

FRANKLIN MILLER

Avancerade kvarnar och rensgaller

Anläggningslösningar genom malning och avlägsnande av fasta partiklar

Avancerad utrustning för avloppsvatten

Effektivisering och skydd av anläggning under drift genom malning av partiklar

En effektiv hantering av avloppsvatten, liksom drift av industriella anläggningar, beror ofta på hur effektivt partiklar kan bearbetas. Seg, trådig plast, lump, trä, grus och andra partiklar kan orsaka svåra driftsstörningar. Det är här som kvarnar, rivare, krossare och rensgaller från FMI spelar en nyckelroll för skydd och effektivisering av anläggningsdriften världen över.

Våra kvarnar är utformade för att mala ned svårbehandlat avfall till homogena fina partiklar, vilka lätt kan hanteras av pumpar, filterpressar, rötkammare och annan processutrustning. De reducerar eller eliminerar upplindning av material runt pumphjul, punkterade filter och för tidigt trumslitage.

Våra rensgaller och gallerssystem separerar, behandlar och avlägsnar effektivt partiklar från vattnet. Dessa enheter spelar en avgörande roll vid

hantering av avloppsvatten, slamhantering, industriella processer och avfall, massa- och papper, jordbruksprodukter och livsmedelshantering.

Med Franklin Miller väljer du från ett brett spektrum av ändamålsenliga processutrustningar uppbyggt under 80 års kvalitetstradition. Oavsett driftsbehov, så finns det en hanteringsutrustning från FMI som reducerar dina driftsproblem.



Ända sedan utvecklade av den första kvarnen med upp till 400 x 1370 mm. rakt genomlopp för avloppshantering, så har Franklin Miller Inc. varit en ledande innovatör, starkt inriktad på maskinbyggnad. Med över 80 års industriell erfarenhet är vår ingenjörspersonal beredda att hjälpa dig med anläggningsutformning eller särskilda driftsfall.



Varje utrustningsenhet byggs enligt högsta standard för kvalitet och tillförlitlighet och utformas för ett ringa underhållsbehov.

Taskmaster® - Robusta och hållbara kvarnar i ett enastående utförande

Det breda utbudet av tvåaxliga kvarnar och rivare är erfarenhetsmässigt mycket kraftfulla avfallshanterare i förstärkt utförande avsedd för tung drift.

Ju mer man bekantar sig med Taskmasters nyskapande tvåaxliga kvarnar, desto bättre inser man att prestanda och tillförlitlighet är enastående. Från knivstapelteknologi till Titan- och Rover-modellerna, så erbjuder Taskmaster® det yppersta i prestanda och tillförlitlighet

Taskmaster® TM8500 – en glupsk tvåaxlig kvarn

Taskmaster® TM8500 har en kraftfull malningskapacitet, är enkel att underhålla och extremt hållbar. Taskmaster® mal trä, lump, avloppsrester, slam, tamponger, kartong, plast, tyg och annat avfall till små partiklar och underlättar därmed ytterligare behandling eller borttransport. Taskmaster® TM8500 med dess kraftfulla prestanda och knivstapelteknologi erbjuder en betydande förbättring gentemot konkurrerande alternativ.

Taskmaster® skyddar processutrustning nedströms så att dessa fungerar jämnt och störningsfritt. Dessa mångsidiga kvarnar används i samband med avloppshantering, slampumpstationer, sanerings- eller bortskaffningsenheter, anstaltsavfall och vid malning av omfångsrika avfallsvolymer.

Taskmaster® med rakt genomlopp minskar risken för pumpstillestånd radikalt, liksom upplindning av partiklar runt pumphjul, samt förlänger livslängden för filterpressar



Taskmaster® ROVER – kanalkvarn med jämnt flöde

Taskmaster® ROVER mal ned svårarbetade partiklar med sin effektiva tvåaxliga malningsmekanism och avancerade rengallerteknologi. Denna kvarn mal effektivt ned avloppspartiklar, har en tillförlitlig drift, små tryckförluster och ett mycket stort flöde.

