

NETZSCH

Proven Excellence.



PMD-VC Intenzivni Mikseri

Stacionarni mikseri za preradu velikih šarži

Business Unit
GRINDING & DISPERSING

PMD-VC Intenzivni Mikseri

Više od samog miješanja



PMD-VC 5000

PMD-VC intenzivni mikseri su stacionarne jedinice za miješanje i dispergiranje velikog volumena, za preradu šarži proizvoda srednje do velike viskoznosti. Uspješno se primjenjuju prije svega u industrijama premaza, tiskarskih boja, boja za zidove, pigmentata i građevinskoj industriji. (VC – Variable Capacity – varijabilni kapacitet - varijabilni efektivni volumen).

Specijalna stožasta geometrija spremnika za miješanje omogućuje preradu djelomičnih šarži od cca. 25% navedenog efektivnog volumena, i time garantira veliku fleksibilnost.

Kompaktna izvedba s dokazanim konceptom pogona omogućuje montiranje priključka za istovar u big bag-ove te dodatnog sustava za dovodenje proizvoda direktno na stroj. Stoga je idealan za integraciju u automatizirane proizvodne procese.

Standardna Izvedba

- Dijelovi u dodiru s proizvodom od nehrđajućeg čelika 1 4301
- Konusna izvedba spremnika
- Pogon disolvera s gornje strane
- Hidraulički uređaj za podizanje i spuštanje pogona disolvera
- Sidreni pogon s donje strane
- Osovina disolvera izrađena od nehrđajućeg čelika velike snage.
- Mijeh na stupu osovine i stupu za podizanje

Opcije

- Specijalni čelik i obrada površina dijelova u kontaktu s proizvodom
- Može biti grijan/hlađen
- Monitor temperature
- Različiti Ex modeli
- Vakuumski model
- Sustavi punjenje za krute tvari i tekućine
- Sustav automatske disperzije (ADS)
- Sustav vaganja s monitorom formule
- Integracija u sustave kontrole procesa na višoj razini
- Sustav kamera za vizualizaciju procesa
- Sustavi čišćenja do 200 bara

Prednosti

- Smanjeni zahtjevi za energijom zbog funkcionalnog odvajanja miješanja, sa sidrenom miješalicom s više osovine, te dispergiranja s nazubljenim diskom
- Minimalno povećanje temperature proizvoda
- Podešavanje visine nazubljenog diska preko hidrauličkog stupa za podizanje
- Lopatice za struganje na sidrenoj miješalici garantiraju kompletno skidanje proizvoda sa stijenki spremnika, kao i pražnjenje bez ostataka
- Intenzivno hlađenje proizvoda zbog potpune izmjene proizvoda na stijenkama spremnika
- Stroj prikladan za instalaciju na nosaču ili na podu
- Vrlo lako se čisti
- Zatvorena izvedba
- Procesuiranje djelomičnih šarži od cca. 25% efektivnog volumena
- Brzo, efikasno hranjenje krutih tvari s ADS sustavom
- Promjenjiva brzina diska za dispergiranje

PMD-VC Intenzivni Mikseri

Princip rada I punjenje

Princip Rada

Proizvod se prerađuje u spremniku za miješanje pomoću dva alata za miješanje i dispergiranje, sidrene miješalice i diska za dispergiranje.

Sidrena miješalica s više krakova s lopaticama za struganje pokreće, miješa i dovodi proizvod do brzo rotirajućeg diska za dispergiranje.

Za vrijeme faze dispergiranja, nazubljeni disk se kreće gore dolje u spremniku. Interakcija dva alata za miješanje stvara intenzivni vrtlog, omogućuje brzi unos proizvoda i garantira homogeni proizvod. Odvajanje funkcija miješanja i dispergiranja kao rezultat daje energetski iznimno učinkovit proces.

Lopaticice za struganje montirane na sidrenu miješalicu omogućuju pražnjenje spremnika bez ostataka.



Unutarnji pogled na intenzivni mikser sa sidrenom miješalicom i diskom za dispergiranje



Punjenje tekućinom



Dodavanje krutih tvari



Miješanje I dispergiranje



Pražnjenje



Čišćenje

Opcije Punjenja

Krute tvari se dodaju preko stanice za punjenje iz vreća, big bag-ova ili silosa. NETZSCH ADS (Automatski sustav dispergiranja) nudi veliku prednost kad se krute tvari dodaju kroz silos. Punjenje preko ADS sustava omogućuje optimalnu, brzu disperziju bez stvaranja aglomerata zajedno s definiranim dodavanjem krutih tvari i automatskim podešavanjem pozicije diska za dispergiranje.

ADS – Automatski Sustav Dispergiranja

ADS je najbolje koristiti s automatskim procesuiranjem krutih tvari. Prikupljanjem različitih parametara stroja, visina nazubljenog diska se automatski podešava za vrijeme dodavanja krutih tvari tako da se stvara optimalan vrtlog. Time se postiže izravno močenje krutih tvari, sprječava stvaranje aglomerata i proizvodi homogeni proizvod u najkraćem vremenu dispergiranja i miješanja. ADS se sastoji od sljedećih funkcija:

AUTOLOAD (Automatsko punjenje)

S Autoload načinom rada, automatsko doziranje krutih tvari je moguće samo u spremniku za miješanje ako je tamo prisutan optimalno formirani vrtlog.

