



Thermal solutions and controlling design

GÉNÉRATEURS D'AIR CHAUD

Fiches techniques

CHAUFFAGE À AIR CHAUD POUR DES ATELIERS, HALLS ET ÉGLISES



nordluft

TSD S.A.

18, In den Allern
L-9911 TROISVIERGES
LUXEMBURG

CONTACT:

Téléphone: +352 44 13 92
E-Mail: info@tsd.lu

Plus d'informations sur:

www.tsd.lu



L'entreprise

Nous sommes nordluft

Profitez-vous déjà d'air frais nordluft? En effet, nordluft est votre contact pour: „Les multiples possibilités d'utiliser l'air“ - Ing. dipl. Walter Kampers (fondateur & directeur). Nous sommes un des **fournisseurs** leaders de générateurs à air chaud pour le chauffage efficace d'halls et de grandes surfaces. Chez nous vous trouverez un **fournisseur** pour des systèmes de chauffage à air chaud, de ventilation compacts, de la technologie de filtrage et encore plus. Outre, nous agissons en tant que **partenaire** des bureaux d'études, d'architectes et de grossistes dans le domaine de planification et fabrication d'installations sur mesure.

L'air frais nordluft souffle déjà depuis le 1 octobre **1998** dans l'Allemagne, le jour de la fondation. Enretemps nous comptons **plus de 60 collaborateurs** dans notre équipe, qui apporte quotidiennement, avec une fabrication interne dans notre siège à Lohne, de l'air frais à votre climat de travail.

Le futur chauffage de hall

Nous proposons: confort – écologie – économie – efficacité énergétique

Le chauffage à air chaud offre du confort et un chauffage homogène à votre hall. De plus, une comparaison d'efficacité avec des installations de référence montre que les halls munis d'un générateur à air chaud **dépassent** les exigences des normes actuelles.

Checkliste projet

Système de chauffage

- ☐ WLE ☐ WLE-NT ☐ GasaTherm
☐ Standard ☐ Modulant ☐ Condensation
☐ Calorio ☐ Areo ☐ EcoKomfort
☐ Radiants ☐ _____

Type de hall

- ☐ Nouveau ☐ Existant ☐ Année de constr.: _____

Utilisation

- ☐ Fabrication ☐ Dépôt ☐ Logistique
☐ _____

Taille

Largeur: _____ m Hauteur moyenne _____ m
Longueur: _____ m Hauteur faîtière: _____ m
Volume: _____ m³

Construction

Isolation _____
Details tels que plans, valeur K, surfaces vitrées, lanternaux etc.
(à remettre)

Portes

Nombre _____ Orientation _____
Taille _____ Ouvertures par h _____
Rideaux d'air chaud installés? ☐ Oui ☐ Non
Details _____

Aménagement

Plan d'aménagement? ☐ Oui ☐ Non
Quels installations/machines font obstacle au placement des
appareils, tracés des conduits etc.:

Pont roulant? ☐ Oui ☐ Non Hauteurs

Machines, étagères, foyers, aspirations machines, etc.:

Exigences réglementaires/autres exigences

- ☐ Oui ☐ Non

Exigences phoniques (intérieur/extérieur)

- ☐ Oui ☐ Non

Cheminée

☐ à l'intérieur ☐ à l'extérieur
Débord de toit: _____ Inclinaison toiture: _____

Placement appareil

- ☐ Intérieur ☐ Sol ☐ Mur ☐ Plafond
☐ Extérieur ☐ Toit ☐ _____
☐ Centrale technique

Prise d'air extérieure

- ☐ Oui ☐ Non

Extraction d'air existante/demandée

- ☐ Oui ☐ Non

Pulsion

- ☐ Pulsion directe ☐ Système gainable

Accessoires

- ☐ Set isolation acoustique ☐ Support sol
☐ Consoles murales ☐ Plenum sur brûleur
Autre: _____

Combustible

- ☐ Gaz naturel ☐ Gaz liquide ☐ Mazout
☐ PWW _____ / _____ °C ☐ Vapeur _____ bar
☐ Brûleur existant. Fabr./Type: _____

Récupération de chaleur

- ☐ Oui ☐ Non ☐ existante
Type: _____

Besoins calorifique

Pertes de transmission _____ kW
Pertes de ventilation _____ kW
Température ambiante de consigne _____ °C
Temp. min. extérieure _____ °C

Ventilateurs plafond

- ☐ Oui ☐ Non

Régulation

- ☐ Thermostat d'ambiance ☐ Fcmt. jour/nuit
☐ SRS-5201 ☐ PTE-6Q
☐ _____

Générateur air chaud à condensation

Inverso

DONNÉES TECHNIQUES

- Condenseur: jusque 106% rendement
- **Puissance chauffage: 25 - 80 kW**
- **Débit d'air chaud: 8.800 m³/h**
- Augmentation température: 30 K
- Brûleur prémélangé gaz, modulant
- EC-ventilateur axiale: 1 kW / 1,7 A / 400 V
- Montage plafond / mur
- Commande à distance avec Digi-Touch-Panel

PRIX SUR DEMANDE



CHAUFFAGE

Chauffage - ventilation - récupération chaleur



Générateur à air chaud NL-A: construction élaborée pour un bénéfice maximum

CHAUFFAGE

Châssis

- Longue durée de vie par une protection anti-corrosion optimale de tous les composants
 - revêtement int.: tôle acier zinguée,
 - revêtement ext.: tôle acier zinguée et poudrée
- forte isolation thermique et sonore par des panneaux à double paroi
- Superstructure isolée par laine minérale
- panneaux en tôle acier zingué et poudré
- Intégration d'accessoires possibles (clapets, châssis de base, hottes de refoulement, etc.)

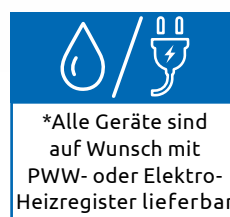
Barre de commutation

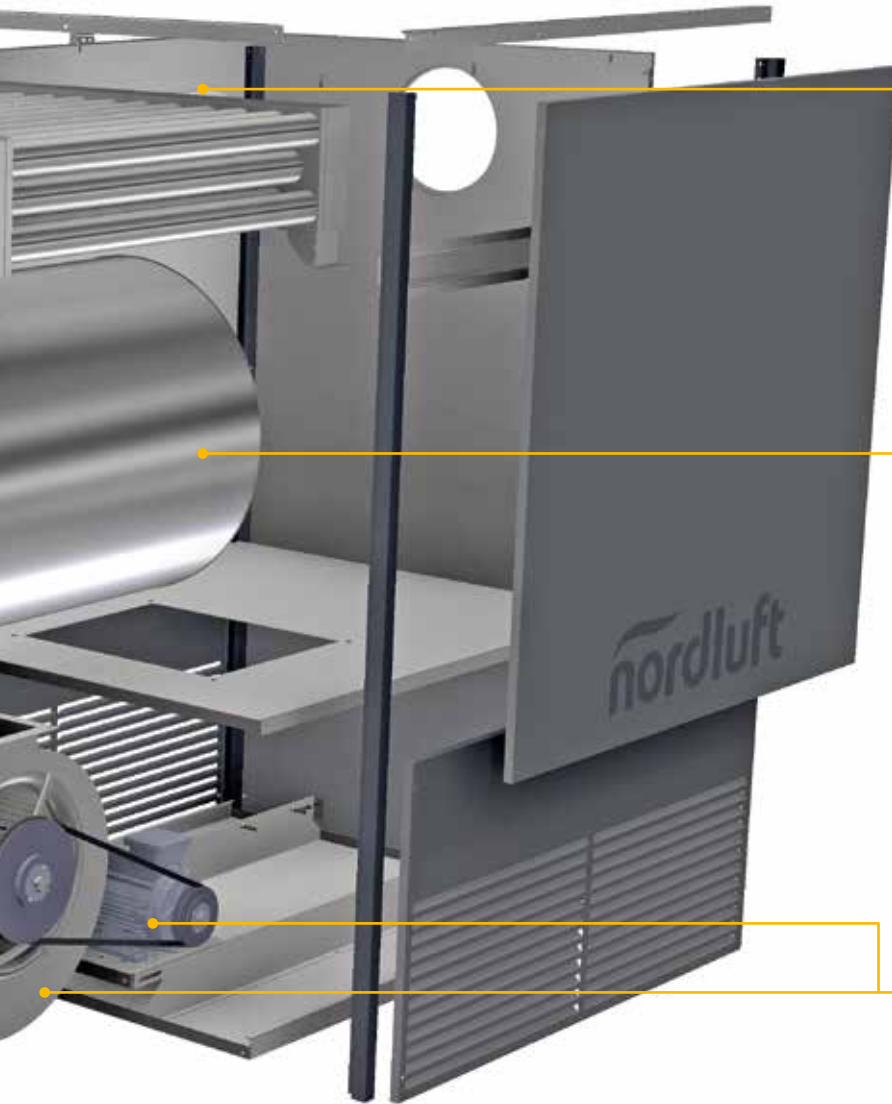
- thermostat de sécurité à 4 niveaux & armoire électrique intégrés et câbles dans le générateur

Brûleur

- produits de marque sélectionnés
- à 2 niveaux ou modulant
- plaque de brûleur pré-percé et prémontée

	NL-A 25-340	NL-A 430-660
Châssis	Cadre	
Rev. int.	tôle en acier zinguée	
Rev. ext.	tôle en acier zinguée et poudrée	
Isolation	Selon DIN 4102, classe matériaux de construction A, non inflammable	
Épaisseur isol.	20 mm	30 mm
Épaisseur tôles	≥ 1 mm	





Position de racc. des buses flexible

- Adaptation aux exigences des clients et à la situation spatiale
- Positionnement en haut, à gauche, à droite, devant ou derrière



Echangeur

- Plage de puissance de 20 - 600 kW (jusqu'à ≥ 2.200 kW sur demande)
- foyer en acier inoxydable
- échangeur de chaleur tubulaire standard en acier - sur demande, comme par ex. pour le modèle avec fonctionnement à condensation, complètement en acier inoxydable avec évacuation des condensats.



Moteurs & ventilateurs

- produits de marque sélectionnés pour tous les composants
- Durée de vie et qualité
- large choix de différentes variantes et tailles
- fonctionnement efficace des composants
- moteurs EC ou fonctionnement variateur possibles



Gamme de produits NL-A



CHAUFFAGE



<106%
de rendement
tech. conden-
sation



>93%
de rendement
sans conden-
sation



>92%
de rendement
silencieux



NL-A BW

Système avec technologie de condensation hautement efficace et fonctionnement de ventilation et de chauffage optimisé.

- pour des nouvelles construction ou le remplacement de systèmes
- réduction des coûts de chauffage
 - rendements élevés



Gaz méthane/liquide ou mazout



NL-A NT

Générateur à air chaud efficace avec fonctionnement de ventilation et de chauffage optimisé sans condensation.

- optimisé pour halls volumineux
 - quantités d'air élevés
- températures de pulsion basses
 - grandes portées d'air



Gaz méthane/liquide ou mazout*



NL-A SI

Low Noise - modèle polyvalent silencieux.

- développé pour des halls avec des exigences élevées en matière d'isolation acoustique
- caisson ventilateur insonorisé



Gaz méthane/liquide ou mazout*

Clé de produit

N L - A 2 5 0 . K 3 5 - K I

Type

25 - 660

Version

S = Standard (avec grille)
K = gainable

Pression externe

10(0) - 35(0) Pa

Modèle

BW = condensation
NT = basse température
SI = Low Noise
KI = église
WO = maison



>92%
de rendement
flexible



>92%
de rendement
doux & silen-
cieux



>92%
de rendement
pour
maisons



CHAUFFAGE



NL-A

Générateur à air chaud standard,
facilement adaptable au local à
chauffer.

- coûts d'investissement bas
- préchauffement rapide
- multiples possibilités
d'adaptation



Gaz méthane/liquide ou
mazout*



NL-A KI

Générateur à air chaud pour des
églises et des bâtiments classés.

- doux et silencieux
- protection du corps du bâtiment
et de ses œuvres d'art (orgues,
fresques, statues, etc.)



Gaz méthane/liquide ou
mazout*



NL-A WO

Solution pour des maisons.

- optimisé pour des maisons
- isolation acoustique élaborée
 - multiples accessoires
 - disponible en modèle
à condensation



Gaz méthane/liquide ou
mazout*


WWW.NORDLUFT.COM

Générateur air chaud à condensation

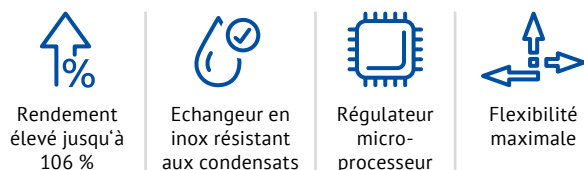
NL-A BW

TECHNOLOGIE DE CONDENSATION POUR DES HALLS MODERNES

- Rendement élevé (> 106 %)
- Combustible: **gaz naturel et liquide ou mazout**
- Réduction importante des coûts de chauffage
- Températures de soufflage basses
- Chauffer, filtrer: une air ambiante optimale
- Régulation de la température via un régulateur à microprocesseur



Caractéristiques spécifiques



Livraison comprend:

- Générateur NL-A avec purgeur de condensat
- Echangeur en inox
- Caches pleins de pulsion insonorisés
- Côté de pulsion ouverte pour raccordement de gaine
- Régulateur digital dTRON308 (ou similaire)
- Extension armoire elect. pour fonctionnement modulant brûleur



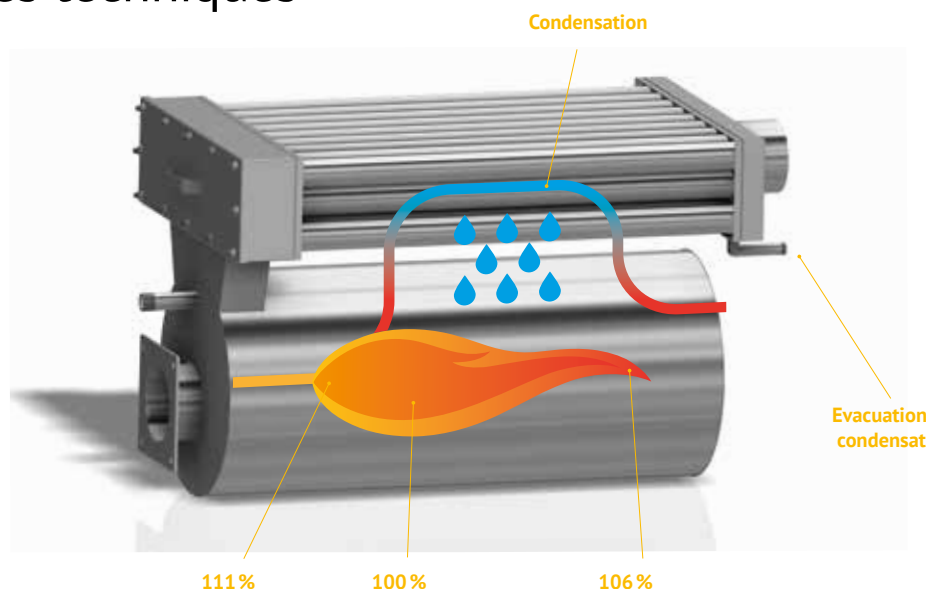
Tous les appareils approuvés DVGW selon DIN EN 1020 et DIN EN 1196. Conforme à l'ERP 2021. EnEG, DIN-DVGW, CE selon directive sur les appareils à gaz (EU 2016/426), ID-Nr produit. CE-0085 BM 0298.

