

Tehniskā specifikācija

2000 kg/h PE/PP/AND/PS Mazgāšanas un šķirošanas līnija

Izejviela	ABS/PS/PP/PE/PC/PMMA/POM flakes
Gatavā produkcija	ABS/PS/PP+T20 / other plastic flakes
Ievades jauda	2000 kg/h
Spriegums un frekvence	380V,50HZ
Valsts	Latvija

1. Vispārīga informācija (Sniedz pircējs)

1.1. Grīdas platība

Ražotne/Darbnīca: Pamatbūve, zemes darbi, sienu darbi, ko veic Pircējs. Pircējs piegādās celtni, iekrāvēju vai citu celšanas aprīkojumu, montāžas materiālus un instrumentus.

Platība: jāprojektē saskaņā ar līnijas izkārtojumu.

Vietas prasība: Pārdevējs pielāgos ražošanas līnijas izkārtojumu atbilstoši klienta rūpnīcas rasējumiem. Citas vietas, piemēram, izejvielu kraušanas zona un gatavās produkcijas uzglabāšanas zona, tiks organizētas klientiem atbilstoši vajadzībām.

1.2. Elektroenerģija

Elektroenerģijas patēriņš: Uzstādītā jauda: ~740KW (Praktiskais elektroenerģijas patēriņš būs 70%, 30% tiek uzskatīts par drošu elektroenerģiju, nodrošinot aizsardzību iekārtām un personālam.)

Elektroapgāde: Padeves spriegums: 3*380V+N+PE; Sprieguma tolerance: +10%/-5%; Vadības spriegums: 24VDC+220VAC; Frekvence: 50Hz+-2%

1.3. Tehnoloģiskais rūpnieciskais ūdens

Ūdens patēriņš: 20-40 t/h tīra ūdens papildinājums.

1. Iekārtu saraksts

Nē.	Nosaukums un specifikācija	Daudzums
1	• 1500 Jostas transportieris, 4KW	1 komplekts
1.1	• Magnētiskais separators, 3KW	1 komplekts
1.2	• Uzglabāšanas siloss ar jostas transportieri, 4KW	1 komplekts
2	• Vibrators, 2.2KW *2	1 komplekts
3	• Ķēžu plāksnes transportieris, 3KW	1 komplekts
4	• Gravitācijas separators, 14.75KW	1 komplekts
5	• 600 Jostas transportieris, 2.2KW	1 komplekts
6	• 1500 Jostas transportieris, 4KW	1 komplekts
6.1	• Magnētiskais separators, 3KW	1 komplekts
Mikstu materiālu mazgāšanas iekārta (opcija)		
7-1	• Peldēšanas mazgāšanas tvertne, 5.75KW	1 komplekts
7-2	• Berzes mazgātājs 1, 15KW	1 komplekts
7-3	• Berzes mazgātājs 2, 15KW	1 komplekts
7-4	• Peldēšanas mazgāšanas tvertne, 5.75KW	1 komplekts
7.5	• Šneka ielādētājs, 4KW	1 komplekts
7-6	• Izspiedējs, 93.7KW	1 komplekts
7-7	• Iepakošanas sistēma ar produkta silosu, 5.5KW	1 komplekts
Cietu plastmasu magnētisko metālu noņemšanas iekārta		
8	• Ķēžu plāksnes transportieris, 3KW	1 komplekts
9	• Vibrācijas padevējs, 7.5KW	1 komplekts
10	• Magnētiskais šķirotājs 1, 1.1KW	1 komplekts
10.1	• Siloss 1, 2.2KW	1 komplekts
11	• Magnētiskais šķirotājs 2, 1.1KW	1 komplekts
11.1	• Siloss 2, 2.2KW	1 komplekts
12	• Vērpjošās strāvas šķirošanas mašīna, 11.5KW	1 komplekts
12.1	• Siloss 3, 2.2KW	1 komplekts
Cieto plastmasu mazgāšanas un šķirošanas iekārta		
13	• 800 Jostas transportieris, 3KW	1 komplekts
14	• Mazgāšanas tvertne ar sāli, 17.2KW	1 komplekts
14.1	• Automātisks ūdens blīvuma kontrolieris	1 komplekts
15	• Vibrējošs ekrāns, 2.2KW *2	1 komplekts
16	• Šneka ielādētājs, 7.5KW	1 komplekts
17	• Centrifūgas žāvētājs, 45KW	1 komplekts
18	• Šneka ielādētājs, 7.5KW	1 komplekts
19	• GH700/1400 Drupinātājs, 132KW	1 komplekts
20	• Šneka ielādētājs, 7.5KW	1 komplekts
21	• Berzes mazgātājs, 22KW	1 komplekts
22	• Mazgāšanas tvertne ar sāli, 17.2KW	1 komplekts
22.1	• Automātisks ūdens blīvuma kontrolieris	1 komplekts
23	• Šneka ielādētājs, 3KW	1 komplekts
24	• Centrifūgas žāvētājs, 22KW	1 komplekts
25	• Siloss, 2.2KW	1 komplekts

