

LN 600-SERIE

FILTER- / ABSAUG- / UMWELTSCHUTZ- // TECHNOLOGIE

F. Huhn & Sohn

Siebdruckbedarf
 Siebspanndienst
 Selbstklebefolien
 Schneideplotter
 Filteranlagen
 Digital-Drucksysteme

Ballindamm 3 20095 Hamburg
 Tel.: 040-300 87400 Fax: 040-300 87401
 www.huhn-sohn.de huhn.sohn@t-online.de



LN 600-Serie



Anwendungsabhängige Filterausstattung

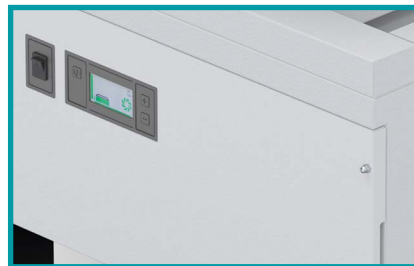


Die kompakte und modulare Bauweise sorgt je nach Prozess für eine werkseitige Anpassung der Filterausstattung an den jeweiligen Prozess. Der Einsatz von Hochleistungsturbinen ermöglicht eine dezentrale Anordnung der Anlagen

und zuverlässiges Absaugen sogar bei längeren Wegstrecken. Vor allem bei Lötarbeiten, in der Laserbearbeitung sowie für klebrige und feuchte Stäube, filtert die LN-Serie Dämpfe und Gase aus der Luft.



Anwendungsabhängige Motorauswahl



TBH bietet im Produktprogramm eine Auswahl verschiedener Motorkonzepte an, um die optimale Eignung der Filter- und Absauganlage für den jeweiligen Anwendungsfall sicherstellen zu können. Dies ermöglicht die Anlage, an die vor Ort herrschenden Bedingungen, ideal anzupassen, beispielsweise durch:

- kurze oder lange Absaugleitungen,
- große oder kleine Leitungsquerschnitte,
- grobe oder feine Partikel,
- Einzelplatz- oder Mehrplatzabsaugung,
- geräuschsensible Umgebung,
- industrielle Fertigungshalle.

MENSCH / UMWELT / MASCHINE



Kontaminationsarmer Filterwechsel

Nach Sättigung des Filters kann der Anwender diesen einzeln aus der Anlage nehmen und tauschen, ohne die anderen Filter anzufassen. TBH optimierte die Filterausstattungen „ZS“ und „ZSA“ der LN 600-Serie im Hinblick auf Handhabung und Anlagenstandzeit. Der dafür entwickelte SafeLine-Filter befindet sich in einem geschlossenen Gehäuse, das sich beim Filterwechsel einfach verschließen lässt. Somit ist der Anwender wirkungsvoll vor dem darin enthaltenen Filtrat geschützt. Aufgrund der spe-



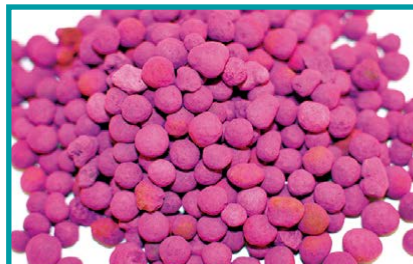
ziellen Filterbauform setzen sich schwere Partikel am Boden des Filters ab, ohne die Filterfläche zu belasten. Die optimale Anströmung der Filterpakete und die enorme Filterfläche sorgen für hohe Standzeiten. Zur Filterausstattung gehören Partikelfilter (H14), die ultrafeine Teilchen nach DIN EN 1822 effektiv zu 99,995% abscheiden und somit das Rückführen der gereinigten Luft in den Arbeitsraum erlauben. Die Filter sind besonders für hohe Sicherheitsstandards im Bereich Laserschweißen konzipiert.



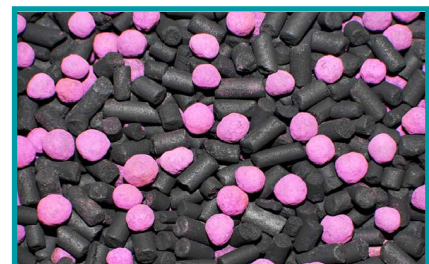
Doppelte Adsorptionskraft



Aktivkohle



BAC-Granulat



Aktivkohle/BAC

Die Adsorption der gasförmigen Substanzen erfolgt mit Aktivkohle (physikalische Adsorption) und BAC-Granulat (chemische Adsorption). Sie fangen ergänzend ein sehr breites Spektrum an Gasen und Gerüchen auf.

-> Neutralisierung erfolgt durch chemische Bindung mit auf dem Trägermaterial angebrachten Reaktionsstoff.

Erfasst jedes Schadpartikel

Schadstoffe haben keine Chance



- kontaminationsarme Staubentsorgung
- Molekularsieb gegen gasförmige Schadstoffe
- Rohrleitung/flexiblen Schlauch/Absaugarm
- Luftrückführung oder Abluftleitung

Hohes Luftvolumen

Für leistungsstarke Absaugung



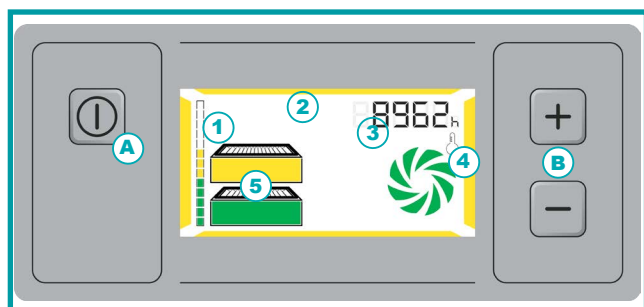
Abbildung ähnlich

- speziell entwickelt für Anwendungen bei denen hohe Luftleistungen zum Absaugen, z.B. aus großen Laseranlagen, benötigt werden.
- als Zentralanlage für die Mehrplatzabsaugung einsetzbar
- zuverlässiges Absaugen über längere Strecken durch kleinere Querschnitte möglich