Sustavi doziranja koji se mogu kontrolirati funkcijom AUTOLOAD su, npr.:

- Sustav za pražnjenje u big bag-ove, montiran direktno na poklopac
- Pužni transporter
- Okretni ventili
- Pneumatski prijenosni sustavi itd.

AUTORAISE (Automatski podiže i spušta nazubljeni disk u proizvodu)

Za vrijeme punjenja, sustav Autoraise automatski podešava nazubljeni disk na visinu na kojoj se stvara idealan vrtlog.

AUTOCYCLE (Automatski način dispergiranja)

Nakon što su krute tvari procesuirane, sustav Autocycle automatski kontrolira vrijeme dispergiranja i optimalnu vertikalnu poziciju nazubljenog diska. Ovdje se nazubljeni disk može kretati kroz proizvod od najniže do najviše moguće pozicije. Nazubljeni disk može se zaustaviti u bilo kojoj poziciji na neko vrijeme koje se može unaprijed odrediti.

Prednosti

S ADS-om je moguće brzo, kontrolirano i ponovljivo procesuiranje krutih tvari (> 1 t / min). Tako se osigurava konzistentna kvaliteta proizvoda s najkraćim vremenom disperzije. Sprječava se prekomjerno punjenje krutim tvarima, koje općenito dovodi do aglomeracije i/ili sedimentacije.

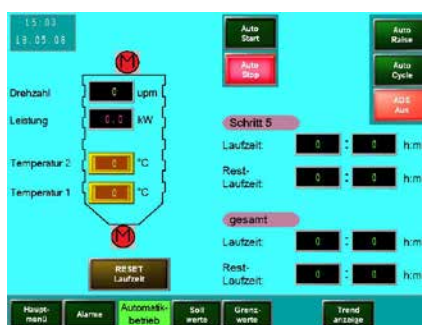


PMD-VC Intenzivni Mikseri

Više od samog miješanja

Kontrola šarže

Preduvjet za automatske sustave kontrole šarži su sustavi vaganja i doziranja koji bilježe količine pojedinačnih komponenti koje ulaze. Doziranje pojedinačnih komponenti odvija se prema unaprijed određenom redoslijedu i količini prema specifikaciji pohranjenih parametara formulacije. Isto tako, vrijeme dispergiranja, punjenja i ciklusi čišćenja također se odvijaju prema unaprijed zadanim parametrima. Redoslijed procesa s batch controllerom također dopušta manje ručne dopune, koje se moraju potvrditi na korisničkom sučelju. Nakon završetka proizvodnog procesa, može se automatski generirati evidencija za svaku šaržu.



Individualno korisničko sučelje na upravljačkoj ploči

Sustav vaganja

Intenzivni mikseri mogu biti opremljeni sustavima ćelija za punjenje za montažu na pod ili podest.



Stroj na sustavu ćelija za punjenje

Sustav čišćenja

PMD-VC može biti opremljen potpuno automatskim sustavom čišćenja (CIP – Cleaning In Place), za koji nije potrebno rastavljanje dijelova stroja. Čišćenje se provodi glavama za čišćenje u poklopcu spremnika, uz integrirane mlaznice za čišćenje na stijenci i dnu spremnika.

