

Luftqualität ist Lebens[mittel]qualität



Bis zu 38 Meter Thekenlänge pro Gerät!

Luftschleier- und Überdruckanlagen
Ökonomische Lösungen für einwandfreie Hygiene

LF-Hy-1 / LF-Hy-2

Wir über uns

Wir, das ist die im Jahr 1971 gegründete HANSA Ventilatoren- und Maschinenbau Neumann GmbH, eine Schwester des Emdener Bauunternehmens Neumann. Sitz unseres Unternehmens ist Strücklingen in der Gemeinde Saterland, die mit ihrem Saterfriesisch als die kleinste Sprachinsel in Deutschland bekannt ist. Klartext sprechen wir mit unseren Produkten. Seit 40 Jahren sind wir Garant für technisch ausgereifte und hochwertige Klimaanlageanlagen.

Das Unternehmen

Seit der Unternehmensgründung sind wir im gesamten deutschen Raum und weit darüber hinaus bekannt für den Bau von Klimaanlageanlagen für Schulen, Sporthallen, Schwimmbäder und Krankenhäuser sowie für die Industrie und verfahrenstechnische Anwendungen. Vor dem Hintergrund unserer Erfahrungen mit diesen Anlagen haben wir ein vielfältiges Programm von Klimageräten entwickelt, das wir Ihnen heute als unser Lieferprogramm präsentieren. Zu einem großen Teil basieren unsere Erfahrungen auf der jahrelangen Zusammenarbeit mit der Telekom, für die wir mehr als 8.000 Geräte zur „Entwärmung thermisch hoch belasteter Räume“ lieferten. Im Zuge der Entwicklungen in unserem firmeneigenen Versuchslabor gelang es, den Energieverbrauch auf ein Fünftel des ursprünglichen Wertes zu reduzieren. Im Verlaufe der Entwicklungsarbeiten wurden zahlreiche Schutzrechte beim Europäischen Patentamt angemeldet und dort für schutzwürdig und patentfähig befunden.

Das Team

Kontinuierlich schulen wir unsere Mitarbeiter und bilden den Nachwuchs aus. Viele Mitarbeiter sind seit der Gründungszeit bei uns beschäftigt. Neue Spezialisten kommen hinzu. Das Hansa-Team verfügt damit über erfahrene Fachkräfte in den Bereichen der Klimageräte-Herstellung mit den angegliederten Fachbereichen Kältetechnik, Regeltechnik und Steuerung. Wir verfügen über ausgezeichnete Organisationsmittel und moderne Fertigungsmaschinen. Die Konstruktion und Fertigung werden unter QM-Bedingungen nach DIN EN ISO 9001:2008 geführt.

Unsere Philosophie

Es ist unser Ziel, sowohl die Klimawünsche unserer Kunden optimal zu erfüllen, als auch zum Schutz der Umwelt beizutragen. Dazu bieten wir Anlagen an, die sowohl an die individuellen Einsatzbedingungen der Kunden angepasst werden können als auch dabei möglichst wenig Energie verbrauchen. Weil dadurch die Leistungsanforderungen der Gesamtanlage und der einzelnen Module reduziert werden können ohne die Leistungsfähigkeit der Anlage zu beeinträchtigen, haben unsere Kunden doppelten Nutzen: die Investitionskosten werden geringer und die Energiekosten liegen auf einem niedrigen Niveau.



Die Luftschleieranlagen LF-Hy-1 und LF-Hy-2

- **Lebensmittelhygiene**

Die LF-Hy Geräte von HANSA sind maßgebend für die Verbesserung der Lebensmittelhygiene von Frischwarentheken und hatten einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung der DIN 10505.

Das System HANSA setzt auf einen Luftschleier, der durch den Coanda-Effekt derart geführt wird, dass weder die Frischwaren noch die Kunden durch den Luftstrom beeinträchtigt werden. Partikel und Keime verbleiben im Verkaufsraum, während unsere LF-Hy Lüftungsgeräte die Umluft steril aufbereiten.

