



HEMF

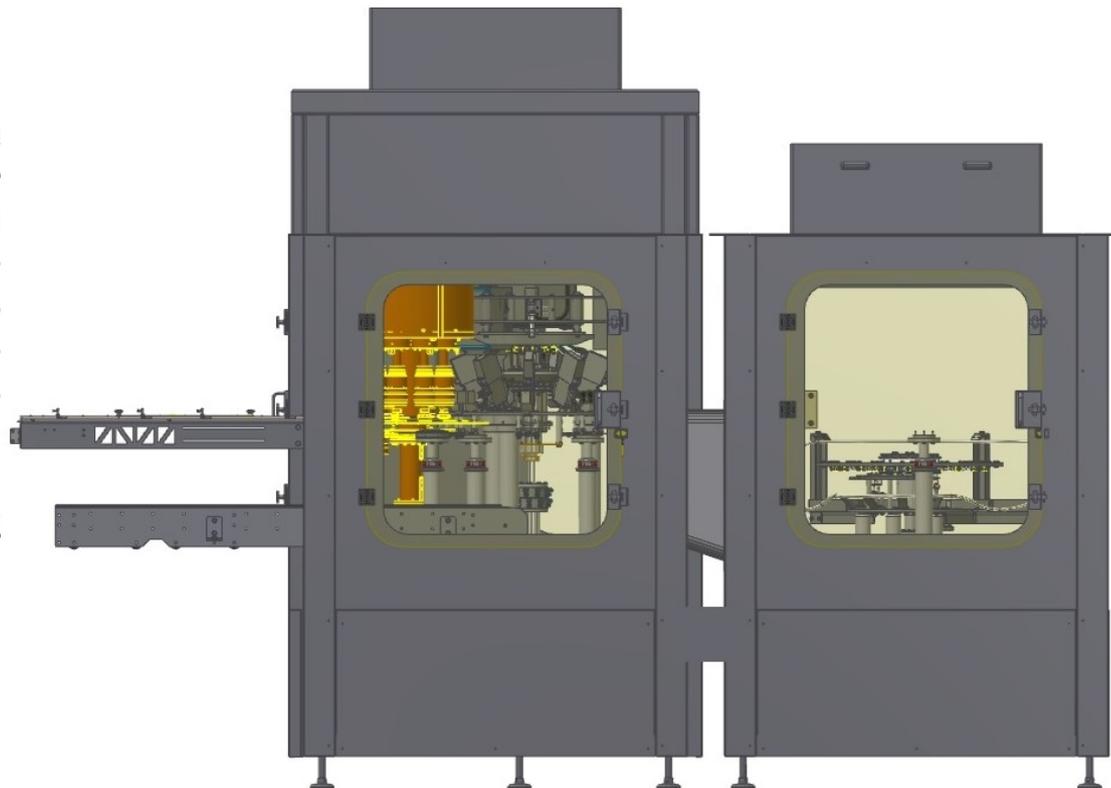
Hyperclean Electronic MASS-METER

filling System

HEMF - SVILUPPO AL SERVIZIO DEL CLIENTE

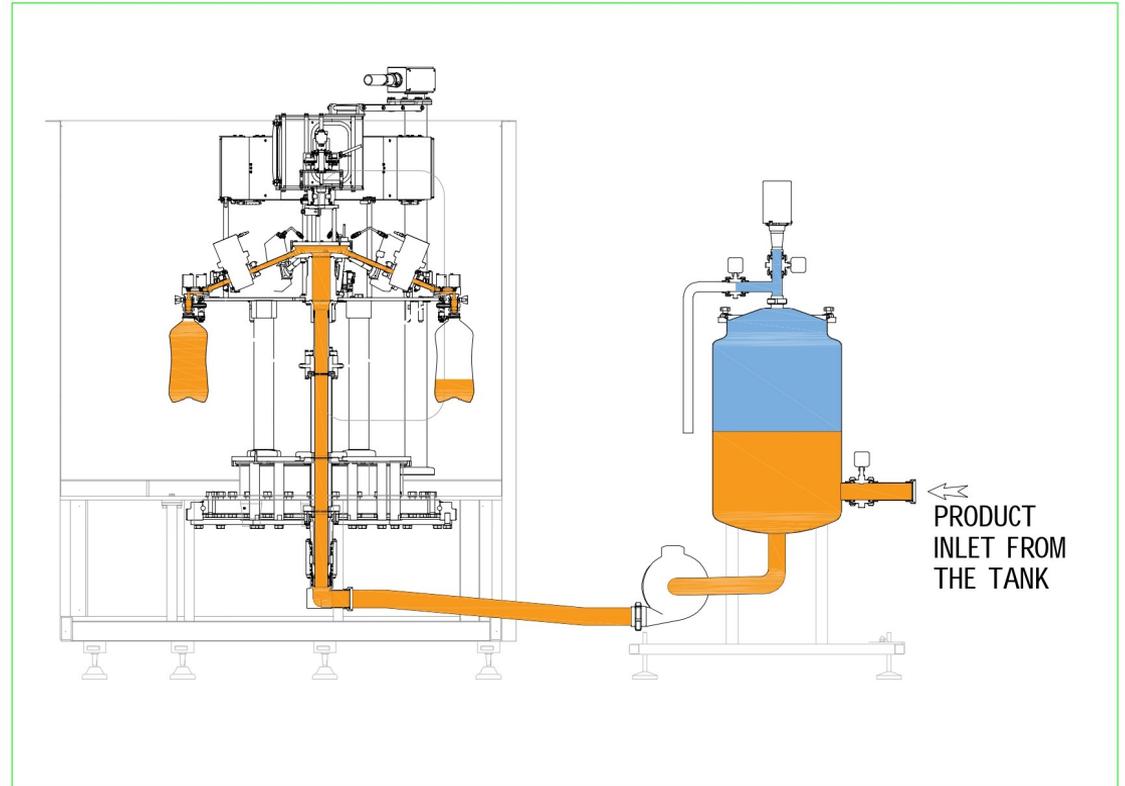
La trentennale esperienza di Enoberg nella costruzione di macchine di riempimento e l'accresciuta esigenza del mercato a livello di igiene, affidabilità, semplicità di manutenzione e di utilizzo delle macchine ha portato l'azienda al rinnovamento dell'esistente serie EMF con la realizzazione della nuova serie HEMF.

