

## TURBOMIXERE

**Turbomixerele sau turboamestecatoarele seriei TRM**, unitatea calda a procesului, reprezinta solutia optima pentru productivitati orare ridicate si pentru o calitate ridicata a amestecului obtinut. Principala aplicatie a acestora este pentru producerea de DRY-BLEND de PVC, atat rigid cat si plastifiat, pe baza de polimeri in suspensie, emulsie sau masa.

Sunt de asemenea utilizate pentru densificarea sau aglomerarea la cald a altor rasini termoplastice ca ABS, PE, PP, pentru uscarea, distribuirea la rece/cald a pigmentilor si umectare.



TIP	Capacitate totala litri	Capacitate utila litri	Greutate <sup>(1)</sup> amestec kg	Putere motor kW <sup>(2)</sup>	
				standa rd	marita
TRM 200	200	170	85	18/36	35/45
TRM 300	300	250	125	34/60	57/69
TRM 400	400	340	170	57/79	64/98
TRM 500	500	420	210	64/98	75/113
TRM 600	600	510	255	75/113	75/128
TRM 700	700	600	300	75/128	90/150
TRM 800	800	680	340	90/150	113/165
TRM 1000	1000	850	425	200 c.c.	250 c.c.
TRM 1200	1200	1000	500	250 c.c.	280 c.c.
TRM 1500	1500	1280	640	330 c.c.	370 c.c.
TRM 2000	2000	1700	850	370 c.c.	400 c.c.
TRM 2500	2500	2150	1050	450 c.c.	500 c.c.

N.B. Datele din tabel sunt doar informative si trebuie sa fie confirmate de oferta.

1) Greutatile amestecului sunt valide pentru formule de PVC - suspensie cu densitate aparenta de 0,5 kg/litru cu aditivi inclusi si pentru PVC - suspensie plastifiat cu un procent de plastifianti sub 40 p.h.r.

2) La cerere pentru toate modelele, se pot echipa cu motoare de curent continuu, variatoare de frecventa, soft-start.



Aceste unitati de amestecare, sunt utilizate in combinatie cu unitatile de racire, cu agitarea amestecului provenit din unitatea calda. Marea majoritate a solutiilor sunt orizontale, amplasate sub unitatea calda.

### Caracteristici constructive turbomixere TRM:

#### Capac recipient

Poate fi furnizat in diverse configuratii: cu deschidere la verticala si sistem corespunzator de ridicare, sau cu deschidere la orizontala si sistem de ridicare cu cilindru pneumatic. Sistem de siguranta la sfarsit de

cursa pentru oprirea motorului de actionare deschidere. Echipat cu racorduri pentru alimentarea produsului sub forma de pulbere sau lichid.

### Recipient de amestecare

Suprafetele interioare in contact cu materialul din otel inoxidabil. Camasa dubla construita din otel. Spatiul din interior este destinat pentru o eventuala circulatie de fluide pentru incalzire sau racire.

### Controlul temperaturii

Cu termocuplu, pozitionat lateral pe recipientul de amestecare pentru controlul temperaturilor de lucru si de siguranta.

### Descarcare

Element de inchidere adaptat la forma interioara a recipientului, construit din otel inoxidabil. Actionat de cilindru cu comanda pneumatica.

### Sistemul de amestecare

Construit din otel inoxidabil acoperit cu material antiuzura pe partile supuse la frecari mari. Sunt disponibile multiple configuratii si profile pentru a raspunde diverselor exigente de amestecare.

### Optional

Posibilitate de pozitionare verticala a capacului pentru a facilita curatarea.



OPTIONAL: deschidere combinata orizontala/verticala a capacului



OPTIONAL:gura de descarcare cu sistem balama pentru a facilita curatarea

### Sistem electric

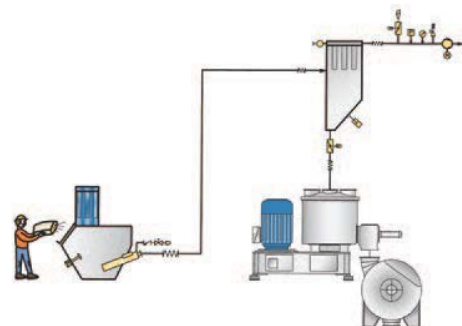
Pentru comanda manuala, automata si continua a instalatiei de amestecare. Sunt disponibile diverse configuratii adaptate a fi interfetate cu diverse sisteme de alimentare si dozare. Standardul PLAS MEC cuprinde furnizarea controlerului cu logica programabila "PLC" pentru comanda si controlul intregului proces de amestecare. Software-ul poate fi integrat cu informatiile necesare la intretinere si lubrifiere.



