

In de nieuwe DM-serie is meer dan veertig jaar kennis en ervaring in het bouwen van afzuigapparatuur voor machinale houtbewerking samengebond. Met als resultaat een afzuiger die op alle fronten beter is dan zijn voorgangers. Lees er alles over in deze brochure!

DM-300

DM-300 P (UITVOERING MET PERS)

DM-300 RV (UITVOERING MET DRUKSLUIS)

Afzuigunit voor houtbewerking binnenopstelling

Capaciteit: 6000 m³/h

Explosieveilig

Met échte NEN-EN 16770-conformiteit

HOUTBEWERKINGSMACHINES

AFZUIGINSTALLATIES

GEREEDSCHAPPEN



TEL. (0515) 43 15 70 - www.rando.nl - SNEEK

ONDERHOUD - REPARATIE - REVISIE

Onderhoudsvrij
automatisch blussysteem

Drukstootvaste constructie
(getest 200 mbar)

Verrijdbaar, dus
makkelijk te plaatsen

Effectievere filterreiniging
(patent aangevraagd)

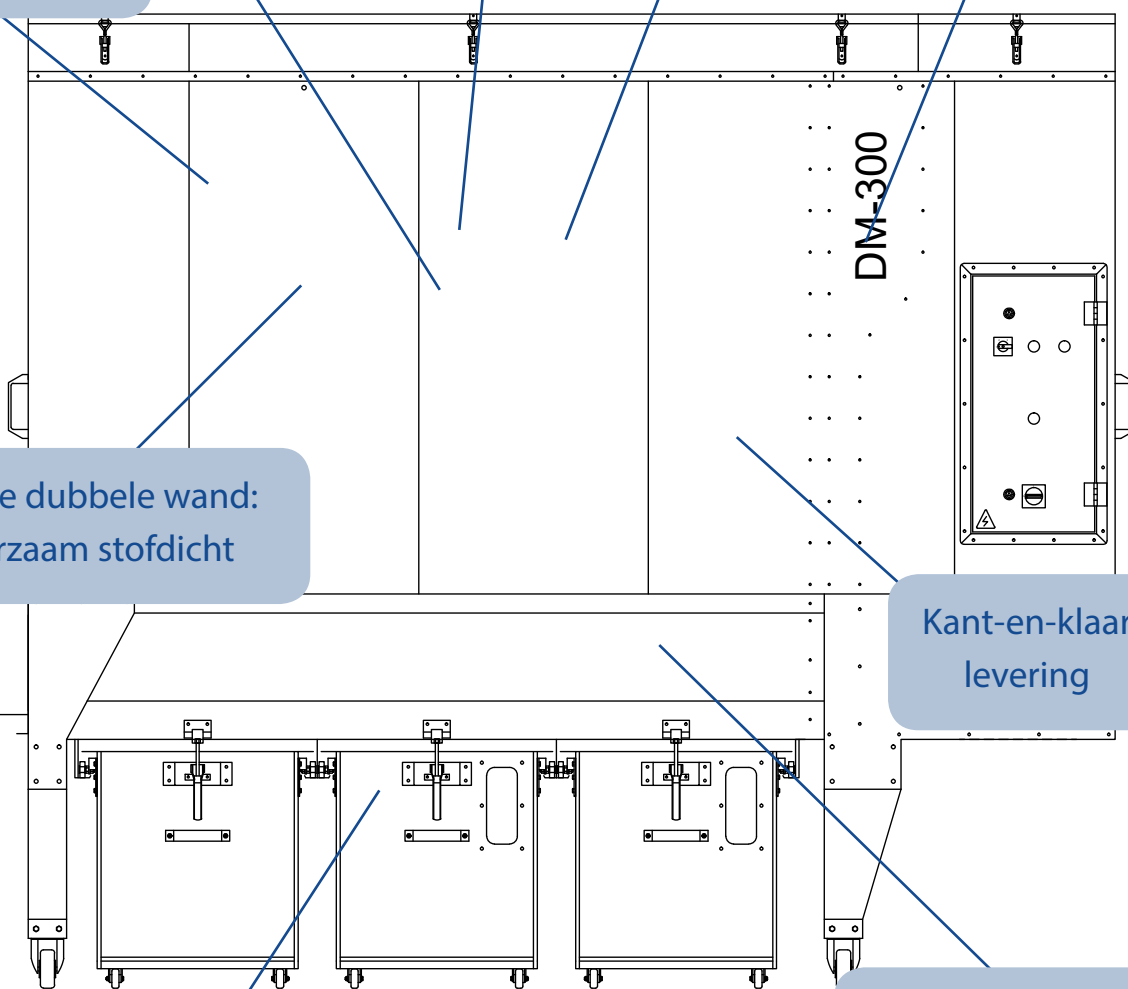
Compacter

Unieke dubbele wand:
duurzaam stofdicht

Kant-en-klaar
levering

Geen gemors bij
uittrekken bakken

Meer onderdruk
dan ooit



DE AFZUIGUNIT OPNIEUW UITGEVONDEN!

Met de publicatie, eind 2018, van de nieuwe Europese standaard NEN-EN 16770 gelden er voor het eerst eenduidige veiligheids- en prestatie-eisen voor binnen opgestelde houtafzuiging. Nieuw op de markt gebrachte afzuigapparatuur dient conform deze norm te zijn geconstrueerd.

FILTERREINIGING

