

# RÜCKSPÜL-TROMMELFILTER

AUTOMATIKFILTER FÜR SCHWIERIGSTE MEDIEN



**DANGO & DIENENTHAL**  
BETTER VALUES.

DE

# RÜCKSPÜL- TROMMELFILTER (RTF)

## AUTOMATIKFILTER FÜR SCHWIERIGSTE MEDIEN

Der Rückspül-Trommelfilter basiert auf dem Filtrations-/Rückspülprinzip des Filterautomaten und bietet eine individuelle Materialauswahl auch für schwierigste Medien.

### FILTERGEHÄUSE

Standardausführung	Stahl, Edelstahl
Meerwasserbeständige Ausführung	Edelstahl, GFK, Kunststoff
Sonderausführung	GFK

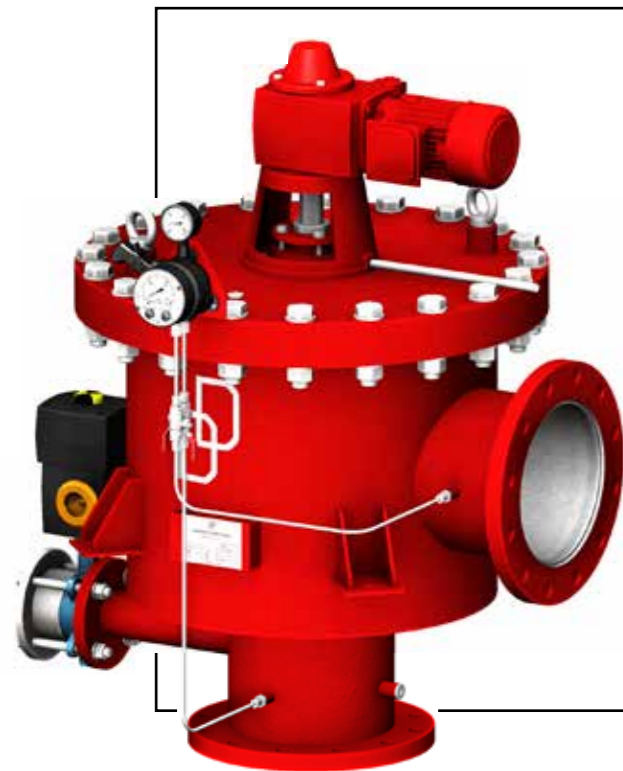
Sonderausführungen bei Filtergehäusen und technischen Spezifikationen möglich. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

### TECHNISCHE DATEN

Durchflussmenge	Max. 4.000 m <sup>3</sup> /h*
Filterfeinheit	≥ 5 µm
Betriebsdruck	1,5 bis 63 bar
Druckverlust Filter sauber	0,1 bis 0,3 bar
Flansche	DN 100 bis 1.000*
Temperatur	-10 bis +110 °C
Automatische Reinigung	Ja

\* Für kleinere Durchflussmengen/Flanschgrößen eignet sich der Rückspül-Trommelfilter S.

### VORTEILE



- ⊙ Hohe Reinigungsgeschwindigkeit (4-10 m/s)
- ⊙ 100%ige Abreinigung der gesamten Filterfläche
- ⊙ Geringe Spülwasserverluste
- ⊙ Robuste Bauweise
- ⊙ Zerschneiden von großen Partikeln
- ⊙ Feinfiltration ≥ 5 µm möglich
- ⊙ Einbau von Spaltsieben/Drahtgeweben
- ⊙ Fertig verdrahtete, getestete Einheit

