

The Luwa logo consists of the word "Luwa" in a white, bold, sans-serif font, centered within a solid blue rectangular background.

**Luwa**

*Part of the Nederman Group*

The background of the entire page is a photograph of a factory production line. It shows rows of white, ribbed nonwoven fabric rolls being processed. A diagonal white line divides the image into two sections: a teal-tinted left side and a white right side. The text "Nonwovens" is overlaid on the teal section.

Nonwovens

The text "Process Air Engineering" is centered in a white, sans-serif font on a horizontal white band that spans the width of the page. This band is positioned over the white portion of the background image.

Process Air Engineering

[luwa.com](http://luwa.com)

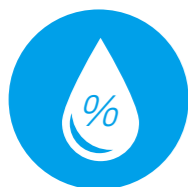
(Deutsche Ausgabe)



# Übernehmen Sie die Kontrolle über Ihre Prozess-Lufttechnik Connected. Clean Air. Performance.

Vliesstoffprozesse stellen hohe Anforderungen an das Raumklima und die Prozessluft. Die Lufttechnik spielt eine wichtige Rolle bei der Kontrolle dieser Bedingungen und der Bereitstellung des erforderlichen Klimas für Maschinen und Prozesse.

Lufttechnische Anforderungen:



Luftfeuchtigkeit



Temperatur



Maschinenabluft



Raumsauberkeit

Effiziente Lufttechnik ist das A und O für eine wirtschaftliche Produktion. Durch den Einsatz hocheffizienter Komponenten im Klima- und Befeuchtungssystem in Kombination mit digitalen Steuerungen sorgen Sie für eine zukunftssichere Fabrik.

Luwa bietet lufttechnische Lösungen:

- Filtrationssystem
- Luftaufbereitungsanlage
- Trimmabfall-System
- Staubabscheidung
- Ballenpressen
- Steuerungs- und Regeltechnik
- Deckenreiniger (Circulaire®)
- Hi – Vac (Vakuum) System
- Brikettierpresse
- TexGuard® (Funkenschutz)

Luwa bedient den größten Teil der globalen Nonwoven- und Soft Disposables-Industrie, von der Vliesbildung und -verfestigung bis hin zur Weiterverarbeitung.

## Vliesbildung

- Trockengelegte Vliese (kardiert)
- Nassgelegte Vliese
- Spunlace
- Schmelzgeblasen
- Spinnvlies

## Weiterverarbeitung

- Baby- und Erwachsenenwindeln
- Damenbinden
- Medizinische Textilien
- Feuchttücher
- Taschentücher

## Verfestigungsverfahren

- Vernadelung
- Wasserstrahlverfestigung
- Stitch Bond

# Schlüsselfaktoren in der Vliesbildung/ Vliesverfestigung & Weiterverarbeitung



## Luftfeuchtigkeit

Die Aufrechterhaltung des richtigen Feuchtigkeitsniveaus ist für einen reibungslosen Maschinenbetrieb unerlässlich. Feuchtigkeit verringert die elektrostatische Aufladung, insbesondere bei synthetischen Fasern. Eine höhere Luftfeuchtigkeit erhöht jedoch das Lappen und verringert die Wirksamkeit der Entwirrung und Ausrichtung. Auch die Reißkraft und die Dehnung werden direkt von der Luftfeuchtigkeit in der Abteilung beeinflusst. Die optimalen Werte hängen von der Verwendung des Rohmaterials und seiner Mischung ab. Eine höhere relative Luftfeuchtigkeit führt zu einer niedrigeren Raumtemperatur (Prinzip der Verdunstungskühlung).



## Temperatur

Nicht alle industriellen Prozesse sind gleichermaßen empfindlich gegenüber Temperaturschwankungen. Beispielsweise muss die Temperatur der Zuluft bei der Herstellung von Chemiefasern in engen Grenzen gehalten werden. Bei anderen Prozessen wie dem Weben sind tägliche Temperaturschwankungen eher tolerierbar. Alle Prozesse bevorzugen jedoch eine konstante Temperatur, da die meisten Fasern und Garne hydrophil sind und sich das Feuchtigkeitsaufnahmevermögen mit der Temperatur ändert. Neben der Verringerung von Schwankungen in der Garnfeinheit wirkt sich die Temperaturkontrolle auch positiv auf

- die Reduzierung des Faserfluges in der Produktionshalle aus,
- weniger elektronische Ausfälle des Maschinensteuerungssystems und
- eine bessere Arbeitsumgebung für die Mitarbeiter.

Die täglichen Schwankungen der Raumtemperatur können durch den Einsatz von Kälteanlagen anstelle von Verdunstungskühlung minimiert werden, insbesondere in den Sommermonaten und bei Monsunregen.



## Maschinenabluft - Rückgewinnung und Entsorgung von Fasern

Die meisten Vliesstoff Prozessmaschinen haben integrierte Saugstellen, die in ein Faserabscheidungssystem integriert werden können. Die Faserabscheide- und Staubfilteranlage muss so ausgelegt sein, dass sie das erforderliche Luftvolumen und auch die Menge der Abfallfasern bewältigen kann.

