

Izdelajte
z lahkoto!



Mleko
Sirootka
Jogurti
Laktični sir
Kreme, smetane
Čokolada
Marmelada
Puding
Kečap
Omake
...



PROČESNO MEŠALNA POSODA PST

250–3000 l

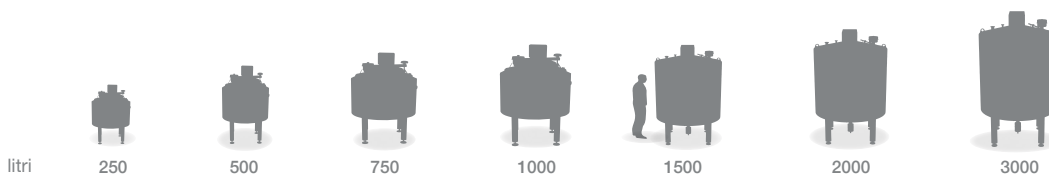
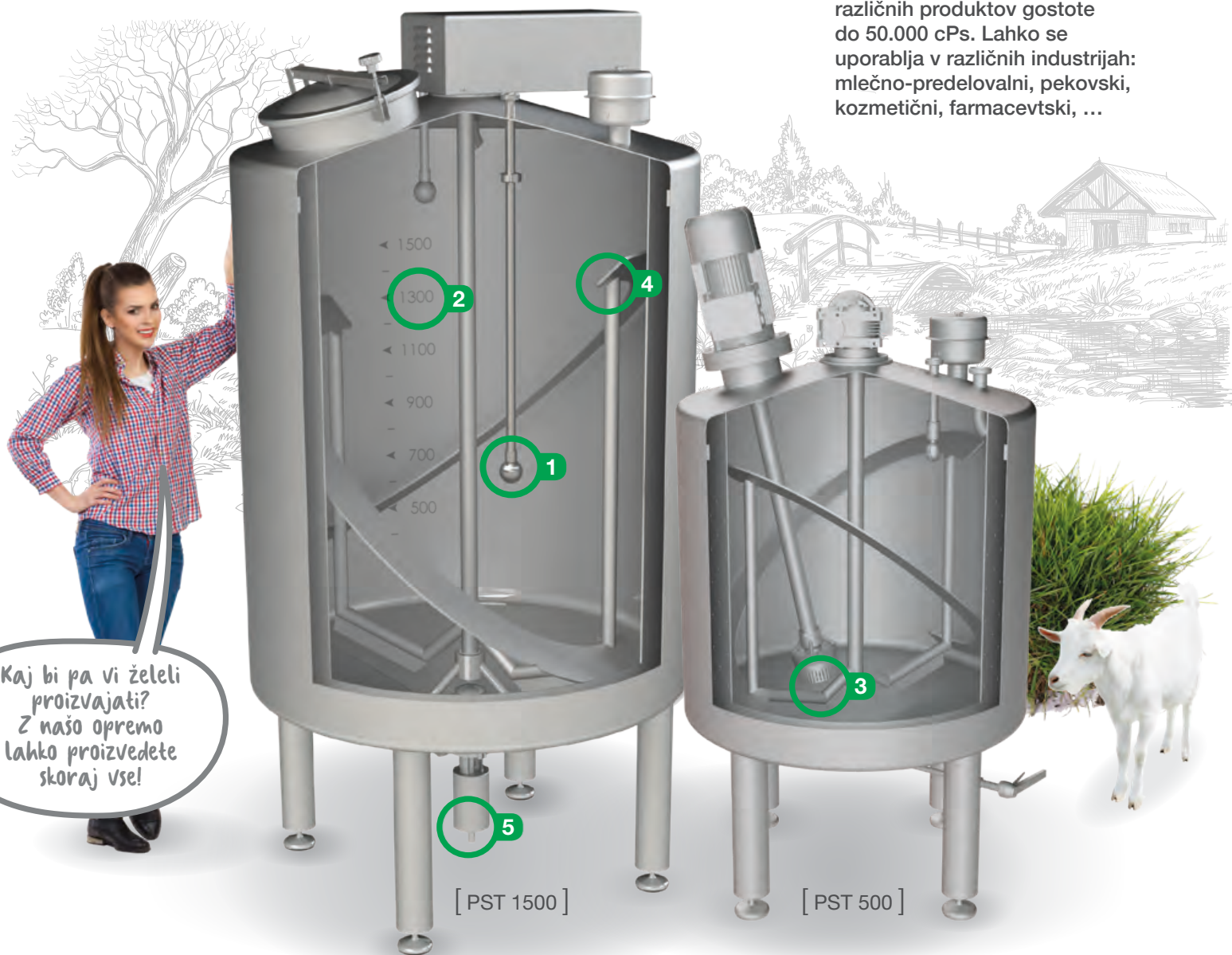
PLEVNIK

