



## Automatische Filtersysteme mit permanentem Filtermedium zur Filtration galvanischer Prozessbäder, Reinigungslösungen und behandelter Abwässer



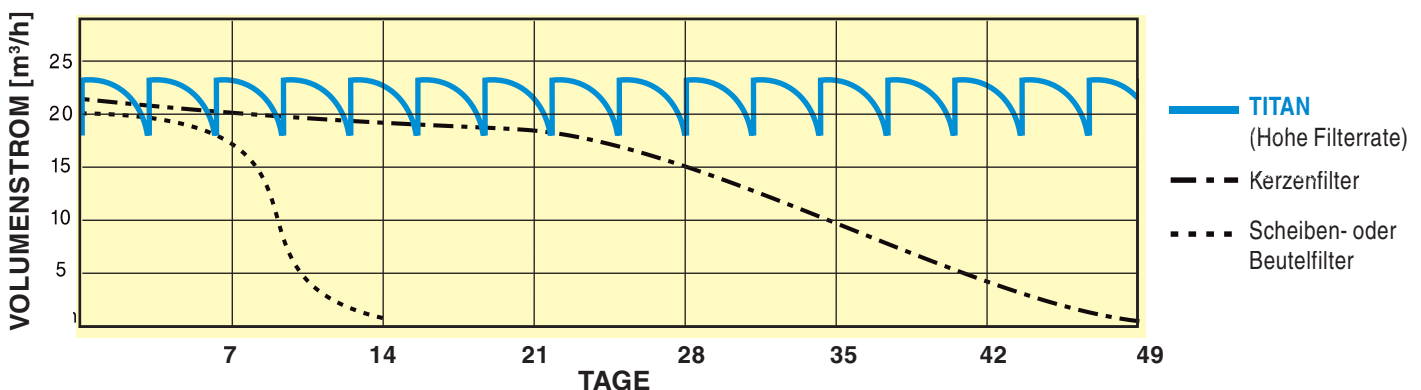
### VORTEILE DIE SICH BEZAHLT MACHEN

- **KONSTANT HOHER VOLUMENSTROM**  
10 bis 110 m<sup>3</sup>/h
- **KRISTALLKLARE LÖSUNGEN**
- **VOLLAUTOMATISCH**  
Mikroprozessor-Steuerung ermöglicht den nahezu wartungsfreien Betrieb
- **GERINGERE BETRIEBSKOSTEN**  
Keine Entsorgung und Erneuerung von Dauerfiltermedien
- **GERINGERE WARTUNGSKOSTEN**  
Höhere Standzeiten durch hohe Filtrerraten
- **ERHÖHTE QUALITÄT**  
Saubere Oberflächen durch saubere Lösungen
- **KORROSIONSBESTÄNDIG**

Die Systeme der Baureihe TITAN erfüllen alle Anforderungen, die an eine moderne Filteranlage gestellt werden. Konstant hohe Filtrerraten garantieren die gleichbleibend hohe Qualität des Filtrates, sowohl bei weniger als auch bei stark schmutzerzeugenden Prozessen. Als rückspülfähiges Filtersystem arbeitet das System vollautomatisch in Abhängigkeit von

der tatsächlichen Filtrerrate. Die Verwendung eines permanenten Filtermediums reduziert die laufenden Betriebskosten drastisch, da sowohl die aufwendige Wartung des Filters als auch der kostspielige Ersatz und die Entsorgung des Filtermediums entfällt.

TITAN im Vergleich zu anderen Filtermethoden



# TITAN

## DAS VERFAHREN

Kontaminierte Flüssigkeiten werden innerhalb voreingestellter Druck- und Volumenstromgrenze durch ein Filterbett aus verschiedenen Filtermedien unterschiedlicher Teilchenform und -größe geführt. Der Volumenstrom wird ständig per Durchfluss-Sensor und Mikroprozessor überwacht. Auf diese Weise wird eine übermäßige Verdichtung des Filtermediums vermieden und ein gleichbleibend hoher Filtratstrom ermöglicht.

## DER RÜCKSPÜLZYKLUS

Der Rückspülzyklus ist für die optimale Nutzung des Rückspülvolumens programmiert und wird automatisch mit Erreichen des eingestellten Volumenstromminimums ausgelöst. Bevor die Rückspülflüssigkeit in das Filterbett geleitet wird, pumpt das System die im Filter befindliche Prozesslösung mittels Druckluft zurück zum Prozesstank, um den reinigungsbedingten Lösungsverlust so klein wie möglich zu halten. Mit dem Wasser des Rückspültanks wird im folgenden das Filtermedium gereinigt und von dem angereicherten Schmutz befreit. Die verunreinigte Rückspüllösung wird zum Ende des Rückspülzyklus zur Abwasseraufbereitung gepumpt, bevor nach nur wenigen Minuten der normale Filterzyklus wieder aufgenommen wird.

