

DCL

Loading systems  
Sistemi di caricamento  
Sistemas de carga



**SACMI**  
Ceramics, better.

# DCL

---

The DCL Linear Feeder offers top precision and reliability. In addition to traditional product feeding (single fired, monoporosa) and medium-range porcelainized stoneware feeding (monocolour, salt and pepper), it is also suitable for top-of-the-range, full-bodied products such as veined, shaded, off-shade porcelain tiles, etc.

Il Dispositivo di Caricamento Lineare DCL è caratterizzato da una notevole affidabilità e precisione. Oltre al caricamento di prodotti tradizionali (monocottura, monoporosa) e di gres porcellanato di media gamma (monocolore, sale-pepe, ecc.), è stato concepito anche per la realizzazione di prodotti in tutta massa di alta gamma come gres porcellanato venato, variegato, stonalizzato, ecc.

El Dispositivo di Carga Lineal DCL se caracteriza por tener una elevada fiabilidad y precisión. Además de la carga de productos tradicionales (tales como monococción y monoporosa) y gres porcelánico de gama media (monocolor, sal y pimienta, etc.), ha sido proyectado también para la realización de productos de pieza entera de gama alta, como gres porcelánico vetado, esquizado, matizado, etc.





# Linear filling device

## Dispositivo caricamento lineare

## Dispositivo de carga lineal

---

### Linear filler box fixed part

- Movable filler box (on wheels) to facilitate die change-over and maintenance.
- Inverter-controlled electric motor with continuous speed and position monitoring to optimise the electro-mechanical cycle and loading, ensuring movement precision and repeatability.
- Plate with standard stainless steel sliding surface, also available in other (optional) materials.
- Powder collector and suction conveyors.
- Safety guards.
- Profibus / Powerlink wiring and electric cabinet.

### Filler box mobile part

- Mobile frame, sliding on guides, designed for supporting and transferring the floating grid for loading operations.
- Floating grid, featuring high-performance dust tightness and extra-quick replacement.
- According to the product to make, transverse bar, cavity or profiled grid designs are available.

### Parte fissa carrello lineare

- Carrello amovibile (su ruote) in modo da favorire gli interventi per il cambio stampo e la manutenzione.
- Motorizzazione elettrica azionata tramite inverter, con controllo continuo di velocità e posizione, per ottimizzare il ciclo elettromeccanico ed il caricamento, assicurando precisione e ripetitività dei movimenti.
- Piastra con piano di scorrimento in acciaio inox (standard), disponibile anche in altri materiali (optional).
- Convogliatori di raccolta e aspirazione polvere.
- Protezioni antinfortunistiche.
- Cabina elettrica e cablaggio Profibus / Powerlink.

### Parte mobile carrello

- Telaio mobile, scorrevole su guide, adibito al supporto ed alla traslazione della griglia flottante di caricamento.
- Griglia flottante, caratterizzata da un'ottima tenuta della polvere ed estrema rapidità di sostituzione.
- In base al prodotto da realizzare la griglia può essere a barrette trasversali, alveolata o profilata.

### Parte fija carro lineal

- Carro amovible (sobre ruedas) para facilitar el cambio de molde y el servicio de mantenimiento.
- Motorización eléctrica accionada mediante inverter, con control continuo de la velocidad y de la posición, para optimizar el ciclo electromecánico y la carga, asegurando precisión y repetitividad de los movimientos.
- Placa con plano de deslizamiento de acero inoxidable (estándar), disponible incluso en otros materiales (opcional).
- Transportadores de recogida y aspiración del polvo.
- Protecciones para la prevención de accidentes.
- Cabina eléctrica y cableado Profibus / Powerlink.

### Parte móvil carro

- Bastidor móvil, deslizable sobre guías, para el soporte y la traslación de la rejilla flotante.
- Los detalles de construcción de la rejilla flotante minimizan las pérdidas de polvo y facilitan su sustitución.
- Según el producto a realizar la rejilla puede estar equipada con barras transversales, alvéolos o perfilada.



### Mobile feeder

- Mobile hopper (moving in the filler box feeding direction) allowing grid loading during pressing.
- The forward/backward feeding movement rate and position are automation PC-controlled.
- The powder discharge outlet is adjustable and can be controlled pneumatically.
- Internal partitions allow powder feeding to be adjusted to grid dimensions.
- Powder feeding is done via the delivery tube or rotating diaphragm mixer (MDR); the position and speed of movement to the right/left are adjustable.

