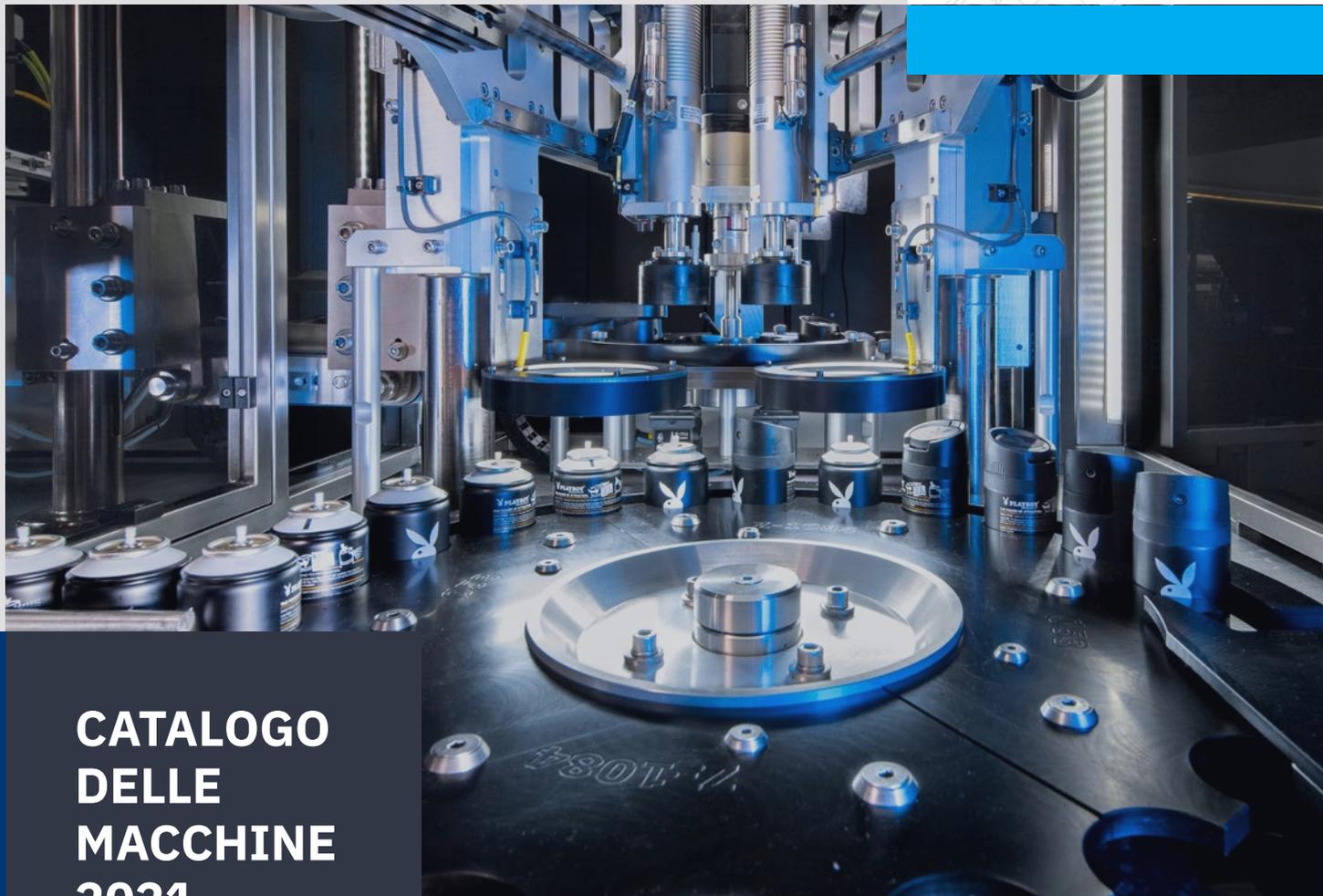


ZIGLER

AEROSOL & FILLING TECHNOLOGY



CATALOGO DELLE MACCHINE 2021

Tecnologia di Aerosol & Riempimento

- > Gli aerosol
- > Bag-on-Valve
- > Macchine per l'industria farmaceutica
- > Linee di riempimento liquidi
- > Linee di riempimento profumi
- > Consulenza tecnica sugli aerosol

Novità'

GLI AEROSOL BAG-ON-VALVE

22



MONOBLOCCHI PER LA FARMACEUTICA

33



PEZZI DI RICAMBIO

39



LABORATORIO ZIGLAB

40

ZIGLER **L** **A** **B**
AEROSOL & FILLING TECHNOLOGY

**Automazione dei processi produttivi
... Dalla progettazione alla produzione!**



vimeo
vimeo.com/zigler



Scopri di più
sul nostro sito

Perché Zigler?

Siamo lieti di presentare il nuovo catalogo dei prodotti di ZIGLER POLSKA. Restiamo convinti che le informazioni contenute, presentano meglio la nostra azienda e saranno un invito ad avviare una collaborazione con noi.

ZIGLER è un produttore di macchine e dispositivi per il riempimento aerosol e prodotti nei flaconi in vetro con erogatori spray. Dall'anno 2012 l'offerta di ZIGLER comprende anche linee di produzione per il riempimento aerosol con il sistema Bag-On-Valve. Nel 2013 è stato istituito presso ZIGLER un reparto dedicato alla progettazione di macchinari per l'industria farmaceutica. Di conseguenza, l'offerta ZIGLER è ora rivolta anche ai produttori di prodotti farmaceutici in confezioni aerosol e non solo!

L'obiettivo principale dell'azienda ZIGLER è la produzione di macchine di alta qualità. L'uso di più recenti tecnologie e di componenti di qualità ci permette uno sviluppo continuo. Il marchio ZIGLER è sempre più riconoscibile e apprezzato tra i clienti di tutto il mondo. Le nostre macchine sono ormai operativi in oltre 35 paesi.

Personale tecnico qualificato, i migliori ingegneri del settore con una esperienza nelle macchine aerosol da **oltre 25 anni** e l'utilizzo del software di progettazione più moderno in conformità con le procedure delle norme ISO 9001: 2015 fanno sì che le linee e dispositivi ZIGLER hanno una **garanzia di 24 mesi**.

Il team di ZIGLER è fatto da **oltre 50 persone**. La grande **esperienza di oltre 30 anni** dei manager di Zigler, maturata durante numerose implementazioni di linee di produzione, permette la realizzazione di progetti "su misura" per soddisfare esigenze individuali dei diversi clienti. Ogni linea è costruita su un ordine specifico, tenendo conto della specificità della produzione dello utilizzatore.

La nostra offerta di ZIGLER non si esaurisce con la costruzione delle macchine. Offriamo **un'assistenza completa** ai clienti, che stanno iniziando la realizzazione delle confezioni aerosol. L'assistenza tra le altre cose include il servizio e il supporto post-vendita, preparazione della tecnologia per i prodotti selezionati, consulenza tecnica nella preparazione reparti produttivi, la formazione dello staff del cliente, nonché all'assistenza nella scelta e acquisto dei componenti di packaging necessari per la produzione degli aerosol. Grazie all'offerta così ampia della nostra società, per molti clienti l'impresa di produrre dei preparati in aerosol si è rivelata più facile di quanto sembrava

KNOW-HOW:

**Avete intenzione di produrre gli aerosol?
E non sapete da dove iniziare?**

Vogliamo condividere la nostra conoscenza ed esperienza con tutti con all'inizio del percorso di produrre aerosol. L'aiuto comprende il servizio e il supporto post-vendita, preparazione della tecnologia per i prodotti selezionati, consulenza tecnica nella preparazione reparti produttivi, la formazione dello staff del cliente, nonché all'assistenza nella scelta e acquisto dei componenti di packaging necessari per la produzione degli aerosol.

Invitiamo tutti i nostri attuali e potenziali clienti a rivolgersi ai professionisti di Zigler Polska!





Gli Aerosol



La produzione di aerosol è un settore in costante sviluppo. Ogni anno vengono introdotti nuovi prodotti e soluzioni per gli aerosol. È anche una sfida per i produttori di macchinari e attrezzature. Pertanto, i prodotti ZIGLER sono costantemente adattati alle esigenze del mercato. Il reparto di progettazione di ZIGLER lavora continuamente per implementare le misure adatte a soddisfare i più recenti sviluppi del mondo aerosol.

Nell'offerta di ZIGLER ci sono diverse tipologie di macchine destinate al riempimento degli prodotti sotto forma di aerosol. Ecco la divisione degli impianti di Zigler secondo la loro produttività:

- ▶ Macchine semiautomatiche e dispositivi da laboratorio
- ▶ Individuali moduli automatici del riempimento (BASIC)
- ▶ Linee automatiche con produttività fino a 30 pz/min.
- ▶ Linee automatiche con produttività fino a 60 pz/min.
- ▶ Linee automatiche con produttività fino a 120 pz/min.
- ▶ Linee automatiche con produttività tra 120 pz/min. e tra 250 pz/min. (ZIGMAT)

Macchine semiautomatiche

Nella prima parte del catalogo presentiamo le macchine semiautomatiche. Sono i dispositivi più piccoli utilizzati nella produzione di aerosol. Possono anche essere utilizzati con successo in qualsiasi laboratorio aerosol professionale. Le macchine semiautomatiche sono facili da usare. Possono anche essere adattati per funzionare nella zona a rischio di esplosione.