De DM-300 is standaard uitgerust met automatische filterreiniging. Voor de meeste toepassingen is zogenaamde offline reiniging prima geschikt. Hierbij worden de filters na het uitzetten van de afzuiger door middel van een door Riedex nieuw ontwikkelde methode (patent aangevraagd) automatisch van aanhangend stof ontdaan. Voor heavy duty toepassingen, met name bij bewerking van brandwerende en gipsplaat, of bij continubedrijf, is reiniging tijdens bedrijf noodzakelijk om de zuigkracht op peil te houden. Dit vindt plaats met behulp van persluchtstoten en het wordt online reiniging genoemd (typebenaming DM-300jet). Online reiniging is bij de DM-300 beschikbaar als optie en er is een persluchtaansluiting benodigd.

DE DM-300 IS EXPLOSIEVEILIG

Een afzuiger die geheel conform de Europese standaard NEN-EN 16770 is gebouwd, is veilig binnen, zonder explosiegevaar te gebruiken. Hoe dat zit? Wel, van binnen is het apparaat gecompartmenteerd en is het stofhoudende gedeelte zo klein mogelijk gehouden. Een opgezogen vonk kan weliswaar leiden tot een heftige ontbranding, maar een explosief vlamfront kan zich niet vormen. De drukopbouw zal minder blijven dan 0,2 bar, een waarde waarop de constructie van de afzuiger is berekend en getest. Explosie-ontlastingsvlakken zijn dan ook niet vereist (zogenaamde drukstootvaste constructie, oftewel Atex 153-conformiteit*). De DM-300 bevat in zijn Atex-gezoneerde inwendige compartimenten geen ingebouwde ontstekingsbronnen en is daarmee ook conform Atex 114.