### Rotary brush

- The brush is used for steel punch cleaning when the product does not need polishing.
- Brush rotation is controlled by a hydraulic system with speed control.
- For lower punch cleaning, the mobile brush is operated by 2 pneumatic cylinders. This allows the punch cleaning pressure to be adjusted.
- The brush used for upper punch cleaning is fixed. Converting the brush system from fixed (upper punches) to mobile (lower punches) is extremely quick.
- The fixing system has been designed to allow quick brush change-over.
- On request, the brush can be supplied with bristles made of different materials (nylon, tampico etc.).

### Alimentatore mobile

- Tramoggia mobile (lungo la direzione d'avanzamento del carrello) che permette di effettuare il caricamento della griglia durante la pressatura.
- La posizione e la velocità del movimento avanti - indietro sono controllate dal PC di automazione.
- L'apertura per lo scarico della polvere è regolabile ed è azionata pneumaticamente.
- Le paratie interne mobili permettono di adeguare il caricamento della polvere alle dimensioni della griglia.
- L'alimentazione della polvere avviene tramite il tubo distributore o il dispositivo di miscelazione a diaframma rotante (MDR), la posizione e la velocità del movimento destra - sinistra sono regolabili.

### Spazzola rotante

- La spazzola è utilizzata per la pulizia dei tamponi in acciaio quando il prodotto non deve essere levigato.
- La rotazione della spazzola è realizzata mediante un comando idraulico con controllo di velocità.
- Per la pulizia dei tamponi inferiori la spazzola è mobile ed è azionata da 2 cilindri pneumatici. In questo caso risulta possibile controllare la pressione di pulizia sui tamponi.
- Per la spazzolatura dei tamponi superiori la spazzola è fissa. La trasformazione da versione fissa (tamponi superiori) a versione mobile (tamponi inferiori) è molto rapida.
- Il sistema di fissaggio permette il cambio rapido della spazzola.
- Su richiesta, la spazzola può essere fornita con setole di materiale diverso (nylon, tampico, ecc.).

### Alimentador móvil

- Tolva móvil (a lo largo del sentido de avance del carro) que permite efectuar la carga de la rejilla durante el prensado.
- La posición y velocidad de movimiento hacia adelante y atrás se controlan mediante PC de automatización.
- Se puede regular el orificio de descarga del polvo, cuyo accionamiento es de tipo neumático.
- Las paredes internas móviles permiten adecuar la carga del polvo a las dimensiones de la rejilla.
- Alimentación mediante tubo distribuidor o dispositivo de mezclado de diafragma rotatorio MDR, la posición y la velocidad del movimiento derecha - izquierda son regulables.

### Cepillo rotatorio

- El cepillo se utiliza para limpiar los tapones de acero cuando el producto no está sometido a alisado.
- La rotación del cepillo se realiza mediante mando hidráulico con control de la velocidad.
- Para la limpieza de los tapones inferiores el cepillo es móvil y está accionado por 2 cilindros neumáticos. En este caso es posible controlar la presión de limpieza ejercida sobre los tapones.
- Por lo que atañe al cepillado de los tapones superiores, el cepillo es fijo. La transformación de versión fija (tampones superiores) a versión móvil (tampones inferiores) es extremadamente rápida.
- El sistema de fijación permite el cambio rápido del cepillo.
- Bajo pedido, el cepillo puede suministrarse con cerdas de material distinto

## Features

- Fast sliding plate adjustment
- Powder feed pipe transfer speed set.
- High precision of sliding components (surfaces and guides).
- Good access for quicker maintenance and cleaning operations in complete safety

## Fast mould changeover

- The press can, on request, be made ready for the fast mould changeover (CRS) unit, including automatism to move the slide plate and powder feeder height and depth-wise, all extremely quickly and precisely.

## Accessories

- Rotating Diaphragm Mixer (MDR): device that lets producers make off-shade, veined and shaded products by mixing spray-dried powders.

## Particolarità

- Regolazione rapida della piastra di scorrimento.
- Impostazione della velocità di traslazione del tubo di alimentazione.
- Alta precisione degli elementi di scorrimento (piani e guide).
- Buona accessibilità per velocizzare le operazioni di manutenzione e pulizia in piena sicurezza.

## Cambio rapido stampo

- Su richiesta è disponibile la predisposizione per il cambio rapido stampo (CRS), comprensiva di movimentazione in altezza e in profondità della piastra di scorrimento e dell'alimentatore.

