

A WIRTGEN GROUP COMPANY



BENNINGHOVEN

БИТУМНО СТОПАНСТВО

23

ZERO EMISSIONS LOCAL.

БИТУМНИ ЦИСТЕРНИ BENNINGHOVEN



Основен компонент на асфалта

01 Решаваща роля в производството на асфалт

Увеличаващите се производствени разходи изискват иновативни решения на проблемите: Дизайнът на цистерните за складиране и принадлежащото оборудване са резултат от дългогодишен опит, научни изследвания и разработки в складирането и снабдяването с битум. Най-висока степен на експлоатационна надеждност, ниски производствени разходи и малък разход на електроенергия са постигнатите цели на това развитие.

Като един от основните компоненти на асфалта, битумът е компонент, който не може да бъде заменен. Затова качеството и наличността му играят решаваща роля.

За складиране на горещия битум служат битумните цистерни с различна вместимост, електрически нагрявани и изолирани. Те се предлагат като еднокамерни или многокамерни цистерни. За складиране на полимерно модифициран битум цистерните могат да се изпълнят с допълнителен бъркачен механизъм респ. смесителна дюза.



Ориентирани към бъдещето и подготвени за ефективна работа

02 Предимства на допълнителното съоръжаване на битумните цистерни

- > Увеличаване на капацитетите на складиране
- > Увеличени капацитети на съхранение за преодоляване на дефицити на доставка
- > Преодоляване на колебанията в цените на суровините
- > Подсигуряване на производството и надеждност в доставките за клиентите
- > Увеличаване на разнообразието на рецепти благодарение на разнообразие на видовете битум за запасяване
- > Много различни видове битум трябва да бъдат предварително съхранявани – това изисква по-голям капацитет на складиране на различни количества (цистерни от 60 /80/100 m³ респ. двукамерни цистерна)
- > Специалният битум, който не трябва да се размесва респ. трябва да се поддържа хомогенен, се нуждае от цистерни с допълнителен бъркачен механизъм респ. смесителна дюза

03 Битумното инженерство на BENNINGHOVEN – за цялостна концепция за съоръжението

Технологичното лидерство на BENNINGHOVEN в асфалтосмесителните съоръжения включва и пълно ноу-хау в областта на снабдяването и складирането на битум. Ние разполагаме с дългогодишен опит и обширни специални познания в битумния сегмент.

- > Разработването, конструирането и производството на цистерни се извършва от BENNINGHOVEN
- > Общ доставчик на цистерни + дозиращо приспособление
- > Високо качество на изработка и оптимизирана конструкция – благодарение на това няма топлинни мостове
- > Изолация без процепи – метални ленти поддържат изолацията без да увреждат материала и без да е необходимо закрепване
- > Висока адаптивност: битумни цистерни от 60 /80/100 m³ (вътрешен размер)
- > Голямо разнообразие от варианти: 1- или 2-камерни цистерни (различно разпределение на размерите 40/40, 60/40 или 50/50)
- > Енергийна ефективност: 200 mm или 300 mm изолация (минерална вата, 80 kg/m³)
- > Складиране на смеси (полимерно модифициран битум): с бъркачен механизъм или смесителна дюза
- > Zero Emissions Local: електрическо нагряване
- > Клас на натоварване I/ II/ III (вятър, земетресение, категория на терена)
- > Предварително положен и съоръжен тръбопровод за лесно разширяване на цистерната на по-късен етап
- > Интерфейсът е механично и контролно-технически/ електрически предварително инсталиран (битумни тръбопроводи, електроника, подгряване, подготовка на разпределителния шкаф и др.)