HEMF: Hyperclean Electronic Mass-meter filling systems for Flat products.



HEMF - COME FUNZIONA?

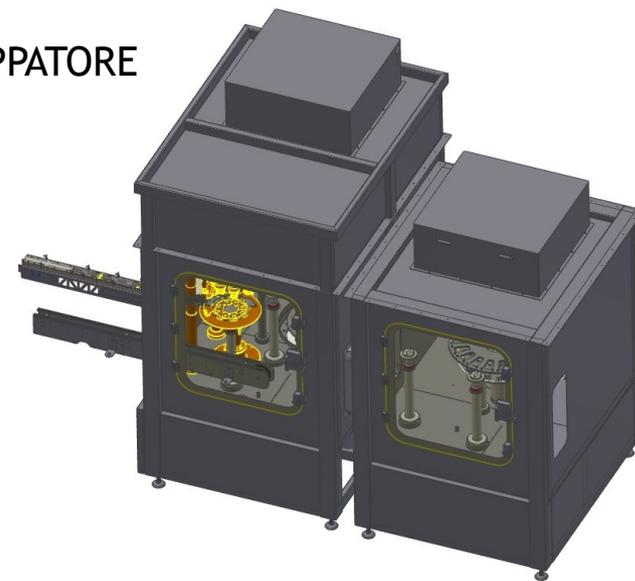
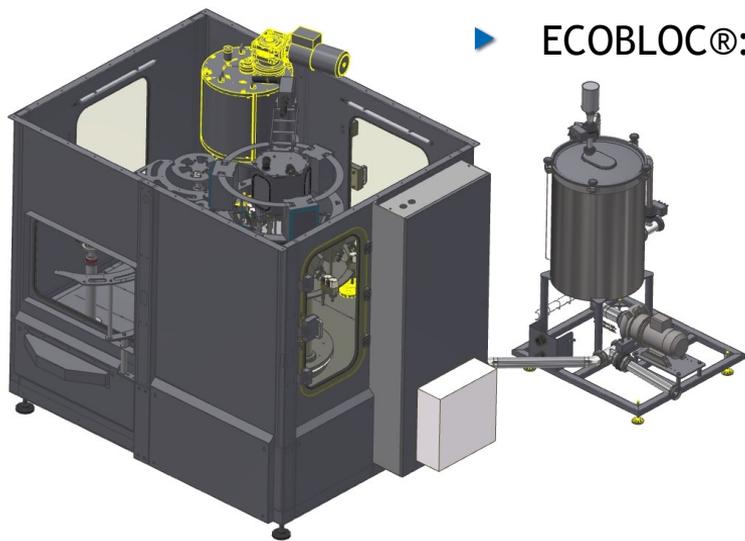
Il sistema di riempimento elettronico si basa sull'utilizzo di un flussimetro massico per ciascuna valvola di riempimento. Il misuratore rileva il flusso di prodotto che viene immesso in ciascuna bottiglia; al raggiungimento della massa corretta il flussimetro comanda la chiusura della valvola di riempimento.



HEMF - CONFIGURAZIONI DISPONIBILI

Macchina disponibile nelle seguenti versioni:

- ▶ RIEMPITRICE-TAPPATORE;
- ▶ SCIACQUATRICE (ARIA/PRODOTTO)-RIEMPITRICE-TAPPATORE
- ▶ ECOBLOC®: SOFFIATRICE-RIEMPITRICE-TAPPATORE



HEMF - CONFIGURAZIONI DISPONIBILI - VERSIONE HC

Ciascuna configurazione è disponibile sia nella versione standard che nella versione HC (High - Capacity) per bottiglie fino a 10 lt.



HEMF - DIMENSIONI MACCHINA

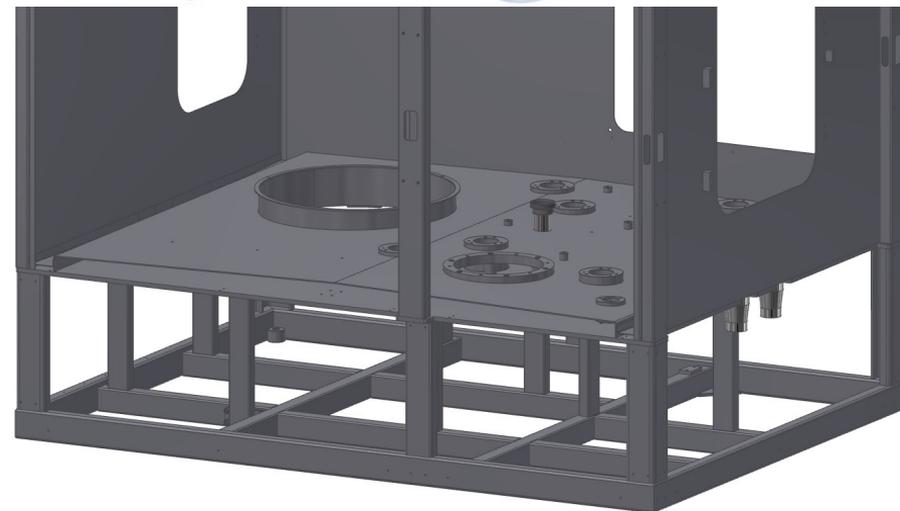
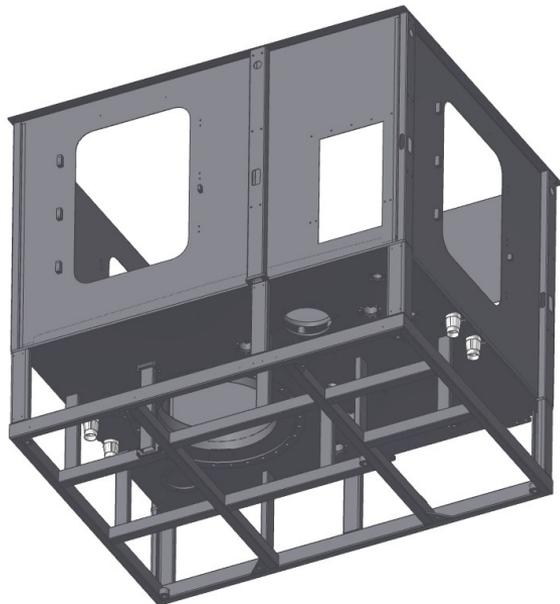
Il telaio della nuova HEMF è stato realizzato di dimensioni ridotte. Vantaggi della soluzione:

- risparmio di spazio per il posizionamento macchina nello stabilimento;
- possibilità di trasporto della macchina all'interno di container 40' high cube (disponibile per la maggior parte dei modelli).



