soluzione più adatta alle vostre applicazioni di rilevamento.
- **Supporto Tecnico:** Tecnici preparati sempre disponibili per il servizio di assistenza pre e post vendita: sempre pronti a condividere con il vostro personale tutta la nostra esperienza.

### Produzione localizzata

- **Sistemi di produzione High Volume:** La produzione è localizzata in tutti i principali mercati in Europa, Stati Uniti ed Asia in modo da garantire una consegna rapida e bassi “tempi” di consegna del prodotto finito ai nostri centri di distribuzione nel mondo.
- **Flex-Centers regionali** offrono una risposta immediata ed una consegna rapida di prodotti e servizi personalizzati.

### Disponibilità e affidabilità

- **Una catena produttiva a livello mondiale con una rete di centri di distribuzione locali** è in grado di garantirvi sempre la disponibilità dei sensori Telemecanique permettendoci di essere fornitore e partner affidabile.

#### Scoprite

La nostra completa gamma di prodotti



L’esperienza e la competenza dei nostri centri di assistenza



Produzione e personalizzazione localizzata



Logistica al servizio delle esigenze del Cliente



Disponibilità e assistenza su scala mondiale

# Una gamma di prodotti specifici per l'industria alimentare

La gamma Telemecanique Sensors offre versioni speciali per il settore Food e beverage.

I prodotti sono certificati dai laboratori Ecolab ed offrono il grado di protezione più elevato (IP69K) ed involucri in acciaio inox (316L):

- Una gamma completa di sensori induttivi
- Una gamma completa di cavi e accessori

**NOVITÀ:** Gamma di fotocellule XUKS compatti 50 x 50 mm

**NOVITÀ:** Encoder incrementali e assoluti XCC



## Nuovi sensori in formato miniatura

Le macchine per l'imballaggio e il confezionamento sono sempre più compatte.

La dimensione dei sensori gioca quindi un ruolo molto importante nella progettazione e realizzazione della macchina.

La gamma Telemecanique Sensors comprende la serie completa di sensori XUM in formato miniatura:

- Sensori a sbarramento
- Sensori a riflessione diretta
- Sensori a riflessione polarizzata
- Sensori laser

**NOVITÀ:** Fotocellule XUM8 con punto rosso visibile e soppressione dello sfondo ad alta precisione

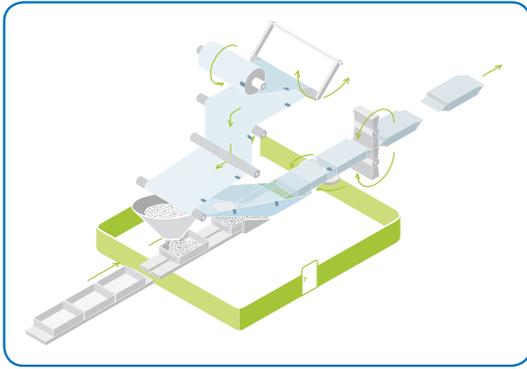
**NOVITÀ:** Sensori XUMT per il rilevamento preciso dei materiali trasparenti



# Applicazione dei sensori nelle macchine da imballaggio

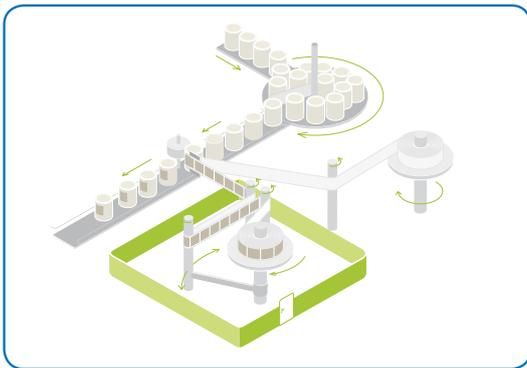
Gli impianti per l'imballaggio devono essere sempre più rapidi e flessibili per risolvere funzioni di automazione sempre più complesse. Per i costruttori di macchine è fondamentale poter percorrere nuove strade innovative per produrre macchine efficienti dal punto di vista energetico, riducendo i costi operativi e i tempi di immissione sul mercato delle macchine.

> Nelle pagine che seguono forniamo alcuni esempi di applicazioni che utilizzano i nostri sensori. Per maggiori dettagli tecnici vi preghiamo di consultare la sezione Rilevamento del nostro sito [www.schneider-electric.it](http://www.schneider-electric.it)



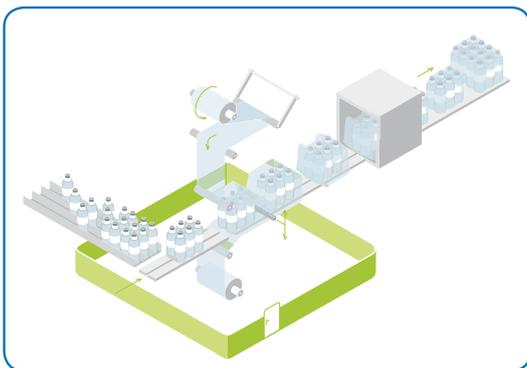
> Imbustatrici e insacchettatrici

6/7



> Etichettatrici

8/9



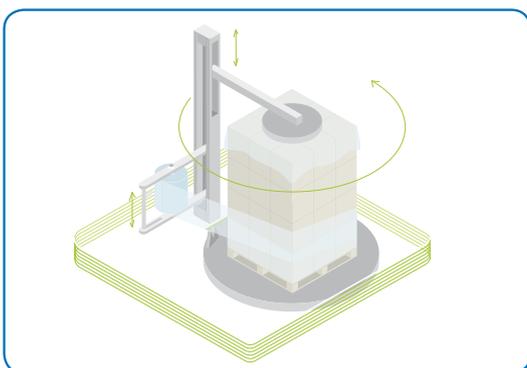
> Confezionatrici  
con film termoretraibile