MODELLO: Z-2068 SISTEMA DA LABORATORIO PER LA PRODUZIONE DI AEROSOL

Campi di applicazione:

- ▶ Laboratori aerosol professionali
- ▶ Produzioni di lotti di prova
- ▶ Produzioni speciali di aerosol (~500 pz/ora)
- ▶ Produzioni di aerosol dove sono richiesti i cambi formato rapidi e frequenti



Parametri tecnici:	
Capacità produttiva:	500 ÷ 700 pz/ora (8 ÷ 11 pz/min.) L'efficienza effettiva dipende dall'organizzazione della produzione e dall'esperienza degli operatori.
Tipo aggraffatura:	Standard o vacuum (opzione)
Range della dose:	A seconda come specificato nell'ordine (30 – 400 ml)
Tolleranza dosaggio:	± 2%
Dimensioni e peso:	
Larghezza:	2210 mm
Lunghezza:	905 mm
Altezza:	1935 (con regolazione +50 mm)
Peso:	450 kg
Alimentazione:	
Tipo di alimentazione:	Pneumatico
Pressione aria compressa:	0,8 ÷ 1,0 MPa (8 ÷ 10 bar)
Consumo aria compressa (con la produttività di 500 pz/ora):	6,6 m ³ /h – con il 20% dell'uso di prodotto e gas; 10,4 m ³ /h – con il 50% dell'uso di prodotto e gas; 20,4 m ³ /h – con il 100% dell'uso di prodotto e gas;
Specifiche dell'aria compressa:	Classe IV secondo l'ISO 8573-1 per il range di temperatura 15 ÷ 35°C

La dotazione del sistema aerosol da laboratorio:

- ▶ Tavolo di lavoro in acciaio INOX con comando pneumatico integrato per tutti i moduli
- ▶ Stazione di riempimento del prodotto
- ▶ Stazione di aggraffatura di valvole aerosol
- ▶ Stazione di gassificazione
- ▶ Pompa del prodotto
- ▶ Pompa del gas
- ▶ Filtro gas incorporato (40 µm)
- ▶ Tubo alimentazione prodotto
- ▶ Tubo alimentazione gas
- ▶ Misuratore di controllo aggraffatura
- ▶ Manometro controllo pressione nella bombola
- ▶ Provetta di vetro da laboratorio



**MODELLO: Z-2001
RIEMPITRICE
SEMIAUTOMATICA**

La macchina semiautomatica modello z-2001 è un dispositivo dedicato al riempimento di bombole aerosol con dei prodotti liquidi. A seconda del tipo di prodotto da riempire (denso, schiumoso, aggressivo, ecc.), la macchina può essere dotata di una speciale testa di riempimento.

Dimensioni:	400 x 400 x 1170 mm
Peso:	~50 kg
Alimentazione/azionamento:	pneumatico
Altezza delle bombole:	30 ÷ 330 mm
Diametro delle bombole:	22 ÷ 66 mm
Range di dosaggio:	up to 100, 300 or 420 ml
Realizzazione speciale:	AISI 316, ATEX, GMP – su richiesta



**MODELLO: Z-2002
AGGRAFFATRICE
SEMIAUTOMATICA/
MODELLO Z-2202
AGGRAFFATRICE VACUUM**

L'aggraffatrice semiautomatica modello Z-2002 viene utilizzata per la chiusura di valvole da 1" sulle bombole di aerosol. Il dispositivo è dotato di una testa di crimpatura con pinze a 6 o 8 ganasce a seconda delle esigenze dell'utilizzatore. Offriamo anche le pinze di crimpatura a ganasce rinforzate (in lamiera più spessa) per aggraffare valvole speciali. La macchina è dotata di un sistema di regolazione della crimpatura, che consente di impostare con precisione i parametri d'aggraffatura.

Dimensioni:	400 x 400 x 850 / 950 mm
Peso:	~45 kg / ~62 kg
Crimpatura/azionamento:	pneumatico
Altezza delle bombole:	30 – 330 mm
Diametro delle bombole:	22 – 66 mm



**MODELLO: Z-2003
GASATRICE
SEMIAUTOMATICA**

La gasatrice semiautomatica modello Z-2003 è un dispositivo utilizzato per gassificare le bombole di aerosol con il gas propellente attraverso valvole aggraffate sulle bombole. A seconda del tipo di gas iniettato, il dispositivo è dotato di una testa di gassificazione appropriata. Si può pompare sia gas idrocarburi (isobutano, propano-butano, ecc.) che i gas espansi (CO₂, azoto, R134, elio).

Dimensioni:	400 x 450 x 850 / 1150 mm
Peso:	~60 kg
Alimentazione/azionamento:	pneumatico
Altezza delle bombole:	30 ÷ 330 mm
Diametro delle bombole:	22 ÷ 66 mm
Range di dosaggio:	up to 100, 300 or 420 ml
Realizzazione speciale:	AISI 316, ATEX, GMP – su richiesta



**MODELLO: Z-2008
GPOMPA DEL GAS**

La pompa modello Z-2008 viene utilizzata per il pompaggio di gas propellenti in forma liquida. L'uso della pompa garantisce la costante pressione di alimentazione gas.

La pompa alimenta la gasatrice modello Z-2503.



**MODELLO: Z-2109
POMPA ALIMENTAZIONE
PRODOTTO**

La pompa per liquidi modello Z-2109 viene utilizzata per mettere i principi attivi nella riempitrice delle bombole aerosol. L'uso della pompa garantisce la costante pressione di alimentazione prodotto.

Macchine semiautomatiche di produzione vernici

Tenendo conto della specificità di produzione vernici spray, è stata progettata una linea speciale di macchine per il riempimento delle vernici – “PAINT EDITION”.

Le modifiche che abbiamo introdotto per questi dispositivi facilitano notevolmente la produzione di vernici in aerosol e consentono di ridurre al minimo il tempo associato all'arresto della produzione in caso di cambio colore o eventi casuali, es. fuoriuscite di vernice o esplosione di contenitori.



**MODELLO: Z-2003
- GASATRICE**



**MODELLO: Z-2001
- RIEMPITRICE**



**MODELLO: AGGRAFFATRICE
+ INIEZIONE DI CO₂**

Elementi base della linea “PAINT EDITION”:

- ▶ Testa di riempimento speciale (pulizia facile e veloce, eliminazione punti di seccaggio sulle guarnizioni, eliminazione di schizzo del prodotto);
- ▶ Un separatore speciale che separa l'area di riempimento dal resto del dispositivo;
- ▶ Tutta l'automazione e il controllo dei dispositivi chiusi in una cassetta da acciaio inox;
- ▶ Protezioni speciali sulle teste di lavoro che assicurano il lavoro dell'operatore;
- ▶ I tubi alimentazione prodotto fatti di materiale speciale resistente a fluidi aggressivi, tipo acetone.

Nelle foto presentiamo le macchine semiautomatiche di serie „PAINT EDITION”



**MODELLO: Z-1553
- INSERITORE SFERE**

Linee Automatiche

Ogni linea è configurata in base all'ordine, secondo della produttività richiesta, del grado di automazione, dei tipi di componenti, dei tipi di prodotti, ecc. Nell'offerta ZIGLER ce una gamma completa di dispositivi per ogni tipo di linee automatiche riempimento aerosol. Il design modulare delle linee ZIGLER consente varie configurazioni di linee di produzione.

Ogni progetto viene svolto individualmente dall'inizio alla fine. In partenza analizziamo attentamente le esigenze del cliente, che ci permette di selezionare la migliore soluzione tecnica. Successivamente progettiamo la linea tecnologica in modo che possa essere collocata comodamente nel capannone di produzione del cliente. Grazie all'approccio così flessibile, le nostre linee soddisfano sempre le esigenze dei nostri clienti.

Pertanto, le macchine ZIGLER vengono richieste sempre più volentieri da clienti in tutto il mondo.

Nelle pagine seguenti di questo catalogo nella sezione AEROSOL, presentiamo i moduli che compongono delle nostre linee di produzione automatiche.

Le macchine per la produzione di aerosol ZIGLER sono realizzate in conformità con i requisiti della Direttiva 2014/34 /UE. I certificati ATEX vengono rilasciati da un organismo notificato.

Modulo automatico di riempimento



MODELLO: AMI Z-1200

Il modulo rotativo automatico di riempimento modello AMI Z-1200 è uno dei moduli base che costituiscono la linea di produzione automatica. La configurazione delle varie teste di lavoro dipende dall'ordine e dal tipo di prodotto da riempire sulla linea, che permette a questo modulo di avere molte applicazioni. La macchina può avere fino a 9 teste di lavoro.

È possibile realizzare il modulo nella versione speciale, adattato per lavorare in un'area a rischio di esplosione con tutte le approvazioni necessarie per le zone 1 o 2 (in conformità con la direttiva 99/92/CE).



Le funzioni base realizzate dal Modulo di Riempimento aerosol:

- ▶ Inserimento delle sfere nelle bombole aerosol (per la produzione di vernici)
- ▶ Dosaggio di prodotti in polvere nelle bombole (per la produzione di prodotti farmaceutici)
- ▶ Riempimento di un prodotto liquido nella bombola
- ▶ Posa di valvole sulle bombole
- ▶ Controllo presenza valvola
- ▶ Aggraffatura sicura delle valvole su bombole
- ▶ Riempimento del gas propellente nelle bombole
- ▶ Altre funzioni a seconda delle opzioni della macchina

Range di dosaggio:	fino a 1000 ml
Tipi di valvole da montare:	in alluminio e acciaio da 1" con o senza pescante (a seconda dell'opzione)
Tipo di testa di crimpatura:	per valvole aerosol con un diametro di 1"
Altezza delle bombole:	65 - 330 mm
Diametro delle bombole	35 - 66 mm (su richiesta disponibile una testa di aggraffatura per dei diametri maggiori)

Capacità produttiva:

Come standard si considera una velocità di lavoro nel range di 1000 ÷ 3000 pz / h (16 ÷ 50 pz / min.). La massima capacità produttiva è di 3600 pz / h (60 pz / min) che dipende dal tipo di prodotto e dalle dimensioni delle bombole aerosol utilizzate per la produzione.





Moduli rotativi a ciclo continuo

In questa sezione presentiamo i moduli rotativi con il ciclo di lavoro in continuo, modelli "ZIGMAT".

L'impianti ZIGMAT sono dotati di un numero adeguato di teste di lavoro a seconda della capacità produttiva prevista:

- ▶ per la capacità fino a 120 pz / min – n. 6 teste di lavoro
- ▶ per la capacità fino a 180 pz / min – n. 9 teste di lavoro
- ▶ per la capacità fino a 250 pz / min – n.12 teste di lavoro

Nell'offerta di ZIGLER troverete tutta una serie di moduli rotative necessari per attrezzare la linea di produzione. Oltre le linee complete, offriamo e singoli elementi, come:

- ▶ Tavoli di alimentazione bombole
- ▶ Moduli di riempimento
- ▶ Moduli di aggraffatura
- ▶ Moduli di iniezione gas propellente
- ▶ Vasche controllo di tenuta delle bombole
- ▶ Inseritori erogatori/tasti
- ▶ Inseritori dei tappi
- ▶ Selezionatori e elevatori
- ▶ Pesatrici di controllo



Dati tecnici del monoblocco rotativo in continuo modello Zigmat 120-3 / Z-1431

Parametri di lavoro:

Capacità: 7200 pz/ora (120 pz/min.)