Typ	Puiss. chauff. min.	Puiss. chauff max.	Débit air chaud	Débit air nom. (+20°C)	Rendement	Niveau sonore distance 5m	Standard 100 Pa		
	kW	kW	m³/h	m³/h	%	dB(A)	Puiss. moteur kW	Art.Nr.	€
NL-A 25.K...-BW-NT	12,5	20	2.200	2.000	106	50	0,37	11919	
NL-A 40.K...-BW-NT	12,5	35	3.350	3.000	106	59	0,55	11918	
NL-A 55.K...-BW-NT	25	50	4.750	4.250	106	54	0,75	11917	
NL-A 70.K...-BW-NT	25	65	6.150	5.500	106	60	1,1	11912	
NL-A 90.K...-BW-NT	25	85	8.050	7.200	106	60	1,5	3853	
NL-A 105.K...-BW-NT	25	100	9.500	8.500	106	64	2,2	11337	
NL-A 130.K...-BW-NT	35	120	11.300	10.100	106	66	2,2	6283	
NL-A 170.K...-BW-NT	35	150	14.250	12.750	106	71	4,0	4470	
NL-A 200.K...-BW-NT	35	180	17.100	15.200	106	64	4,0	9895	
NL-A 250.K...-BW-NT	40	230	21.800	19.500	106	70	5,5	10731	
NL-A 290.K...-BW-NT	40	260	24.600	22.000	106	71	7,5	11928	
NL-A 340.K...-BW-NT	40	300	26.950	24.000	106	73	11,0	8287	
NL-A 430.K...-BW-NT	80	390	37.500	33.500	106	75	11,0	10889	
NL-A 550.K...-BW-NT	55	500	47.550	42.500	106	74	11,0	11934	



Le principe de condensation

Données techniques



Le NL-A BW utilise systématiquement la chaleur résiduelle „contenue“ dans les condensats et l'achemine vers la pièce à chauffer. Les installations à condensation ne fournissent que la chaleur, qui est actuellement nécessaire. Cela est possible grâce aux brûleurs à gaz modulants et aux régulateurs à microprocesseur. Nos NL-A BW sont en outre équipés d'échangeurs de chaleur en acier inoxydable résistant à la condensation.

Des températures d'insufflation constantes et basses, surveillées et régulées en permanence, assurent un meilleur climat dans le hall et évitent, comme cela a été prouvé, les stratifications de température sur la hauteur du bâtiment. Les pertes de chaleur par transmission à travers le toit sont également réduites grâce à une température de soufflage plus basse. En outre, une répartition optimale sur toute la surface au sol du hall est favorisée.

	Puiss. moteur kW	Gainable 100 Pa			Gainable 200 Pa			Gainable 300 Pa			Supplément ventilateur EC			
		kW	Art.Nr.	€	kW	Art.Nr.	€	kW	Art.Nr.	€	Puiss. moteur	Q	Art.-Nr.	€
NL-A 25.K	0,37	11920			0,37	11921		0,75	11922		1,1	1	17467	
NL-A 40.K	0,55	10958			0,75	10089		1,1	10550		1,1	1	17467	
NL-A 55.K	0,75	11916			1,1	11915		1,1	11914		1,9	1	17469	
NL-A 70.K	1,1	3845			1,5	4133		2,2	11913		1,9	1	17469	
NL-A 90.K	1,5	11739			2,2	9204		2,2	2809		2,3	1	17468*	
NL-A 105.K	2,2	10827			2,2	22287		3,0	11923		2,3	1	17468*	
NL-A 130.K	2,2	3695			3,0	11057		4,0	4448		5,9	1	17468*	
NL-A 170.K	4,0	5562			5,5	8712		5,5	6364		5,9	1	17468*	
NL-A 200.K	4,0	11924			4,0	8713		5,5	11925		2 X 5,9	2	17468*	
NL-A 250.K	5,5	11926			7,5	2304		7,5	11927		2 X 5,9	2	17468*	
NL-A 290.K	7,5	11929			7,5	11408		11,0	11930		2 X 5,9	2	17470	
NL-A 340.K	11,0	6002			11,0	11931		11,0	11932		2 X 5,9	2	17470	
NL-A 430.K	11,0	11933			15,0	2506		15,0	9315		2 X 5,6	2	17470	
NL-A 550.K	11,0	11935			15,0	11936		18,5	3298		3 X 5,6	3	17470	

NL-Uni-Slim

SIEMENS Climatix Régulateur dans l'armoire

pour la régulation de la température (régulateur P-Band/PID)
avec écran tactile 4,3 », minuterie hebdomadaire avec automatisme
jour/nuit ou fonction calendrier à long terme,
connexion cloud en option
y compris 1x sonde d'ambiance et 1x sonde de gaine
pour la régulation de la température de soufflage

Inclus dans le paquet :

Écran tactile dans le boîtier

Écran tactile de 4,3 » pour la commande

Commande du brûleur

Commande d'un brûleur modulant gaz ou fioul avec
Thermostat de sécurité, entrée température + défaut / sortie

Commande horaire

Programme de base ainsi que programme journalier et hebdomadaire
(pas de NL 08 supplémentaire nécessaire)



NL-Uni-Slim

Fonction supplémentaire en option

Supplément en €

Extension de l'armoire électrique « Ventilateurs de plafond ».

sur Siemens Climatix avec écran tactile 4,3 » et régulation différentielle en continu
pour jusqu'à 25 ventilateurs de plafond, y compris programme journalier et hebdomadaire,
1 x sonde d'ambiance, 1 x sonde de plafond, 1 x PKE6, entrée température + défaut / sortie 0-10V + validation+ coupure de phase

Si vous avez besoin de fonctions supplémentaires pour la régulation
ou si vous souhaitez étendre votre installation à l'avenir, une
mise à niveau vers le **Régulateur universel NL** est recommandée.
N'hésitez pas à nous contacter - nous vous conseillerons volontiers.
Vous trouverez de plus amples informations à la page 186.



Autres fonctions supplémentaires sur demande

Régulation
Mise en service
Extensions
Maintenance
sur demande

Dispositif de neutralisation

avec autorisation DVGW selon DIN 4716-2

Neutralisation au défilé

granulat incl.

Type	Puissance	Nr. - Art.	Prix
DN 1	0-75 kW, max. 9 l/h	7819	
DN 2	0-450 kW, max. 54 l/h	10638	
DN3	0-1.000 kW, max. 180 l/h	3000	

Neutralisation par relevage

pompe 230V, 50 Hz et granulat incl.

Type	Puissance	Hauteur relevage	Nr. - Art.	Prix
DN 1	0-75 kW, max. 9 l/h	5 m	7452	
DN 2	0-450 kW, max. 54 l/h	3 m	4890	
DN3	0-1.000 kW, max. 180 l/h	4 m	14821	



NL-A BW en combinaison avec nos système de récupération de chaleur



Générateur air chaud NL-A BW



Ventilateur(s) plafond
(1 – 12 pièces)
Art.-Nr.: 201 / 202

Fonctions et avantages

1	Nos ventilateurs plafond poussent l'air chaud vers le bas et assurent ainsi une répartition homogène de la température dans des halls et des locaux à haut plafond. Une stratification de l'air et des différences de température élevées sont presque complètement supprimées et les coûts de chauffage diminués jusqu'à 30% .
2	La perte de chaleur au plafond du hall (=transmission) est fortement diminuée. La faible différence de température entre la température intérieur (zone plafond) et la température extérieure agit directement de manière proportionnel sur la transmission. Ex.: Avec une température extérieure de 0°C et une réduction de température dans la zone plafond de 34°C à 22°C, la perte de transmission dans la zone plafond est réduit de 35%.
3	Grâce à nos systèmes de récupération de chaleur des locaux peuvent être chauffés rapidement et de manière homogène. Des zones d'air froid sont directement traverser par l'air chaud. La température homogène et confortable dans le hall augmente le confort de travail des collaborateurs.
4	En cas d'une utilisation réduite du hall, le temps de mise à température est fortement réduit après un long abaissement de température. Ceci permet des économies supplémentaires.

Générateur air chaud stationnaire NL-A

- Générateur stationnaire pour la combustion de mazout ou gaz
- Buses de fumées à l'arrière
- Jaquette autoportante à double paroi en tôle acier
- Revêtement intérieure et extérieure galvanisé
- Jaquette complètement laquée (NL-A 25-340) avec armoire électrique design
- Plénum de pulsion trois côtés peinte avec grilles peintes ZG-2 (lamelles horizontal et vertical), (galvanisé à partir de NL-A 430)
- Moteur, armoire électrique, thermostat de sécurité, astat
- Complètement précâblé
- Plaque de brûler montée et pré-percée sur mesure



Caractéristiques spécifiques



Solutions individuelles



coût d'investissement bas



grande fiabilité



flexibilité maximale

Livraison comprend

- Grilles de pulsion insonorisés
- Caches pleins
- armoire électrique avec commutation brûleur à deux niveaux



Tous les appareils approuvés DVGW selon DIN EN 1020 et DIN EN 1196. Conforme à l'ERP 2021. EnEG, DIN-DVGW, CE selon directive sur les appareils à gaz (EU 2016/426), ID-Nr produit. CE-0085 BM 0298.

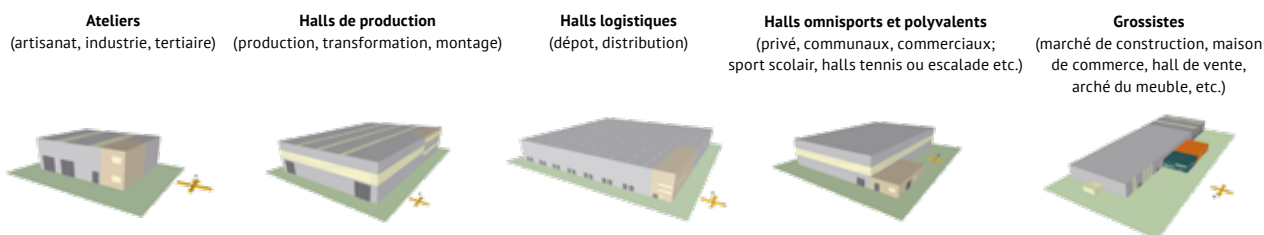
Appareils standard

Type	Puissance chauff. kW	Puissance air chaud m³/h	Rendement %	Puis. moteur kW	Pression sonore L _{pa} (5 m) dB(A)	Nr. Art.	Prix €	Supplément ventilateur EC				
								Type	Puis. moteur kW	Q	Nr. Art.	Prix €
NL-A 25	20	2.000	93	0,245*	48	22439						
NL-A 40	35	3.000	92	0,245*	53	20036						
NL-A 55	50	4.000	93	0,5	53	21155		NL-A 55	1,9	1	17467	
NL-A 70	65	5.200	92	0,75	58	20916		NL-A 70	1,9	1	17467	
NL-A 90	85	6.800	93	0,75	57	21471		NL-A 90	2,3	1	17469	
NL-A 105	100	8.000	92	1,1	60	20001		NL-A 105	2,3	1	17469	
NL-A 130	120	9.200	93	1,1	63	3142		NL-A 130	5,9	1	17468*	
NL-A 170	150	11.800	92	2,2	66	21381		NL-A 170	5,9	1	17468*	
NL-A 200	180	13.800	93	1,5	61	21344		NL-A 200	2 x 5,9	2	17468*	
NL-A 250	230	18.400	92	3	66	20584		NL-A 250	2 x 5,9	2	17468*	
NL-A 290	260	20.600	93	4	67	20898		NL-A 290	2 x 5,9	2	17468*	
NL-A 340	300	23.400	92	5,5	70	2164		NL-A 340	2 x 5,9	2	17468*	
NL-A 430	390	29.500	93	5,5	69	22385		NL-A 430	2 x 5,6	2	17470	
NL-A 500	450	35.000	93	11	73	24182		NL-A 500	2 x 5,6	2	17470	
NL-A 550	500	37.500	93	7,5	69	1811		NL-A 550	3 x 5,6	3	17470	
NL-A 600	550	42.600	93	11	71	8011		NL-A 600	3 x 5,6	3	17470	
NL-A 660	600	48.300	92	15	74	20716		NL-A 660	3 x 5,6	3	17470	

Puissance chauffage = Puissance nominale,

*1: Tôle accoustique pour réduction du niveau sonore d'environ 3 dB(A)

Une solution pour votre bâtiment



Quelle:
Leitfaden Planung neuer Hallengebäude nach
EnEV 2014 und EEWärmeG 2011

Polyvalent et puissant - le générateur à air chaud pour les petits et grands halls: grande puissance de chauffage, fortes augmentations de température, à soufflage direct ou gainable. Les générateurs d'air chaud à chauffage direct font toujours partie des systèmes de chauffage qui peuvent être utilisés de la manière la plus économique et la plus rentable dans les grands espaces et les halls de tous types. Nous vous proposons différentes possibilités d'installation. Nos systèmes de chauffage sont disponibles en tant qu'appareils de plafond, en version tour ou en tant que centrale de toit. Cela vous offre l'avantage de trouver une possibilité d'installation même dans des bâtiments existants.

Les avantages sont avant tout des temps de chauffe rapides, des températures d'air uniformes et agréables sur toute la surface, la possibilité d'amener de l'air frais et la filtration de l'air recyclé. Les générateurs d'air chaud ne nécessitent pas de fluide intermédiaire (par exemple de l'eau) pour chauffer l'air ambiant et atteignent ainsi des valeurs d'efficacité énergétique élevées. A l'aide de rideaux d'air, de ventilateurs de plafond et d'autres accessoires, il est possible de concevoir des variantes de régulation adaptées qui, en combinaison avec un chauffage à air chaud nordluft, garantissent un climat ambiant agréable et continu dans tous les types de halls.



CHAUFFAGE

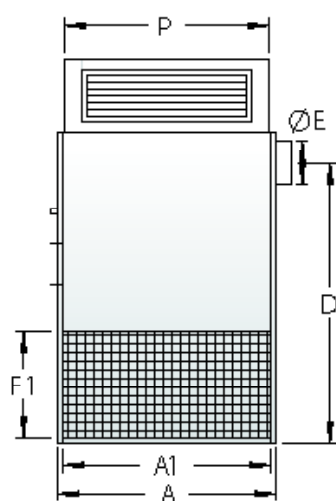
Appareil gainable

Moteur et électrique inclus (sans accessoires d'aspiration et de pulsion)

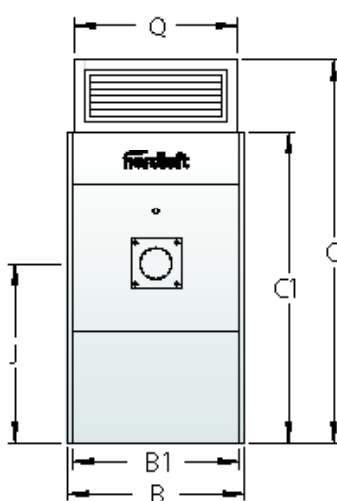
Pression disponible (Pa)	100			200			250			300			350		
Puissance moteur / Prix	kW	€	Nr. - Art.	kW	€	Nr. - Art.	kW	€	Nr. - Art.	kW	€	Nr. - Art.	kW	€	Nr. - Art.
Données valables pour appareils en exécution verticale ou horizontale	NL-A 25	0,245*	22254		0,37	22113		0,37	21395		0,37	20255		0,55	13264
	NL-A 40	0,37	23207		0,55	6805		0,55	23132		0,75	21025		0,75	14445
	NL-A 55	0,55	5297		0,55	21779		0,75	20981		0,75	20407		1,1	20350
	NL-A 70	0,75	21512		1,1	20025		1,1	22611		1,5	20012		1,5	22468
	NL-A 90	0,75	24224		1,1	20033		1,5	21914		1,5	20345		2,2	3189
	NL-A 105	1,1	23163		1,5	22044		1,5	22559		2,2	1928		2,2	20980
	NL-A 130	1,5	21971		2,2	20063		2,2	24363		2,2	22409		2,2	21778
	NL-A 170	2,2	20789		3	22111		3	20347		3	5561		4	10692
	NL-A 200	2,2	22305		2,2	20014		3	24087		3	21223		4	11501
	NL-A 250	3	23841		4	21528		5,5	20973		5,5	22607		5,5	20321
	NL-A 290	4	24300		5,5	22474		5,5	22020		5,5	21993		7,5	22055
	NL-A 340	5,5	22478		7,5	22303		7,5	20972		7,5	1591		11	4605
	NL-A 430	5,5	3095		7,5	3070		7,5	2090		11	4679		11	22008
	NL-A 500	7,5	22477		11	20017		11	1976		11	2673		11	24339
	NL-A 550	7,5	14436		7,5	22274		11	14438		11	14439		11	10333
	NL-A 600	11	14440		11	14442		11	11731		11	23922		15	2651
	NL-A 660	11	14443		15	22528		15	14444		15	10616		15	6544

Attention: changements des puissances moteurs possibles! Les prix nommés n'incluent pas de caches plein et/ou grilles d'aspiration; ces derniers sont à compter en supplément pour les 4 côtés de l'appareil!