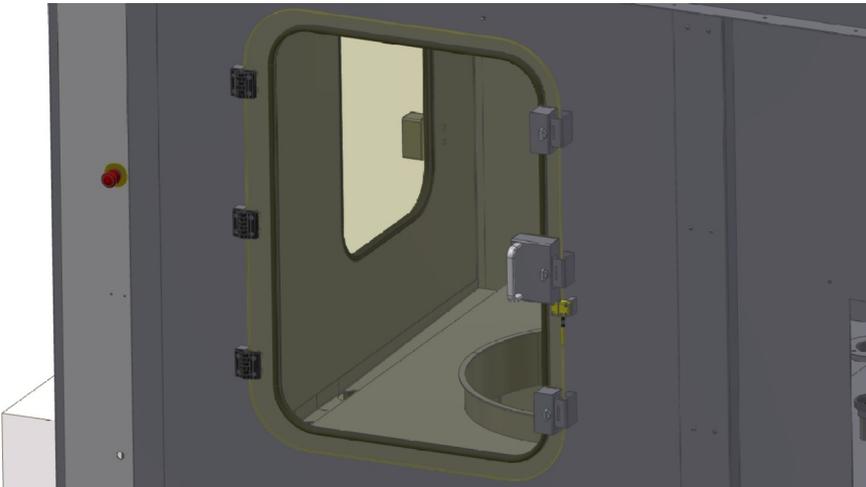
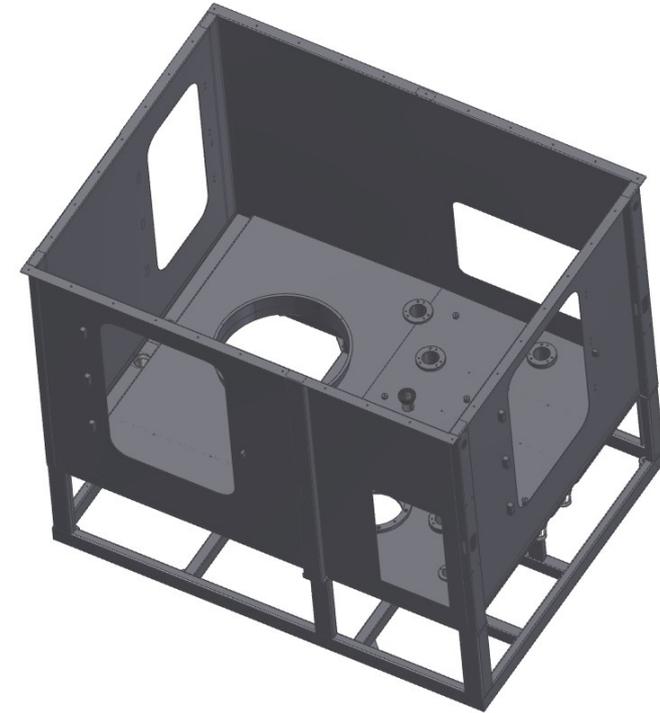
HEMF - IL TELAIO

- telaio realizzato in acciaio inox AISI 304;
- telaio completamente saldato che conferisce all'intera macchina una struttura solida e resistente.



HEMF - IL TELAIO

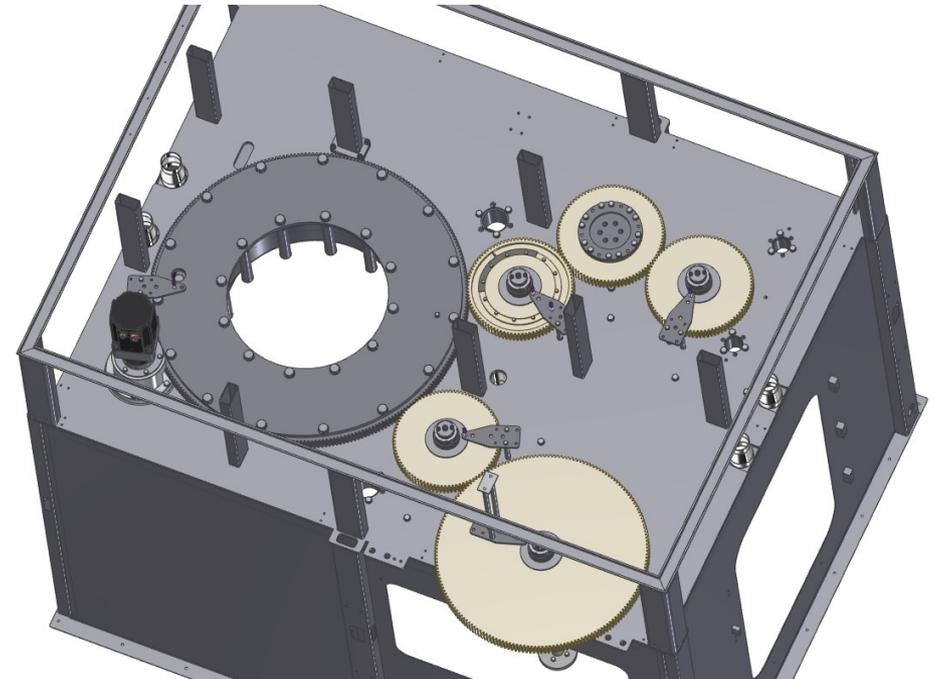
- la camera di riempimento è completamente isolata dalle trasmissioni che quindi non entrano in contatto con nessun tipo di liquido;
- protezioni in vetro temperato e guarnizioni di tenuta che sigillano ermeticamente l'ambiente di riempimento dall'ambiente esterno.



