



STRAALTECHNIEK INTERNATIONAL N.V.

Antwerpsesteenweg 100 | 2630 Aartselaar | België

Tel. (03) 870 61 70 Fax (03) 870 61 76

Email straaltechniek@straaltechniek.com

Website www.straaltechnik.net



HB 1000-2

Inhoud

A.	TECHNISCHE DATA:	3
B.	TECHNISCHE BESCHRIJVING VAN DE STRAALMACHINE:	5
1.	MACHINEBEHUIZING	5
2.	BESCHERMING VAN DE STRAALKAMER	6
3.	HET HANGSYSTEEM	6
4.	STRAALMIDDELTRANSPORTSYSTEEM	7
5.	"GN" TURBINES	8
6.	MECHANISCHE EN OPTISCHE BEVEILIGING	9
7.	PATRONENFILTER	10
8.	LEIDINGWERK	10
9.	SCHAKELKAST	10
10.	MECHANISCHE MONTAGE	11
C.	OPTIES:	12
11.	FREQUENTIEREGELAARS	12
12.	GELUIDISOLATIE	12
D.	ALGEMENE OPMERKINGEN	13
E.	PRIJZENOVERZICHT VOOR DE STRAALMACHINE HB1000X1400-2	15

MONORAIL HANGBAANMACHINE TYPE HB1000x1400-2

A. Technische data:

Machine hoogte zonder fundatie	: 4250 mm
Machine hoogte met fundatie	: 3750 mm
Machine hoogte met fundatie en magneetafscheider	: 5150 mm
Machine breedte	: 3600 mm
Machine lengte	: 3400 mm
Afmetingen deur opening	: 1100 x 1600 mm
Afmetingen straalkamer	: 1500 x 1700 x 2100 mm
Haak verplaatsing boven	: 400 mm
Maximum diameter van de stukken	: 1000 mm
Maximum lengte van de stukken	: 1400 mm
Maximum gewicht van de stukken	: 500 kg
Aantal straalwielen	: 2
Diameter turbinewiel	: GN320 mm
Snelheid turbine	: 3000 rpm
Motorvermogen	: 7,5 kW
Separator type	: Airwash
Afzuiging	: CF 4TV
Benodigde afzuigcapaciteit	: 3.500 m ³ /h
Persluchtverbruik	: 3 Nm ³ /h
Vermogen van de ventilatormotor	: 3 kW
Filteroppervlakte	: 42 m ²
Patronen	: polyester
Stofemissie na de patronen	: < 3 mg/Nm ³
Installatie	: op geschikte platte ondergrond

Bescherming machine	: Ni Hard 10 mm
	: Rubber 6 mm
Machinebehuizing	: Staal
Bescherming deur	: Rubber 6 mm
Openen v/d deur	: Pneumatisch
Monorail type	: Y
Aantal haken	: 2
Capaciteit van de haak	: 500 kg
Aandrijving elevatormotor	: 1,1 kW
Schroef aandrijving	: zelfde motor als elevator
Type van afscheider	: Air wash
Capaciteit van de silo	: 210 ltr
Heftakel	: Optie
Capaciteit van de last	: 500 kg
Vermogen van de motor voor de last	: 0,4 kW
Hijssnelheid	: 1,2 m/min
Automatisch transport van de Lorry	: Optie
Transport snelheid van de Lorry	: 0,25 m/min
Vermogen van de lorrymotor	: 0,25 kW
Magneetafscheider	: Optie
Motorvermogen van de magneetafscheider	: 0,25 kW
Aantal magneettrommels	: 2 stuks
PLC	: UNITRONIC
Geluidisolatie rond de machine	: <85 dB(A)
Mechanische en optische bescherming	: Ja
Elektrische aansluiting	: 3x400 + PEN
Stroomnet	: TNC
Totaal geïnstalleerd vermogen	: 22 kW

B. Technische beschrijving van de straalmachine:

De straalmachine type "H" is een hangbaanmachine met "Y" track geschikt voor het stralen van diverse onderdelen. De machine bestaat uit de volgende delen:

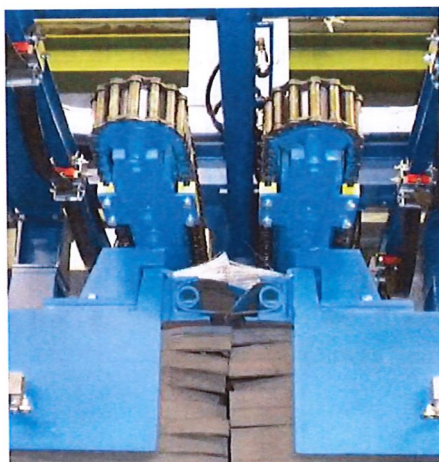
1. Machinebehuizing

De machine behuizing is gefabriceerd uit staalplaat.