Inspirierende Kontrolle



Permanent volle Kontrolle über die Anlage



- A - Wechsel Start / Stopp
- B - manuelle Leistungsregelung
- 1 - Filtersättigungsanzeige
- 2 - Anzeige Anlagenstatus
- 3 - Anzeige Leistungseinstellung/
Betriebsstundenzähler
- 4 - Anzeige Temperatur- und Turbinenstatus
- 5 - Anzeige Filterstatus

Schnittstelle Sub-D 25



Externe Steuerung der Anlage



Abbildung ähnlich

Leistungsstarke Steuerelektronik

- Wechsel Start / Stopp
- "Filter voll"-Vorwarnstufe (75%)
- Sammelfehlerausgang
(Drehzahl, Temperatur, "Filter voll" 100%)
- externe Leistungsregelung
- Parametrierzugang zur Aktivierung von
Spezialfunktionen
- Meldungsspeicher
- Digitale Schnittstelle (RS232)

Weitere Infos zur Serie

QR-Code einscannen:

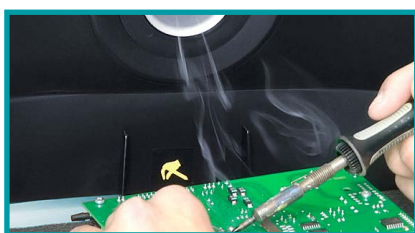


Anwendungen



Lasertechnologie

Mit Lasern können Metalle, Hölzer und Kunststoffe bearbeitet werden. Aufgrund der Vielseitigkeit befassen sich Unternehmen intensiv mit der Lasertechnologie. Doch dies steigert nicht nur die Effizienz, sondern lässt unerwünschte Nebenprodukte entstehen, unabhängig von Art und Leistung. TBH-Anlagen gewährleisten eine sichere Absaugung von Feinstaub und Laserrauch.



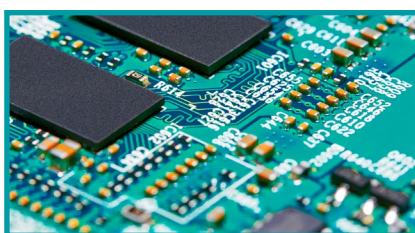
Löten

Löten verbindet zwei verschiedene Materialien durch Schmelzen. Das verwendete Lötzinn setzt Zusatzstoffe frei, die gesundheitsschädliche Auswirkungen auf die Atemorgane haben. Entsprechend der Lötanwendung (von Hand oder automatisiert) ist daher eine passende Filter- und Absauganlage zu verwenden.



Schweißen/Schleifen/Schneiden

Schweiß-, Schleif- und Schneidprozesse geben sehr feine Partikel von der zu bearbeitenden Oberfläche ab. Diese gefährlichen Substanzen setzen sich in der Lunge ab und können eine dauerhafte Arbeitsunfähigkeit des betreffenden Mitarbeiters auslösen. Damit dies nicht eintritt, muss Schweißrauch effizient abgesaugt werden. Dies fordern die gesetzlichen Stellen in der TRGS528. Die TBH GmbH bietet daher eine Vielzahl von Anlagen mit W3- / DGUV- Zulassung an.



Elektronik

Hersteller von elektronischen Produkten arbeiten mit kleinen oder winzigen Elementen. Hochgiftige Materialien wie Arsen oder Phosphor werden häufig verwendet, um die Eigenschaften von halbleitenden Substanzen zu modifizieren. Lösungsmittel auf den Mikrochips werden verwendet, um Verunreinigungen zu entfernen, die die Umwelt und die Mitarbeiter belasten.



Arbeitsprozesse mit Dämpfen/Gasen

Gase sind viel schwieriger abzuscheiden als feste Partikel. Aufgrund ihrer chemischen Struktur können sie die meisten Filter problemlos passieren. Spezielle Filter werden benötigt, um Gase richtig und zuverlässig zu extrahieren.



Kunststoffverarbeitung

Fast jede Industrie verarbeitet heutzutage Kunststoffe. Für die sichere Absaugung und Filtration von Schleifstäuben und Dämpfen, die bei der Verarbeitung von Kunststoffen auftreten, sind TBH-Anlagen genau die richtige Lösung. Lassen Sie sich von unserer Qualität überzeugen.



Technisches Glas



Die Glasproduktion ist sehr heiß. Die zum Schmelzen erforderlichen hohen Temperaturen lassen Gase aufsteigen, die große Mengen umweltgefährdender Stoffe enthalten. Die heiße oder kalte Endsicht setzt bei der Säurepolitur Zinn- oder Titanchloride frei, beispielsweise Fluorwasserstoffsäure und Schwefelsäure. Diese müssen notwendigerweise abgesaugt werden, da sie für die menschliche Gesundheit schädlich sind.



Umfüllarbeiten, Verpackungsvorgänge, Zuführ- / Förderprozesse

Wenn Materialien von einem Ort zum anderen gebracht werden, wie beim Verpacken oder Transportieren, kann dieser Prozess einige Partikel freisetzen. Vor allem, da sie für das menschliche Auge nicht sichtbar sind, ist das Risiko nicht zu unterschätzen. Partikel können aus dem Aufwirbeln entstehen. TBH Filter- und Absauganlagen entfernen diese Partikel sicher aus der Umgebungsluft.



Textilverarbeitung

Kleidung kann kleine Flusen und Fäden verlieren. Diese sind so leicht, dass sie in der Luft durch den Raum schweben und jede Bewegung diese kontinuierlich aufwirbelt. Insbesondere in der Textilverarbeitung ist eine hohe Konzentration dieser luftgetragenen Fasern gegeben. Es gibt auch Chemikalien, die zum Beispiel beim Färben von Kleidung verwendet werden, welche meist gesundheitsschädlich und daher abzusaugen sind.