Dodajmo hrani vrednost

PROCESNO MEŠALNA POSODA PST 250–3000 l

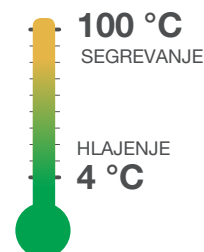
PLEVNIK

Procesno mešalna posoda PST je univerzalna naprava za termično obdelavo in mešanje različnih produktov gostote do 50.000 cPs. Lahko se uporablja v različnih industrijah: mlečno-predelovalni, pekovski, kozmetični, farmacevtski, ...



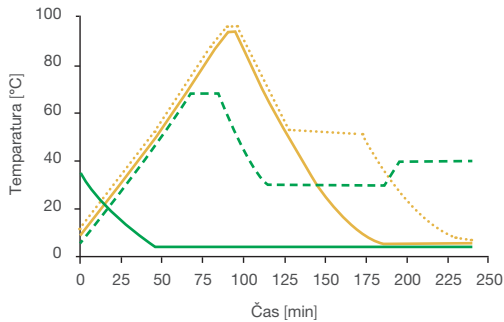
Osnovna oprema:

- tank je tri plaščen, energetsko varčen, izoliran, s koničnim dnom
- izdelan je iz visokokakovostnega nerjavnega jekla W.Nr.1.4301 / W.Nr.1.4404 (AISI 304 / AISI316)
- lasersko varjeni izmenjevalni plašč omogoča izmenjavo toplote na stenah in dnu posode
- maksimalen delovni tlak v izmenjevalcu: 3 bar
- maksimalna temperatura v izmenjevalcu: 115 °C
- servisna odprtina
- električno gretje (EL), gretje z vročo vodo (HW) (bojler, solarno gretje, toplotna črpalka, ...)
- ali kombinirano (EW) gretje
- priključki za gretje ali hlajenje
- CIP sistem (zaprta izvedba)



PREDNOSTI:

- **Avtomatiziran proces**
- **Namenska mešala**
- **Sočasno delovanje dveh mešal**
- **Segrevanje do 2 °C / minuto**



→ Procesna mešalna posoda PST omogoča termično obdelavo v temperaturnem razponu med 4 °C in 100 °C.

→ Gretje se izvaja: z zunanjim grelnikom za vročo vodo, električnimi grelniki ali električnimi grelniki v kombinaciji z grelnikom za vročo vodo.

- 1 CIP sistem** sistem čiščenja, ki omogoča hitro in vsakodnevno čiščenje tanka
- 2 Merilna letvica *** za vizualno merjenje volumna
- 3 Dve sočasni mešali *** ponujata veliko raznolikost procesnih možnosti
- 4 Mešala** so ključni del procesa
- 5 Pnevmatiski ventil *** - avtomatizacija procesa

* Na voljo po izbiri

PST MOŽNOSTI

Odprta izvedba, dvodelni pokrov

Omogoča ročno čiščenje in lažje doziranje produkta.



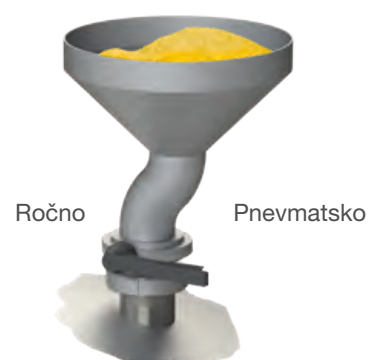
Delovni podest

Dostop do tanka s stopnicami in varnostno ograjo.