De turbines worden op de zijkant van de straalmachine bevestigd op een volledig mangaanstalen frame. Door de berekende positionering van de turbines wordt het straalmiddel op de te stralen stukken geconcentreerd met een minimum aan slijtage aan de machine.

De vloer van de machine bestaat uit slijtvaste geperforeerde plaat.

In de bodem van de straalkamer is er een straalmiddel opslag voorzien waar het straalmiddel invalt alvorens het verder wordt getransporteerd.



Door een sleuf in het center van het dak wordt de haak naar de straalpositie gebracht. Het wegspatten van straalmiddel door deze sleuf wordt voorkomen door het voorzien van speciale slijtvaste rubbers en borstels rond de doorvoersleuf. Eveneens wordt er boven de haak een bescherming voorzien die het gros van het straalmiddel tegenhoudt en de rubbers en borstels zo veel mogelijk beschermd.

De haak draait en verplaatst zich tijdens het stralen doormiddel van een kettingaandrijving die op het dak gemonteerd is.

Aan de ingang van de machine is er een tweedelige, pneumatisch gestuurde deur voorzien. Deze deur wordt afgedicht met een speciale dichting en volledig beschermd aan de binnenkant met slijtvast rubber.

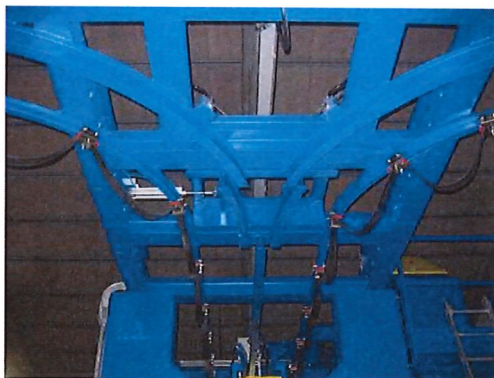
2. Bescherming van de straalkamer



De straalkamer is binnenin volledig beschermd met rubber, behalve in de zones die in de directe straling van het straalmiddel vallen. Hier worden mangaanstalen platen voorzien met kwaliteit X120 Mn12; 12% Mn.

Deze platen worden bevestigd met slijtvaste moeren.

3. Het hangstelsel



Het ophangstelsel bestaat uit een "Y" met twee ophanghaken. De haken worden manueel naar het kettingaandrijving systeem gebracht aan de ingang van de machine. Het kettingsysteem brengt de haak naar het midden van de machine, tijdens deze verplaatsing draait de haak rond zijn as en maakt telkens een verplaatsing van 400 mm Di 200 mm van en 200 mm achter het center.

De "Y" constructie bestaat uit een zwaar profiel die ondersteund wordt op de straalmachine zelf en door twee zelfdragende profielen die op de vloer worden vastgemaakt.

4. Straalmiddeltransportsysteem

Het straalmiddel dat door de turbines geworpen werd valt in de straalmiddeltrechter onder de straalkamer. Deze trechter is vervaardigd uit mangaanstaal ..



Op de bodem van deze trechter is er een straalmiddel terugvoerschroef gemonteerd .Deze schroef brengt het straalmiddel naar de voet van de elevator. De lagers van de schroef bevinden zich aan de buitenkant en buiten de straalmiddelflow. De schroef is beschermd door een doseerplaat uit mangaan, deze kan makkelijk verwijderd worden voor onderhoud .