** bron: NEN-EN 16770, Kst-waarde houtstof 200 bar/ms*



FILTERSLANGEN VERSUS FILTERPATRONEN

De ontwerper van een afzuigunit kan kiezen uit twee technieken om de stoffige lucht te filteren: filterslangen uit soepel doekmateriaal (ook wel mouwen genoemd), dan wel filterpatronen. Filterpatronen zijn cilindervormige elementen met daarin stervormig gevouwen filtermedium. Filterpatronen zijn op het eerste gezicht de beste keuze omdat ze met hun grote filteroppervlak en eenvoudige montage leiden tot een compacte, simpele en dus goedkope constructie van de afzuiger. Echter, filterpatronen hebben de vervelende eigenschap dat ze langzaam maar zeker (en onomkeerbaar) verzadigen, met als gevolg dat ze om de paar jaar moeten worden vervangen. Een aanzienlijke kostenpost voor de gebruiker en een flinke verhoging van de total cost of ownership. Bovendien is bij filterpatronen altijd reiniging met persluchtstoten nodig en dat betekent meer energieverbruik en vooral meer geluidsdruk. Daarom kiest Riedex ervoor om filterslangen toe te passen in zijn apparaten. In aanschaf misschien iets duurder maar, met een gegarandeerde levensduur van minstens tienduizend bedrijfsuren, op de lange termijn voordeliger. En: filterslangen hebben geen last van almaar verder gaande verzadiging, dus de zuigkracht van de afzuiger is voor jaren gewaarborgd. Filtratie met slangen is eenvoudigweg superieur aan filtratie met patronen.

BEDIENING

Standaard wordt de DM-300 geleverd met een remote drukknop voor aan en uit. Deze werkt zonder batterijen (makkelijk!) en kan overal in de werkplaats worden gebruikt. Uitbreiding met meerdere zulke drukknoppen is mogelijk. Dus elektrisch installatiewerk is onnodig en alleen een 400 Volt stopcontact voor de voeding is voldoende. Optioneel kan een module voor machineherkenning worden toegevoegd, voor automatische start/stop bij aan- en uitzetten van de machines, eventueel gecombineerd met de aansturing van automatische schuiven. Daarvoor moet echter wel bedrading in de werkplaats worden aangelegd. Ook kan op de DM-300 een ingang worden voorzien voor een spanningsvrij contact op de aangesloten machines, eveneens voor het automatisch laten meelopen van de afzuiger. Om aanlooppielen op het net en om oververhitting van de motor bij vaak schakelen te voorkomen wordt een softstarter toegepast. Daarbij is het schoepenrad van de ventilator uitgevoerd in aluminium en daardoor ultralicht, wat ook nog eens belangrijk bijdraagt aan een soepele, snelle start.





