

Systemy procesowe w przemyśle bitumicznym

- Nowe metody polimerowej modyfikacji substancji bitumicznych
- Emulsje bitumiczne najwyższej jakości



Produkcja emulsji bitumicznych

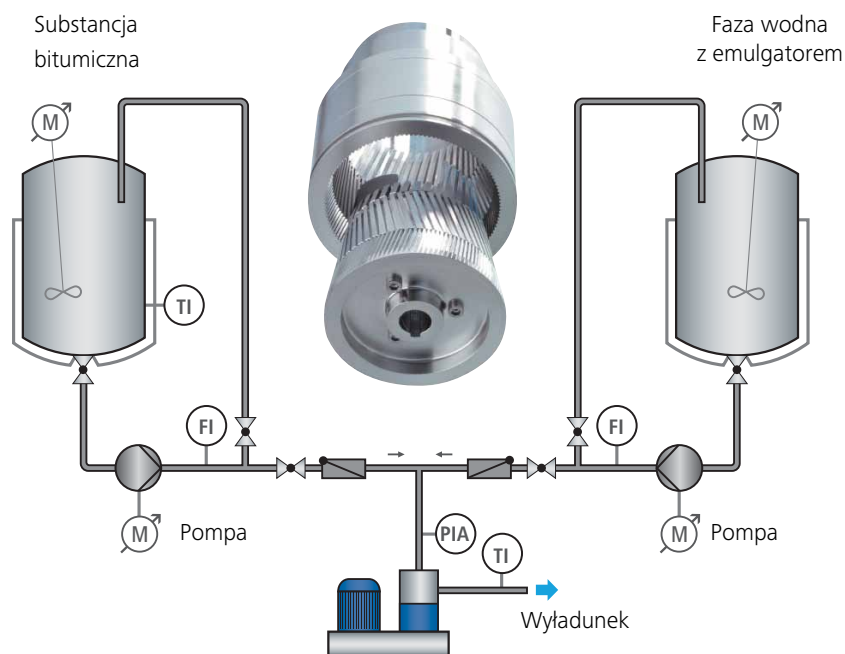
IKA® QUALITY

Lepszą stabilność emulsji osiąga się przez wąski zakres rozkładu cząstek

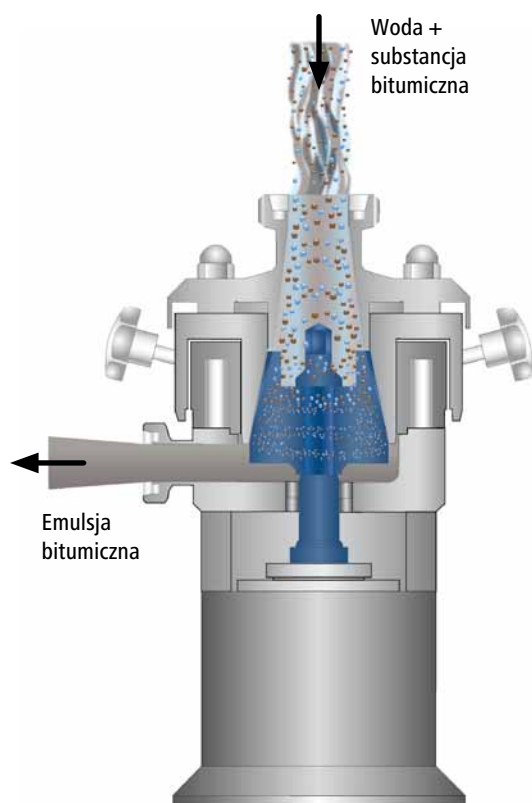
Mogą być produkowane specjalne emulsje do 75% zawartości spoiwa

Osiąganie wielkości cząstek od 2,0 mikrona do 2,2 mikrona d (50) jest regułą

Możliwe są temperatury mieszania powyżej 100 ° C



IKA® Młyn koloidalny MK 2000



Emulsje bitumiczne używane są podobnie jak substancje hydrofobowe, zarówno jako materiał izolacyjny chroniący przed wilgocią, jak też jako dodatek spajający np. w topnikach nawierzchni drogowych lub w pokryciach dachowych.

Zależnie od zastosowania, emulsje muszą mieć specyficzne właściwości mechaniczne dotyczące stabilności, koagulacji, wiązania itp.