Pressione di lavoro: 0,8 MPa (8 bar)

Tipi di valvole da montare: Valvola da 1" maschio e femmina con pescante (lunghezza 90 ± 300 mm)

Diametro delle bombole: Ø 35 ± 66 mm

Altezza delle bombole: 100 mm ± 320 mm

Dimensioni e peso:

Larghezza: 1510 mm

Lunghezza: 3320 mm

Altezza: 2860 mm

Peso: ~3000 kg

Parametri di alimentazione:

Tipo di alimentazione: Pneumatico ed elettrico

Pressione: 0,8 ± 1,0 MPa (8 ± 10 bar)

Consumo aria: 42 m³/h

Specifiche dell'aria compressa: Classe IV secondo l'ISO 8573-1 per il range di temperatura 15 ± 35°C

Tensione di alimentazione: 3x230 VAC 50 Hz

Potenza assorbita: 2,6 kW

Di seguito presentiamo i materiali che mostrano il funzionamento dei moduli a ciclo continuo ZIGMAT.



Dati tecnici del monoblocco rotativo in continuo modello Zigmat 180-3 / Z-1432

Parametri di lavoro:	
Capacità:	10800 pz/ora (180 pz/min.)
Pressione di lavoro:	0,8 MPa (8 bar)
Tipi di valvole da montare:	Valvola da 1" maschio e femmina con pescante (lunghezza 90 ÷ 300 mm)
Diametro delle bombole:	Ø 35 ÷ 66 mm
Altezza delle bombole:	100 mm ÷ 320 mm
Dimensioni e peso:	
Larghezza:	1510 mm
Lunghezza:	3320 mm
Altezza:	2860 mm
Peso:	~3600 kg
Parametri di alimentazione:	
Tipo di alimentazione:	Pneumatico ed elettrico
Pressione:	0,8 ÷ 1,0 MPa (8 ÷ 10 bar)
Consumo aria:	63 m ³ /h
Specifiche dell'aria compressa:	Classe IV secondo l'ISO 8573-1 per il range di temperatura 15 ÷ 35°C
Tensione di alimentazione:	3x230 VAC 50 Hz
Potenza assorbita:	2.6 kW

Dati tecnici del monoblocco rotativo in continuo modello Zigmat 250-3/Z-1433

Parametri di lavoro:	
Capacità:	15000 pz/ora (250 pz/min.)
Pressione di lavoro:	0,8 MPa (8 bar)
Tipi di valvole da montare:	Valvola da 1" maschio e femmina con pescante (lunghezza 90 ÷ 300 mm)
Diametro delle bombole:	Ø 35 ÷ 66 mm
Altezza delle bombole:	100 mm ÷ 320 mm
Dimensioni e peso:	
Larghezza:	1920 mm
Lunghezza:	3950 mm
Altezza:	2860 mm
Peso:	~4500 kg
Parametri di alimentazione:	
Tipo di alimentazione:	Pneumatico ed elettrico
Pressione:	0,8 ÷ 1,0 MPa (8 ÷ 10 bar)
Consumo aria:	84 m ³ /h
Specifiche dell'aria compressa:	Classe IV secondo l'ISO 8573-1 per il range di temperatura 15 ÷ 35°C
Tensione di alimentazione:	3x230 VAC 50 Hz
Potenza assorbita:	2.6 kW

Inseritore erogatori con selezionatore

MODELLO: Z-1109 / Z-1481 (AD ALTA VELOCITÀ)

L'inseritore die erogatori (testine spray) è un modulo automatico progettato per essere installato in una linea di produzione aerosol. Viene utilizzato per il posizionamento automatico delle testine spray su bombole aerosol chiuse, precedentemente riempite con il prodotto e il gas propellente. Il modulo lavora in automatico. Garantisce il posizionamento preciso dell'erogatore rispetto alla bombola. L'attivazione stessa degli erogatori spray avviene rapidamente, impedendo al prodotto di fuoriuscire durante il ciclo.

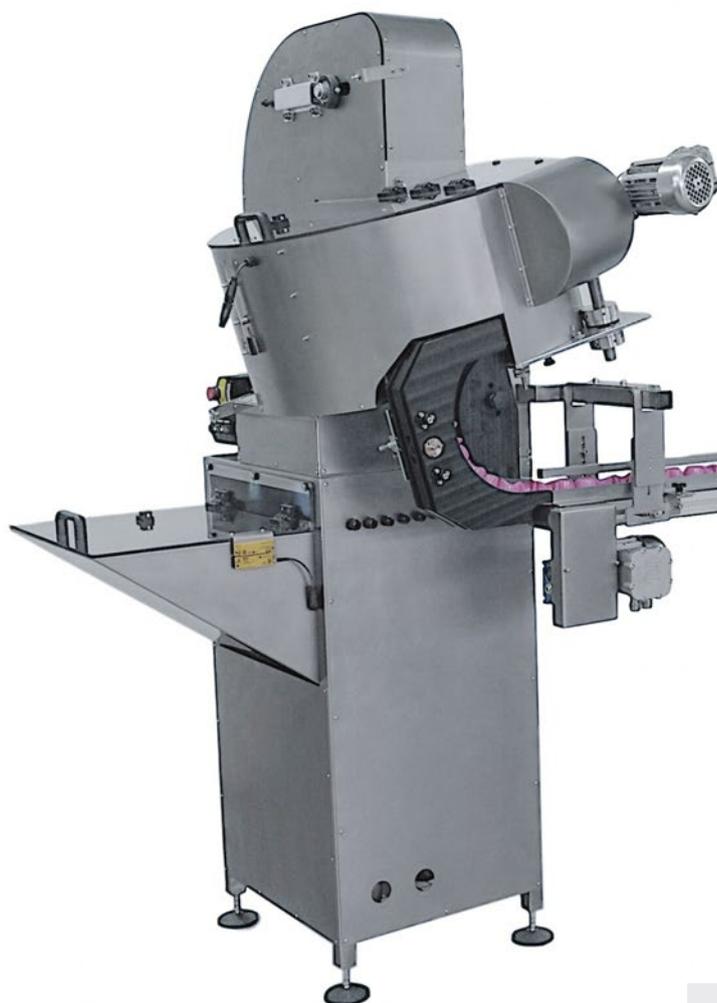


Realizzazione:	acciaio inox
Protezioni:	vetro in policarbonato
Alimentazione:	elettrico / pneumatico
Capacità:	50 – 60 cpm, 80 cpm, 200 cpm
Altezza delle bombole:	65 mm – 350 mm
Diametro delle bombole:	Ø 35 – Ø 66 mm

Selezionatore tappi

MODELLO: Z-6201 / Z-6203 (AD ALTA VELOCITÀ)

Il selezionatore per tappi è un dispositivo che, tramite una giostra di smistamento intercambiabile, seleziona e posiziona i tappi sul nastro di alimentazione. Il nastro li porta all'inseritore dei tappi sulle bombole. L'azionamento viene dato da un motore elettrico con un ingranaggio per regolare il numero di giri della giostra in modo uniforme. Il funzionamento del selezionatore è controllato da un sistema automatico di fotocellule installate sul nastro che alimenta i tappi all' inseritore (cosiddetti "il carico minimo" e "il carico massimo"). Ciò garantisce il corretto funzionamento dell'intero sistema di alimentazione dei tappi.



Power type:	elettrico
Supply voltage requirement:	3x400 VAC, 50 Hz
Power input:	0,92 kW
Capacity:	50 – 60 cpm, 80 cpm, 200 cpm

Inseritore tappi

MODELLO: Z-1102 / Z-1491 (AD ALTA VELOCITÀ)

L'inseritore di tappi è una macchina progettata per il posizionamento automatico di tappi di plastica (composti da uno o due parti) su bombole aerosol. È uno degli ultimi moduli sulla linea di riempimento aerosol. È dotato di un azionamento della giostra che sposta le bombole. I tappi vengono alimentati dal selezionatore, prese dall'inseritore e inserite automaticamente sulle bombole.



Realizzazione:	acciaio inox
Protezioni:	vetro in policarbonato
Alimentazione:	elettrico / pneumatico
Capacità:	50 – 60 cpm, 80 cpm, 200 cpm
Altezza delle bombole:	65 mm – 350 mm
Diametro delle bombole:	Ø 35 – Ø 66 mm

Elevatori

MODELLO: Z-4009

L'elevatore più largo viene utilizzato per alimentare dei componenti aerosol delle dimensioni più grandi, come: valvole aerosol, tappi, erogatori per schiuma di poliuretano, tappi die, flaconi o vasi, ecc. È realizzato in acciaio inox e plastica di alta qualità. L'elevatore può funzionare a ciclo continuo o manuale.



MODELLO: Z-4012

L'elevatore meno largo viene utilizzato per alimentare dei componenti aerosol piccoli, come: testine spray, valvole di aerosol-mini, altri tappi ed erogatori piccoli, ecc. È realizzato in acciaio inox e plastica di alta qualità. L'elevatore può funzionare a ciclo continuo o manuale.



Selezionatori (Sorter)

MODELLO: Z-3007 STANDARD / Z-3009 (AD ALTA VELOCITÀ)

Questo selezionatore di valvole viene utilizzato per il corretto orientamento e lo smistamento delle valvole aerosol da 1". Tramite un sistema della giostra di selezione e quindi le guide, le valvole vengono alimentate all'"eiettore" del sorter. Poi dall'eiettore le valvole vengono buttate nel modulo di riempimento, dove un caricatore a pendolo li mette nelle bombole prima dell'aggraffatura. La costruzione del selezionatore consente l'utilizzo di valvole con piattelli sia in acciaio che in alluminio oltre che valvole BOV.



MODELLO: Z-3102 / Z-3049 / Z-3071 - A VIBRAZIONE

Il selezionatore a vibrazione viene utilizzato per lo smistamento di valvole senza tubo pescante, vari tipi di erogatori spray, applicatori, adattatori, erogatori per schiuma di poliuretano e altri componenti aerosol secondo le esigenze.