HEMF - LA TRASMISSIONE DEL MOTO

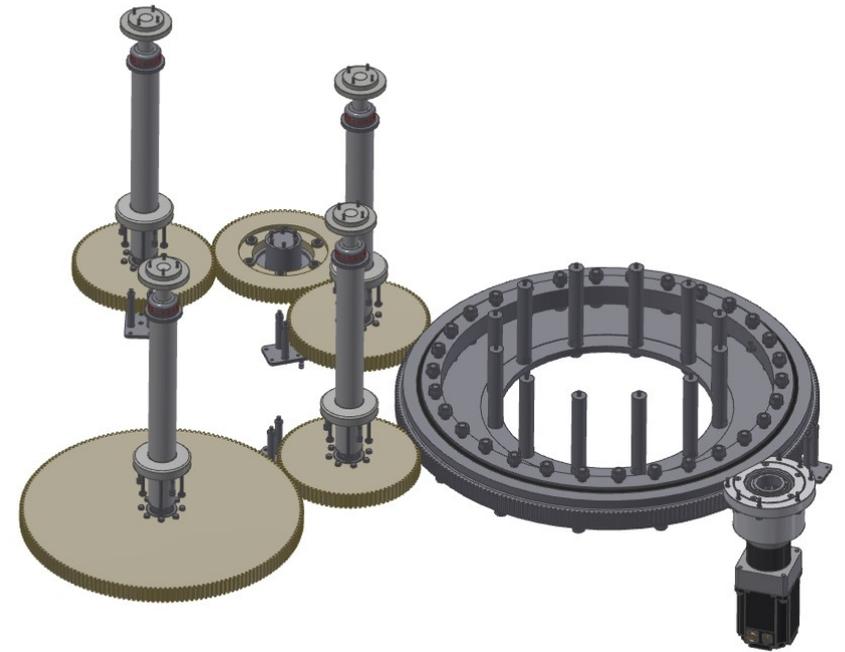
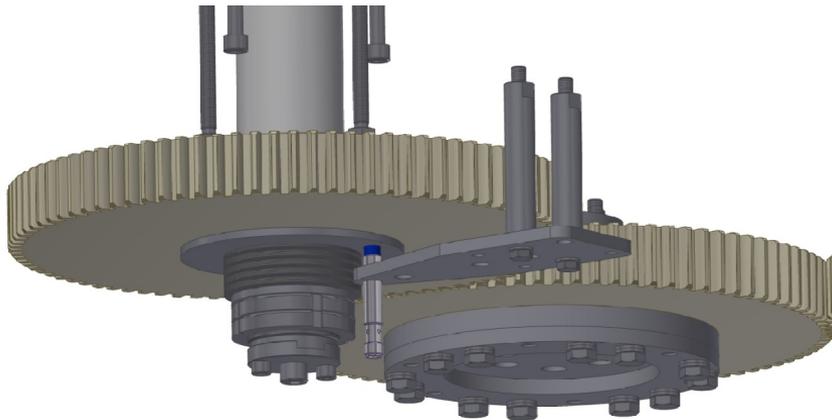
La movimentazione delle giostre della macchina è affidata a robusti ingranaggi posizionati nel basamento della macchina. Ad ogni stella di rotazione posta nell'ambiente di riempimento corrisponde un ingranaggio posto nel basamento della macchina. Gli ingranaggi sono movimentati da un unico motore brushless gestito dal programma della macchina.

La giostra di riempimento è movimentata grazie a una ralla dentata avente il medesimo diametro primitivo della giostra di riempimento.



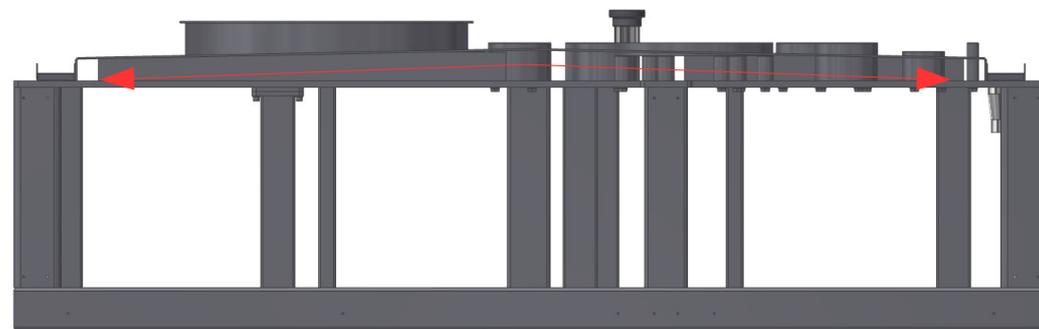
HEMF - LA TRASMISSIONE DEL MOTO

- il sincronismo tra tutte le stelle è garantito dalle ruote dentate aventi il medesimo diametro della corrispondente giostra di movimentazione nell'ambiente di lavoro;
- ciascun albero di trasmissione è dotato di frizione di emergenza meccanica.



HEMF - AMBIENTE DI RIEMPIMENTO: IL PIANO INCLINATO

Il piano della macchina è inclinato verso i punti di drenaggio della macchina.