10/11



> Pallettizzatori

12/13

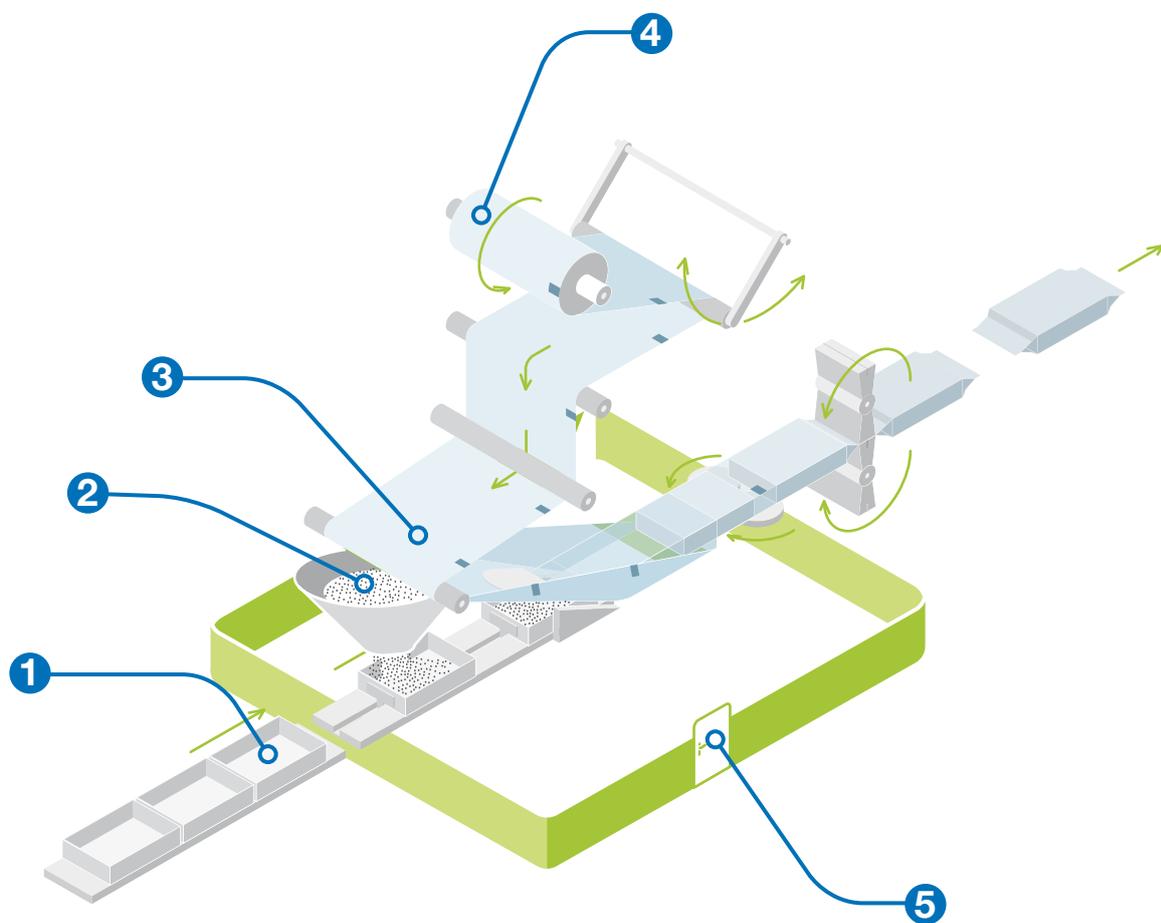


> Macchine avvolgitrici

14/15

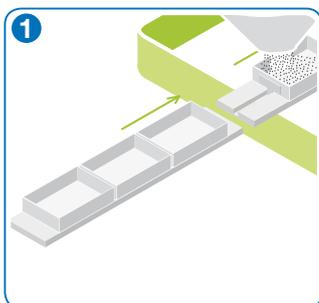
# Imbustatrici e insacchettatrici

## Componenti e Funzioni



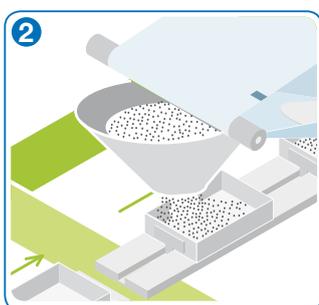
## > Applicazioni di rilevamento più comuni:

La nostra soluzione:



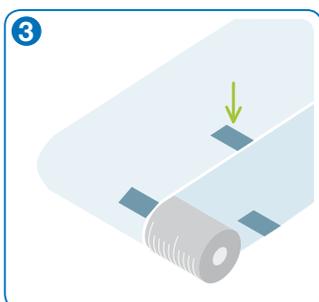
### > Raggruppamento/Divisione

- I prodotti standard utilizzati sono le fotocellule della gamma XUK compatti 50x50 mm, XUM miniatura 32 x 20 mm o XUB cilindrici M18.
- **NOVITÀ:** gamma XUKS in acciaio inox per il confezionamento di alimenti e bevande.



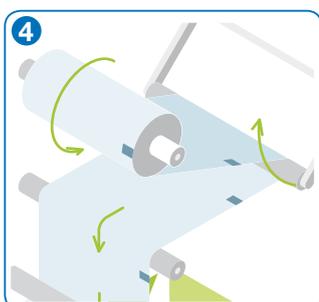
### > Rilevamento materiale di riempimento

- Per il rilevamento delle sostanze polverose vengono utilizzati i sensori capacitivi.
- **NOVITÀ:** XT2 una gamma completa di sensori capacitivi da M12 a Ø 30 mm. Miglior rapporto qualità prezzo.