## DAS SYSTEM

Jedes System besteht aus dem korrosionsbeständigen Filterbehälter, der effizienten und chemiebeständigen Kreiselpumpe, dem Durchflussmesser, den motorgetriebenen Absperrerelementen und dem Steuerschrank, der die Steuerung mit dem programmierten Mikroprozessor enthält. Die Komponenten der Systeme P50 und P70 sind auf einer gemeinsamen Montageplatte montiert, die größeren Systeme verfügen über einen separat stehenden Filterbehälter. Jedes System ist anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

## DER FILTERBEHÄLTER

Der Filterbehälter ist aus Stahl und je nach Anwendung blank oder mit Gummi oder PVC ausgekleidet. Außen sind die Behälter mit einer 2 Komponenten Epoxidlackierung versehen.

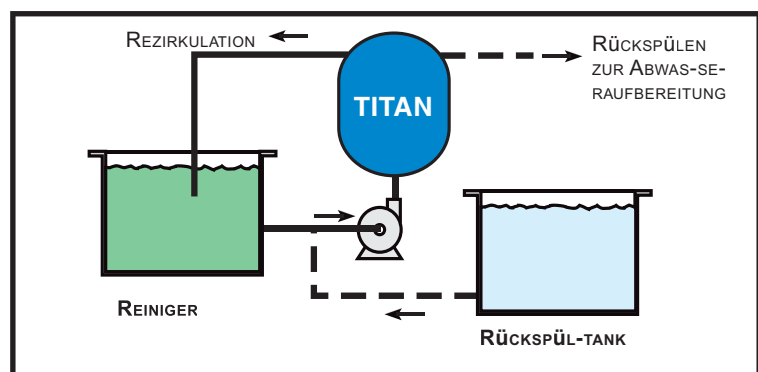
## DIE PUMPE

Die Pumpe wird gemäß der vorgesehenen Anwendung spezifiziert. Für Reinigungslösungen wird eine Stahlgusspumpe und für andere, korrosive Medien wie Elektrolyte wird eine korrosionsbeständige Kunststoffpumpe verwendet. Die Gleitringdichtungen der Pumpen sind in verschiedenen Materialien als einfache oder doppelte, sperrwassergedichtete Ausführung lieferbar.



## FILTERSYSTEME FÜR REINIGUNGSLÖSUNGEN

- Die Filtration von wässrigen Lösungen und Reinigungslösungen bis 85°C verlängert die Standzeit des Prozesslösung erheblich und reduziert die Entsorgungskosten drastisch.



## VERFAHRENSABLAUF

- |  |   |
|--|---|
| A. Filtration  | C. Rückspülen mit Wasser                              |
| B. Druckluftunterstütztes Rückpumpen der Prozesslösung | D. Druckluftunterstütztes Abpumpen zur Abwasseranlage |

MODELL	Filtrerrate <sup>1</sup> [m³/h]	kW	Systemabmessungen		Aschlüsse	Gewicht [kg]	Bestell- Nummer
			L x B x H [mm]	Filter- durchmesser <sup>2</sup>			
CLN50	10	0.75	1070x1370x1980	610mm	1½" NPT	428	S-2934 1
CLN100	20	1.50		915mm			S-2934 2

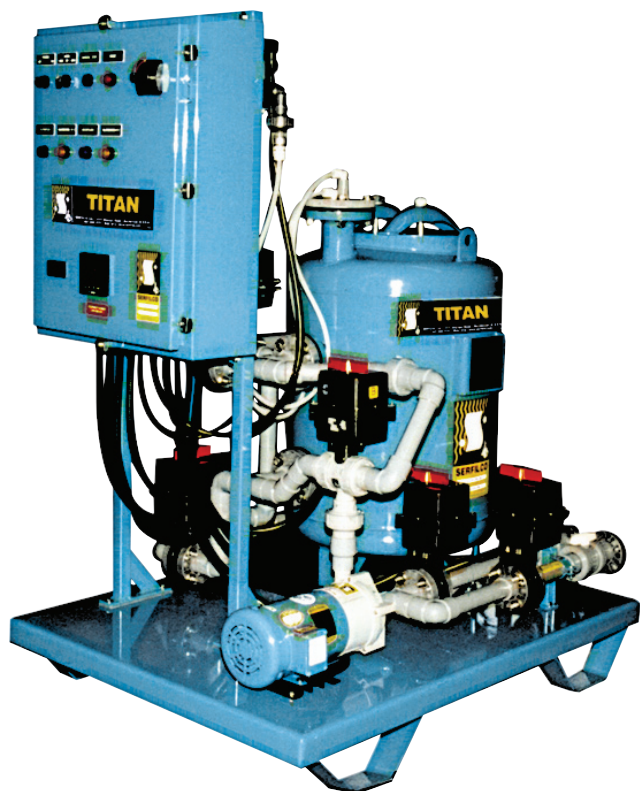
<sup>1</sup> Maximaler Volumenstrom ohne Systemgegendruck