Technische Daten LN 610



Abbildung ähnlich

Lieferumfang:

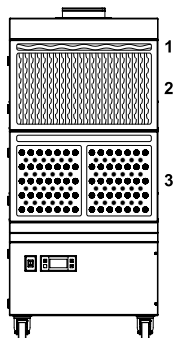
- komplett montiert (inkl. individueller Filterausstattung)
- 4 Rollen für fahrbaren Einsatz (Filterausstattung-Standard, A, ZS)
- Standfüße (Gabelstapler geeignet - Filterausstattung ZSA)
- Netzkabel

TECHNISCHE DATEN	EINHEIT	STANDARD	A	ZS	ZSA
Luftvolumenstrom freiblasend	m ³ /h	max. 2000	max. 2000	max. 2000	max. 2000
Effektiver Luftvolumenstrom	m ³ /h	300-1500	300-1500	300-1500	300-1300
Max. statischer Druck	Pa	5500	5500	5500	5500
Spannung	V	400*	400*	400*	400*
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Motorleistung	kW	3,0	3,0	3,0	3,0
Schutzklasse	-	1	1	1	1
Antriebsart	-	Dauerläufer			
Schallpegel	db(A)	ca. 68	ca. 68	ca. 68	ca. 68
Serielle Schnittstelle	Sub-D	25-pin	25-pin	25-pin	25-pin
Gewicht	kg	ca. 280	ca. 190	ca. 210	ca. 300
Abmessungen (HxBxT)	mm	1530x700x777	1100x700x777	1600x700x777	1855x700x777
Ansaugstutzen NW 200	-	Standard	Standard	Standard	Standard
Ausblasstutzen NW 250	-	Standard	Standard	Standard	Standard
Farbe	RAL	7035	7035	7035	7035

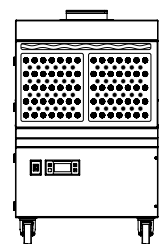
*400V (3P+N)

FILTERKONFIGURATION					
	Vorfiltermatte M5 (ISO ePM ₁₀ > 50%)	✓	✓	-	-
Z	Z+ F9 (ISO ePM _{2,5} > 65%)	-	-	✓	✓
S	Partikelfilter	(H13)	-	(H14)	(H14)
A	Aktivkohle/BAC-Filter	2x 60 Liter	2x 60 Liter	-	2x 26 Liter

Bestelldaten LN 610



STANDARD



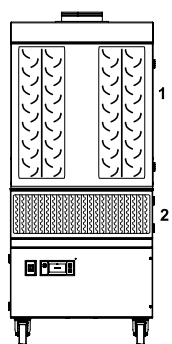
A

BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 610 400V 50/60 Hz	90033

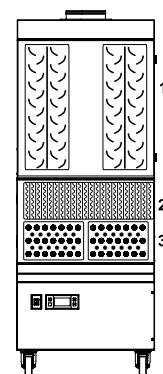
BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 610 400V 50/60 Hz	90047

ERSATZFILTER	
Vorfiltermatte	12257 1
SafeLine-Filter	-
Partikelfilter	12258 2
2x Aktivkohle/BAC-Filter	13190 3

ERSATZFILTER	
Vorfiltermatte	12257 1
SafeLine-Filter	-
Partikelfilter	-
2x Aktivkohle/BAC-Filter	13190 2



ZS



ZSA

BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 610 400V 50/60 Hz	90455

BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 610 400V 50/60 Hz	90453

ERSATZFILTER	
Vorfiltermatte	-
SafeLine-Filter	16871 1
Partikelfilter	15951 2
2x Aktivkohle/BAC-Filter	-

ERSATZFILTER	
Vorfiltermatte	-
SafeLine-Filter	16871 1
Partikelfilter	15951 2
2x Aktivkohle/BAC-Filter	14517 3

Technische Daten LN 615



Abbildung ähnlich

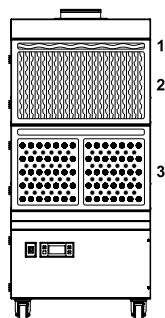
Lieferumfang:

- komplett montiert (inkl. individueller Filterausstattung)
- 4 Rollen für fahrbaren Einsatz (Filterausstattung-Standard, A, ZS)
- Standfüße (Gabelstapler geeignet - Filterausstattung ZSA)
- Netzkabel

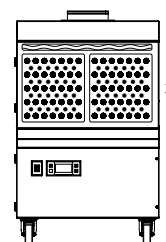
TECHNISCHE DATEN	EINHEIT	STANDARD	A	ZS	ZSA
Luftvolumenstrom freiblasend	m³/h	max. 700	max. 700	max. 700	max. 700
Effektiver Luftvolumenstrom	m³/h	100-550	100-550	100-550	100-500
Max. statischer Druck	Pa	15000	15000	15000	15000
Spannung	V	230	230	230	230
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Motorleistung	kW	1,8	1,8	1,8	1,8
Schutzklasse	-	1	1	1	1
Antriebsart	-	Dauerläufer			
Schallpegel	db(A)	ca. 68	ca. 68	ca. 68	ca. 68
Serielle Schnittstelle	Sub-D	25-pin	25-pin	25-pin	25-pin
Gewicht	kg	ca. 280	ca. 190	ca. 210	ca. 300
Abmessungen (HxBxT)	mm	1530x700x777	1100x700x777	1600x700x777	1855x700x777
Ansaugstutzen NW 80	-	Standard	Standard	Standard	Standard
Ausblasstutzen NW 250	-	Standard	Standard	Standard	Standard
Farbe	RAL	7035	7035	7035	7035