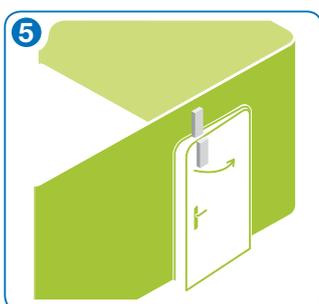
### > Lettura tacche

- Il rilevamento di tacche viene effettuato con sensori di contrasto. I lettori di tacche XUKR compatti 50 x 50 mm e XUY miniatura 32 x 20 mm sono facili da montare e da configurare.



### > Presenza pellicola

- Per rilevare la presenza di pellicola la migliore soluzione sono i sensori a ultrasuoni XX che non vengono influenzati dalla trasparenza e dal colore dell'oggetto. Disponibili in formato piatto o cilindrico.
- **UNIVERSALI:** gamma XX7V1 con uscita statica o XX9V1 con uscita analogica, montaggio con staffa o direttamente in un foro Ø18 mm.



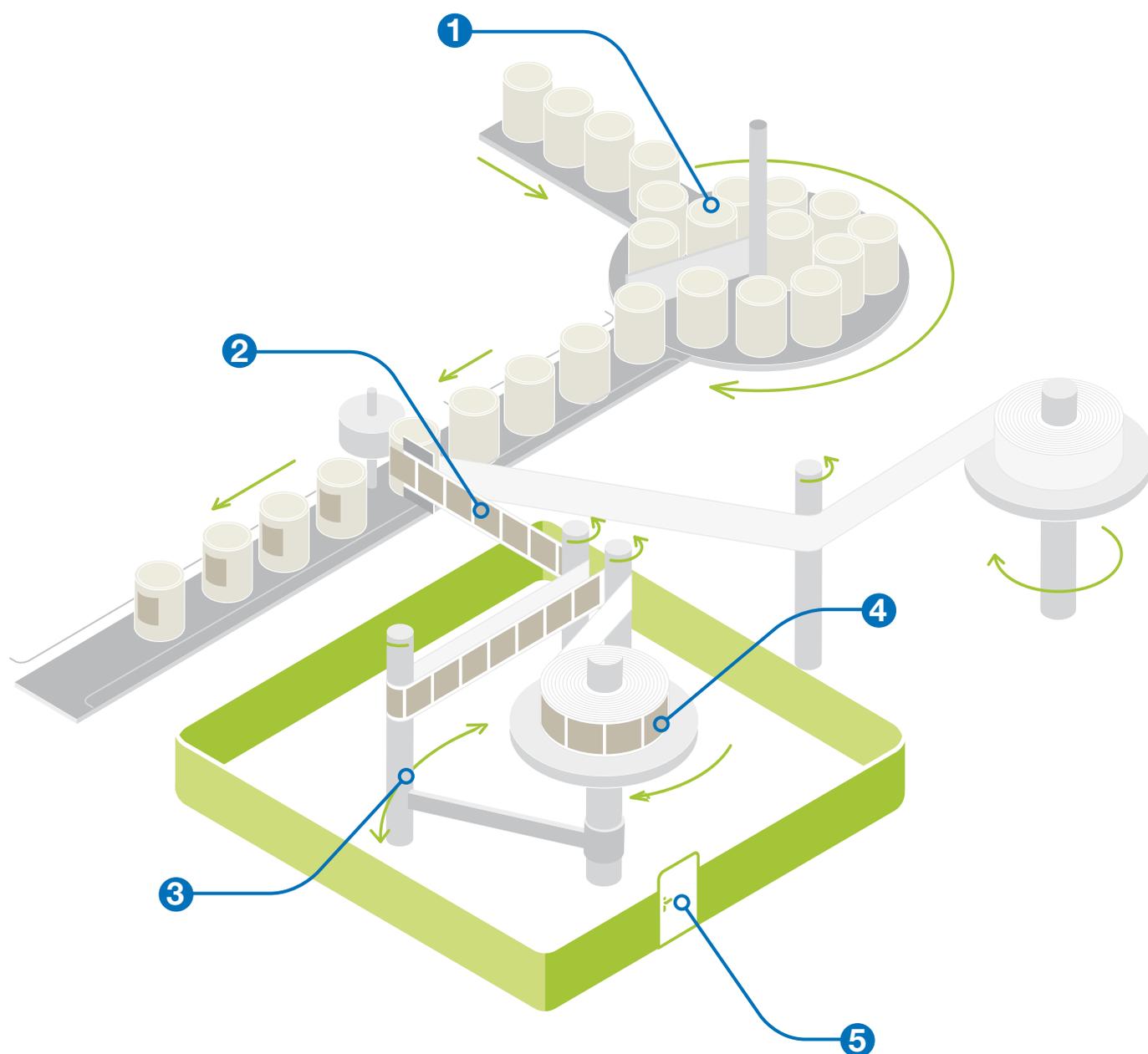
### > Controllo sicurezza

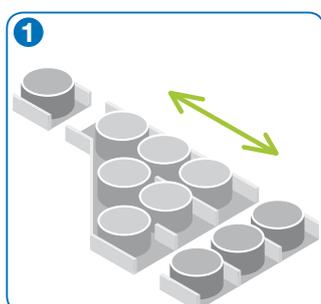
- Per il controllo delle porte si utilizzano gli interruttori di sicurezza meccanici o magnetici.
- **NOVITÀ:** Interruttori in plastica XCSLE e in metallo XCSLF con elettromagnete e funzione di blocco/sblocco della protezione.



