

## MINI SYSTEM (CENTRIFUGE)



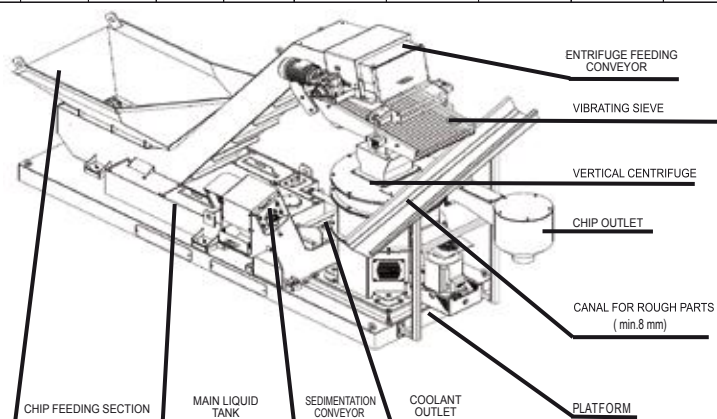
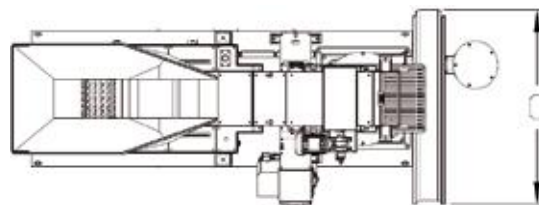
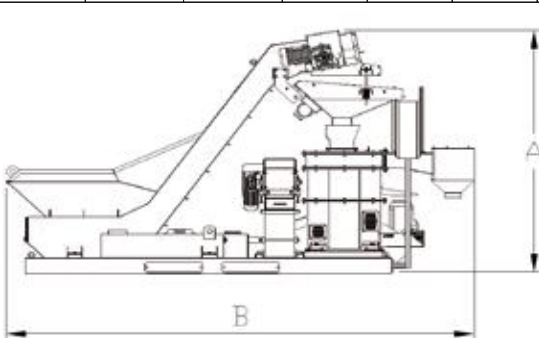
This is used for separation of liquid from chips which come out from processing center. Coolant liquid is filtered after it is separated from chip, and pumped back to the system. Thus, coolant recovery is provided. Humidity rate of chips is reduced below %3 percent after centrifuge process. Also, this rate may vary depending on climate conditions and environment temperature, but tested rate is %3 percent and below under normal conditions.

Capacity of the centrifuge also may vary depending on the material. Maximum capacity for for steel chips is **250 kg/h** but this may vary for other types of materials. Chips should be broken (not exceed 20-30mm) before it is centrifuged.

Centrifuge allows the chip to become more valuable when it is dried and allows to reuse of the recovered oil. On the other hand, separation of the chip and oil from each other makes the scrap chips out of the scope of toxic waste.

### MINI-SYSTEM SPECIFICATIONS

| PRODUCT CODE | CAPACITY & TECHNICAL DATAS |                              |                       |        |  | GENERAL DIMENSIONS |        |        |                   |  | MOTOR POWERS & GENERAL DATA                                 |                       |                      |   |                      |
|--------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------|--------|--|--------------------|--------|--------|-------------------|--|---|-----------------------|----------------------|---|----------------------|
|              | CHIP SPECIFICATIONS        |                              | CHIP CAPACITY KG / HR |        | RESIDUAL MOISTURE %<br><small>(ISO 8509)</small> | A (mm)             | B (mm) | C (mm) | TOTAL WEIGHT (KG) | LIQUID TANK CAPACITY (m <sup>3</sup> ) | CENTRIFUGE MOTOR<br><small>(VIBRATED BELT CONVEYOR)</small> | VIBRATING SIEVE MOTOR | CENTRIFUGE MOTOR     | SEDIMENTATION CONVEYOR MOTOR<br><small>(SCRAMBLER CONVEYOR)</small> | LIQUID PUMP MOTOR    |
|              | CHIP TYPE                  | DENSITY gr / cm <sup>3</sup> | EMULSION              | OIL    |  |                    |        |        |                   |  |   |                       |                      |   |                      |
| SFMV-250     | STEEL                      | 7,8                          | 100-250               | 70-200 | %1 - %3  | 2250               | 3850   | 1500   | 1600              | 0,2                                    | 3 X 380-440 V- 50 Hz  | 3 X 380-440 V- 50 Hz  | 3 X 380-440 V- 50 Hz | 3 X 380-440 V- 50 Hz  | 3 X 380-440 V- 50 Hz |
|              | BRONZE                     | 8,7                          | 100-250               | 70-200 | %1 - %3  |                    |        |        |                   |  | 3 X 200-240 V- 50 Hz  | 3 X 200-240 V- 50 Hz  | 3 X 200-240 V- 50 Hz | 3 X 200-240 V- 50 Hz  | 3 X 200-240 V- 50 Hz |
|              | ALUMINUM                   | 2,72                         | 40-100                | 30-100 | %1 - %3  |                    |        |        |                   |  | 0,55 KW-1400 rpm  | 0,09 KW-1000 rpm      | 4 KW-1400 rpm        | 0,18 KW-900 rpm   | 0,37 KW-2800 rpm     |
|              | BRASS                      | 8,55                         | 100-250               | 70-200 | %1 - %3  |                    |        |        |                   |  | V = 2,5 m/dk  | BM 110 / 10           | 1400 RPM             | V = 2,3 m/dk  | 30 lt/dk - 5 Mss     |



- \* CENTRIFUGE IS FED BY A TILTING CHIP CART BY USING FORK LIFT. CENTRIFUGE FEEDING PROCESS CAN BE MORE PRACTICAL AND INDEPENDENT FROM FORKLIFT BY FEEDING THROUGH A SKIP HOIST.
- \* THE SIEVE SYSTEM SEPARATES THE ROUGH PIECES WITH THE VIBRATION MOTOR, AND ALLOW CHIPS TO MOVE ON TO THE VERTICAL CENTRIFUGE BY FILTERING THE CHIPS. ROUGH PIECES THEN GET SENT OUTSIDE OF THE SYSTEM THROUGH THE CANAL.
- \* WET CHIPS THAT GOES INSIDE OF THE CENTRIFUGE GET DISTILLED FROM THE COOLANT AND THROWN OUT FROM THE CHIP OUTLET. DISTILLED COOLANT IS DIRECTED TO THE SEDIMENTATION CONVEYOR THROUGH THE EXIT CANAL.
- \* LASTLY, CHIPS (>0.5MM PARTICLES) GET DISTILLED FROM THE COOLANT IN THE SEDIMENTATION CONVEYOR. COOLANT IS STORED IN THE MAIN COLLECTION TANK BY PASSING THROUGH THE FILTERS. IT CAN THEN BE PUMPED TO THE DESIRED SECTION AS NEEDED MANUALLY OR AUTOMATICALLY.

## МИНИ СИСТЕМА (ЦЕНТРОФУГА)



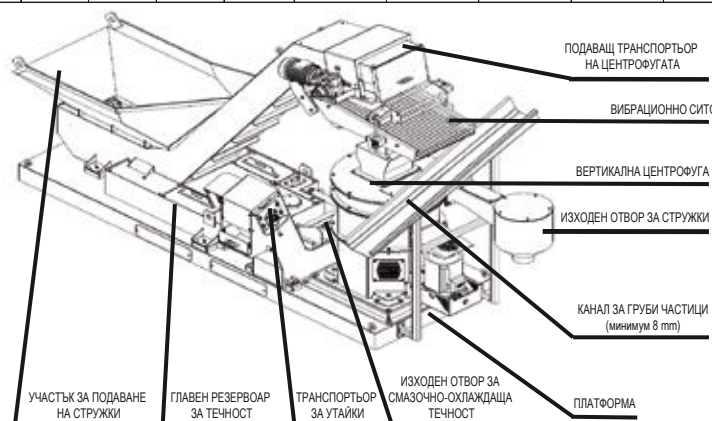
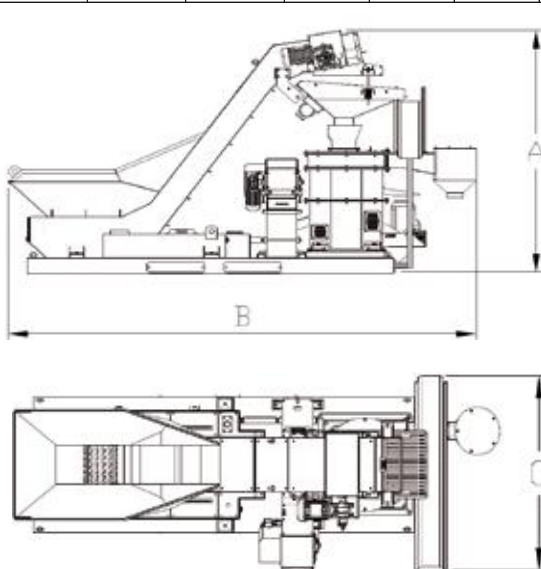
Използва се за разделяне на охлаждащата течност от стружките, които се получават при производствени процеси. Смазочно-охлаждащата течност се филтрира и се разделя от стружките и след това се изпомпва обратно към машината. По този начин се осигурява рециклиране на смазочно-охлаждащата течност. Степента на овлажняване на стружките се понижава под 3 % след процеса на центрофугиране. Тези проценти могат да варират в зависимост от климатичните условия и температурата на околната среда, но при проведените тестове на центрофугата е постигната степен на овлажняване 3 % и по-малка при нормални условия.

Капацитетът на центрофугата варира в зависимост от обработвания материала. Максималният капацитет за стоманени стружки е 250 кг/ч, но може да варира при други типове материали. Стружките трябва да бъдат надробени (да не превишават 20–30 мм) преди центрофугиране.

Центрофугата позволява да се повиши стойността на стружките след изсушаване и позволява повторно използване на рециклираната смазочно-охлаждаща течност. Разделянето на стружките и смазочно-охлаждащата течност води до изваждане на стружките от списъка на токсичните отпадъци.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ МИНИ-СИСТЕМА

| Код на продукт | КАПАЦИТЕТ И ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ |                |                      |        |                            | ОБЩИ РАЗМЕРИ |        |        |                | МОЩНОСТИ НА ДВИГАТЕЛИТЕ И ОБЩИ ДАННИ    |   |  |  |   |  |
|----------------|------------------------------|----------------|----------------------|--------|----------------------------|--------------|--------|--------|----------------|---|---|--|--|---|--|
|                | СПЕЦИФИКАЦИИ НА СТРУЖКИТЕ    |                | КАПАЦИТЕТ ПО СТРУЖКИ |        | ОСТАТЪЧНА ВЛАГА НОРМАЛНО % | A (мм)       | B (мм) | C (мм) | ОБЩА МАСА (кг) | КАПАЦИТЕТ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА ТЕЧНОСТ (м³) | ПОДАВАЩ ТРАНСПОРТЪОР КЪМ ЦЕНТРОФУГАТА (ШАРИРЕН/ЛЕВЪС ТРАНСПОРТЪОРЪ) | ДВИГАТЕЛ НА ВИБРАЦИОННОТО СИТО               | ДВИГАТЕЛ НА ЦЕНТРОФУГАТА                     | ТРАНСПОРТЪОР ЗА ГРУБИ ЧАСТИЦИ (РЕЗЕРВОАР ТРАНСПОРТЪОРЪ) | ДВИГАТЕЛ НА ПОМАЛАТА ПОМАЛА ЗА ТЕЧНОСТ       |
|                | ТИП НА СТРУЖКИТЕ             | ПЛЪТНОСТ г/см³ | ЕМУЛСИЯ              | МАСЛО  |                            |              |        |        |                |   |   |  |  |   |  |
| SFMV-250       | СТОМАНА                      | 7,8            | 100-250              | 70-200 | %1 - %3                    | 2250         | 3850   | 1500   | 1600           | 0,2                                     | 3 X 380-440 V- 50 Hz<br>3 X 200-240 V- 50 Hz                        | 3 X 380-440 V- 50 Hz<br>3 X 200-240 V- 50 Hz | 3 X 380-440 V- 50 Hz<br>3 X 200-240 V- 50 Hz | 3 X 380-440 V- 50 Hz<br>3 X 200-240 V- 50 Hz            | 3 X 380-440 V- 50 Hz<br>3 X 200-240 V- 50 Hz |
|                | БРОНЗ                        | 8,7            | 100-250              | 70-200 | %1 - %3                    |              |        |        |                |   |   |  |  |   |  |
|                | АЛУМИНИЙ                     | 2,72           | 40-100               | 30-100 | %1 - %3                    |              |        |        |                |   |   |  |  |   |  |
|                | МЕСИНГ                       | 8,55           | 100-250              | 70-200 | %1 - %3                    |              |        |        |                |   |   |  |  |   |  |
|                |                              |                |                      |        |                            |              |        |        |                |   | 0,55 KW-1400 rpm  | 0,09 KW-1000 rpm                             | 4 KW-1400 rpm                                | 0,18 KW-900 rpm   | 0,37 KW-2800 rpm                             |
|                |                              |                |                      |        |                            |              |        |        |                |   | V = 2,5 м/мин   | BM 110 / 10                                  | 1400 RPM                                     | V = 2,3 м/мин   | 30 л/мин - 5 Mss                             |