Je nach den in der Anlage verwendeten Rohfasern können mehrere Faserabscheider installiert werden, um die verschiedenen Materialien voneinander zu trennen.

Moderne Faserdeponieanlagen sind mit Ballenpressensystemen und Brikettierpresse ausgestattet, um den an verschiedenen Stellen des Nonwoven-Prozesses und der Verarbeitungslinien gesammelten Staub effizient zu behandeln.

Ein Stillstand entweder der Faserdeponieanlage oder des Ballenpressensystems führt zu einem sofortigen Stillstand der gesamten Prozessmaschinen.

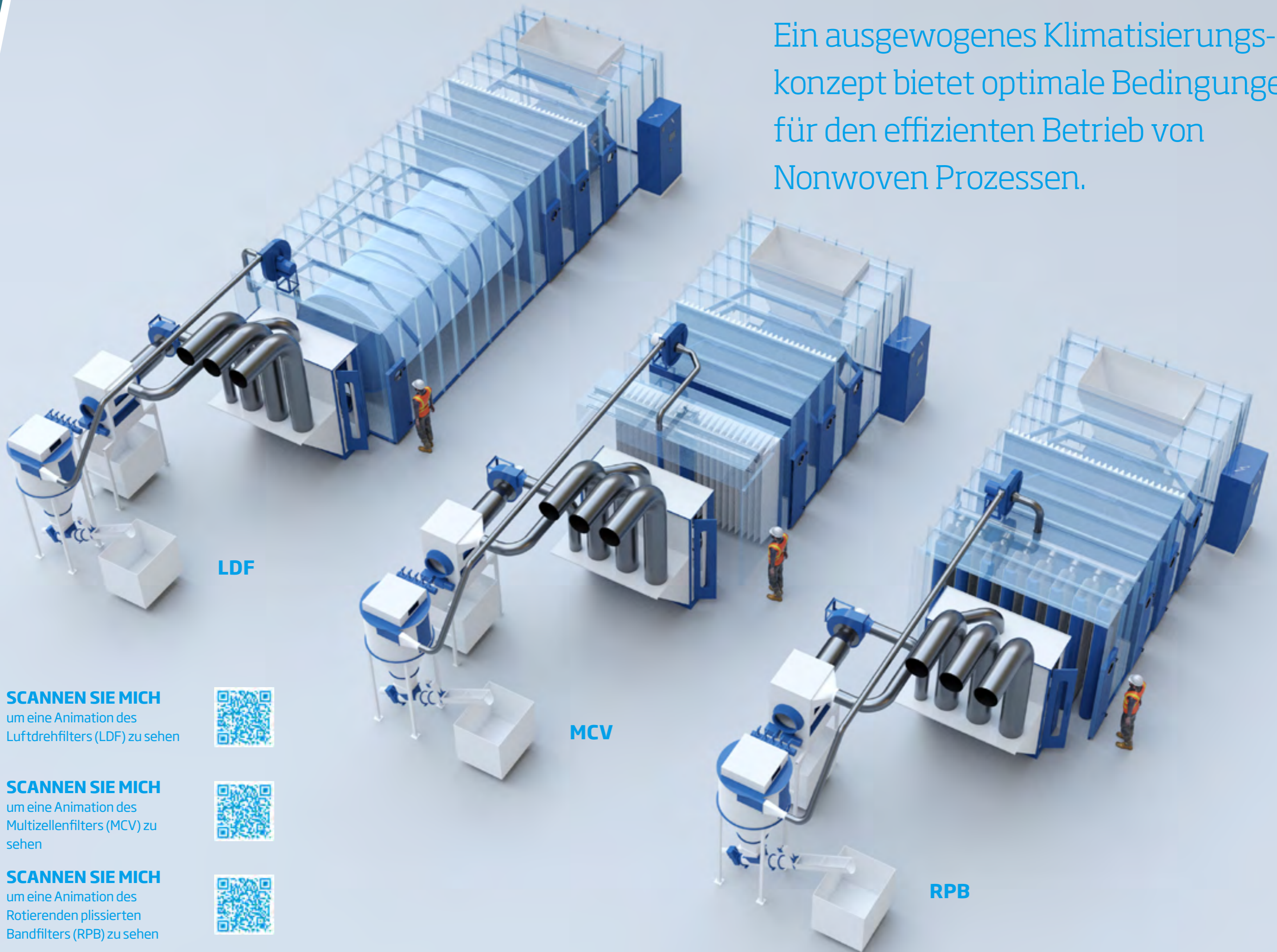


## Raumsauberkeit - Faserflug / Staubverschmutzung

Um ein unerwünschtes Eindringen von Staub von außen zu verhindern, wird in der Fabrik ein konstanter Überdruck gehalten. Je nach Verschmutzung der Aussenluft sind Frischluftfilter und, je nach Prozessanforderungen, Zuluftfilter erforderlich. Örtliche Vorschriften können zulässige Emissionsgrenzwerte (PEL) festlegen, um Textilarbeiter vor Byssinose zu schützen.