# Etichettatrici

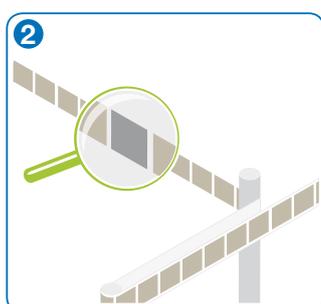
## Componenti e Funzioni





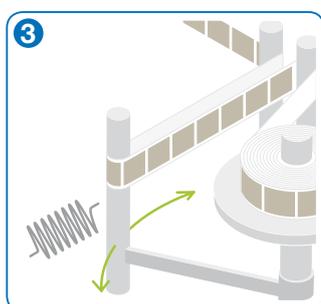
### > Raggruppamento/Divisione

- I prodotti standard utilizzati sono gli interruttori fotoelettrici XUK compatti 50x50 mm e XUM miniatura 32 x 20 mm a riflessione e riflessione diretta .
- **NOVITÀ:** gamma XUM8 miniatura con luce rossa visibile e soppressione dello sfondo (1).



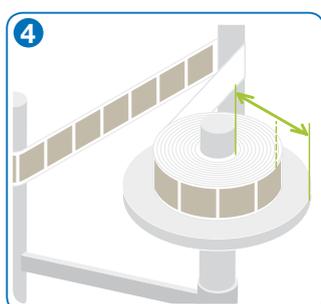
### > Rilevamento etichette

- Per la sincronizzazione e il rilevamento delle etichette la soluzione migliore è rappresentata dai sensori a forcella .
- **SOLUZIONE IDEALE per etichette trasparenti:** Sensori ultrasonici a forcella
- **NOVITÀ:** XUVE Grandi prestazioni al miglior prezzo.



### > Controllo tensione pellicola

- Per il rilevamento delle posizioni di fine corsa dell'eccentrico che controlla la tensione della pellicola si utilizzano sensori induttivi.
- **SOLUZIONE IDEALE:** sensori induttivi con uscita analogica cilindrici (XS4) o piatti (XS9).



### > Controllo presenza o posizione pellicola

- Per rilevare la presenza della pellicola misurando il raggio della bobina è possibile utilizzare dei sensori fotoelettrici (es. XUM9). Per controllare in modo continuo lo stato e la posizione del film la soluzione migliore è rappresentata dai sensori ultrasonici XX, soprattutto in caso di etichette trasparenti o di colori diversi. Disponibili in formato cilindrico o piatto.
- **UNIVERSALI:** gamma XX7V1 con uscita statica o XX9V1 con uscita analogica, montaggio con staffa o direttamente in un foro Ø 18 mm.