Taskmaster® ROVER's tvåaxliga malningsenhet roterar långsamt och snävt inuti ett krökt rengaller av syrafast stål. Avfall fångas upp av gallret och förs vidare till malningsenhetens två motroterande knivstaplar där det mals ned effektivt till fina partiklar. Det nedmalna avfallet passerar antingen igenom gallret eller fångas automatiskt upp av gallret på nytt för ytterligare malning i knivstapelenheten.

Detta utförande medger full kontroll av ett jämnt genomloppsflöde. Det finns inga hörn, springor, skarpa krökar eller hinder som stör flödet. Med sin stora öppna area passerar flödet praktiskt taget obehindrat genom ROVER.

ROVER klarar flöden upp till hela 7450 m³/h



Taskmasters knivstaplar ersätter enskilda kniv- och distanshjul med motsvarande funktion tillverkat i ett enda stycke, vilket minskar farligt och besvärligt underhåll, liksom tidsödande återkommande åtdragning av knivstapeln.

Taskmaster Rover – teknologi med roterande knivstaplar och rengaller – erbjuder fullgott skydd för övrig systemutrustning vid stora flöden, samtidigt som tidsödande underhåll och stillestånd undviks

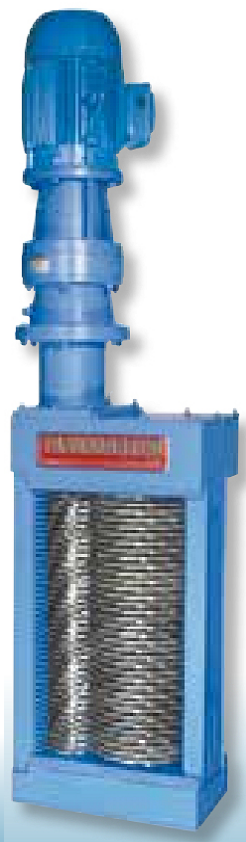


Taskmaster® TITAN – en unik högflödes kanalkvarn

Taskmaster® TITAN tvåaxliga kvarn utmärker sig för ett genombrott i utförandet som är lika enkelt som innovativt. Denna enhet medger effektiv malning av partiklar, stort genomloppsflöde, små tryckförluster och en stor prestandaförbättring – allt med en unik enkelhet som förlänger livslängden

TITAN använder sig av två motroterande axlar, men till skillnad från tidigare tvåaxliga kvarnar, så har den ena knivstapeln betydligt större diameter än den andra. Effekten är dramatisk. Enheten har en flödeskapacitet som är dubbelt så stor som en typisk högflödes tvåaxlig kvarn. Avfall matas in effektivare i knivstapelenheten. Med TITAN's ökade skärytor förbättras knivstaplarnas livslängd liksom hållfastheten.

Taskmaster® TITAN klarar på ett unikt sätt av att mala sönder partiklar som skor, trä, lump, papper, trasor och flaskor samtidigt som vattenflödet fritt passerar igenom med minimala tryckförluster. Denna enhet kan även fås i dubbelutförande med två vertikala knivhus, drivna med en gemensam motor.



Taskmaster® TM1600 – kvarnen för svårarbetat avfall

Taskmaster® modell TM1600 är en effektiv arbetshäst som kan slita sönder svårarbetade partiklar i både gravitationella system och vätskesystem. Taskmaster® TM1600 kan installeras antingen horisontellt på ett stativ med inmatningslåda eller alternativt flänsanslutning, eller vertikalt för kanal eller rörsystemsdrifter. Dessa enheter har testats ute på fältet och visat sig vara oöverträffade i tillförlitlighet och prestanda.