- \* ЦЕНТРОФУГАТА СЕ ЗАХРАНВА ЧРЕЗ НАКЛАНЯНЕ НА КОЛИЧКАТА ЗА СТРУЖКИ ЧРЕЗ ВИЛИЧЕН ПОВДИГАЧ. ПРОЦЕСЪТ НА ЗАХРАНВАНЕ НА ЦЕНТРОФУГАТА МОЖЕ ДА Е ПО-ПРАКТИЧЕН И НЕЗАВИСИМ ОТ ВИЛИЧНИЯ ПОВДИГАЧ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕВАТОР ЗА ПОДАВАНЕ НА СТРУЖКИ.
- \* СИСТЕМАТА СИТА РАЗДЕЛЯ ГРУБИТЕ ЧАСТИЦИ ЧРЕЗ ВИБРАЦИОННИЯ ДВИГАТЕЛ И ПОЗВОЛЯВА НА СТРУЖКИТЕ ДА СЕ ДВИЖАТ КЪМ ВЕРТИКАЛНАТА ЦЕНТРОФУГА, КАТО ТИ ФИЛТРИРАТ. ГРУБИТЕ ЧАСТИЦИ СЕ ИЗПРАЩАТ ИЗВЪН СИСТЕМАТА ЧРЕЗ КАНАЛ.
- \* МОКРИТЕ СТРУЖКИ ВЛИЗАТ В ЦЕНТРОФУГАТА, КАТО ОТ ТЯХ СЕ ОТДЕЛЯ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЩА ТЕЧНОСТ И СЕ ИЗХВЪРЛЯТ ОТ ИЗХОДНИЯ ОТВОР ЗА СТРУЖКИ. ОТДЕЛЕНАТА СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЩА ТЕЧНОСТ СЕ НАСОЧВА КЪМ ТРАНСПОРТЪОРА ЗА УТАЙКИ ПРЕЗ ИЗХОДНИЯ КАНАЛ.
- \* НАКРАЯ СТРУЖКИТЕ (ЧАСТИЦИ С ГОЛЕМИНА НАД 0,5 MM) СЕ ОТДЕЛЯТ ОТ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЩА ТЕЧНОСТ ЧРЕЗ ТРАНСПОРТЪОРА ЗА УТАЙКА. СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЩАТА ТЕЧНОСТ СЕ СЪХРАНЯВА В ГЛАВНИЯ СЪБИРАТЕЛЕН РЕЗЕРВОАР, КАТО ПРЕМИНАВА ПРЕЗ ФИЛТРИ. СЛЕД ТОВА МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОМПВА КЪМ ЖЕЛАНИЯ УЧАСТЪК, РЪЧНО ИЛИ АВТОМАТИЧНО, СПОРЕД НУЖДИТЕ.