Vsipni lijak

Doziranje z lijakom je praktični način vmešavanja praškov ali tekočin.



Ročno

Pnevmatiko

Izdelaj z lahkoto!



Mleko
Sirotko
Jogurti



Laktični sir
Kreme
smetane



Čokolada
Marmelada
Puding



Kečap
Omaka
Panacotta



Mlečni riž
Kremni sir
in še mnogo več...

PROCES MEŠANJA

Mešala



Vaši
proizvodi

Viskoznost
(Cps)

| | | |
|-----------------|-------|---------|
| Mleko | 3 | |
| Guar gumi 0,5% | 130 | |
| Sladka smetana | 200 | |
| Sirotko | 500 | |
| Laktični sir | 500 | |
| Tekoči jogurt | 1000 | |
| Kečap | 1000 | |
| Vmešani jogurt | 2200 | |
| Jogurt | 2600 | ● |
| Paradižn. omaka | 2600 | ● |
| Čokolada | 2800 | ● ● |
| Grški jogurt | 3500 | ● ● |
| Guar gumi 1% | 4000 | ● ● |
| Marmelada | 8500 | ● ● |
| Puding | 9000 | |
| Rižev puding | 10000 | |
| Namazi | 15200 | |
| Guar gumi 2% | 16000 | ● ● ● ● |

Helično TIP 1

R 25-70 obr/min
30-160 m/min



Kot proizvajalec hrane lahko naredim več vrst živil z enako namestitvijo.

Helično mešalo tip 1 je oblikovno podobno spirali. Njegova zasnova omogoča nežno, a učinkovito mešanje produktov brez poškodovanja primešanih delcev. Primeren je za mešanje srednje viskoznih produktov z vmešanimi delci, ter visoko viskozne produkte.

| Helično TIP 2 R 17–50 obr/min 21–120 m/min | + strgalo | Helično TIP 3 R 25–70 obr/min 25–160 m/min | Helično TIP 4 R 25–70 obr/min 30–160 m/min | Propelersko TIP 1 R 19–37 obr/min 20–150 m/min | Propelersko TIP 2 R 20–200 obr/min | Propelersko TIP 3 R 450–1800 obr/min | Propelersko TIP 4 R 60–300 obr/min |
|---|-----------|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | — — — — — | | — — — — — | — | |
| | | | — — — — — | | — — — — — | — | |
| | | | | — — — — — | | | — — — — — |
| — | | — — — — — | — — — — — | — | | — | |
| — | | — — — — — | — | — — — — — | | — | |
| — — — — — | | — — — — — | | | | | |
| — — — — — | | — — — — — | | | | | |
| — — — — — | | — — — — — | | | | | |
| — — — — — | + | | | | | | |
| — — — — — | | | | | | | |
| — — — — — | | | | | | | |
| — — — — — | + | | | | | | |
| — — — — — | + | | | | | | |
| — — — — — | + | | | | | | |
| — — — — — | + | | | | | | |
| — — — — — | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|---|---|
| <p>Helično mešalo tip 2 je univerzalno mešalo. Sestavljeno je iz dveh dolgih lopat v obliki črke C, ki omogočata nežno mešanje izdelka in učinkovit črpalni učinek. Mešalo omogoča učinkovito mešanje produkta po celotni višini tanka.</p> | <p>Mešalo pri vrtenju v smeri urinega kazalca deluje kot helično mešalo tipa 2 med vrtenjem v nasprotni smeri pa kot posnemalno mešalo.</p> | <p>Helično mešalo tip 3 je sestavljeno iz mešalnih lopat v obliki črke T, ki opisujejo tok produkta ali medija v obliki spirale, kar povzroča nežno mešanje in dober črpalni učinek pri mešanju srednje viskoznih produktov.</p> | <p>Helično mešalo tip 4 je sestavljeno iz mešalnih lopat v obliki črke L. Mešalne lopate so razporejene tako, da zagotavljajo precej nežno mešanje in dober črpalni učinek pri mešanju nizko viskoznih produktov.</p> | <p>Propelersko mešalo tip 1 ustvarja učinkovit črpalni učinek. Njegova središčna postavitev ter postavitev lopat v eno, dve ali več vrst pa omogočajo mešanje medija po celotni višini tanka.</p> | <p>Propelersko mešalo tip 2 ustvarja učinkovit črpalni učinek, kar preprečuje odlaganje trdnih delcev na dno tanka.</p> | <p>Propelersko mešalo tip 3 ustvarja učinkovit črpalni učinek. Njegova zasnova in visoka hitrost mešanja pa preprečujeta odlaganje trdnih delcev na dno tanka.</p> | <p>Propelersko mešalo tip 4 ustvarja dober črpalni učinek. Njegova zasnova, hitrost in položaj mešala pa še posebno agresivno vplivata na trdne delce v produktu.</p> |
|--|---|---|--|---|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| <p>Pnevmatski/ročni ventil</p> <p>Nadzorovano odpiranje in zapiranje tanka. Odpiranje ventila je možno v ročni ali pnevmatski izvedbi.</p> | <p>Modul za hlajenje</p> <p>Ploščni toplotni izmenjevalec je opcija, ki je potrebna za hlajenje.</p> | <p>Merjenje volumna</p> <p>Merjenje volumna s tlačnim senzorjem.</p> |
| <p>Loputni ventil</p> <p>Pnevmatsko/ročno</p> | <p>Sedežni ventil</p> <p>Pnevmatsko/ročno</p> | |
| | | |