<sup>2</sup> Filterbehälter auf Montageplatte mit Pumpe und Steuerschrank

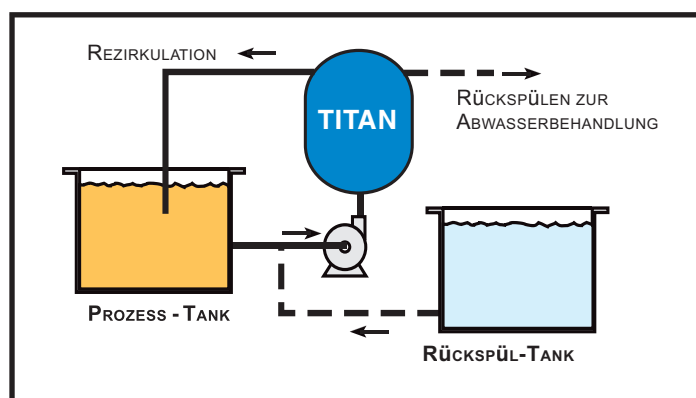
# TITAN

## FILTRATION IN DER OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- **FÜR SAURE UND ALKALISCHE LÖSUNGEN–**  
sauer und alkalisch Zink, Nickel, Kupfer,  
Lösungen zum Anodisieren und Phosphatieren
- **OPTIONAL : Aktivkohlebehandlung**



Speziell für die Oberflächenbehandlung ausgelegte Systeme erzeugen im vollautomatisch arbeitenden Betrieb kristallklare Lösungen mit permanentem Filtermedium bei konstant hoher Filtrerrate. In der Folge wird die Ausschussproduktion minimiert, der Chemikalienverbrauch reduziert und die Qualität der Oberflächen nachhaltig verbessert.



### VERFAHRENSABLAUF

- |  |   |
|--|---|
| A. Filtration  | C. Rückspülen mit Wasser                              |
| B. Druckluftunterstütztes Rückpumpen der Prozesslösung | D. Druckluftunterstütztes Abpumpen zur Abwasseranlage |

MODELL	Filtrerrate <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	kW	Systemabmessungen		Anschlüsse <sup>4</sup>	Gewicht [kg]	Bestell- Nummer
			L x B x H (mm)	Filter- durchmesser			
P50 AC P50 ALK	10	1.1	1070x1370x1980	610 mm <sup>2</sup>	1½" NPT	405	S-2926 1 S-2926 2
P70 AC P70 ALK	15	2.2	1220x1630x1980	915 mm <sup>2</sup>	2" NPT	562	S-2933 1 S-2933 2
P150 AC P150 ALK	30	4	1220x1630x1980	1066 mm <sup>3</sup>	3" NPT	742	S-2930 1 S-2930 2
P200 AC P200 ALK	45	5.5	1220x1630x1980	1220 mm <sup>3</sup>	3" NPT	855	S-2931 1 S-2931 2

