

In VIA 
La Solución desde 1912

XAVIER VIA GUASP
NIF. 46633649E

Avda. Tarragona 148. Pol.Ind. Domenys II
08720 Vilafranca del Penedés. Barcelona
Tel. 93 890 24 18 Fax. 93 817 28 44
e-mail: info@invia1912.com

FILTRO DE LABORATORIO



Filtro de Placas

ÍNDICE

INFORMACIONES GENERALES	pág. 03
Observaciones	pág. 03
GARANTÍA	pág. 04
MARCA “CE”	pág. 05
CARACTERÍSTICAS GENERALES	pág. 06
Descripción del equipo	pág. 06
componentes	pág. 07
Kits para el filtro de laboratorio	pág. 08
Dimensiones	pág. 08
MEDIDAS DE SEGURIDAD	pág. 09
Uso indebido	pág. 09
Transporte	pág. 09
INSTALACIÓN	pág. 10
Colocación	pág. 10
Antes de la puesta en marcha	pág. 10
Puesta en marcha	pág. 11
FUNCIONAMIENTO	pág. 12
Advertencias	pág. 12
Modo de empleo	pág. 12
Cálculo del índice de colmatación	pág. 13
Cálculo volumen máximo de colmatación	pág. 13
Tablas de colmatación	pág. 14
Desmontaje y montaje de la máquina	pág. 15
Mantenimiento	pág. 15

INFORMACIONES GENERALES

OBSERVACIONES

El presente manual contiene la descripción de las características técnicas y funcionales de la despalilladora, así como las instrucciones para la instalación, empleo y mantenimiento.

El manual tiene que ser custodiado por la persona responsable, en un lugar idóneo, para que siempre esté disponible y en el mejor estado de conservación posible.

En caso de extravío o deterioro se podrá solicitar directamente al distribuidor.

Leer atentamente y completamente todas las informaciones contenidas en este manual. Prestar particular atención a las normas de uso escritas en negrita indicadas en el manual con el texto: “ATENCIÓN” ya que si no se cumplen se puede causar daño a la máquina y/o personas o cosas.

Es absolutamente prohibido remover o modificar la etiqueta de identificación sobre el equipo de frío, considerará de otro modo la garantía y la aprobación PED no válidos.

Para anomalías no contempladas en este manual, llamar al servicio de asistencia técnica de la zona o a InVIA 1912.

InVIA 1912 declina toda responsabilidad por cualquier daño debido al uso impropio de la máquina, debido o no a una lectura parcial o superficial de la información contenida en este manual.

GARANTÍA

El período de garantía es de 24 meses a partir de la fecha de expedición (fecha de emisión del documento de transporte).

Durante el período de garantía los gastos de transporte desde nuestra fábrica (de repuestos, componentes y máquinas en garantía) hasta la entrega al destinatario, están a cargo del cliente.

Están excluidos de la garantía los materiales de ordinario consumo, como lubricantes y materiales necesarios para la limpieza, los materiales o partes sujetas a desgaste y aquellos dañados para un uso errado de la máquina.

El fabricante se reserva la decisión de reparar o sustituir partes que resultasen defectuosas.

La garantía de la empresa da derecho al cliente de sustituir, lo antes posible, componentes o partes que a causa de la mala calidad de la elaboración se presentasen defectuosos.

Pasado el período de 24 meses a partir de la fecha de envío la garantía pierde valor y las eventuales reparaciones, sustituciones o asistencia se efectuarán adeudando los gastos según nuestras tarifas en vigor.

LÍMITES DE GARANTÍA

La garantía no cubre todas las partes de vidrio, las manoplas, los fusibles, las partes estéticas y las extraíbles, los materiales plásticos ni las partes y componentes como microinterruptores, electroválvulas, etc.

La garantía no cubre las partes dañadas a causa del transporte, los daños causados por mala o errada instalación o mantenimiento, por la incorrecta alimentación eléctrica o neumática, negligencia, uso impropio e no conforme con las advertencias presentes en el manual de instrucciones.

La presente garantía no tendrá validez en el caso de defectos fruto de un mantenimiento impropio o inadecuado, o modificaciones no autorizadas, o un uso que no respete las indicaciones específicas de la máquina.