PROCES VMEŠAVANJA:

| Vmešalna mešala | | Disperzijsko LIGHT 500–1500 obr/min | Disperzijsko PRO 600–3000 obr/min | Žagasto 500–1500 obr/min | Homogenizacijsko 500–1500 obr/min | Blender 100–400 obr/min | Vijačno 30–120 obr/min |
|-----------------|-------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Sestavine | | Viskoznost (Cps) | | | | | |
| Guar gumi 0,5% | 130 | ●●●●● | | | | | |
| Sladkor 20% | 500 | ●●●●● | ●● | | ●● | | |
| Sladkor 40% | 1000 | ●●●●● | ● | | ●● | | |
| Praški - tip 1 | 1000 | ●●●●● | | | ●● | | |
| Sladkor 60% | 1500 | ●●●● | ● | | ●● | | |
| Sladkor 80% | 2000 | ●●● | | | ●● | | |
| Praški - tip 2 | 3000 | | ●●●●● | | | | |
| Guar gumi 1% | 4000 | | ●●●●● | ●● | | | |
| Praški - tip 3 | 4000 | | ●●●●● | ●● | | ●●●● | |
| Guar gumi 2% | 16000 | | ●● | ●●●● | | ●●●● | |
| Trdni delci | 0,01–0,5 mm | ●●●●● | ●●●●● | ● | | ● | |
| | 0,5–2,0 mm | ●●● | ●●●●● | ● | | ● | |
| | 2,0–6,0 mm | ● | ●●●● | ●● | | ●●●● | ● |
| | 6,0–... mm | ● | ●● | ●●●● | | ●●●● | ●●●●● |

- Zelo priporočljivo
- Priporočljivo
- Dobro
- Dobro z omejitvami
- ⊕ Dodatek

Disperzijsko mešalo LIGHT ustvarja optimalno mešanje brez zajemanja zraka. Uporablja se lahko za suspenzijo, disperzijo in homogenizacijo nizko viskoznih produktov. Disperzijska glava ima po meri narejene luknje, prilagojene tehnološkemu postopku produkta.

Disperzijsko mešalo PRO ustvarja visoko zmogljivo mešanje vsebine v mikro in makro območju brez zajemanja zraka. Ustvarja nadzorovan proces močenja, ločevanja in razgradnje primešanih snovi. Mešalo se uporablja pri postopku suspenzije, disperzije in homogenizacije srednje viskoznih produktov. Disperzijska glava ima po meri narejene reže, prilagojene tehnološkemu postopku produkta.