- **Ökonomie**

Ökonomisch und ökologisch setzen unsere Luftschleieranlagen durch ihre Konzeption als Umluftgerät Zeichen: Ein Nachheizen oder Vorkühlen des Luftstroms ist prinzipbedingt nicht erforderlich. Die verwendete Luft entspricht bereits der VDI 2082.

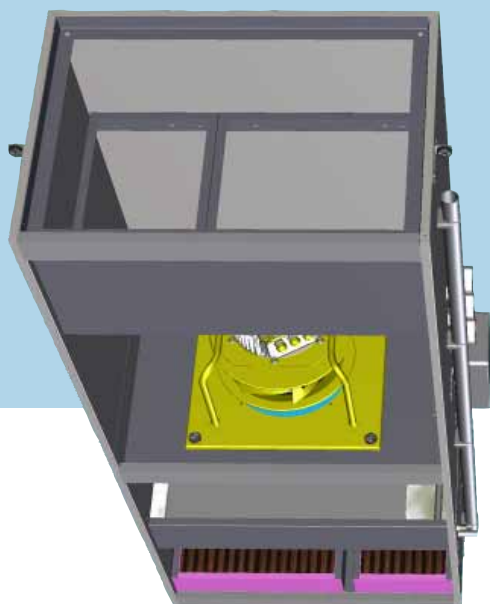
- **Individualisierung**

Natürlich entsprechen unsere aktuellen Modelle der DIN 10505:2009 und bieten darüber hinaus eine Vielfalt von Optionen für maßgeschneiderte Lösungen. So lassen sich die Geräte in eine bauseitige Kälteanlage einbinden und durch eine externe Freigabe steuern.

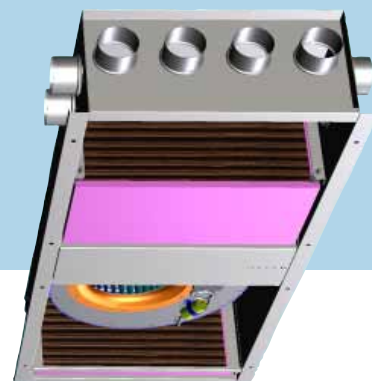
- **eine einfache Entscheidung**

Aus unseren Erfahrungen der letzten 40 Jahre resultieren nicht nur dauerhafte und zukunftssichere Geräte, sondern vollständige System-Lösungen.

Unser Lieferprogramm bietet Geräte bis zu 15 m (LF-Hy-1) oder 38 m (LF-Hy-2) Thekenlänge, mit denen bei Bedarf auch der geforderte Überdruck im Bedienraum erzeugt werden kann.



LF-Hy-2-DV



LF-Hy-1
LF-Hy-1-DV

Das HANSA-System

Funktion

Über das Ansauggitter (1) saugt der Ventilator die Luft aus dem Verkaufsraum an. Die vorhandenen Raumkonditionen (s. VDI 2082) stellen dabei sicher, dass eine Aufbereitung dieser Luft in Bezug auf Temperatur und Feuchte nicht erforderlich ist. Das an der Ansaugseite angeordnete Grob-Staubfilter (2) wirkt als erste Filterstufe und scheidet groben Staub und größere Partikel ab (Güteklasse F5 im LF-Hy-1-DV und LF-Hy-2-DV). Durch automatische Überwachung und durch angemessenes Auswechseln dieses Filters erhöht sich die Standzeit des höherwertigen und dementsprechend teuren Feinststaub- und Keimfilters.