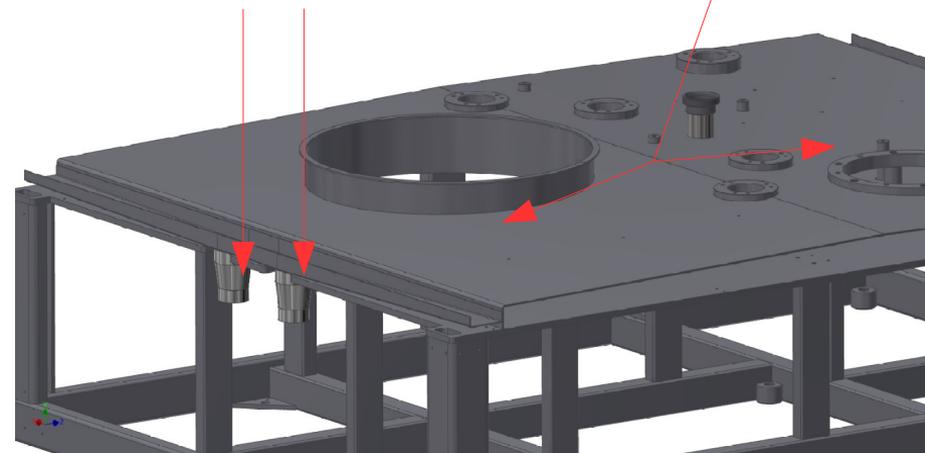


Vantaggi della soluzione:

- drenaggio dei liquidi presenti sul basamento macchina;
- maggior livello di igiene;

DRENAGGI

PIANO INCLINATO

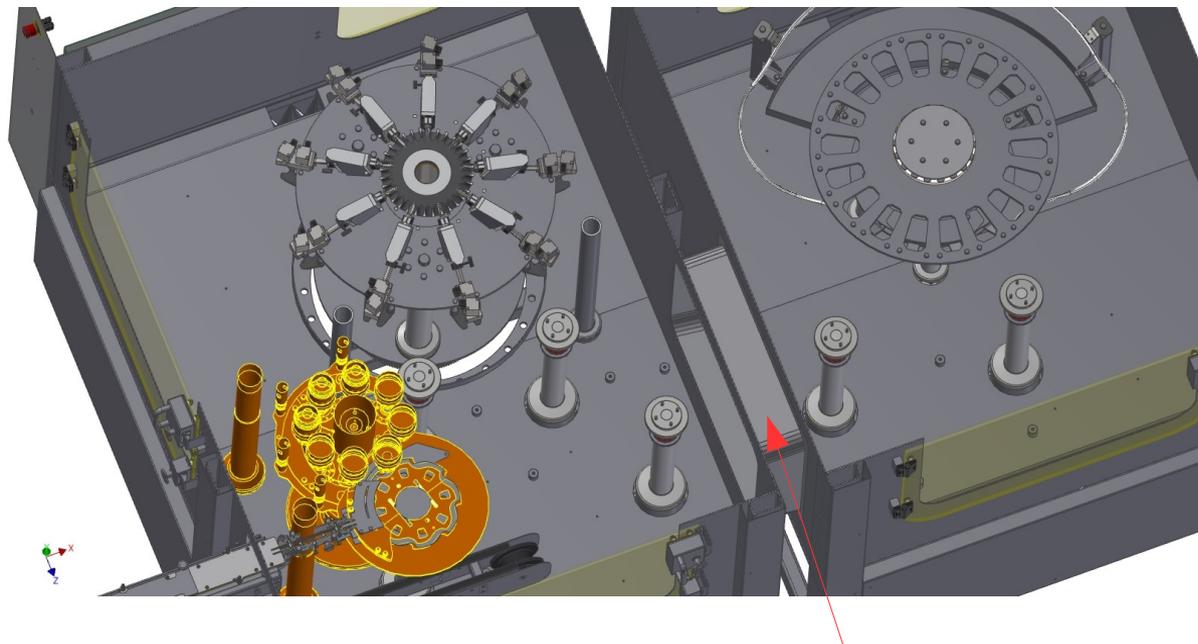


HEMF - AMBIENTE DI RIEMPIMENTO: SEPARAZIONE TRA GLI AMBIENTI

La camera di riempimento/tappatura è mantenuta separata dall'ambiente di risciacquo (se presente), le due parti sono collegate attraverso un tunnel che permette il passaggio delle bottiglie.

Vantaggi della soluzione:

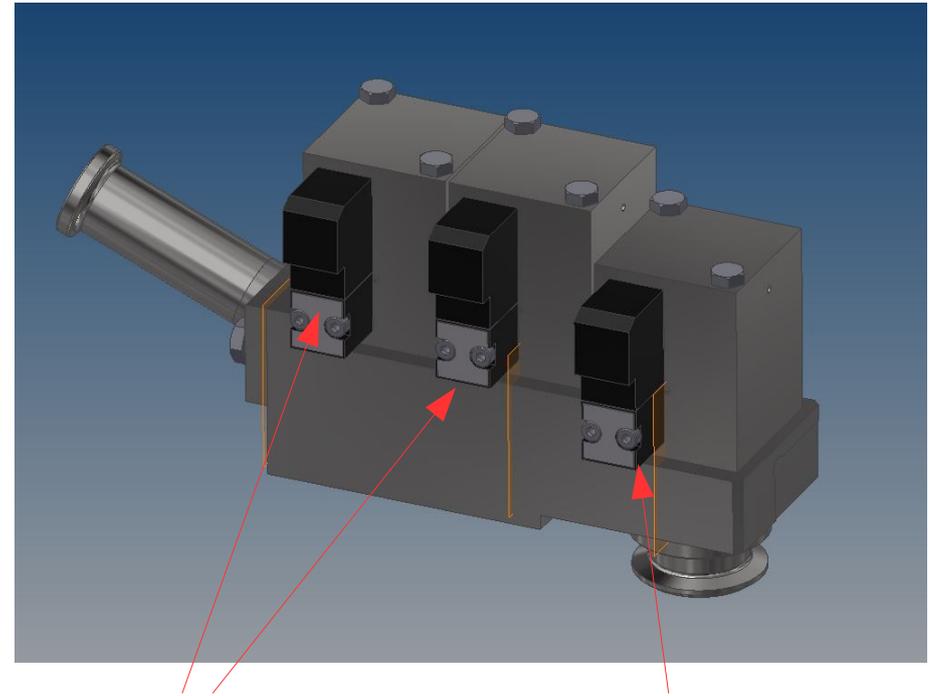
- ridotti rischi di contaminazione tra gli ambienti;
- facilità di posizionamento = ridotti tempi di installazione



TUNNEL DI COLLEGAMENTO TRA I MODULI

HEMF - LA VALVOLA DI RIEMPIMENTO - NO DROP

- rubinetto a ridotto numero di guarnizioni: due membrane aettiche gestiscono l'otturazione dei canali di passaggio prodotto;
- una terza membrana aettica permette, mediante il vuoto creato dallo spostamento della membrana, di trattenere il prodotto al termine del riempimento.
- terminale connesso alla valvola mediante clamp farmaceutico.