### UNSERE FILTER IM EINSATZ



### UNSERE FILTERSYSTEME SCHÜTZEN

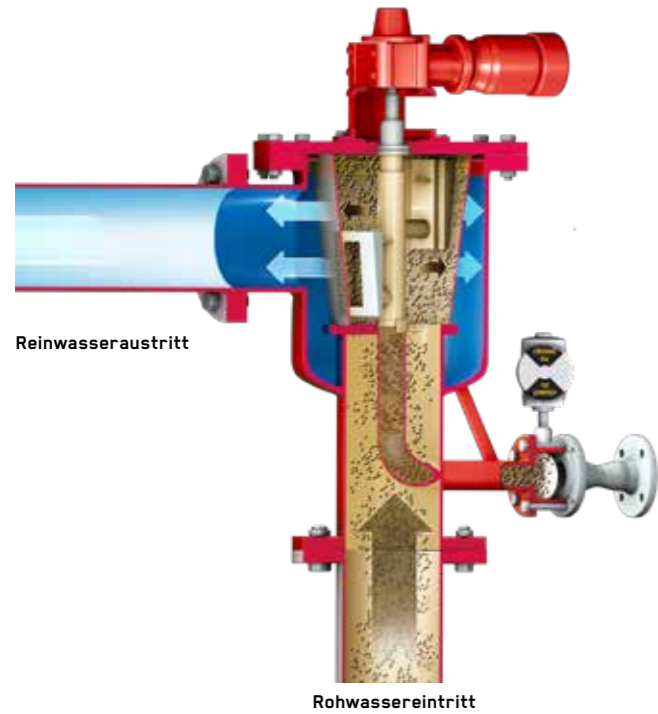
- ⊙ Plattenwärmetauscher
- ⊙ Spritzdüsen
- ⊙ Rohrsysteme
- ⊙ Gleitringdichtungen
- ⊙ Pumpen
- ⊙ Mikrofiltrationsanlagen
- ⊙ Umwelt
- ⊙ Endprodukte

### DIE NEUE DEFINITION VON REINHEIT FÜR IHR MEDIUM

- ⊙ Kühlwasser
- ⊙ Flusswasser
- ⊙ Meer- & Ballastwasser
- ⊙ Sinter- & Zunderwasser
- ⊙ Prozesswasser
- ⊙ Öle & Emulsionen
- ⊙ Von Muscheln & Muschellarven befallene Gewässer
- ⊙ Trinkwasser
- ⊙ Ablaufwasser



## FILTRATIONSBEREIT



Das Rohwasser tritt über den Eintrittsflansch in den Filter ein und durchströmt die Filtertrommel von innen nach außen. Die im Rohwasser befindlichen Feststoffe werden in den segmentartigen Ausschnitten des Filtertrommel-Innenteils auf der Innenseite des Filterelements zurückgehalten. Das gereinigte Wasser verlässt den Filter durch den Reinwasseraustritt.

## FILTERAUFBAU



### FILTERTROMMEL

Die Filtertrommel besteht aus einem stabilen inneren und äußeren Stützkorb. Zwischen diesen Stützkörben befindet sich das Filterelement. Die konische Bauform ermöglicht, die drei Einzelteile maßgenau fixiert miteinander zu verschrauben.

### SPÜLSCHUH

Die beiden gegenüberliegenden Spülschuhe sind an der Hohlwelle im Inneren des Filters befestigt. Während des Spülvorgangs dreht diese Vorrichtung und das Filterelement wird gereinigt. Die Spülschuhe sind korrosionsbeständig und leicht austauschbar.



### FILTERROBERTEIL MIT FILTERANTRIEB

### STÜTZKORB INNEN

### FILTERELEMENT

### STÜTZKORB AUSSEN

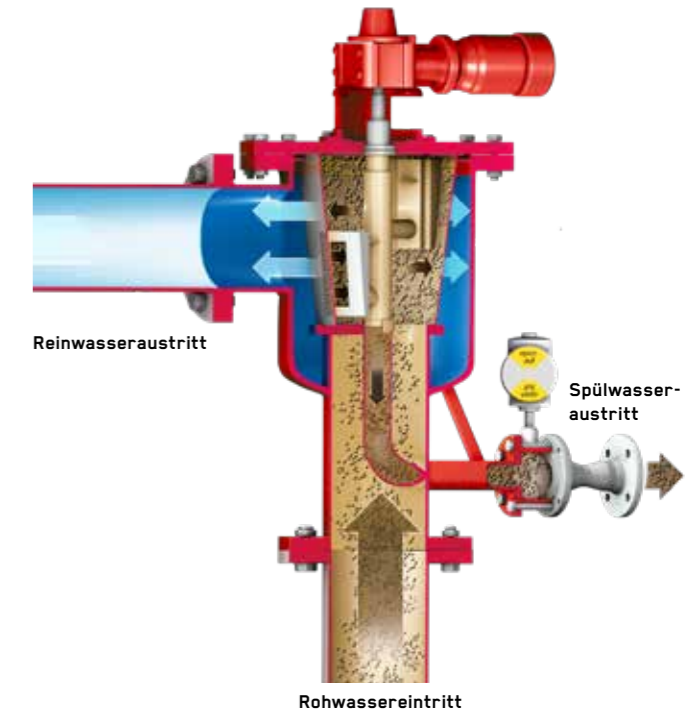
### FILTERGEHÄUSE

### FILTERGEHÄUSE

### ANSICHT VON OBEN



## RÜCKSPÜLPROZESS



Durch eine Differenzdruckmessung zwischen Rohwassereintritt und Reinwasseraustritt wird der Verschmutzungsgrad des Filterelements ermittelt. Bei einem definierten Differenzdruck wird der Rückspülprozess aktiviert.