Ein ausreichender Luftwechsel in der Fabrik ist erforderlich, um die Staubkonzentration zu verringern und die Abteilungen sauber und frei von Flug zu halten, der von den Maschinen freigesetzt wird.

Ein ausgewogenes Klimatisierungskonzept bietet optimale Bedingungen für den effizienten Betrieb von Nonwoven Prozessen.



**LDF**

**SCANNEN SIE MICH**

um eine Animation des  
Luftdrehfilters (LDF) zu sehen



**SCANNEN SIE MICH**

um eine Animation des  
Multizellenfilters (MCV) zu  
sehen



**SCANNEN SIE MICH**

um eine Animation des  
Rotierenden plissierten  
Bandfilters (RPB) zu sehen



**RPB**



## Vliesbildung und Vliesverfestigung

Die Herstellung von Vliesstoffen beginnt mit der Anordnung der Fasern in einer Bahn oder einem Vlies.

Diese Fasern können Stapelfasern oder Filamente sein, die aus geschmolzenem Polymergranulat extrudiert werden.

### Vliesbildung

- Trockengelegte Vliese (kardiert)
- Kurzfaser-Luftablage
- Nassgelegte Vliese
- Spinnvlies
- Schmelzgeblasen

### Verfestigungsverfahren

Vliesbahnen haben direkt nach der Vliesbahnbildung eine begrenzte Anfangsfestigkeit, die von verschiedenen Bindungsmechanismen abhängt. Daher muss die Vliesbahn auf die eine oder andere Weise verfestigt werden. Die Wahl der Methode zur Vliesverfestigung hängt stark von den benötigten funktionellen Eigenschaften sowie von der Art der verwendeten Fasern ab.

Es gibt drei grundlegende Arten der Verfestigung:

- Thermische Verfestigung
- Mechanische Verfestigung
- Chemische Verfestigung

## Weiterverarbeitung: Weiche Einwegartikel

Unser bewährtes System ist seit Jahrzehnten im Einsatz und bietet zuverlässige Temperatur-, Feuchtigkeits- und Staubkontrolle.

Luwa bietet einen einzigartigen Ansatz für die Filtrations- und Klimatisierungslösung für die Herstellung von Einwegwindeln und Damenhygieneprodukten. Die Anwendungen erfordern die Fähigkeit, sowohl Staub als auch Fasern zu erfassen, und die einzigartigen Eigenschaften des in diesen Produkten verwendeten superabsorbierenden Polymers (SAP) erfordern besondere Sorgfalt. Das Luwa-System bietet eine bessere Entstaubungstechnik mit einem hocheffizienten Filter, der 1/3 der Stellfläche herkömmlicher Drehtrommelfilter benötigt. Zudem kann es mit integrierten Klimatisierungskomponenten kombiniert werden, um möglichst ökonomische Anschaffungs- und Betriebskosten zu erzielen. Die Maschinen der Produktionslinie werden an den erforderlichen Stellen abgesaugt. Die Fasern werden zuerst durch ein rotierendes Vorfiltersieb herausgefiltert, gefolgt von dem Multizellfilter (MCV) oder dem rotierenden plissierten Bandfilter (RPB). Die Luft wird bei Bedarf mithilfe von Luftkühlern gekühlt und mit dem Hochleistungs-Befeuchtungssystem TexFog befeuchtet. Zuletzt wird die Luft zurück in die Produktionshalle geleitet. Die Faserreste können zu Ballen gepresst oder dem Prozess wieder zugeführt werden. Die Abfälle können auch brikettiert werden.

### Merkmale und Vorteile

- Hocheffizienter Luftdrehfilter oder Multizellfilter sammelt SAP mit hoher Effizienz und macht mehrere Stufen statischer Filter in der Anlage überflüssig, wodurch Platz gespart wird
- Reduziert den Druckabfall im System und damit den Energieverbrauch
- Reduziert die Wartungskosten für den Austausch der statischen Filter
- Reduziert die Deponieabfallmenge. Die aus dem Filter austretende Luft wird gereinigt und direkt zu einem Klimagerät und einem Befeuchtungssystem geleitet.
- Einzelne Produktionslinien können auf Wunsch völlig unabhängig voneinander betrieben werden, um die Anlagenzuverlässigkeit insgesamt zu erhöhen
- Das Klimamodul erfüllt Hygienestandards nach VDI 6022 (mit TexFog-Hochdruckbefeuchtung)



## Kompakte Filtereinheit (CFU-MCV)

### Zweistufige Filtration für Maschinenabluft

Der Multizellenfilter ist in eine kompakte Filtereinheit aus verzinktem Stahlblech. Der CFU-MCV ist ein einfach zu installierendes Produkt und wird ohne Bauarbeiten auf einem fertigen Boden platziert.