Žagasto mešalo se uporablja za pripravo emulzije in v postopkih disperzije. Namenjen je mešanju tekočih produktov z razpršenimi trdnimi snovmi ali razbijanju zelo viskoznih produktov.

Homogenizacijsko mešalo se uporablja v postopku homogenizacije nizko viskoznih produktov.

Blender mešalo se uporablja za mešanje in pripravo emulzije srednje viskoznih produktov. Mešalo vedno nastopa v kombinaciji s heličnim mešalom tip 2, ki neprekinjeno dovaja blender mešalu nov ne zmešan produkt.

Vijačno mešalo je zasnovano tako, da zagotavlja učinkovit vertikalni tok srednje viskoznih produktov s poltrdimi kosi, ne da bi se te poškodovali. Učinkovit je tudi pri mešanju visoko viskoznih produktov. Vijačno mešalo nastopa v kombinaciji s heličnim mešalom tip 2 ali tip 3, ki neprekinjeno dovaja vijačnemu mešalu nov ne zmešan produkt.

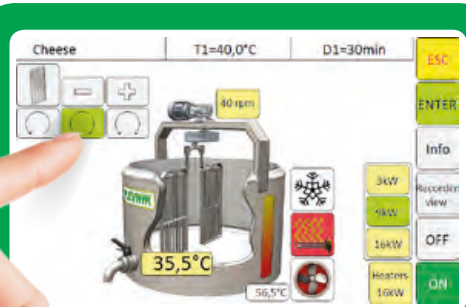
Opomba: hitrosti mešanja (obr/min) so odvisne od dimenzije tanka.

Najsodobnejši krmilnik

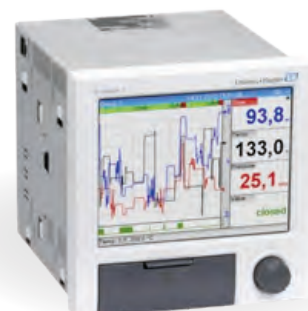
Digitalni krmilnik MC 500 in MC 700 z velikim, na dotik občutljivim zaslonom, vam omogoča enostavno in fleksibilno upravljanje kar 10-ih različnih programov toplotne obdelave.

Dokumentiranje procesa

Opcijska možnost zapisovanja procesa omogoča enostavno, zanesljivo in varno proizvodnjo.



Popoln nadzor procesa. Tudi med samim procesom lahko v vsakem trenutku spreminjate različne parametre.



Možnosti ogrevanja

HW

Ogrevanje do 100 °C

- povezava z zunanjim sistemom ogrevanja
- ročni ventili
- nadzorna plošča z osnovnim nadzorom ogrevanja



EL

Ogrevanje do 100 °C

- električni grelniki moči **20–90 kW**
- ekspanzijska posoda, varnostni ventili, manometer, črpalka
- nadzorna plošča z osnovnim nadzorom ogrevanja



EW

Ogrevanje do 100 °C

- električni grelniki moči **20–60 kW**
- ekspanzijska posoda, varnostni ventil, manometer, črpalka
- povezava z zunanjim sistemom ogrevanja
- nadzorna plošča z osnovnim nadzorom ogrevanja



| Tip | Grelna moč (kW)* | Koda |
|-------------|------------------|----------|
| PST 250 HW | 35 | 1.700.00 |
| PST 500 HW | 65 | 1.700.01 |
| PST 750 HW | 65 | 1.700.02 |
| PST 1000 HW | 95 | 1.700.03 |
| PST 1500 HW | 95 | 1.700.04 |
| PST 2000 HW | 150 | 1.700.05 |
| PST 3000 HW | 200 | 1.700.06 |