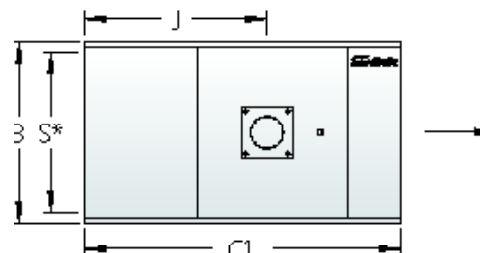
Dimensions



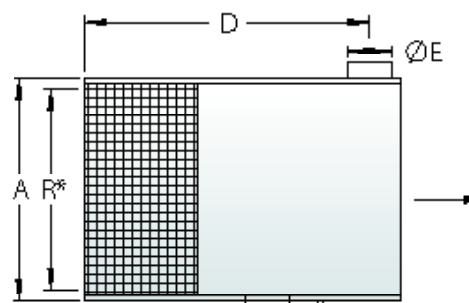
Execution verticale
(Vue côté)



Execution verticale
(vue frontale)



Execution horizontale -
vue frontale)



Execution horizontale
(vue de dessus)

Type	Dimensions jaquette / raccords														Poids kg
	A	A1	B	B1	C	C1	D	E Ø	F1	J	P*	Q*	R*	S*	
NL-A 25	700	640	500	440	1.480	1.280	1.132	151	455	737	610	410	580	380	110
NL-A 40	700	640	500	440	1.480	1.280	1.132	151	455	737	610	410	580	380	110
NL-A 55	800	740	800	740	1.875	1.575	1.420	151	575	948	710	710	680	680	190
NL-A 70	800	740	800	740	1.875	1.575	1.420	151	575	948	710	710	680	680	190
NL-A 90	1.080	1.020	800	740	1.875	1.575	1.420	151	575	948	990	710	960	680	295
NL-A 105	1.080	1.020	800	740	1.875	1.575	1.420	151	575	948	990	710	960	680	300
NL-A 130	1.250	1.190	1.025	965	2.180	1.780	1.600	251	605	1.029	1.160	935	1.130	905	399
NL-A 170	1.250	1.190	1.025	965	2.180	1.780	1.600	251	605	1.029	1.160	935	1.130	905	405
NL-A 200	1.750	1.690	1.025	-	2.180	1.780	1.600	251	605	1.029	1.660	935	1.630	905	495
NL-A 250	1.750	1.690	1.025	-	2.180	1.780	1.600	251	605	1.029	1.660	935	1.630	905	503
NL-A 290	2.200	2.140	1.025	-	2.180	1.780	1.600	251	605	1.029	2.110	935	2.080	905	662
NL-A 340	2.200	2.140	1.025	-	2.180	1.780	1.600	251	605	1.029	2.110	935	2.080	905	689
NL-A 430	2.200	2.100	1.220	-	2.645	2.245	2.020	251	770	1.237	2.100	1.120	2.000	1.020	1.004
NL-A 500	2.200	2.100	1.220	-	2.645	2.245	2.020	301	770	1.237	2.100	1.120	2.000	1.020	1.015
NL-A 550	2.700	2.600	1.220	-	2.745	2.245	2.020	301	770	1.237	2.600	1.120	2.500	1.020	1.185
NL-A 600	2.700	2.600	1.220	-	2.745	2.245	2.020	301	770	1.237	2.600	1.120	2.500	1.020	1.196
NL-A 660	2.700	2.600	1.220	-	2.745	2.245	2.020	301	770	1.237	2.600	1.120	2.500	1.020	1.248

Toutes les dimensions en mm · Poids sans brûleur · *P + Q = Dimension raccord pulsion; R + S = Dimensions raccord aspiration
J = Axe brûleur · E Ø = Diamètre sortie cheminée

Details techniques

JAQUETTE ET COMPOSANTS



- Durée de vie grâce à une protection anticorrosion de tous les composants
- Produits de marque sélectionnés (ventilateur, moteur, thermostat etc.)
- Isolation thermique et acoustique par des panneaux à double paroi
- Structure supérieure isolée avec laine minérale
- Panneaux en tôles d'acier galvanisé, peint (àpd NL-A 430 seulement galvanisé)

	NL-A 25-340	NL-A 430-660
Jaquette	Construction châssis	Construction châssis
Couche int.	Tôle acier, galvanisé, peint	Tôle acier, galvanisé
Couche ext.	Tôle acier, galvanisé, peint	Tôle acier, galvanisé
Isolation	Selon DIN 4102 classe matériel A non inflammable	Selon DIN 4102 classe matériel A non inflammable
Epaisseur iso.	20 mm	30 mm
Epaisseur tôle	≥ 1 mm	≥ 1 mm

ECHANGEUR DE CHALEUR

- Efficacité, rentabilité et rendement élevé
- Rendement jusque 93% voir 106% en fonctionnement à condensation
- 20 - 600 kW (jusque 1.850 kW et plus sur demande)
- Travaux de maintenance réduits
- Chambre de combustion en inox
- Echangeur de chaleur tubulaire en acier standard. Sur demande, p.ex. en fonctionnement à condensation, disponible complètement en inox avec purgeur.
- Positionnement des sorties de fumées variable



EQUIPEMENTS DE SÉRIE

- Thermostat de sécurité, astat monté et câblé
- Armoire électrique montée et câblée
- Plaque de brûleur préforée et montée
- Plaque de sol fermée
- Execution démontable sur demande
- Montage d'accessoires possible (p.ex. clapets, châssis de base, plénum de pulsion)

Régulation NL-Uni-Slim		Nr. Art.	Prix €
	NL-Uni-Slim , pour la régulation de la température (régulateur P-Band/PID) avec écran tactile 4,3", minuterie hebdomadaire avec fonction jour/nuit automatique ou fonction calendrier à long terme, connexion Cloud en option, y compris 1 sonde d'ambiance	18105	
	NL-Uni-Slim-DV , comme décrit précédemment, avec commande supplémentaire du ventilateur de plafond, y compris 2 sondes et régulateur de vitesse 10 A	18106	
	Sonde d'ambiance PT 1000 4 sondes d'ambiance sont nécessaires pour calculer la valeur moyenne. 1 ou 2 sondes d'ambiance sont déjà comprises dans la livraison de l'appareil de régulation respectif. Sonde de température ambiante avec capteur interne et sortie passive, boîtier en plastique IP30.	11299	
	Sonde extérieure PT 1000 Sonde à résistance murale extérieure/Sonde météorologique avec capteur interne et sortie passive, boîtier plastique min. IP65.	11300	

Autres sondes en différentes versions, comme par exemple des sondes d'humidité ou de canal, selon l'application, sur demande.

Accessoires de régulation		Nr. Art.	Prix €
	Thermostat d'ambiance type : rti avec échelle extérieure IP54, Plage de réglage 0°-50°	2429	
	Automatisme jour/nuit, type NL-08 dans boîtier plastique IP54, avec horloge digitale, réserve de marche, programme journalier et hebdomadaire, changement automatique heure d'été - hiver, y compris 1 sonde d'ambiance (pour 1 appareil)	24435	
	Thermostat à horloge 1C.91 , Commande à distance via App (Android ou iOS), programme hebdomadaire Programme hebdomadaire, écran éclairé, écran tactile sensible au toucher, alimentation en tension 4 piles AA de 1,5 V, fonction été/hiver, fonction de blocage via PIN à 3 chiffres, plage de réglage de la température 5...37°C, puissance de commutation 5 A/250 V AC	17263	
	Multiplicateur de contacts pour la commande de plusieurs générateurs d'air chaud. Le multiplicateur de contacts permet de raccorder plusieurs générateurs d'air chaud (NL-A, GasaTherm, etc.) à un NL-08 ou SR-310. Boîtier en plastique pour montage en saillie. Attention : le multiplicateur de contacts n'est nécessaire qu'une seule fois par régulation !	1480	pour la commande de 2 générateurs d'air chaud
		1481	pour la commande de 4 générateurs d'air chaud



MONITORING SUR MESURE

sur demande

autres accessoires		Art.-Nr.	Preis €
	Ventilateur de plafond DV012 sw / DV012w Débit d'air : 15.000 m³/h, hauteur de construction 69 cm	201 (noir) 202 (blanc)	
	Régulation de la température différentielle, type SR-103 pour ventilateurs de plafond, dans boîtier plastique IP54, y compris 2 sondes. Max. Courant assigné : 8 A, max. Fusible amont : 10 A	210	
	Sonde d'ambiance pour le calcul de la moyenne 4 sondes d'ambiance sont nécessaires pour le calcul de la moyenne. 1 ou 2 sondes d'ambiance sont déjà comprises dans la livraison de l'appareil de régulation concerné. Sonde d'ambiance FL-103 pour la régulation automatique jour/nuit NL-080 (3 sondes d'ambiance sont nécessaires en plus) Sonde d'ambiance FS-103 pour la régulation de la température différentielle SR-103 (3 sondes d'ambiance sont nécessaires en plus)	3831	
		1454	
	Régulateur de vitesse en continu pour ventilateur de plafond dans boîtier plastique, IP54 Puissance max. Puissance de commutation : 1,5 A (1-3 ventilateurs de plafond DV12..) Max. Pouvoir de coupure : 3,0 A (4-6 ventilateurs de plafond DV12..) Max. Pouvoir de coupure : 5,0 A (7-10 ventilateurs de plafond DV12..) Max. Pouvoir de coupure : 10,0 A (11-20 ventilateurs de plafond DV12..)	21962	
		21963	
		21964	
		13600	
	Régulation progressive de la vitesse de rotation , Type PTE-6Q pour 1-12 ventilateurs de plafond, y compris 1 sonde de plafond Puissance de coupure max. Courant assigné : 6 A, max. Fusible de puissance : 10 A	3153	

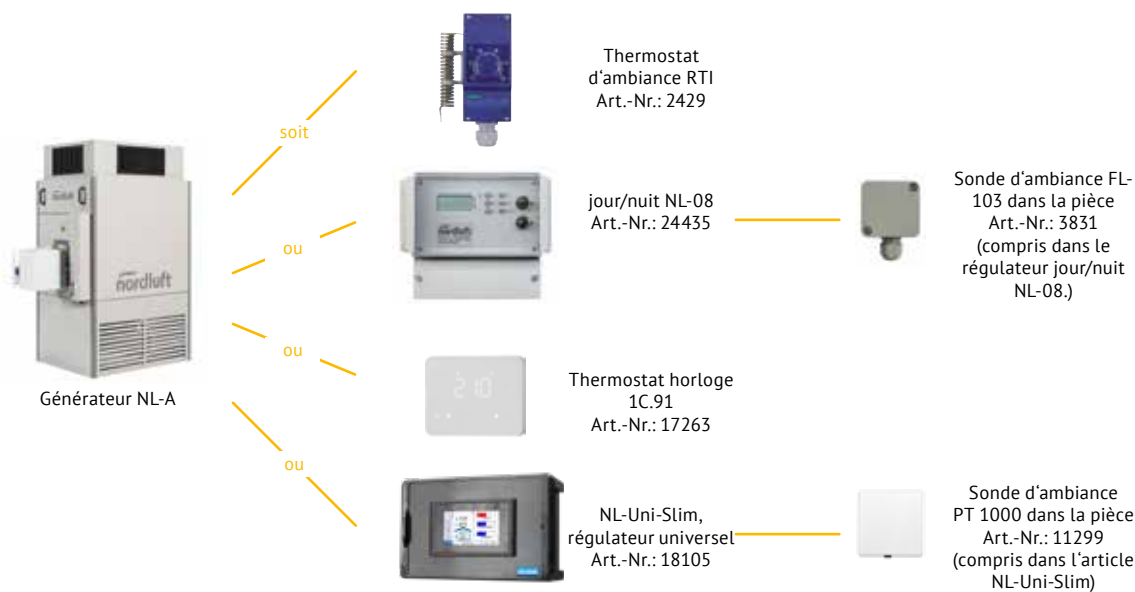
Variantes de régulation NL-A



Possibilité de calculer la moyenne dans les grands halls avec 4 sondes d'ambiance.

1 Générateur d'air chaud NL-A avec thermostat d'ambiance ou automatique jour/nuit ou thermostat à horloge ou NL-Uni-Slim

- Mode de fonctionnement intermittent du générateur d'air chaud
- Contact de chauffage au choix par thermostat d'ambiance, automatisme jour/nuit ou thermostat à horloge



2 Générateur air chaud NL-A avec NL-Uni-Slim-DV et ventilateurs de plafond

- Mode de fonctionnement intermittent de l'aérotherme
- Contact de chauffage par automatisme jour/nuit avec régulation progressive de la température différentielle, celle-ci compare la différence de température entre le plafond et la pièce
- En fonction de l'écart de régulation, les ventilateurs de plafond sont activés en premier lieu de manière progressive et renvoient la chaleur dans la zone de séjour
- Ce n'est que lorsque cela ne suffit pas pour atteindre la température ambiante de consigne que l'aérotherme chauffe à nouveau



CHAUFFAGE

3 Ventilateurs de plafond avec variateur de vitesse

- Selon le type, il est possible de commander en continu un nombre différent de ventilateurs de plafond.



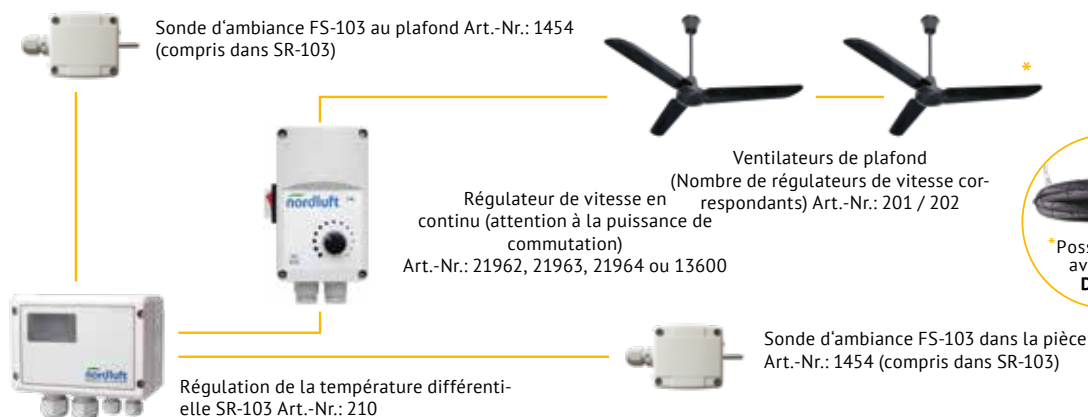
Ventilateurs de plafond
(Nombre de régulateurs de vitesse correspondants) Art.-Nr.: 201 / 202

Régulateur de vitesse en continu (attention à la puissance de commutation)
Art.-Nr.: 21962, 21963, 21964 oder 13600



4 Ventilateurs de plafond avec régulation de la température différentielle SR-103

- Extension de la variante de régulation 3 par une régulation de la température différentielle
- La température différentielle entre le plafond et la pièce est comparée
- Selon l'écart de régulation, le contact est établi avec les ventilateurs de plafond pour la récupération de la chaleur



Sonde d'ambiance FS-103 au plafond Art.-Nr.: 1454 (compris dans SR-103)

Ventilateurs de plafond
(Nombre de régulateurs de vitesse correspondants) Art.-Nr.: 201 / 202

Régulateur de vitesse en continu (attention à la puissance de commutation)
Art.-Nr.: 21962, 21963, 21964 ou 13600

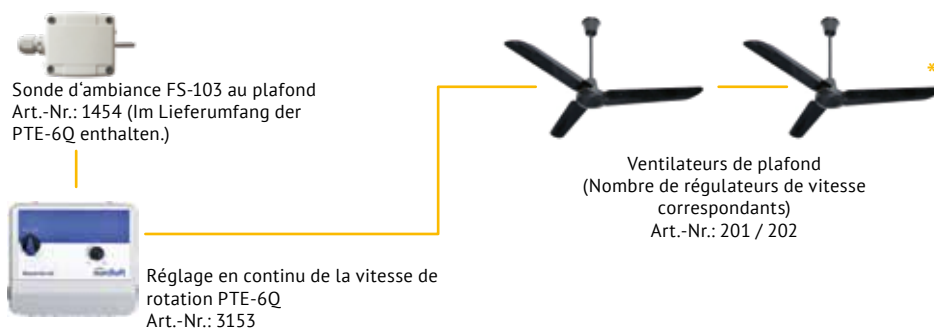


Régulation de la température différentielle SR-103 Art.-Nr.: 210

Sonde d'ambiance FS-103 dans la pièce Art.-Nr.: 1454 (compris dans SR-103)

5 Ventilateurs de plafond avec réglage de vitesse en continu PTE-6Q

- Commande en continu de la vitesse de rotation de jusqu'à 12 ventilateurs de plafond pour la récupération de la chaleur
- Vitesse de rotation en fonction de la température ambiante au niveau du plafond
- Plus il y a de chaleur sous le plafond - plus les ventilateurs tournent vite



Sonde d'ambiance FS-103 au plafond Art.-Nr.: 1454 (Im Lieferumfang der PTE-6Q enthalten.)