Typiska tillämpningsområden är gravitationellt matade och bandmatade rengaller för avloppsavfall, obearbetat avloppsavfall i kanalsystem, avfall från institutioner/anstalter, avfallssortering och återvinning, filter, emballage, plast, returprodukter, elektroniska komponenter, samt förbrukningsmaterial. Många knivstapelkonfigurationer finns tillgängliga för att möta olika slags driftsbehov

TM1600, avsedd för tung drift, utmärker sig enligt följande: ca 70 mm härdade sexkantiga axlar, mekaniska axeltätningar, rengöringskammare, upp till 15 kW elektriska, hydrauliska eller dränkbara motoralternativ, samt rakt genomlopp eller alternativt utrymmesbesparande rätvinklig kuggväxelmotor. Tillgängliga inloppsanslutningar kan erhållas från 400 x 500 mm upp till 400 x 1370 mm



Super Shredder® - Högflödeskvarn med rakt genomlopp

Super Shredder®-kvarnen med rakt genomlopp mal sönder många olika slags svårbehandlade avloppsavfall till små partiklar praktiskt taget utan att störa flödet. Denna enhet har en tillförlitlig lågvarvs- högmomentsmekanism, vilken medger effektiv drift och lång livslängd i avlopps- och slam-anläggningar.

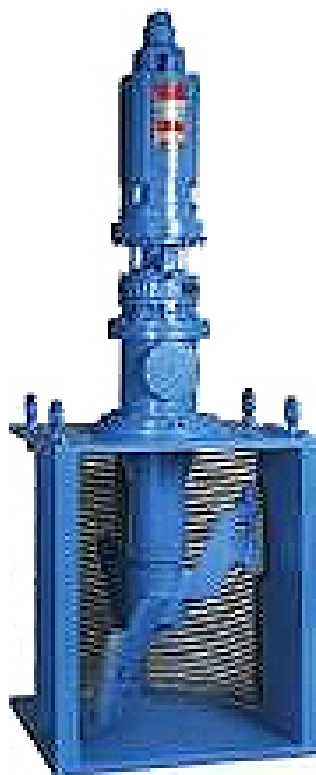
Super Shredder® har särskilt utvecklats för hög genomströmning, hållbarhet och enkelt underhåll. Tack vare dess unika öppna sfäriska skärsystem, så kan den hantera högre flöden än någon annan kvarntyp med rakt genomlopp. Dess skär-element är tillverkade i syrafast stål med en ythårdhet överstigande Rc60.

Med endast två skärelement är Super Shredder® oöverträffad vad gäller enkelhet i underhåll.

Modeller finns tillgängliga för rörstorlekar från 100 – 600 mm med flöden upp till 1260 m³/h



En armé av Super Shredder® kvarnar med rakt genomlopp mal aktiverat slam till ett fint homogent tillstånd och skyddar och effektiviserar anläggningens förträngningspumpar



Dimminutor®, modell 36XF, hanterar upp till 4100 m³/h råslam och mal sönder inkommande partiklar i huvudanläggningen till en hanterbar storlek i utrustningens nedströms.

Dimminutor® - kanalmonterad kvarn i turboutförande

Turbo-Dimminutor®, med rakt genomlopp, åstadkommer en effektiv malning av avloppsavfall genom kanaler och sekundärutrymmen. Denna effektiva enhet mal plast, trä, lump och annat avfall till fina partiklar, vilka lätt kan bearbetas av utrustning nedströms.

Kvarnens robusta, noggranna konstruktion, tillförlitliga drift och enkla underhåll har gett den ett förtjänstfullt och solitt rykte bland driftspersonal och ingenjörer runt om i världen.

Kontinuerligt vridmoment

Dimminutor® arbetar med ett jämnt kontinuerligt roterande varvtal med ett alltid tillgängligt högt vridmoment vid behov.

När dess tre dubbelriktade roterande knivar med snäva spel går i ingrepp mot de stationära knivarna, så mals partiklarna sönder fint nog för att kunna passera en vald maskstorlek i ett rensgaller. Dimminutor® är konstruerad för ett obehindrat flöde även vid omvänd rotation.

Dimminutor's unika konstruktion använder inga tätningar eller lager nedanför knivarna, nära den grusbelagda kanalbotten.