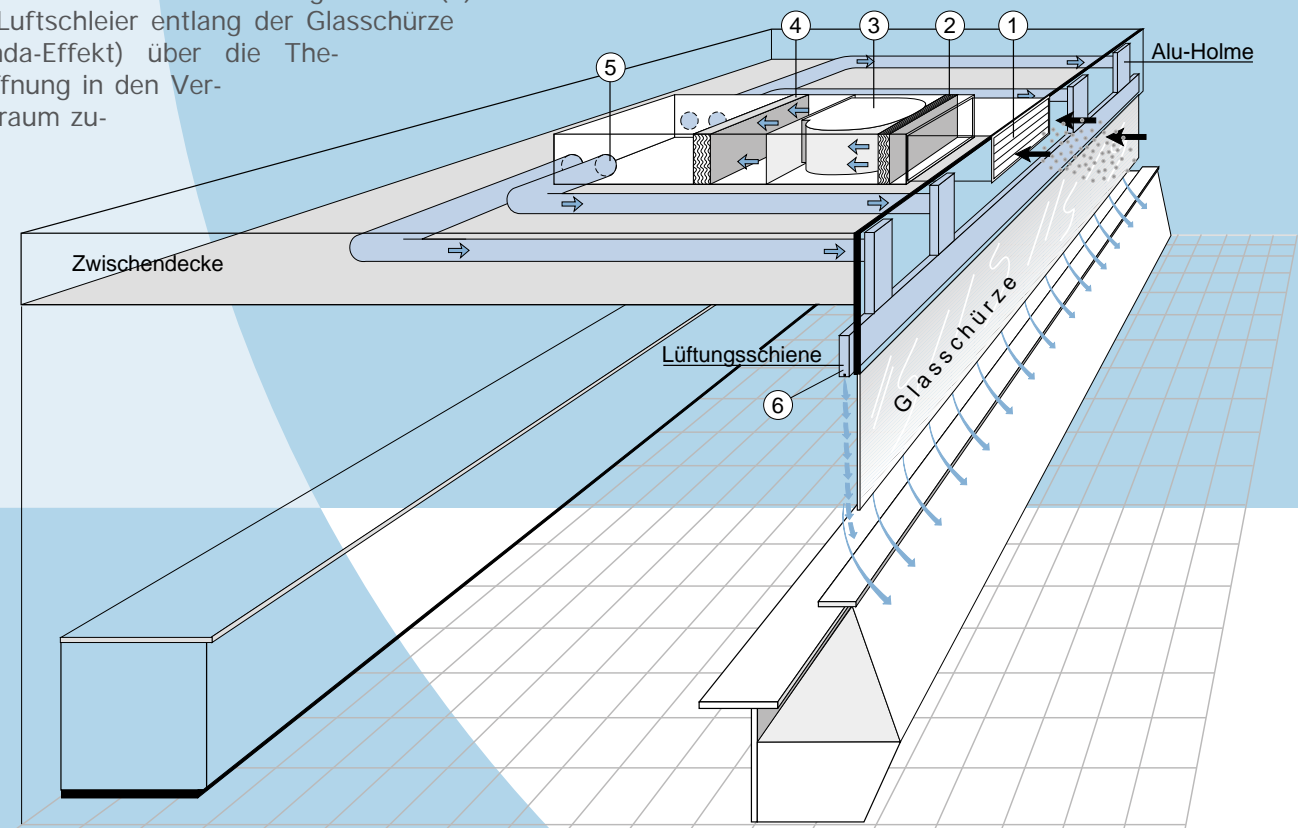
Der Ventilator (3) drückt nun die vorgereinigte Luft durch das H13 Keimfilter (4). Dieses Filter bewirkt eine Entkeimung der Luft, so dass praktisch sterile Luft über das Verteilsystem (5) in die Frischfleischabteilung eingeblasen wird.

Die Luft strömt über die Lüftungsschiene (6) als stabiler Luftschleier entlang der Glasschürze (Coanda-Effekt) über die Thekenöffnung in den Verkaufsraum zu-

rück. Auf der gesamten Länge der Thekenöffnung ergibt sich ein stabiler Luftschleier. Der Volumenstrom kann am Drehzahlregler stufenlos eingestellt werden.

Das Gerät ist an der Unterseite mit einer zweiteiligen, ganzflächigen Revisionsklappe ausgestattet. Nach wechselseitigem Lösen der Sternverschraubungen bzw. Imbusschrauben kann jeweils eine Hälfte der Revisionsöffnung heruntergeklappt werden, so dass für die Wartungsarbeiten alle Bauteile zugänglich sind. Die Wartungsarbeiten können dabei mit geringstem Aufwand durchgeführt werden.