Vasca di controllo



MODELLO: Z-7503 / Z-7505 / Z-7506

La vasca di controllo viene utilizzata per verificare la tenuta delle bombole aerosol durante il ciclo di produzione automatico. Le bombole riempite di prodotto e propellente sono soggetti a ispezione dell'acqua. Un'adeguata temperatura dell'acqua (55°C) consente di rilevare eventuali perdite.

Dati tecnici della vasca di controllo:

Diametro delle bombole aerosol:	Ø 35 ÷ Ø 66 mm
Altezza delle bombole aerosol:	105 mm ÷ 320 mm
Tipi di valvole:	Valvola aerosol da 1" senza adattatore
Capacità:	60 – 250 pz/min. (a seconda della versione) cioè ogni contenitore viene immerso nell'acqua per 180 secondi.
Modo di sostegno delle bombole:	Clip di plastica che trattengono il contenitore all'interno della valvola aerosol
Rilevamento delle perdite:	Automatico tramite sensori a infrarossi MSA
Tipo di alimentazione:	Elettrico / Pneumatico
Tensione di alimentazione:	3x400 VAC, 50Hz
Potenza assorbita:	~3kW (senza il riscaldamento)
Pressione di lavoro:	2 – 8 bar (0.2 – 0.8 MPa)
Air consumption:	Max. 75 m³/h (essiccazione delle bombole)
Overall dimensions:	Lunghezza totale: 5150 mm Larghezza totale: 1460 mm Altezza totale: 1600 mm Capienza: ~2,0 m³

Attenzione! Le dimensioni della vasca di controllo possono variare a seconda della capacità della linea.

Controllo peso automatico



MODELLO: OCS

Il dispositivo del controllo peso automatico controlla il corretto dosaggio del prodotto e del gas propellente in ogni bombola. Il valore programmabile del range di pesatura consente di scartare un aerosol il cui peso non rientra nel range impostato. Il dispositivo è dedicato all'industria aerosol, disponibile in versione ATEX.

Tavolo di carico multinastro

MODELLO:
Z-5200 / Z-5201 / Z-5204 / Z-5205 / Z-5215

Il tavolo di carico multinastro è il dispositivo di alimentazione delle bombole vuote all'ingresso della linea di produzione dell'aerosol. Il dispositivo di alimentazione delle bombole aerosol consente all'operatore della linea di scaricare le bombole vuote dal bancale direttamente sul piano di lavoro per essere introdotte automaticamente nella linea di produzione. I nastri mobili del tavolo sono in plastica. Il tutto è montato su una struttura in acciaio inox con altezza regolabile.

La superficie del tavolo di carico è composta da 6 o 7 nastri in plastica (a seconda della versione).

L'offerta ZIGLER comprende varie tipologie di tavoli per alimentazione bombole aerosol:

MODELLO: Z-5201
TAVOLO DI CARICO CON USCITA CENTRALE



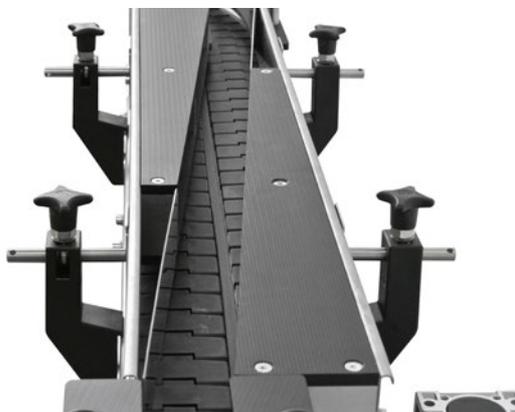
Opzionalmente, il tavolo di carico può essere realizzato anche in una versione rotativa.

MODELLO: Z-5200
TAVOLO DI CARICO CON USCITA LATERALE



Il tavolo può adoperare tutti i tipi di bombole aerosol.

Nastri trasportatori



MODELLO: Z-5300

Il trasportatore con nastro a catena viene utilizzato per trasferire le bombole tra i singoli moduli nella linea di produzione di aerosol. Il trasportatore è realizzato come modulo base con le seguenti lunghezze di 2 m, 4 m, 6 m o 8 m. Opzionalmente si possono realizzare dei trasportatori non standard, con le lunghezze di 1m, 1,5m, 3m o 5m, ecc.

L'offerta ZIGLER comprende anche trasportatori speciali per funzionare in atmosfere potenzialmente esplosive con tutte le approvazioni necessarie per le zone 1 o 2 (secondo la direttiva europea 99/92 /CE).

A seconda della configurazione della linea di produzione e lo spazio di capannone, i convogliatori sono collegati tramite le curve, che garantiscono un funzionamento regolare anche nel caso delle linee più complesse.

Lunghezza trasportatore:	2000 mm (1, 1.5, 2) max. 8 m
Largezza nastro:	82.5 mm (nastro di materiale plastico o acciaio inox)
Altezza trasportatore:	900 ± 30 mm (senza le guide)

Tavolo di accumulo



MODELLO: Z-5102

Il tavolo rotante di accumulo è il dispositivo all'uscita dalla linea tecnologica ed è destinato alla raccolta di aerosol riempiti.

Il dispositivo è realizzato in acciaio inossidabile con un piano di lavoro rotante di diametro da 1m e regolabile in velocità. Ciò garantisce una ricezione costante del prodotto finito dalla linea di produzione.

Sul tavolo possono accumularsi diverse dozzine di bombole, a seconda del loro diametro.

È possibile realizzare il tavolo in una versione speciale, adatto per lavorare in atmosfera potenzialmente esplosiva con tutte le approvazioni necessarie per le zone classe 1 o classe 2 (secondo la direttiva 99/92/CE).

Gli aerosol mini

Nell'offerta di ZIGLER POLSKA ci sono anche le macchine per il riempimento di aerosol-mini nelle bombolette di diametro 22 e 25 mm. Questi aerosol speciali sono utilizzati nelle industrie cosmetiche e farmaceutiche per dei preparati di inalazione.

Proponiamo sia dispositivi semiautomatici che linee di produzione completamente automatiche per questo tipo di aerosol.

- ▶ Le macchine semiautomatiche in versione "micro" con alta precisione e velocità di dosaggio sia del prodotto che del propellente. Questi dispositivi sono caratterizzati da un consumo minimo di aria compressa e le dimensioni ridotte. La capacità massima della linea semiautomatica è di 1000 pz/ora.
- ▶ Le linee automatiche speciali con capacità produttiva fino a 3600 pz/ora con le bombolette di diametro da 22 o 25 mm e volumi fino a 30 ml.

La configurazione di una linea automatica standard

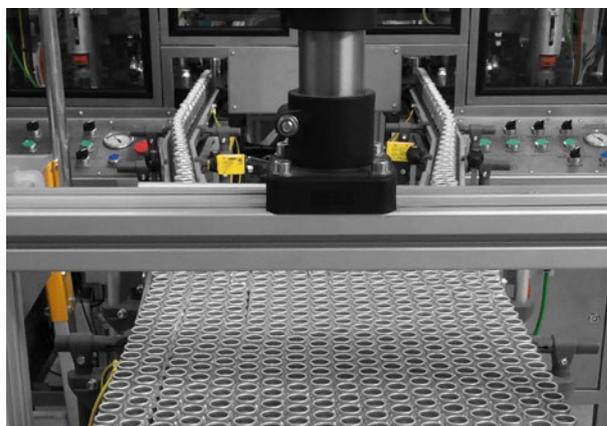
è la seguente:

- ▶ Tavolo di carico a nastro rotante
- ▶ Modulo automatico di riempimento dotato di:
 - ▶ Teste di riempimento prodotto (n. da 1 a 4)
 - ▶ Stazione inserimento valvole
 - ▶ Testa di crimpatura
 - ▶ Teste di gassificazione (n. 1 o 2)
- ▶ Selezionatore di valvole
- ▶ Elevatore di valvole
- ▶ Vasca di controllo
- ▶ Etichettatrice (opzione)
- ▶ Tavolo d'accumulo rotante
- ▶ Sistema dei nastri trasportatori tra dei moduli di lavoro
- ▶ Quadro elettrico

La linea automatica con la suddetta configurazione può essere velocizzata fino a capacità produttiva di 6000 pz/ora.



ZIGLER offre anche una versione "speciale" di tale linea per prodotti farmaceutici, realizzata secondo gli standard GMP.



Schiuma di poliuretano



A causa della particolarità di questo prodotto e della produzione stessa della schiuma PU, le macchine per il riempimento di schiuma di poliuretano sono ovviamente diverse dalle apparecchiature per la produzione di aerosol classici. ZIGLER offre tutta la gamma di attrezzature e la strumentazione necessaria per la produzione di poliuretano espanso in aerosol.



LE TESTE DI DOSAGGIO DEDICATE

SHAKER

Le teste per il dosaggio speciali, nonché il sistema di alimentazione di valvole senza dei pescanti, le macchine automatiche che mescolano il contenuto nella bombola (ROTOMIX o SHAKER) e una serie di soluzioni individuali progettate da ZIGLER seguono le particolarità del riempimento dei poliuretani.

1. Linee semiautomatiche – capacità di 500 pz/ora
2. Linee composte da moduli automatici di riempimento – capacità di 200 pz/ora
3. Linee completamente automatiche – capacità di 2400 pz/ora

Realizzazioni chiavi in mano



Dovuto dalla notevole esperienza nella produzione di aerosol PU, ZIGLER offre anche servizi completi relativi al progetto di una fabbrica di schiuma di poliuretano in aerosol, lo sviluppo della tecnologia di produzione, la fornitura delle attrezzature di fabbrica complete e la consulenza relativa a questo campo.



Gas house



MODELLO: Z-7000 / Z-7001 – GAS HOUSE

La struttura portatile realizzata in acciaio in conformità con i standard di resistenza e sicurezza che garantiscono un'implementazione sicura del ciclo produttivo. Nel contenitore gas-house viene installato un modulo rotativo per il riempimento dei gas propellenti in automatico, senza l'intervento del personale.