Zusätzlich ermöglicht ein einstellbares Zeitrelais in der elektrischen Steuerung den Rückspülprozess. Zu Beginn der Filterreinigung öffnet die motorbetriebene Rückspülarmatur, wodurch sich in der Rückspüleleitung und der im Filter befindlichen Hohlwelle Atmosphärendruck einstellt. Durch den reinwasserseitigen Überdruck außerhalb der Filtertrommel wird jetzt der innen auf dem Filterelement zurückgehaltene Feststoff gegen die Filtrationsrichtung zwangsweise zur Atmosphäre rückgespült. Durch die Drehung der Hohlwelle und der daran befestigten Spülschuhe ist eine 100%ige Reinigung des Filterkorbs garantiert. Nach 15-20 Sekunden ist der Spülvorgang beendet und die Rückspülarmatur wird automatisch geschlossen.

Während der Rückspülung wird die Filtration nicht unterbrochen.

# FILTERKOMPONENTEN



## ELEKTRISCHE STEUERUNG

Der Rückspülprozess wird zeit- und/oder differenzdruckabhängig eingeleitet und ermöglicht dadurch einen vollautomatischen Filterbetrieb.

Die Standardsteuerung beinhaltet folgenden Signalaustausch mit dem kundenseitigen Prozessleitsystem (PLS):

- ⊕ Sammelstörung
- ⊕ Betriebsbereit
- ⊕ Filter in Spülung
- ⊕ Externe Auslösung der Filterrückspülung
- ⊕ Externe Freigabe der Filterrückspülung



## DIFFERENZDRUCKMESSUNG

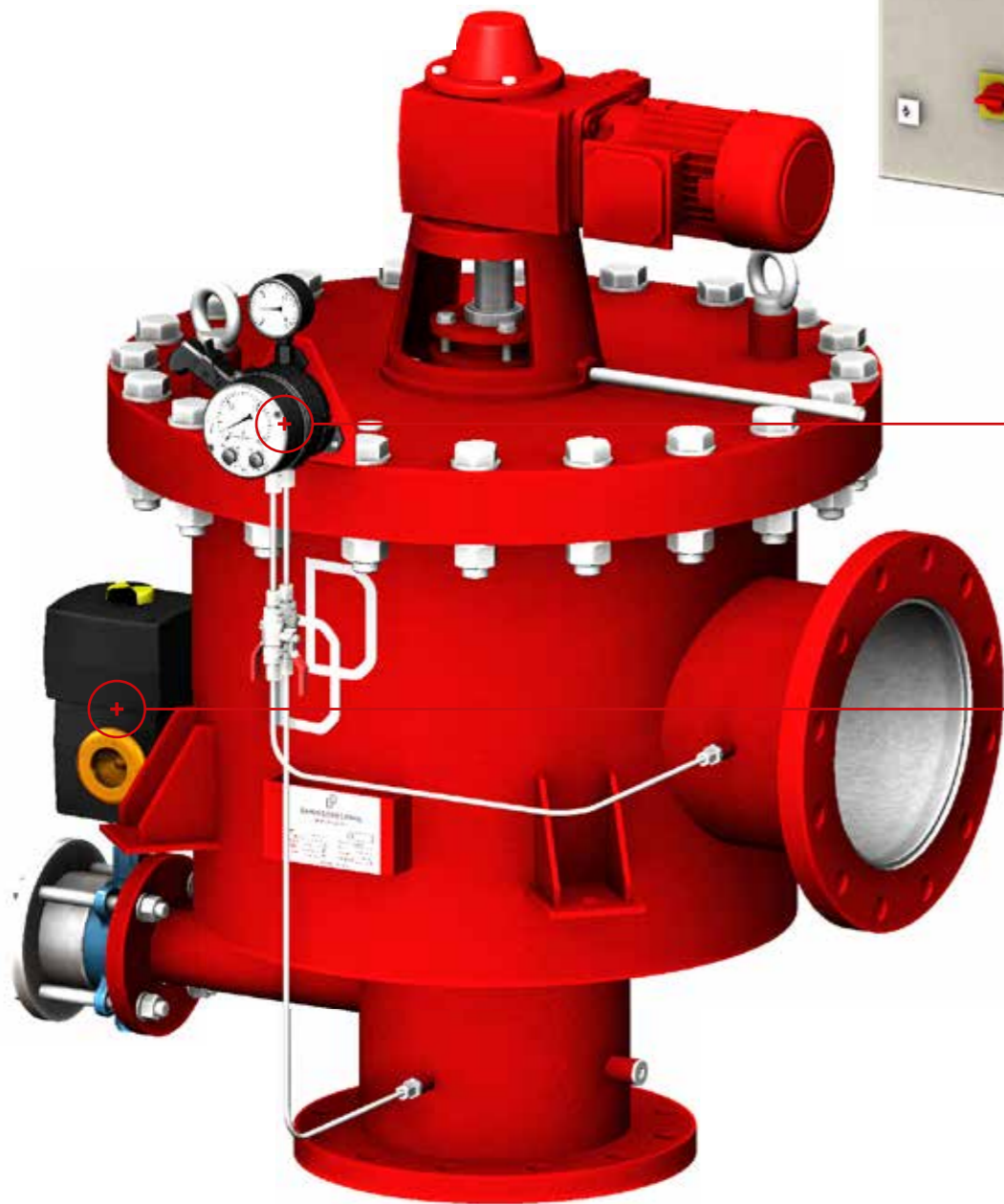
Bestehend aus:

- ⊕ Optischer Anzeige des Betriebsdrucks vor dem Filter
- ⊕ Optischer Anzeige des Differenzdrucks
- ⊕ Zwei frei einstellbaren Schaltkontakten
- ⊕ Start der Filterspülung
- ⊕ Alarmmeldung



## VENTURI-DÜSE MIT RÜCKSPÜLARMATUR

Die Venturi-Düse wird auf die Betriebsbedingungen des Kunden ausgelegt, um die erforderliche Spülwassermenge einzustellen und Druckschwankungen im Rohrleitungsnetz zu vermeiden. Die Rückspülarmatur ist standardmäßig mit einem elektrischen oder pneumatischen Stellantrieb ausgestattet.



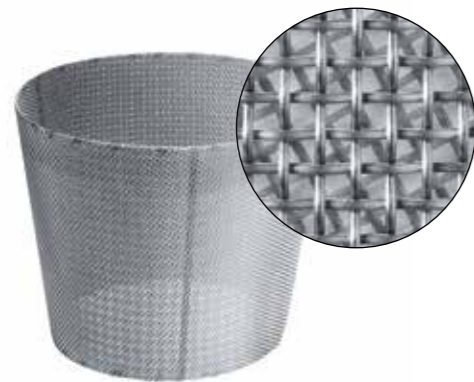
# FILTERELEMENTE

Der Rückspül-Trommelfilter kann mit unterschiedlichen Filterelementen bestückt werden:



## DAS SPALTSIEB

- ⊕ Auf Basis verschweißter Dreikantstäbe aus Edelstahl
- ⊕ Sehr robuste Bauweise
- ⊕ In verschiedenen Edelstahlgüten herstellbar
- ⊕ Filterfeinheiten  $\geq 30 \mu\text{m}$



## DAS DRAHTGEWEBE

- ⊕ Das Filtrationsgewebe wird in einer Sandwichbauweise von zwei Stützgeweben gehalten
- ⊕ Höhere Nettofilterflächenausnutzung
- ⊕ In verschiedenen Edelstahlgüten herstellbar
- ⊕ Filterfeinheiten  $\geq 5 \mu\text{m}$

Beide Filterelemente, sowohl das Spaltsieb als auch das Drahtgewebe, können in verschiedenen Edelstahlgüten ausgeführt werden.

### AUSLEGUNG DER FILTERGRÖSSE

Die Filtergröße ist abhängig von der Durchsatzleistung, der Wahl des Filterelements, der Filterfeinheit, dem vertretbaren Druckverlust sowie dem Verschmutzungsgrad des Rohwassers.