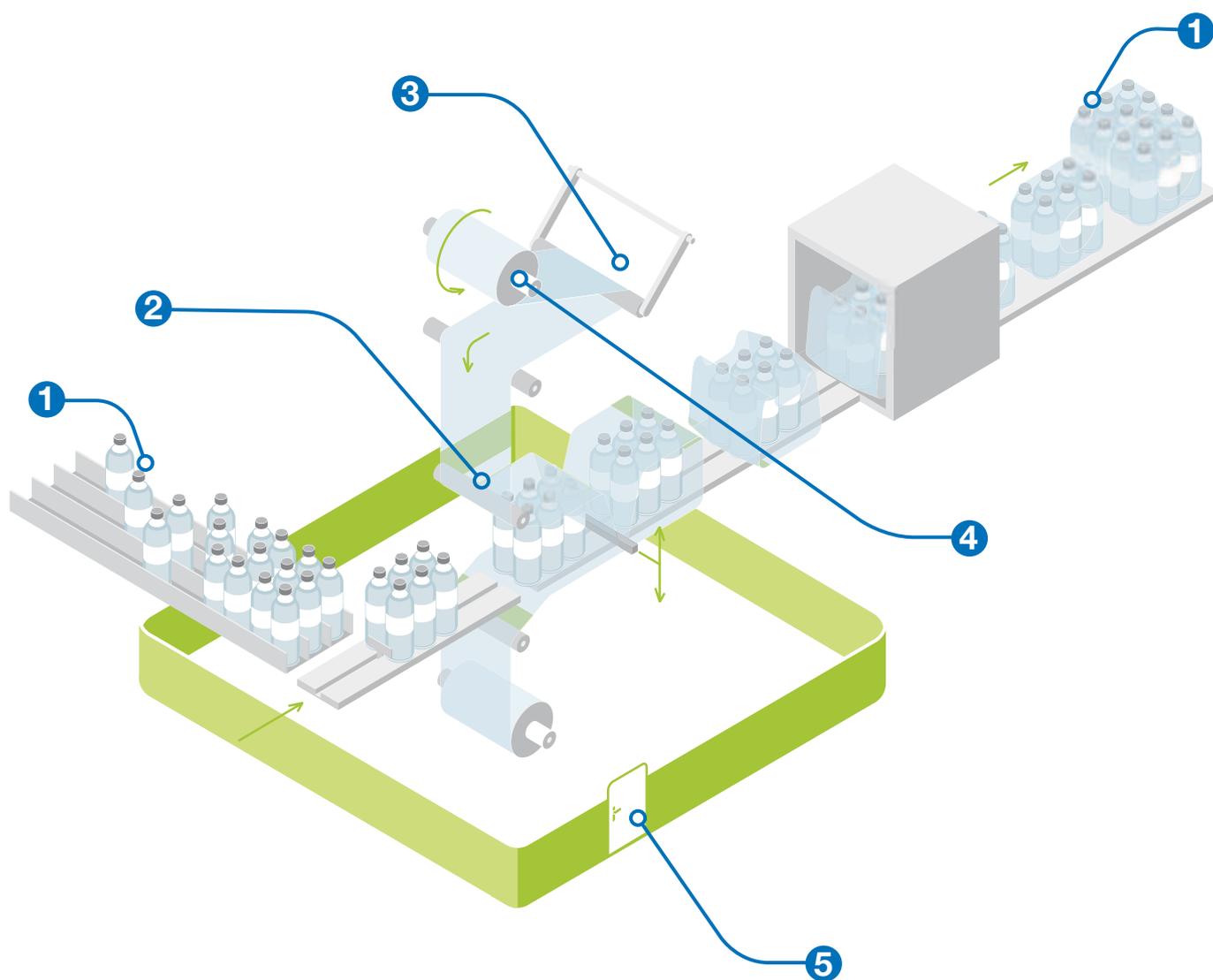
### > Controllo porte

- Per il controllo delle porte la soluzione migliore è rappresentata dagli interruttori di sicurezza magnetici.
- **SOLUZIONE IDEALE:** Gli interruttori magnetici compatti con funzione di sicurezza integrata sono la soluzione ideale se si desidera avere pochi dispositivi di sicurezza.



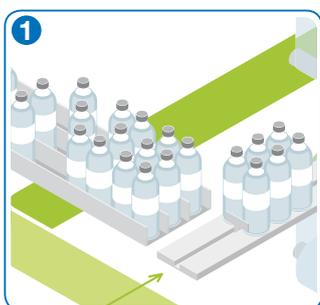
# Confezionatrici con film termoretraibile

## Componenti e Funzioni



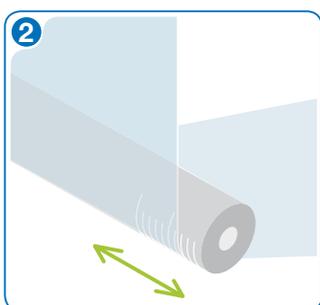
## > Applicazioni di rilevamento più comuni:

## La nostra soluzione:



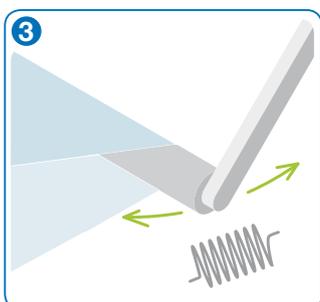
### > Raggruppamento/Divisione

- Per il rilevamento degli oggetti trasparenti quali bottiglie in vetro o PET sono necessari sensori speciali per materiali trasparenti.
- La tua scelta: gamma XUKT compatta 50 x 50 mm o XUBT cilindrica M18.
- **NOVITÀ:** gamma XUMT miniatura 32 x 20 mm (1)



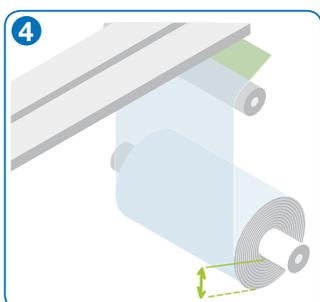
### > Controllo posizione pellicola

- Il controllo di posizione della pellicola sul rullo di alimentazione viene effettuato da sensori a forcella o fotocellule angolari.
- **SOLUZIONE IDEALE:** Per un'elevata precisione di posizionamento: Sensori laser a forcella XUYF.



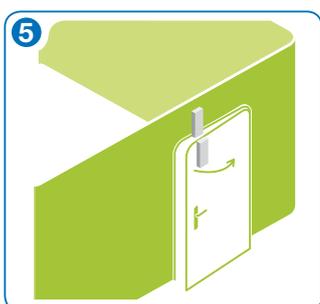
### > Controllo tensione pellicola

- Per il rilevamento delle posizioni di finecorsa dell'eccentrico che controlla la tensione della pellicola si utilizzano sensori induttivi.
- **SOLUZIONE IDEALE:** sensori induttivi con uscita analogica cilindrici (XS4) o piatti (XS9).



### > Presenza pellicola o controllo

- Per rilevare la presenza della pellicola misurando il raggio della bobina è possibile utilizzare dei sensori fotoelettrici (es. XUM9). Per conoscere lo stato e la posizione del film la soluzione migliore è rappresentata dai sensori ultrasonici XX, soprattutto in caso di etichette trasparenti o di colori diversi. Disponibili cilindrici o piatti.
- **UNIVERSALI:** gamma XX7V1 con uscita statica o XX9V1 con uscita analogica, montaggio con staffa o direttamente in un foro Ø18 mm.