Modelle mit Direktverdampfer fordern, gesteuert über einen mehrstufigen Thermostaten, direkt oder indirekt den Einsatz der Kältemaschine an.



Luftschleier

Unsere Luftschleieranlagen nutzen den Coanda-Effekt, der den Luftstrom an der Bedienseite der Schürze entlang in den Kundenraum führt. So bleiben nicht nur Ihre Frischwaren, sondern auch Ihre Kunden unbeeinträchtigt. Eine geringere erforderliche Luftmenge für Luftschleier und Überdruck sind ein weiterer Bonus des „HANSA-Systems“.

Berechnungsbeispiel LF-Hy-1, Einsatz zur simultanen Erzeugung von Luftschleier u. Überdruck:

Unser HANSA-System setzt eine Schlitzbreite von 3 mm und eine Ausströmgeschwindigkeit von 6 m/s voraus. Es ergibt sich für den Luftschleier auf einer Länge von einem Meter ein erforderlicher Volumenstrom von

$$V_L = 0,003 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 6 \text{ m/s} = 64,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

und zur Aufrechterhaltung des Überdrucks ein Volumenstrom von

$$V_U = V_L / 2 = 32,4 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Die Luftströme sind durch das Kanalsystem entsprechend aufzuteilen.

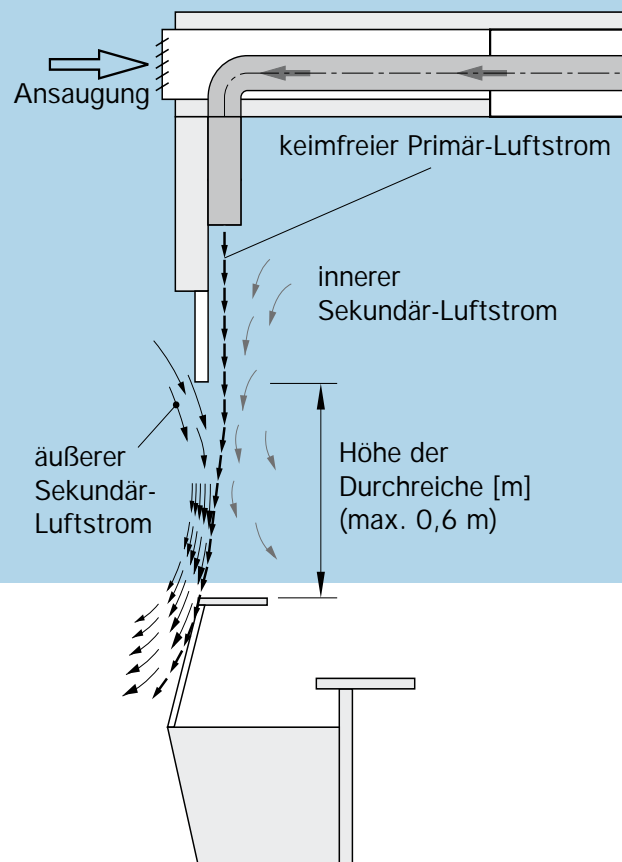
Für verschiedene Thekenlängen ergibt sich:

Länge [m]	Volumenstrom [m ³ /h]
1	97
2	194
3	292
4	389
5	486
6	583
7	680
8	778
9	875
10	972

Zu berücksichtigen ist die maximal zulässige Filterverschmutzung.

Das LF-Hy-1-DV sowie das LF-Hy-2-DV erlauben in ihrer Ausführung mit Zuluft-Stützen eine genaue Aufteilung der Luftströme für die Versorgung des Luftschleiers und die Aufrechterhaltung des erforderlichen Überdrucks auf der Bedienseite des Verkaufsstandes.

Laut DIN 10505 ist zusätzlich eine Luftmenge entsprechend 50% der für den Luftschleier aufgewendeten Menge in den Bedienraum einzubringen, um einen Überdruck zu erzeugen und den Luftschleier zusätzlich zu stabilisieren. Diese Luftmenge kann, wie in unserem Berechnungsbeispiel (s. Kasten links), auch durch das LF-Hy erzeugt werden.