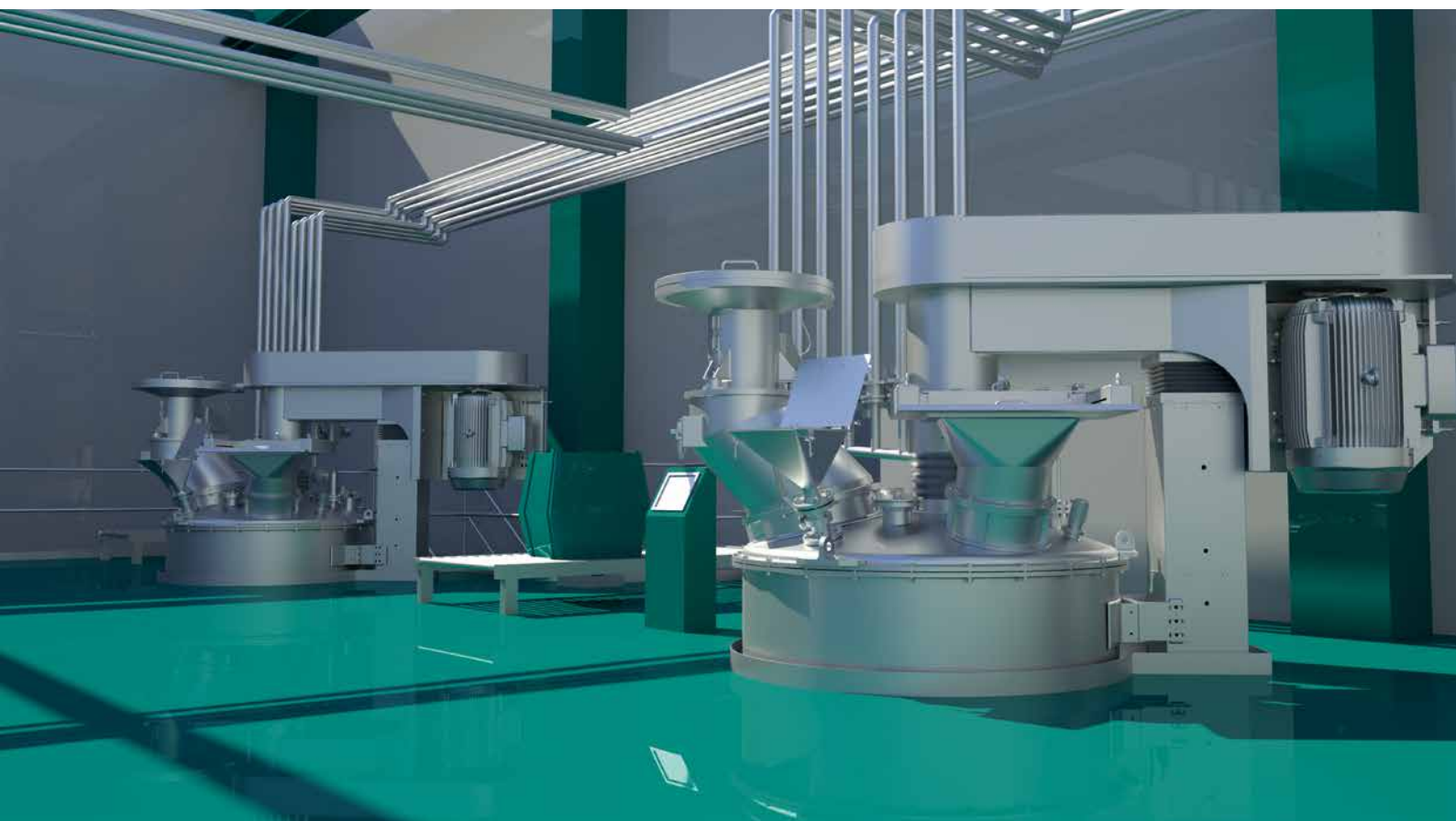


Mlaznice za čišćenje u vanjskoj stijenci spremnika

Veličine

Tip PMD-VS	Radni kapacitet [l]	Minimalno punjenje tekućinom [l]	Snaga dispergatora [kW]	Snaga miksera [kW]
PMD 2500 VC	2500	~600	90 / 110	5,5
PMD 5000 VC	5000	~1200	110 / 132	7,5
PMD 7500 VC	7500	~1800	132 / 160	11
PMD 10000 VC	10000	~2500	160 / 200	11
PMD 15000 VC	15000	~3750	200 / 250	15
PMD 20000 VC	20000	~5000	300 / 360	22

Veće veličine na zahtijev



Grupa NETZSCH kojom upravlja vlasnik vodeća je globalna tehnološka tvrtka specijalizirana za strojarski inženjering postrojenja i instrumenata.

Pod upravom Erich NETZSCH B.V. & Co. Holding KG, tvrtka se sastoji od tri poslovne jedinice: Analiza i Testiranje, Mljevenje i Disperziranje te Pumpa i Sustavi, koje su usmjerene prema specifičnim industrijama i proizvodima. Svjetska mreža prodaje i usluga jamči blizinu kupcima i kompetentnu uslugu od 1873 godine.

Proven Excellence.

Poslovna jedinica Mljevenje & Dispergiranje – Vodeća svjetska tehnologija mljevenja

NETZSCH-Feinmahltechnik | Njemačka
NETZSCH Trockenmahltechnik | Njemačka
NETZSCH Vakumix | Njemačka
NETZSCH Lohnmahltechnik | Njemačka
NETZSCH Feinmahltechnik Poljska | Poljska
NETZSCH Mastermix | Velika Britanija
NETZSCH Broyage | Francuska

NETZSCH España | Španjolska
NETZSCH Machinery and Instruments | Kina
NETZSCH India Grinding & Dispersing | Indija
NETZSCH Tula | Rusija
NETZSCH Makine Sanayi ve Ticaret | Turska
NETZSCH Premier Technologies | SAD
NETZSCH Equipamentos de Moagem | Brazil

Vaš lokalni kontakt

Agitrade d.o.o.
Radnicka cesta 34
10000 Zagreb, Croatia
Tel.: +385 1 2444 216
Fax: +385 1 2339 654
agitrade@agitrade.com
www.agitrade.hr

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
Sedanstraße 70
95100 Selb
Njemačka
Tel.: +49 9287 797 0
Fax: +49 9287 797 149
info.nft@netsch.com



NETZSCH®

www.netsch.com