La garantía pierde validez en el caso de modificaciones de la máquina no autorizadas expresamente por el fabricante.

La alteración y/o sustitución no autorizada de partes de la máquina, el uso de materiales de consumo diferentes de los previstos e indicados en el manual pueden representar peligro de accidentes y anulan cualquier responsabilidad civil y penal del fabricante.

El fabricante no se considera responsable de accidentes a los operadores causados por maniobras no previstas o no aconsejadas en el presente manual.

Están excluidos de la garantía los resarcimientos por daños o parada de la producción.

NOTA: No se encuentra explícita o implícita ninguna otra garantía.

MARCA "CE"

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD.

Tipo de máquina: FILTRO TAURO

Matricula número: _____

Año de construcción: _____

El constructor declara que la maquinaria

Responde en conformidad a la legislación siguiente:

- **Normas 98/37/CE y consiguientes modificaciones relacionadas a la seguridad de la maquinaria.**
- **Normas 2004/108/CE y consiguientes modificaciones relacionadas a la compatibilidadelectro-magnética.**
- **Normas 73/23/CE y consiguientes modificaciones relacionadas a la seguridad del material eléctrico de baja tensión.**

El constructor declara que las siguientes normas han sido aplicadas en conformidad:

- | | |
|------------------|---|
| EN 12100-1 :2005 | Seguridad de la maquinaria.
- Conceptos fundamentales y principios generales de proyecto.
- Terminología, metodología básica |
| EN 12100-2 :2005 | Seguridad de la maquinaria.
- Conceptos fundamentales y principios generales de proyecto.
- Especificaciones y principios técnicos |
| EN 294:1993 | Seguridad de la maquinaria.
- Distancias de seguridad para evitar que los miembros inferiores lleguen en contacto con áreas peligrosas
- Conceptos fundamentales y principios generales de proyecto |
| EN 349:1994 | Seguridad de la maquinaria.
- Mínimos espacios para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo. |
| EN 60204-1-1998 | Seguridad de la maquinaria.
- Equipamiento eléctrico de la maquinaria
- Parte 1 : normas generales |

CARACTERÍSTICAS GENERALES

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Una buena clarificación es fundamental en la obtención de un vino estable, limpio y transparente, siendo además requisito imprescindible para abaratar el coste total de la filtración. La tecnología de la clarificación ha progresado de una manera muy importante con el empleo de una gran variedad de agentes clarificantes y una mejora en el proceso de mezcla.

Con este filtro se realiza un procedimiento objetivo para determinar el grado de clarificación alcanzada, ya que los métodos nefelométricos no son suficientemente sensibles.

Este procedimiento, que proporciona resultados reales y reproducibles, consiste en hacer pasar el vino a través de un sistema miniatura de filtración. Este sistema con sus diversas membranas de retención es un equipo insustituible para conseguir una medida objetiva del grado de clarificación i de filtrabilidad de un vino.

Cuando la operación de clarificación está incompleta, la gran proporción de sustancias colmatantes existentes en la muestra obturarán el filtro rápidamente. Si el vino está bien clarificado, no se producirá colmatación o se producirá muy lentamente.

Este procedimiento puede también utilizarse para controlar la eficiencia de la filtración por tierras diatomeas o por cualquier otro tipo de prefiltro. El índice de colmatación es una herramienta insustituible cuando el vino se ha de pasar por un filtro de membrana para alcanzar su estabilización biológica.

Con el filtro de laboratorio podemos encontrar el índice de colmatación i verificar-lo con el test de filtrabilidad:

Índice de colmatación

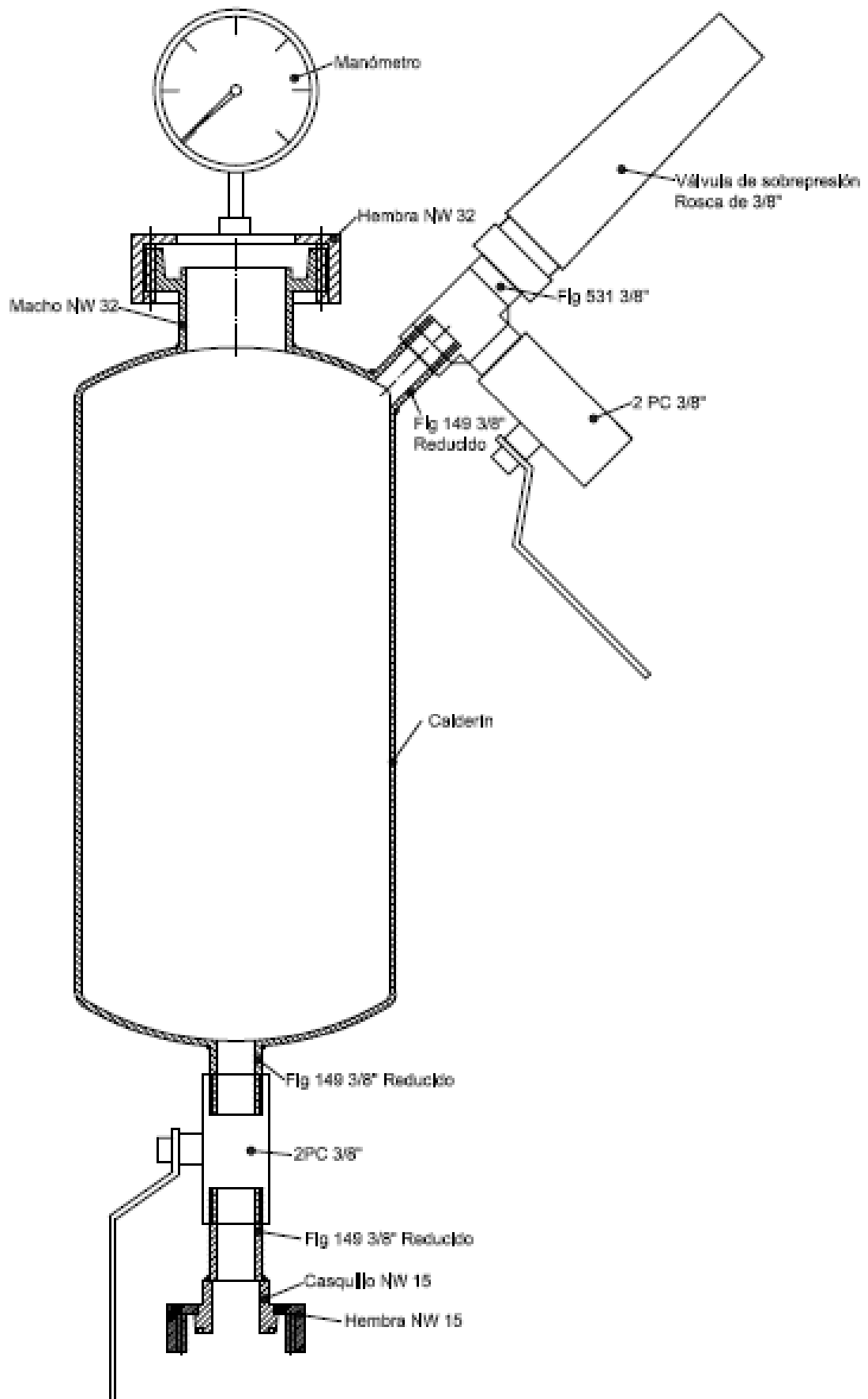
Este método, que permite determinar el grado de clarificación alcanzado proporcionando resultados reales y reproducibles, consiste en hacer pasar el vino a través de un sistema miniatura de filtración.

Cuando la operación de clarificación está incompleta, la gran proporción de sustancias colmatantes existentes en la muestra, obstruirá el filtro rápidamente. Si el vino está bien clarificado no se producirá colmatación o se producirá muy lentamente.

Test de filtrabilidad

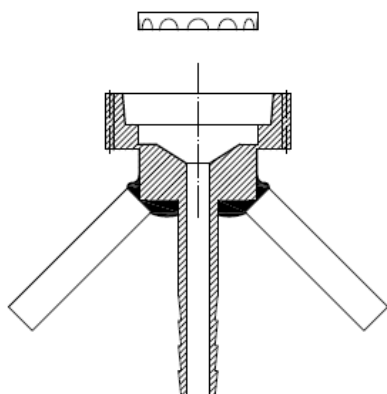
Nos permite hacer la prueba empírica de los resultados del test de colmatación. Con él, podremos realizar la prueba de calidad i rendimiento del papel filtrante escogido en el test de colmatación. Así, se podrán verificar el resultado de dicho test.

COMPONENTES

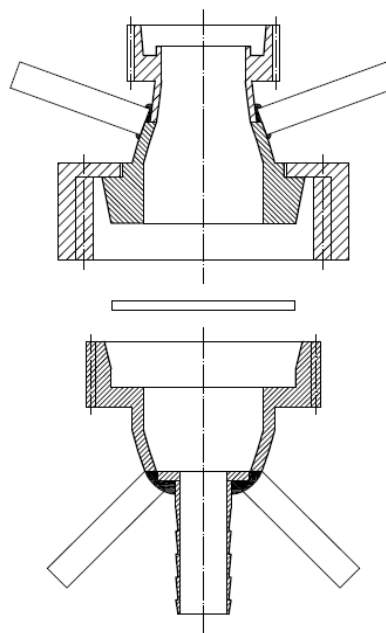


KITS PARA EL FILTRO DE LABORATORIO

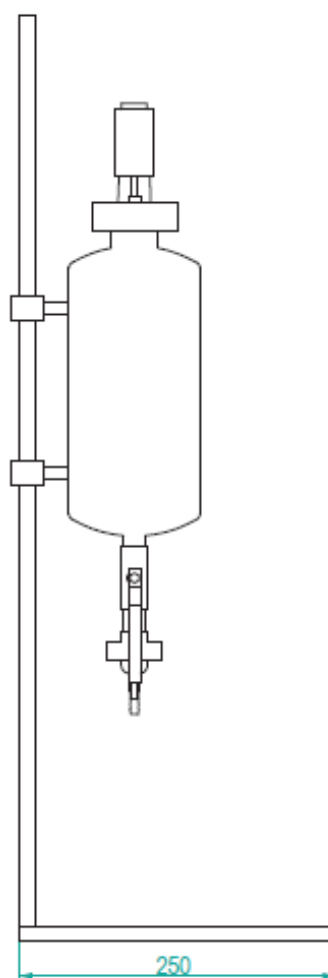
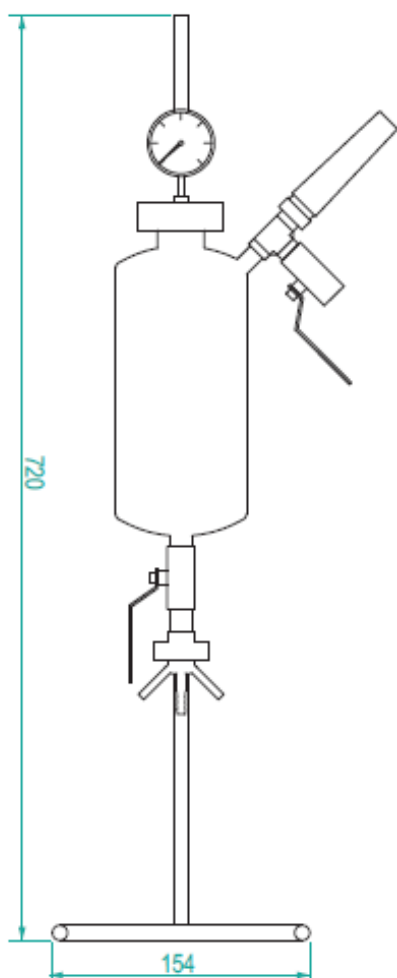
Índice de colmatación



Test de filtrabilidad



DIMENSIONES (mm)



MEDIDAS DE SEGURIDAD

USO INDEBIDO

No efectuar ninguna operación o maniobra si no es con total certeza.

En caso de duda, contactar con la empresa constructora o con el representante de zona, o distribuidor.

El fabricante, se mantiene ajeno de la responsabilidad derivada por daños causados por la máquina a cosas, personas o al producto, en el caso de:

- Uso impropio de la máquina, o por parte de personal no autorizado.
- Instalación incorrecta
- Defectos de alimentación.
- Carencias en el mantenimiento previsto.
- Modificaciones o intervenciones no autorizadas.
- Utilización de recambios no originales o no específicos para el modelo.
- Inobservancia total o parcial de las instrucciones.
- Causas excepcionales.

Es necesario respetar escrupulosamente las normas de seguridad y las instrucciones presentes en el manual, particularmente los límites operativos indicados.

El uso, el mantenimiento y las reparaciones están permitidas sólo a los operadores adecuadamente instruidos, dotados del equipamiento contra accidentes.

Está prohibido utilizar la máquina:

- En ambientes de acceso público.
- En ambientes con riesgo de explosión o incendio.
- En ambientes donde se detecten agentes contaminantes, como polvos, ácidos, gases corrosivos, etc.
- En ambientes donde exista la posibilidad de radiaciones.

Eventuales variaciones de las condiciones de empleo de la máquina ya sea en términos de operaciones ejecutadas así como materiales trabajados, deben ser consideradas como una nueva puesta en servicio en sentido de la directiva 2006/42/CE y por tanto eximen al constructor del cualquier responsabilidad.

TRANSPORTE

Antes de retirar el embalaje de la máquina, controlar que no haya sufrido daños durante el transporte.

En tal caso contrario:

- a) Contactar con el representante de zona.
- b) Realizar un informe escrito.
- c) Enviar una copia del informe a:
 - Compañía de seguros del transportista.
 - Compañía de transportes.
 - Fabricante, distribuidor o representante de zona.

Durante el transporte de las cargas los operadores deben prestar la máxima atención para evitar movimientos peligrosos para sí mismos y para los otros.

Durante la fase de manipulación el personal debidamente autorizado debe respetar las siguientes indicaciones:

Durante el transporte en carretera asegurar la máquina con cuerdas para mantenerla estable.

El ancho del espacio de paso debe permitir el libre movimiento de los medios de transporte.

Se debe posicionar la máquina sobre una estructura capaz de sostener su peso con carga completa y una superficie con la menor inclinación posible.

INSTALACIÓN

COLOCACIÓN

Traslado del filtro al lugar de operación. Verifique que el suelo sobre el que va a ir a posicionar la máquina no tiene una pendiente de más del 10%.

Antes de comenzar la instalación el operador debe asegurarse de tener a disposición todas las herramientas necesarias.

Es necesario elegir correctamente el sitio donde se colocará la máquina para garantizar su funcionamiento.

Iluminación

Es necesario respetar los criterios de iluminación previstos por la norma (ISO 89953.89). La zona de trabajo debe estar bien iluminada para que el operador no tenga ninguna dificultad y pueda ver siempre los órganos de interceptación, de mando, de control y de emergencia.

No conectar los dispositivos de iluminación auxiliares al cuadro eléctrico de la máquina.

Acústica

Es necesario respetar los criterios acústicos previstos por la norma. El nivel sonoro producido por la máquina es inferior al valor aceptado de 80dB (en el caso de instalaciones particulares).

Peligro de explosión o incendio

Como especificado en el análisis de los riesgos, la máquina no presenta peligro de incendio, de todos modos se debe estudiar el ambiente en el cual será instalada siguiendo las normas correspondientes.

Espacio y obstáculos

Cuando se instala la máquina se debe dejar el espacio necesario para el libre movimiento de las personas encargadas de los trabajos y del mantenimiento. Además, antes de realizar la instalación, se debe verificar la disponibilidad suficiente de espacio para las maniobras. La zona no debe presentar obstáculos y debe permitir una buena ventilación alrededor de la máquina.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Antes de hacer pruebas, todo el equipo deberá ser desmontado y lavado. Observar el apartado de mantenimiento para saber cómo limpiar el filtro efectivamente en caso de obstrucción.

La máquina debe posicionar-se correctamente sobre la superficie de trabajo para evitar posibles caídas o mal funcionamiento. Si se requiere se puede sujetar firmemente encima de la superficie de trabajo.

Colocar siempre los filtros en su sitio antes de su uso.

Recordar que en la primera puesta en marcha de la máquina, y posteriormente de forma periódica, se debe controlar que las tuercas se encuentran bien apretadas.

PUESTA EN MARCHA

Montar el equipo y asegurarse de que la probeta está lista para recoger el filtrado. Conectar el tubo de presión al mando reductor o a la línea de presión de que se disponga.

1. Desenroscar la parte inferior del portafiltros y colocar, en este orden: en primer lugar la rejilla soporte, a continuación la membrana de 25 mm elegida, y finalmente colocar la junta tórica suministrada y enroscar el conjunto completo a la parte superior del portafiltros. No forzar.

2. Cerrar la llave de salida del equipo, desmontar la tapa superior y verter hasta 1 lt. de vino en el recipiente. Volver a colocar y cerrar la tapa superior.

3. Colocar la probeta graduada vacía debajo del equipo así montado. Regular la presión a 30 psi (2 Kg/cm²) y poner el cronómetro a cero.

4. Abrir la llave de salida y poner en marcha el cronómetro justo cuando el líquido empieza a salir del portafiltros.

5. Cuando el líquido alcanza los 200 ml. en la probeta, detener la primera aguja del cronómetro, anotar el tiempo y seguir.

6. Cuando el vino alcance los 400 ml. en la probeta, parar el cronómetro totalmente y anotar el tiempo obtenido.

FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIAS

El usuario debe observar escrupulosamente las normas de seguridad en los distintos países y debe observar todas las especificaciones contenidas en este manual.

No extraer ningún dispositivo de seguridad.

Mantener la máquina siempre eficiente y en buen estado de mantenimiento.

Controlar regularmente, al menos una vez al año, el ajuste de los pernos del conjunto.

Lavar sólo con productos atóxicos y de uso alimentario.

Evitar mover la máquina mientras esté en funcionamiento

La puesta en marcha de la máquina no debe realizarse descalzo, con las manos mojadas o sumergido en líquido.

Se recomienda el uso de guantes de goma, botas y un devantal impermeable durante el uso de la máquina.

MODO DE EMPLEO

Índice de colmatación

El procedimiento consiste en pasar 400 ml. de muestra de vino a una presión de 2 Kg/m² a través de un filtro de 25 mm. de diámetro y (habitualmente) 0,65 micras de tamaño de poro. Se miden y se registran los tiempos que tardan en pasar 200 ml. y 400 ml. el grado de colmatación, o índice de colmatación, se expresa como la diferencia del tiempo de filtración de los segundos 200 ml. y el tiempo de filtración de los 200 ml. primeros.

Cuanto más se aproxime esta cifra a cero, más limpio estará el vino en cuestión. El índice de colmatación se puede determinar varias veces a lo largo del tiempo de clarificación, hasta que permanezca constante; en este momento la clarificación podría darse por terminada si el resultado es correcto.

Test de filtrabilidad

En él se verifican los resultados de obtenidos anteriormente con el análisis de la colmatación del líquido.

Consiste en pasar cierta cantidad de líquido por este sistema i ver la filtrabilidad a distintos niveles de presión i cantidad.

Con él se comprueban empíricamente los resultados del índice de colmatación, y se realiza la prueba de calidad i rendimiento del filtrado.

CALCULO DEL ÍNDICE DE COLMATACION

Se utiliza la siguiente fórmula (tiempo en segundos):

En el caso de utilizar un cronómetro centesimal:

I.C. = tiempo para los segundos 200 ml. – tiempo para los primeros 200 ml.

En el caso de utilizar un cronómetro sexagesimal:

I.C. = (tiempo para los segundos 200 ml. – tiempo para los primeros 200 ml.)x(100/60)

Es conveniente repetir el ensayo con el mismo vino y una nueva membrana.

Si el resultado se repite con suficiente precisión la prueba puede darse por completada. Si el resultado del segundo ensayo es muy diferente del primero, será conveniente realizar una tercera prueba, revisar las condiciones de limpieza del equipo y la uniformidad de la muestra de partida.

Si la membrana se colmata antes de filtrar el volumen completo, sería indicativo de que la clarificación no ha sido la adecuada. Puede optarse por:

1. Utilizar una membrana de mayor tamaño de poro.
2. Rehacer o modificar el procedimiento de clarificación utilizado.
3. Realizar una filtración adicional antes de proceder al ensayo.

Existen otros procedimientos para la determinación de la filtrabilidad: el método Vmax y el cálculo de la colmatación o caudal constante.

CALCULO VOLUMEN MÁXIMO DE COLMATACIÓN

Se calcula el volumen filtrado durante los 2 primeros minutos (V2) y el volumen filtrado a los 5 minutos (V5) en una membrana de 0,65 micras y a una presión constante de 1 Bar.

La fórmula para calcular el volumen máximo es:

$$V_{max.} = (5 - 2) / [(5/V5) - (2/V2)]$$

Para facilitar la obtención del resultado, se puede utilizar la tabla calculando la diferencia entre los dos volúmenes V5 – V2 y buscando la equivalencia en ella, como en el ejemplo:

$$V2 = 200 \text{ ml.}$$

$$V5 = 460 \text{ ml.}$$

$$V5 - V2 = 260 \text{ ml.}$$

$$V_{max.} = 3450 \text{ ml.}$$

TABLAS DE COLMATACIÓN

V5 - V2	40	52	90	100	110	120	130	140	150	160	V5 - V2	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	
V2											V2											
100	191	260	386	600	787	1100	1725	3600			100											
110	198	257	369	533	660	843	1131	1650	2860	8910	110											
120	206	272	360	495	591	720	900	1170	1620	2520	120	5220										
130	214	274	356	472	550	650	780	957	1213	1616	130	2340	4030									
140	222	280	355	458	525	507	709	840	1015	1260	140	1627	2240	3465	7140							
150	231	286	357	450	509	579	663	768	900	1073	150	1309	1650	2186	3150	5400						
160	240	293	360	46	498	560	633	720	826	960	160	1131	1360	1680	2160	2960	4560	9360				
170	249	301	364	444	492	548	612	700	777	885	170	1020	1190	1412	1716	2153	2841	4080	6970			
180	258	309	369	445	489	540	597	665	742	835	180	945	1080	1248	1466	1755	2160	2767	3780	5805		
190	268	317	375	447	489	535	588	648	718	798	190	892	1004	1140	1308	1520	1797	2176	2723	3583	5130	
200	277	325	382	450	489	533	582	637	700	771	200	854	950	1064	1200	1367	1575	1843	2200	2700	3450	
210	286	334	389	454	492	533	579	630	687	762	210	826	910	1008	1123	1260	1426	1631	1890	2229	2692	
220	296	342	396	459	495	534	577	625	678	738	220	804	880	966	1066	1182	1320	1485	1687	1939	2263	
230	305	351	404	465	498	537	578	623	672	727	230	789	857	935	1023	1124	1242	1380	1544	1743	1989	
240	315	360	411	471	504	540	579	622	669	720	240	777	840	910	990	1080	1183	1301	1440	1604	1800	
250	325	369	419	477	509	544	582	622	667	715	250	768	827	892	964	1045	1137	1241	1361	1500	1663	
260	334	378	428	484	515	549	585	624	666	712	260	762	817	877	944	1018	1101	1194	1300	1421	1560	
270	344	387	436	491	522	554	589	627	667	711	270	758	810	867	929	997	1073	1157	1252	1359	1480	
280	354	397	445	499	528	560	594	630	669	711	280	756	805	858	916	980	1050	1127	1213	1309	1417	
290	363	406	453	506	535	566	599	634	672	712	290	755	802	852	907	967	1032	1103	1182	1240	1367	
300	373	415	462	514	543	573	605	639	675	714	300	755	800	848	900	956	1017	1084	1157	1237	1326	
310	283	425	471	522	550	580	611	644	679	717	310	757	799	845	895	948	1006	1068	1137	1211	1293	
320	393	434	480	531	558	587	617	649	684	720	320	759	800	844	891	942	997	1056	1120	1190	1265	
330	403	444	489	539	566	594	624	655	689	724	330	762	801	844	889	938	990	1046	1106	1172	1243	
340	412	453	498	547	574	602	631	662	694	729	340	765	804	845	888	935	985	1038	1096	1157	1224	
350	422	463	507	556	582	609	638	668	700	733	350	769	807	846	884	933	981	1032	1086	1145	1208	
360	432	472	517	564	590	617	645	675	706	739	360	773	810	848	889	933	978	1027	1080	1136	1196	

V5 - V2	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	V5 - V2	370	380	390	400	410	420	430	440	450	
V2											V2										
100											100										
110											110										
120											120										
130											130										
140											140										
150											150										
160											160										
170											170										
180											180										
190	8740										190										
200	4700	7200									200										
210	3360	4410	6300	10710							210										
220	2695	3300	4207	5720	8745						220										
230	2300	2707	3262	4063	5323	7590					230										
240	2040	2340	2726	3240	3960	5040	6840	10440			240										
250	1857	2092	2382	2750	3231	3886	4833	6321	9000		250										
260	1722	1914	2145	2427	2779	3231	3835	4680	5947	8060	260										
270	1620	1782	1972	2199	2473	2811	3240	3801	4565	5660	270	7405	10530								
280	1540	1680	1842	2033	2253	2520	2847	3255	3780	4480	280	5460	6930	9380							
290	1476	1600	1740	1901	2088	2307	2569	2885	3275	3770	290	4417	5299	6573	8575						
300	1425	1535	1659	1800	1691	2146	2362	2618	2825	3300	300	3769	4371	5175	6300	7987	10800				
310	1383	1483	1594	1719	1860	2020	2204	2418	2669	2967	310	3328	3775	4340	5079	6087	7543	9831			
320	1349	1440	1541	1653	1779	1920	2080	2263	2474	2720	320	3011	3360	3787	4320	5005	5920	7200	9120		
330	1320	1404	1497	1599	1712	1839	1980	2140	2321	2530	330	2772	3056	3394	3804	4309	4950	5788	6930	8580	
340	1296	1375	1460	1554	1657	1772	1898	2040	2199	2380	340	2586	2825	3102	3431	3825	4307	4909	5683	6715	
350	1276	1350	1430	1516	1612	1716	1831	1960	2100	2259	350	2439	2643	2878	3150	3470	3850	4311	4879	5600	
360	1260	1329	1404	1485	1573	1669	1774	1890	2017	2160	360	2318	2497	2700	2931	3198	3510	3878	4320	4860	

DESMONTAJE Y MONTAJE DE LA MÁQUINA

No comenzar las operaciones de desmontaje de la máquina sin haberse asegurado que esté completamente parada.

La simplicidad del sistema facilita el desmontaje del conjunto al ser todo de elementos roscados, cuyas partes se pueden extraer en su totalidad para una limpieza y mantenimiento perfecto.

Demolición

Las normativas nacionales y comunitarias imponen procedimientos específicos para la demolición de los residuos industriales con el Decreto Legislativo N° 22 de 05/02/1997 que contiene las directrices 91/156/CEE sobre los residuos, 91/689/CEE sobre los residuos peligrosos y 94/62/CEE sobre los embalajes y sus respectivos residuos.

Se recuerda que la máquina una vez fuera de uso debe ser eliminada como residuo industrial y, por lo tanto, se debe efectuar la recolección, la separación de materiales, el transporte, el tratamiento de los residuos y el depósito en el suelo según las normativas vigentes referidas a la directriz 75/442/CEE y a sus sucesivas modificaciones.

Los aceites (aceites y/o grasas lubricantes) usados durante el ciclo de trabajo de la máquina y/o para su mantenimiento deben ser eliminados siguiendo la directriz 75/439/CEE que impone a todas las empresas informar a las Autoridades competentes sobre la eliminación de dichos aceites y sobre el depósito de sus residuos.

MANTENIMIENTO

Después de utilizar la máquina y en cualquier caso al final de la jornada de trabajo, se debe lavar para eliminar el procesamiento residual.

Para realizar un lavado óptimo es necesario desmontar el filtro completamente. Desenroscar todas las tuercas i sacar el filtro fijo i tirar el de papel.

El procedimiento de uso recomendado es el siguiente:

1. Aclarar con agua caliente después de cada uso.
2. Lavar con solución detergente caliente y efectuar el aclarado con agua también caliente.
3. Aclarar dos veces más con agua destilada filtrada de 0,45 micras (tamaño de poro).
4. De este modo, el equipo queda listo para ser secado y guardado hasta su nueva utilización. No deben dejarse nunca residuos de vino en el equipo ya que ello dificultaría mucho su limpieza posterior.
5. Examinar cuidadosamente la rejilla soporte por si hubiera algún orificio obstruido. En ese caso, sumergirla en acetona hasta que quede totalmente limpia. La acetona disuelve cualquier parte de la membrana que hubiese quedado introducida en la rejilla soporte.