Systemkomponenten

Lüftungsgeräte

- LF-Hy-1

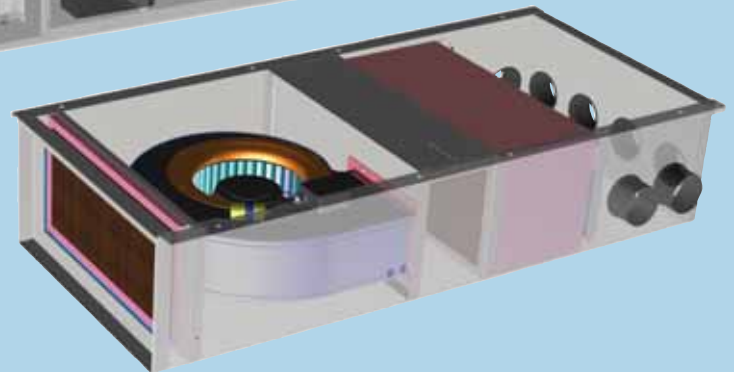
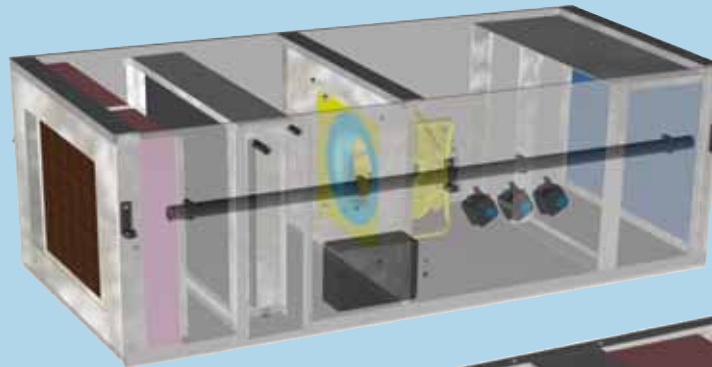
Volumenstrom bis 1000 m³/h, Rundstutzen oder elastischer Stutzen, Vorfilter G3, Feinfilter H13.

- LF-Hy-1-DV

Wie LF-Hy-1, jedoch mit Direktverdampfer, Thermostat und Magnetventilen sowie mit Vorfilter F5

- LF-Hy-2-DV

Wie LF-Hy-1-DVF, jedoch Volumenstrom bis 2500 m³/h.



Steuerung

Auf Basis des gemessenen Differenzdrucks und der Düsendruck-Volumenstromkurve wird bei Inbetriebnahme der Drehzahlsteller einmalig geeicht und seine Position gekennzeichnet.

Signaleinrichtungen zeigen die Notwendigkeit eines Filterwechsels sowie ein Unterschreiten des Soll-Volumenstroms (das durch eine einfache Erhöhung der Drehzahl korrigiert werden kann) an. Die Bedienung kann durch das Verkaufspersonal erfolgen.

Natürlich entspricht der Schaltschrank der DIN 10505: Alle Bedienelemente sind durch eine abschließbare Abdeckung gesichert und es existiert ein ausfallsicherer Betriebsstundenzähler.



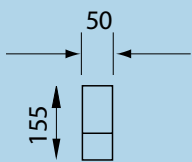
Schlitzschienen

Das HANSA-Schlitzschienensystem ist integraler Bestandteil einer DIN 10505-konformen Anlage auf Basis der LF-Hy Lüftungsgeräte.

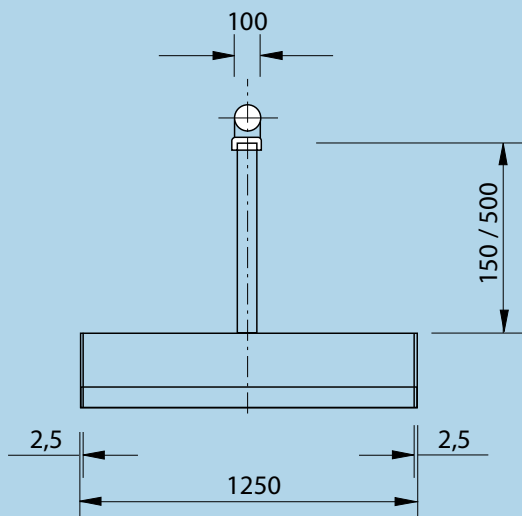
Die Schienen enthalten einen Gleichrichter, der bei minimalen Turbulenzen die maximale Wurfweite realisiert.

