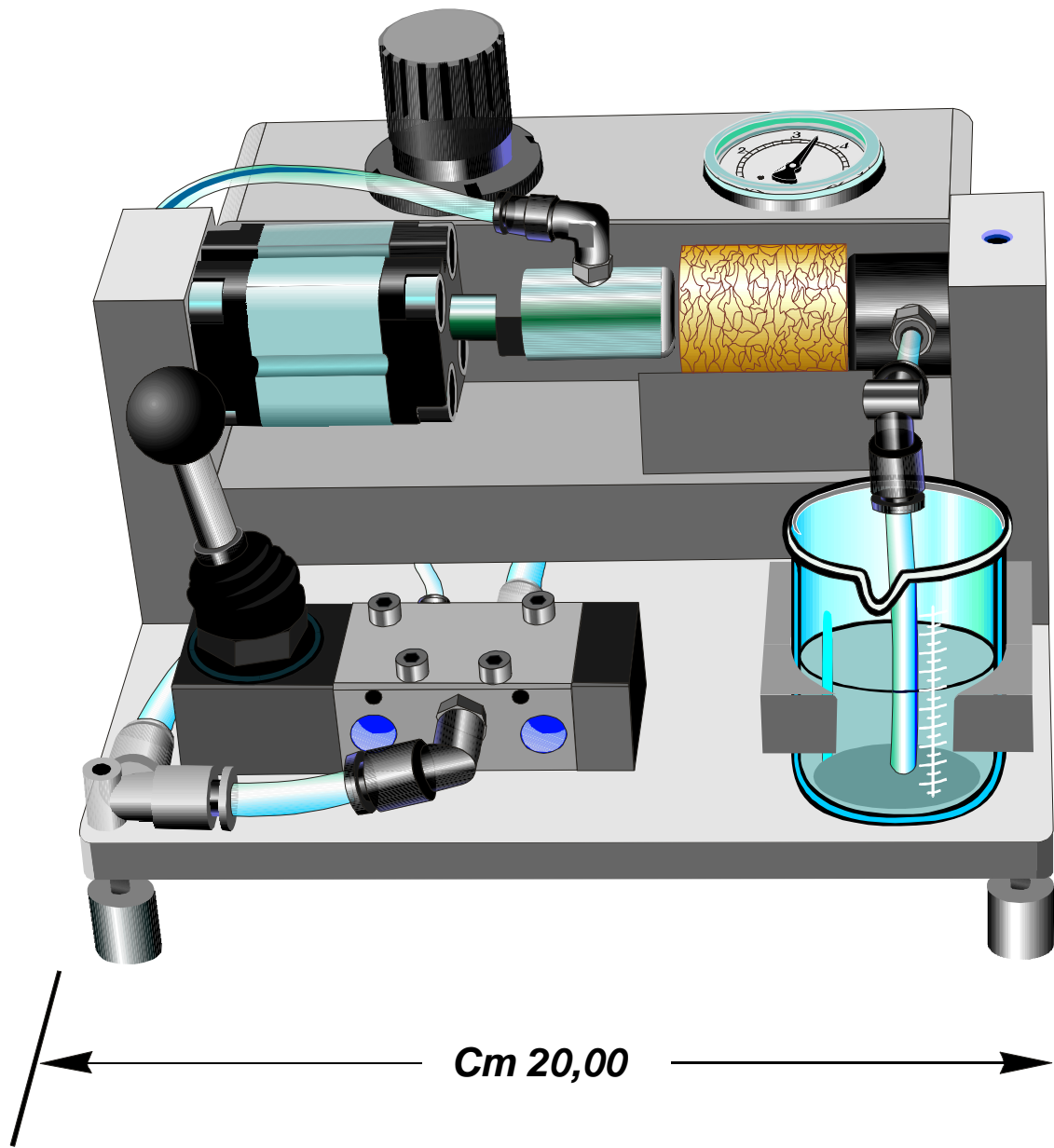




Test tenuta pressione



*Apparecchio da laboratorio per la ricerca
della porosità nell' agglomerato*

Controllo penetrazione passante del gas attraverso l'agglomerato di sughero utilizzato per la produzione di tappi tecnici

Applicabilità

Si può applicare a "Corpi" in agglomerato di sughero ed alla parte in agglomerato di sughero ricavata da tappi "Tecnici"

Finalità del controllo

Questo tipo di controllo si applica a tappi o corpi in agglomerato di sughero (d'ora in avanti per semplificazione ed abbreviazione parleremo solo di "corpi") e tende ad evidenziare la non ottimale "chiusura" (compattezza) dell'agglomerato stesso e quindi la maggiore o minore propensione di esso a lasciar sfuggire il gas disciolto nel vino una volta che sia utilizzato per la produzione di tappi "tecnici" destinati all'imbottigliamento di vini frizzanti o spumanti.