Ventilateurs de plafond
(Nombre de régulateurs de vitesse correspondants)
Art.-Nr.: 201 / 202



Réglage en continu de la vitesse de rotation PTE-6Q
Art.-Nr.: 3153



NL-A KI

Générateur à air chaud pour églises



L'illustration montre l'appareil avec accessoires tubulure de gaz d'échappement latérale.

>92%
rendement
doux &
silencieux



ADAPTÉ ET CONÇU POUR RÉPONDRE AUX EXIGENCES D'ÉGLISES ET DE BÂTIMENTS CLASSÉS.

- Rendement > 92 %
 - Moyen de chauffage : gaz naturel/liquide, mazout, PWW, électricité
 - Protection de l'inventaire précieux (orgues, fresques, statues, etc.) ainsi que du corps du bâtiment lui-même
 - Également disponible en tant que chaudière à condensation avec brûleur modulant
 - Chambre du ventilateur revêtue d'une isolation acoustique
 - Minimisation des différences de température
 - Entraînement à 2 vitesses
- Construction à cadre en aluminium



Solution PAC
sur demande

Caractéristiques spécifiques



Préchauffage
automatique
pour églises



fonctionne-
ment doux



version
démontable



flexibilité
maximale

Livraison comprend:

- Registre de chauffage cpl. en acier inoxydable avec évacuation des condensats
- Boîtier démontable, registre de chauffage en deux parties
- Appareil en construction à cadre ALU
- Couvercle aveugle d'aspiration insonorisé
- Côté longitudinal d'aspiration ouvert pour rejet de gaine
- Boîte à bornes montée et câblée



Tous les appareils sont testés DVGW selon DIN EN 1020 et DIN EN 1196. Conforme à ERP 2021. EnEG, DIN-DVGW, certificat d'examen CE de type conformément au règlement CE sur les appareils à gaz (UE 2016/426), n° d'identification du produit CE-0085 BM 0298. Homologué pour la Suisse selon VKF n° 13166.

Données techniques

Type	Puis. chau. kW	Puissance air chaud m³/h	Ren- de- ment %	Motor kW	Pression sonore L _{pA} à distance 5m dB(A)	Nr. Art.	Prix €
NL-A 25.K30-KI	20	2.000 / 1.350	92,5	1,1 / 0,32	48	13591	
NL-A 40.K30-KI	35	3.000 / 1.980	91,8	1,1 / 0,32	53	11843	
NL-A 55.K30-KI	50	4.000 / 2.600	92,6	1,1 / 0,32	53	13592	
NL-A 70.K30-KI	65	5.200 / 3.430	92,1	1,4 / 0,45	58	3386	
NL-A 90.K30-KI	85	6.800 / 4.490	92,6	2,2 / 0,7	57	12038	
NL-A 105.K30-KI	100	8.000 / 5.280	92,0	2,2 / 0,7	60	6526	
NL-A 130.K30-KI	120	9.200 / 6.080	92,7	2,2 / 0,7	63	5310	
NL-A 170.K30-KI	150	11.800 / 7.790	92,0	3,2 / 1,1	66	12037	
NL-A 200.K30-KI	180	13.800 / 9.100	92,6	3,2 / 1,1	61	6254	
NL-A 250.K30-KI	230	18.400 / 12.150	92,1	4,7 / 1,5	66	12036	
NL-A 290.K30-KI	260	20.600 / 13.590	92,7	6,7 / 2,2	67	11275	
NL-A 340.K30-KI	300	23.400 / 15.450	91,8	9,5 / 3,1	70	11703	
NL-A 430.K30-KI	390	29.500 / 19.470	92,5	9,5 / 3,1	69	13594	
NL-A 500.K30-KI	450	35.000 / 23.100	92,7	12,0 / 4,0	73	13593	

Puissance de chauffage = puissance de chauffage nominale

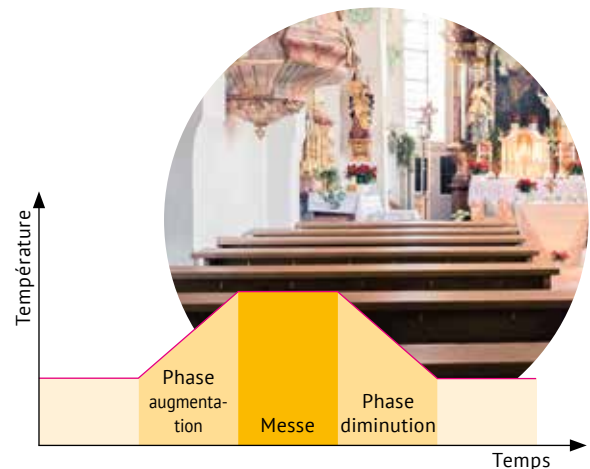
Extensions

Supplément ventilateur EC				
Type	Puis. moteur kW	Q	Nr. Art.	Prix €
NL-A 55...	1,9	1	17467	
NL-A 70...	1,9	1	17467	
NL-A 90...	2,3	1	17469	
NL-A 105...	2,3	1	17469	
NL-A 130...	5,9	1	17468*	
NL-A 170...	5,9	1	17468*	
NL-A 200...	2 x 5,9	2	17468*	
NL-A 250...	2 x 5,9	2	17468*	
NL-A 290...	2 x 5,9	2	17468*	
NL-A 340...	2 x 5,9	2	17468*	
NL-A 430...	2 x 5,6	2	17470	
NL-A 500...	2 x 5,6	2	17470	

Technique moderne pour des locaux historiques

Fonctions du chauffage automatique - chauffage fiable et contrôlé pour un climat ambiant optimal.

Un bâtiment historique et son précieux inventaire ont besoin d'un climat intérieur optimal pour être utilisés et conservés à long terme. Le générateur d'air chaud NL-A KI, y compris ses accessoires, a été spécialement conçu pour répondre à ces exigences. Ainsi, le système de chauffage automatique avec le régulateur NL pour églises a été conçu pour le chauffage et le refroidissement contrôlés de bâtiments historiques. Le régulateur NL pour églises calcule de manière autonome le début de la montée en température en fonction de la durée d'utilisation. La température maximale de chauffage/désurchauffage par heure peut être adaptée en fonction des exigences du bâtiment.



CHAUFFAGE

NL-A KI chauffé à l'eau chaude

Si l'eau chaude est disponible comme moyen de chauffage au lieu du fioul ou du gaz, nos appareils religieux NL-A KI peuvent être équipés d'un échangeur de chaleur PWW (eau chaude) au lieu d'une chambre de combustion à chauffage direct. La production de chaleur peut être assurée par une chaudière traditionnelle, mais le

raccordement à un réseau de chauffage urbain est également possible sans problème. Avec l'eau chaude comme moyen de chauffage, il est possible de chauffer non seulement l'église elle-même, mais aussi des locaux ou des bâtiments annexes et de les réguler différemment.

Versions possibles

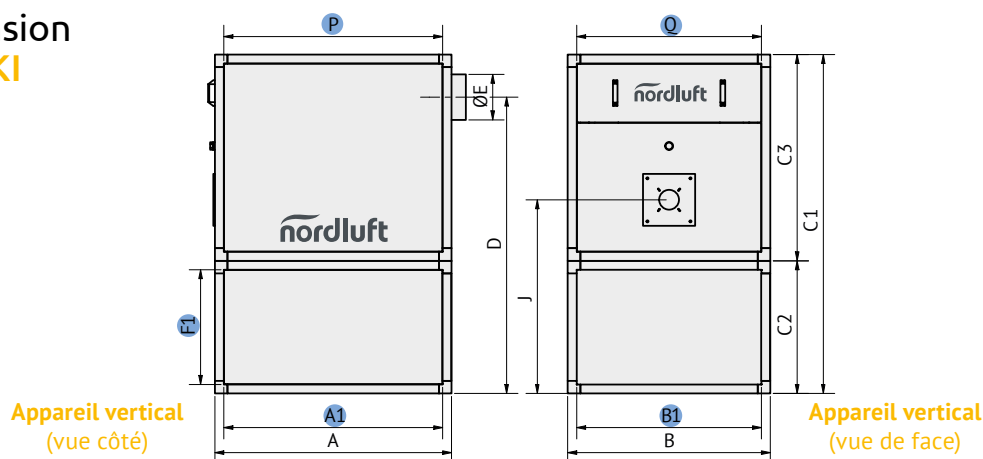


Chauffage d'église horizontal avec Ventilateur EC en roue libre



Chauffage d'église vertical avec ventilateur EC à roue libre

Dimension NL-A KI



Type	Dimensions boîtier								Poids kg	Dimensions de raccord				
	A	B	C1	C2	C3	D	ØE	J		A1	B1	F1	P	Q
NL-A 25.K30-KI	750	590	1.400	570	830	1.201	151	807	168	650	490	470	650	490
NL-A 40.K30-KI	750	590	1.400	570	830	1.201	151	807	168	650	490	470	650	490
NL-A 55.K30-KI	870	900	1.720	720	1.000	1.550	151	1.026	268	770	800	620	770	800
NL-A 70.K30-KI	870	900	1.720	720	1.000	1.550	151	1.026	268	770	800	620	770	800
NL-A 90.K30-KI	1.150	900	1.720	720	1.000	1.503	151	1.026	402	1.050	800	620	1.050	800
NL-A 105.K30-KI	1.150	900	1.720	720	1.000	1.503	151	1.026	402	1.050	800	620	1.050	800
NL-A 130.K30-KI	1.320	1.130	1.890	740	1.150	1.659	251	1.083	567	1.220	1.030	640	1.220	1.030
NL-A 170.K30-KI	1.320	1.130	1.890	740	1.150	1.659	251	1.083	567	1.220	1.030	640	1.220	1.030
NL-A 200.K30-KI	1.820	1.130	1.890	740	1.150	1.645	251	1.083	688	1.720	1.030	640	1.720	1.030
NL-A 250.K30-KI	1.820	1.130	1.890	740	1.150	1.645	251	1.083	688	1.720	1.030	640	1.720	1.030
NL-A 290.K30-KI	2.250	1.130	1.890	740	1.150	1.658	251	1.086	904	2.150	1.030	640	2.150	1.030
NL-A 340.K30-KI	2.250	1.130	1.890	740	1.150	1.658	251	1.086	904	2.150	1.030	640	2.150	1.030
NL-A 430.K30-KI	2.250	1.280	2.360	890	1.355	2.080	301	1.294	1.225	2.150	1.180	790	2.150	1.280
NL-A 500.K30-KI	2.250	1.280	2.360	890	1.355	2.080	301	1.294	1.225	2.150	1.180	790	2.150	1.280

Variantes armoires électriques

nordluft armoire standard

- Coffret de commande - boîtier en plastique (détaché ou monté)
- à partir de NL-A 250 tôle d'acier laquée
- Alimentation en courant triphasé
- Commutateur de sélection chauffage / arrêt / ventilation
- Commande moteur à 2 niveaux (commutateur de sélection manuel)
- Commande du brûleur à 2 allures (par régulateur quadruple)
- Commande du thermostat
- Chaîne de sécurité
- Thermostat d'ambiance - bornes de raccordement

NL-A ... KI	moteur kW	Nr. Art.	Prix €
25 - 55	1,1 / 0,32	12905	
70	1,4 / 0,45	9826	
90 - 130	2,2 / 0,7	11796	
170 - 200	3,2 / 1,1	12904	
250	4,7 / 1,5	2991	
290	6,7 / 2,2	2269	
340 - 430	9,5 / 3,1	3367	
500	12,0 / 4,0	5272	

nordluft armoires spéciale

pour le raccordement d'un système de chauffage automatique

- Boîte à bornes de l'appareil (monté + câblé)
- Boîtier de commande en vrac (boîtier en tôle d'acier, laqué)
- Alimentation en courant triphasé
- Sélecteur chauffage / arrêt / ventilation
- Commande du moteur à 2 allures
- Commande du brûleur à 2 allures (par régulateur quadruple)
- Commande thermostatique chaîne de sécurité
- Surveillance du filtre
- Bornier de raccordement
- Régulateur église ou KA 55
- Ramoneur - interrupteur de service
- Commande de la température maximale de l'air pulsé
- Sonde de gaine pour idem
- Témoins de service et de dérangement

NL-A... KI	moteur kW	Nr. Art.	Prix €
25 - 55	1,1 / 0,32	15110	
70	1,4 / 0,45	17420	
90 - 130	2,2 / 0,7	17421	
170 - 200	3,2 / 1,1	17422	
250	4,7 / 1,5	17423	
290	6,7 / 2,2	17424	
340 - 430	9,5 / 3,1	17425	
500	12,0 / 4,0	17426	

Supplément de prix par rapport au tableau de commande ci-dessus spécial pour la commande d'un brûleur à gaz modulant.

Prix €

Variantes de régulation

NL-régulateur-églises

Régulateur SIEMENS Climatix dans l'armoire électrique.

Incl. interrupteur principal, fusibles, bloc d'alimentation, contrôle de phase, sortie de signalisation de défaut + la...
Entièrement câblé sur bornier et testé.

Inclus dans le paquet :

Panneau tactile porte de commande

Panneau tactile de 4,3" pour la commande, intégré dans une armoire de commande.

Commande du brûleur

Commande d'un brûleur modulant à gaz ou à mazout avec thermostat de sécurité, entrée température + défaut / sortie

Régulation spéciale pour les églises

Chauffage et abaissement lents de la température, contrôle de l'humidité, refroidissement nocturne. (sonde non comprise)



Nr. Art.	Prix €
18481	5.415,-

Fonction supplémentaire en option	Remarque	Nr. Art.	Supplément €
Ecran tactile dans la porte de l'armoire de commande Ecran tactile 7" pour la commande, au lieu d'un régulateur avec écran intégré		17411	
Fonction supplémentaire 2ème surveillance de filtre Surveillance supplémentaire d'un 2ème filtre. Filtre (surveillance séparée du filtre d'air soufflé et du filtre d'air extrait)	Entrée filtre / sortie lampe + message	17412	
Fonction supplémentaire connexion GLT Connexion de la régulation à un système de gestion technique du bâtiment (ModBus / BACNET / KNX)	ModBus disponible sur le régulateur pour jusqu'à 100 points de données (autres points de données sur demande)	17417	
Fonction supplémentaire connexion au réseau local Commande du régulateur dans le réseau local via un navigateur web sur PC, Tablette ou smartphone		17418	
Installation Fonction supplémentaire Cloud Commande à distance (une fois), commande du régulateur dans le monde entier via l'Internet par PC, tablette ou smartphone, connexion nordluft possible		17419	
Licence Cloud annuelle		17564	
Autres fonctions supplémentaires			sur demande
Réglage, mise en service, extensions, maintenance			sur demande
Sondes supplémentaires		Nr. Art.	Supplément €
Sonde d'ambiance RTF		18630	
Sonde extérieure ATF		11300	
Sonde canal		14822	
Sonde de température/d'humidité d'ambiance RFTF		18824	
Sonde de température/d'humidité extérieure AFTF		18825	
Sonde de température/d'humidité de canal KFTF		18827	

Automatisme de chauffage de l'église Type: KA 55



Régulateur climatique avec microprocesseur pour chauffer lentement, baisser et maintenir une température ambiante constante.
Avec affichage numérique, chauffage de courte durée, etc.
1 sonde de température KA-TA incluse.

Nr. Art.	Prix €
12839	



Sonde de température de gaine analogique type : KA-KTA
0-100°C, 0-5 V, 100 mm de long avec bride de montage

22480



Sonde de température analogique type : KA-TA

14384



Sonde d'humidité/de température analogique type : KA-TFA
0-100% d'humidité relative, 0-50°C, 2 x 0-5 V, pour l'intérieur

6100

Module horloge radio pour KA 55 type : KA-FUM
pour montage en armoire électrique

20253



Équipement spécial

Vous obtiendrez le petit plus grâce à nos équipements spéciaux.
Configurez votre générateur d'air chaud exactement comme vous le souhaitez.



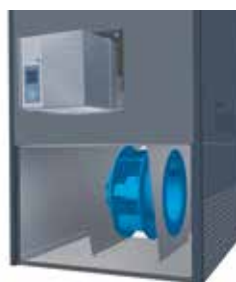
RESISTANTE AU CONDENSAT

- Chambre de combustion et échangeur de chaleur complètement en inox
- Manchon d'écoulement condensat



POSITIONNEMENT BUSES DE FUMÉES (Standard derrière)

- latéralement gauche/droit
- vers le haut
- vers l'avant



EXTENSION MOTEUR

- A deux vitesses
- Moteurs EC
- onvertisseur de fréquence
- Ventilateurs à entraînement direct

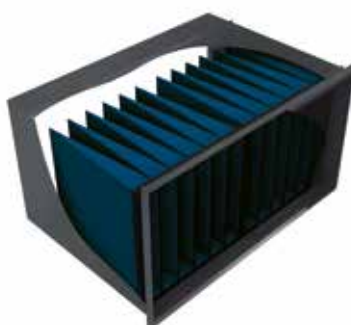


PWW- / REGULATEUR DE CHAUFFAGE ÉLECTRO



EXECUTION DÉMONTABLE

- Jaquette démontable
- Chambre de combustion et échangeur de chaleur démontable
- Livraison avec bride de raccordement



FILTRE

Des filtres à poches sont disponibles comme accessoires pour tous les appareils. Différentes qualités de filtres, comme par exemple M-5 ou F-7, peuvent être sélectionnées en fonction du comportement d'utilisation.