Instalatie semiautomata pentru incarcarea pulberilor (PVC/CACO3/stabilizatori) pornind de la saci, compusa din:

- Statie golire saci pozitionata pe sol, echipata cu sistem de aspirare pulberi si filtru cu autocuratare;
- Cuva de serviciu pozitionata pe turboamestecator.

TIP	Potrivita pentru
CRS/1	TRM 200 - TRM 300 - TRM 400 - TRM 500
CRS/2	TRM 600 - TRM 700 - TRM 800
CRS/3	TRM 1000 - TRM 1200 - TRM 1500 - TRM 2000



Configuratie standard COMBIMIX HC cu CRS

**Gama de racitoare HEC** cu agitator orizontal, este solutia ideala pentru toate necesitatile productive in domeniul procesarii DRY-BLEND de PVC rigid si plastifiat. Disponibile cu capacitati pana la 8.500 litri. Racitorul HEC se distinge prin eficienta ridicata si probata la racire, permite productii mari la standarde calitative ridicate. Stocarea materialului la temperatura mica, realizeaza racire completa si nu numai la suprafata, eliminand astfel inertia termica si fenomenele de aglomerare. Timpii de curatare si intretinere sunt redusi la minim multumita deschiderii totale a capacului, care permite un acces usor la toate piesele interioare. Poate raci pana la 8 sarje pe ora a U-PVC, de la 120°C la 40°C. Noul design al circuitului de apa mărește eficiența răcirii, permițând o creștere semnificativă a productivității răcitorului și, deci a instalației de amestecare. Noul sistem de răcire poate rezista la o presiune de lucru de 2,5 bar, presiunea obișnuită a răcitoarelor cu circuit închis, care pe lângă creșterea eficienței schimbului de căldură, rezolvă multe probleme critice tipice chillerelor cu circuit închis. Răcitorul HEC se remarcă prin eficiența sa mare și dovedită de răcire, permițând un randament excelent și standarde înalte de calitate. Materialul poate fi depozitat la temperatură mai scăzută deoarece este răcit nu numai la suprafața, ci și la interior, astfel nu are inerție termică care să provoace aglomerarea. Timpul de curățare și întreținere este redus la minimum datorită deschiderii totale a capacului, ceea ce permite o ușurință de acces la toate părțile interne. Aplicabil oricărui tip de turbomixer și poate fi construit în versiuni speciale și/sau cu capacități mai mari de racire, pentru a răspunde nevoilor specifice ale clienților.



Instalatii de mixare varianta COMBIMIX "HC" (vas de racire HEC)

**Gama de racitoare RFO** cu agitator orizontal. Capacitatea mare a vasului de racire si forma sa constructiva particulara, permit posibilitatea omogenizarii si racirii a trei sau mai multe amestecuri provenite de la turboamestecator. Cu temperaturi finale in jurul a 50/60°C. Se pot obtine si temperaturi inferioare limitand productia orara a turbomixerului. Toate piesele interioare in contact cu produsul sunt construite din otel inox. Disponibile cu capacitati pana la 5500 litri. Aplicabil la orice tip de turbomixer, poate fi fabricat in versiuni speciale si/sau capacitati superioare conform exigentelor specifice ale clientului.



Instalatii de mixare varianta COMBIMIX "RO" (vas de racire RFO)



**Gama de racitoare RFV** cu agitator vertical. Vasul de racire este usor de curatat deoarece capacul cu deschidere totala permite sa se ajunga la toate piesele in contact cu materialul. Atat sistemul de agitare ca si inelul de racire suplimentar sunt dotate cu dispozitive de extragere din recipient facilitand apoi curatarea si eventuale interventii extraordinare de intretinere. Toate piesele interioare in contact cu produsul sunt construite din otel inox. Aplicabil la orice tip de turboamestecator, poate fi fabricat in versiuni speciale conform exigentelor specifice ale clientului.