Zero Emissions Local

04 Пресъоръжаване на термалното масло на електрически нагрявани битумни цистерни

- > Намаляване на CO₂ отпечатъка = Zero Emissions Local (Локално електрическо подгръвяне без емисии)
- > Отпадат наредбите за опазване на околната среда при пресъоръжаване (термалното масло спада към клас вещества, причиняващи вреда на водите и поради това подлежи на изпитване (TÜV))
- > Термалното масло остарява и с времето трябва да се сменя
- > Тръбопроводната система с термално масло може да доведе до утечки поради неуплътнености
- > Ниски разходи за експлоатация и поддържане в изправно състояние
- > Ниска енергийна потребност
- > При покупка не е необходимо друго оборудване

1. Нагрявани с термално масло битумни цистерни
2. Електрически нагрявани битумни цистерни



BENNINGHOVEN
SUSTAINABILITY



Оптимално съгласувани един с друг

05 Отличната функционална безопасност гарантира най-добро качество на продукта

- > Контролер за температура, защита на продукта и периферията
- > Контролер на нивото на напълване (сонда за измерване на налягането)
- > Устройство за предпазване от препълване (контрол на процеса на пълнене с функция за изключване на помпата)
- > Предпазна мембрана като механичен индикатор за зрителна индикация при превишаване на гранични налягания (свърхналягане/понижено налягане)
- > Прекъсвач за аварийно спиране - процесите в битумната цистерна и подгриването се спират
- > Транспортни халки
- > Температурен прекъсвач
 - Подгриванията се спират или дроселират, ако се слезе под нивото на напълване
 - Макс. температура е ограничена за предпазване на материала
 - Няма увреждане на битума респ. изпускане на емисии

06 Комфортно обслужване

- > Централно от командната кабина (управление) или децентрализирано на цистерната
- > Пълно управление на битумното хранилище (напълване, циркулация, препомпване, смесване, изпразване)
- > Регулиране на температурата на допълнителните подгривания и битумните резервоари
- > Индикация на температурата и съдържанието
- > Интегриран, свободно програмируем часовник прекъсвач за всички подгривания
- > Контрол на снабдяването с битум и протоколиране на температурата

07 Високо ниво на безопасност при захранването с битум

Безопасно пълнене на цистерните

- > Централна точка на разтоварване на автоцистерните за пълнене на битумните цистерни с пресен битум
- > Компоненти на пълнещия модул:
 - + Куплунг за автоцистерна (ТИП VK 80 TW501)
 - + Контролер за температура
 - + Клапа с пружинно връщане в изходно положение, която двойно подsigурява опасността от обратно връщащата се среда
 - + Електрическо нагриване
 - + Опционално вградени в нагриван приемен шкаф

Вземане на проба

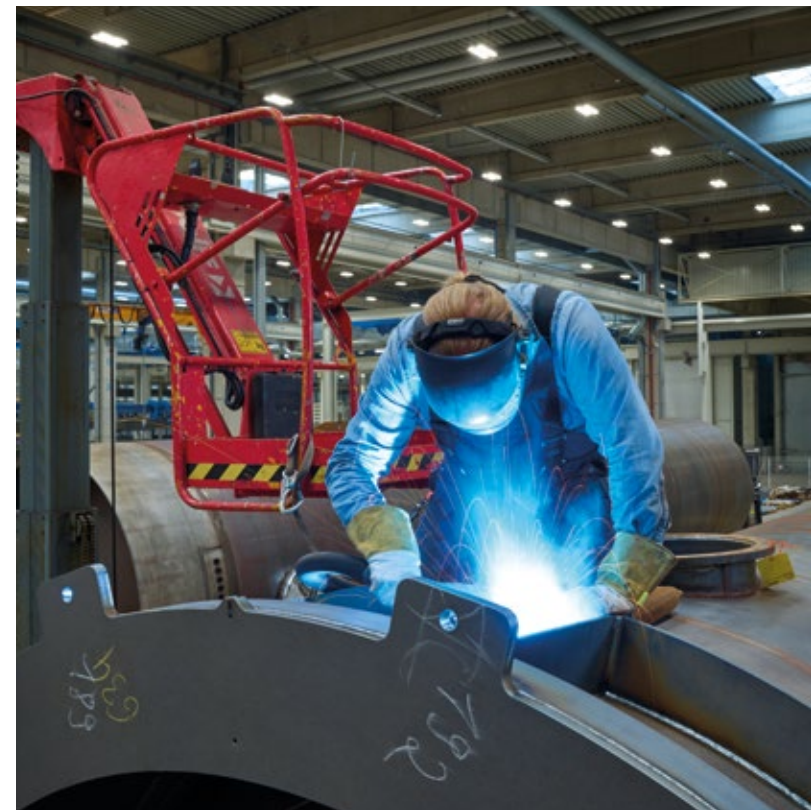
- > Възможност за вземане на проба от пресен битум при доставката
- > Арматурата за вземане на проба е изпълнена в съответствие с DIN EN 536, точка 5.11 така, че и при грешно обслужване да не съществува опасност от изпразване на цистерните през основния тръбопровод

