

**CUT Membrane Technology**

Individuelle Filtrations-Lösungen



[www.cut-membrane.com](http://www.cut-membrane.com)



## Inhalt

- 3 \_\_\_\_\_ Einleitung
- 4 \_\_\_\_\_ **T-CUT** Rohrmodule für die Ultrafiltration
- 5 \_\_\_\_\_ **T-CUT Core** Rohrmodul-Austauschlösung
- 6 \_\_\_\_\_ **T-CUT PP** Rohrmodule für die Mikrofiltration
- 7 \_\_\_\_\_ **C-CUT** und **C-CUT Core** Hohlfasermodule

## CUT Membrane Technology – Die Applikationsspezialisten

Seit mehr als einem Jahrzehnt sind wir, CUT Membrane Technology, unseren Kunden bekannt als Spezialist für individuelle Lösungen zur Membranfiltration. Dabei ist es unser Anspruch, unseren Kunden applikationsbasierte Lösungen für deren verfahrenstechnische Anwendungen zu liefern.

Als Applikationsspezialisten beherrschen wir den Spagat zwischen unterschiedlichsten Aufgabenstellungen von der Abwasserbehandlung bis zu Hygiene-Anwendungen, zum Beispiel der Filtration von Fruchtsäften. Um uns dabei auf die spezifischen Prozesse unserer Kunden einzustellen, bieten wir eine breite Erfahrungsbasis und nutzen unsere Labor- und Pilotanlagen für empirische Tests.

Unser Portfolio umfasst innovative Lösungen zur Mikro- und Ultrafiltration mit Fokus auf die Rohrmembran-Technologie. Mit modernsten Fertigungseinrichtungen produzieren wir an unserem Standort in Erkrath ein breites Portfolio von Rohrmembranen und verarbeiten diese zu Modulen - angepasst an die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden.

Sie sind auf der Suche nach einer individuellen Lösung für Ihren Filtrationsprozess? Die Applikationsspezialisten von CUT Membrane Technology freuen sich auf Ihre Filtrationsaufgabe!

## T-CUT

# Rohrmodule für die Ultrafiltration

Mit unserer T-CUT Serie bieten wir Ihnen äußerst robuste Rohrmodule mit unterschiedlichen Ausschlussgrenzen und einer großen Variantenvielfalt an. Dabei werden die Membranen auf sehr hochwertigem Stützmaterial aufgebracht und zeichnen sich insbesondere durch eine hohe Lebensdauer und lange Standzeiten aus. Durch die hohe Stabilität der Membranen und die Möglichkeit, diese auch mit Chemikalien zu reinigen, werden T-CUT Rohrmodule sehr erfolgreich in vielen Applikationen mit extremen Anforderungen eingesetzt. So bietet etwa unsere speziell auf den Abwasserbereich zugeschnittene T-CUT Serie - als nachgeschaltete Ultrafiltration - herausragende Leistung bei der Abtrennung von Biomasse oder auch bei der komplexen Aufspaltung von Öl-/Wasser Emulsionen. Gerne bieten wir Ihnen individuell auf ihre spezifische Trennaufgabe zugeschnittene Module an.



### Vorteile

- hohe Stabilität und Lebensdauer
- optimierte Membranfläche
- herausragende Filtratleistung
- passend für hohe Feststoffkonzentrationen
- leicht zu reinigen

### Technische Daten T-CUT Serie

Modulbaureihe		4"	6"	8"	10"
Anschlussmaß Feed	[mm]	114,3	168,3	219,1	273
Anschlussmaß Permeat	[mm]	48,3 [1,5"]	60,8 [2"]	73 [2,5"]	88,9 [3"]
Länge [mm]	Rohrinnen-Ø [mm]	Membranfläche [m <sup>2</sup> ]			
3.000	5,4	7,9	21,0	34,6	52,2
	8,2	6,6	15,0	27,4	41,0
	10,2	5,4	11,9	21,4	32,6
4.000	5,4	--- *	--- *	46,2	70,0
	8,2	--- *	--- *	36,5	55,0
	10,2	--- *	--- *	29,0	43,5
Anschlussart			Victaulic*		
Gehäusematerial			GFK*		
Temperaturbereich		[°C] 5 - 60			
Max. Betriebsdruck		[bar] 10			
MWCO Porengröße		[kDa] 50; 100; 150; 200			

\*andere Modul-, Gehäuse- und Anschlussvarianten auf Anfrage.