- Geringer Wartungsaufwand
- Hocheffizienter Direktantrieb des Hauptventilators
- Frequenzumrichter zur Energieeinsparung
- Geringster Platzbedarf für CFU, der auf dem Markt verfügbar ist.



Kompakte Filtereinheit CFU-MCV

Technische Daten					
Typ	CFU	MCV 1-9	MCV 1-11	MCV 1-13	MCV 1-15
Saugroboter		1	1	1	1
Maximale Luftkapazität <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	35'000	55'000	75'000	100'000
Größe des Vorfilters		1'520	1'824	2'128	2'432
Breite komplette CFU	mm	2'700	3'000	3'300	3'600
Höhe komplette CFU	mm	3'600			
Länge komplette CFU	mm	6'800	7'000	7'200	7'500

<sup>1)</sup>Je nach Filtrationsanwendung wird die Luftkapazität reduziert

## Luftdrehfilter (LDF)

### Automatischer Feinfilter für Abluft mit hoher Konzentration von Staub und Fasern – effizient, wirtschaftlich, wartungsarm

Der LDF ist ein bewährter Feinstaubfilter zur Absaugung von Luft mit einer hohen Konzentration an Staub und Fasern in Spinnereien und Webereien. Der hohe Wirkungsgrad dieses Filters garantiert, dass die MAC-Vorgaben für Abluft eingehalten werden. Er ist eine wirtschaftliche Lösung für Anwendungen, bei denen ausreichend Platz vorhanden ist.

### Merkmale

- Kontrolle des Reinigungsprozesses durch Differenzdruckwächter
- Anwendung mit vorgefertigtem Gehäuse oder in einem gemauerten Raum
- Automatische Reinigung der Filtertrommel mit einer seitlich angebrachten Absaugvorrichtung
- Eine Filtermatte pro Trommelsegment verkürzt die Wartungszeit
- Dank der außen angebrachten Absaugvorrichtung ist die Wartung auch während des Betriebs möglich

### Optionen

- Vorgefertigtes Gehäuse
- Staubentsorgung mit Staubsammler und Staubseparator

### Vorteile

- Ausgezeichnete Reinigungswirkung
- Kurze Installationszeit
- Wartungsarm



Traditioneller Trommelfilter



# Multizellfilter (MCV)

## Filtration für die Raumrückluft

Der Multizellenfilter wird als Filterwand in Klimaanlage zur Filtration von Rückluft, die mit Staub und Fasern verunreinigt ist, eingesetzt.

- Kleinerer Servicebereich
- Kurze Baulänge
- Schneller und einfacher Wechsel des Filtermediums
- Vergrößerte Filterfläche zur Energieeinsparung
- Nur 1/3 des Platzbedarfs im Vergleich im Vergleich zu Rotationsfiltern
- Einfacher und stabiler 2-Achsen-Bewegungsantrieb der Saugdüse



Multizellenfilter MCV

### Technische Daten

Typ		MCV 1-7	MCV 1-13	MCV 1-17	MCV 1-21	MCV 2-26	MCV 2-34
Saugroboter		1	1	1	1	2	2
Maximale Luftkapazität <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	51'000	94'700	123'900	153'000	189'400	247'700
Breite MCV Filter	mm	1'216	2'128	2'736	3'648	4'256	5'168
Höhe MCV Filter	mm	3'600					
Länge MCV Filter	mm	2'000					

<sup>1)</sup>Empfohlene Luftleistung für energiesparenden Betrieb mit niedriger Anströmgeschwindigkeit

## Fortschrittliche Technologie, platz- und energiesparend – für alle automatischen Luftfiltrationsanwendungen

Seit Jahrzehnten hat sich der Rotationsluftfilter als die beste Lösung für alle Arten von Filtrationsanwendungen in der Textilindustrie erwiesen. Sein robustes und einfaches Design ermöglichte eine hervorragende Leistung. Der Nachteil von Rotationsluftfiltern ist ihr großer Platzbedarf, der zu höheren Anschaffungskosten führt. In der heutigen wettbewerbsorientierten Wirtschaft ist die wirtschaftliche Nutzung von Gebäudeflächen ein wesentlicher Faktor bei den Gesamtinvestitionskosten.

Luwa hat die nächste Generation von automatischen Luftfiltern für eine breite Palette von Anwendungen in der Textilindustrie entwickelt und dabei drei Hauptziele verfolgt: Einfaches und robustes Design, geringer Platzbedarf und reduzierter Stromverbrauch.

Der neue MultiCell Filter MCV baut auf diesen drei Zielen auf:

- Einfache statische und schlanke Filterwand in V-Form für maximale Filtrationsfläche
- Vereinfachter 2-Achsen-Saugroboter mit nur zwei Getriebemotoren
- Große Filterfläche für reduzierten Stromverbrauch

Im Vergleich zu herkömmlichen Trommelfiltern beträgt die Platzersparnis, beim Einsatz des MCV-Filters, ~70%.