## Accessori

- Miscelatore a diaframma rotante (MDR): consente la realizzazione di prodotti stonizzati, venati e variegati tramite la miscelazione di polveri atomizzate.

## Características

- Regulación rápida de la placa de deslizamiento.
- Programación de la velocidad de traslación del tubo de alimentación desde el cuadro de mandos.
- Alta precisión de los elementos de deslizamiento (mesas y guías).
- Buena accesibilidad para agilizar las operaciones de mantenimiento y limpieza de la máquina en plena seguridad.

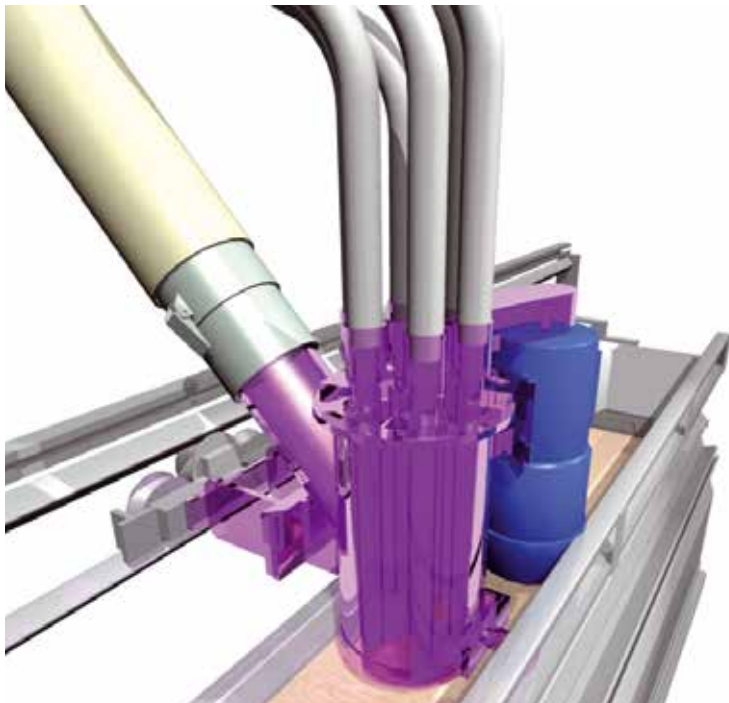
## Cambio rápido de molde

- Bajo pedido, es posible preparar la máquina para el cambio rápido de molde (CRS) con automatismos para mover en altura y en profundidad la placa de deslizamiento y el alimentador, todo con la máxima rapidez y precisión..

## Accesorios

- Mezclador de diafragma rotatorio (MDR): es un dispositivo que permite obtener productos matizados, veteados y esquizados mezclando polvos atomizados.

Detail of MDR mixer   [Dettaglio miscelatore MDR](#)   [Detalle mezclador MDR](#)