FILTERKONFIGURATION					
	Vorfiltermatte M5 (ISO ePM > 50%)	✓	✓	-	-
Z	Z+ F9 (ISO ePM > 65%)	-	-	✓	✓
S	Partikelfilter	(H13)	-	(H14)	(H14)
A	Aktivkohle/BAC-Filter	2x 60 Liter	2x 60 Liter	-	2x 26 Liter

Bestelldaten LN 615



STANDARD



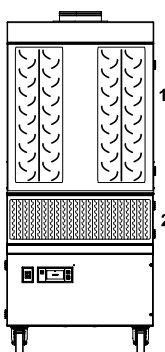
A

BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 615 230V 50/60 Hz	90257

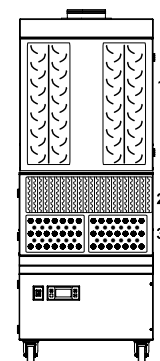
BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 615 230V 50/60 Hz	90256

ERSATZFILTER		
Vorfiltermatte	12257	1
SafeLine-Filter	-	
Partikelfilter	12258	2
2x Aktivkohle/BAC-Filter	13190	3

ERSATZFILTER		
Vorfiltermatte	12257	1
SafeLine-Filter	-	
Partikelfilter	-	
2x Aktivkohle/BAC-Filter	13190	2



ZS



ZSA

BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 615 230V 50/60 Hz	90456

BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 615 230V 50/60 Hz	90454

ERSATZFILTER		
Vorfiltermatte	-	
SafeLine-Filter	16871	1
Partikelfilter	15951	2
2x Aktivkohle/BAC-Filter	-	

ERSATZFILTER		
Vorfiltermatte	-	
SafeLine-Filter	16871	1
Partikelfilter	15951	2
2x Aktivkohle/BAC-Filter	14517	3

Elektroniksteuerung



FUNKTION	LN 610	LN 615
Wechsel Start/Stop	✓	✓
Manuelle Leistungsregelung	✓	✓
Filtersättigungsanzeige (gesamte Anlage)	✓	✓
Filterstatusanzeige SafeLine-Filter*	✓	✓
Filterstatusanzeige Partikelfilter	✓	✓
Optische und akustische Anzeige der Filtersättigung	✓	✓
Anzeige Anlagenstatus	✓	✓
Anzeige Leistungseinstellung/Betriebsstundenzähler	✓	✓
Anzeige für Temperatur- und Turbinenfehler	✓	✓

*Anlagenabhängig

SCHNITTSTELLENFUNKTION	LN 610	LN 615
Schnittstelle	Sub-D	Sub-D
Wechsel Start/Stop		✓
Vorwarnung Filter zu 75% gesättigt	✓	✓
Sammelfehlerausgang (Drehzahl, Temperatur, "Filter voll" 100%)	✓	✓
Externe Leistungsregelung	✓	✓
Meldungsspeicher	✓	✓
Parametrierzugang zur Aktivierung von Spezialfunktionen	✓	✓

Zubehör



USB-ANSCHLUSS

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
LN 610 / 615	Anschlusskabel USB	1,5 Meter	16455

LIEFERUMFANG: Anschlusskabel (inkl. Software)

Harting Option



NETZANSCHLUSS HARTING

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 610 / 615	Netzanschluss Harting Option	17036



SCHNITTSTELLE HARTING

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 610 / 615	Schnittstelle Harting Option	15719



USB ANSCHLUSS HARTING

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
LN 610 / 615	Anschlusskabel USB Harting	1,5 Meter	16466

LIEFERUMFANG: Anschlusskabel (inkl. Software)



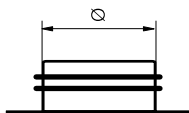
AKTIVKOHLE/BAC ABSCHIEDER

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 610 / 615	Aktivkohle/BAC-Abscheider	90461

Wird der Filter- und Absauganlage nachgeschaltet

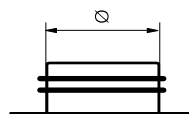
- Optimale Anströmung und Kontaktzeit
- Erhöhung der Standzeit durch 150l Aktivkohle/BAC-Filter
- Verringerung der Druckverluste / Erhöhung der Anlagenleistung

Zubehör



ANSAUGSTUTZEN

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 610	Bundkragen/Flansch 1 x NW 200	Standard
	Bundkragen/Flansch 1 x NW 160	16538
LN 615	Bundkragen/Flansch 1 x NW 80	Standard
	Bundkragen/Flansch 1 x NW 100	16539



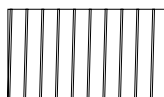
AUSBLASSTUTZEN

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	ART.-NR.
LN 610 / LN 615	Ausblasstutzen NW 250	Standard

Anschlussblech mit Stutzen zur gezielten Luftabführung mittels Schlauch

LUFTEINLASS - flexible Verbindungsschläuche

Schlauch-Set mit 2x Schlauchschelle



VERWENDUNG	NW (mm)	LÄNGE (m)	ART.-NR.
LN 615	80	5,0	16655
		10,0	16656
	100	5,0	16443
		10,0	16444
LN 610	160	5,0	13213
		10,0	13214
	200	5,0	13215
		10,0	13216

Weitere Verbindungsschläuche, Wickelfalzrohre und Rohrverbindungsstücke entnehmen Sie bitte dem TBH Zubehör-Katalog oder kontaktieren Sie den TBH-Service.



SIGNALMODUL

VERWENDUNG	ART.-NR.
LN610 / LN 615	16621



FUNKENLÖSCHER (Einsatz in der Rohrleitung)

VERWENDUNG	LUFTVOLUMEN	Ø d (mm)	ART.-NR.
LN 615	300-600m³/h	80	16766

ATEX-Zulassung nach EN 1834

Montage: Je nach Anwendungsfall und Baugröße können die Funkenlöcher mit Hilfe eines speziellen Halters (im Lieferumfang enthalten) oder mit Rohrschellen (bitte separat bestellen) an der Wand oder einem Arbeitstisch montiert werden.

