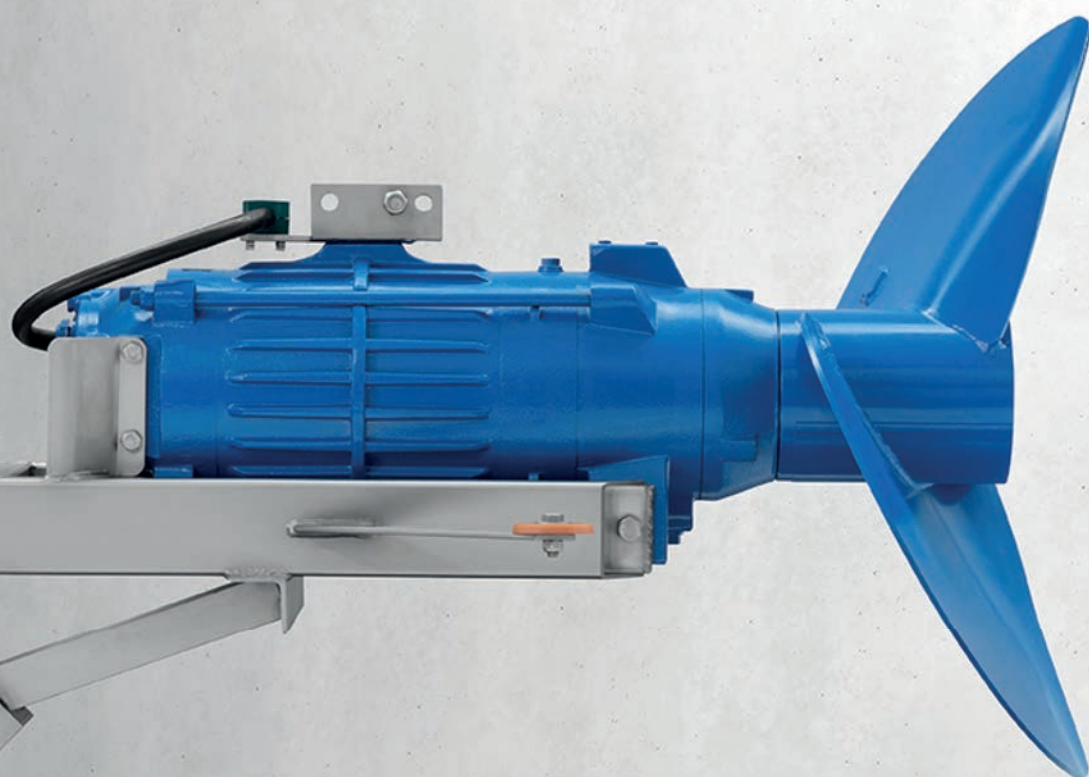




**EISELE**



Zemědělství



Bioplyn

# Míchadla

a příslušenství



**Dominik Eisele**  
Jednatel



# Knowledge in motion

Na základě know-how budovaného po mnoho desetiletí vyvíjíme inovativní řešení pro zemědělství a bioplynový sektor a ve svém oboru patříme na světovou špičku.

Historie rodinného podniku Franz Eisele und Söhne GmbH & Co. KG se začala psát už před více než 130 lety. Díky prvotřídním strojům a službám zaujímáme přední postavení v oblasti zemědělství a bioplynu a jsme hrdí na to, že ve svém oboru patříme mezi německé lídry.

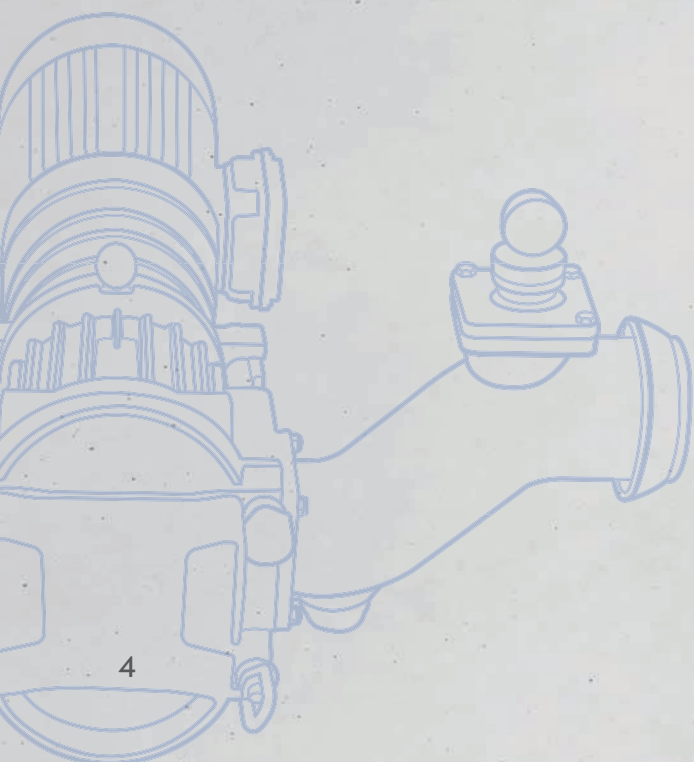
Při nepřetržitém vývoji produktů věnujeme pozornost neustále se měnícím podmínkám.