Multizellenfilter (MCV)



# Rotierender plissierter Bandfilter (RPB)

## Ein Durchbruch in der Filtrationstechnologie

Der rotierende plissierte Bandfilter (RPB) Filter ist ein patentiertes, revolutionäres Design, das gefaltete Medien mit hoher Kapazität und hocheffizienter Saugreinigung kombiniert. Das Ergebnis ist ein hocheffizienter selbstreinigender Filter, der im Verhältnis zu seiner Größe mehr Kapazität bietet als jeder andere Filter auf dem Markt.

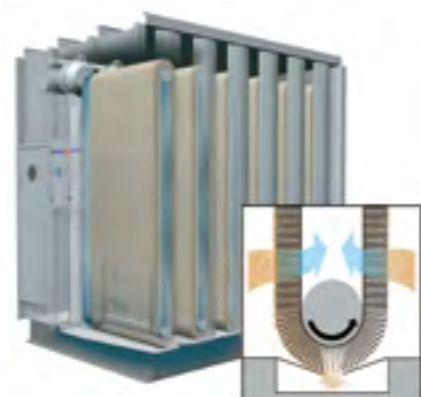
Im Gegensatz zu anderen Filtern, die sich auf den Aufbau einer Fasermatte verlassen, um kleine Staubpartikel zurückzuhalten, ist dies beim RPB-Filter nicht der Fall. Und im Gegensatz zu Filztaschen- oder Patronenfiltern bläst oder pulsiert er den Staub nicht zurück in den Luftstrom.

## Merkmale und Vorteile

- Hohe Filtrationsleistung: die Medien sind für die Filtration von faserhaltigem Staub optimiert. Mehr als 99% Abscheidung bei normalem Betriebsdruckabfall.
- Hohe Reinigungseffizienz der Medien: Fasern, Staub und superabsorbierende Polymere werden aus dem Luftstrom abgesaugt.
- Kompakte Größe - 40% weniger Stellfläche im Vergleich zu den üblichen Drehtrommelfiltern mit ähnlicher Kapazität.
- Kostenersparnis: In vielen Fällen übernimmt der RPB-Filter die Aufgabe von zwei Drehtrommelfiltern. Zudem, erfordert sauberere Luft einen geringeren Luftaustausch und verbessert die Effizienz der Klimaanlage.
- Die Installation ist einfach, schnell und wirtschaftlich: Der RPB-Filter ist auf einem Stahlsockel vormontiert und verkabelt, einschließlich der Steuerungen. Er benötigt keinen glatten Boden und keine aufwendige Nivellierung.



Rotierende plissierte Bandfilter (RPB)



Das Ergebnis ist ein hocheffizienter selbstreinigender Filter

## Modulares Komponentensystem

Der RPB-Filter ist ein Mitglied der modularen, vormontierten und verkabelten Luftfilterkomponenten von Luwa. Die Module können je nach Bedarf direkt miteinander verschraubt werden, um Ihrer Anwendung gerecht zu werden. Jedes Modul ist mit Kufen versehen, damit es bei Bedarf leicht versetzt werden kann. Diese Illustration zeigt, wie die Module zu einem kompakten Filtersystem zusammengesetzt werden können.

Das System umfasst:

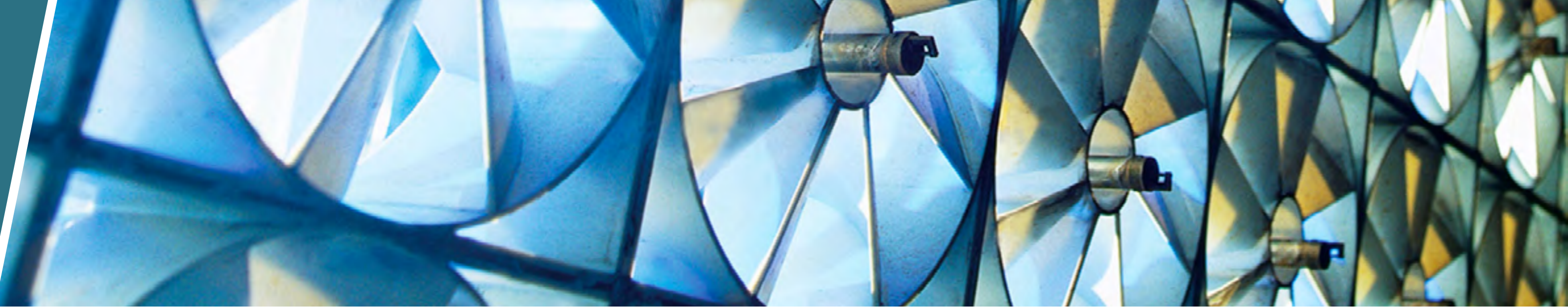
- Rotierender selbstreinigender Vorfilter zur Entfernung größerer Fasern aus dem Luftstrom
- Ansaugplenum
- RPB-Filter-Modul
- Endfilter-Modul
- Ventilator-Modul

Im Vergleich zu herkömmlichen Trommelfiltern beträgt die Platzersparnis, beim Einsatz des RPB-Filters, ~70%. (ausschließlich verfügbar in den USA).