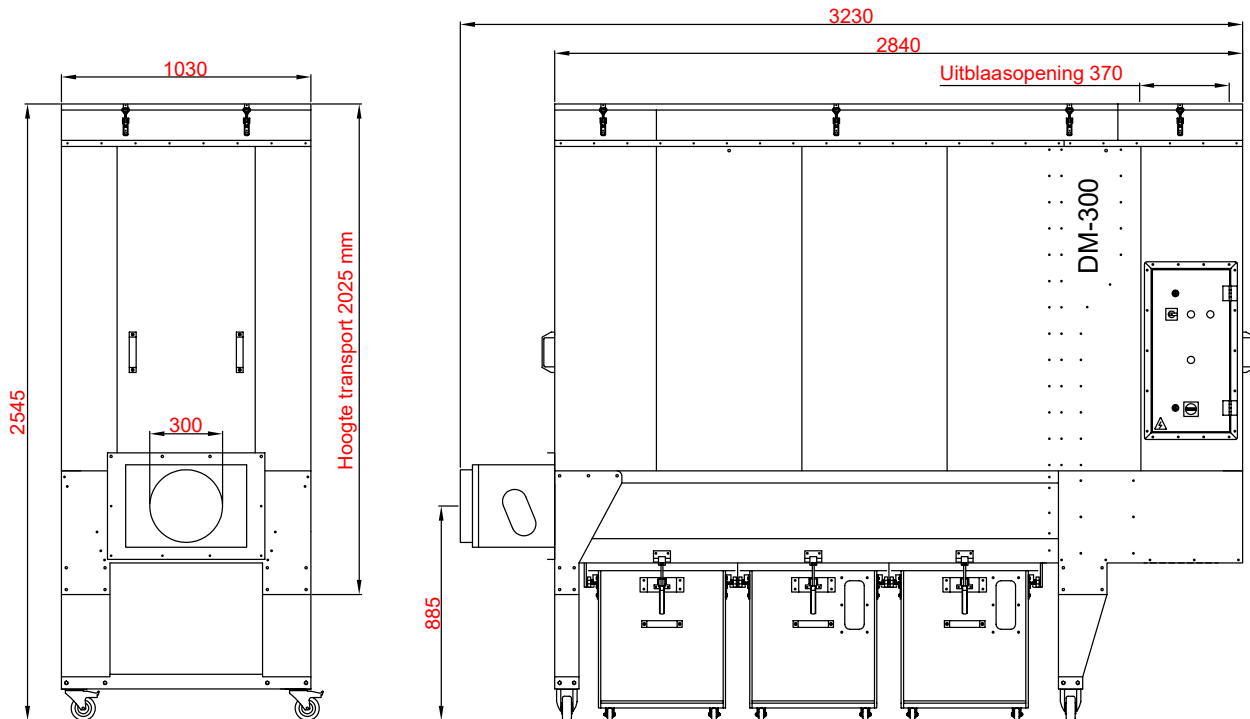
OMGEKEERD FILTERPRINCIPE

Traditioneel hebben filterbouwers in de Benelux, ook Riedex, altijd filters gemaakt, waarbij de binnenkant van de filterelementen de stofzijde vormt en de buitenkant de schone zijde. Zo is de constructie eenvoudiger en de filterreiniging gemakkelijker te realiseren. Maar met de introductie van de NEN-EN 16770 is het verplicht geworden om de buitenzijde van de filterelementen als stofzijde te gaan gebruiken, omdat alleen dan kan worden voldaan aan de eis van het beperkt houden van het stofhoudend volume, noodzakelijk voor de explosieveiligheid. Nieuw op de markt gebrachte afzuigers voor binnenopstelling, waarin nog steeds van binnen bestofte filters worden toegepast, zijn niet meer explosieveilig!! Onnodig te zeggen dat de DM-300 is uitgerust met van buiten bestofte filters.

DE IMPACT VAN HOOGRENDEMENT

De DM-300 werkt volgens het onderdrukprincipe, waarbij de ventilator na het filter is geplaatst en alleen schone lucht krijgt te verwerken. Zodoende kan een ventilator worden toegepast met de ideale aerodynamische vorm, die hebben namelijk het hoogst haalbare rendement. Maar dat niet alleen: zo'n ventilator regelt zelf zijn stroomafname aan de hand van het aantal openstaande schuiven. Door het simpelweg dichtzetten van een schuif daalt het stroomverbruik! Een frequentieregelaar is dan ook overbodig geworden, al is die, voor wie dat wil, nog steeds optioneel leverbaar. Trouwens, niet alleen de stroom is lager bij meer gesloten schuiven, maar ook het geluidsniveau, dat overigens door het zorgvuldig akoestisch geïsoleerde ventilatorcompartiment sowieso al laag is.