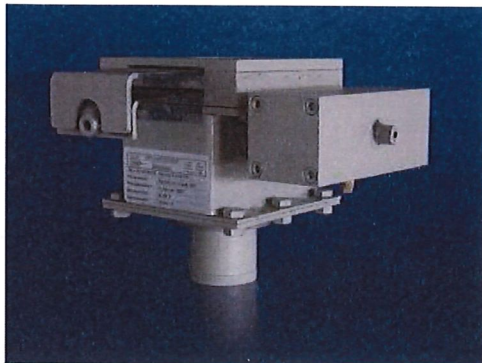


De straalmiddel elevator is vervaardigd uit een stalen behuizing. Een versterkte rubberkwaliteit band met slijtvaste elevatorbekers zorgt voor de recuperatie van het straalmiddel. De afstand tussen de bekers is dusdanig berekend dat de capaciteit van elevator ruim voldoende is om het gerecupereerde straalmiddel te recyclen. De elevator gooit het straalmiddel in de reiniger. De as van de bovenste elevatorrol is voorzien van een terugloopbeveiliging en onderaan de elevator bevindt er zich een draaicontrol sensor die de band stillegt in geval van geen goede bandspanning .

De reiniger is verbonden met de elevator en gemonteerd op de straalmiddelvoorraad silo. Het straalmiddel valt achter een pivoterende klep met contragewichten waardoor het verdeeld wordt over de ganse breedte van de reiniger. De afstelling van deze contragewichten zorgt voor een optimaal straalmiddelgordijn. Door de aansluiting op de reiniger van de afzuiging wordt het fijne straalmiddel en stof langs deze weg verwijderd zodat het gereinigde straalmiddel in de voorraadsilo valt.

De air- flow door de reiniger kan geregeld worden volgens de korrelgrootte en de soort van straalmiddel.

Een uitneembare zeef is voorzien om de eventuele grove stukken op te vangen. Deze zeef moet regelmatig gecontroleerd worden en eventueel leeggemaakt.



De straalmiddelvoorraad silo, gefabriceerd in normaal staal bevindt zich onder de reiniger. Deze is voorzien van een niveaumelder die informatie doorgeeft over het niveau in de silo en een indicatie geeft op de schakelkast. Op de uitloop van de silo worden speciale straalmiddelkleppen type No-grip geplaatst. Met deze kleppen is het mogelijk om een perfecte afstelling van de gevraagde hoeveelheid straalmiddel in te regelen. Deze kleppen worden pneumatisch gestuurd en kunnen enkel geopend worden als de turbine wielen

draaien .

5. "GN" Turbines

Op de straalkamer worden één "GN" werpstralerturbines geplaatst met een diameter van 320 mm en voorzien van 4 zware, hardmetalen werpschoepen.

Dankzij de plaatsing en de vorm van de schoepen is de snelheid van het straalmiddel bij de "GN" turbines dia 320 mm ongeveer 20 procent hoger dan bij de conventionele turbines, en wel bij gelijke diameter, toerental en motorvermogen.



Alhoewel in die omstandigheden minder straalmiddel passeert, is het reinigend effect door de hogere snelheid veel beter, ook in de moeilijk bereikbare plaatsen van de werkstukken.

Eveneens is het verbruik aan straalmiddel minder daar de korrels glijdend op de schoepen worden gebracht. Bij de conventionele turbines gebeurt dit met klappen die bij aanvang de korrels reeds breken cq sneller doen slijten.

In België en elders kunnen machines uitgerust met de "GN" turbines in werking worden getoond, waar de voornoemde voordelen duidelijk tot uiting komen, t.w.:

- Minder slijtage
- Minder straalmiddelverbruik
- Beter reiniging
- Hogere doorvoersnelheid.

Daar de slijtage beduidend minder is en bovendien zeer gelijkmatig, betekent dit ook dat de straalbeelden continu dezelfde blijven. De instelling van de kooien blijft constant dezelfde en ook het verdere onderhoud wordt tot een minimum beperkt.

Het werp wiel is geplaatst in turbinehuis dat vervaardigd wordt uit slijtvast staal met een hardheid van 50° RC. Het turbinehuis wordt rondom beschermd door slijtplaten die een hardheid hebben van 65° RC. De laterale platen, die minder aan slijtage onderhevig zijn, hebben een hardheid van 50° RC.

6. Mechanische en optische beveiliging



Om veiligheidsredenen voorzien we voor de deuren van de machine een mechanische en optische bescherming, dit om te voorkomen dat de operator zich in de openingszone van de deuren bevindt. Indien iemand deze zone betreedt geeft de plc een signaal zodat de deuren niet kunnen geopend worden zolang er iemand in deze zone aanwezig is.