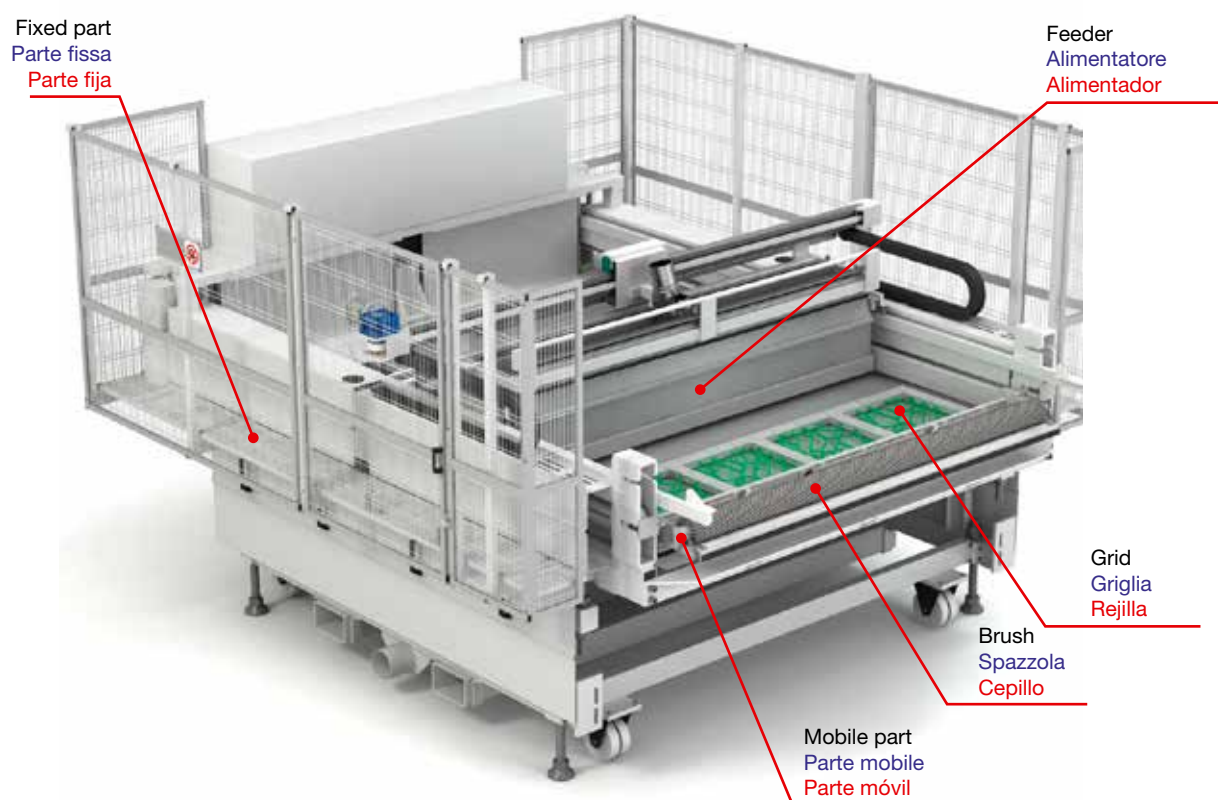


# Technical specifications

## Caratteristiche tecniche

## Características técnicas

Model Modello Modelo	DCL667	DCL677	DCL175	DCL225	DCL245	DCL320
Press type Tipo pressa Tipo Prensa	PH1500	PH2090 PH2590 PH2890	PH2090 PH2500 PH2800 PH3500 PH5000L	PH3020 PH5000XL	PH3200 PH3800 PH5000XXL PH6500 PH7500 PH8200 PH10000	PH16000
Press clearance (mm) Luce colonne (mm) Luz columnas (mm)	1600	1750	1750	2250	2450	3200
Max loading width (mm - green) Larghezza max caricamento (mm - crudo) Anchura máx. carga (mm - crudo)	1455	1595	1595	2085	2275	2950
Loading grid height (mm) Altezza griglia di caricamento (mm) Altura rejilla de carga (mm)	min 8 - max 83 mm				min 23 max 83 mm	
Short version size max length (mm - green) Lunghezza max formato versione corta (mm - crudo) Longitud máx. tamaño versión corta (mm. - crudo)	666	666	666	666	666	-
Long version size max length (mm - green) Lunghezza max versione lunga (mm - crudo) Longitud máx. versión lunga (mm. - crudo)	-	-	1110	1000	1340	1340
Total installed power kW (at 50 Hz) Potenza elettrica totale installata Kw (a 50Hz) Potencia eléctrica total instalada Kw (a 50Hz)	4,74	4,74	4,74	6,42	6,42 8,10 (CRS)	19
Control system Automatismo Automatismo	PROFIBUS		PROFIBUS / POWERLINK			POWER- LINK