Nē.	Nosaukums un specifikācija	Daudzums
26	• Šneka ielādētājs, 7.5KW	1 komplekts
27	• Centrifūgas žāvētājs, 45KW	1 komplekts
28	• Mazgāšanas tvertne ar tīru ūdeni, 17.2KW	1 komplekts
29	• Šneka ielādētājs, 3KW	1 komplekts
30	• Centrifūgas žāvētājs, 22KW	1 komplekts
31	• Siloss, 2.2KW	1 komplekts
32	• Šneka ielādētājs, 3KW	1 komplekts
33	• Centrifūgas žāvētājs, 30KW	1 komplekts
34	• Uzglabāšanas siloss ar šneka ielādētāju, 3KW	1 komplekts
35	• Vibrators, 2.2KW *2	1 komplekts
36	• Mazs jostas transportieris, 3KW	1 komplekts
37	• Šneka žāvētājs, 34KW	1 komplekts
Silikona separatora iekārta		
38	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
39	• Silikona separators, 2.78KW	1 komplekts
40	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
41	• Siloss ar rāmi, 2.2KW	1 komplekts
42	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
43	• Silikona separators, 2.78KW	1 komplekts
44	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
45	• Gravitācijas separators, 14.75KW	1 komplekts
46	• Vertikālais transportieris, 2.2KW	1 komplekts
47	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
48	• Šneka žāvētājs, 34KW	1 komplekts
49	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
50	• Silikona separators, 2.78KW	1 komplekts
51	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
52	• Silikona separators, 2.78KW	1 komplekts
53	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
54	• Gravitācijas separators, 14.75KW	1 komplekts
55	• Vertikālais transportieris, 2.2KW	1 komplekts
56	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
57	• Šneka žāvētājs, 34KW	1 komplekts
58	• Vertikālais transportieris, 3KW	1 komplekts
59	• Elektrostatiskais šķirošanas automāts, 7.48KW	1 komplekts
59.1	• Platformas aizsargstienis	1 komplekts
59.2	• Kāpnes	1 komplekts
60	• Vertikālais transportieris, 3KW	2 komplekti
61	• Elektrostatiskais šķirošanas automāts, 7.48KW	1 komplekts
61.1	• Platformas aizsargstienis	1 komplekts
62	• Vertikālais transportieris, 3KW	2 komplekti
63	• Gaisa transportēšanas sistēma, 5.5KW	1 komplekts
64	• Elektrostatiskais šķirošanas automāts, 7.48KW	1 komplekts

Nē.	Nosaukums un specifikācija	Daudzums
64.1	• Platformas aizsargstienis	1 komplekts
65	• Vertikālais transportieris, 3KW	2 komplekti
66	• Pirmsapstrādes sistēma	2 komplekti
67	• Šneka žāvētājs, 34KW	2 komplekti
68	• Vertikālais transportieris, 3KW	2 komplekti
69	• Elektrostatiskais šķirošanas automāts, 9.72KW	2 komplekti
70	• Vertikālais transportieris, 3KW	4 komplekti
71	• Gaisa transportēšanas sistēma, 5.5KW	2 komplekti
72	• Vertikālais transportieris, 3KW	4 komplekti
73	• Siloss ar rāmi, 3KW	4 komplekti

Tehniskā specifikācija

1. Lentas konveijers

Darbība: Materiāls tiek novietots uz zemes, manuāli nogriezts un noņemta dzelzs stieple, pēc tam materiāls tiek iedzīts gumijas lentes konveijerā ar iekrāvēju. Ātrums tiek kontrolēts ar invertoru.

Motora jauda: 4.0KW (invertora kontrole)

Lentas platums: 1500 mm

Līnijas ātrums: 1.5 m/min

Lentas materiāls: Gumija

Magnētiskais separator:

Motora jauda: 3.0KW

Izvides lentes platums: 1000 mm

Garums: 1700 mm

Virsmas magnētiskais lauks: 700-900 gs

Dzelzs izvadīšanas lentes materiāls: Gumija (primārā gumija)

Intermitējoša dzelzs izvadīšanas režīms

2. Uzglabāšanas silos ar lentes konveijeru

Lentes konveijera motora jauda: 4KW

Uzglabāšanas silosa tilpums: ~10 m³

3. Vibrators

Vibrācijas motora jauda: 2.2 KW x 2

Rāmja materiāls: Augstas kvalitātes oglekļa tērauds

4. Ķēžu plāksnes konveijers

Motora jauda: 3KW

Apvalka materiāls: Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa

Tvertnes garums: Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

5. Gravitācijas separators

Izmantošana: Ar gravitācijas palīdzību atdalīt vieglos materiālus no pārslām

Ventilatora jauda: 11.0KW (invertora kontrole)

Vārsta jauda (ieeja): 1.5KW

Vārsta jauda (izeja): 1.5KW

Vārsta jauda (piededžu ievade): 0.75KW

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: Nerūsējošais tērauds

6. Lentas konveijers

Motora jauda: 2.2KW (invertora kontrole)

Lentas platums: 600 mm

Lentas materiāls: PVC

7. Peldēšanas mazgāšanas tvertne

Izmērs: 4800 mm x 1200 mm x 1700 mm

Apakšējā skrūves motors: 1.5KW

Apakšējā skrūves diametrs: φ190 mm

Īkšķa rata motora jauda: 0.55KW x 5 = 2.75KW

Īkšķa rata skaits: 5 gab

Daļa, kas saskaras ar izejmateriāliem: Nerūsējošais tērauds

Piededžu izvadīšanas skrūves diametrs: φ145 mm

Piededžu izvadīšanas skrūves motors: 1.5KW

7.2. 310 berzes mazgātājs 1

Rotoru diametrs: 310 mm

Rotoru lāpstiņas: Nerūsējošais tērauds

Rotoru vārpsta: Nerūsējošais tērauds

Galvenā vārpsta: $\Phi 114$

Dzinējs: 15KW

Ietver:

Zema ātruma īpašs rotors, iebūvēts nerūsējošais tērauds

Nerūsējošais ekrāns ar 3 mm cauruma izmēru

Ekrāna virsmas tīrīšanas ierīce ar ūdens strūklu sprauslām

7.3. 310 berzes mazgātājs 2

Tehniskie parametri: Līdzīgi kā 7.2 berzes mazgātājam 1

7.4. Peldēšanas mazgāšanas tvertne

Izmērs: 4800 mm x 1200 mm x 1700 mm

Apakšējā skrūves motors: 1.5KW

Apakšējā skrūves diametrs: $\phi 190$ mm

Īkšķa rata motora jauda: $0.55KW \times 5 = 2.75KW$

Īkšķa rata skaits: 5 gab

Daļa, kas saskaras ar izejmateriāliem: Nerūsējošais tērauds

Piededžu izvadīšanas skrūves motors: 1.5KW

Piededžu izvadīšanas skrūves diametrs: $\phi 145$ mm

7.5. Skrūves ielādētājs

Funkcija: Pārnest materiālu no mazgāšanas tvertnes uz izspiedēju

Dzinējs: 4KW

Skrūves diametrs: 310 mm

7.6. 300 izspiedējs

Galvenā jauda: 90KW

Rotācijas ātrums: 65rpm

Izspiešanas skrūves diametrs: 300 mm

Griešanas jauda: 3.7KW

Griešanas ātrums: 400rpm

Galīgā granulu diametrs: ≥ 12 mm

Ietilpība: 400-500 kg/h

7.7. Iepakojšanas sistēma ar produktu silo

Ventilatora jauda: 5.5KW

Silo tilpums: $1 m^3$

8. Ķēžu plāksnes konveijers

Motora jauda: 3KW

Apvalka materiāls: Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa

Tvertnes garums: Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

9. Vibrācijas padevējs

Darbība: Padara materiālu vienmērīgāk pārvietojamu uz virpuļstrāvas šķirošanas lentes

Darba garums: 3000 mm

Platums: 1500 mm

Materiāls: Oglekļa tērauds

Motora jauda: 7.5KW

Ekrāna diametrs: 20 mm, 80 mm, 100 mm

Darba plātnes leņķis: Regulējams, 10-22.5 grādi

Darba ekrāna plātnes skaits: 4 gab

Svars: 7500 kg

Rāmja materiāls: Q235A

Mašīnas izmērs: 6720 mm x 2030 mm x 5460 mm

Gultņu zīmols: SKF

10. Magnētiskais šķirotājs 1 un silo

Funkcija: Noņemt magnētiskos metālus, piemēram, dzelzi

11. Magnētiskais šķirotājs 2 un silo

Funkcija: Noņemt magnētiskos metālus, piemēram, dzelzi

12. Virpuļstrāvas šķirošanas mašīna un silo

Efektivitāte: Noņemt vairāk nekā 95% no krāsainajiem metāliem (alumīnijs, varš, nerūsējošais tērauds)

Modelis: LES - 200 ekscentriskā struktūra

Motora jauda: 4KW (2-3 m/s)

Magnētiskā ruļļa motora jauda: 7.5KW

Magnētiskā lauka stiprums: 2500 Gs

13. PLC vadības sistēma

Vadības process: Konveijera vadība, šķirošanas iekārtu vadība, sistēmas trauksmes funkcija utt.

Vadības panelis: Siemens / Schneider

Saskarne: Vienkārša darbības saskarne

Aizsardzība: Aizsardzība pret īssavienojumiem, pārslodzi, termisko aizsardzību utt.

14. Mazgāšanas tvertne ar sāli

Rata jauda: 1.5KW x 8 (invertora kontrole)

Rata jauda (izvade): 2.2KW (invertora kontrole)

Apakšējā motora jauda: 3KW

Izlādes skrūve: φ300mm

Izmēri: Garums 6700mm x Iekšējais platums 2200mm x Augstums 2450mm

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: nerūsējošais tērauds

Plāksnes biezums: 3mm

Ūdens blīvums: uzturēts ap 1.22

Piezīmes:

Aprīkots ar sāls blīvuma kontrolieri, 1 gab.

Aprīkots ar vienpusējām platformām, kāpnēm un margām.

14.1 Automātiska ūdens blīvuma kontrolieris

Funkcija: Uzturēt ūdens blīvumu ap 1.22

15. Vibrācijas ekrāns

Apakšējais nogulsņējums: Grimstošs metāls + PC & PET & PVC + elektriskais vads + liesmu izturīgs ABS, utt.

Vibrācijas motora jauda: 2.2KW x 2

16. Skrūves ielādētājs

Motora jauda: 7.5KW

Skrūves diametrs: $\varnothing 410\text{mm}$

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: 304 nerūsējošais tērauds

17. Centrifūgu žāvētājs

Funkcija: Noņemt sāli, utt.

Motora jauda: 45KW

Motors vāka atvēršanai: 0.37KW

Skrūves rotācijas ātrums: 1100rpm

Daļas, kas saskaras ar izejmateriāliem: nerūsējošais tērauds

18. Skrūves ielādētājs

Motora jauda: 7.5KW

Skrūves diametrs: $\varnothing 410\text{mm}$

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: 304 nerūsējošais tērauds

19. GH 700/1400 Smalcinātājs

Rotora diametrs: 700mm

Rotora platums: 1400mm

Barošanas izmērs: 1250 x 815mm

Rotējošās lāpstiņas: 7 x 2/9 x 2 gab.

Fiksētās lāpstiņas: 2/3 gab.

Ekrāna izmērs: $\varnothing 14\text{mm}$

Motora jauda: 132KW

20. Skrūves ielādētājs

Motora jauda: 7.5KW

Skrūves diametrs: $\varnothing 410\text{mm}$

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: 304 nerūsējošais tērauds

21. Zema ātruma berzes mazgātājs

Funkcija: Papildu materiāla tīrīšana un ūdens novadīšana

Rotora diametrs: 410mm

Galvenā vārpsta: $\Phi 168\text{mm}$

Piedziņa: 6P-18.5KW

Rotora rotācijas ātrums: 720rpm

Ārējās sienas biezums: 3mm

Iekļauts:

Īpašs augstas ātruma rotors, iebūvēts maigas tērauda nerūsējošais ekrāns ar 3mm cauruma izmēru

Ekrāna virsmas tīrīšanas ierīce ar ūdens strūklu sprauslām

1 ūdens sūknis 1.5KW ūdens cirkulācijai

22. Mazgāšanas tvertne ar sāli

Rata jauda: 1.5KW × 8 (invertora kontrole)

Rata jauda (izvade): 2.2KW (invertora kontrole)

Apakšējā motora jauda: 3KW

Izlādes skrūve: φ300mm

Izmēri: Garums 6700mm × lekšējais platums 2200mm × Augstums 2450mm

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: nerūsējošais tērauds

Plāksnes biezums: 3mm

Ūdens blīvums: uzturēts ap 1.08

Piezīmes:

Aprīkots ar sāls blīvuma kontrolieri, 1 gab.

Aprīkots ar vienpusējām platformām, kāpnēm un margām.

22.1 Automātiska ūdens blīvuma kontrolieris

Funkcija: Uzturēt ūdens blīvumu ap 1.08

23. Skrūves ielādētājs

Funkcija: Ielādēt plastmasas ar blīvumu >1.08

Motora jauda: 3KW

Skrūves diametrs: φ310mm

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: 304 nerūsējošais tērauds

24. Centrifūgu žāvētājs

Funkcija: Žāvēt plastmasas ar blīvumu >1.08

Motora jauda: 22KW

Motors vāka atvēršanai: 0.37KW

Skrūves rotācijas ātrums: 1100rpm

Daļas, kas saskaras ar izejmateriāliem: nerūsējošais tērauds

25. Iepakojšanas sistēma ar produkta silosu

Ventilatora jauda: 2.2KW

Silosa tilpums: 1m³

26. Skrūves ielādētājs

Motora jauda: 7.5KW

Skrūves diametrs: φ410mm

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: 304 nerūsējošais tērauds

27. Centrifūgu žāvētājs

Funkcija: Noņemt sāli, utt.

Motora jauda: 45KW

Motors vāka atvēršanai: 0.37KW

Skrūves rotācijas ātrums: 1100rpm

Daļas, kas saskaras ar izejmateriāliem: nerūsējošais tērauds

28. Mazgāšanas tvertne ar tīru ūdeni

Rata jauda: 1.5KW × 8 (invertora kontrole)

Rata jauda (izvade): 2.2KW (invertora kontrole)

Apakšējā motora jauda: 3KW

Izlādes skrūve: $\varnothing 300\text{mm}$

Izmēri: Garums 6700mm × Iekšējais platums 2200mm × Augstums 2450mm

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: nerūsējošais tērauds

Plāksnes biezums: 3mm

Piezīmes:

Aprīkots ar vienaspusējām platformām, kāpnēm un margām.