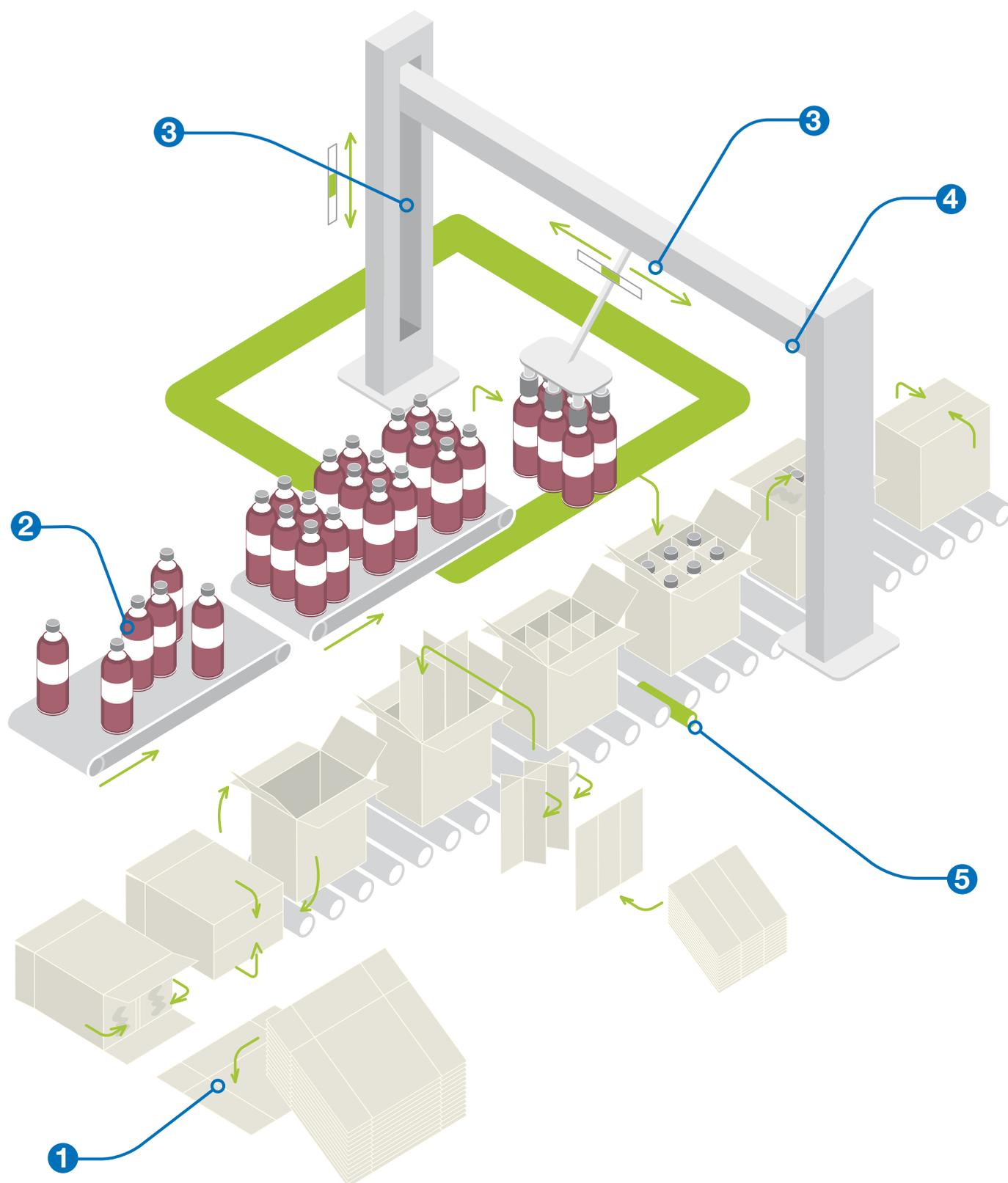
### > Controllo porte

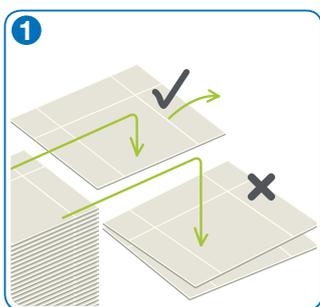
- Per il controllo delle porte sono adatti gli interruttori di sicurezza.
- A seconda dell'ambiente di utilizzo è possibile scegliere la versione con involucro in plastica o in metallo.
- **ESEMPIO a lato:** Interruttori di sicurezza nelle versioni standard.



# Inscatolatrici

## Componenti e Funzioni





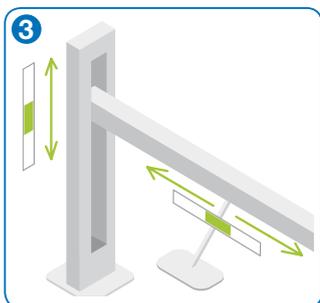
### > Rilevamento doppia confezione

- Per verificare che l'alimentatore abbia prelevato una sola confezione è consigliato l'utilizzo di un sensore fotoelettrico ad alta precisione non influenzato dai colori.
- **SOLUZIONE IDEALE:** XUK8 con soppressione dello sfondo precisa.
- Per una precisione ottimale: Sensori laser miniatura (XUY PCO929) o compatti (XUY PS1).



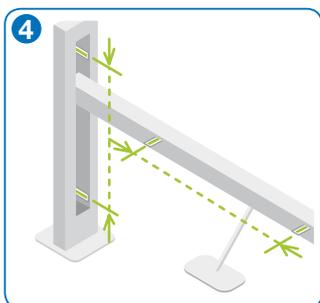
### > Raggruppamento/Divisione

- Per il rilevamento degli oggetti trasparenti quali bottiglie in vetro o PET sono necessari sensori speciali per materiali trasparenti.
- Consiglio: gamma XUKT compatta 50 x 50 mm o XUBT cilindrica M18.
- **NOVITÀ:** gamma XUMT miniatura 32 x 20 mm (1).



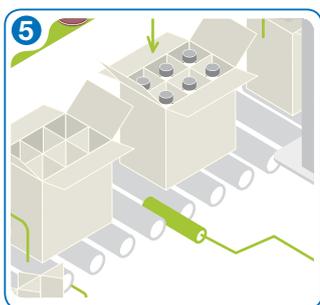
### > Posizionamento

- Il posizionamento esatto degli elementi sui piani x o y è misurato con encoder incrementali o assoluti.
- **NOVITÀ:** Encoder in acciaio inox grado di protezione IP69K per l'industria alimentare.