7. Patronenfilter



De voorziene afzuiging is een continue gereinigde patronenfilter van het type CF.

Tijdens de werking worden door middel van persluchtpulsen de patronen voortdurend gereinigd. De perslucht stroomt via een magneetklep naar de patronen en deze worden door korte en hevige persluchtstoten gereinigd.

De magneetkleppen worden elektronisch gestuurd zodat de druk, het interval en de duur van de pulsen automatisch kunnen ingesteld worden.

De patronen zijn zeer vooruitstrevend betreffend prijs, kwaliteit en prestaties en voldoen aan de huidige normen qua stofemissie.

Als filter materiaal van de patronen wordt er polyester naaldvilt gebruikt. Het vervangen van de patronen gebeurt via de inspectieluiken op de bovenkant van de filter.

De ventilator wordt geleverd met de nodige aansluitingen op de in- en uitlaat, inspectieluiken en ondersteuning.

8. Leidingwerk

De machine wordt standaard geleverd met 4 meter leidingwerk tussen filter en machine. Tegen meerprijs kan er op de uitlaat van de ventilator, het leidingwerk, naar buiten toe geleverd worden. Boven op deze schouw wordt dan eveneens een regenkap gemonteerd. Het leidingwerk wordt geleverd in versterkte uitvoering met de nodige regelkleppen voor de afzuiging in de straalkamer en op de reiniger.

9. Schakelkast



De elektrische schakelkast is uitgevoerd met duidelijke bedieningsknoppen, groene en witte indicatielampen. Ampèremeters, urentellers, noodstoppen, ster driehoekschakelaars en automatische zekeringen, etc...

De schakelkast is uitgevoerd met de benodigde bedrading tot aan de motoren. De klant is verantwoordelijk voor het aanbrengen en aansluiten van de voedingskabel tot de machine schakelkast.

En gedwongen opstartvolgorde is voorzien voor de stofafzuiging, transportsysteem en vervolgens de turbines.

Het merk van de plc is Telemecanique of Moeller en de contactors ed van het merk Telemecanique.

10. Mechanische montage

De montage en de inbedrijfstelling van de machine duurt ca. 1 weken. Voor deze periode stellen wij voldoende techniekers ter beschikking (vol montage).

Montage van de machine moet vastgelegd worden twee weken voor de effectieve uitvoering ervan. Tegen deze tijd verwachten we dat de eventuele fundatie en gebouwen klaar zijn om de machine te monteren.

Na de montage wordt de inbedrijfstelling en scholing uitgevoerd door één van onze gekwalificeerde medewerkers.

Eventuele vertragingen veroorzaakt door de klant tijdens de montage worden aan de klant doorberekend.

Door de klant uit te voeren:

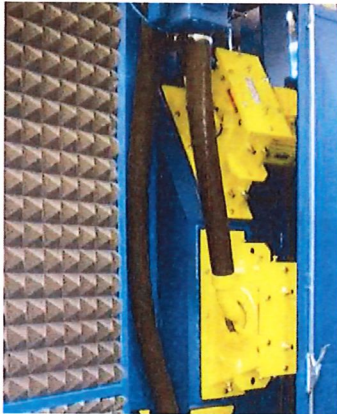
- Het lossen van de machine van de vrachtwagen evenals het op de plaats brengen van de machine waar deze opgesteld dient te worden.
- Elektrisch installatiemateriaal en bekabeling naar de schakelkast
- Persluchtaansluiting naar de centrale plaats
- Wand- en dakdoorvoergaten
- Dakafdichting en ophangingen leidingwerk
- Fundatiewerkzaamheden
- Inmetselfprofielen
- Fundatieanker
- Fundatieafdekkingen

C. OPTIES:

11. Frequentieregelaars

Elke GN turbine wordt afzonderlijk aangedreven door een frequentieregelaar op de turbinemotor. Bij dezen is het mogelijk om het gewenste toerental en vermogen te regelen zodat dit resulteert in een controleerbaar straalproces.

12. Geluidisolatie



Bestaande uit geluidsisolerend materiaal rond de turbines. Getest volgens DIN 45 635 B11 zullen we in vergelijking met het gemiddelde geluidsniveau (getest volgens DIN 45635B11) een geluidsvermindering hebben rond de 80 dba.