Zubehör



VOLUMENSTROMÜBERWACHUNG

VERWENDUNG	Ø d (mm)	ART.-NR.
LN 610 / LN 615	80	16642
LN 610 / LN 615	100	16643
LN 610 / LN 615	125	16644
LN 610 / LN 615	160	16762
LN 610 / LN 615	200	16661



FILTERBRUCHÜBERWACHUNG

VERWENDUNG	Ø d (mm)	ART.-NR.
LN 610 / LN 615	100	16651
LN 610 / LN 615	160	16652
LN 610 / LN 615	250	16653



KABELFERNBEDIENUNG

FUNKTIONEN:

- "Anzeige Filter voll"
- Umschalten Start/Stopp
- Drehzahlsteuerung
- Einschaltzustand der Anlage: Standby-Betrieb

VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
LN 610 / 615	Kabelfernbedienung	7 Meter	16477

LIEFERUMFANG: Fernbedienung (inkl. Kabel)



ELEKTRISCHER FUSSSCHALTER

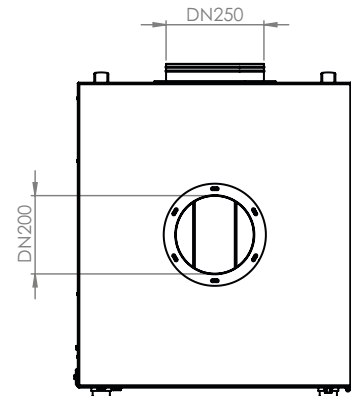
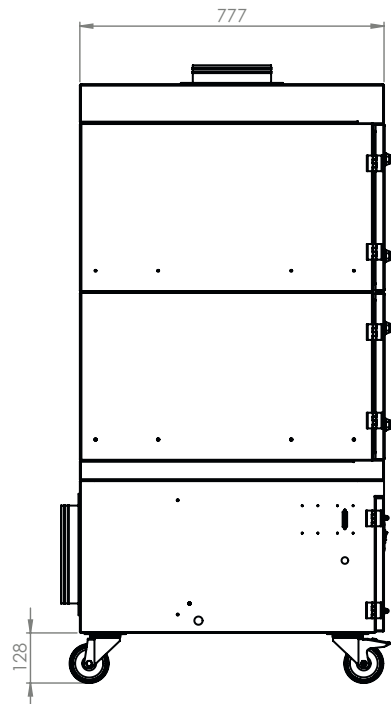
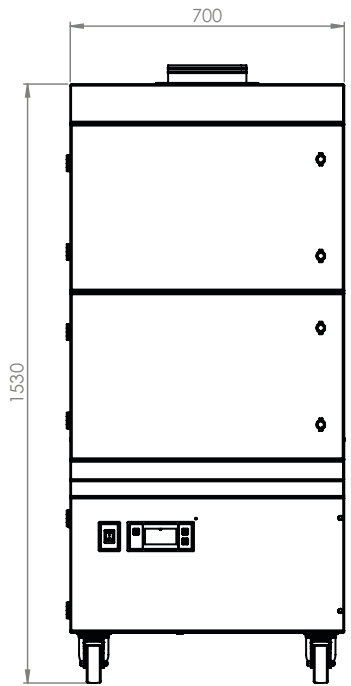
FUNKTIONEN:

- Umschalten Start/Stopp
- Einschaltzustand der Anlage: Standby-Betrieb

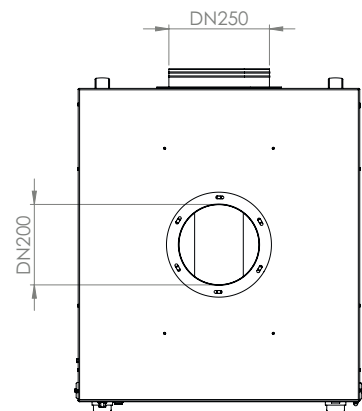
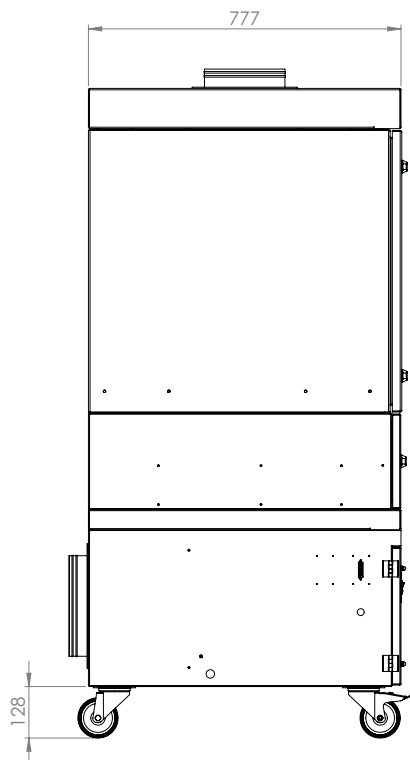
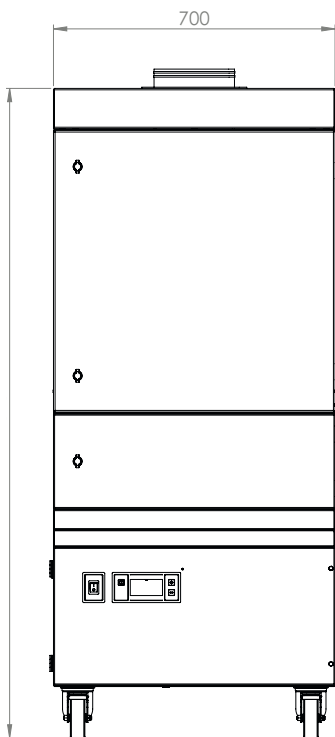
VERWENDUNG	BEZEICHNUNG	KABELLÄNGE	ART.-NR.
LN 610 / 615	Elektrischer Fußschalter	2 Meter	16369