AMORTISSEUR DE BRUIT

Tous les appareils peuvent être équipés de silencieux sur demande. Cela permet de répondre aux exigences acoustiques des bâtiments.



NL-A WO

Générateur à air chaud pour maisons



LA SOLUTION POUR DES MAISONS

- Echangeur de chaleur en inox avec évacuation condensant
- Buses de fumées à l'arrière
- Jaquette en double paroi, galvanisé. Epaisseur isolation 20 mm
- Espace ventilateur avec revêtement insonorisé pour fonctionnement silencieux
- 3 cache plein d'aspiration inclus
- Moteur 3 vitesses, 1 x 230V, 50 Hz
- Générateur pour raccordement gaines avec pression disponible 80-120 Pa
- Thermostat de sécurité, astat
- Générateur avec armoire électrique pour fonctionnement à 3 vitesses (bouton de sélection)

Caractéristiques particulières



adaptable aux conditions locales



temps de chauffe rapide



variante insonorisée



une flexibilité maximale



Solution PAC sur demande

>92% rendement

Données techniques

NL-A 25 / 40 WO	Puissance chauffage kW	Puissance air chaud m³/h	Pression externe Pa	Vitesses ventilateur	Puissance moteur kW	Tension V / Hz	Pression sonore L _{pa} à distance 5 m dB(A)	Nr. Art	Prix €
	20 - 35	1.400 - 2.150	80 - 120	3	0,25	1 x 230 / 50	48	20229	
Livraison comprend:									
• Batterie de chauffage cpl. en acier inoxydable avec évacuation des condensats • Trois couvercles aveugles d'aspiration insonorisés • Côté longitudinal d'aspiration ouvert pour le raccordement au canal • Armoire de commande pour le fonctionnement du ventilateur à trois vitesses									

NL-A WO PWW	Puissance de chauffage Temp. de sortie à 10 °C				Température aller/retour et Température d'entrée				Puissance air chaud	Pression externe	Vi- tes- ses ven- ti- la- teur	Puis- sance moteur	Tension	Pression sonore L _{pa} à distance 5 m dB(A)	Prix
	50/30 °C		60/40 °C		70/50 °C		80/60 °C								
	t en °C	kW	t en °C	kW	t en °C	kW	t en °C	kW	m³/h	Pa	kW	V / Hz			
	36	14,8	43	18,8	50	22,8	55	25,7	1.400 - 2.150	80 - 120	3	0,25	1 x 230 / 50	48	€
Débit d'air de dimensionnement = 1.700 m³/h Raccords DN 25, Cu Ø 28, 1".															
Livraison comprend:															
• Echangeur de chaleur PWW entièrement monté, armoire électrique en tôle d'acier avec régulateur de température Djadun, sonde de gaine en vrac, transformateur 24 V, bornes thermostatiques • Trois couvercles aveugles d'aspiration insonorisés • Côté longitudinal d'aspiration ouvert pour le raccordement de la gaine • Armoire électrique pour fonctionnement du ventilateur à trois vitesses															

Puissance de chauffage = puissance de chauffage nominale

Niveau de pression acoustique rayonné dans des conditions de champ libre avec tôle de la crépine d'aspiration, sans brûleur

Une solution à l'envers



Variante d'installation classique

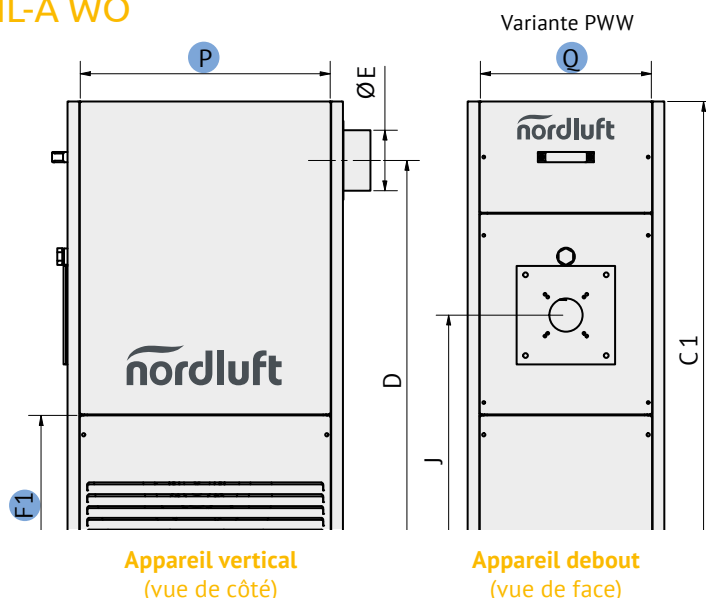
Sur le graphique ci-dessus, on peut voir la variante d'installation classique du NL-A WO. Dans cette forme, le générateur d'air chaud est par exemple installé dans une chaufferie au sous-sol. L'air à chauffer est aspiré par un raccord de circulation d'air dans la partie inférieure du générateur d'air chaud, puis réchauffé et distribué dans les différentes pièces par un système de canalisation situé dans la partie supérieure du NL-A WO.



Variante d'installation en hauteur avec filtre plat

Dans la deuxième variante, illustrée ci-dessus, le NL-A WO est retourné. Dans cet exemple, le générateur d'air chaud situé dans la partie supérieure de l'appareil aspire librement l'air de la pièce via un filtre plat. Cet air est alors purifié, puis réchauffé et soufflé dans la partie inférieure du NL-A WO dans des canaux installés dans le sol. L'air réchauffé peut ainsi être diffusé dans les différentes pièces.

Dimensions NL-A WO



Type	Dimensions boîtier						Poids kg	Dimensions raccords						
	A	B	C	D	Ø E	J		A1	B1	F1	P	Q	R	S
NL-A 25 / 40-WO	700	500	1.280	1.132	151	737	110	640	440	455	610	410	580	380

Dimensions sont en mm
Poids sans brûleur

J - centre plaque de raccordement du brûleur
E Ø - tubulure d'évacuation des fumées
(DN intérieur)

P + Q - Dimensions de
raccordement gaine
soufflage

R + S - Dimensions de la découpe
Raccordement du canal à la
plaque de sol



CHAUFFAGE



Accessoires

	Nr.Art.	Prix €
Filtre plat (filtre textile) monté. Extraction filtre latéral côté brûleur. Surveillance filtrage inclus.	-	
Filtre d'air à poche (similaire Nr. 135 NL-A) Extraction filtre latéral côté brûleur. Sans surveillance filtrage.	21951	
Surveillance filtrage Mesure de pression différentielle, extension armoire électrique. etc.	-	
Manchette souple côté aspiration similaire à Nr. 103 au NL-A, montées sur le générateur	2886	
Manchette souple côté pulsion similaire à Nr. 103 au NL-A, montées sur le générateur	2267	
Plénum de pulsion (cpl. fermée) sans découpes, pour raccordement sur place; hauteur 200 mm	24268	
Plénum de raccordement gaine similaire Nr. 220-242 au NL-A, pour un raccordement des gaines sur place	-	
Thermostat à horloge 1C.91 Commande à distance via une application (Android ou iOS), programme hebdomadaire, écran éclairé, écran tactile sensible au toucher, alimentation en tension 4 piles AA 1,5 V, fonction été/hiver, fonction de verrouillage par code PIN à 3 chiffres, plage de réglage de la température 5...37°C, puissance de commutation 5 A/250 V AC	17263	
Cadre de raccordement gaine côté aspiration similaire à Nr. 110 au NL-A, intégré dans le générateur	-	
Cadre de raccordement gaine côté pulsion similaire à Nr. 200 au NL-A, intégré dans le générateur	13573	
Générateur inversé (supplément) thermostat suppl. et extension armoire électrique inclus	-	
Extension de l'armoire de commande pour brûleurs à gaz modulants Fonction de base : régulation de la température de l'air d'alimentation. Comprend entre autres un régulateur de modulation, une sonde d'air d'alimentation PT 1000, etc.		
Vanne à bille de régulation à 3 voies Belimo DN 15 , PN 40, filetage intérieur avec actionneur rotatif 5Nm, AC/DC 24 V, 2...10V, IP54, (utilisable uniquement pour NL-A WO PWW)		

Références



Raccordement d'air d'alimentation et système d'évacuation des gaz d'échappement d'un NL-A WO



Raccordement d'air frais d'un NL-A WO



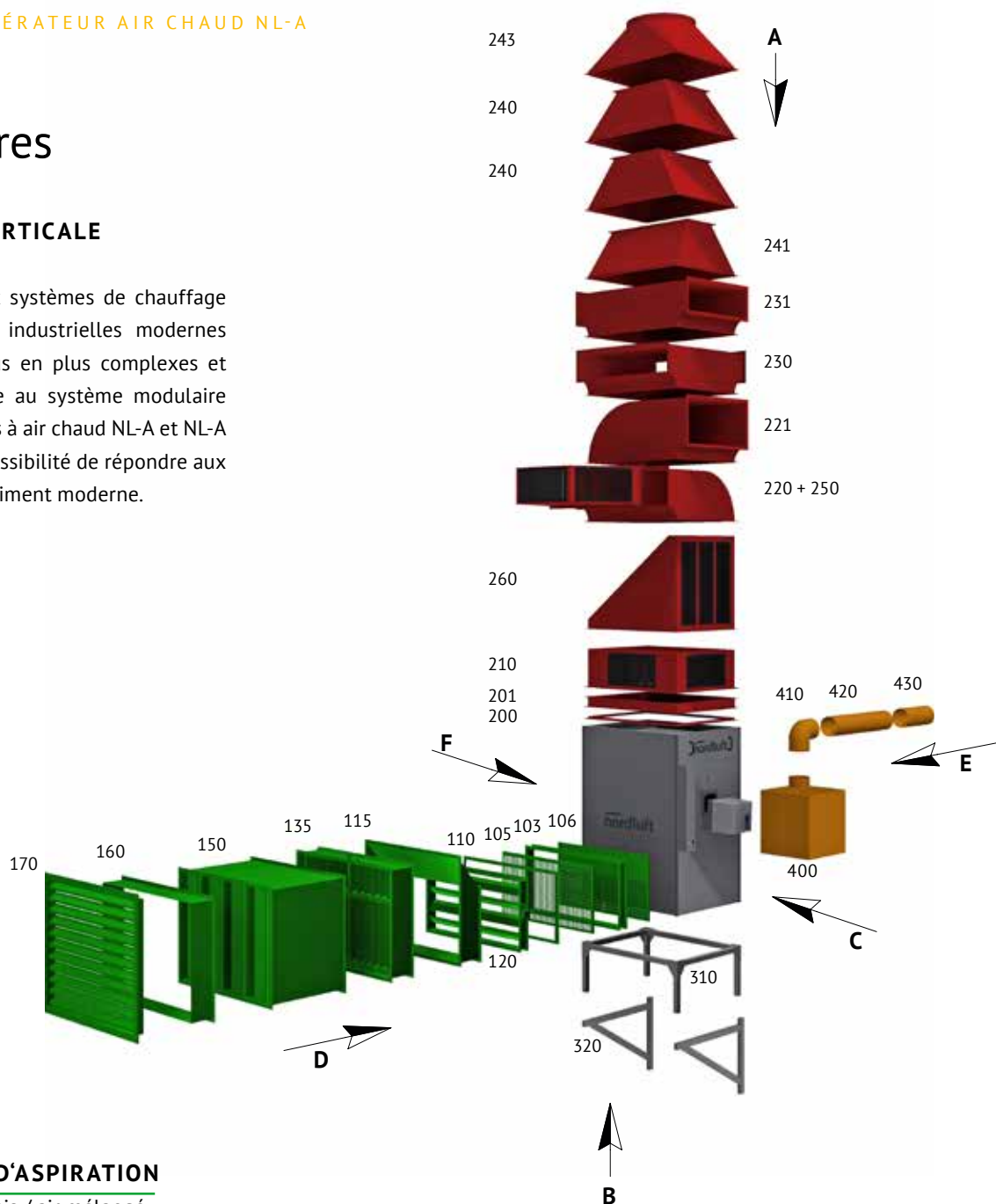
D'autres solutions spéciales et modèles d'appareils sur mesure pour le remplacement d'anciennes installations sont disponibles sur demande.



Accessoires

EXECUTION VERTICALE

Les exigences aux systèmes de chauffage et de ventilation industrielles modernes deviennent de plus en plus complexes et ambitieuses. Grâce au système modulaire de nos générateurs à air chaud NL-A et NL-A NT vous avez la possibilité de répondre aux exigences d'un bâtiment moderne.



ACCESSOIRES D'ASPIRATION

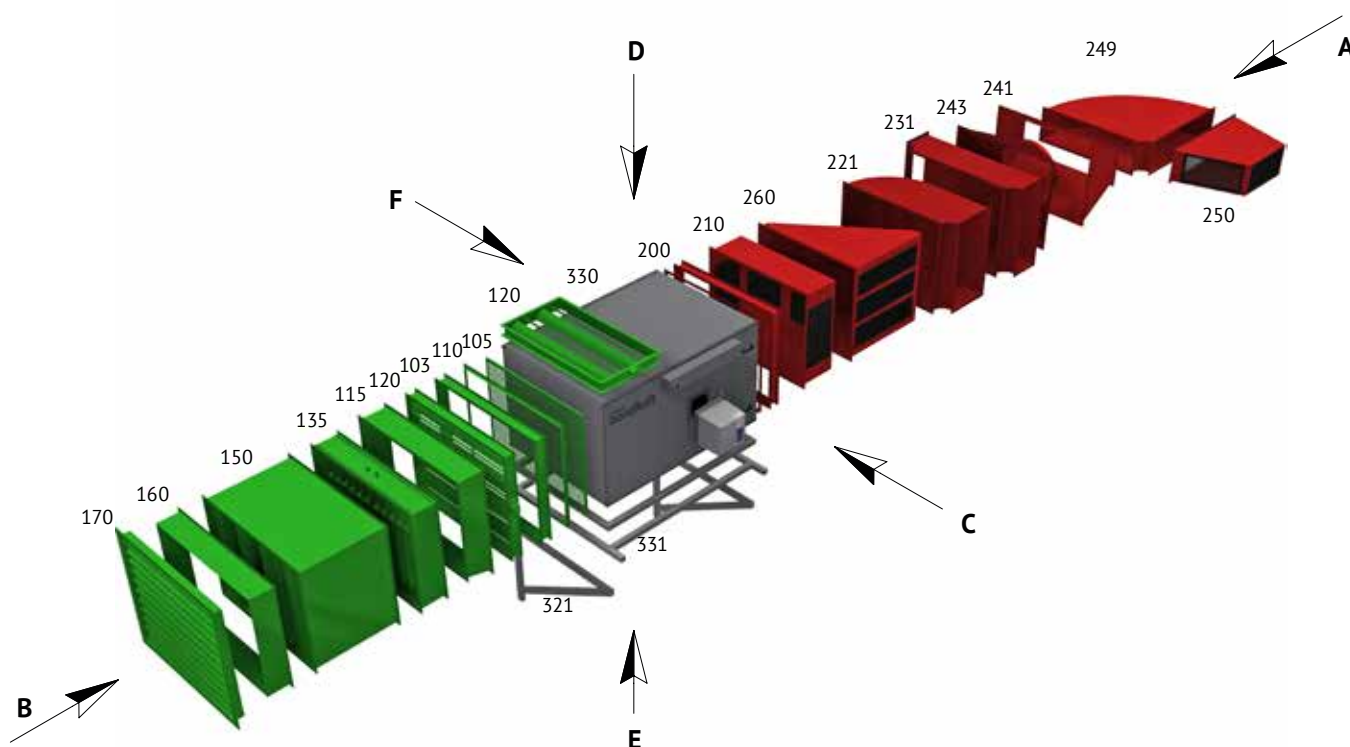
air ambiant / air frais / air mélangé

100	Cache plein
103	Embouts de connexion flexibles
106	Tôle insonorisante
105	Grille d'air reprise
110	Cadre de raccordement gaine côté aspiration
115	Pièce de transition avec bride
120	Clapet jalousie (2 pièces nécessaires!)
121	Caisson de mélange (sans clapet jalousie)
127	Tringles de liaison pour Nr. 120, pour commutation manuelle
128	Commande clapets pour Nr. 120, motorisé, ouvert/fermé, tringles de liaison incl.
129	Commande clapets pour Nr. 120, motorisé, 0-100% positionneur et tringles de liaison inclus
135*	Filtre d'air à poche (gainés) sans surveillance filtre

136	Filtre plat (min. sur trois côtés) sans surveillance filtre
137	Surveillance filtre - boîtier de mesure de pression, extension armoire électrique etc.
150*	Silencieux en gaine 750 mm lg., absorption environ 15dB/250Hz
160*	Caisson pour grille extérieure
170*	Grille extérieure / aspiration

EXECUTION HORIZONTALE

Les générateurs à air chaud en tant qu'appareil à canaux peuvent être munit d'une multitude de composants. Le montage peut se faire sur les côtes A - F. A partir de NL-A 200 plus sur les côtes C + F.