# T-CUT Core

## Rohrmodul-Austauschlösung

Mit dem T-CUT Core Austauschkonzept ermöglichen wir Ihnen eine signifikante Reduktion Ihrer Membranersatzkosten. Durch die Wiederverwendung der Druckgehäuse und eine mit dem Austauschkonzept verbundene Verringerung der Transportkosten (Gewichtsreduktion), bietet die Core-Lösung eine ökonomisch sowie ökologisch attraktive Alternative zum Neukauf eines Komplettsmoduls. Dabei ist der Membrantausch anwenderfreundlich und in der Praxis mit geringem Aufwand umsetzbar. Nach dem Prinzip ‚Plug & Play‘ wird das nicht mehr hinreichend funktionsfähige (alte) Core aus dem Druckgehäuse entfernt und durch ein neues Core ersetzt. Durch die großen freien Strömungsquerschnitte sind T-CUT Core Module dabei für die Filtration von Medien mit hohen Feststoffgehalten bestens geeignet.

### Vorteile

- hohe Filtrateleistung
- hohe Feststoffgehalte möglich
- leichte Spülung/Reinigung
- glatte Oberflächen
- extrem hohe mechanische Stabilität
- einfache Installation



### Technische Daten T-CUT Core

T-CUT Core		1910	3710	1912	3712
Core-Länge	[mm]	3.050 (10')	3.050 (10')	3.658 (12')	3.658 (12')
Core-Durchmesser	[mm]	75	107	75	107
<b>Membranfläche</b>	<b>[m<sup>2</sup>]</b>	<b>2,2</b>	<b>4,3</b>	<b>2,7</b>	<b>5,2</b>
Anzahl Membranen		19	37	19	37
Kopfstück Material		Polysulfon			
MWCO Porengröße	[kDa]	50; 100; 150; 200			
Ø-Membrane (innen)	[mm]	12,5			
<b>Gehäusematerial</b>		Edelstahl [1.4401]			
Anschlussart		Tri-Clamp*			
Anschlussmaß Feed	[Zoll]	3	4	3	4
Anschlussmaß Permeat	[Zoll]	1	1	1	1

\*andere Modul-, Gehäuse- und Anschlussvarianten auf Anfrage.

## T-CUT PP

# Rohrmodule für die Mikrofiltration

Speziell für die Filtration abrasiver Medien und Anwendungen unter Extrembedingungen bietet CUT das hochwertige und robuste T-CUT PP Rohrmodul an. Die im Gehäuse verbauten Membranen aus Polypropylen können im gesamten pH-Bereich von 0 - 14 eingesetzt werden. So finden die äußerst widerstandsfähigen PP-Rohrmodule z.B. im Bereich von Säuren- und Laugenrecycling ihren Einsatz. Auch in vielen anderen Prozessen wie der Pigment- oder Schleifpartikelabtrennung aus Suspensionen werden sie seit langem erfolgreich eingesetzt. T-CUT PP Rohrmodule werden ausschließlich aus einem einzigen Material (Polypropylen) - bei Verzicht auf Pottingharze - gefertigt, was eine sehr hohe Lebensdauer bei extrem robuster mechanischer Stabilität und lange Standzeiten ermöglicht. T-CUT PP Rohrmodule überzeugen insbesondere dort, wo konventionelle Membranmodule den Dienst versagen.