Il container gas-house è dotato dei seguenti sistemi:

- ▶ Un sistema di ventilazione efficace con due ventole EX, che garantisce più ricambi d'aria in un minuto.
- ▶ Riscaldamento centralizzato con lo scambiatore di calore che fornisce aria compressa calda al monoblocco di gasatura.
- ▶ Valvole di intercettazione gas gestite dal sistema di rilevamento gas.
- ▶ Sistema di rilevazione gas professionale che garantisce la sicurezza sul lavoro, dotato di 3 rilevatori gas.
- ▶ Sistema di allarme multistadio e monitoraggio CCTV, che consente di reagire rapidamente a possibili pericoli.
- ▶ Sistema di monitoraggio dell'ingresso. La porta di ingresso è protetta in caso di apertura con il dispositivo di intercettazione. L'apertura non autorizzata della porta provoca l'arresto dell'intera linea per impedire la circolazione d'aria errata.
- ▶ Impianto d'aria impianto d'aria condizionata – con versione adeguata a seconda della zona climatica

L'intera struttura in acciaio è rivestita con lamiera ondulata o liscia, nel colore secondo l'ordine dalla palette RAL. Le pareti interne del contenitore gas-house sono rivestite in acciaio inossidabile. Il tetto ha una struttura in plastica leggera.



Strumenti di misura e di laboratorio

Per completare le consegne delle linee di produzione, ZIGLER offre anche la gamma necessaria di strumenti di misura.

PROVETTA AEROSOL DA LABORATORIO

Un dispositivo per il laboratorio, avente la costruzione di un contenitore aerosol con pareti trasparenti in vetro. Consente l'osservazione delle reazioni chimiche che avvengono nel contenitore aerosol.

Indispensabile in ogni laboratorio aerosol professionale e non solo ... Capienza: 90 ml

PROVETTA AEROSOL BAG-ON-VALVE DA LABORATORIO

Un dispositivo che simula una bombola aerosol (Bag-On-Valve). Consente di effettuare prove con valvole BOV senza la necessità di rompere le bombolette aerosol.

CONTROLLO DELLA PRESSIONE

Strumenti per il controllo della pressione nelle bombole / prodotti aerosol.

Consigliato per l'utilizzo in linea di produzione (ispezioni occasionali durante la produzione), ma anche molto utile in laboratorio fuori dallo spazio produttivo e per il controllo qualità. Disponibili manometri in versione analogica (modello PCBA), in versione digitale (modello PCBE) e in versione da laboratorio con la colonna di supporto (modello PCSA / PCSE).

I dispositivi possono essere forniti con un certificato di qualità (certificato di ispezione) rilasciato da un laboratorio di misurazione professionale.

CONTROLLO DELLA CRIMPATURA DELLE VALVOLE AEROSOL

Applicazioni:

- ▶ Misurazione del diametro di crimpatura D su bombolette aerosol con chiusura da 1 pollice (25,4 mm) – modello PPDZ
- ▶ Misurazione dell'altezza di crimpatura H su bombolette aerosol con chiusura da 1 pollice (25,4 mm) – modello PPHZ
- ▶ Misurazione dell'altezza del contatto HK su bombolette aerosol con chiusura da 1 pollice (25,4 mm) – modello PPHK

Vantaggi:

- ▶ Semplici da adoperare
- ▶ Con il range di tolleranza regolabile



PROVETTA
DI VETRO –
MODELLO
PPSZ



PROVETTA
BOV –
MODELLO
PBOV



MODELLO
PCSA / PCSE



MODELLO
PCBE



PPSH – DISPOSITIVO
DI MISURAZIONE
DELL'ALTEZZA DELLO
STELO



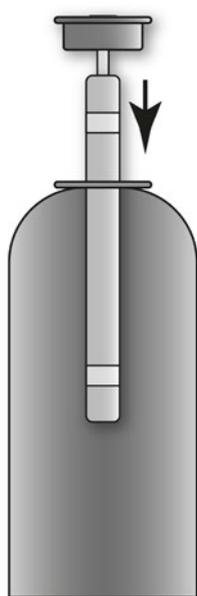
MODELLO
PPHK



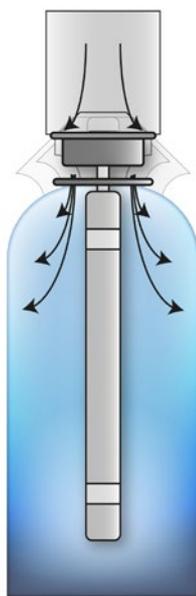
BAG-On-Valve

BOV

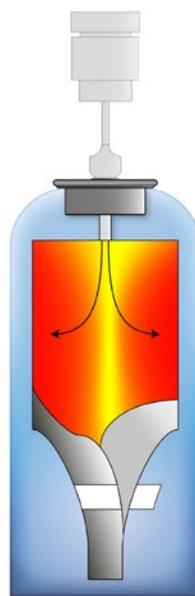
BAG-ON-VALVE è una tecnologia innovativa nei prodotti aerosol, che presenta molti vantaggi rispetto alle soluzioni con gli aerosol convenzionali. Viene utilizzato soprattutto in prodotti farmaceutici e cosmetici di lusso, nonché nei prodotti che non possono entrare in contatto con il gas propellente.



INSERIMENTO VALVOLA BOV



AGGRAFFATURA



RIEMPIMENTO TRAMITE BOV



PRODOTTO FINITO

L'offerta di ZIGLER POLSKA comprende dispositivi e intere linee di produzione per aerosol in tecnologia Bag-On-Valve nelle seguenti configurazioni:

1. Dispositivi semiautomatici di capacità fino a 500 pz/ora.
2. Linee automatiche (la versione BASIC) di capacità fino a 1200 pz/ora.
3. Linee automatiche di capacità fino a 2400 pz/ora.
4. Linee automatiche di capacità fino a 3600 pz/ora.

PERCHÉ GLI AEROSOL NELLE BOV?

- ▶ Per erogare il prodotto dalla bombola aerosol viene utilizzata aria compressa.
- ▶ Nessun gas propellente dannoso per la salute o infiammabile.
- ▶ Il prodotto è contenuto in un sacchettino di plastica sigillato all'interno della bombola.
- ▶ Il propellente non contamina il prodotto.
- ▶ I prodotti sterili rimangono intatti.
- ▶ Non c'è bisogno di dover modificare la formulazione del prodotto per adattarla al propellente.
- ▶ Il prodotto può essere spruzzato a 360 gradi (anche con la bombola capovolta).
- ▶ Svuotamento totale del prodotto dalla bombola.

La linea semiautomatica per aerosol BAG-On-Valve è composta da due macchine:

1. Dispositivo di pre-gasatura e chiusura bombole con le valvole BOV. Prima che la valvola viene aggraffata ermeticamente sulla bombola, l'aria o l'azoto (a seconda dell'opzione) vengono spinti all'interno del contenitore. A tale scopo viene utilizzato il dispositivo modello Z-2312.
2. Dispositivo per l'erogazione del prodotto attraverso lo stelo della valvola. La quantità della sostanza dosata è regolata flessibilmente nel range selezionato. La seconda testa installata sul dispositivo viene utilizzata per pulire lo stelo della valvola BOV dopo il riempimento con il prodotto. Ciò è particolarmente importante per i prodotti farmaceutici e dove residui possono avere un impatto negativo sulla qualità del prodotto. Queste funzioni vengono eseguite dal dispositivo modello Z-2323.



MODELLO: Z-2312
AGGRAFFATRICE SEMIAUTOMATICA
BAG-ON-VALVE



MODELLO: Z-2323
RIEMPITRICE CON TESTA DI PULIZIA

Linee automatiche per la produzione di aerosol BAG-On-Valve:

Le linee automatiche sono basate sul modulo di indicizzazione automatica e a seconda della configurazione, sono dotate di diverse stazioni di lavoro.



In questa configurazione la linea raggiunge una capacità produttiva fino a 1800 pz / ora e esegue le seguenti operazioni in ciclo automatico:

1. Introduzione delle bombole vuote dal tavolo d'ingresso
2. Inserimento della valvola BOV
3. Aggraffatura precisa delle BOV su bombolette spray
4. Dosaggio del prodotto nel sacchettino della valvola BOV
5. Pulizia dello stelo della valvola dopo il dosaggio
6. Ricezione del prodotto finito sul tavolo di accumulo

Per aumentare l'efficienza, la ZIGLER propone anche linee a passo doppio dotate di seguenti dispositivi aggiuntivi:

1. Selezionatrici delle valvole BOV
2. Dispositivi per il controllo aggraffatura delle bag-on-valve
3. Dispositivi per il controllo della pressione nella bombola dopo il riempimento
4. Inseritori degli attuatori spray
5. Inseritori dei tappi
6. Pesatrici di controllo

Le linee nella suddetta configurazione possono raggiungere capacità di lavoro fino a 5000 pz / ora.





Linee di riempimento e tappatura

Profumi/Creme/ Liquidi

Qui sotto presentiamo diverse macchine di riempimento a base di loro efficienza:

- ▶ Linee semiautomatiche e macchine da laboratorio con capacità fino a 500 pz/ora
- ▶ Singoli moduli automatici di riempimento (modello MRI 110/16) con capacità fino a 2400 pz / ora
- ▶ Linee automatiche con capacità fino a 3600 pz / ora

Elementi delle linee semiautomatiche

In questa parte del catalogo presentiamo le macchine semiautomatiche di riempimento. Partiamo dalle dosatrici semiautomatiche per il riempimento dei profumi nei flaconi con pompette spray. Loro possono sia nei reparti produttivi sia in qualsiasi laboratorio professionale. I dispositivi semiautomatici sono facili da usare e funzionano solo con aria compressa. Vengono utilizzati nella zona a rischio di esplosione.