Mit Schienenbreiten von 1250 und 2500 mm (einkürzbar) lassen sich Theken bis zu 38 m beschicken.

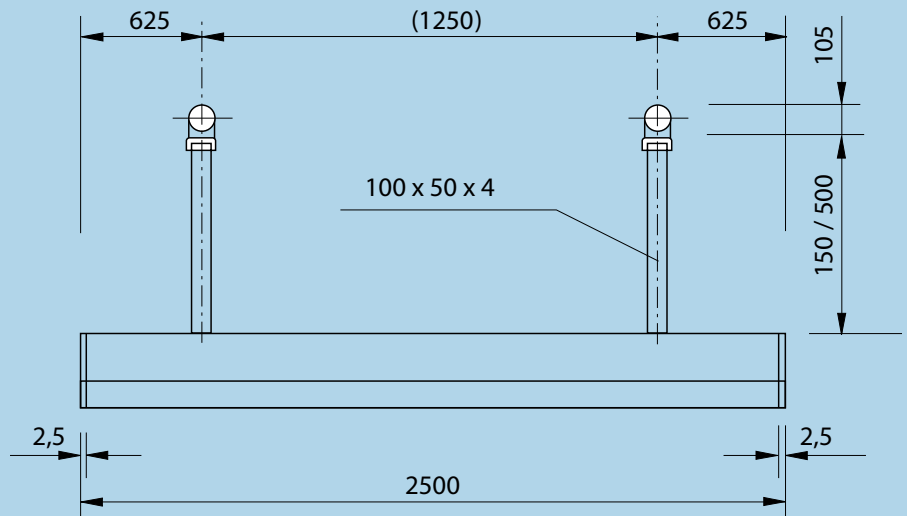
Die Schienen lassen sich über Rohre oder Kanäle an die Rundstutzen des LF-Hy-1 bzw. an die elastischen Stutzen des LF-Hy-2-DV (LF-Hy-1 optional) anschließen.



Schlitzschiene
Profil



Baumodul 1250



Baumodul 2500

Zertifizierte Qualität



- wir verwenden durch den TÜV Süd zertifizierte Auslegungs-Software und Komponenten, um unseren Kunden stets die ökologisch und ökonomisch optimale Lösung zu bieten
- diverse Zertifikate und Prüfberichte durch externe Institute bestätigen uns die Einhaltung aller relevanten Normen und Richtlinien in vorbildlicher Weise
- durch unser QM-System, das alle Prozesse des Unternehmens umfasst, zeigen wir uns als verlässlicher Partner unserer Kunden in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht



Reg.-Nr.: Q1 0195002

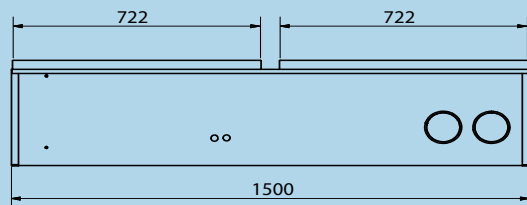
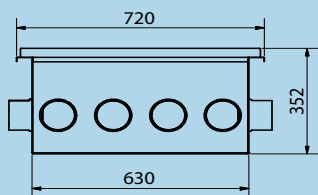