LIEFERUMFANG: Fußschalter (inkl. Kabel)

Technische Zeichnungen



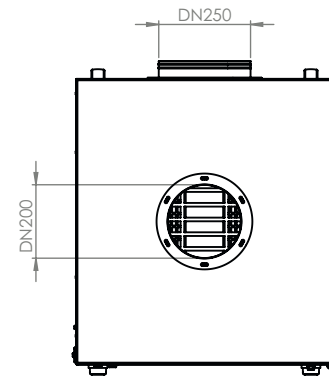
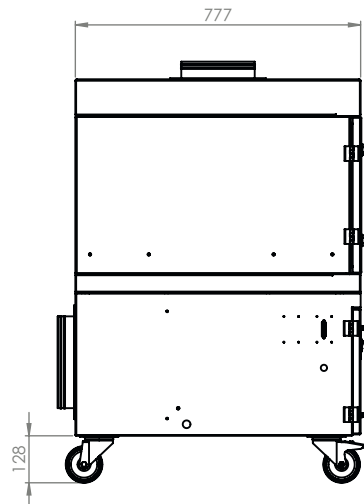
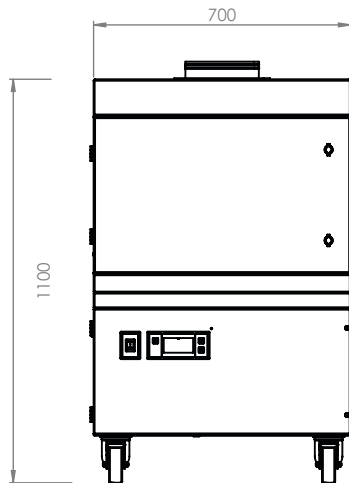
LN 610



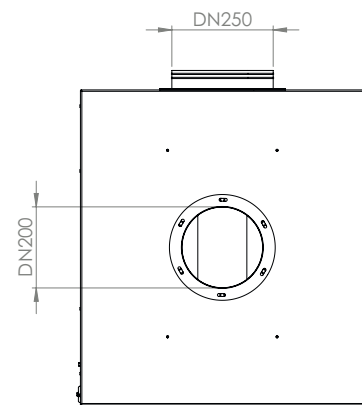
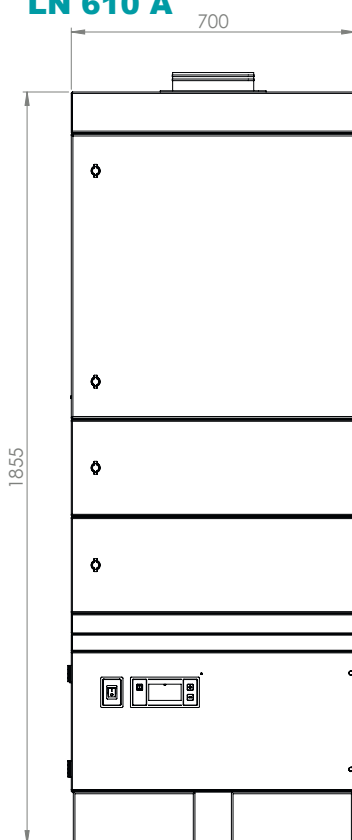
LN 610 ZS

MENSCH / UMWELT / MASCHINE

Technische Zeichnungen



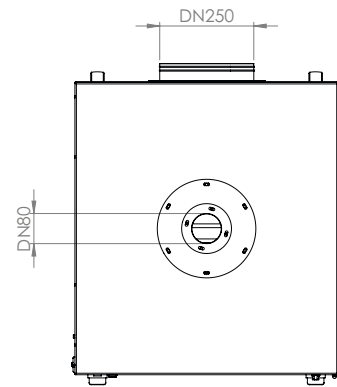
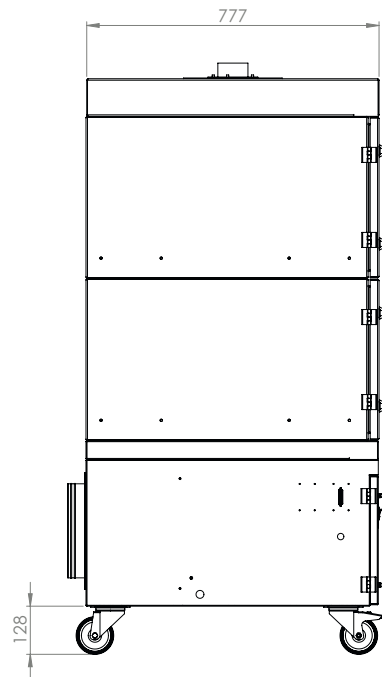
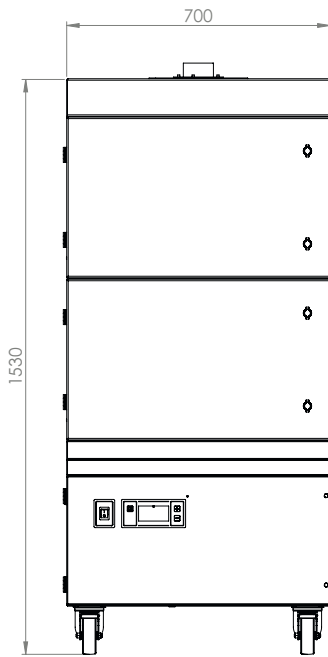
LN 610 A



