

Più nello specifico Crysopea è composta da:

- · scambiatore di calore in linea acqua/vapore;
- caldaia di riscaldamento ed evaporazione a bagnomaria, munita di agitatore a velocità regolabile e valvola a ghigliottina sul fondo per lo scarico della materia esausta;
- colonna di arricchimento senza piatti a reflusso regolabile, posizionata direttamente sopra alla caldaia e raffreddata mediante un flusso di acqua,
- gruppo di condensazione e refrigerazione, costituito da una colonna di condensazione a serpentina ricircolante acqua in controcorrente e da un freezer contenente un primo serbatoio di raccolta del distillato (sottovuoto e refrigerato);
- serbatoio di raccolta finale del distillato (normalmente sottovuoto, a pressione atmosferica in fase di scarico);
- · pompa per il vuoto ad anello liquido.

L'impianto funziona in discontinuo: i composti volatili fluiscono direttamente nella colonna di distillazione ed arricchimento nella quale subiscono un frazionamento a mano a mano che risalgono verso l'alto. La conseguenza è un processo di distillazione frazionata e deflemmazione regolabile in intensità, variando la portata dell'acqua di raffreddamento circolante nella camicia della colonna stessa.

I vapori passano quindi nel gruppo di condensazione e refrigerazione mentre il distillato viene raccolto in un serbatoio all'interno del freezer. Ciò che arriva ancora in fase vapore all'interno di questo serbatoio viene aspirato dalla pompa per il vuoto e viene scaricato assieme all'acqua di raffreddamento della pompa stessa. Si tratta di un importante traguardo tecnico-produttivo quello raggiunto da Poli Distillerie: l'applicazione del vuoto al processo di distillazione fu infatti tentata nel corso degli anni da diversi professionisti, primo fra tutti l'italiano Enrico Componi, ma si è dovuto attendere molti decenni perché ne venisse fatto un uso produttivo e non solo sperimentale, in considerazione delle notevoli difficoltà tecniche connesse al rischio di implosione dell'alambicco e alla condensazione dei vapori.

Il principale vantaggio della distillazione effettuata mediante Crysopea consiste nell'abbassamento del punto di ebollizione dell'alcool e dei vari composti volatili presenti nella vinaccia, determinato dalla pressione negativa all'interno dell'alambicco, ossia il vuoto. Questo permette di ottenere un distillato connotato da delicati aromi fruttati e fioreali, che essendo tremolabili normalmente vengono persi a causa delle temperature presenti all'interno di una caldaia.

I distillati ottenuti con Crysopea risultano infatti sensibilmente migliorati per:

- incremento della nota floreale terpenica
- forte diminuzione delle impurità di testa
- sensibile diminuzione degli esteri
- riduzione dell'alcool metilico

Il nome di Crysopea è nella storia: fu Cleopatra, alchimista dell'Antico Egitto, a creare il primo alambicco di sempre con cui distillare il più prezioso dei metalli, l'oro, e lo chiamò proprio Crysopea, dal greco Chrysos, "oro", e Poirò, "fare". La decisione della famiglia Poli di distillare con il nuovo alambicco in primis le vinacce dorate di Moscato è proprio una dedica all'alchimista Cleopatra, e alla sua "ricerca dell'oro". A tale proposito Jacopo Poli, che ha seguito la nascita di Crysopea fin dai primi studi del 2003, afferma con soddisfazione che "la nuova Crysopea chiude un cerchio simbolico iniziato dall'alchimista Cleopatra millenni fa. Un ciclo che è arrivato a compimento dunque, a cui abbiamo voluto dare l'importanza che merita inserendo il drago Uroboros che si morde la coda nell'etichetta della nuova Cleopatra Moscato Oro. Questo è infatti il nome del primo distillato che metteremo in commercio nato da questo nuovo, ma antichissimo, alambicco."