Dit met uitzondering van de eventuele geluidsoverlast bij het laden of lossen van de machine.

D. ALGEMENE OPMERKINGEN

Constructieve aanpassingen

Straaltechniek International behoudt zicht het recht om eventuele verbeteringen uit te voeren aan de constructie van de machine zonder verwittiging. Dit is gebaseerd op onze voortdurende research naar verbeteringen in design en constructie van de machine. Teksten en tekeningen zijn representatief en niet bedoeld als onderdeel van het contract.

Verf

Alle machinedelen zijn behandeld met een grondlaag en een eindlaag:

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| • Machine en constructie | RAL 5010 blauw |
| • Motoren en aandrijvingen | RAL 1021 geel |
| • Afzuiging en leidingwerk | RAL 5010 blauw |
| • Turbines en straalmiddelkleppen | RAL 1021 geel |
| • Schakelkast | RAL 7032 grijs |

Manipulatie

Extra werkkrachten, zware materialen, kranen, vorkliften en vervoer binnen het bedrijf van de klant, dienen voorzien te worden door de klant .

Gas, elektriciteit, perslucht en eventueel straalmiddel is niet inbegrepen in de levering. Voor het straalmiddel kan er een aparte offerte gemaakt worden.

Elektrische energie

Elektriciteit: 3 phase - 400 V, 50 Hz met aarde en nul.

Persluchtaansluiting

Voor de bediening van de pneumatische cilinders, die noodzakelijk zijn voor de volautomatische sturing, moet de klant een persluchtaansluiting voorzien met een bedrijfsdruk van 6 bar. Het persluchtverbruik is zeer minimaal.

Verder is er voor de persluchtreiniging van de filterpatronen ca. 5 m³ perslucht per uur nodig. De lucht moet zuiver en vrij van olie en water zijn.

Straalmiddel

Het gebruik van staal straalkorrels of andere straalmiddelen (behalve aluminiumoxide) is voorzien.

De korrelgrootte dient door de klant bepaald te worden.

Het straalmiddel dient te worden voorzien door de klant.

Het te stralen materiaal

De maximaal toegelaten materiaalt temperatuur is 60°C.

Aluminium, magnesium en hun legeringen zijn uitgesloten als te stralen materiaal, omdat de toepassing van een droogontstoffingsinstallatie bij deze materialen niet toegelaten is.

Materiaal dient te worden voorzien door de klant voor de uitvoering van proeven gedurende de installatie van de machine.

Reserve onderdelen

De levering van reserve onderdelen is niet inbegrepen in de levering.

Deze kunnen separaat aangeboden worden.

Servicecontract

Straaltechniek Internationaal heeft een volledig georganiseerde onderhoudsafdeling. Meer details kunnen op aanvraag gestuurd worden. Een onderhoudscontract kan op aanvraag aangeboden worden.

Werkstukken

De maximum temperatuur van de werkstukken is 60 °C en moeten droog, vrij van vetten en olie zijn. Aluminium en magnesium werkstukken zijn verboden zonder speciale veiligheidsvoorschriften (Atex reglementering).

E. PRIJZENOVERZICHT VOOR DE STRAALMACHINE HB1000x1400-2

- 1) Machinebehuizing
- 2) Bescherming van de straalkamer
- 3) Het hangstelsel
- 4) Straalmiddeltransportsysteem
- 5) "GN" turbines
- 6) Mechanische en optische bescherming
- 7) Afzuiging
- 8) Leidingwerk
- 9) Schakelkast
- 10) Montage en transport

Totaal prijs met GN turbines**EURO** _____

Opties

- 11) Frequentieregelaars (Turbines)EURO
- 12) Geluidisolatie (Turbines)EURO

Leveringsvoorwaarden

Levering: franco Torhout en volgens onze algemene verkoopsvoorwaarden.
 Levertijd: 14-16 weken, na ontvangst van de opdracht
 Prijzen: excl. BTW, Vast voor 90 dagen
 Betalingen: 30 % bij opdracht
 60 % bij klaarstaan van de machine voor levering
 10 % 30 dagen na levering

Algemene voorwaarden: zie bijgevoegde pagina "algemene verkoopsvoorwaarden"