Hygienerrelevante Merkmale

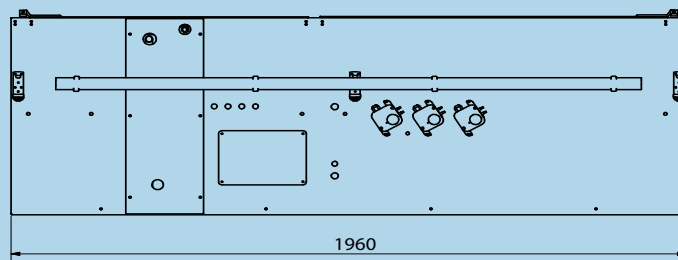
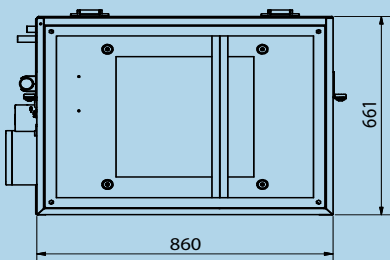
- VDI 6022 (D)
- VDI 3803 (D)
- ÖNORM H 6021 (A)
- SWKI VA104-01 (CH)
- DIN EN 13779 (EU)
- DIN 1946 Teil 4 (D)
- SWKI 99-3 (CH)
- ÖNORM H 6020 (A)

geprüft durch **ILH BERLIN**

	LF-Hy-1	LF-Hy-1-DV	LF-Hy-2-DV
Zuluftventilator Volumenstrom	100 ... 1.000 m ³ /h	100 ... 1.000 m ³ /h	100 ... 2.500 m ³ /h
Motorleistung	0,97 kW	0,97 kW	1,27 kW
Kühlleistung (t _{AB} = 32 °C, 40 % r.F.)	—	5,7 kW	18,4 kW
Kältemittel	—	R404a	R404a
Vorfilter	G3	F5	F5
Feinfilter	H13	H13	H13
Max. Thekenlänge (Luftscheier)	15 m	15 m	38 m
Max. Thekenlänge (Luftscheier + Überdruck)	9 m	9 m	25 m
Abmessungen Gerät (HxBxT)	352 x 1500 x 720 mm	352 x 1806 x 720 mm	661 x 1960 x 860 mm
Gewicht Gerät	85 kg	110 kg	200 kg
Anschlussspannung	230 V	230 V	230 V



LF-Hy-1



LF-Hy-2-DV

Unser Lieferprogramm



Dach-Klima-Zentralen

als betriebsfertige Ausführung für die hohen Anforderungen der Außenaufstellung konstruiert, integrierte Regelung, Steuerung, Verkabelung sowie betriebsfertige Kälteeinrichtungen.

Lüftungszentralgeräte

in div. Bauformen wie z.B. Kastenbauweise, Flach- und Kompaktbauweise für den Leistungsbereich von 250 bis 120.000 m³/h mit diversen Variationsmöglichkeiten in den Beplankungsstärken und -arten sowie Rahmengrößen und -arten. Alle Anforderungen an das Raumklima, die sich aus den speziellen Bedingungen Ihres Unternehmens ergeben, sind hier erfüllt.

Schwimmbad-Entfeuchtungsgeräte

als optimierte Kompaktgeräte für die extremen Anforderungen in der Schwimmbadtechnik. Besonderer Korrosionsschutz, hocheffektive WRG, integrierte Regelung, Steuerung und Verkabelung. Betriebsfertige Gerätekonstruktion.

EDV-Klimageräte

zur Klimatisierung von EDV-Räumen gemäß der IEC Norm 721-3-3, den Vorschriften der Deutschen Telekom FTZ 1 TR 46 und der DIN EN 13799. Durch Nutzung der „Freien Kühlung“ im Rahmen der o. g. Vorschriften und durch Einsatz hochwertiger Gerätekomponenten werden betriebswirtschaftlich bedeutsame Energie-Einsparpotentiale genutzt. Die Geräte verbrauchen nur ein Fünftel der Energie, die herkömmliche Geräte benötigen.

Klimaschrankgeräte

Entwärmungsgeräte für Telekommunikations-Einrichtungen sowie EDV-Räume, Schaltwarten usw. Energieoptimierte Geräte mit hoher Verfügbarkeit und Sicherheit, DDC-Regelung und Steuerung, vorbereitet für Fernmanagement und Leittechnik, div. Standardvarianten mit multivariablen Anschlussmöglichkeiten, betriebsfertige Gerätekonstruktion.