Campionamento

Secondo norma Uni Iso 2859 del '93 "Procedimenti di campionamento nel collaudo per attributi" (Interamente accolta nella nostra istruzione operativa interna I-8.2-1 e nel "Disciplinare sulla produzione ed utilizzo del tappo di sughero in enologia" (edizione 1 del 1996) imponendo un LQA di 1,5

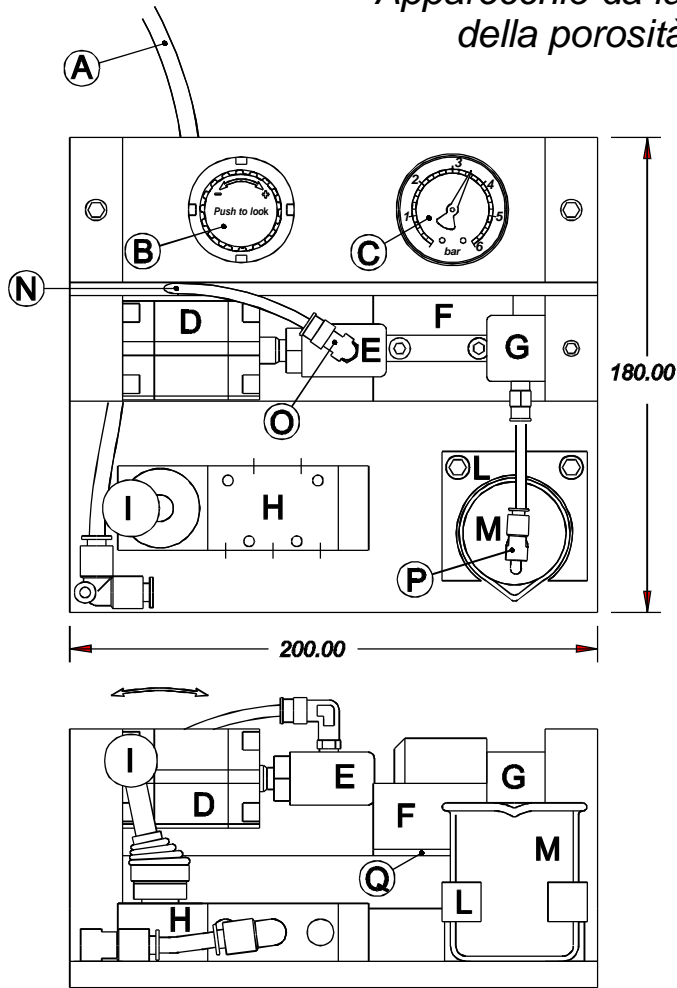
Strumenti necessari per la prova

Per il controllo della capacità di opporsi alla penetrazione del gas da parte dell'agglomerato nello stato di utilizzo per la fabbricazione dei tappi, si è pensato di ricorrere ad un piccolo apparecchio di laboratorio in grado di evidenziare una insufficiente compattezza e di conseguenza una propensione alla perdita del gas da parte dell'agglomerato.

L'Apparecchio è rappresentato nelle due "viste", superiore e frontale nel disegno tecnico che segue corredate di legenda indicante i punti più significativi dell'apparecchio.

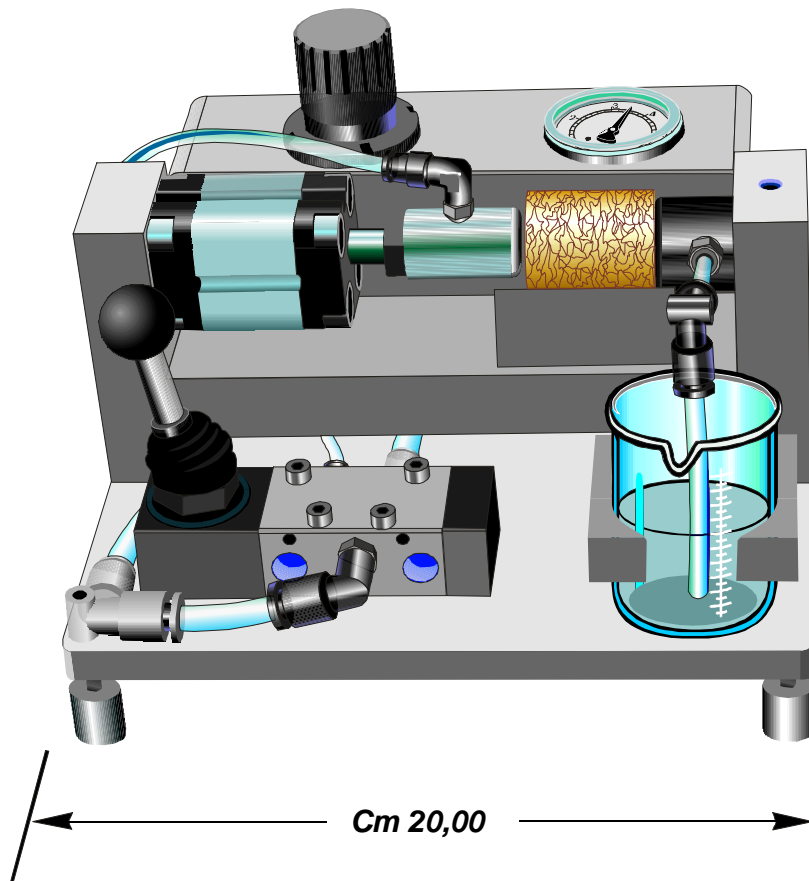
Segue poi una vista prospettica di esemplificazione pratica.