Rotierender plissierter Bandfilter (RPB)





# TexFog

## Effizientes, hygienisches und leistungsstarkes Befeuchtungssystem

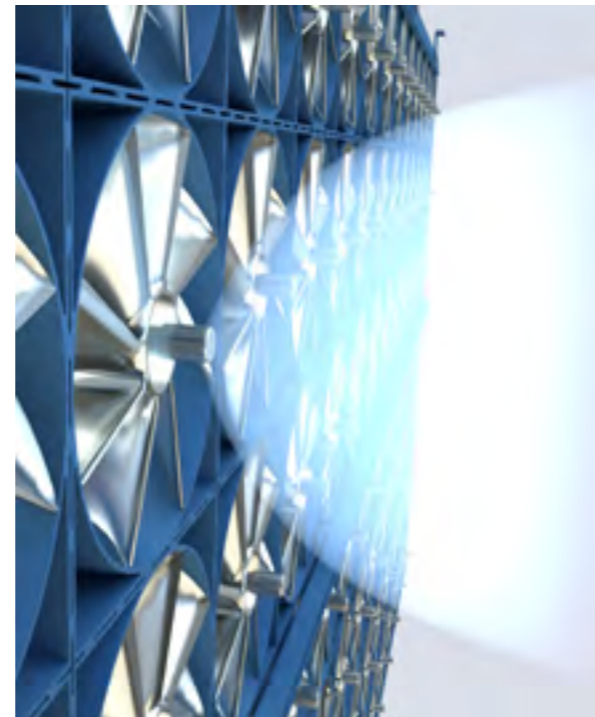
Der TexFog von Luwa ist eine Hochdruckbefeuchtungsanlage für spezielle Behandlungen in der Vliesstoff- und Textilindustrie. Der Einsatzbereich dieses Systems ist die exakte Steuerung des Feuchtigkeitsniveaus Ihres Luftstroms mit Hilfe einer teilweisen Sättigung durch Hochdruck-Pumpen, die von Frequenzumrichtern gesteuert werden. Durch eine feine Zerstäubung des Wassers werden hohe Wirkungsgrade und ein allgemein niedriger Verbrauch erreicht. Auch der Energieverbrauch aller verwendeten Pumpen wird auf ein Minimum reduziert. Die Verwendung von frischem Leitungswasser und die sofortige Entsorgung des Abwassers gewährleisten ein hohes Maß an Hygiene im Inneren des TexFog.

### Anwendung

- Vliesstoffe
- Lebensmittelindustrie
- Herstellung von Hygieneprodukten
- Textilindustrie (z.B. Weberei, Zwirnerei, etc.)

### Vorteile

- Kein Wassertank erforderlich
- Geringer Stromverbrauch
- Hygienisch unbedenklich (VDI 6022)
- Geringe Mengen an Sprühwasser
- Wartungs- und servicefreundlich
- Komplettes Edelstahlgehäuse
- Niedriger Energieverbrauch
- Hoher Befeuchtungswirkungsgrad



### Funktion

Der TexFog befindet sich direkt nach einem Filter, der als M5-M7 klassifiziert ist. Die Düsen arbeiten mit hohem Druck, so dass das Wasser so fein wie möglich zerstäubt wird, um die Oberfläche eines jeden Tropfens zu maximieren. Ein hoher Wirkungsgrad ist das Ergebnis. Die Verwendung von frischem Leitungswasser und die sofortige Entsorgung des Abwassers sorgen für ein hohes Maß an Hygiene im Inneren des TexFog. Außerdem kann im Vergleich zu einem herkömmlichen Luftwäscher, der einen geschlossenen, rotierenden Wasserkreislauf verwendet, auch der Stromverbrauch reduziert werden.

### Optionen

Wasseraufbereitungsanlage (Enthärtung / Umkehrosmose)

Technische Daten		
Typ	TexFog	Einheit
Luftstrom	31'300 – 225'300	m³/h
Düsendruck	10 – 80	bar
Pumpenleistung	1,3 – 5,1	kW
Druck Leitungswasser	0,5 – 2,0	bar
Länge	2'128	mm
Breite	1'520 – 5'548	mm
Höhe	1'480 / 1'880 / 2'280 / 2'680	mm



# TexPac, Zentrales Klimatisierungssystem

## Für Vliesstoff-Anwendungen

Das kompakte TexPac-Zentralluftsystem wird aus profilierten, verzinkten Stahlblechelementen hergestellt. Dank seines modularen Aufbaus kann es an die benutzerspezifischen Leistungs- und Platzanforderungen angepasst werden. TexPac ist für die Installation innerhalb von Gebäuden vorgesehen und überzeugt durch seine kompakte Bauweise.

## Merkmale

- Hohe Stabilität und hervorragende Schalldämmung
- Selbsttragende Gehäusekonstruktion aus 2 mm verzinkten Stahlblech, extrem montagefreundlich
- Modularer Aufbau von standardisierten Bauelementen, Komponenten und lufttechnischen Elementen

## Optionen

Möglichkeit der Installation direkt im Produktionsraum / auf einer vom Kunden bereitgestellten Plattform.