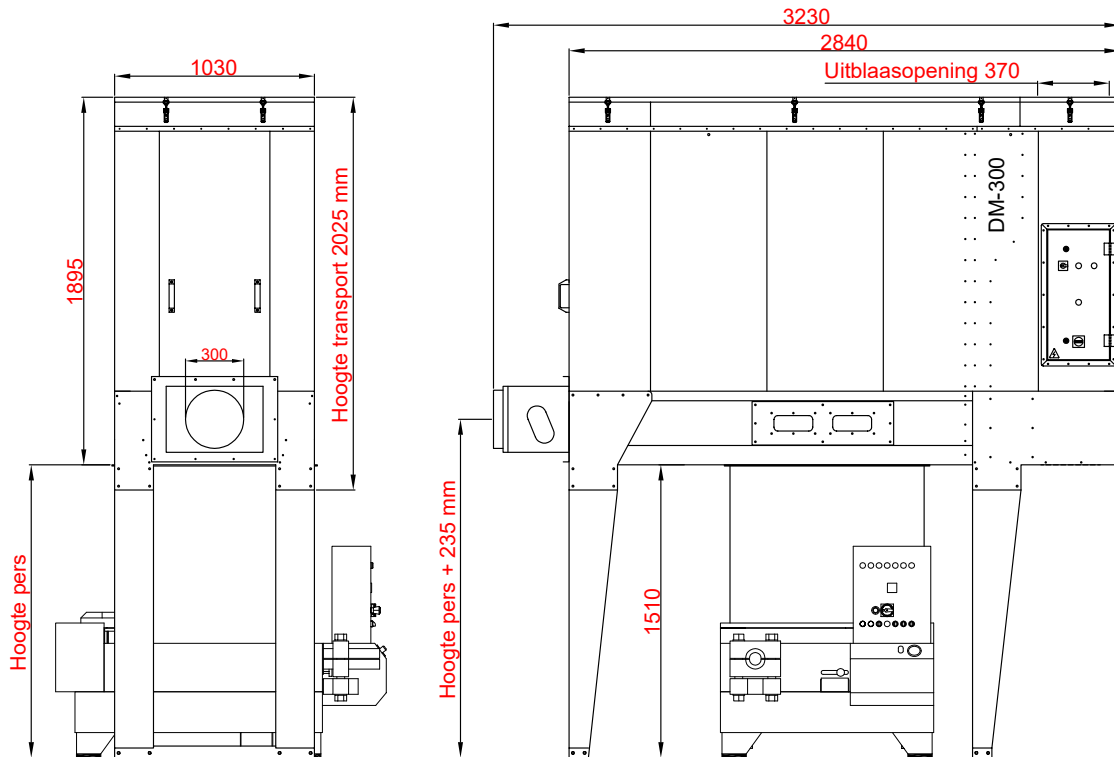
Het afval wordt bij de DM-300 opgevangen in 3 rolcontainers, waarin plastic zakken worden gelegd. Een nieuw ontwikkelde constructie zorgt voor een zo optimaal mogelijke verdeling van het afval over iedere rolcontainer. Ze zijn eenvoudig naar voren te rijden en daarbij wordt niet of nauwelijks afval gemorst.



N.B.: Boven de uitblaasopening moet een vrije hoogte van min. 200 mm aanwezig zijn.

Technische gegevens DM-300	
Motor	7,5 kW
Volume (min.)	5089 m ³ /h
Onderdruk aan inlaat	2100 Pa
Volume (max.)	6000 m ³ /h
Filteroppervlak	31,8 m ²
Filterreiniging	Automatisch, offline; optie online (DM-300jet)*
Reststofgehalte	<0,1 mg/m ³
Opvangvolume	480 Liter
Geluidsniveau	70 dB(A)
Spanning	400V/50Hz
Stroom	14 [A]
Gewicht	780 kg
Afmetingen (LxBxH), incl. inlaat	3230 x 1030 x 2545 mm
Diameter inlaat	300 mm
* Persluchtaansluiting benodigd, niet gecertificeerd	

Behalve opvang van het afval in rolcontainers is de DM-300 ook leverbaar in een versie die geschikt is voor samenbouw met een briketpers. Ieder merk en type briketpers is daarbij mogelijk.