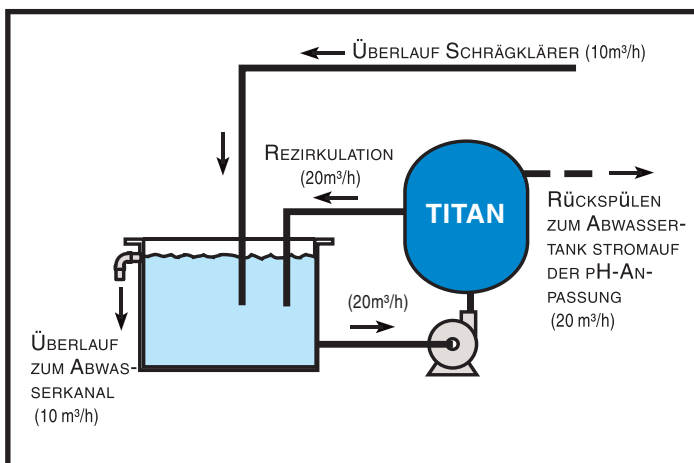
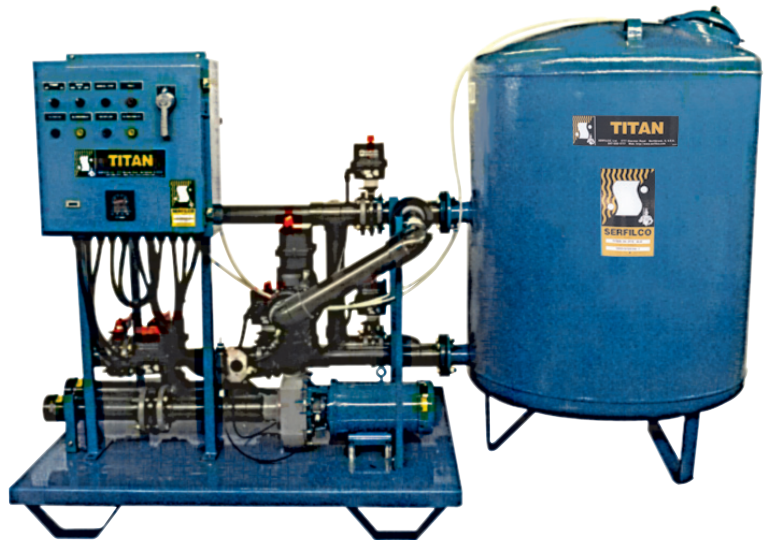
<sup>1</sup> Maximaler Volumenstrom ohne Systemgedruck  
<sup>2</sup> Filterbehälter auf Montageplatte mit Pumpe und Steuerschrank  
<sup>3</sup> Filterbehälter freistehend  
<sup>4</sup> Flanschanschlüsse optional

# TITAN

## ABWASSERFILTRATION

- **BEHANDELTE ABWÄSSER**  
**Volumenstrom bis 110 m<sup>3</sup>/h**  
Filtration auch geringer Mengen von suspensierten Partikeln stromab des Schrägklärers.
- **OPTIONAL: Aktivkohlereinigung**

Diese Ausführung des TITAN Filtersystems ist speziell zur Filtration wässriger Lösungen und behandelter Abwässer entwickelt worden. Es erfüllt die strengen amerikanischen Normen der EPA und ist in der Lage, selbst Teilchen bei einer Partikelkonzentration von 0,5ppm aus einer Lösung mittels einer kontinuierlichen Rezirkulation zu entfernen, so dass das Filtrat gegebenenfalls sogar in Spültanks wiederverwertet werden kann.



### VERFAHRENSABLAUF

- Filtration
- Druckluftunterstützte Reinigung des Filtermediums
- Rückspülen zur Abwasserbehandlung mit gereinigtem Wasser des Rezirkulationstanks

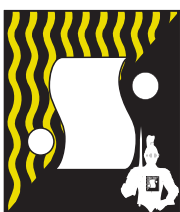
MODELL	Filtrerrate <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Volumenstrom vom Überlauf	[m <sup>3</sup> /h] kW	Systemabmessungen		Anschlüsse	Gewicht [kg]	Bestellnummer
				L x B x H [mm]	FILTER-DURCHMESSER			
W50	10	2-6	1.1	1070x1370x1980	610 mm <sup>2</sup>	1½" NPT	382	S-2920
W100	20	6-12	2.2		915 mm <sup>2</sup>	2" NPT	520	S-2921
W150	30	12-18	3.0	1070x1370x1980	1066 mm <sup>3</sup>	3" NPT	720	S-2931
W200	40	18-24	4.0		1220 mm <sup>3</sup>	3" NPT	832	S-2922
W300	60	24-35	5.5	1070x1370x1980	1525 mm <sup>3</sup>	4" Flansch <sup>4</sup>	1080	S-2923
W400	90	35-46	7.5		1675 mm <sup>3</sup>	4" Flansch <sup>4</sup>	1260	S-2924
W500	110	46-58	10.0	1220x1630x1980	1830 mm <sup>3</sup>	6" Flansch	1485	S-2925

- Maximaler Volumenstrom ohne Systemgegendruck
- Filterbehälter auf Montageplatte mit Pumpe und Schaltschrank
- Filterbehälter freistehend
- 4" Gewindeflansche mit 4" NPT IG, andere Flansche lieferbar

Lieferungen ab Werk

Technische Änderungen vorbehalten

Eingetragene Warenzeichen: Halar - Ausimont; Viton - DuPont Dow Elastomers



# SERFILCO® GmbH

Am Handwerkerzentrum 1  
D 52156 Monschau  
www.serfilco.de

Telefon: 02472-8025015  
Telefax: 02472-8026019  
info@serfilco.de