ACCESSOIRES DE PULSION

200	Cadre de raccordement côté pulsion
201	Manchettes souples
210	Plénum de pulsion trois côtés avec grille ZG-2 (standard)
212	Rallonge pour plénum de pulsion Nr. 210, 1.000 mm long
218	Supplément pour plénum Nr. 210, quatre côtés avec grille ZG-2
220 - 242	Plénum rectangulaire galvanisé avec bride pour raccordement de gaine
243	Sortie rond de pulsion
249	Coude pour Plenum de pulsion Nr. 250
250	Plenum de pulsion trois côtés avec grille ZG-1
260	Plenum de pulsion 90°, un côté avec grille ZG-1
261	Plenum de pulsion 45°, un côté avec grille ZG-1

ACCESSOIRES DE MONTAGE

310	Console sur pieds hauteur 500 mm
311	Console sur pieds hauteur > 500 mm jusque max. 1.000 mm
320	Console murale (1 pair) pour execution verticale
321	Console murale (1 pair) pour execution horizontale (fumées arrière)
322	Console murale (1 pair) pour execution horizontale (fumées dessus)
330	Châssis de base pour appareil couché
331	Châssis de base pour montage au plafond

AMENÉE D'AIR BRÔLEUR

400	Plénum brûleur standard
401	Plénum brûleur insonorisée
402	ELCO embouts d'amenée d'air brûleur
410	Tuyau d'aspiration coudé 90° (brûleur)
412	Tuyau d'aspiration coudé 45° (brûleur)
420	Tuyau d'aspiration 1000 mm (brûleur)
430	Embout aspiration avec grille de protection (mur)



			25, 40		55, 70		90, 105		130, 170		
	Nr.	Description du composant	Nr.art.	€	Nr.art.	€	Nr.art.	€	Nr.art.	€	
ACCESSOIRES D'ASPIRATION	100	Cache plein	905, 908		785		783		817, 814		
	103	Embout de connexion flexibles	2886, 6378		2787		- (*1)		4099, 4100		
	105	Grille d'air reprise	897, 899		777		776,777		811, 837		
	106	Tôle insonorisante	10646		10642		10642, 10649		10652, 10651		
	110	Cadre de raccordement gaine côté aspiration	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	115	Pièce de transition avec bride	12004		12481		11840		11814		
	120	Clapet jalousie (2 pièces nécessaires!)	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	121	Caisson de mélange (sans clapet jalousie)	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	127	Tringles de liaison pour Nr. 120, pour commutation manuelle	5497		5497		5497		5497		
	128	Commande clapets pour Nr. 120, motorisé, ouvert/fermé, tringles de liaison incl.	5591		5591		5591		5591		
	129	Commande clapets pour Nr. 120, motorisé, 0-100% positionneur et tringles de liaison inclus	5537		5537		5537		5537		
	135*	Filtre d'air à poche (gainés) sans surveillance filtre	21951		21807		21807, 21265		21265, 21827		
	136	Filtre plat (min sur trois côtés) sans surveillance filtre	7109		4226		3160		2172		
	137	Surveillance filtre - boîtier de mesure de pression, extension armoire électrique etc.	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	150*	Silencieux en gaines 750 mm lg., absorption environ 15dB/250Hz	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	160*	Caisson pour grille extérieure	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	170*	Grille extérieure / aspiration	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
ACCESSOIRES PULSION	200	Cadre de raccordement gaine côté pulsion	13573		13574		13575		13576		
	201	Manchette souple	2267		2551		9528		2246		
	210	Plénum de pulsion trois côtés avec grille ZG-2 (standard)	9294		8119		9405		20163		
	212	Rallonge pour plénum de pulsion Nr. 210, 1.000 mm long	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	218	Supplément pour plénum Nr. 210, quatre côtés avec grille ZG-2	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	220 - 242	Plénum rectangulaire galvanisé avec bride pour raccordement de gaine	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	243	Sortie ronde de pulsion	9796		10156		9640		9905		
	249	Coude pour Plénum de pulsion Nr. 250	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	250	Plénum de pulsion trois côtés avec grille ZG-1	- (*1)		11450		10708		9881		
	260	Plénum de pulsion 90°, un côté avec grille ZG-1	9767		2512		8869		10248		
	261	Plénum de pulsion 45°, un côté avec grille ZG-1	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
FIXATION	310	Console sur pieds hauteur 500 mm	20256		20409		20002		20272		
	311	Console sur pieds hauteur > 500 mm jusque max. 1.000 mm	3165		23890		23028		20790		
	320	Console murale (1 pair) pour execution verticale	21518		20066		4589		20781		
	321	Console murale (1 pair) pour execution horizontale (fumées arrière)	22627		22107		22543		20359		
	322	Console murale (1 pair) pour execution horizontale (fumées dessus)	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)		
	330	Châssis de base pour appareil couché	21227		22412		23054		20101		
	331	Châssis de base pour montage au plafond	20123		20013		21803		22583		
DIVERS	402	ELCO embouts d'amenée d'air brûleur	6004		6004		2590		2590		

Tous les composants en tôle galvanisé. · *: Ces pièces exigent la pièce Nr. 115. · *1: Fabrication Individuelle sur mesure.

			200, 250		290, 340		430, 500		550, 600, 660	
	Nr.	Description du composant	Nr.art.	€	Nr.art.	€	Nr.art.	€	Nr.art.	€
ACCESSOIRES D'ASPIRATION	100	Cache plein	817, 852		817, 869		965, 963		965, 1005	
	103	Embouts de connexion flexibles	3203		5426		3796		- (*1)	
	105	Grille d'air reprise	849		867		958		1002	
	106	Tôle insonorisante	10495		10654		10655, 10656		10655, 10657	
	110	Cadre de raccordement gaine côté aspiration	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	115	Pièce de transition avec bride	11755		12028		14857		11868	
	120	Clapet jalousie (2 pièces nécessaires!)	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	121	Caisson de mélange (sans clapet jalousie)	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	127	Tringles de liaison pour Nr. 120, pour commutation manuelle	15727		15727		15728		15728	
	128	Commande clapets pour Nr. 120, motorisé, ouvert/fermé, tringles de liaison incl.	5591		5591		15729		15729	
	129	Commande clapets pour Nr. 120, motorisé, 0-100% positionneur et tringles de liaison inclus	5537		5537		15730		15730	
	135*	Filtre d'air à poche (gaines) sans surveillance filtre	20351		24173, 20971		23201, 21083		13887, 13629	
	136	Filtre plat (min sur trois côtés) sans surveillance filtre	3585		2126		- (*1)		- (*1)	
	137	Surveillance filtre - boîtier de mesure de pression, extension armoire électrique etc.	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	150*	Silencieux en gaines 750 mm lg., absorption environ 15dB/250Hz	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	160*	Caisson pour grille extérieure	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	170*	Grille extérieure / aspiration	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
ACCESSOIRES PULSION	200	Cadre de raccordement gaine côté pulsion	13577		13578		13579		13580	
	201	Manchette souple	2294		2775		3795		- (*1)	
	210	Plénium de pulsion trois côtés avec grille ZG-2 (standard)	20164		24544		11087		11821	
	212	Rallonge pour plénium de pulsion Nr. 210, 1.000 mm long	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	218	Supplément pour plénium Nr. 210, quatre côtés avec grille ZG-2	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	220 - 242	Plénium rectangulaire galvanisé avec bride pour raccordement de gaine	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	243	Sortie ronde de pulsion	10485		10289		- (*1)		- (*1)	
	249	Coude pour Plenum de pulsion Nr. 250	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)	
	250	Plenum de pulsion trois côtés avec grille ZG-1	97		98		99		100	
	260	Plenum de pulsion 90°, un côté avec grille ZG-1	11406		11409		- (*1)		-	
	261	Plenum de pulsion 45°, un côté avec grille ZG-1	- (*1)		- (*1)		-		-	
	FIXATION	310	Console sur pieds hauteur 500 mm	20015		20968		22614		22116
311		Console sur pieds hauteur > 500 mm jusque max. 1.000 mm	2271		21638		22386		8012	
320		Console murale (1 pair) pour execution verticale	20781		6899		7110		7111	
321		Console murale (1 pair) pour execution horizontale (fumées arrière)	23087		-		-		-	
322		Console murale (1 pair) pour execution horizontale (fumées dessus)	- (*1)		-		-		-	
330		Châssis de base pour appareil couché	20495		20970		21276		20326	
331		Châssis de base pour montage au plafond	21368		21948		23215		24177	
DIVERS		402	ELCO embouts d'amenée d'air brûleur	- (*1)		- (*1)		- (*1)		- (*1)

Console murale pour appareils couchés: à partir de NL-A 130 châssis de base supplémentaire (330) nécessaire.



Paquets d'isolation acoustique (SP)

Pour réduire le bruit sur le lieu de travail, nous vous recommandons nos packs d'isolation acoustique. Ceux-ci garantissent plus de calme et de bien-être sans mesures de construction coûteuses.

**SP -
VARIANTE 1**



TÔLES D'ASPIRATION INSONORISÉES
Tôles d'aspiration à double paroi isolée avec panneaux de protection acoustique SSP. Revêtement intérieur supplémentaire par tôle perforée.

**SP -
VARIANTE 2**



CAISSON VENTILATEUR INSONORISÉ
Insonorisation complète environ 5 dB (250Hz), certains générateurs jusque 6 dB. Tôles d'aspiration à double paroi isolée avec panneaux de protection acoustique SSP. Revêtement intérieur supplémentaire sur 4 côtés par tôle perforée. Plaque au sol du générateur avec grille de reprise. Console sur pieds hauteur environ 400 mm

**SP -
VARIANTE 3**



CAISSON VENTILATEUR INSONORISÉ SILENCIEUX
Insonorisation complète d'environ 15 dB (250 Hz) (certains types 17 dB). Tôles d'aspiration à double paroi isolée avec panneaux de protection acoustique et sonore SSP. Revêtement intérieur supplémentaire sur 4 côtés par tôle percée. Plaque au sol du générateur ouverte. Console sur pieds avec silencieux d'une longueur de 500mm intégrés, insonorisation 10dB (250 Hz). Hauteur console environ 1.000 mm. Caisson silencieux non isolée.

Type	Nr. Art.	Prix €	Nr. Art.	Prix €	Nr. Art.	Prix €
NL-A 25/40	17823		8756		8764	
NL-A 55/70	17824		8757		8765	
NL-A 90/105	17825		8758		8766	
NL-A 130/170	17826		8759		8767	
NL-A 200/250	17827		8760		8768	
NL-A 290/340	17828		8761		8769	
NL-A 430/500	17829		8762		8770	
NL-A 550/660	17830		8763		8771	

Valeurs acoustiques NL-A Appareils standard (avec tôles d'aspiration et de ventilation)

Type	Niveau sonore distance 5m dB(A)	Pression sonore L _{wa} dB(A)								
		Bande d'octave(Hz)								Tot
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
NL-A 25	48	40	45	58	58	59	54	52	43	64
NL-A 40	53	40	50	63	63	64	59	57	48	69
NL-A 55	53	40	50	63	63	64	59	57	48	69
NL-A 70	58	42	62	68	65	68	65	62	50	74
NL-A 90	57	42	60	68	65	66	63	61	51	73
NL-A 105	60	45	63	71	68	69	66	64	54	76
NL-A 130	63	49	65	73	70	72	69	67	58	78
NL-A 170	66	51	69	76	75	75	73	72	62	82
NL-A 200	61	46	63	72	69	70	67	65	54	77
NL-A 250	66	49	69	76	75	75	72	70	60	82
NL-A 290	67	52	70	77	76	76	74	73	63	83
NL-A 340	70	55	73	80	78	79	76	75	66	86

Niveau de pression acoustique rayonné dans des conditions de champ libre avec tôles de crépine d'aspiration et capot, sans brûleur



Paquets filtrage (FP)

Les filtres à air protègent les processus de fabrication ou d'exploitation des substances nocives et garantissent le bien-être et la santé des personnes.

• PRODUCTION PLUS EFFICACE

La saleté et la poussière peuvent être éliminées dans certaines zones (par ex. entrepôt ou production) ou dans l'ensemble de l'entreprise.

• BESOIN EN NETTOYAGE RÉDUIT

Protection des produits, processus d'expédition plus rapide

• DES EMPLOYÉS PLUS SAINS / MEILLEUR CLIMAT INTÉRIEUR

• DURÉE DE VIE PROLONGÉE

L'air propre prolonge la durée de vie de l'éclairage, des systèmes de stockage et d'autres installations techniques.

FP - VARIANTE 1



FILTRE PLAT DE REPRISE

avec filtre G3 selon DIN EN 779. Placement sur au moins 3 côtés (2 x côté long, 1 x face frontale).

Grille d'aspiration incluse.

FP - VARIANTE 2



FILTRE À POCHE GAINABLE

filtre à poche selon DIN EN 779 avec cadre métallique. Jaquette en tôle acier galvanisé avec cadre de raccordement des gaines. Couvercle de révision avec vises papillon, poignée et joint. Côté de commande au choix. Utilisable pour l'air ambiante ou extérieur. Classe: G4, longueur poches 150mm. Longueur caisson: 250mm.

FP - VARIANTE 3



STRUCTURE FILTRAGE AVEC GRILLE D'AIR AMBIANTE

Structure filtrage (hauteur environ 750 mm) en tube carré galvanisé.

Execution vissée et stable avec filtre d'air intégré. Filtre à poches selon DIN EN 779 avec cadre métallique.

Filtre au-dessus du couvercle de révision extensible. Classe: G4, longueur poches 150mm.

Type	Nr. Art.	Prix €	Nr. Art.	Prix €	Nr. Art.	Prix €
NL-A 25/40	7109		Conception spécifique au projet, c'est pourquoi il n'est pas possible d'attribuer un numéro d'art.		9836	
NL-A 55/70	4226				21923	
NL-A 90/105	3160				20346	
NL-A 130/170	2172				9837	
NL-A 200/250	3585				9838	
NL-A 290/340	2126				9839	
NL-A 430/500	-				5196	
NL-A 550/660	-				5197	

Autres classes de qualité + longueurs de poches sur demande. Surveillance du filtre possible contre supplément de prix (voir NL-A... Accessoires)



Pour la variante FP 3 il faut prévoir pour l'expédition une palette séparée dans les frais de transport à compter.

Unités de ventilation

- Débit d'air: 20.000 à 150.000 m³/h
- Chauffage direct de l'air par gaz / mazout
- Nécessite pas d'intermédiaire (eau, vapeur)



PRIX SUR DEMANDE



GP/GE avec récupération de chaleur
et générateur à air chaud



Détails techniques



Echangeur à combustion directe

- Température de pulsion régulée à une pression de $\pm 1K$
- Rendement: 92 à 105%
- Puissance: 20 à 1.850 kW
- Exécution résistante au condensat
- Pas de pertes d'arrêts / pas de risque de gel
- Fabrication en inox (chambre de combustion + échangeur)



Régulation intégrée

Nordluft propose des systèmes de régulation complet et clef sur porte

- Accompagnement pendant l'étude du projet
- Modules régulateurs DDC
- Communication par tous les systèmes GTC connus
- Option: préprogrammée et montée dans le générateur

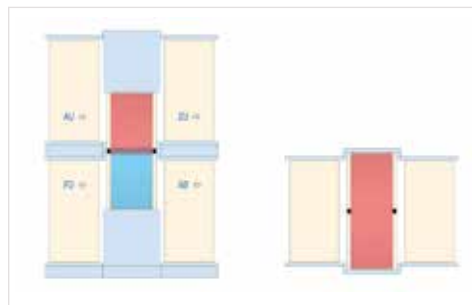
Récupération de chaleur

- Rendement énergétique élevé grâce à une récupération de chaleur moderne et optimisée
- Efficacité et économie au plus haut niveau

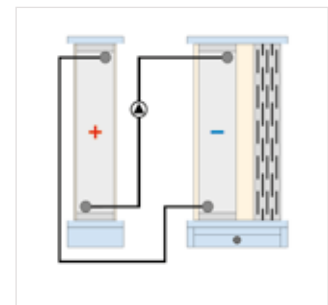
Echangeur à plaques



Echangeur rotatoire



Système à batterie



Technique de filtrage

Le but des filtres d'air est la protection de processus de fabrication ou opérationnelles contre des polluants et de garantir le confort et la santé des personnes. Les systèmes de ventilation et de climatisation assurent à l'aide des filtres la qualité d'air souhaitée.