Varianta COMBIMIX "RV" (vas de racire RFV)

#### **Turbomixer cu cuva detasabila seria TRR**

Turbomixerele seriei TRR sunt o alternativa ideala la turboamestecatoarele traditionale, cand conditiile de productie cer o flexibilitate ridicata si o gama mare de produse diverse de amestecat cu aceasi masina. Datorita constructiei particulare care subdivide masina in doua unitati distincte, respectiv amestecator si cuva de stocare, timpii de curatare sunt redusi la minim si astfel si riscul de contaminare la trecerea de la un tip de produs la altul. Stocarea si transportul amestecurilor este facilitat de utilizarea directa a acelorasi cuve care pot fi usor introduse intr-un sistem de dozare.

Aceste masini sunt utilizate in principal pentru amestecarea la rece a polimerilor sub forma de pulbere sau granule cu pigmenti, incarcaturi si aditivi in urmatoarele domenii:

- Master-batch concentrate
- Compounduri de orice natura
- Vopsele in pulbere (Powder Coating) sau amestecare pulberi de orice natura.

Cuva de amestecare conica, construita din otel inoxidabil, interschimbabila si detasabila, prevazuta cu roti pentru deplasare si elemente pentru ridicare. Descarcarea materialului mixat cu valva tip fluture.

Capul de amestecare si camera de amestecare, construita din otel inoxidabil pentru partile in contact cu materialul si suprafete lustruite pentru o mai usoara curatare.

Sistemul de amestecare, construit din otel inoxidabil. Disponibile multiple configuratii si profile pentru a raspunde diverselor exigente. Ridicare mecanica a cuvei de amestecare cu siguranta intrinseca.



Comanda amestecatorului, contine toate dispozitivele necesare pentru a garanta functionarea in siguranta a instalatiei. Sunt disponibile diverse configuratii functie de motorizarea turboamestecatorului (de ex. cu convertizor de frecventa) si de accesoriile furnizate cu masina.

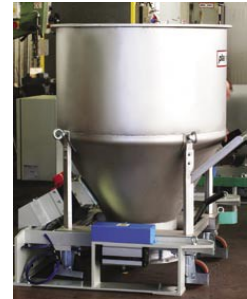
Ca OPTIONAL, se poate furniza controlerul si logica programabila "PLC" pentru comanda si controlul automat al intregului proces de amestecare.

**ACCESORII** proces de amestecare, transport si alimentare:

### Statie de descarcare cuva

Sunt disponibile diverse solutii pentru descarcarea sarjei amestecate la diverse utilizari ca linii de extrudare, sisteme de dozare sau de incarcare in saci, etc.

Statia de descarcare PLAS MEC garanteaza o procedura de golire cu etansare la praf si in siguranta. Sunt de asemenea disponibile versiuni cu vibrator electric cu functionare alternativa controlate de temporizator pentru a garanta golirea completa a containerului chiar si cu materiale care nu curg si care au tendinta de a face punti.



### Statie de spalare cuva

Statia pentru spalarea cuvei utilizeaza apa calda/rece sub presiune provenita de la o centrala din dotarea clientului sau furnizata de PLAS MEC impreuna cu sistemul. Este disponibil optional un sistem de uscare a cuvei cu aer cald. In cazul in care utilizatorul detine cuve cu diverse capacitati, statia de spalare poate fi dimensionata pentru utilizarea diverselor tipologii si volumetrii ale cuvelor.



### Sistem de ventilare cuva la amestecare

In cazuri particulare unde este necesar sa se utilizeze o etansare a rulmentilor la aer sau azot pe arborele de amestecare, PLAS MEC furnizeaza posibilitatea de eliminare a presiunii din interiorul camerei de amestecare prin deschiderea unei valve de descarcare cand cuva este in pozitia de amestecare, conectand sistemul de ventilare la un filtru de aspiratie optional sau la sistemul centralizat din dotarea clientului.



### Vas detasabil pentru spalare cap de amestecare

Acest sistem practic si si eficace, usureaza operatia de curatare a capului de amestecare al TRR, prin utilizarea apei calde/reci sub presiune provenita de la o centrala din dotarea clientului sau furnizata de PLAS MEC impreuna cu sistemul. Este disponibil un sistem optional de uscare a capului de amestecare.