Redundanzkompaktgeräte

Entwärmungsgeräte für Telekommunikations-Einrichtungen sowie EDV-Räume, Schaltwarten etc. auf der Basis des DIV-Standards. Energieoptimierte Geräte mit hoher Verfügbarkeit und Sicherheit, DDC-Regelung und Steuerung, vorbereitet für Fernmanagement und Leittechnik, betriebsfertige Gerätekonstruktion. Die Ersatzstromversorgung aus Batterien ist realisiert und wird durch einen elektronischen Hochsetzsteller sichergestellt.

Überdruck- und Filteranlagen für Frischfleischabteilungen

als sichere Systemlösung: Betriebsfertige Geräte mit kompletter Steuerungsanlage sowie perfekter Erzeugung des Luftschleiers durch Schlitzschienen aus Aluminium (variable Länge). Unsere Systeme erfüllen die hohen Anforderungen der Tier-LMHV an die Hygiene sowie die Vorschriften der DIN 10505 in vorbildlicher Weise. Seit Jahren bewähren sich diese Systeme und wurden tausendfach eingebaut.

Hygienegeräte im Gesundheitswesen

Neben unserem nach DIN EN ISO 9001 zertifizierten QM-System bezeugen zahlreiche Zertifikate und Gutachten (z.B. TÜV: Erfüllung der VDI 3803; ILH Berlin: Erfüllung der DIN 1946, Blatt 4 sowie der VDI 6022) die Qualität unserer Klima-Lösungen im Gesundheitswesen.

Schaltschränke und Regelung

Für alle Geräte werden standardisierte und praxisbewährte Schaltschränke und DDC-Regelanlagen angeboten.



HANSA Ventilatoren- und Maschinenbau Neumann GmbH

Außenbüro Nord

D-26969 Butjadingen-Stollhamm
Ulmenstraße 2
Tel.: + 49 4735 810120
Fax: + 49 4735 810116

Außenbüro Bielefeld

D-33803 Steinhagen
Rote Erde 32
Tel.: + 49 5204 8002868
Fax: + 49 5204 8002869

Außenbüro West

D-45731 Waltrop
Dortmunder Straße 43
Tel.: + 49 2309 71071
Fax: + 49 2309 71826

Außenbüro Ost

D-14467 Potsdam
Berliner Straße 122
Tel.: + 49 331 20058168
Fax: + 49 331 23700719

Außenbüro Mitte

D-35325 Mücke
Am Mittelpunkt 19
Tel.: + 49 6400 9579915
Fax: + 49 6400 9579918

Außenbüro Südwest

D-66299 Friedrichsthal
Saarbrücker Straße 75
Tel.: + 49 6897 812520
Fax: + 49 6897 812521

Außenbüro Nürnberg

D-90471 Nürnberg
Breslauer Straße 396
Tel.: + 49 911 519429360
Fax: + 49 911 519429361

HANSA USA

HANSA Air Conditioning Systems Corp.
South Glastonbury, Connecticut 06073
233 Old Maids Lane
Tel.: + 1 860 502 2795
Fax: + 1 860 430 1882

Vertriebspartner Schweiz

CTA AG
CH-3110 Münsingen
Hunzikenstraße 2
Tel.: + 41 31 7201000
Fax: + 41 31 7201050

Vertriebspartner Schweden

Fuktkontroll AB
S-18766 Täby
Mätslingan 22
Tel.: + 46 8 7921155
Fax: + 46 8 7925559

Vertriebspartner Frankreich

Klimaconcept
27, Rue Jean Jacques Rousseau
92150 Suresnes
Tel.: + 33 607333655
Fax: + 33 160622884



HANSA Ventilatoren- und Maschinenbau Neumann GmbH

Stockweg 19
D-26683 Saterland / Strücklingen
Tel. +49 449889 - 0
Fax +49 4498687
E-Mail info@hansa-klima.de
Internet www.hansa-klima.de

HANSA ist Mitglied im Herstellerverband
Raumlufttechnische Geräte e.V.