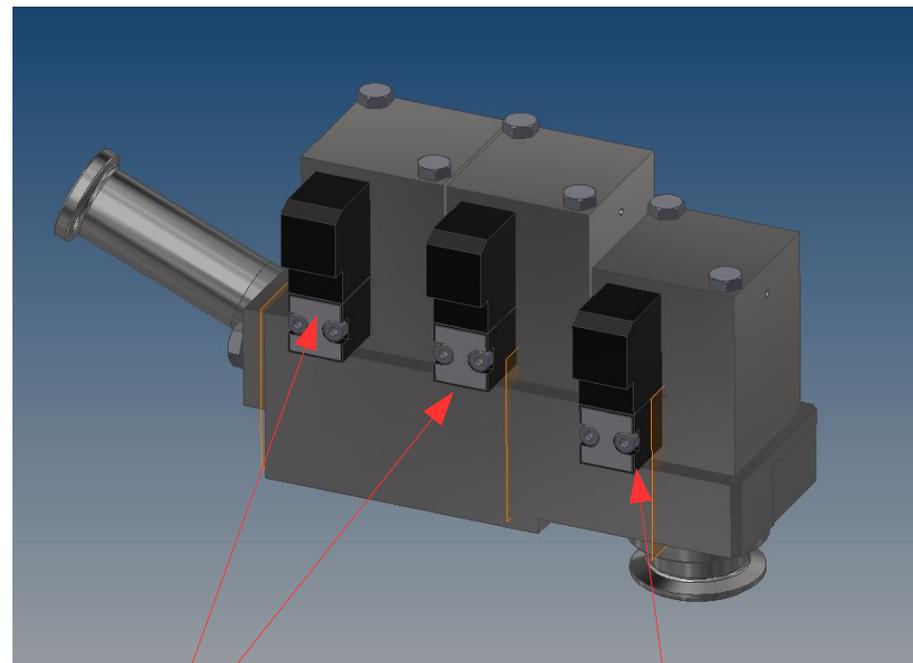


**MEMBRANE ASETTICHE
DI OTTURAZIONE**

**MEMBRANA ASETTICA
PER IL VUOTO**

HEMF - LA VALVOLA DI RIEMPIMENTO - SERIE HC - NO DROP

La valvola di riempimento della serie HC è uguale nel design alla valvola della serie standard. La differenza è solo nel passaggio all'interno del flussimetro, nel passaggio all'interno del rubinetto e nel terminale valvola che sono maggiorati per permettere una velocità maggiore di riempimento.

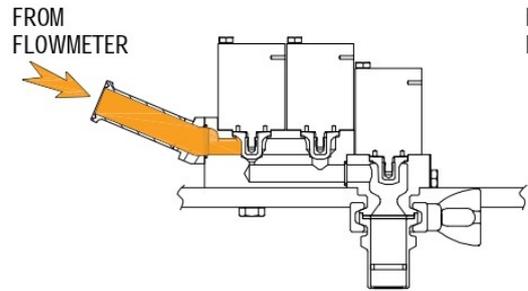


**MEMBRANE ASETTICHE
DI OTTURAZIONE**

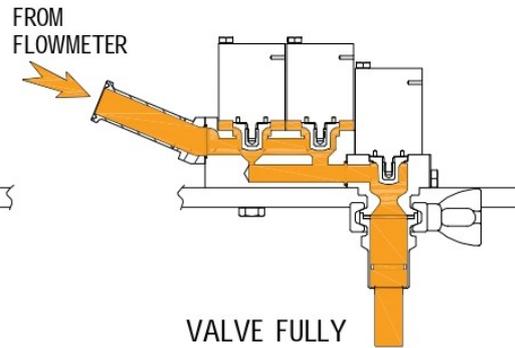
**MEMBRANA ASETTICA
PER IL VUOTO**

HEMF - FASI DI RIEMPIMENTO - NO DROP VALVE

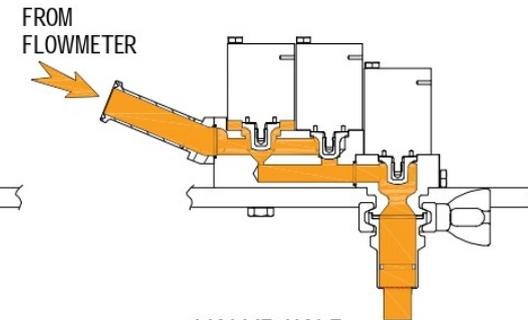
- la valvola consente di gestire due velocità di riempimento al fine di riempire in modo omogeneo, performante e senza fuoriuscite di prodotto dal contenitore;
- la durata dei cicli di riempimento (lento o veloce) è gestibile in modo facile e intuitivo tramite le ricette presenti nell'interfaccia uomo-macchina (Posyc HMI)