MODELLO: Z-2168 LINEA SEMIAUTOMATICA DI RIEMPIMENTO PROFUMI

I campi di applicazione:

- ▶ Laboratori professionali di produzione profumi
- ▶ Produzione lotti di prova
- ▶ Produzione di profumi con le fragranze di nicchia
- ▶ Produzione su piccola scala (con capacità di 1000pz/ora)
- ▶ Produzione con frequenti cambi di formati o delle fragranze



Parametri tecnici:

Capacità produttiva:	600 ÷ 1200 pz/ora (10 ÷ 20 pz/min.) L'efficienza effettiva dipende dall'organizzazione della produzione e dall'esperienza degli operatori
Range della dose:	Riempimento a sottovuoto ("per livello")
Tipo aggraffatura:	Crimpatura esterna Ø 13 – Ø 22 mm
Dimensioni e peso:	
Larghezza:	1860 mm
Lunghezza:	910 mm
Altezza:	1760 mm
Peso:	340 kg
Alimentazione:	
Tipo di alimentazione:	Pneumatico
Pressione aria compressa:	0,8 ÷ 1,0 MPa (8 ÷ 10 bar)
Consumo aria compressa (la produttività 1200 pz/ora):	Consigliato un compressore con capacità ca. 115 litri/min. ad una pressione di 10 bar
Specifiche dell'aria compressa:	Classe IV secondo l'ISO 8573-1 per il range di temperatura 15 ÷ 35°C

La dotazione della linea semiautomatica:

- ▶ Tavolo di lavoro in acciaio inox con pneumatica integrata per tutti i moduli di lavoro
- ▶ Dispositivo di riempimento
- ▶ Unità di aggraffatura di pompette per profumi
- ▶ Dispositivo posa collari decorativi
- ▶ Raccordi per il prodotto
- ▶ Pompa del prodotto (opzione)
- ▶ Taglia pescanti delle pompette per profumi

**MODELLO: Z-2411
RIEMPITRICE
SEMIAUTOMATICA
A SOTTOVUOTO**



Dimensioni:	400 x 400 x 850 mm
Peso:	ca. 25 kg (versione vacuum); ca. 40 kg (versione volumetrica)
Alimentazione/azionamento:	pneumatico
Altezza flaconi:	50 ± 300 mm
Dosaggio:	riempimento a sottovuoto ("per livello")
Realizzazione speciale:	su richiesta – dosaggio volumetrico

**MODELLO: Z-2102
AGGRAFFATRICE
SEMIAUTOMATICA
DELLE POMPETTE
PER PROFUMI**



Dimensioni:	400 x 400 x 850 / 950 mm
Peso:	ca. 38 kg
Alimentazione/azionamento:	pneumatico
Altezza flaconi:	20 ± 250 mm (per confezioni più alte – realizzazione speciale)
Diametro pompette:	13 – 22 mm (per ogni diametro le pinze di aggraffatura dedicate)

**MODELLO: Z-2005
MACCHINA
SEMIAUTOMATICA
PER POSIZIONARE
COLLARINI
DECORATIVI**



Dimensioni:	400 x 400 x 850 mm
Peso:	ca. 25 kg
Alimentazione/azionamento:	pneumatico
Diametro pompette:	13 – 22 mm – secondo l'ordine
Diametro collarini:	secondo i campioni forniti

**MODELLO: Z-2007
DISPOSITIVO
TAGLIA PESCANTI
DELLE POMPETTE
PER PROFUMI**



Parametri tecnici:	
Lunghezza pescanti:	50 – 250 mm
Dimensioni e peso:	
Larghezza:	165 mm
Lunghezza:	370 mm
Altezza:	250 mm (regolazione: 25 mm)
Peso:	ca. 5 kg

Ogni linea viene realizzata in base all'ordine, a seconda dell'efficienza, del grado di automazione, dei tipi di componenti e dei tipi di profumi.

Modulo rotativo automatico per riempimento profumi modello MRI 110/16/16



Il modulo MRI 110/16 è dotato di:

- ▶ Stazione di pulizia flaconi
- ▶ Teste di dosaggio a sottovuoto – n. 4 teste di dosaggio
- ▶ Dispositivo sottovuoto
- ▶ Testa di pre-aggraffatura
- ▶ Testa di aggraffatura delle pompette per profumi sui flaconi
- ▶ Testa di posizionamento collari decorativi

Altezza:	1710 mm
Larghezza:	1230 mm
Lunghezza:	1320 mm
Diametro ruota di lavoro:	1100 mm
Peso:	300 kg
Pressione di lavoro:	6 – 8 bar
Consumo aria compressa:	12 – 25 m ³ /h (a seconda dell'attrezzatura e le prestazioni)
Capacità:	up 2400 pz/ora

PREGI DELLA MACCHINA MRI 110/16

- ▶ alimentazione solo con aria compressa
- ▶ sicurezza sul lavoro
- ▶ bassi costi di utilizzo della macchina
- ▶ precisione di dosaggio
- ▶ la possibilità di regolare flessibilmente la velocità del lavoro
- ▶ dimensioni ridotte
- ▶ possibilità di installare dispositivi aggiuntivi (per esempio, avvitatore tappi)

MODELLO: Z-1300

Il monoblocco per il confezionamento di profumi in flaconi con pompe spray modello MRI 110/16 è un modulo completamente pneumatico progettato per riempire flaconi di vetro o plastica con un prodotto liquido. Per la realizzazione del modulo sono stati utilizzati materiali di alta qualità (acciaio inossidabile e resistente agli acidi), che consente di lavorare anche in un ambiente altamente aggressivo. La macchina MRI è costruita in modo tale da escludere la possibilità di un pericolo di esplosione nel processo produttivo. L'utilizzo di godet intercambiabili nella ruota di indicizzazione, nonché una facile regolazione dell'altezza di tutte le stazioni di lavoro consentono un cambio formato veloce. Perciò l'adattamento alle esigenze del mercato in evoluzione rapida non è un problema.

Linea automatica per la produzione di profumi



ZIGLER propone anche una versione "speciale" della linea realizzata a norma con la Direttiva 2014/34 / UE.

Nell'offerta ZIGLER ci sono anche linee di produzione completamente automatiche per il confezionamento di profumi in flaconi di vetro con pompette spray per profumi.

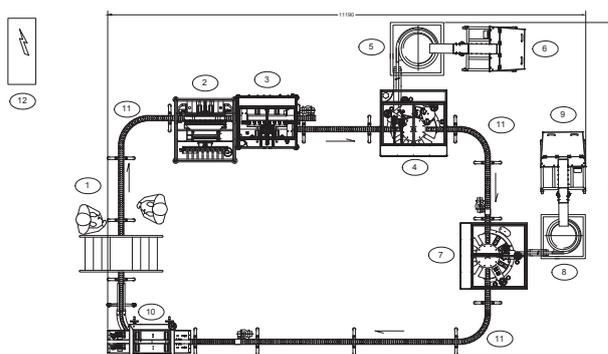
Le linee automatiche raggiungono capacità produttiva fino a 3600pz/ora su confezioni da 100 ml.

La dotazione della linea automatica per il confezionamento di profumi:

1. Un tavolo di alimentazione sul quale il vengono posizionati i godet con flaconi
2. Soffiatrice flaconi (soffiatura e aspirazione aria per rimuovere le impurità)
3. Modulo di riempimento lineare (n. 8 teste)
4. Modulo rotativo automatico di chiusura flaconi dotato di:
 - ▶ Sistema per l'inserimento pompette nei flaconi
 - ▶ Stazioni di pre-aggraffatura
 - ▶ Stazioni di aggraffatura delle pompette per profumi
5. Selezionatore delle pompette
6. Elevatore pompette
7. Modulo automatico di posa elementi decorativi dotato di:
 - ▶ Sistema per l'inserimento collari decorativi su pompette
 - ▶ Sistema per l'inserimento tappi decorativi
8. Selezionatore di collari decorativi
9. Elevatore collari decorativi
10. Modulo di rimozione dei flaconi dai godet (pucks)
11. Nastri trasportatori tra i moduli di lavoro
12. Quadro elettrico centrale di gestione con il PLC



Lo schema di una linea automatica



Linee di confezionamento liquidi

La nostra offerta comprende non solo macchine per bombole aerosol. Proponiamo anche linee automatiche di riempimento e tappatura. Ogni linea viene progettata in base alle esigenze e ai requisiti dell'imballaggio dei nostri clienti.

- ▶ Linee automatiche per il confezionamento di creme nei vasi da 50 ml – 200 ml
- ▶ Linee automatiche di riempimento per prodotti liquidi detergenti e cosmesi nelle bottiglie da 500 ml – 2 lt.
- ▶ Linee automatiche di riempimento per prodotti densi, tipo gel – con volumi di 100 – 500 ml

Le nostre linee raggiungono capacità produttiva fino a 3600 pz/ora a seconda del tipo di prodotto e del tipo e dimensioni dell'imballaggio.



Macchine riempitrici dedicate

- ▶ Monoblocco per prodotti cosmetici e farmaceutici
- ▶ Sistemi di dosaggio lineari
- ▶ Pannelli di controllo integrati

Implementazione del sistema speciale di dosaggio basato su flussimetri ATEX con realizzazione farmaceutica.

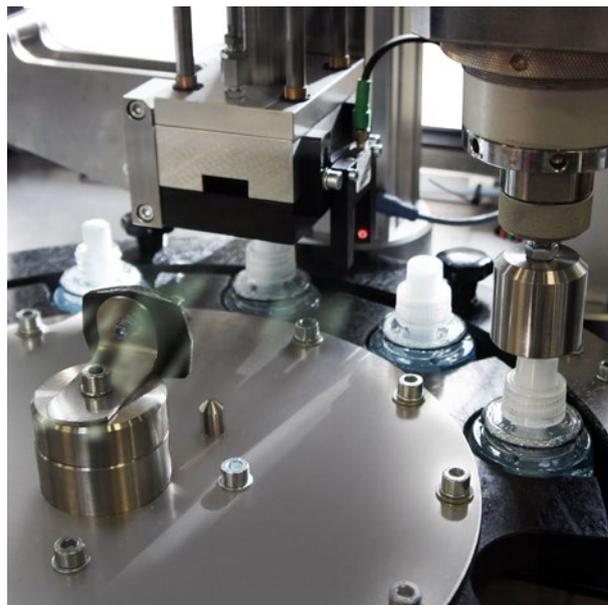
Linea automatica di tappatura

La linea di tappatura automatica è composta dai seguenti elementi:

1. Elevatore dei tappi
2. Selezionatore tappi
3. Modulo automatico rotativo dotato di:
 - ▶ testa di inserimento tappi sulle bottiglie con un sistema di pre-avvitamento
 - ▶ testa di tappatura con sistema di regolazione forza di serraggio e frizione di sovraccarico
 - ▶ testina di controllo presenza tappo
4. Nastri trasportatori
5. Quadro di controllo centrale con pannello operatore

Le linee sono progettate in modo tale da poter essere rapidamente adattate al nuovo tipo e forma di tappo e bottiglia in qualsiasi momento. In caso di introduzione dei nuovi formati, ZIGLER fornirà con rapidità tutti gli elementi di formato necessari.

Grazie alle stazioni di lavoro compatte e le dimensioni dei moduli ridotte, le nostre linee di tappatura possono essere un ottimo complemento alle linee di riempimento esistenti, anche dove c'è poco spazio.



Progetti individuali per vari tipi di chiusure / tappi.





Prodotti farmaceutici

L'industria dei prodotti farmaceutici e un altro campo dove lavorano i dispositivi e le linee ZIGLER. Negli anni abbiamo implementato diverse soluzioni adatte all'industria farmaceutica. Nel personale Zigler ci sono persone con molti anni di esperienza nel settore. Ciò garantisce che le nostre macchine possano soddisfare esigenze richieste specificamente nella farmaceutica.

L'offerta ZIGLER comprende sia singoli dispositivi che intere linee tecnologiche per la farmaceutica. Ogni linea viene creata secondo le richieste individuali del cliente.

Ecco i tipi dell'imballaggio per quale offriamo le nostre macchine di confezionamento:

- ▶ Gli aerosol standard (es. farmaci per ustioni, disinfettanti)
- ▶ Inalatori a dose misurata MDI (Methered Dosed Inhalers)
- ▶ Gli aerosol nella tecnologia Bag-On-Valve (BOV-0) es. unguenti, creme, spray nasale di acqua marina)
- ▶ Flaconi con chiusura Snap-on (es. gocce per occhi)
- ▶ Flaconi con chiusure a vite (es. preparazioni in flaconi di vetro o plastica, tipo sciroppi, gocce etc.)
- ▶ Flaconi con pompette spray a vite (es. spray per mal di gola, spray cutaneo)

Le nostre attrezzature sono prodotte in base alle esigenze dei singoli clienti. Le macchine verranno sviluppate sulla base dei campioni di specifiche confezioni fornite dal cliente.

Attrezzature di produzione degli inalatori a dose misurata (MDI)

Negli ultimi anni ZIGLER POLSKA ha prodotto dispositivi per la produzione di MDI.

ZIGLER fornisce la documentazione per l'uso, la manutenzione, l'addestramento e la convalida in modo che questi dispositivi non solo siano conformi ai requisiti legali, ma siano anche efficienti per la produzione.

Di seguito presentiamo le macchine di produzione MDI presenti nella nostra offerta:

MACCHINA SEMIAUTOMATICA DI RIEMPIMENTO MDI MODELLO Z-2111 / Z-2131

MACCHINA SEMIAUTOMATICA DI AGGRAFFATURA MDI MODELLO Z-2132

MACCHINA SEMIAUTOMATICA DI GASSIFICAZIONE MDI (CON IL PROPELENTE HFA) MODELLO Z-2133

Parametri tecnici:

- ▶ Realizzazione senza la necessità di lubrificazione
- ▶ Dispositivi con i loro base e supporto
- ▶ Copertura protettiva con sistema operativo sicuro
- ▶ Manovella per una facile regolazione
- ▶ Parti a contatto con il prodotto in acciaio inossidabile classe AISI 316L

Tutti i materiali a contatto con il prodotto sono a soddisfare i requisiti FDA.



Z-2132



Z-2111



Z-2133

Parametri di lavoro:

Capacità: Media: 1000 pz/ora (16 pz/min.)

Diametro delle bombole: $\varnothing 22 \pm 35$ mm

Altezza delle bombole: 40 mm \div 100 mm

Dosaggio: 0÷5 ml (micro dose)
Altrimenti 0 \div 20 ml

Dimensioni e peso:

Larghezza: 610 mm

Lunghezza: 635 mm

Altezza: 865 mm (max 930 mm)

Peso: ca. 120 kg

Parametri alimentazione:

Consumo aria compressa: 0,8 \div 1,0 MPa (8 \div 10 bar)

Specifiche dell'aria compressa: Classe IV secondo l'ISO 8573-1 per il range di temperatura 15 \div 35°C

Pressione alimentazione prodotto: 1–2 bar con una portata di 50 litri/ora

Linee di tappatura

L'offerta ZIGLER comprende anche macchine e dispositivi di tappatura. Possono completare linee di riempimento o essere installate come moduli completamente individuali.

Ecco il range delle macchine di tappatura a seconda di loro efficienza:

- ▶ Macchine semiautomatiche con capacità produttiva 500 – 700 pz/ora
- ▶ Moduli individuali di tappatura con capacità produttiva 1200 – 1800 pz/ora
- ▶ Linee automatiche di tappatura con capacità produttiva fino 3600 pz/ora

Ogni macchina viene adattata alle esigenze del cliente, tenendo conto delle dimensioni e della forma del tappo, dell'imballo e della capacità prevista.



**MODELLO: Z-2004
TAPPATRICE SEMIAUTOMATICA**



La tappatrice semiautomatica Z-2004 è un dispositivo semiautomatico utilizzato per avvitare dei tappi di chiusura posti su bottiglie di confezionamento in una speciale versione EX. Il dispositivo è progettato per funzionare in un'atmosfera potenzialmente esplosiva (azionamento e controllo completamente pneumatici), su richiesta fornito con il certificato ATEX. Il tipo di testa di avvitamento utilizzata dipende dal tipo di chiusura da avvitare.

Macchine semiautomatiche di tappatura



**MODELLO: Z-2204
TAPPATRICE SEMIAUTOMATICA**

La tappatrice semiautomatica Z-2204 è un dispositivo semiautomatico utilizzato per avvitare dei tappi di chiusura posti su bottiglie di confezionamento. Il tipo di testa di avvitamento utilizzata dipende dal tipo di chiusura da avvitare.

Parametri di lavoro:

Capacità:	Media: 1000 pz/ora (16 pz/min.)
Diametro delle confezioni:	30 mm ÷ 100 mm
Altezza massima delle confezioni:	350 mm
Dimensioni e peso:	
Larghezza:	415 mm
Lunghezza:	410 mm
Altezza:	min: 810 mm, max: 940 mm
Peso:	ca. 43 kg

Modulo automatico di tappatura



MODULO DI TAPPATURA

È una macchina utilizzata per inserire e avvitare i tappi di chiusura sulle bottiglie di confezionamento. Il tipo di testa di avvitatura è deciso dal tipo di tappo ed è un elemento sostituibile della macchina. Opzionalmente, il modulo di tappatura può essere integrato con un selezionatore automatico dei tappi.

La macchina è adatta per l'installazione lungo un trasportatore a nastro per trasportare le confezioni da tappare. Il sistema di sensori di carico minimo e carico massimo controlla il funzionamento del tappatore, che consente un funzionamento in ciclo automatico.

N.B.! Nell'offerta abbiamo le linee di riempimento e dispositivi di tappatura per l'industria farmaceutica realizzati secondo il sistema GMP con documentazione di convalida.

Macchine e dispositivi per industria farmaceutica:

- ▶ Gli aerosol standard (per esempio, farmaci per ustioni, disinfettanti)
- ▶ MDI (Inalatori a dose misurata)
- ▶ Gli aerosol nella versione bag-on-valve (per esempio, unguenti, creme, acqua di mare per il naso)
- ▶ Flacons con chiusura Snap-on (es. gocce per occhi)
- ▶ Flacons con chiusure a vite (es. preparazioni in flacons di vetro o plastica, tipo sciroppi, gocce etc.)
- ▶ Flacons con pompette spray a vite (es. spray per mal di gola, spray cutaneo)



Nelle seguenti foto presentiamo alcuni dispositivi progettati e realizzati da noi.

Invitiamo a contattarci tutti i clienti interessati alle macchine per l'industria farmaceutica. Saremo lieti di presentarvi la nostra offerta e rispondere a qualsiasi domanda.



CONTROLLO DI OGNI FASE DEL PROCESSO PRODUTTIVO



MATERIALI CERTIFICATI



MODULI DI LAVORO COMPATTI



PROGETTAZIONE CONFORME ALLE NORMATIVE GMP

Elementi distintivi dei dispositivi per farmacia prodotti da ZIGLER:

- ▶ Progettazione secondo il sistema GMP;
- ▶ Sistemi di dosaggio speciali con funzione di lavaggio automatico e possibilità di collegamento alla stazione di lavaggio CIP;
- ▶ Sistema di un facile smontaggio dei cilindri dosatori;
- ▶ Documentazione di qualificazione e convalida IQ, OQ, DQ;
- ▶ Documentazione die collaudi FAT e SAT.



ZIGLER – SERVIZIO CLIENTI

Riparazioni e ricambi:

Offriamo una nostra collaborazione anche nel rinnovamento e modernizzazione delle apparecchiature per la produzione di aerosol esistenti. In modo particolare invitiamo ai rinnovi delle macchine dell'azienda svizzera PAMASOL, per quali siamo in grado di offrire i pezzi di ricambio. In occasione delle riparazioni, aggiorniamo anche la documentazione tecnica e i documenti di approvazione delle macchine per la produzione secondo le normative vigenti.

Dal 2013 siamo in grado di modernizzare e certificare dispositivi secondo i requisiti della direttiva ATEX.

Vantaggi:

- ▶ Tempo breve di risposta – anche fino a 24 ore!
- ▶ Servizio professionale
- ▶ Migliori specialisti con esperienza nel settore
- ▶ Ricambi e componenti ORIGINALI

**Prego inviare delle richieste
all'indirizzo: service@zigler.pl**



Prima

**INVITIAMO ALLA COOPERAZIONE
CON ZIGLER!**

Servizio di manutenzione:

Siete invitati a utilizzare il nostro servizio di manutenzione delle macchine di nostra produzione nei seguenti campi:

- ▶ Manutenzione del tempo presente
- ▶ Manutenzioni pianificate in garanzia
- ▶ Manutenzioni periodiche dopo garanzia
- ▶ Modifiche per soluzioni e i sistemi più recenti
- ▶ Ampliamento delle linee attuali

Nell'ambito dei servizi di manutenzione, possiamo offrire anche:

- ▶ Ispezioni delle linee presso la sede del cliente per determinare le migliori opzioni per ampliare la linea o cambiare le applicazioni (es. con nuovi tipi di prodotti da confezionare)
- ▶ Consulenza tecnica relativa all'adeguamento delle soluzioni esistenti alle vigenti normative di sicurezza (ATEX)
- ▶ Modernizzazione dei sistemi di sicurezza nei gas-house)
- ▶ Predisposizione della documentazione dopo-costruzione secondo le norme vigenti

Ai nostri clienti offriamo la possibilità di concludere un contratto di manutenzione a tempo indeterminato, che garantisce un servizio prioritario con i più brevi tempi di reazione. Grazie a questo servizio, i nostri clienti hanno la massima tranquillità e sicurezza nell'adoperare le linee di produzione Zigler, minimizzando così il rischio di fermo produzione per un guasto improvviso.