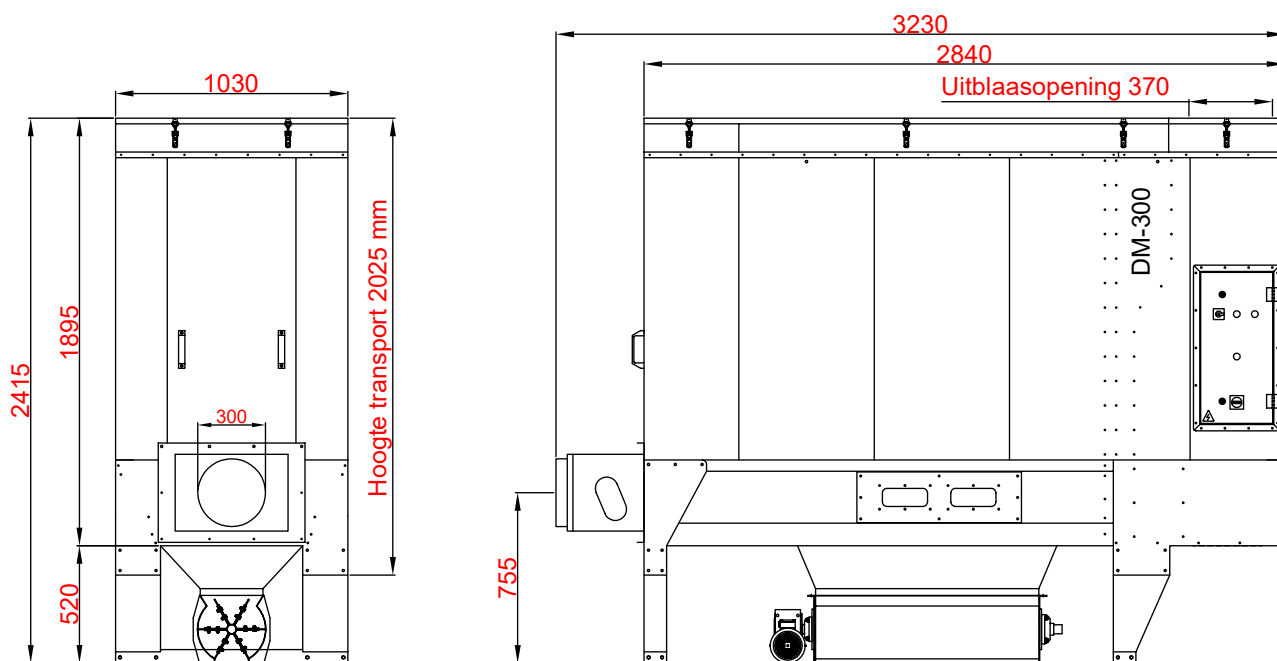


N.B.: Boven de uitblaasopening moet een vrije hoogte van min. 200 mm aanwezig zijn.

Technische gegevens DM-300 P	
Motor	7,5 kW
Volume (min.)	5089 m ³ /h
Onderdruk aan inlaat	2100 Pa
Volume (max.)	6000 m ³ /h
Filteroppervlak	31,8 m ²
Filterreiniging	Automatisch, offline; optie online (DM-300jet)*
Reststofgehalte	<0,1 mg/m ³
Geluidsniveau	70 dB(A)
Spanning	400V/50Hz
Stroom	14 [A]
Gewicht	780 kg
Afmetingen (LxBxH), incl. inlaat	3230 x 1030 x 2595 mm (+ hoogte pers)
Diameter inlaat	300 mm
* Persluchtaansluiting benodigd, niet gecertificeerd	

DM-300 RV

Bij de DM-300 RV is de unit aan de onderzijde voorzien van een doorvalsluis (rotary valve, RV) waardoor het afval drukloos naar beneden valt. Door de unit op een verhoging te plaatsen, kan er een opvangbak of container onder worden geplaatst. De RV is uit te breiden met een onder de sluis te monteren blowerunit. Hiermee kan het afval in een container of silo worden ingeblazen. Specificaties en prijs van de blower hangen af van de specifieke situatie (op aanvraag).



N.B.: Boven de uitblaasopening moet een vrije hoogte van min. 200 mm aanwezig zijn.