Know How, compétence et technologie innovante autour de la détection de poussières et de purification de l'air. La technique de filtrage nordluft vous propose un portfolio diversifié de filtres de rechange et de gaine jusqu'à des cloisons filtrantes pour des cabines de peinture ou d'aspiration de postes de travail.



FILTRE REMPLACEMENT

- Filtre à poche
- Filtre à cassettes
- Filtre compact
- Filtre à particules en suspension
- Filtre à charbon actif
- Tissus filtrants
- Filtre à rouleau
- Accessoires
- Classe de qualité, longueur des poches, dimensions: sur mesure



FILTRE DE GAINES

- Jaquette à simple paroi
- Bride de raccordement gaine bilatérale
- Matériaux: tôle en acier galvanisé, inox, aluminium
- Echange filtre par trappe de visite et rails coulissants / cadre de fixation
- Côté de commande d'après le souhait du client
- Dimensions grilles modulaires: variables suivant nombre et taille des filtres ainsi que débit d'air
- Accessoires: interrupteur de pression différentiel, manomètre à tube incliné etc.



FILTRES DE GAINÉ SUR MESURE

- Fabrication sur mesure
p.ex. bride de raccordement bilatérale avec perforation et mesures suivant indications du client
- Filtre à poche avec châssis intégré extractible
- Trappe de visite avec fermeture rapide et vis papillon
- Finition accessible et renforcée possible



JAQUETTE FILTRE EN CONSTRUCTION CADRE

- Jaquette en construction cadre autoportante à profils et raccord d'angles
- Panneaux de revêtement à double paroi avec isolation
- Matériaux: galvanisé, aluminium, inox
- Raccordement bilatéral du générateur et des canaux
- Echange filtre par trappe de visite et rails coulissants / cadre de fixation
- Dimensions grilles modulaires: variables suivant nombre et taille des filtres ainsi que débit d'air
- Accessoires: interrupteur de pression différentiel, manomètre à tube incliné etc.



CLOISONS DE FILTRAGE

POUR CABINES DE PEINTURE / ASPIRATION POSTES DE TRAVAIL

- Jaquette en construction cadre autoportante à profils et raccord d'angles
- Panneaux de revêtement à double paroi avec isolation
- Matériaux: galvanisé, aluminium, inox
- Positionnement variable des buses de fumées
- Filtre Paint-Stop à plusieurs niveaux
- Echange filtre par trappe de visite et extrait
- Largeur/Longueur jaquette: variables suivant nombre et taille des filtres ainsi que débit d'air
- Accessoires: interrupteur de pression différentiel, manomètre à tube incliné etc.

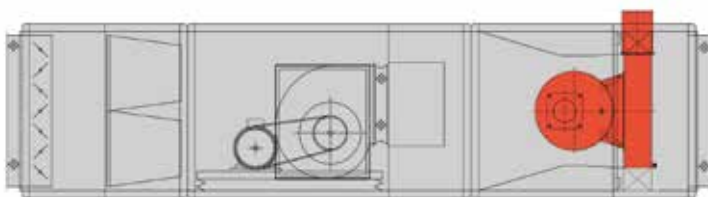
Echangeur de chaleur

- Echangeur de chaleur pour le montage dans des systèmes de ventilation et de traitement d'air
- Combustible: Gaz/mazout
- Chambre de combustion et échangeur de chaleur en inox résistant à haute température
- Raccordement condensat
- Position variable des buses de fumées
- Puissance de chauffage: 20 - 2.000 kW
- Débit d'air: 2.000 - 200.000 m³/h
- Temp. max air entrant: ca. -40°C
- Temp. max air évacué: ca. +300°C
- Matériel chambre de combustion: inox 1.4541
- Matériel échangeur: inox 1.4301
- En cas de haute température de pulsion, les matériaux seront adaptés

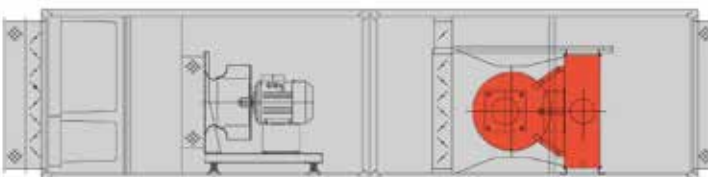


PRIX SUR DEMANDE

Centrale avec échangeur de chaleur, buses de fumées vers le haut - sans Bypass

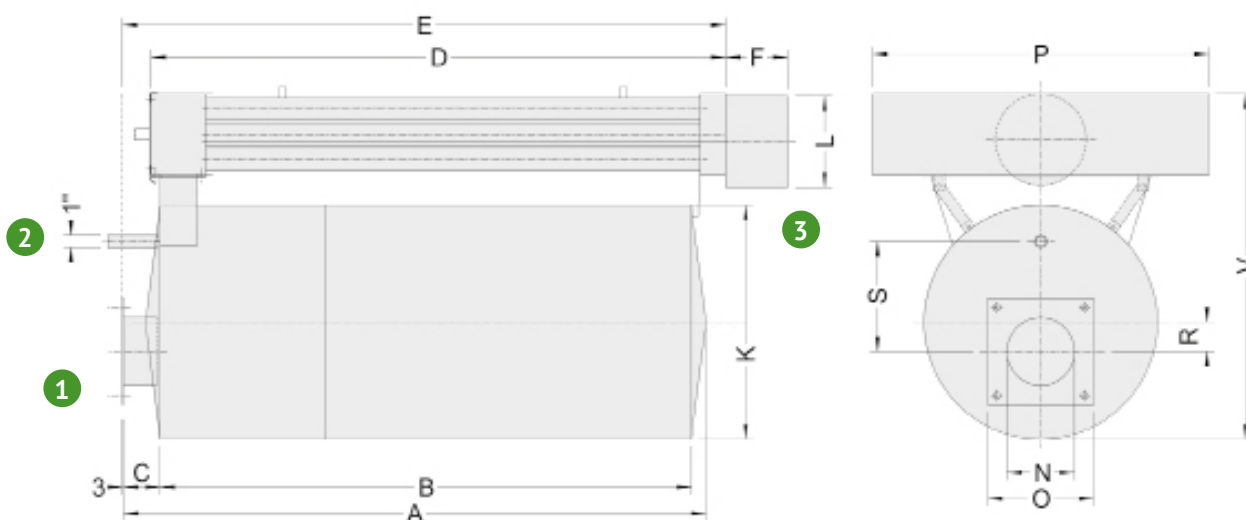


Centrale avec échangeur de chaleur, buses de fumées vers l'arrière - avec Bypass



Selon DIN 4794 un échangeur de chaleur doit toujours être installé du côté de pulsion du ventilateur. Un placement du côté d'aspiration est possible en cas de systèmes de traitement (p.ex. systèmes de séchage dans l'industrie automobile) et est soumis à autorisation.

Données techniques et dimensions



- 1 Bride de raccordement brûleur (côté intérieur panneau générateur)
- 2 Tube voyant
- 3 Buses de fumées
- 4 Purgeur condensats (Position variable suivant position de l'échangeur)

Standard avec buses de fumées au côté opposé du brûleur

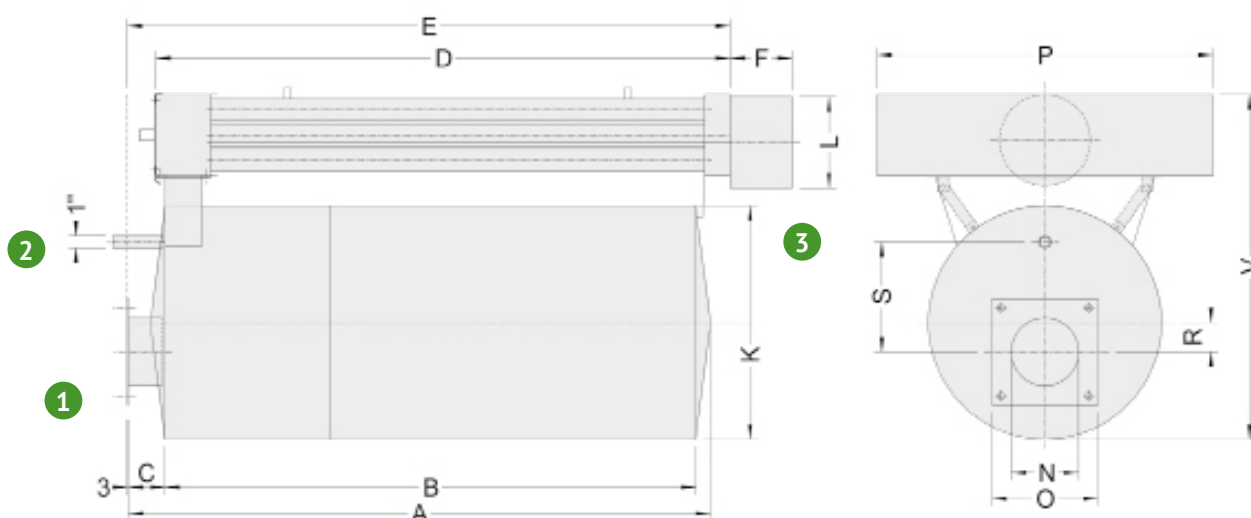
La longueur des buses de fumées (Mesure F) peut être adapté au dimensions de la jaquette.

TYPE NL-A

Type	Puissance chauffage kW	Debit d'air (valeurs indicatives) m³/h	Perte de charge (valeurs indicatives) Pa	Poids kg
NL-A 40	20 - 35	1.000 - 7.000	100	40
NL-A 70	50 - 65	2.500 - 12.000	120	80
NL-A 105	85 - 100	4.000 - 19.000	120	110
NL-A 170	120 - 150	5.000 - 28.000	130	160
NL-A 250	180 - 230	8.000 - 43.000	160	220
NL-A 340	260 - 300	12.000 - 55.000	260	300
NL-A 500	390 - 450	19.000 - 85.000	220	460
NL-A 660	500 - 600	24.000 - 110.000	250	620

Typ	A	B	C	D	E	F	Ø K	Ø L	Ø N	O	P	R	S	V
NL-A 40	605	500	80	560	633	120	384	149	165	250	387	40	150	655
NL-A 70	710	600	80	670	732	140	480	149	165	250	691	40	220	783
NL-A 105	960	850	80	920	982	140	480	149	165	250	691	40	220	783
NL-A 170	1.140	1.000	100	1.075	1.152	170	638	249	185	290	919	80	300	941
NL-A 250	1.590	1.450	100	1.570	1.647	170	638	249	185	290	919	80	300	941
NL-A 340	2.040	1.900	100	2.050	2.127	170	638	249	185	290	919	80	300	941
NL-A 500	2.000	1.800	150	1.945	2.072	180	800	299	225	330	1.071	100	300	1.263
NL-A 660	2.450	2.250	150	2.445	2.572	180	800	299	225	330	1.071	100	300	1.263

Toutes les mesures en mm



- 1 Bride de raccordement brûleur (côté intérieur panneau générateur)
- 2 Tube voyant
- 3 Buses de fumées
- 4 Purgeur condensats (Position variable suivant position de l'échangeur)

TAILLES SPÉCIALES NL-AC ET NL

Type	Puissance chauffage kW	Débit d'air (valeurs indicatives) m³/h	Perte de charge (valeurs indicatives) Pa	Poids kg
NL-AC 250	200 - 250	10.000 - 50.000	200	260
NL-AC 350	300 - 350	15.000 - 70.000	220	370
NL-900	650 - 780	30.000 - 145.000	250	860
NL-1100	850 - 1.000	41.000 - 190.000	300	1.120
NL-1300	1.050 - 1.200	50.000 - 230.000	350	1.450
NL-1500	1.200 - 1.350	55.000 - 260.000	350	1.650
NL-1650	1.350 - 1.500	65.000 - 295.000	350	1.800
NL-1850	1.500 - 1.700	70.000 -	suivant sélection séparée	
NL-2000	1.700 - 1.850	85.000 -	suivant sélection séparée	

Type	A	B	C	D	E	F	Ø K	Ø L	Ø N	O	P	R	S	V
NL-AC 250	1.330	1.150	130	1.250	1.360	200	638	249	185	290	1.071	80	300	1.101
NL-AC 350	1.660	1.450	150	1.550	1.680	200	800	299	225	330	1.071	100	300	1.263
NL-900	2.810	2.600	250	2.700	2.978	200	958	398	250	410	1.460	100	385	1.452
NL-1100	3.060	2.750	250	2.900	3.128	250	1.194	448	250	410	1.460	100	385	1.760
NL-1300	3.330	3.000	250	3.250	3.250	250	1.356	448	280	480	1.620	100	385	1.920
NL-1500	3.830	3.450	300	3.500	3.500	250	1.356	498*	280	480	1.620	100	385	1.920
NL-1650	4.130	3.750	300	4.000	4.000	250	1.356	498*	280	480	1.620	100	385	1.920
NL-1850	suivant sélection séparée													
NL-2000	suivant sélection séparée													

Toutes les mesures en mm

*à partir de NL-1500 = 2 buses de fumées

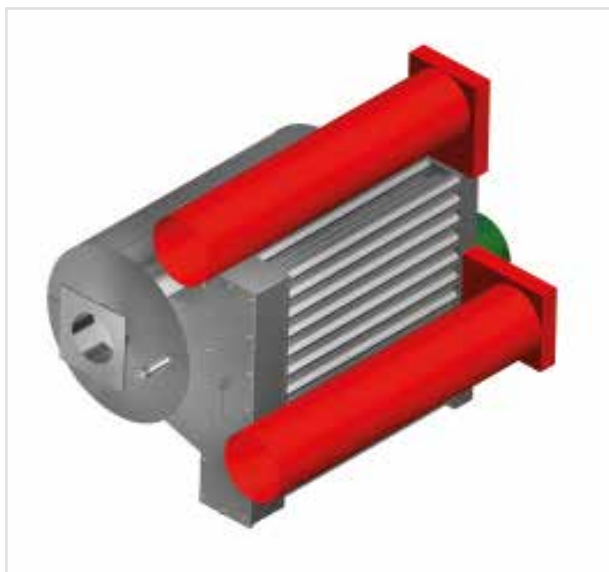
Positions des buses de fumées

Dépendant de la position de montage de l'échangeur de chaleur il est possible de changer la position des buses de fumées. Ceci est livrable en supplément. Le diamètre des buses de fumées (Mesure L) peut éventuellement varier. Les variantes suivantes sont disponibles:

- Côté gauche
- Côté droite
- En haut
- Devant vers le côté brûleur (passage sur le côté)
- Devant vers le côté brûleur (passage après l'échangeur)
- La longueur de la buse de fumée peut être définie.
- Adaptation éventuelle de la position de la buse d'écoulement du condensat.



- Standard
- Sur le côté gauche/droite/en haut



- Standard
- Devant vers le côté brûleur



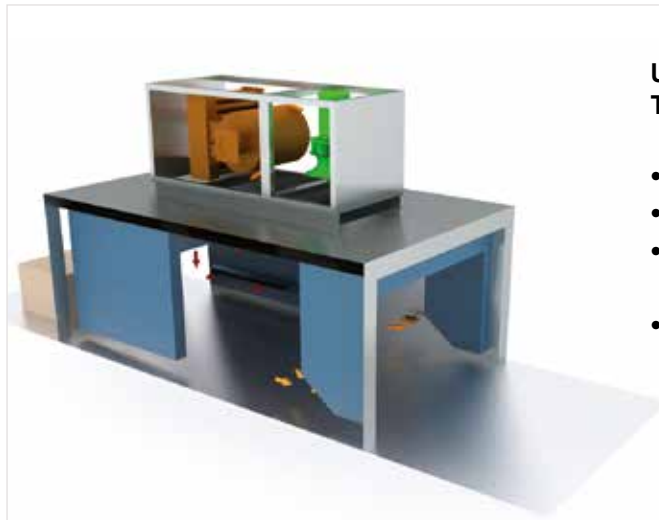
Variantes d'échangeurs de chaleur sur mesure

Pour faciliter le montage de l'échangeur de chaleur dans le caisson de la centrale nous fournissons sur demande des pieds réglables.