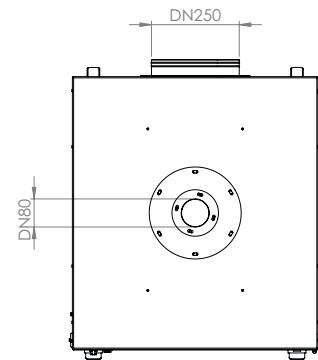
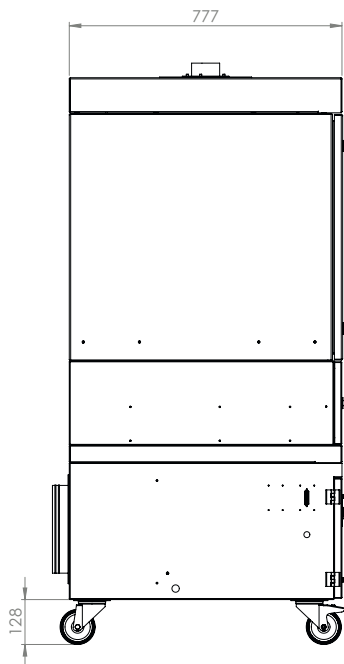
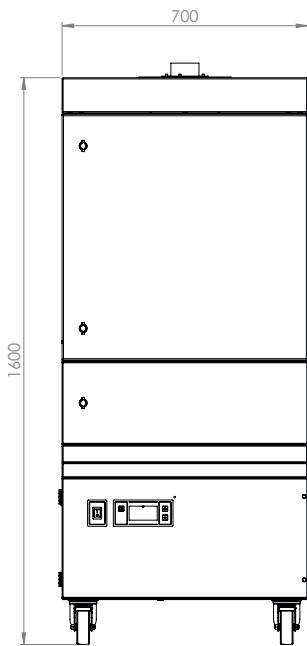
LN 610 ZSA

MENSCH / UMWELT / MASCHINE

Technische Zeichnungen



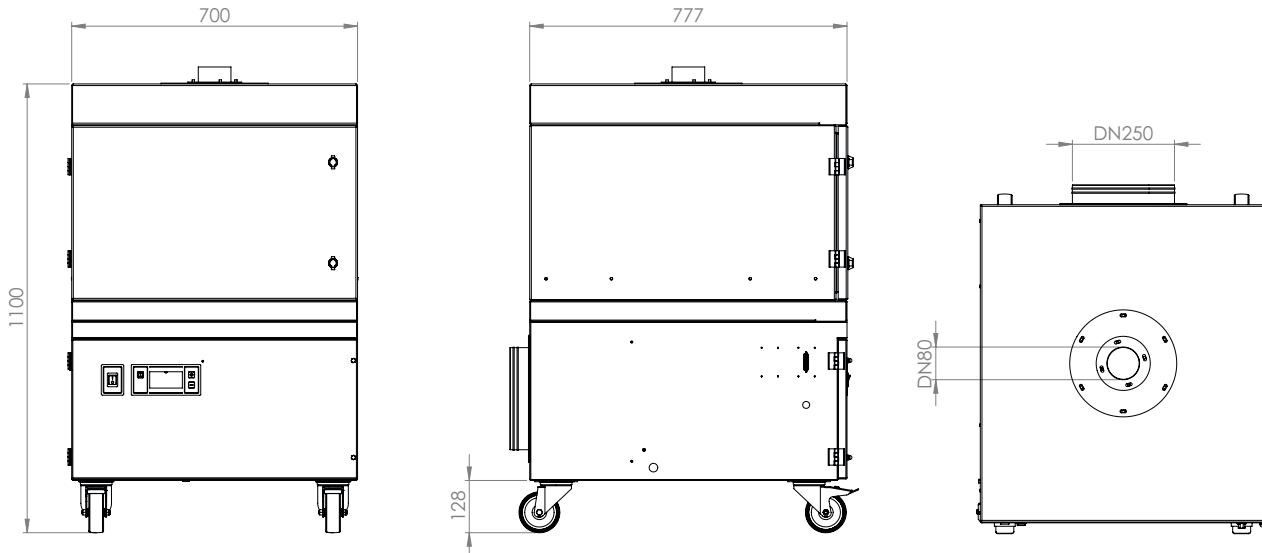
LN 615



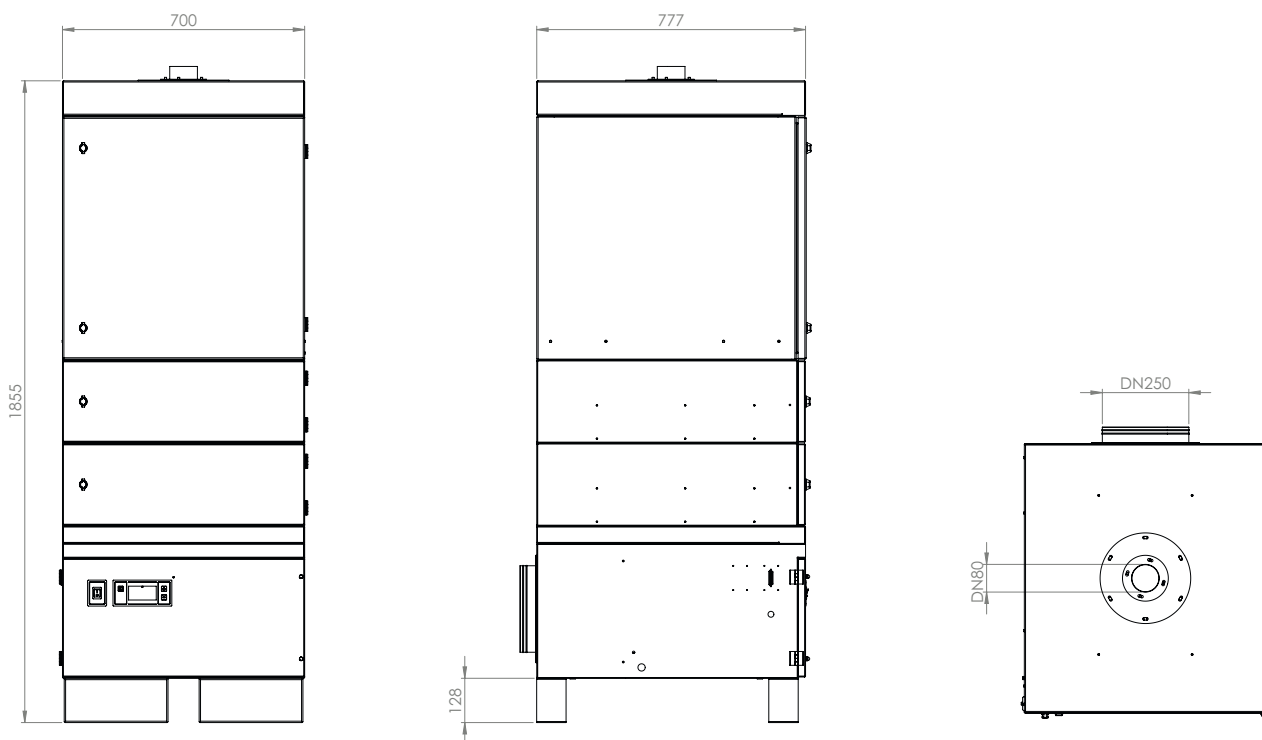
LN 615 ZS

MENSCH / UMWELT / MASCHINE

Technische Zeichnungen



LN 615 A

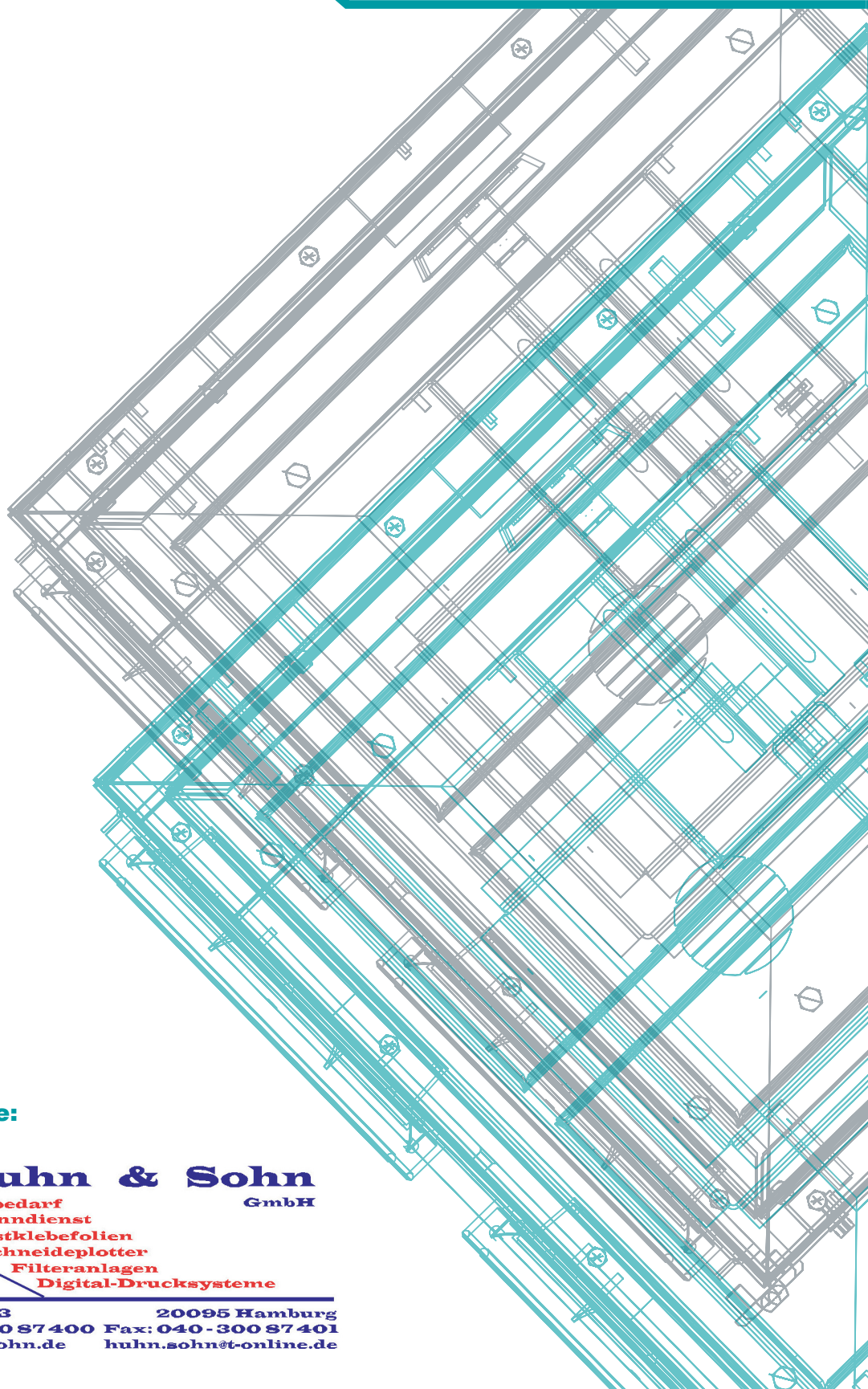


LN 615 ZSA

MENSCH / UMWELT / MASCHINE



FILTER- / ABSAUG- / UMWELTSCHUTZ- // TECHNOLOGIE



Weitere Infos zur Serie:

F. Huhn & Sohn

**Siebdruckbedarf
Siebspanndienst
Selbstklebefolien
Schneideplotter
Filteranlagen
Digital-Drucksysteme**

GmbH



**Ballindamm 3 20095 Hamburg
Tel.: 040-300 87400 Fax: 040-300 87401
www.huhn-sohn.de huhn-sohn@t-online.de**

MENSCH / UMWELT / MASCHINE