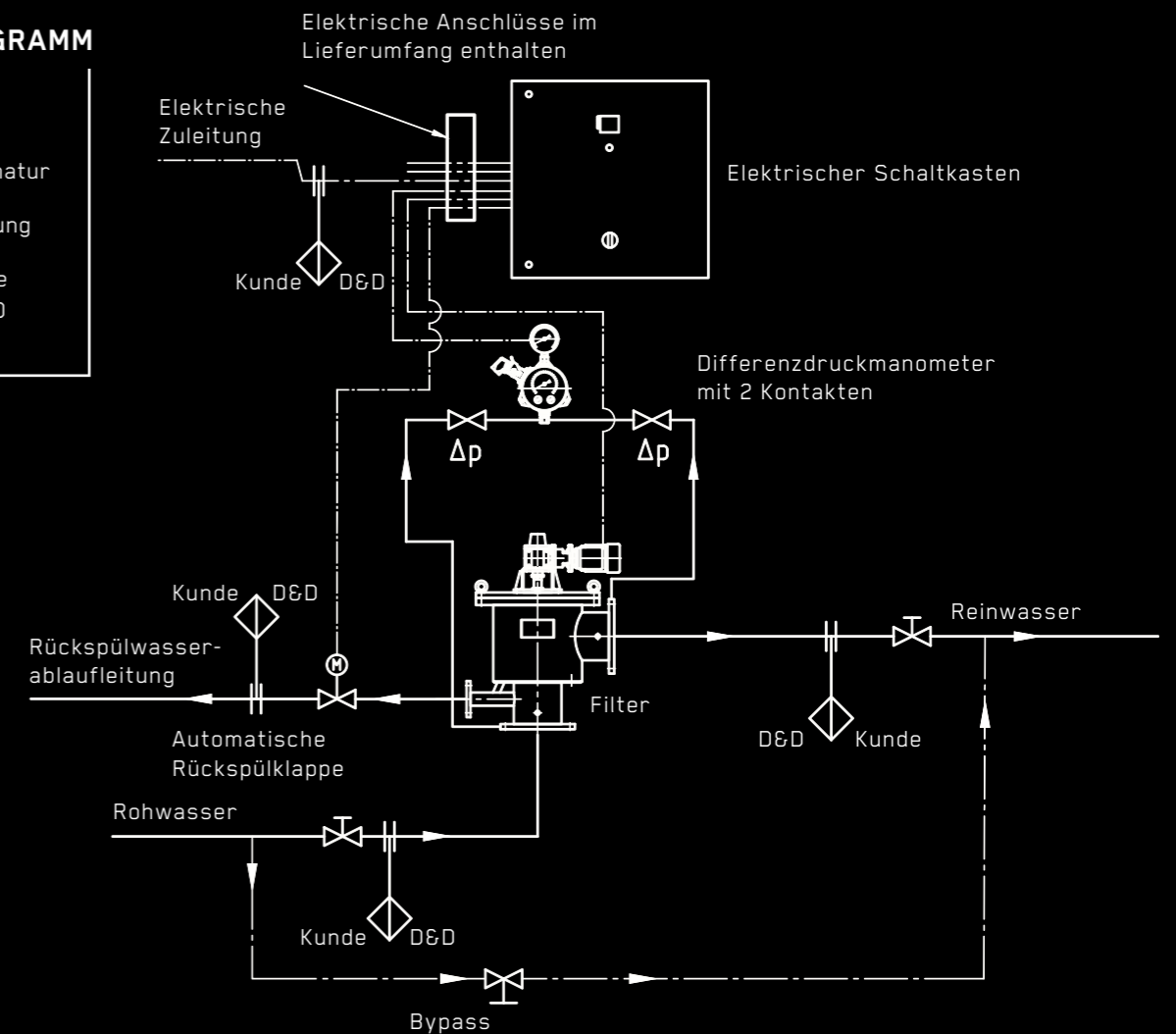
### JETZT SIND SIE GEFRAGT

Für die Angebotserstellung möchten wir Sie bitten, den Fragebogen zur Filterprojektierung auszufüllen und uns per E-Mail zuzusenden. Sie finden diesen unter:

[www.dds-filter.com/downloads/](http://www.dds-filter.com/downloads/)

## PROZESSDIAGRAMM

- Ⓜ Motor
- ⊗ Absperrarmatur
- $\Delta p$  Druckmessung
- ⊕ Schnittstelle Kunde - D&D