Ważnym kryterium jest także homogeniczność oraz rozkład wielkości cząstek. Takie właściwości mające wpływ na jakość emulsji uzyskiwane są przy zastosowaniu młyna koloidalnego MK 2000 firmy IKA®.

Możemy zagwarantować, że już po jednokrotnym przejściu 50% cząstek emulsji bitumicznej będzie miało spektrum rozdrobnienia poniżej 3 mikronów.

Perfekcyjna, najnowsza technologia naszych urządzeń w połączeniu z dokładnością mielenia poprzez odpowiednio dobrane narzędzia mielące, zapewnia bezproblemowość i bezpieczeństwo procesu produkcji.

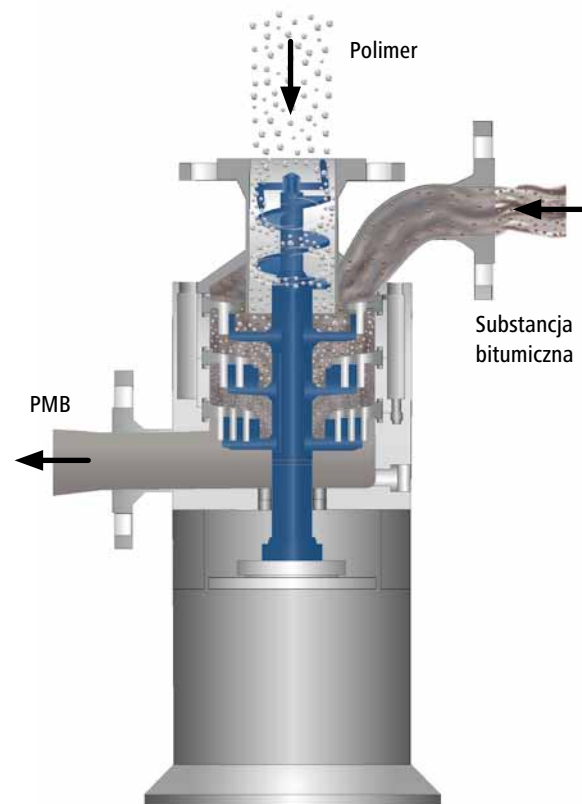
Produkcja ciągła substancji bitumicznych modyfikowanych polimerami

Produkcja wysokiej jakości substancji bitumicznych modyfikowanych polimerami (PMB) jest głównym zadaniem dostawców dla firm budujących drogi i lotniska. Produkcja ciągła PMB stworzyła firmie IKA® możliwość rozwoju całkowicie nowego procesu. System Inline-DISPAX-REACTOR® DR 2000-PB wprowadza przemysł bitumiczny w nowe obszary produkcyjne: polimer jest idealnie ujednolodzony z masą bitumiczną i dodatkowo chemiczne powiązania zapewnione są w jednym kroku.

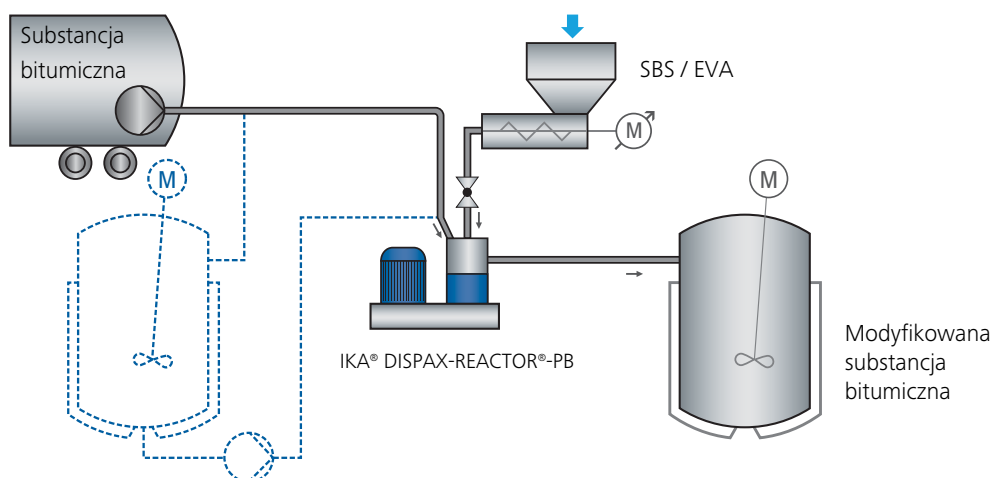
Do chwili obecnej do rozpuszczania polimerów i innych dodatków, takich jak siarka niezbędne było długie mieszanie substancji w dużych, podgrzewanych zbiornikach. Długie ogrzewanie zbiorników, duże i ciężkie mieszadła, duża ilość miejsca – wszystko to sprawiało, że proces był mało ekonomiczny, mało elastyczny i otrzymywano produkt niskiej jakości.