Technische gegevens DM-300 RV	
Motor ventilator	7,5 kW
Motor doorvalsluis	0,37 kW
Volume (min.)	5089 m ³ /h
Onderdruk aan inlaat	2100 Pa
Volume (max.)	6000 m ³ /h
Filteroppervlak	31,8 m ²
Filterreiniging	Automatisch, offline; optie online (DM-300jet)*
Reststofgehalte	<0,1 mg/m ³
Geluidsniveau	70 dB(A)
Spanning	400V/50Hz
Stroom	15 [A]
Gewicht	780 kg
Afmetingen (LxBxH), incl. inlaat	3230 x 1030 x 2415 mm
Diameter inlaat	300 mm
* Persluchtaansluiting benodigd, niet gecertificeerd	

TOEPASSING

De DM-300 is geschikt voor het afzuigen van machines waarop hout wordt bewerkt, of andere materialen waarvan de eigenschappen met hout vergelijkbaar zijn*, inclusief MDF, gipsplaat, brandwerende plaat en diverse kunststoffen en composietmaterialen. Bewerkingen waarbij schadelijke rook of kleverig afval vrijkomen, kunnen niet worden afgezogen. De beschikbare luchtsnelheid en onderdruk zijn afgestemd op het probleemloos afzuigen van moeilijkere machines, zoals CNC-frezen, Opdeelzagen en Kantenlijmers. Met een nominale capaciteit van 6000 m³/h mag de DM-300 binnen staan. In nevenstaande tabel is voor veel voorkomende machines af te lezen hoeveel afzuigcapaciteit ze vragen. Let op: iedere machine dient altijd, als hij niet draait, afsluitbaar te zijn met een schuif, zodat de capaciteit van de afzuiger kan worden afgestemd op het aantal tegelijkertijd in bedrijf zijnde machines. Op www.rando.nl vindt u een uitgebreider overzicht van afzuigcapaciteiten en een nadere toelichting betreffende de juiste keuze van een afzuiger.

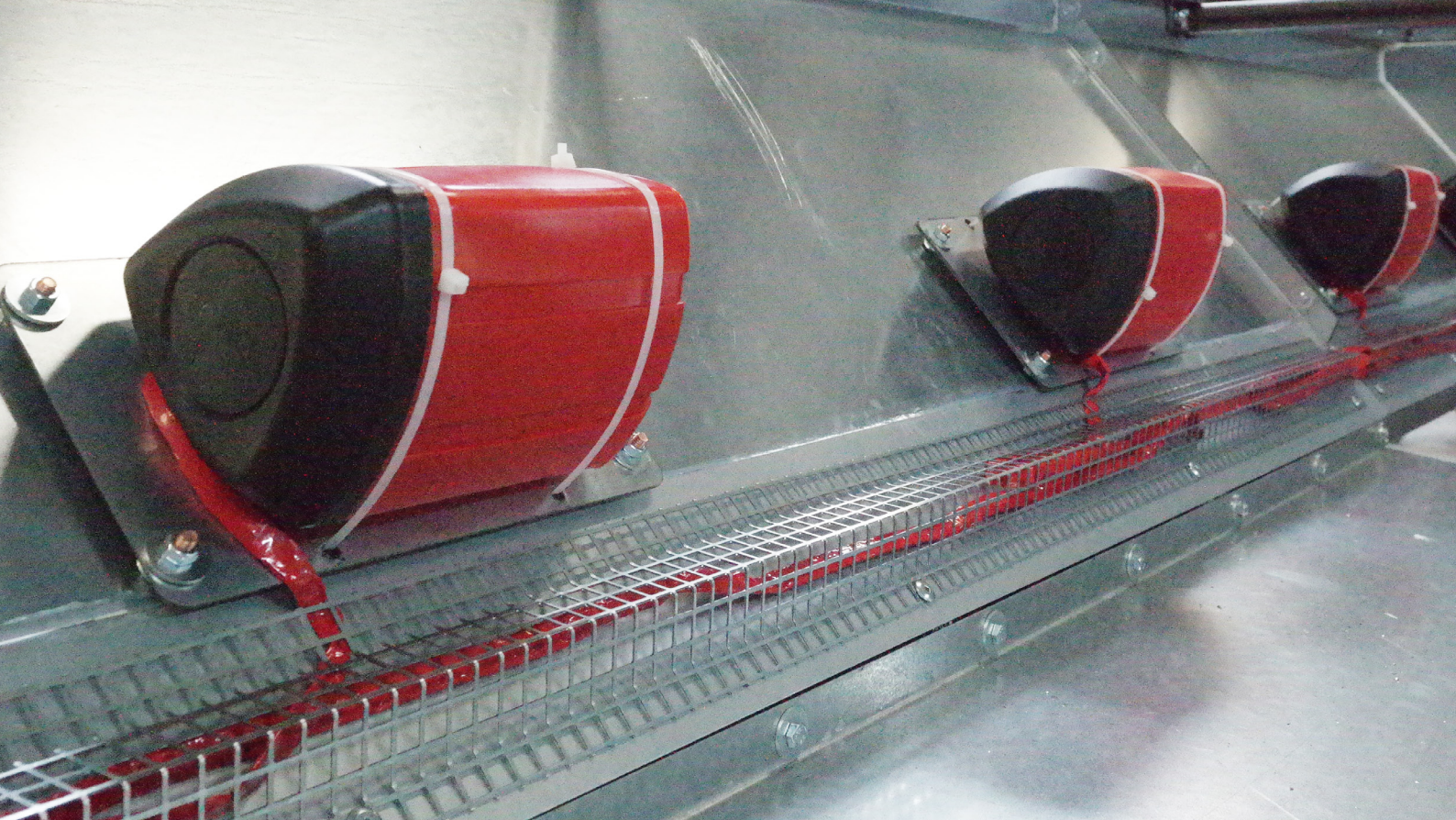
*Kst-waarde van het stof maximaal 200 bar/ms

