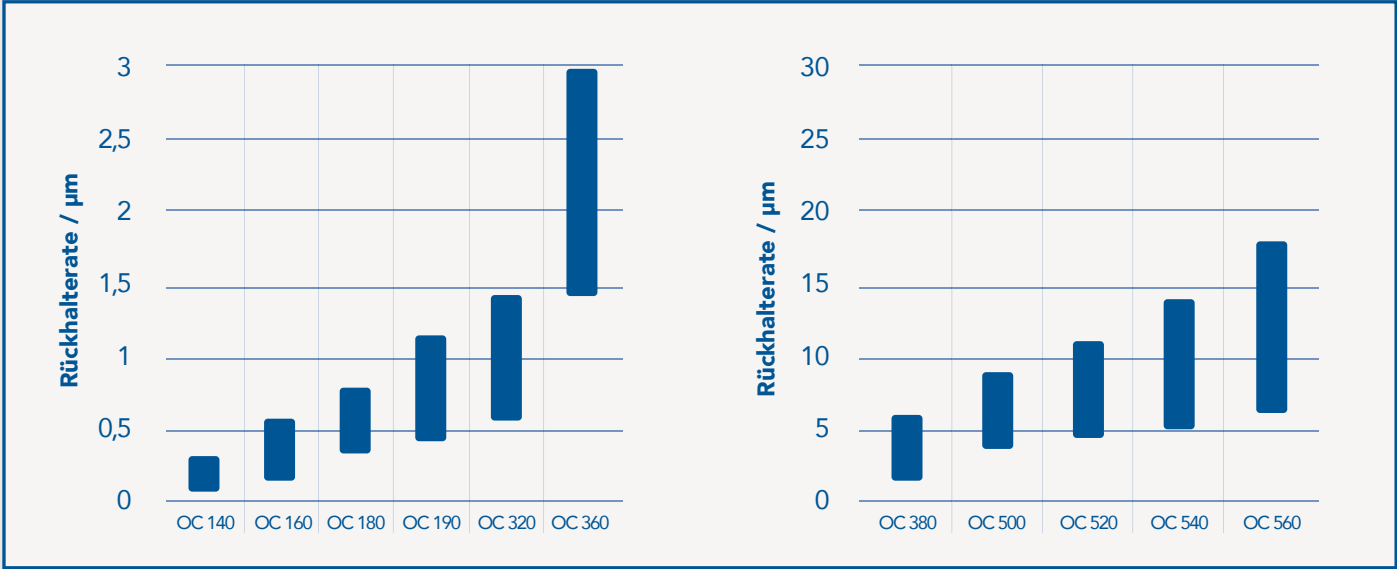


Diagramm der indikativen nominalen Rückhalterate von OptiClear® Filterschichten



Standardabmessungen und Verpackung der OptiClear® Filterschichten

Maße der Schicht	Päckchen	Pappkarton		Palette	
	Stk	Anzahl Päckchen	Stk	Pappkartons	Stk
400 x 400 mm	25	4	100	24	2400
600 x 614 mm	25	2	50	20	1000

OptiClear® Tiefenfilterschichten

Optimale Filtration bei
Wein- und Fruchtsaft

OptiClear® Tiefenfilterschichten – verkürzte Gebrauchsanleitung

Einsetzen der Filterschichten – Die Filterschichten verfügen über eine grobe Oberfläche an der Anströmseite und eine feine Oberfläche mit Gittermuster auf der Filtrat Seite. Die Kennzeichnung der Type und die Chargennummer sind auf der Filtrat Seite der Filterschicht eingeprägt.

Vorquellen der Filterschichten

Zur Gewährleistung einer optimalen Dichtigkeit und zur Vermeidung von Tropfverlusten, sind die Filterschichten mit Wasser vorzuquellen. Dabei ist es wichtig, dass vor allem die Dichtkanten der Filterschichten quellen. Aus diesem Grund sollte das neu eingesetzte Filterschichtenpaket vor dem Wässern nur leicht angezogen werden, damit das Wasser auch an die Dichtkanten der Filterschichten gelangen kann. Es ist auch möglich die Dichtkanten gezielt mit einem Wasser-schlauch zu befeuchten.

Spülen der Filterschichten

Nach dem Vorquellen wird das Filterschichtenpaket verpresst und mit Frischwasser bis zur Geschmacksneutralität in Filtrationsrichtung gespült. Die Wassermenge richtet sich nach der empfohlenen Anströmgeschwindigkeit der Filtration und beträgt das 1 bis 1,5-fache der empfohlenen Fließgeschwindigkeit. Die Spüldauer bis zur Geschmacksneutralität beträgt je nach Type zwischen 10 bis 15 Minuten. Durch Verwendung von Warmwasser (ca. 50 °C) kann der Spüleffekt verbessert und die Spüldauer verkürzt werden.

Klärgrad	Rückhaltung von	OptiClear® Filterschicht Art	nominale Rückhalterate	Empfohlene Anströmgeschwindigkeit	Max. empfohlener Differenzdruck (bar)
Sterilfiltration Keimreduzierende Filtration	Abscheidung von Keimen, Hefen und Bakterien	OC 140 OC 160 OC 180 OC 190	0,2 µm 0,3 µm 0,4 µm 0,6 µm	500 l/m2h	1,20
	Ideal zum Schutz von Membrankerzen				
Feinfiltration	feinen Partikeln und kolloidalen Substanzen	OC 320 OC 360 OC 380	0,8 µm 2 µm 3 µm	850 l/m2h	2
Klärfiltration	groben Partikeln und Trübstoffen	OC 500 OC 520 OC 540 OC 560	4 µm 5 µm 6 µm 8 µm	1.000 l/m2h	3

OptiClear® Depth Filter Sheets – Shortened Instructions for Use

Inserting the Filter Sheets – The Filter Sheets have a coarse surface on the upstream side and a fine surface with a grid pattern on the Filtrate side. The marking of the type and the batch number are embossed on the filtrate side of the filter layer.

Pre-swelling of the filter sheets

To ensure optimum tightness and to avoid drip losses, the filter sheets must be pre-swelled with water. It is important that the sealing edges of the filter sheets in particular swell. For this reason, the newly installed filter sheet package should only be tightened slightly before watering so that the water can also reach the sealing edges of the filter sheets. It is also possible to moisten the sealing edges with a water hose.

Rinsing of the filter sheets

After pre-swelling, the filter sheet package is pressed and rinsed with fresh water in the direction of filtration until it becomes tasteless. The amount of water depends on the recommended flow velocity of the filtration and is 1 to 1.5 times the recommended flow velocity. Depending on the type, the rinsing time to taste neutrality is between 10 and 15 minutes. By using warm water (about 50°C), the rinsing effect can be improved, and the rinsing time can be shortened.

Filtrationsbedingungen

Beim Anfahren des Filters empfiehlt sich ein langsamer Anlauf für das Befüllen und Entlüften des Filterschichtenpakets. Die Filtration ist mit einem konstanten Durchfluss, gemäß der empfohlenen Anströmgeschwindigkeit einzuregulieren. Die ideale Anströmgeschwindigkeit der jeweiligen Filterschicht ist abhängig von deren Klärgrad und kann der obigen Tabelle entnommen werden. Druckstöße sind während der Filtration zu vermeiden. Das Filterschichtenpaket ist in regelmäßigen Abständen zu entlüften – insbesondere nach Chargenwechsel. Mit zunehmendem Filtrationsverlauf und Belegung der Filterschichten steigt der Differenzdruck. Die Filtration ist zu beenden, wenn der empfohlene maximale Differenzdruck erreicht wird (Tabelle), da sonst die Gefahr von Durchbrüchen von Trubpartikeln, kolloidalen Substanzen oder Mikroorgansimen besteht.

Bei Fragen steht Ihnen unsere anwendungstechnische Beratung gerne zur Verfügung!

OptiClear® Tiefenfilterschichten

Die OptiClear® Tiefenfilterschichten werden aus hygienisch und gesundheitlich unbedenklichen Rohstoffen hergestellt. Die Filterschichten bestehen aus einer Zellulosefasermatrix, angereichert mit hochwertiger Kieselgur und Perliten, zusammengefügt mit Harzbindern.

Die Filterschichten sind dreidimensionale Tiefenfilter, die im Filtrationsprozess mit sehr hoher innerer Oberfläche Partikel in der Filterschicht auf Grund ihrer Größe oder auf Grund elektrokinetischer Kräfte zurückhalten. Durch diesen Effekt kann eine lange Einsatzzeit bis zum Verblocken erreicht werden.

Spezifikationen der OptiClear® Filterschichten

OptiClear® Filterschicht	Durchfluss (l/min @ 100 kPa)	Abscheiderate indikativ (µm)	Dicke (mm)	Bakterielle Retention (LRV)	Max. empfohlener Differenzdruck (bar)
OC 140	32	0,2	3,8	8	1,20
OC 160	56	0,3	3,8	7	1,20
OC 180	94	0,4	3,8	6	1,20
OC 190	122	0,6	3,6	n.a.	2
OC 320	151	0,8	3,6	n.a.	2
OC 360	205	2,0	3,6	n.a.	2
OC 380	257	3,0	3,6	n.a.	2
OC 500	298	4,0	3,6	n.a.	3
OC 520	480	5,0	3,6	n.a.	3
OC 540	800	6,0	3,6	n.a.	3
OC 560	1233	8,0	3,6	n.a.	3

Filtration Conditions

When starting the filter, a slow start-up is recommended for filling and venting the filter sheet package. The filtration must be regulated with a constant flow rate according to the recommended flow velocity. The ideal inflow velocity of the respective filter layer depends on its degree of clarification and can be found in the table above. Pressure pulses must be avoided during filtration. The filter sheet package must be vented at regular intervals – especially after batch changes. As the filtration process and covering of the filter layers increases, the differential pressure increases. Filtration should be stopped when the recommended maximum differential pressure is reached (table), otherwise there is a risk of breakthrough of turbid particles, colloidal substances or microorganisms.

If you have any questions, please do not hesitate to contact our application technology consultants!

OptiClear® Depth Filter Sheets

The OptiClear® depth filter sheets are made from raw materials that are hygienically and harmless to health. The filter sheets consist of a cellulose fiber matrix enriched with high-quality diatomaceous earth and perlites, joined together with resin binders.

The filter sheets are three-dimensional depth filters that retain particles in the filter layer due to their size or electrokinetic forces in the filtration process with a very high internal surface area. Due to this effect, a long operating time can be achieved until blocking.