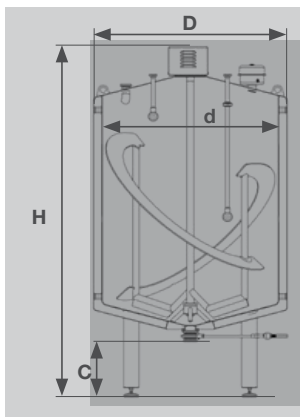
| Tip | Grelna moč (kW)** | Koda |
|-------------|-------------------|----------|
| PST 250 EL | 20 | 1.701.80 |
| PST 500 EL | 36 | 1.701.83 |
| PST 750 EL | 40 | 1.701.84 |
| PST 1000 EL | 60 | 1.701.86 |
| PST 1500 EL | 90 | 1.701.87 |
| PST 2000 EL | 120 | 1.701.88 |

| Tip | Grelna moč (kW)** | Koda |
|-------------|-------------------|----------|
| PST 250 EW | 20 | 1.701.90 |
| PST 500 EW | 36 | 1.701.92 |
| PST 750 EW | 40 | 1.701.94 |
| PST 1000 EW | 60 | 1.701.96 |
| PST 1500 EW | 90 | 1.701.97 |
| PST 2000 EW | 120 | 1.701.98 |

* Priporočena moč za pripravo tople vode s kurilnim kotlom na olje ali plin. Priprava tople vode ni vključena.

** Električni grelci.

Dimenzije



| Tip | Dimenzije (mm) | | | | | | |
|----------|-------------------|------------------|----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Notranji premer d | Zunanji premer D | Višina H | Višina iztoka C | Vodne povezave | Dotok produkta | Iztok produkta |
| PST 250 | Ø 750 | Ø 865 | 1420 | 300 | 5/4" | DN 40 | DN 65 |
| PST 500 | Ø 900 | Ø 1015 | 1720 | 300 | 5/4" | DN 50 | DN 65 |
| PST 750 | Ø 900 | Ø 1015 | 2110 | 400 | 5/4" | DN 50 | DN 65 |
| PST 1000 | Ø 1185 | Ø 1300 | 1980 | 400 | 5/4" | DN 50 | DN 65 |
| PST 1500 | Ø 1185 | Ø 1300 | 2450 | 400 | 6/4" | DN 50 | DN 65 |
| PST 2000 | Ø 1430 | Ø 1540 | 2250 | 400 | 6/4" | DN 50 | DN 65 |
| PST 3000 | Ø 1600 | Ø 1735 | 2800 | 400 | 2" | DN 50 | DN 80 |



PLEVNIK, d.o.o.
 Podsmreka 56
 SI 1356 Dobrova
 info@plevnik.si
 + 386 (0)1 200 60 80

Skupaj smo ustvarili
 več kot 2.600 uspešnih
 poslovnih zгодb



www.plevnik.si

Zastopnik:

Celovite tehnološke rešitve.

S sirarsko-mlekarsko opremo Plevnik.



PLEVNIK

Cisterne za shranjevanje



Pretočna pasterizacija



Črpalke



Črpalke za vmešavanje



Polnilne naprave



Shranjevalniki ledu



Električne peči



Priprava vroče vode



Fermentacijske komore



Avtomatsko čiščenje (CIP)



Kontaktirajte nas in svetovalec vam bomo kako razvijati proizvodne procese z opremo Plevnik!



Reference



PST 250



| | |
|---------------|-------------|
| Država | Slovenija |
| Leto | 2016 |
| Volumen | 250 l |
| Sistem grejta | Z elektriko |
| Industrija | Kemična |



PST 500



| | |
|---------------|---------|
| Država | Nemčija |
| Leto | 2017 |
| Volumen | 500 l |
| Sistem grejta | Z vodo |
| Industrija | Mlečna |



PST 1000



| | |
|---------------|---------|
| Država | Nemčija |
| Leto | 2016 |
| Volumen | 1.000 l |
| Sistem grejta | Z vodo |
| Industrija | Mlečna |



PST 1000



| | |
|---------------|---------|
| Država | Nemčija |
| Leto | 2016 |
| Volumen | 1.000 l |
| Sistem grejta | Z vodo |
| Industrija | Mlečna |



PST 3000



| | |
|---------------|----------|
| Država | Etiopija |
| Leto | 2016 |
| Volumen | 3.000 l |
| Sistem grejta | Z vodo |
| Industrija | Mlečna |