Technische Daten	
Standard Größen	10
Breite (mm)	1'520 – 5'548
Höhe (mm)	2'736
Länge (mm)	Entsprechend den Anforderungen des Benutzers

## Vorteile

- Kurze Montagezeit und minimaler Platzbedarf
- Mehrfachnutzung einzelner Elemente, Vereinfachung und erhöhte Flexibilität bei der Konzeption durch modularen Aufbau, jederzeit erweiterbar
- TexPac-Zentrallüftungsanlagen sind wiederverwendbar; sie können komplett demontiert und an einem neuen Standort wieder aufgebaut werden
- Einfach mit anderen Luwa Komponenten zu kombinieren und zu installieren (Rotierende Vorfiltereinheit, MCV, Luftwäscher, Hochdruckbefeuchtungssystem und luftdichte Stahltüren)



TexPac - Zentralisiertes Klimatisierungssystem

Leistungsdaten	
Luftdurchsatz (m <sup>3</sup> /h)	40,000 – 250,000
Statischer Über-/Unterdruck (Pa)	+1'500 / -2'800
Durchschnittlicher Schalldämpfungswert	20



# Uniluwa

## Kompaktes Klimagerät mit TexFog-Technologie

UNILUWA® ist ein eigenständiges Gerät und wurde für kleine Luftmengen und hohe Wärmelasten entwickelt. Er ist die perfekte Ergänzung zu unserer Kompaktfiltereinheit (CFU), wenn der Platz begrenzt ist. Er ist auch ideal für temporäre Anwendungen.

### Merkmale

UNILUWA® verfügt über ein modulares Inline-Layout mit einem selbsttragenden, doppelwandigen Gehäuse und dem bewährten Hochdruckbefeuchter TexFog. Es werden Luwa-eigene Komponenten verwendet.



Uniluwa - Kompaktes Klimagerät mit TexFog



Uniluwa - Kompaktes Klimagerät mit TexFog

Technische Daten				
	Sättigung		Übersättigung	
	Keine Rückluft	Mit Rückluft	Keine Rückluft	Mit Rückluft
Luftmenge (max.) [m³/h]	40,000	40,000	40,000	40,000
Sprühwassermenge (max.) [l/h]	390	390	780	780
Gesamt-Differenzdruck [Pa]	800	800	800	800
Nennleistung [kW]	17	32	18	33
Querschnitt B x H [mm]	1525 x 1525	1525 x 1525	1525 x 1525	1525 x 1525
Einheitslänge L [mm]	5200	6600	4000	5400
Wärme- und Schalldämmung [mm]	50	50	50	50
Geräuschpegel [dB(A)] approx.	< 69 at 3m Abstand	< 69 at 3m Abstand	< 69 at 3m Abstand	< 69 at 3m Abstand

### Vorteile

- Kurze Installationszeit
- Sehr niedriger Energieverbrauch
- Flexible Anordnung auf dem Boden, Decke, etc.

### Optionen

- Wasseraufbereitungsanlage
- Verschiedene Arrangements (z.B. Außenaufstellung) auf Anfrage
- Kombination mit verschiedenen automatischen Filtern für spezifische Anwendungen
- Externer Luftfilter F5 für hygienische Anforderungen nach VDI 6022



## Flowmaster

### Verdrängungsluftauslass zur Klimatisierung von Arbeitsplätzen in der Industrie

Das Design und vor allem die induktions- und turbulenzarme Strömung der Zuluft machen die Luwa Verdrängungsluftauslässe zu idealen Komponenten für die Klimatisierung von Fertigungsarbeitsplätzen mit ungleichmäßiger oder lokal begrenzter Wärmeverteilung.

#### Anwendung

Die Luwa Industrie-Verdrängungsluftauslässe der Serien FlowMaster FM-R, FM-HR und FM-P werden für die Klimatisierung von Räumen eingesetzt, in denen ein konstantes Temperaturniveau über die gesamte Raumhöhe nicht erforderlich ist und in denen Staub oder Schadstoffe freigesetzt werden. Dank der verschiedenen Ausführungen, Formen und Größen können sie für praktisch jede Anwendung eingesetzt werden. Je nach Ausführung und Größe reichen die Volumenströme von 1'000 bis 26'000 m<sup>3</sup>/h.

#### Konstruktionsform

Neben der Baugröße ist auch die Bauform des Auslasses von entscheidender Bedeutung für die Zufuhr und Verteilung der Zuluft. Das Luwa Portfolio besteht aus mehreren Bauformen, die in verschiedenen Größen gebaut werden. In besonderen Fällen kann die Auslassform an die Anforderungen angepasst werden. Standardkonstruktionen: verschiedene Durchmesser bzw. Breiten mit jeweils 3 Höhen 1'000 / 1'500 / 2'000 mm.