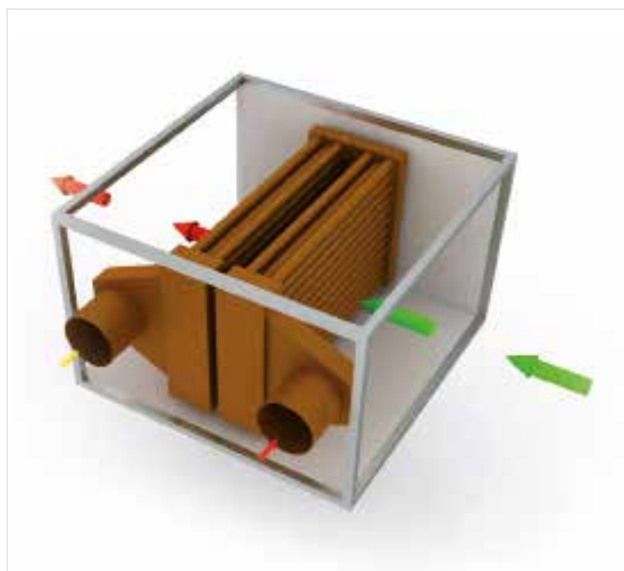
- Pieds réglables
- Buses de fumées (bride de raccordement en option)
- Buse d'écoulement du condensat

Echangeurs de chaleur - installations spécifiques



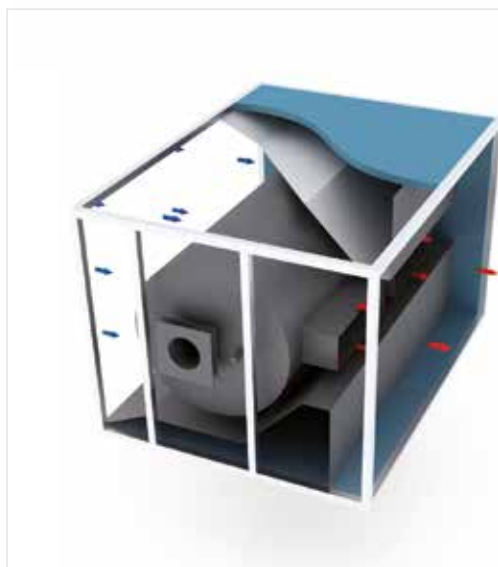
UNITÉ HAUTE TEMPÉRATUR POUR TUNNEL DE RÉTRACTION

- Température de l'air de pulsion: + 270 °C
- Débit d'air: 8.000 m³/h
- Ventilateur d'aspiration avec moteur en dehors du flux d'air
- Echangeur en inox résistant aux hautes températures (alliage spécial)



ECHANGEUR POUR LA RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

- Utilisation de la chaleur des fumées
- Puissance de chauffage: ca. 360 kW
- Temp. de fumées en entrée: +480 °C
- Temp. de fumées après échangeur: +300 °C
- Echangeur en inox résistant aux hautes températures (alliage spécial)



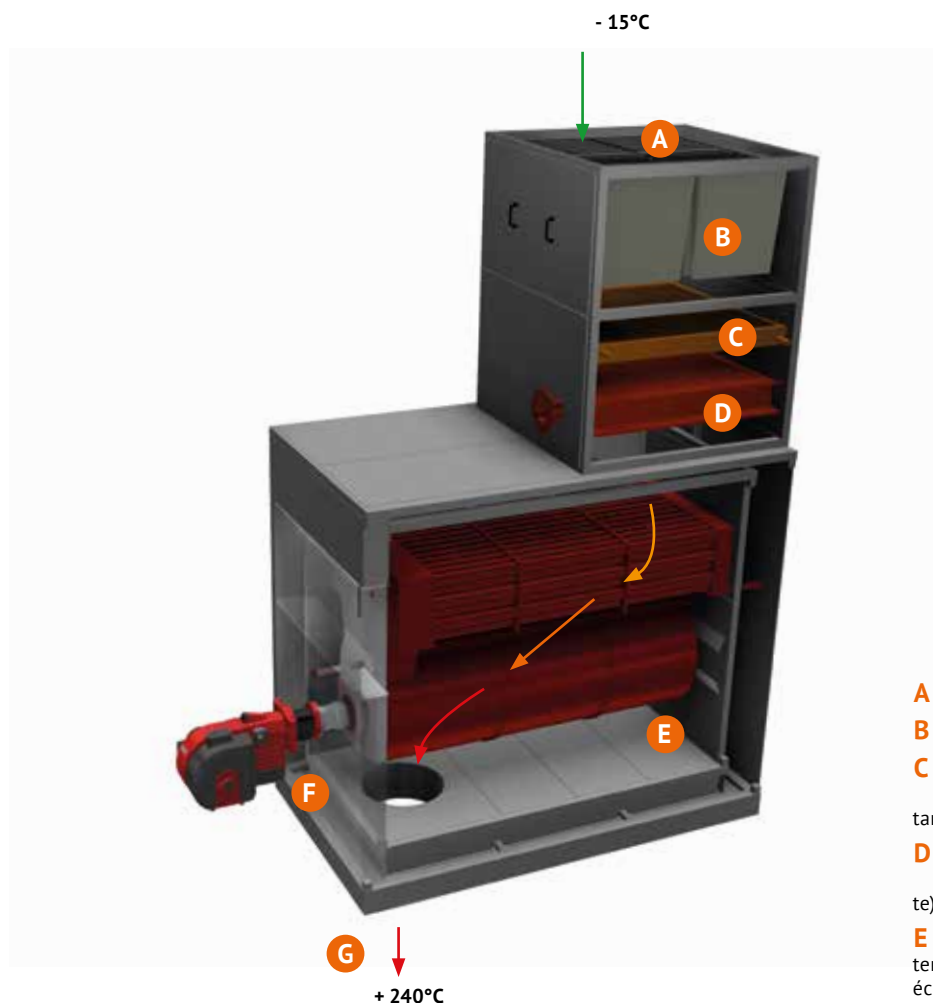
CHAMBRE DE COMBUSTION AVEC UNE COMBUSTION DIRECT DANS LE FLUX D'AIR

- Installation de séchage pour éléments en béton
- Puissance de chauffage: 1.310 kW
- Débit d'air: 70.000 m³/h, régulation débit d'air par convertisseur de fréquence
- Brûleur à gaz modulant avec plage de puissance élargit pour régulation constante de la température d'air de pulsion
- Particularité: en raison du processus, les fumées restent dans l'air de pulsion, c.à.d. 100% de rendement!
- Echangeur en inox résistant aux hautes températures (alliage spécial)



TRAITEMENT D'AIR

Installations spéciales



- A** Aspiration d'air extérieur
- B** Filtre à poches F-7
- C** Préchauffage eau chaude (par récupération de chaleur existante)
- D** Préchauffage vapeur Dampf (par récupération de chaleur existante)
- E** Echangeur de chaleur à hautes températures (chambre de combustion et échangeur tubulaire) en inox
- F** Brûleur gaz modulant
- G** Ventilateur existant

GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD À HAUTE TEMPÉRATURE EXEMPLE D'INSTALLATION: SÉCHAGE GRAINS

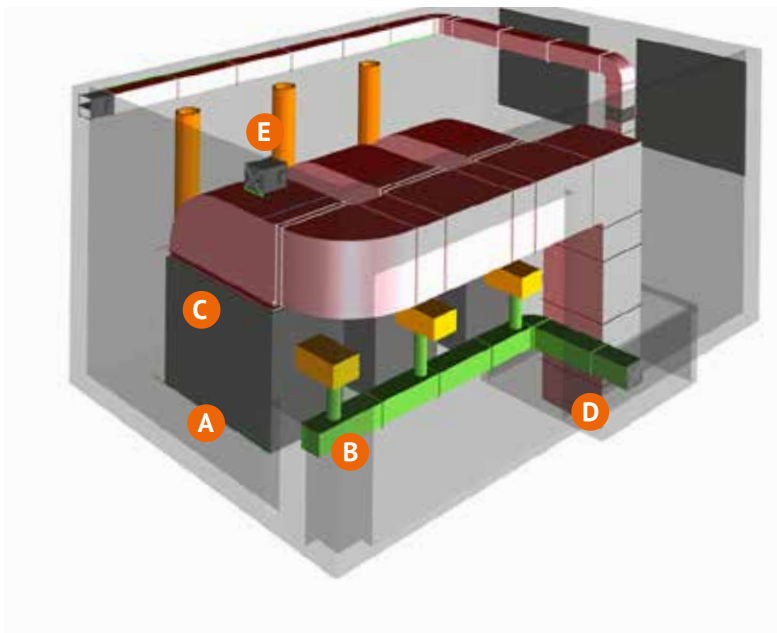
- Augmentation de température de -15°C à +240°C
- Epaisseur isolation jaquette: 200 mm
- Débit d'air chaud: 13.600 m³/h
- Echangeur de chaleur à haute température avec triple parcourt
- Armoire électrique avec régulateur DDC et intégration du système de contrôle de bâtiments existant

NIVEAUX DE PRÉCHAUFFAGE

	Chauffage	Puissance	Temp. d'air
C	Eau chaude	75 kW	-15°C à +19°C
D	Vapeur (option)	90 kW (option)	+19°C à +51°C (option)
E	Gaz	500 kW	+19°C à +240°C

AUTRE SOLUTIONS SPÉCIALES SONT DISPONIBLES SUR DEMANDE.

Générateurs d'air chaud spéciaux



- A** Générateur d'air chaud NL-900
- B** Brûleur mazout avec revêtement brûleur chauffé et amenée d'air
- C** Gaine d'amenée d'air
- D** Point de transfert de l'air chaude au gaine de tête de gaines
- E** Cheminées de fumées



SPÉCIAL

Chauffage tête de gaines pour une mine de remblayage

- 3 générateurs d'air chaud NL-900
- Puissance de chauffage (par générateur): 860 kW
- Puissance de chauffage (total): 2.580 kW
- Débit d'air nominal (par générateur): 43.000 m³/h
- Débit d'air nominal (total): 129.000 m³/h
- 3 modulierende Ölbrenner (325-1.120 kW)
- Armoire électrique avec régulation et visualisation
- Surveillance de sécurité des températures:
 - a) en tête de la gaine
 - b) à 60 m de profondeur de la gaine
 - c) température d'amenée d'air
- brûleur avec revêtement chauffé et amenée d'air



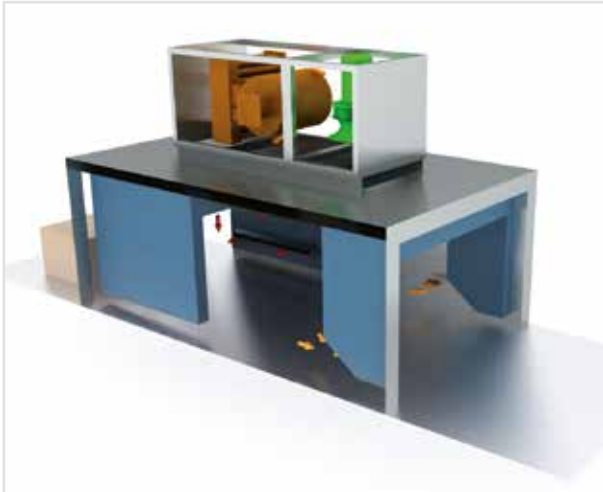
GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD À FEU DIRECT EXEMPLE D'INSTALLATION: SÉCHAGE CUVES

- Temp. d'amenée d'air max. +240 °C
- Temp. d'aspiration: +20°C
- Puissance air chaud: 6.800 m³/h
- Puissance chauffage: 7 - 300 kW
- Brûleur industriel à gaz pulsé TWT 2
- Chauffage à gaz liquide
- Armoire électrique: Cycles de séchage à trois niveaux avec différents intervalles de temps et températures d'amenée d'air
- Générateur précablé et mis en service à l'usine
- Unité mobile sur roulettes



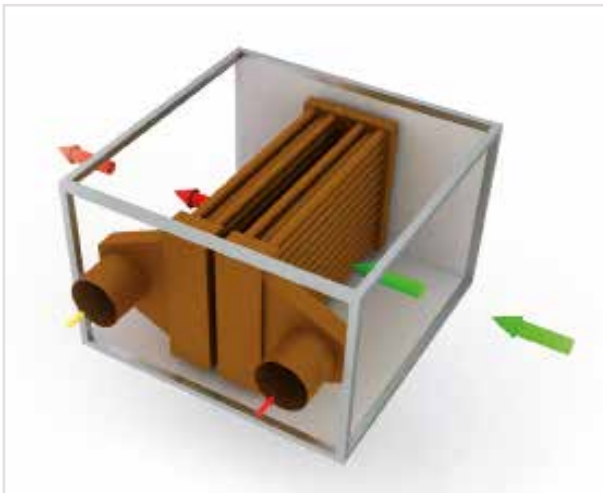
CHAMBRE THERMIQUE AVEC GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD EXEMPLE D'INSTALLATION: PRÉCHAUFFAGE DE VITRAGES AUTOMOBILES POUR TRAITEMENT

- Livraison: **Durchlauftunnel**, système de canaux, générateur d'air chaud, brûleur gaz, régulation
- **Durchlauftunnel** avec parois latérales en construction cadre avec grille d'aspiration et de pulsion
La x Lo x H 2 x 7 x 2m
- Générateur d'air chaud NL-A 170
Puissance air chaude: 8.000 m³/h
Puissance chauffage: 110 kW
- Brûleur gaz modulant
- Régulation: régulation de la température d'aspiration avec limitation min./max



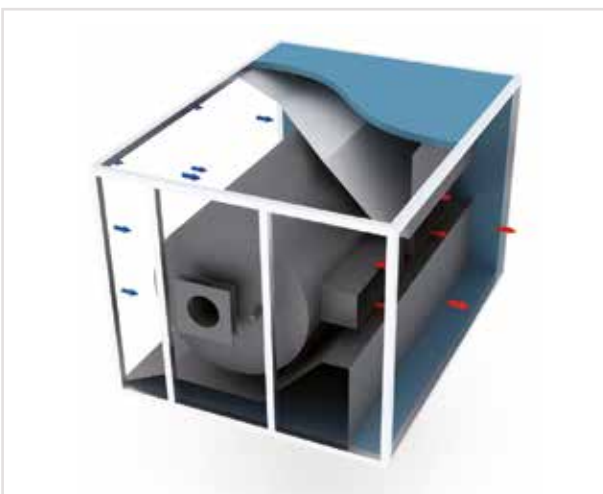
HOCHTEMPERATUR-GERÄT FÜR SCHRUMPFTUNNEL

- Zulufttemperatur: +270 °C
- Luftleistung: 8.000 m³/h
- einseitig saugender Ventilator mit vom Luftstrom gekapseltem Antriebsmotor
- Heizregister in hochtemperaturbeständigem Edelstahl (Sonderlegierung)



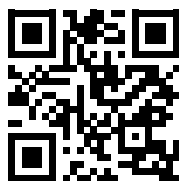
ABGAS-WÄRMETAUSCHER FÜR TNV

- Nutzung der Abgas-Wärme aus einer thermischen Nachverbrennung
- Heizleistung: ca. 360 kW
- Abgastemperatur aus TNV: +480 °C
- Abgastemperatur nach Wärmetauscher: +300 °C
- Heizregister in hochtemperaturbeständigem Edelstahl (Sonderlegierung)



DIREKTBEFEUERTE PROZESSBRENNKAMMER

- Trocknungsanlage für Betonfertigteile
- Heizleistung: 1.310 kW
- Luftleistung: 70.000 m³/h, Volumenstromregelung mittels Frequenzumformer
- modulierender Gasbrenner mit erweitertem Leistungsbereich für konstante Zulufttemperaturregulierung
- Besonderheit: Prozessbedingt verbleiben die Abgase in der Zuluft, d.h. 100% Wirkungsgrad!
- Heizregister in hochtemperaturbeständigem Edelstahl (Sonderlegierung)



TSD S.A.

18, In den Allern
L-9911 TROISVIERGES
LUXEMBURG

CONTACT:

Téléphone: +352 44 13 92
E-Mail: info@tsd.lu

Plus d'informations sur:

www.tsd.lu