VALVE CLOSED



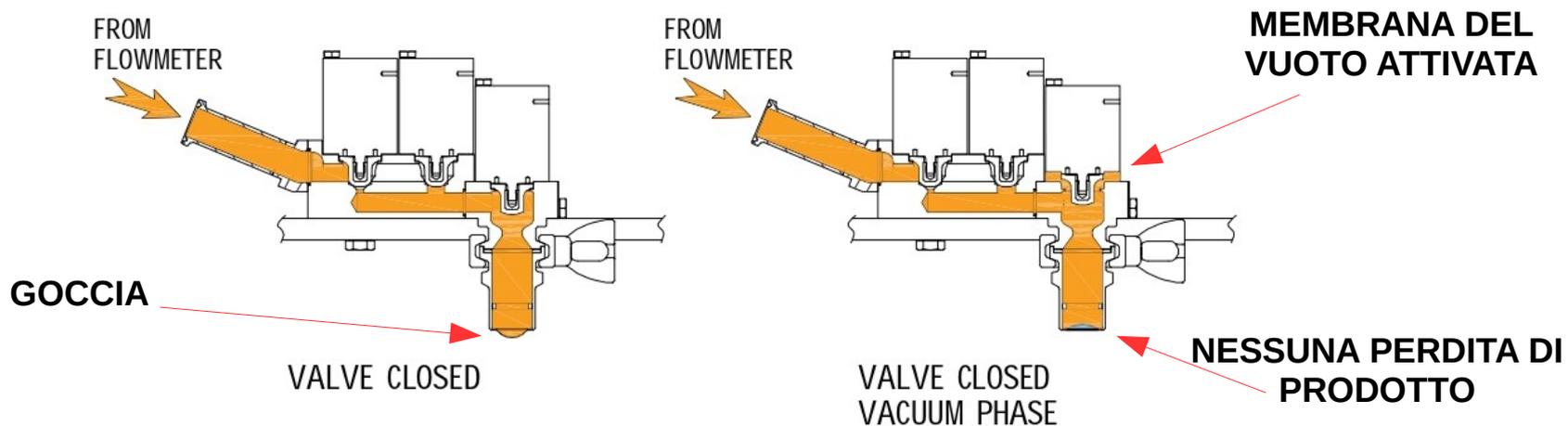
VALVE FULLY
OPENED (FAST
FILLING)



VALVE HALF
OPENED (SLOW
FILLING)

HEMF - FASI DI RIEMPIMENTO - NO DROP VALVE

- al termine del riempimento, con la valvola chiusa, la terza membrana (azionata pneumaticamente) entra in funzione ritirandosi e creando così un vuoto all'interno del rubinetto. Questa funzione permette di trattenere all'interno del rubinetto tutte le gocce di prodotto che quindi non cadono e non sporcano il basamento, le attrezzature della macchina o l'esterno della bottiglia.



HEMF - COLLETTORE ELETTRICO E FILLBOX

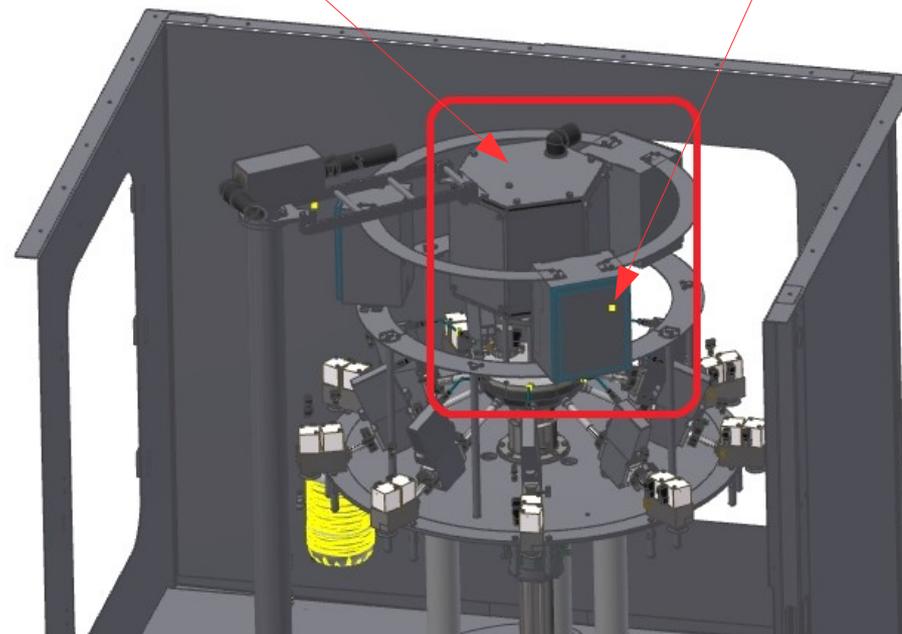
Il collettore elettrico e gli azionamenti dei rubinetti di riempimento sono isolati dall'ambiente di riempimento per mezzo di camere stagne.

Vantaggi:

- salvaguardia dei componenti elettronici da eventuali contatti con liquidi;
- possibilità di effettuare operazioni di lavaggio COP dell'intera giostra di riempimento

COLLETTORE
ELETTRICO

AZIONAMENTI

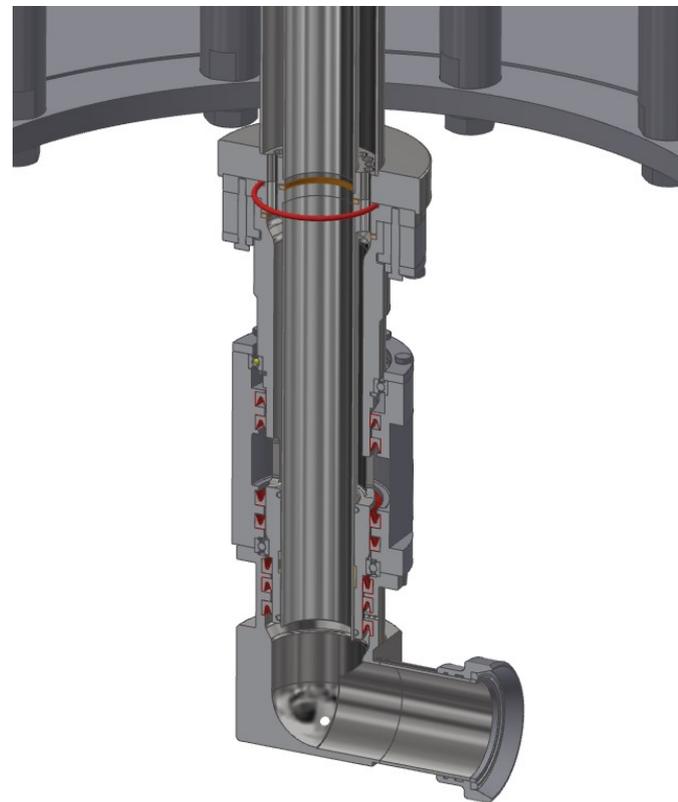


HEMF - COLLETTORE PRODOTTO

L'ingresso del prodotto di riempimento avviene nella parte inferiore della macchina attraverso un collettore ceramicato fornito di doppie guarnizioni (una di tenuta, una di sicurezza) e completo con spia di ispezione.

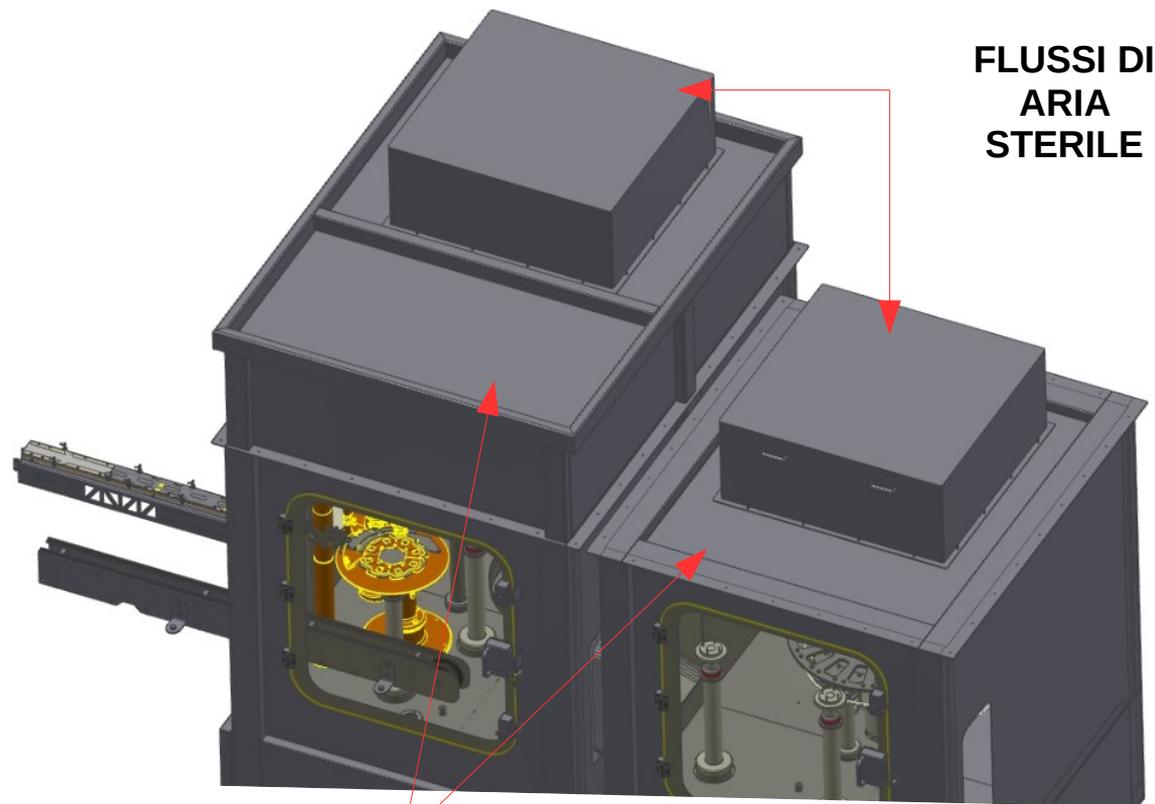
Vantaggi della soluzione:

- separazione netta tra il collettore “bagnato” (prodotto) e collettori “asciutti” (elettrico e pneumatico);
- elevata durabilità (doppie guarnizioni e collettore ceramicato);



HEMF - GLI OPTIONALS

- copertura superiore per isolare completamente la macchina dall'ambiente esterno;
- flussi di aria sterile per creare sovrappressione all'interno dell'ambiente di lavoro;
- realizzate in AISI 316 di tutte le parti a contatto con il prodotto
- varie possibilità per igienizzare il tappo prima della tappatura (lampada uv, ionizzatore+aspiratore, acqua ozonizzata)



FLUSSI DI
ARIA
STERILE

COPERTURA SUPERIORE

HEMF - VANTAGGI DEL FLUSSIMETRO MASSICO RISPETTO ALLA CELLA DI CARICO

- Misura veloce con una maggiore ripetibilità
- Nessuna tara necessaria
- Nessuna parte in movimento, praticamente senza costi di manutenzione legati al flow -meter
- Monitoraggio della valvola e la compensazione automatica possibile tramite PLC
- I misuratori Corioli offrono misurazioni di massa diretta con la flessibilità per convertire in volume
- Nessun limite di volume (dimensione del contenitore non è limitata dalla gamma di celle di carico)
- Maggiore stabilità e meno calibrazione necessaria sulla vita di lavoro del misuratore
- Riduzione delle condizioni ambientali nella misurazione (vibrazioni meccaniche, agitazione, spruzzi etc)

HEMF - PRODOTTI LAVORABILI

La macchina della serie HEMF sono studiate per riempire i prodotti non conducibili elettricamente, in modo particolare l'olio.

Il particolare e ricercato design del rubinetto impedisce, in caso di rubinetto chiuso, la perdita di gocce di prodotto.



HEMF - VELOCITA' DI PRODUZIONE

**VELOCITÀ MASSIMA RAGGIUNGIBILE
(bph) sulla riempitrice HEMF
60 rubinetti**

OLIO

48.000 (0,5 lt) - 31.000 (1 lt)

**VELOCITÀ MASSIMA RAGGIUNGIBILE
(bph) sulla riempitrice HEMF - HC
20 rubinetti**

OLIO

6.200 (5 lt) - 4.400 (10 lt)

ENOBERG

filling machines

since 1984



www.enoberg.it