Un contratto di manutenzione a tempo indeterminato è anche garanzia dei migliori prezzi, sia di assistenza che di ricambi.



Dopo

GARANTIAMO ALTA QUALITÀ!



AEROSOL & FILLING TECHNOLOGY

Laboratorio Zigler

Siamo lieti di annunciare che al fine di soddisfare le esigenze e le aspettative dei nostri clienti, nel 2018 abbiamo istituito un laboratorio aerosol professionale con il marchio "ZIG LAB".

Pertanto, invitiamo i nostri clienti attuali e futuri a collaborare in questioni relative alla tecnologia dei diversi prodotti aerosol, in particolare nel campo del Bag-On-Valve (BOV).

Servizi offerti da Laboratorio Zigler:

- ▶ Consulenza sulla scelta dei componenti per la produzione di aerosol (valvole, erogatori, bombole)
- ▶ Selezione di gas propellenti per aerosol
- ▶ Formulazioni di aerosol per stabilire le proporzioni prodotto-gas
- ▶ Ricette di preparati cosmetici e tecnici
- ▶ Sviluppo completo del prodotto aerosol, includendo i test
- ▶ Verifica dei malfunzionamenti degli aerosol, ad es. perdite, corrosione, ecc
- ▶ Test di infiammabilità del prodotto e sua classificazione secondo il regolamento della legge in vigore
- ▶ Consulenza completa sull'uso dei sistemi BOV (Bag-On-Valve)
- ▶ Campionatura di una serie di prova nella tecnologia BOV fino a 1000 pezzi con il prodotto del cliente (a pagamento)
- ▶ Consulenza sulla scelta di macchine e dispositivi per il riempimento di aerosol



**Speriamo che la nostra offerta
soddisfi le aspettative e approfittate
dell'invito al nostro laboratorio di
aerosol a Jaworzno.
IL TEAM DI ZIG LAB!**

Camera climatica per i test di stabilità degli aerosol

La camera climatica viene utilizzata per eseguire test in un ambiente controllato per verificare:

- ▶ la stabilità dei prodotti
- ▶ la durata di vita sullo scaffale
- ▶ la qualità dell'imballaggio

Il dispositivo dedicato a vari tipi di produzione:

- ▶ prodotti farmaceutici
- ▶ cosmetico
- ▶ detersivi per la casa
- ▶ prodotti tecnici
- ▶ altre applicazioni



MODELLO: Z-7011

Benefici dell'uso di camera climatica

- ▶ In caso di perdita, la camera ventila automaticamente senza interrompere il test.
- ▶ In caso di improvviso aumento della concentrazione di gas, il test viene interrotto e viene attivato un efficiente sistema di ventilazione.
- ▶ Tutti gli avvenimenti nella camera vengono registrati (il grado di concentrazione gas, avvio / arresto del test, apertura della porta, temperatura).
- ▶ La parte interna della camera è realizzata secondo ATEX II 3G

I dati tecnici

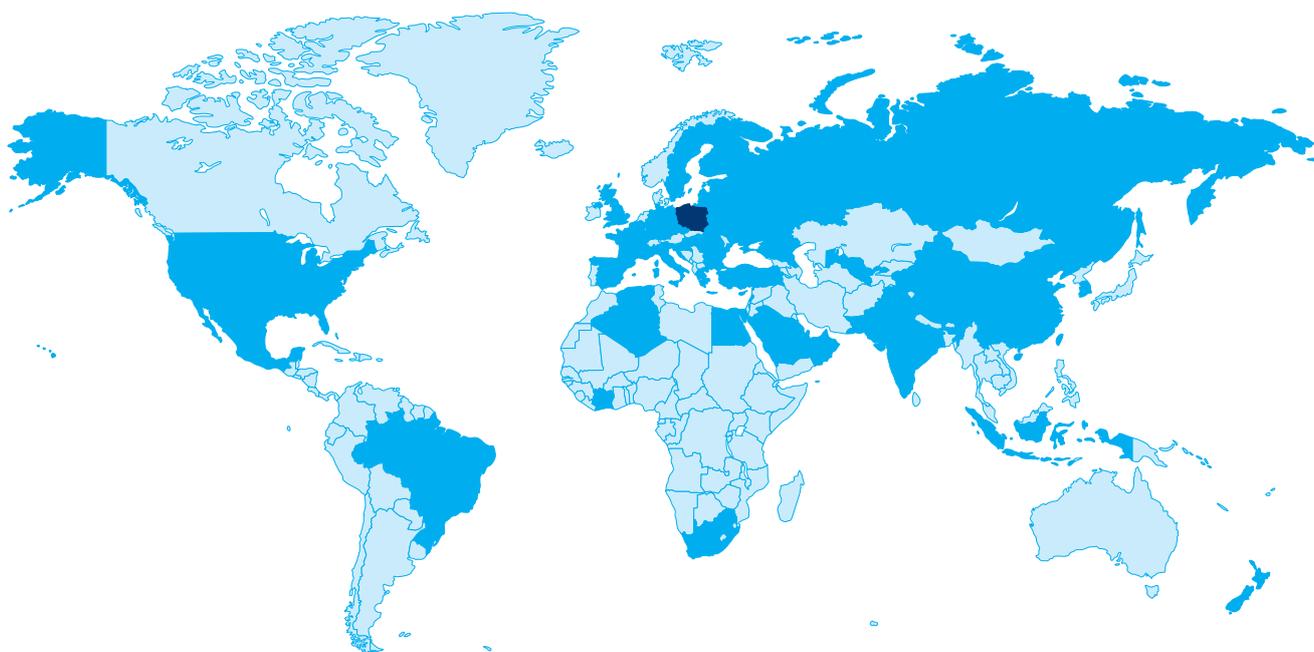
- ▶ Zona EX, conforme ATEX II 3G
- ▶ Realizzazione in acciaio inossidabile
- ▶ Pannello operatore HMII
- ▶ Regolazione della temperatura
- ▶ 4-6 scaffali per ogni porta
- ▶ Alimentazione elettrica, consumo energia 3kW
- ▶ Isolamento termico con lana di roccia
- ▶ Porta con serratura (per proibire l'interruzione indesiderata del test)
- ▶ Controllo del livello del gas (GPL)
- ▶ Controllo delle autorizzazioni all'accesso per il personale

Range di temperatura:	3 - 50	°C
Superficie di lavoro:	0,8	m ³
Dimensioni esterne:	1620 x 1260 x 2500	mm
Tensione di alimentazione:	3 x 400 / 50	V/Hz



I nostri mercati

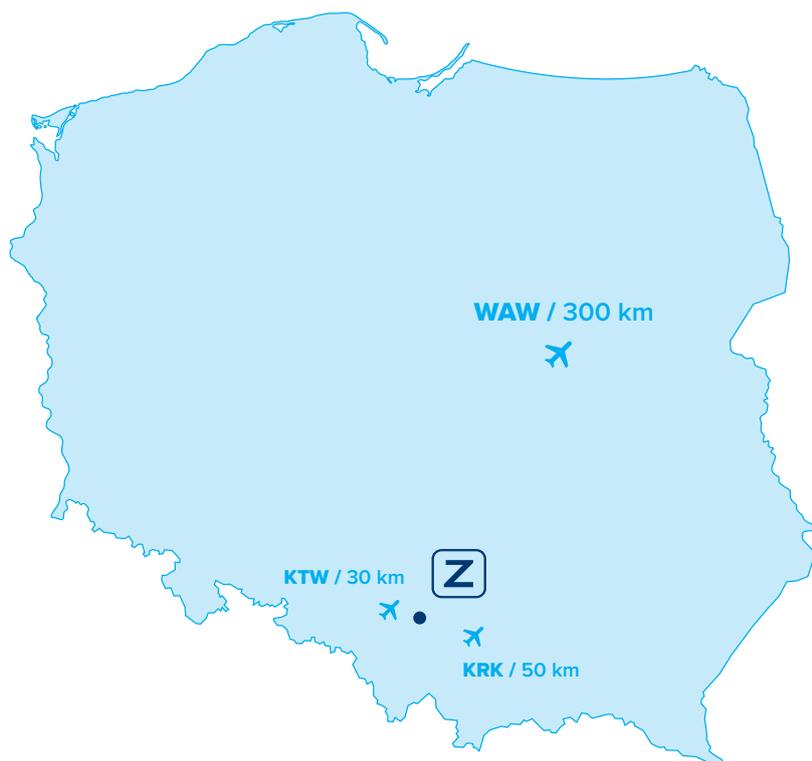
Zigler Polska fornisce i suoi servizi in tutto il mondo. Vi invitiamo a far parte del gruppo dei nostri clienti. Saremo lieti di fornirvi delle macchine di alta qualità. Il nostro team di progettazione, meccanici e specialisti di laboratorio è pronto a collaborare per un successo reciproco!



Le destinazioni:

- ▶ Polonia
- ▶ Germania
- ▶ Francia
- ▶ Spagna
- ▶ Italia
- ▶ Ungheria
- ▶ Svezia
- ▶ Gran Bretagna
- ▶ Russia
- ▶ Repubblica Sudafricana
- ▶ Nova Zelanda
- ▶ India
- ▶ Indonesia
- ▶ Bielorussia
- ▶ Ucraina
- ▶ Emirati Arabi Uniti
- ▶ Turchia
- ▶ Svizzera
- ▶ Egitto
- ▶ e tanti altri ...

La nostra sede



ZIGLER POLSKA Sp. z o.o.

**ul. Braci Gutmanów 7,
43-600 Jaworzno – PL**



AEROSOL & FILLING TECHNOLOGY

ZIGLER POLSKA Sp. z o.o.
ul. Braci Gutmanów 7
43-600 Jaworzno – PL

 **+48 32 616 36 70**

 **zigler@zigler.pl**

 **biuro@zigler.pl**



www.zigler.eu

vimeo

www.vimeo.com/zigler