Висящ газопровод

- > Възвръщане респ. изравняване на налягането на изтласканите в процеса на пълнене на битумните цистерни битумни пари през обезвъздушаващия битумен тръбопровод в автоцистерната
- > Алтернативно: предхождащо филтриране през допълнителен воден хидравличен затвор (устойчиво изпълнение с благородна стомана V4A) и отвеждане в автоцистерната

08 Увеличена адаптивност

- > Допълване на първичния дозирач тръбопровод с втори захранващ тръбопровод (вторичен)
- > Вторичен дозирач тръбопровод, например за специален битум (прозрачен битум) - вкл. отделна дозираща помпа със или без отстраняване на автоцистерната
- > Възможно е прибавяне на пълнител в битумната везна
- > Възможно е допълнително оборудване на дозирания модул с честотен преобразувател. По-този начин може да се подобри точността на транспортиране благодарение на бавния ход на помпата. По този начин точността на дозиране е гарантирана по всяко време дори и при силно колебаеща се нужда от битум. Това е препоръчително при съоръжения с често сменящи се дялове на рециклиране и рецепти.



За най-добри условия



09 Бъркачен механизъм

- > Запазване на хомогенността по време на складиране на смеси, дисперсии и емулсии, които имат склонност към разслояване
- > При разпенващи се среди, напр. емулсии
- > Складиране на полимерно модифициран битум, гумиран битум и емулсии
- > Вътрешен бъркачен механизъм за още по-щадяща обработка и удължен срок на годност на битума
- > Предпазващ материала и спестяващ енергия
- > Препоръчва се за трайно складиране на смеси (напр. полимерно модифициран битум)

10 Смесителна дюза

- > Запазване на хомогенността на смесите
- > Специално за случаи на приложение при полимерно модифициран битум
- > Странично монтиране на смесителната дюза на височината на гърловината на цистерната
- > Бърза и лесна възможност за допълнително съоръжаване
- > Препоръчително при спорадично използване на полимерно модифициран битум и при нередовна употреба на функцията за смесване
- > Няма износване

Много лесно техническо обслужване

11 Подвижни сгъваеми стълби

- > За целите на сервизното и техническото обслужване битумната цистерна може да се обходи през подвижни сгъваеми стълби с допълнителна защита - изпълнение съгласно DIN EN ISO 14122
- > Битумни цистерни с 2 камери - неподвижно монтирана площадка за техническо обслужване за визуални проверки, дейности по техническото обслужване респ. добра достъпност на периферията за обслужване и контрол в долния участък на горната камера на цистерната. Площадката за техническо обслужване може да се обходи през подвижни сгъваеми стълби с допълнителната защита.

12 Подвижни платформи и парпети

- > За цели на сервизното и техническото обслужване други битумни цистерни със същия размер могат да се обходят чрез подвижни платформи
- > Тези битумни цистерни са изпълнени с допълнителна кръгла платформа - изкачването става през дефинирана цистерна, която трябва да е изпълнена с подвижни сгъваеми стълби

13 Люкове

- > Запазване на хомогенността на смесите
- > Странично монтиране на смесителната дюза на височината на гърловината на цистерната



BENNINGHOVEN
Branch of Wirtgen Mineral
Technologies GmbH

Benninghovenstraße 1
54516 Wittlich
Германия

Тел.: +49 6571 6978 0
Имейл: info@benninghoven.com

 www.benninghoven.com