# TECHNISCHE INFORMATIONEN

## LIEFERUMFANG

- ⊕ Spannung 230 V und 400 V
- ⊕ Spannung 110 V bis 690 V\*
- ⊕ Druckgeräterichtlinie (DGRL)
- ⊕ ASME\*
- ⊕ Ex-Schutz\*
- ⊕ Differenzdruckmessung
- ⊕ Differenzdruck als 4- bis 20-mA-Signal\*
- ⊕ Automatische Filtersteuerung
- ⊕ Rückspülung mit Eigenmedium
- ⊕ Rückspülung mit Fremdmedium\*
- ⊕ Rückspülung mit Saugpumpe\*
- ⊕ Spülventil elektrisch oder pneumatisch
- ⊕ Signalaustausch mit PLS
- ⊕ Verkabelung einschl. Stecker
- ⊕ Dokumentation
- ⊕ Zertifikate\*
- ⊕ Funktionstest im Herstellerwerk

\* gegen Mehrpreis erhältlich



# RTF-S



Bei kleineren Durchsatzmengen ist der Rückspül-Trommelfilter S die perfekte Alternative zum Rückspül-Trommelfilter. Der RTF-S zeichnet sich durch seine kompakte Bauweise aus. Gleichzeitig bietet der RTF-S, wie auch der RTF, eine hervorragende Rückspüleistung und eine individuelle Materialwahl für schwierige Medien.

FILTERGEHÄUSE	
Standardausführung	Stahl, Edelstahl
Meerwasserbeständige Ausführung	Edelstahl, GFK
Sonderausführung	GFK

TECHNISCHE DATEN	
Durchflussmenge	Max. 100 m³/h*
Filterfeinheit	≥ 5 µm
Betriebsdruck	1,5 bis 63 bar
Druckverlust Filter sauber	0,1 bis 0,3 bar
Flansche	DN 40 bis 100*
Temperatur	-10 bis +110 °C
Automatische Reinigung	Ja

Sonderausführungen bei Filtergehäusen und technischen Spezifikationen möglich. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

\* Für größere Durchflussmengen/Flanschgrößen eignet sich der Rückspül-Trommelfilter.



## VORTEILE

- Hohe Reinigungsgeschwindigkeit (4-10 m/s)
- 100%ige Abreinigung der gesamten Filterfläche
- Geringe Spülwasserverluste
- Robuste Bauweise
- Feinfiltration ≥ 5 µm möglich
- Gleichmäßige Beschickung der gesamten Filterfläche
- Fertig verdrahtete, getestete Einheit

# SHAPE BETTER VALUES

CLOSER. BETTER. SIMPLER.

Wir sorgen dafür, dass Sie den perfekt auf Ihre Anwendung abgestimmten Filter bekommen. In unserem technischen Büro wird der Filter nach Ihren Betriebsparametern ausgelegt. Unser Produkt wird explizit an Ihre Applikation angepasst.



## ERFAHRENER PARTNER

Alle Filter von DANGO & DIENENTHAL werden von eigens ausgebildetem und regelmäßig geschultem Personal bearbeitet. Unsere Teams sowohl in der mechanischen Fertigung als auch der Montage verfügen über ein umfassendes Know-how.



## ZERTIFIZIERTE PRÜFUNG

Unser zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem erlaubt eine lückenlose Überwachung und Kontrolle aller Produktionsschritte. Fehler werden dadurch frühzeitig erkannt und behoben, sodass wir Ihnen ein hohes Maß an Qualität bieten können.



## DAS TEAM AN IHRER SEITE

Sollten Sie Personal für eine Schulung oder Wartung vor Ort wünschen, sprechen Sie uns bitte an. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden Sie gerne unterstützen.



## BESTE PRODUKTIONSBEDINGUNGEN

Die Produktion erfolgt seit 1941 in unserem Werk in Siegen, Deutschland. Ein stetig verbesserter Maschinenpark auf dem neuesten Stand der Technik sowie moderne Betriebsgebäude sorgen für ein Umfeld, in dem qualitativ hochwertige Produkte für unsere Kunden entstehen können.

## WIR SIND DIREKT FÜR SIE DA

+49 271 401 4123

Mo.-Fr.: 8.00-16.00 Uhr

(außer an Feiertagen)

Oder per E-Mail: [post@dds-filter.com](mailto:post@dds-filter.com)

Sie finden uns in der Hagener Str. 103

in 57072 Siegen, Germany.



[WWW.DDS-FILTER.COM](http://WWW.DDS-FILTER.COM)