Apparecchio da laboratorio per la ricerca della porosità nell'agglomerato



Legenda

A	Tubo di alimentazione dell'aria compressa (6/12 ate)
B	Regolatore di pressione aria compressa
C	Manometro di controllo pressione di utilizzo dell'aria compressa
D	Cilindro pneumatica per il serraggio del "corpo" di agglomerato
E	Testina di insufflaggio aria compressa nel tappo di agglomerato
F	Supporto di appoggio del corpo di agglomerato
G	Testina captatrice di eventuali penetrazioni passanti di aria compressa
H	Valvola pneumatica a 5 vie a comando manuale
I	Leva di comando della valvola pneumatica
L	Supporto di trattenimento del cilindro graduato
M	Cilindro graduato in vetro
N	Tubo adduttore aria per insufflaggio
O	Raccordo di collegamento tubo - testina di insufflaggio
P	Tubo di gorgogliamento per evidenziazione difetto di impermeabilità
Q	Spessore per adattamento alla centratura assiale del tappo di agglomerato
R	Tappo o "Corpo" in agglomerato di sughero in prova



Condizioni di prova

Se non altrimenti specificato le prove devono essere effettuate su “corpi” in agglomerato dopo condizionamento per 24 h ad una temperatura di $20 \pm 2^\circ \text{C}$ e $65 \pm 5\%$ di umidità relativa.

Procedimento

Il controllo consiste nel mettere il corpo di agglomerato tra due “testine concave” (E e G della Legenda) che vengono serrate con una forza nota e costante sulle due basi piane di esso¹

Tramite questa semplice operazione meccanica si creano due cavità alle estremità del corpo di agglomerato tra loro evidentemente non comunicanti.

Immettendo, tramite un'apposita canalizzazione, aria compressa in una di queste due cavità (E, Testina Insufflatrice) qualora si osservi che la testina contrapposta (testina G captatrice) raccolga aria infiltratasi attraverso il “corpo” in agglomerato questo testimonierà indiscutibilmente la porosità anomala del materiale.

la captazione dell'aria infiltrata da parte della testina G potrà essere evidenziata nel modo ritenuto più opportuno, e nella fattispecie dell'apparecchio esemplificato, tramite gorgogliamento in acqua contenuta in un piccolo recipiente (tubo P, Cilindro graduato M).

Parametri

Pressione aria post regolatore:.....5 ate
Pressione di serraggio tappo:..... da 10 a 15 Kg
Durata del singolo test:.....10 secondi
Senso di applicazione per ogni esemplare:... ..Entrambe

Risultati

L'esame dei risultati è un esame visivo che viene espresso come segue:

- Assenza di infiltrazioni
- Presenza di infiltrazioni

Criterio di valutazione

E' necessario che l'infiltrazione evidenziata dal gorgogliamento abbia una significatività logica, che non sia del tutto irrilevante od al limite della percettività.

¹ Tale “forza” è imposta dalla pressione dell'aria compressa di utilizzo determinata dal regolatore di pressione B in funzione della superficie di azione di essa in funzione del diametro del cilindro pneumatico che nella fattispecie è di 20 mm, ha quindi una superficie di applicazione di $3,14 \text{ cm}^2$ e quindi, la “forza esercitata per il serraggio del “corpo” sarà di $3,14 \times$ Pressione di utilizzo in ate (per esempio. a 3,5 ate la “forza di serraggio sarà $3,5 * 3,14 = 10,99 \text{ Kg}$.

Accettabilità

Secondo quanto stabilito dalle norme richiamate al punto “Campionamento” ed a quanto stabilito nel cap. 3 “Determinazione dell’accreditabilità del lotto” del “Disciplinare sulla produzione ed utilizzo del tappo di sughero in enologia” (edizione 1 del 1996)