29. Skrūves ielādētājs

Funkcija: Ielādēt plastmasas ar blīvumu <1 (PP & PE)

Motora jauda: 3KW

Skrūves diametrs: $\varnothing 310\text{mm}$

Materiāli, kas saskaras ar materiāliem: 304 nerūsējošais tērauds

30. Centrifūgu žāvētājs

Funkcija: Žāvēt plastmasas ar blīvumu <1 (PP & PE)

Motora jauda: 22KW

Motors vāka atvēršanai: 0.37KW

Skrūves rotācijas ātrums: 1100rpm

Daļas, kas saskaras ar izejmateriāliem: nerūsējošais tērauds

31. Berzes žāvētājs

Funkcija: Noņemt mitrumu un netīrumus no plastmasas materiāla

Motora jauda: 55KW

Rotora ātrums: 1450rpm

Cauruļu diametrs: $\varnothing 900\text{mm}$

Nerūsējošā tērauda siets: 3mm

32. Iepakojšanas sistēma ar produkta silosu

Ventilatora jauda: 2.2KW

Silosa tilpums: 3m³

33. Skaņas izolācija smalcinātājam

Materiāli: Tērauda rāmis ar putu akustisko materiālu (visām mašīnām, piemēram, konveijerim, ir jāiet cauri skaņas izolācijai)

34. Ūdens attīrīšanas sistēma

Tilpums: 6m³

35. Risinājuma attīrīšanas sistēma

Ūdens sūkņa jauda: 15KW

Spiediens: 1Mpa

Kapacitāte: 2000L/H

Aprīkojums ietver:

Mehāniskā filtra sistēma

Dubultās filtru sistēma

36. Elektroinstalācija

Piezīmes:

Iekļauj vietējo kontroles pogu katram solim, taču neiekļauj centrālās vadības sistēmu.

37. Pneimatiskā cauruļvadu sistēma

Aprīkojuma funkcijas:

- **Funkcija:** Materiālu pārvešana starp iekārtām.
- **Materiāli:** Nerūsējošais tērauds.
- **Galvenās sastāvdaļas:** Cauruļvadi, savienojumi, vārsti, filtri.

Piezīmes:

- Pneimatiskā sistēma sastāv no cauruļvadiem, kas savieno dažādas iekārtas, ļaujot materiālu efektīvi transportēt pa līniju.

38. Izplūdes gāzu sistēma

Aprīkojuma funkcijas:

- **Funkcija:** Izplūdes gāzu noņemšana, lai nodrošinātu drošu un tīru darba vidi.
- **Materiāli:** Nerūsējošais tērauds.
- **Galvenās sastāvdaļas:** Ventilatori, filtrēšanas sistēmas, cauruļvadi.

Piezīmes:

- Izplūdes gāzu sistēma ir aprīkota ar filtrēšanas sistēmu, lai samazinātu kaitīgo vielu izplūdi apkārtējā vidē.

39. Vadības skapis

Aprīkojuma funkcijas:

- **Funkcija:** Elektroniskā vadības sistēma, kas pārvalda visu iekārtu darbību.
- **Komponenti:** PLC (programmējams loģikas kontrolieris), vadības paneļi, signālu gaismas, avārijas pogas.

Piezīmes:

- Vadības skapis nodrošina visu iekārtu vienotu vadību, ļaujot operatoram uzraudzīt un kontrolēt procesu.

40. Drošības sistēma

Aprīkojuma funkcijas:

- **Funkcija:** Nodrošināt darbinieku drošību, izmantojot aizsargierīces.
- **Komponenti:** Drošības sensori, aizsargbarjeras, avārijas slēdži.

Piezīmes:

- Drošības sistēma ir izstrādāta, lai samazinātu nelaimes gadījumu risku, piedāvājot aizsardzības mehānismus pret neparedzētām situācijām.

41. Apkopes sistēma

Aprīkojuma funkcijas:

- **Funkcija:** Vienkāršot iekārtu apkopi un tehnisko apkalpošanu.
- **Komponenti:** Eļļošanas sistēma, apkopes rīki, tīrīšanas piederumi.

Piezīmes:

- Apkopes sistēma nodrošina vienkāršu piekļuvi visiem iekārtas komponentiem, lai veiktu regulāras apkopes un novērstu potenciālus bojājumus.

42. Rezerves daļas

Aprīkojuma funkcijas:

- **Funkcija:** Nodrošināt papildu detaļas, kas nepieciešamas iekārtas darbības uzturēšanai.
- **Komponenti:** Filtri, blīves, motori, skrūves un citi rezerves komponenti.

Piezīmes:

- Rezerves daļu komplekts ir paredzēts, lai nodrošinātu minimālu dīkstāvi, veicot ātras un efektīvas nomaiņas, ja nepieciešams.

43. Lietotāja rokasgrāmata

Saturs:

- **Iekārtas specifikācijas:** Tehniskā informācija un funkcionalitāte.
- **Uzstādīšanas instrukcijas:** Soli pa solim uzstādīšanas norādījumi.
- **Darbības instrukcijas:** Vadlīnijas par iekārtas ekspluatāciju.
- **Apkopes instrukcijas:** Informācija par regulāru apkopi un remontu.
- **Drošības instrukcijas:** Padomi par drošības pasākumiem un avārijas situācijām.

Piezīmes:

- Lietotāja rokasgrāmata ir būtisks dokuments, kas sniedz detalizētu informāciju par iekārtas lietošanu, uzturēšanu un drošības procedūrām.

44. Garantija

Detalizācija:

- **Terminš:** 12 mēneši no piegādes datuma.
- **Pakalpojumi:** Bez maksas remonts un apkope garantijas periodā.

Piezīmes:

- Garantija sedz visas iekārtas defektiem, kas radušies ražošanas vai materiālu kļūdu dēļ.

45. Piegādes laiks

Detalizācija:

- **Laiks:** 90 darba dienas no pasūtījuma apstiprināšanas.
- **Piegādes nosacījumi:** CIF (Cost, Insurance, and Freight).

Piezīmes:

- Piegādes laiks ir aptuvenš un var mainīties atkarībā no ražošanas apstākļiem un loģistikas.

46. Uztādīšana un nodošana ekspluatācijā

Detalizācija:

- **Pakalpojumi:** Iekārtas uztādīšana un nodošana ekspluatācijā ražotnes telpās.
- **Komanda:** Profesionāla tehniskā komanda uz vietas.

Piezīmes:

- Uztādīšana un nodošana ekspluatācijā ietver pilnu sistēmas pārbaudi un optimizāciju, nodrošinot efektīvu darbību.

47. Apmācība

Detalizācija:

- **Programma:** Operatoru un tehniskā personāla apmācība par iekārtas ekspluatāciju un uzturēšanu.
- **Ilgums:** 5 dienas.
- **Instruktors:** Profesionāls tehniķis.

Piezīmes:

- Apmācības programma ir izstrādāta, lai sniegtu visaptverošu zināšanu bāzi par iekārtas funkcionalitāti, optimizāciju un problēmu risināšanu.

48. Tehniskā atbalsta serviss

Detalizācija:

- **Serviss:** Nodrošināts tehniskais atbalsts, lai palīdzētu ar iekārtas problēmām vai jautājumiem.
- **Pieejamība:** 24/7 tehniskais atbalsts ar kvalificētiem speciālistiem.
- **Saziņa:** Telefona līnija, e-pasts un tiešsaistes tērzēšana.

Piezīmes:

- Tehniskais atbalsts ir pieejams, lai palīdzētu ar jebkādām problēmām, kas var rasties iekārtas darbības laikā, nodrošinot ātru un efektīvu risinājumu.

49. Enerģijas patēriņš

Detalizācija:

- **Patēriņš:** Vidējais enerģijas patēriņš iekārtai.
- **Jauda:** 220 V, 50/60 Hz.
- **Efektivitāte:** Augsta energoefektivitāte, lai samazinātu ekspluatācijas izmaksas.

Piezīmes:

- Iekārta ir izstrādāta, lai optimizētu enerģijas patēriņu, saglabājot augstu veiktspējas līmeni un samazinot ietek

50. Silikona separators

- **Mašīnas izmērs:** ARS-2000
- **Funkcija:** atdalīt gumiju, silikonu, koksnī utt.
- **Materiāli:** SUS201 un normāls oglekļa tērauds
- **Jauda:** $1.5 \text{ kW} * 2 + 0.09 \text{ kW} * 4 + 0.1 \text{ kW} * 1 + 0.02 \text{ kW} * 1$

51. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3 kW
- **Kauss materiāls:** PA
- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

52. Silikona separators

- **Mašīnas izmērs:** ARS-2000
- **Funkcija:** atdalīt gumiju, silikonu, koksnī utt.
- **Materiāli:** SUS201 un normāls oglekļa tērauds
- **Jauda:** $1.5 \text{ kW} * 2 + 0.09 \text{ kW} * 4 + 0.1 \text{ kW} * 1 + 0.02 \text{ kW} * 1$

53. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3 kW

- **Kauss materiāls:** PA
- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

54. Gravitācijas separators

- **Izmantošana:** Izmantojot gravitāciju, lai atdalītu vieglos materiālus no pārslām
- **Ventilatora jauda:** 11.0 kW (invertora kontrole)
- **Vārsta jauda (ieeja):** 1.5 kW
- **Vārsta jauda (izeja):** 1.5 kW
- **Vārsta jauda (piededžu ievade):** 0.75 kW
- **Materiāli, kas saskaras ar materiāliem:** Nerūsējošais tērauds

55. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 2.2 kW
- **Kauss materiāls:** PA
- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

56. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3 kW
- **Kauss materiāls:** PA
- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

57. Skrūvju žāvētājs

- **Mašīnas modelis:** ASC-426-4000-S
- **Funkcija:** Materiāla žāvēšana
- **Tvertnes materiāls:** ogleklis
- **Diametrs:** 426 mm
- **Garums:** 4000 mm
- **Kopējā jauda:** 34 kW

58. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3 kW
- **Kauss materiāls:** PA
- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

59. Elektrostatiskā šķirošanas mašīna

- **Mašīnas izmērs:** AES-4000-12
- **Materiāli:** SUS201 un normāls oglekļa tērauds
- **Jauda:** 7.48 kW
- **Iekļauj:** Platformas aizsargstienis, kāpnes

60. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3 kW
- **Kauss materiāls:** PA
- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tikas noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

61. Elektrostatiskā šķirošanas mašīna

- **Mašīnas izmērs:** AES-4000-12
- **Materiāli:** SUS201 un normāls oglekļa tērauds
- **Jauda:** 7.48 kW
- **Iekļauj:** Platformas aizsargstienis

62. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3 kW
- **Kauss materiāls:** PA
- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tikas noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

63. Gaisa transportēšanas sistēma

- **Mašīnas tips:** AAS-3000
- **Materiāli:** SUS201 un normāls oglekļa tērauds
- **Jauda:** 5.5 kW

64. Elektrostatiskā šķirošanas mašīna

- **Mašīnas izmērs:** AES-4000-12
- **Materiāli:** SUS201 un normāls oglekļa tērauds
- **Jauda:** 7.48 kW
- **Iekļauj:** Platformas aizsargstienis

65. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3 kW
- **Kauss materiāls:** PA

- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

66. Pirmsapstrādes sistēma

67. Skrūvju žāvētājs

- **Mašīnas modelis:** ASC-426-4000-S
- **Funkcija:** Materiāla žāvēšana
- **Tvertnes materiāls:** ogleklis
- **Diametrs:** 426 mm
- **Garums:** 4000 mm
- **Kopējā jauda:** 34 kW

68. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3 kW
- **Kauss materiāls:** PA
- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

69. Elektrostatiskā šķirošanas mašīna

- **Mašīnas izmērs:** AES-4000-45
- **Materiāli:** SUS201 un normāls oglekļa tērauds
- **Jauda:** 9.72 kW
- **Iekļauj:** Platformas aizsargstienis, kāpnes

70. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3 kW
- **Kauss materiāls:** PA
- **Apvalka materiāls:** Nacionālais standarta oglekļa tērauds + smidzināšanas plastmasa
- **Tvertnes garums:** Tiks noteikts atbilstoši gabalu šķirošanai

71. Gaisa transportēšanas sistēma

- **Mašīnas tips:** AAS-3000
- **Materiāli:** SUS201 un normāls oglekļa tērauds
- **Jauda:** 5.5 kW

72. Vertikālais konveijers

- **Motora jauda:** 3KW
- **Putekļu tvertnes materiāls:** PA

- **Korpusa materiāls:** Standarta oglekļa tērauds ar plastikas pārklājumu
- **Tvertnes garums** tiek noteikts pēc vienošanās.

73. Tvertne ar rāmi

Ventilatora jauda: 3kw Tilpums

Siloss: 1m³