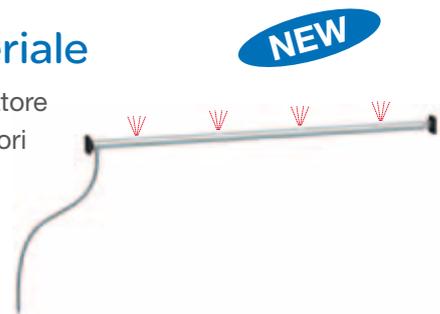
### > Rilevamento posizioni di fine corsa

- Per il rilevamento delle posizioni di fine corsa la soluzione migliore è rappresentata dagli interruttori di finecorsa.
- **SOLUZIONE IDEALE:** I finecorsa serie XCKP compatti o XCMD modulari sono adatti a tutti i requisiti meccanici.



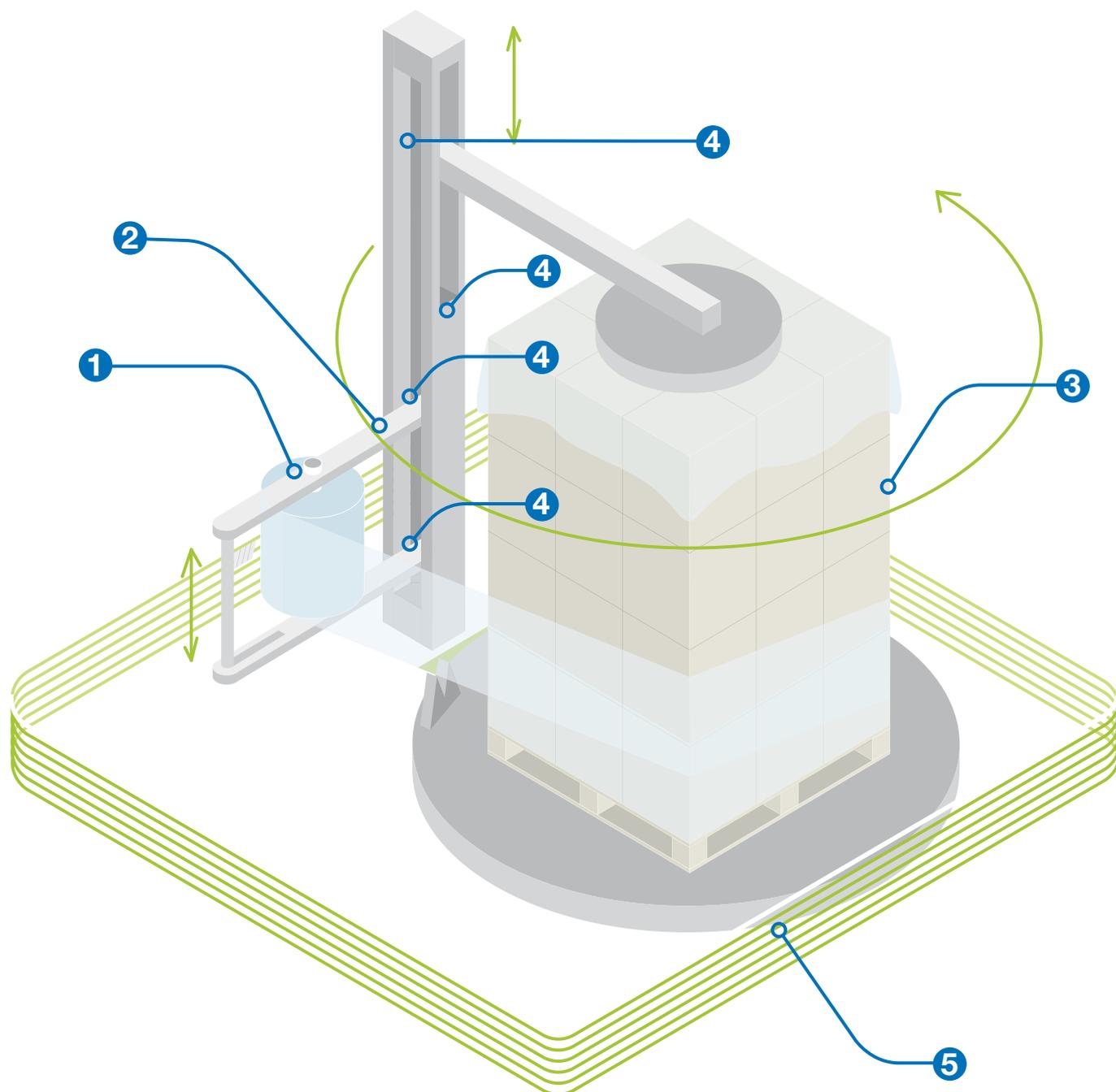
### > Controllo del flusso di materiale

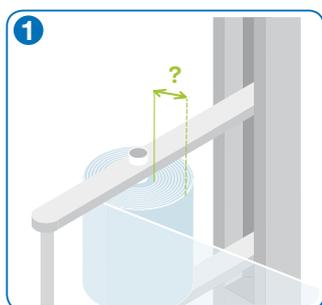
- Il controllo del materiale su un nastro trasportatore è generalmente effettuato utilizzando dei sensori fotoelettrici e un catarifrangente.
- **NOVITÀ:** Sensore cilindrico XUY (2) da installare direttamente tra i due rulli del nastro trasportatore.