### Vorteile

- höchste Stabilität und Lebensdauer
- hohe chemische Beständigkeit
- extreme Abrasionsstabilität
- leicht zu reinigen
- rückspülbar

### Technische Daten T-CUT PP Serie

PP Serie		PP01	PP04	PP05	PP08	PP09	PP16	PP19
Modullänge	[mm]	1.000	1.360	1.360	2.710	2.710	2.710	3.388
Länge Anschlußstück (2x)	[mm]	-	-	145	145	145	195	195
Länge gesamt	[mm]	1.000	1.360	1.650	3.000	3.000	3.100	3.778
Moduldurchmesser	[mm]	110	200	200	200	200	250	250
<b>Membranfläche</b>	<b>[m<sup>2</sup>]</b>	<b>1*</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
Anzahl Membranen		60	174	199	174	199	324	324
Membranmaterial		Polypropylen (PP)						
MWCO Porengröße	[µm]	0,2						
Ø-Membrane (innen)	[mm]	5,5						
Anschlussart		Flansch*						
Gehäusematerial		Polypropylen (PP)						
Temperaturbereich	[°C]	5 - 65						
pH-Bereich		0 - 14						
Max. Betriebsdruck	[bar]	6						

\*Labor-/Pilotmodule mit Tri-Clamp oder Gewindeanschluss. Bitte beachten Sie die Datenblätter.

## C-CUT und C-CUT Core

### Flexible Hohlfasermodule MF/UF

Mit unseren C-CUT und C-CUT Core Serien stellen wir unseren Kunden flexible Produktgruppen für Anwendungen zur Verfügung, in denen sowohl hohe Filtratleistungen wie auch hohe Packungsdichten in Kombination gefordert sind. Die C-CUT Hohlfasermodule werden mit Membranen aus Polyethersulfon (PES) oder Polypropylen (PP) gefertigt und mit unseren hochwertigen und langlebigen Harzmischungen entweder in Edelstahl- oder Kunststoffgehäuse verpottet - oder in der „Core“-Variante als Austauschlösung konzipiert. Durch die hohe Stabilität unserer Membranen und die Möglichkeit, diese sowohl chemisch zu reinigen als auch rückspülen zu können, werden unsere Kapillarmodule bevorzugt bei der Wein- und Essigfiltration oder auch bei der Reinigung von Prozesswasser eingesetzt. Auch in der Diafiltration und in Entfettungsbädern kommen sie erfolgreich zur Anwendung. Gerne bieten wir Ihnen individuell auf ihre spezifische Trennaufgabe zugeschnittene Module an.

#### Vorteile

- hohe Stabilität und Lebensdauer
- hohe Packungsdichten
- als Austauschlösung erhältlich
- rückspülbar
- leicht zu reinigen



#### Technische Daten

Membranmaterial:	PES, PP
Porengröße MF (µm):	0,1; 0,2; 0,4
UF (kD):	10; 20; 30; 50; 100; 150
Betriebsmodus:	innen/außen
Temperaturbereich (°C):	5 – 60
Druckbereich (bar):	1 – 10
pH -Bereich:	2 – 10

#### Kundenspezifische Optionen

Modullänge (mm):	500 – 1.500
Außendurchmesser Gehäuse (mm):	bis 300
Hohlfaser-Durchmesser (mm):	0,8; 1,2; 1,5; 1,8
Gehäusematerial:	Edelstahl, PS, PP, PVC
Anschluss Feed:	DIN, ANSI/JSI-Flansch, Victaulic, Clamp
Anschluss Permeat :	DIN, ANSI/JSI-Flansch, Schraube, Victaulic, Clamp

Mehr Informationen über Filtrations-  
Lösungen finden Sie unter:  
[www.cut-membrane.com](http://www.cut-membrane.com)

**CUT Membrane Technology GmbH**  
Feldheider Str. 42  
40699 Erkrath/Düsseldorf Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2104 17632-0  
[info@cut-membrane.com](mailto:info@cut-membrane.com)  
[www.cut-membrane.com](http://www.cut-membrane.com)