Machine	Capaciteit m ³ /h
Vierzijdige	6000
CNC	5000
Pennenbank	5000
Opdeelzaag	4500
Frees	2000
Cirkelzaag	1700
Vandiktebank	1600
Vlakbank	1000
Afkortzaag	1000
Lintzaag	700

DM-SERIE

De DM-serie omvat zes types, in capaciteit oplopend van 1340 tot 8000 m³ per uur.

Type	Leverbare versies			Capaciteit m ³ /h
	B	P	RV	
DM-120	+	-	-	1340
DM-160	+	-	-	2000
DM-200	+	+	+	3200
DM-250	+	+	+	5000
DM-300	+	+	+	6000
DM-350	+	+	+	8000



GARANTIE

Voor alle afzuigers uit de DM-serie geldt een garantie van 2 jaar op materiaal- en constructiefouten. Deze garantietermijn is ook van toepassing op de elektromotoren en alle andere elektrische delen!

VEILIGHEID EN REGELGEVING

De DM-300 is **standaard** voorzien van alle denkbare beveiliging tegen brand en stofexplosies:

- + Drukstootvaste, onbrandbare constructie, vrij van interne ontstekingsbronnen
- + Begrenzing van het stofhoudend volume
- + Ventilator aan schone luchtzijde (vonkvrij)
- + Explosievaste terugslagklep op de inlaat
- + Hermetische afsluiting van het apparaat bij brand
- + Automatisch blussysteem (volledig onderhoudsvrij!)

De afzuiger is gebouwd volgens de Europese en nationale regelgeving en is volledig conform de Atex-richtlijnen 114 en 153. De unit is door een Notified Body (DGUV) onder certificering inzake brand- en explosieveiligheid en mag op grond van zijn hoge veiligheidsniveau in de werkplaats worden opgesteld. Als filtermateriaal wordt een hoge kwaliteit – BGIA gecertificeerd – polyester naaldvilt gebruikt van een gerenommeerde Duitse fabrikant. De reststofemissie is gegarandeerd lager dan 0,1 mg/m³. *De wettelijke grenswaarde voor stof in retourlucht is momenteel (in Nederland) 0,2 mg/m³.

** In werkelijkheid ligt de stofconcentratie nog vele malen lager, zo heeft een officiële meting aan een DM-160 in een laboratorium in Duitsland uitgewezen. Het meetrapport hiervan is op aanvraag verkrijgbaar.*