# Powder filling cycle

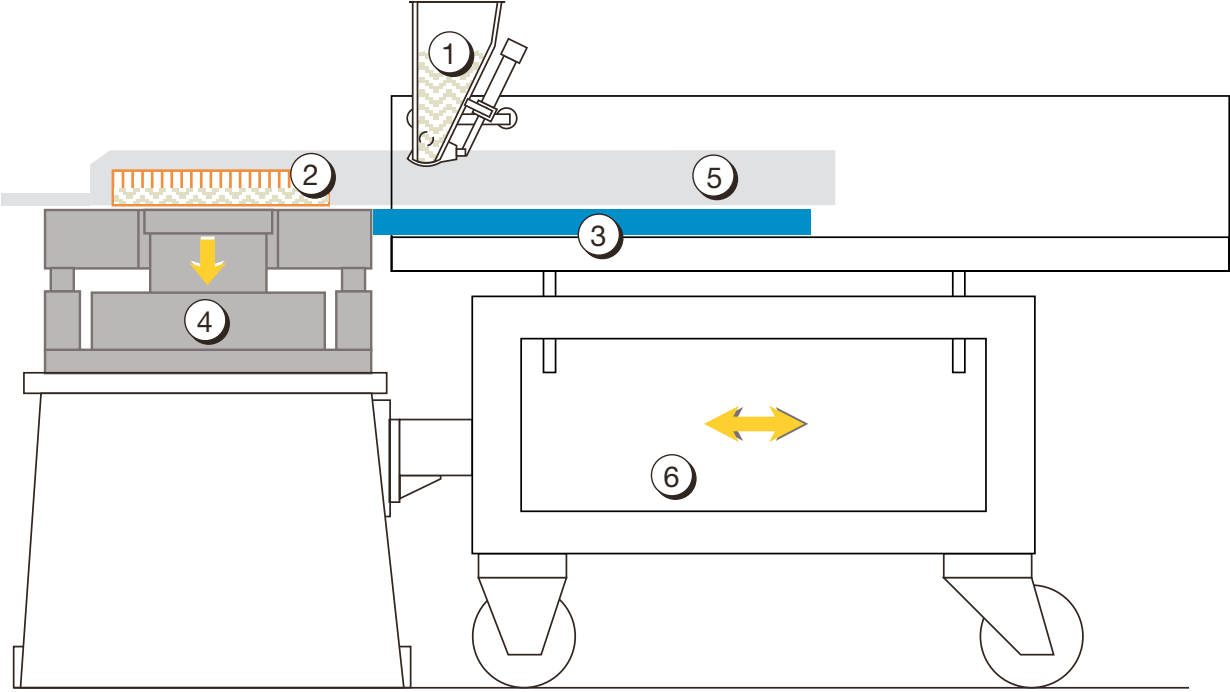
## Ciclo caricamento polvere

### Ciclo carga polvo

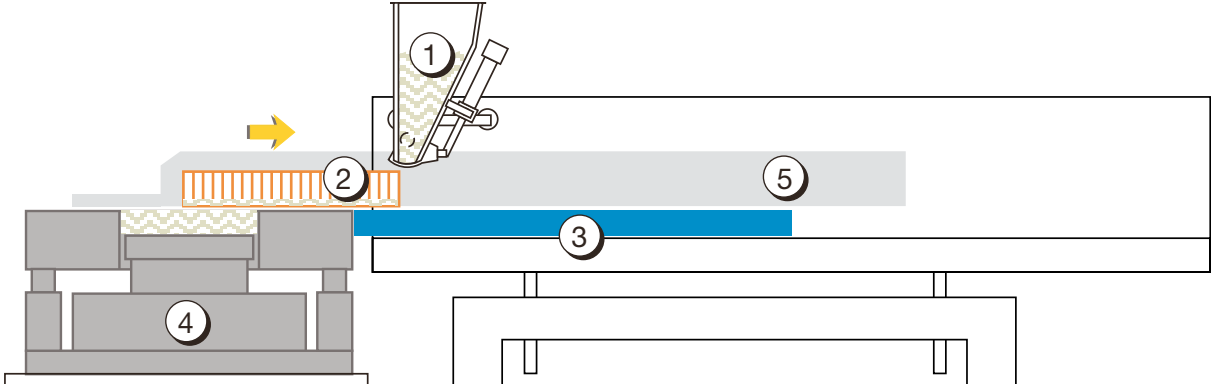
1. Controlled opening Mobile hopper feeder
2. Floating grid
3. Sliding plate
4. Die
5. Filler box grid-driving mobile part
6. Removable support

1. Alimentatore a tramoggia mobile con apertura comandata
2. Griglia flottante
3. Piastra di scorrimento
4. Stampo
5. Parte mobile per traino griglia
6. Supporto asportabile

1. Alimentador de tolva móvil con apertura controlada
2. Rejilla flotante
3. Placa de deslizamiento
4. Molde
5. Parte móvil para arrastre rejilla
6. Soporte removible



1st die drop filler box feeding    Avanzamento carrello 1a caduta stampo    Avance carro 1ª caída molde



Base skimming    Rasamento della base    Nivelación de la base

A worldwide network of 80 companies in 30 countries  
Una rete mondiale di 80 società in 30 paesi  
Una red mundial de 80 empresas en 30 países



SACMI IMOLA S.C.  
Via Selice Prov.le, 17/A  
40026 Imola Bo - ITALY  
Tel. +39 0542 607111  
Fax +39 0542 642354  
ceramics@sacmi.it  
www.sacmi.com

SACMI RESERVES THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT NOTICE  
SACMI SI RISERVA DI APPORTARE MODIFICHE SENZA PREAVVISO  
SACMI SE RESERVA EL DERECHO DE LLEVAR A CABO MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO