

# ZUVERLÄSSIGE FILTRATION

**HOBRA** ŠKOLNÍK

FILTERMEDIEN  
FILTERANLAGEN UND TECHNOLOGIEN



## Über die Gesellschaft

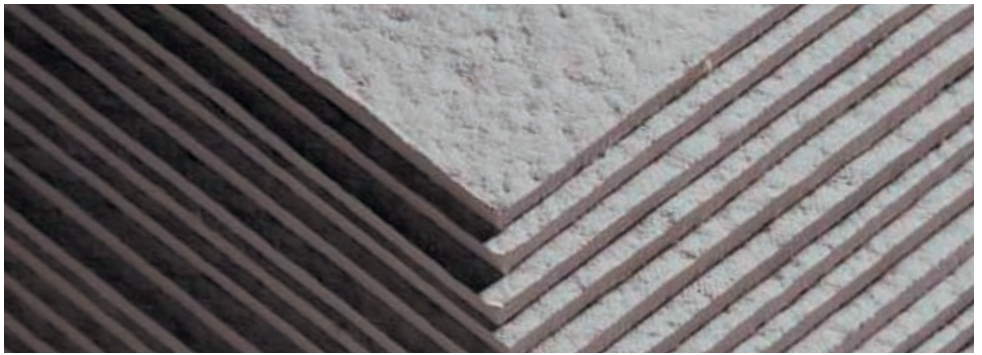
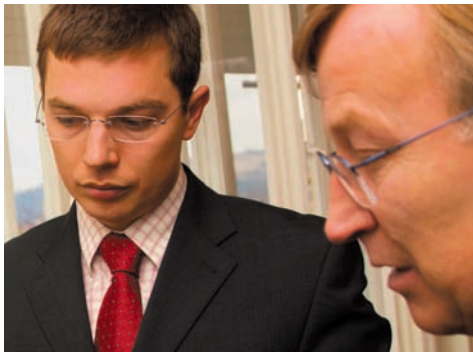
Die Firma HOBRA – Školník s.r.o. aus Broumov zählt schon seit 1950 zu den traditionellen Herstellern von Filterschichten und seit 1965 ebenfalls zu den Herstellern von hochwertigen Isolierwerkstoffen.

Im Rahmen des strategischen Marketingprogramms unter dem Namen „Zuverlässige Filtration“ produziert und liefert HOBRA die Filteranlagen: Schichtenfilter (HOBRACOL), Modulfilter (ORBICOL) und Membranfilter (CANDECOL).

Zusammen mit diesen Anlagen liefert HOBRA traditionelle Filtermedien für Schichtenfilter – Tiefenfilterschichten (HOBRAFILT), ergänzt durch Module (ORBIFILT) und Membranfilterkerzen (CANDEFILT). Im Rahmen des Programms „Zuverlässige Filtration“ werden gleichzeitig die Beratungstätigkeit und strukturierte Lösungen für Filtrationsanforderungen unter Einsatz aller verfügbaren Technologien angeboten.

Die Gesellschaft HOBRA – Školník s.r.o. ist sich der Wichtigkeit des Qualitätssicherungssystems voll bewusst und deshalb strebte sie das Erlangen der Qualitätszertifikate an. Das Ergebnis dieser Bemühungen war im Jahre 2000 das Erlangen des Qualitätssicherungssystemzertifikats gemäß den Normen ISO 9001 und im Jahre 2001 des Umweltmanagements ISO 14001.





**HOBRA – LÖSUNGEN**  
**Konsultation und Beratung im**  
**Bereich der Filtration**

Die Lösungen der Firma HOBRA – Školník bestehen nicht nur in der Lieferung der Produkte, sondern insbesondere in der Konsultation, Beratung, Projektierung und Lieferung kompletter Systeme zur Lösung der Filtrationsprobleme der Kunden. Dazu steht ein versiertes und erfahrenes Expertenteam, sowohl in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung, als auch in der Handelsabteilung der Gesellschaft zur Verfügung.

**HOBRAFILT**  
**Tiefenfilterschichten**

Die Filterschicht ist im wesentlichen ein dreidimensionaler Tiefenfilter, der Adsorptionsmitteln mit großer innerer Oberfläche enthält. Man kann sich dieses als ein Labyrinth von unterschiedlichen Kanälen innerhalb einer Schicht vorstellen, in denen die Verunreinigungen aufgefangen werden. Bei der Tiefenfilterschicht ist im Vergleich zur Siebfiltration durch die Anwesenheit des Adsorptionsmittels die Gesamtfilterfläche und dadurch auch die Menge des Filtrates größer.

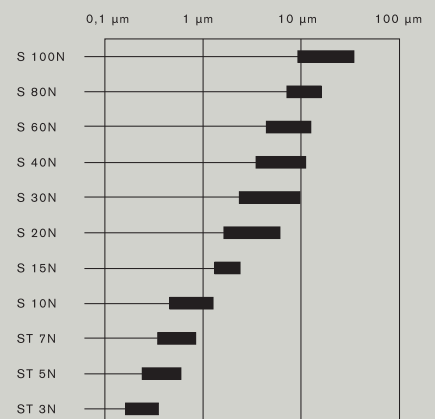
Die Tiefenfilterschichten werden allgemein zur Filtration von Flüssigkeiten eingesetzt. Sie finden daher Anwendung bei der Herstellung von Getränken (Bier, Wein, weitere alkoholische und alkoholfreie Getränke) und in der chemischen, pharmazeutischen und kosmetischen Industrie. In Ergänzung zur „N“ Standardreihe der Filterschichten bietet HOBRA auch einige Sonderreihen an, die für verschiedene Industrieanwendungen, zur Gelatinefiltration oder für Anwendungen in der Biotechnologie (mit niedrigem Gehalt an löslichen Ionen, Metallen oder Pyrogenen) vorgesehen sind.

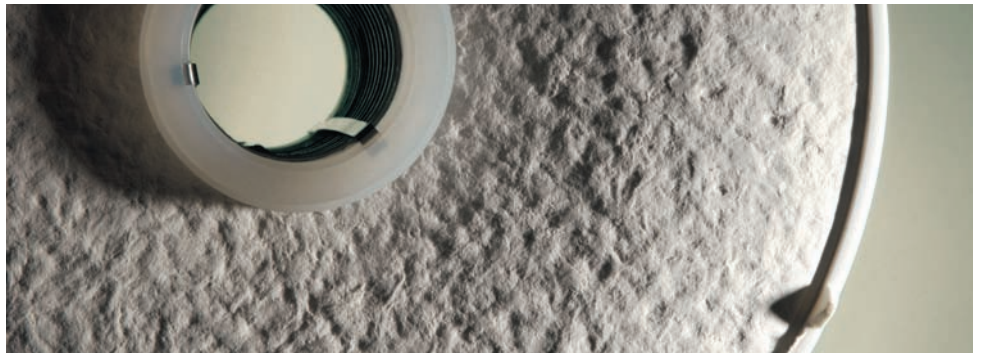
**ORBIFILT**  
**Filtermodule**

Mit Einsatz der Filtermodule ORBIFILT wird der Effekt der Schichtenfiltration mit einfacher Handhabung erreicht. Die Filterschichten sind linsenförmig auf einen Drainagekörper aufgezogen. Im Filtermodul sind mehrere Linsen aufeinander gesetzt, die entweder mit Hilfe von Metallklammern oder einem Stützkörper aus Polypropylen verbunden sind. Dichtringe zwischen den Linsen verhindern das Durchdringen von Unfiltrat.

Im ORBICOL – Filter kann die Anzahl der Module variiert und somit die Filterfläche anhand einfacher Schritte vervielfältigt werden. Mit Filtermodulen wird im geschlossenen System ohne Luftzutritt und ohne Produktverlust filtriert.

Diagramm des Rückhaltevermögens der Filterschichten HOBRAFILT der „N“ Reihe:





### CANDEFILT Filterkerzen / Membranen

Die Vielfältigkeit der Produkte bei Filterkerzen resultiert im wesentlichen aus den Variationen im Material der Membrane und dem Rückhaltevermögen. Die Membranfilterkerze zeichnet sich durch hohe Kapazität und absolute Rückhaltewerte aus. Deshalb werden sie im mikrobiologischen Bereich als Sicherheitsstufe der Filtration eingesetzt. Die Membranen sind in wirtschaftlichen Hinsicht besonders für die letzte Stufe der Filtration geeignet, nachdem die Vorfiltration mit Hilfe von Filterschichten oder Modulen erfolgte. Die Funktionen der Membranfilterkerze können vor und nach der Filtration anhand der Druckbeständigkeitsprüfung getestet werden.

### HOBACOL Schichtenfilter

Die HOBACOL – Schichtenfilter werden ausschließlich aus nichtrostenden Edelstahl AISI 304 in Lebensmittelqualität hergestellt. Diese Werkstoffwahl erfüllt die Erfordernisse der Lebensmittelindustrie und die Anforderungen des Kunden können bei Bedarf problemlos erfüllt werden. HOBACOL Schichtenfilter werden standardmäßig mit einem maximalen Arbeitsdruck von 6 bar und maximaler Druckdifferenz von 3 bar bei der Anlage HOBACOL 400 und 4 bar bei der HOBACOL 600 geliefert. Dies ermöglicht das Potential der Filterschicht voll zu nutzen.

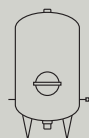
HOBACOL 600 verfügt darüber hinaus über eine automatische hydraulische Anpressung, die den Druck in Relation zum Filtrationsdruck regelt und die Tropfverluste minimiert. Dies kann auf Verlangen auch für HOBACOL 400 geliefert werden.

### ORBICOL Modulfilter

Die ORBICOL – Gehäuse werden ausschließlich aus nichtrostenden Edelstahl AISI 316L in Lebensmittelqualität hergestellt. Diese Werkstoffwahl erfüllt die Erfordernisse der Lebensmittelindustrie und die Anforderungen des Kunden können bei Bedarf problemlos erfüllt werden. Die ORBICOL – Modulfilteranlage wird mit einem maximalen zulässigen Arbeitsdruck von 6 bar, mit maximal zulässiger Temperatur der zu filtrierenden Flüssigkeit von 95°C und mit Filterflächen von 1,8 m<sup>2</sup> – 14,4 m<sup>2</sup> geliefert. Die Anlagen können in drei Ausstattungsvarianten geliefert werden.

Das vereinfachte und verallgemeinerte Schema der Filtration zeigt die Anwendungsmöglichkeit unserer Produkte:

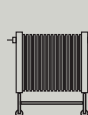
**HOBRA**  
LÖSUNG



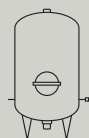
UNFILTRAT



VORFILTRATION



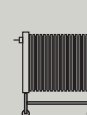
**HOBACOL**  
HOBRAFILT



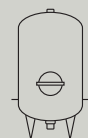
FILTRAT 1



KLÄRFILTRATION



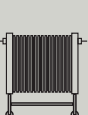
**HOBACOL**  
HOBRAFILT



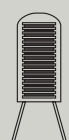
FILTRAT 2



FEIN-  
FILTRATION



**HOBACOL**  
HOBRAFILT



**ORBICOL**  
ORBIFILT

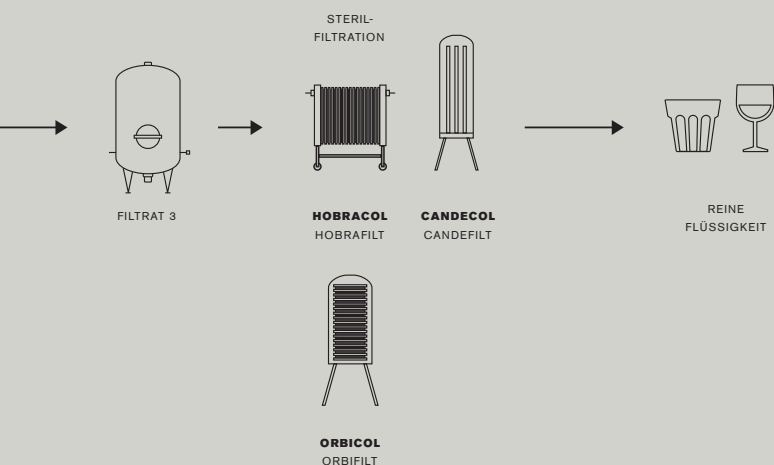


**CANDECOL**  
CANDEFILT



## CANDECOL Kerzenfilter

Die CANDECOL – Gehäuse werden ausschließlich aus nichtrostenden Edelstahl AISI 316Ti in Lebensmittelqualität hergestellt. Diese Werkstoffwahl erfüllt die Erfordernisse der Lebensmittelindustrie und die Anforderungen des Kunden können bei Bedarf problemlos erfüllt werden. Die CANDECOL – Kerzenfilteranlage ist für einen maximalen Arbeitsdruck von 10 bar ausgelegt, die maximal zulässige Temperatur der zu filtrierenden Flüssigkeit ist 140°C. Der Lieferbereich erstreckt sich von einer 10“ Kerze bis zu mehreren 30“ Kerzen, abhängig von der Stundenleistung. Die Anlage kann in drei Ausrüstungsvarianten geliefert werden.



# ZUVERLÄSSIGE FILTRATION



**HOBRA – ŠKOLNÍK s.r.o.**

SMETANOVA ULICE, 550 01 BROUMOV, CZECH REPUBLIC  
TEL.: +420 491 580 111 FAX: +420 491 580 140  
E-MAIL: [HOBRA@HOBRA.CZ](mailto:HOBRA@HOBRA.CZ)  
[WWW.HOBRA.CZ](http://WWW.HOBRA.CZ)