Flowmaster - Verdrängungsluftauslass

#### Funktion

Die Verdrängungsluftauslässe gehören zur Gruppe der "impulsarmen Auslässe". Im Gegensatz zu den induktiven Mischluftsystemen tritt die Zuluft hier mit geringer Geschwindigkeit aus den Auslässen aus und bedeckt den Boden mit geringer Induktion und geringer Turbulenz. Die angesaugte Luft wird durch Wärmequellen wie Maschinen und Menschen erwärmt. Die erwärmte Luft steigt nach oben und verlässt den Raum über die Abluftöffnungen.

## Circulaire® Ventilator

### Der effiziente Reinigungsventilator für Nonwoven & industrielle Anwendungen

Durch das zyklische Ausblasen verhindert Luwa's Circulaire dauerhafte Staubablagerungen auf Rohren, Kabelkanälen und Stahlträgern des Gebäudes, die in Industriehallen schwer zu erreichen sind. Arbeitsintensive, gefährliche und kostspielige Reinigungen, die unter erhöhten Sicherheitsanforderungen an Decken oder Stahlträgern durchgeführt werden müssen, sind nicht mehr notwendig.

#### Vorteile

- Eliminiert die manuelle Deckenreinigung, insbesondere dort, wo der Zugang schwierig ist
- Kein Ansammeln von Staubablagerungen im Produktionsbereich
- Spart Kosten und verbessert die Arbeitsbedingungen
- Reduziert die Brandgefahr (geringere Versicherungsprämie)
- Einfacher und schneller Zusammenbau

#### Anwendung

- Spinnereien und Webereien mit offener Deckenkonstruktion
- Lagerhallen, insbesondere mit Kranbahn
- Gewerbliche Wäschereien und Textilservice
- Vliesstoffe und technische Textilien
- Papierverarbeitungsbetriebe

#### Funktion

Das zyklische Blasen hält Decken und Maschinenstrukturen staubfrei. Durch die oszillierende Rotationsbewegung des Circulaire® mit einer horizontalen Drehung von 360° und einer vertikalen Oszillation von 80° wird ein Reinigungsbereich mit einem Radius von bis zu 10m erreicht. Je nach Staubaufkommen kann der Circulaire® kontinuierlich oder stundenweise arbeiten.



Luwa's Circulaire®



Staubablagerungen an der Decke



Tissue Prozess

## Haftungsausschluss:

Die Broschüre wurde nach bestem Wissen und Gewissen und mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Sie kann jedoch Tippfehler oder technische Änderungen enthalten, für die wir keine Haftung übernehmen. Die Fotos und Abbildungen haben rein informativen Charakter und zeigen zum Teil spezielle Ausstattungsoptionen, die nicht zum Standardlieferungsumfang gehören. Je nach konkreter Ausführung und Konfiguration des Systems kann sich der Lieferumfang ändern.

Wir übernehmen keine Garantie für die aktuelle Beschaffenheit, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen uns oder den jeweiligen Autor, die sich auf Schäden materieller oder immaterieller Art beziehen, welche durch die Nutzung oder Weitergabe der dargebotenen Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, auch wenn die Informationen fehlerhaft oder unvollständig sind. Die von uns bereitgestellten Daten sind unverbindlich.



Luwa Air Engineering, founded in Switzerland in 1935, is a global market leader in textile air engineering and a quality and performance leader with a global brand in the fibre and textile industry. Luwa has been part of the Nederman Group since 2018. The Luwa Group's activities include the design and engineering of single components and whole systems as well as manufacturing, assembly, installation and after sales services. With subsidiaries in China, India, Singapore, US and Turkey, the group has a significant global installed base that is the source of Luwa's deep understanding of the technical demands as well as the local requirements of customers.

### Luwa Air Engineering AG

Weiherallee 11a  
8610 Uster  
Switzerland  
P: +41-44-943 1100  
E: info@luwa.com

### Luwa India Pvt. Ltd.

# 3P-5P, Gangadharanapalya  
Kasaba Hobli, Off Tumkur Road  
Nelamangala, Bangalore North  
562 123 India  
P: +91-80-2951 1930/31/32  
E: info@luwa.in

### Luwa Air Engineering (Shanghai) Co., Ltd.

310 Shenxia Lu  
Jiading District, Shanghai 201 818  
P.R. China  
P: +86-21-5990 0187  
E: info@luwa.com.cn

### Luwa Engineering (Pte) Ltd.

1 Scotts Road #26-09  
Shaw Centre Singapore  
228 208 Singapore  
P: +65-6737 5033  
E: les@luwa.com

### Luwa America, Inc.

4433 Chesapeake Drive  
Charlotte, NC 28216  
USA  
P: +1-704-286-1092  
E: info@luwa.us

### Luwa Havalandırma Teknikleri

#### San. ve Tic. Ltd. Şti.

Küçükbakkalköy Mah. Dereboyu Cad.  
Brandium AVM R5 Blok K:11 D:70  
Ataşehir/Istanbul  
Turkey  
P: +90 216 313 50 61  
E: info@luwa.com.tr