Nowy proces wykonywany przy pomocy ciągłego systemu umożliwia mieszanie i rozpuszczanie polimeru w substancji bitumicznej w jednym kroku. Oba składniki są w sposób ciągły dozowane i dokładnie rozdrabniane i homogenizowane w urządzeniu dyspergującym DISPAX-REACTOR®-PB.

Całkowita ciągłość procesu stanowi dużą zaletę niezależnie od ilości produkowanej mieszaniny. W przeszłości niektóre produkty mogły być wytwarzane tylko w czasie, w którym trwały inne etapy procesu. Nowy system IKA® Bitumen Dispax dla mas bitumicznych zrewolucjonizował proces produkcji polimerów bitumicznych. To oszczędza czas i zasoby, oferując jednocześnie dużą elastyczność w trakcie produkcji.



Typ / rozmiar	Całkowity przepływ (l/h)	Maksymalny przepływ polimeru (l/h)	Moc napędu (kW)
DR 2000/10-PB	2.500	400	18,5
DR 2000/20-PB	6.000	900	45
DR 2000/30-PB	15.000	3.700	75
DR 2000/50-PB	30.000	7.200	160



Szczególnymi zaletami systemu IKA® PMB są:

- Stać jakość mieszania
- Mniejsza liczba kroków procesu
- Krótszy czas procesu
- Mniej miejsca wymaganego dla urządzenia i składowania materiału
- Wyższa elastyczność zależna od wydajności produkcji
- Obniżenie kosztów



Narzędzie podające i transportujące polimer

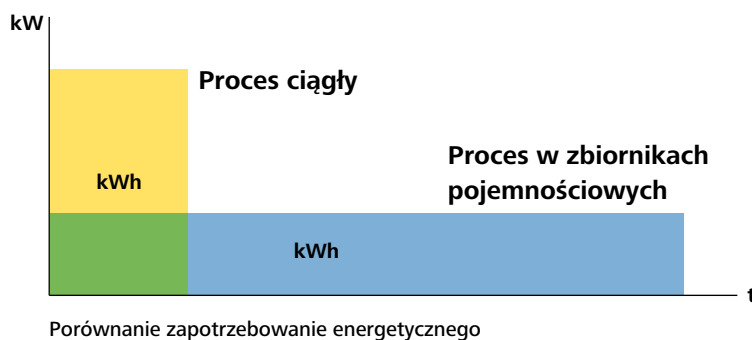
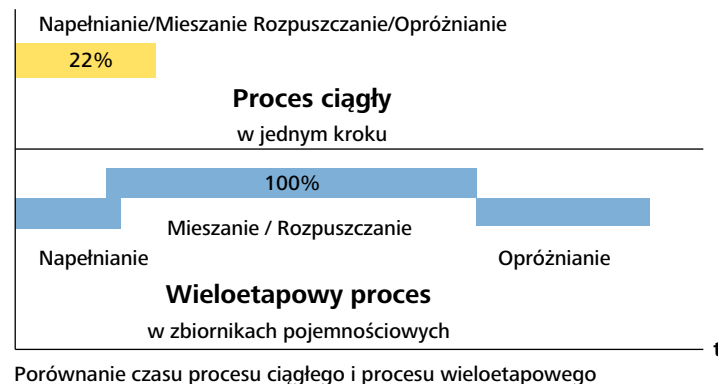


Trójstopniowe narzędzie dyspergujące dla substancji bitumicznych modyfikowanych polimerem



Rotor pompy dla wyższych lepkości

Zalety procesu ciągłego



engineered
to work perfectly

IKA®-Werke GmbH & Co. KG · Janke & Kunkel-Str. 10 · 79219 Staufen · Niemcy
Tel. +49 7633 831-0 · Fax +49 7633 831-907 · process@ika.de · www.ikaprocess.com