# Confezionatrici con film termoretraibile

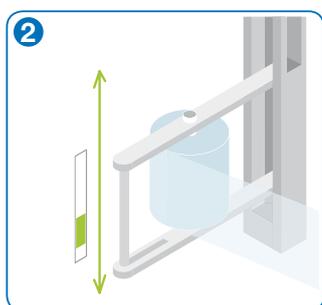
## Componenti e Funzioni





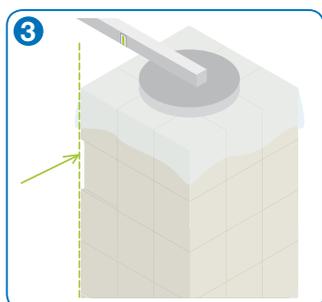
### > Presenza pellicola

- Per rilevare la presenza di pellicola o tenerne sempre sotto controllo lo stato, la migliore soluzione è rappresentata dai sensori XX che non sono influenzati dalla trasparenza e dal colore dell'oggetto. Disponibili in formato piatto o cilindrico.
- **UNIVERSALI:** gamma XX7V1 con uscita statica o XX9V1 con uscita analogica, montaggio con staffa o direttamente in un foro Ø18 mm.



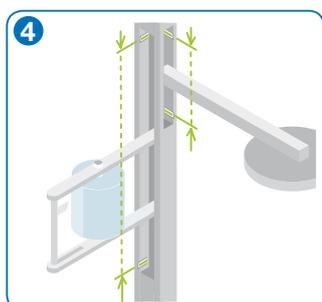
### > Posizionamento in altezza

- Se è necessario un posizionamento preciso del rullo di pellicola la migliore soluzione è rappresentata da sensori fotoelettrici o a ultrasuoni.
- **NOVITÀ:** Interruttore fotoelettrico laser XUE per una misura precisa della distanza (a riflessione e a riflessione diretta).



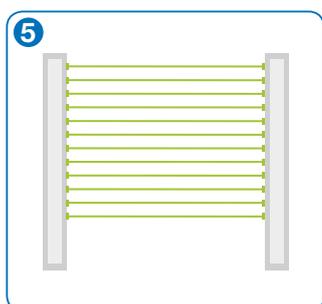
### > Rilevamento sporgenza confezione

- Il formato massimo della confezione da imballare è controllato da sensori fotoelettrici.
- **SOLUZIONE IDEALE:** Sensore compatto XUX8 a riflessione o XUX9 a riflessione diretta per grandi distanze.



### > Rilevamento posizioni di fine corsa

- Per il rilevamento delle posizioni di fine corsa la soluzione migliore è rappresentata dagli interruttori di finecorsa.
- **SOLUZIONE IDEALE:** I finecorsa XCKP compatti o XCMD modulari sono adatti a tutti i requisiti meccanici.



### > Barriere di sicurezza

- Quando è necessario garantire la protezione delle macchine in mancanza di porte di sicurezza, la soluzione ideale è rappresentata dalle barriere di sicurezza XUSL.



# L'organizzazione commerciale Schneider Electric

## Aree

### Nord Ovest

- Piemonte  
(escluse Novara e Verbania)  
- Valle d'Aosta  
- Liguria  
- Sardegna

### Lombardia Ovest

- Milano, Varese, Como  
- Lecco, Sondrio, Novara  
- Verbania, Pavia, Lodi

### Lombardia Est

- Bergamo, Brescia, Mantova  
- Cremona, Piacenza

### Nord Est

- Veneto  
- Friuli Venezia Giulia  
- Trentino Alto Adige

### Emilia Romagna - Marche

(esclusa Piacenza)

### Toscana - Umbria

### Centro

- Lazio  
- Abruzzo  
- Molise  
- Basilicata (solo Matera)  
- Puglia

### Sud

- Calabria  
- Campania  
- Sicilia  
- Basilicata (solo Potenza)

## Sedi

Via Orbetello, 140  
10148 TORINO  
Tel. 0112281211  
Fax 0112281311

Via Zambeletti, 25  
20021 BARANZATE (MI)  
Tel. 023820631  
Fax 0238206325

Via Circonvallazione Est, 1  
24040 STEZZANO (BG)  
Tel. 0354152494  
Fax 0354152932

Centro Direzionale Padova 1  
Via Savelli, 120  
35100 PADOVA  
Tel. 0498062811  
Fax 0498062850

Viale Palmiro Togliatti, 25  
40135 BOLOGNA  
Tel. 0516163511  
Fax 0516163530

Via Pratese, 167  
50145 FIRENZE  
Tel. 0553026711  
Fax 0553026725

Via Silvio D'Amico, 40  
00145 ROMA  
Tel. 06549251  
Fax 065411863 - 065401479

SP Circumvallazione Esterna di Napoli  
80020 CASAVATORE (NA)  
Tel. 0817360611 - 0817360601  
Fax 0817360625

## Uffici

Centro Val Lerone  
Via Val Lerone, 21/68  
16011 ARENZANO (GE)  
Tel. 0109135469  
Fax 0109113288

Via Gagarin, 208  
61100 PESARO  
Tel. 0721425411  
Fax 0721425425

Via delle Industrie, 29  
06083 BASTIA UMBRA (PG)  
Tel. 0758002105  
Fax 0758001603

S.P. 231 Km 1+890  
70026 MODUGNO (BA)  
Tel. 0805360411  
Fax 0805360425

Via Trinacria, 7  
95030 TREMESTIERI ETNEO (CT)  
Tel. 0954037911  
Fax 0954037925

### Supporto logistico e amministrativo

Tel. 011 4073333

### Supporto tecnico

Tel. 011 2281203



In ragione dell'evoluzione delle Norme e dei materiali, le caratteristiche riportate nei testi e nelle illustrazioni del presente documento si potranno ritenere impegnative solo dopo conferma da parte di Schneider Electric.

### Schneider Electric S.p.A.

Sede Legale e Direzione Centrale  
Via Circonvallazione Est, 1  
24040 STEZZANO (BG)  
Tel. 0354151111  
Fax 0354153200

[www.schneider-electric.it](http://www.schneider-electric.it)