**Knowledge in motion**





# Eisele – dokonalá souhra





### **Ponorná míchadla**

6 – 17

Ponorná míchadla pro zásobníky

Ponorná míchadla do kanálů

### **Tyčová míchadla**

18 – 19

### **Hydraulická míchadla**

20 – 21

### **Míchadla do tříbodového závěsu**

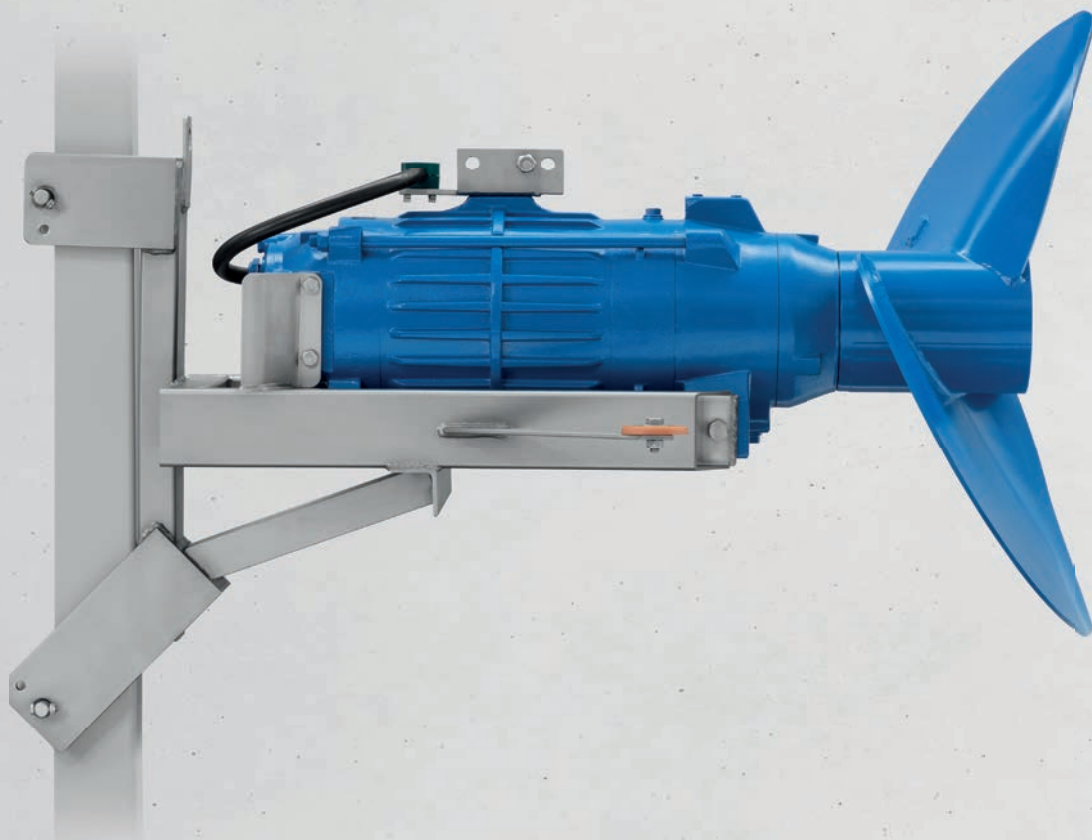
22 – 25

Míchadla do tříbodového závěsu pro zásobníky

Míchadla do tříbodového závěsu do kanálů



# Ponorná míchadla GTWS / GTWF / GTWFT / GTWSB / GTWSI-EX pro zásobníky



**Ponorná míchadla Eisele utěsněná proti tlakové vodě zaručují díky aerodynamicky optimalizovaným vrtulím s dvěma širokými listy nejvyšší účinnost a hospodárnost.**

Velké množství příslušenství umožňuje rozmanité způsoby montáže a používání. Řada GTWS se vyznačuje kompaktní konstrukcí a pokrývá široké spektrum aplikací.



**2,2 kW až 22,0 kW**

## Přednosti

- Rozsáhlé příslušenství
- Schválení do hloubky ponoru 40 m / do teploty substrátu 65 °C
- Přetížitelné motory z vlastní výroby
- Masivní těleso z šedé litiny s efektivním odvodem tepla
- Velké výkonové spektrum
- Dlouhé intervaly údržby
- Vysoká účinnost
- Do prostředí s nebezpečím výbuchu zón 1 a 2 (GTWSI-EX)

Příspěvky z dotačního programu BAFA  
(GTWSB 206-E, Německo)

## Výbava

- Trojfázový motor s vestavěnými termokontakty
- Sonda těsnosti v olejovém prostoru, kontrolka na spínači / ovládacím prvku
- Saně z nerezavějící oceli
- Vrtule v různých variantách
- Napájecí kabel 8 m (volitelně 10 m, 14 m, 18 m)

## Příslušenství

- Různé instalační soupravy
- Různé spínače / ovládací prvky
- Provozdušňovač



Zemědělství



Bioplyn

## Technické údaje

Typ	PARAMETRY VRTULE			PARAMETRY MOTORU			
	Ø vrtule	Otáčky	Tah	Jmenovitý výkon		Otáčky	Jmenovitý proud
<b>GTWS</b>	<b>mm</b>	<b>1/min.</b>	<b>N</b>	<b>kW</b>	<b>k</b>	<b>1/min.</b>	<b>A</b>
<b>360</b>	290	945	450	2,2	3,0	945	5,3
<b>540</b>	250	1 426	700	4,9	5,5	1 426	7,8
<b>36G</b>	410	400	550	2,2	3,0	945	5,3
<b>54G</b>	370	600	800	4,0	5,5	1 426	7,8
<b>740</b>	460	470	1 100	5,5	7,5	1 450	10,9
<b>1040</b>	490	470	1 500	7,5	10,0	1 450	15,2
<b>1540</b>	710	240	2 500	11,0	15,0	1 460	21,2
<b>204</b>	820	240	3 500	15,0	20,0	1 460	28,9
<b>GTWF</b>	<b>mm</b>	<b>1/min.</b>	<b>N</b>	<b>kW</b>	<b>k</b>	<b>1/min.</b>	<b>A</b>
<b>360</b>	290	945	450	2,2	3,0	945	5,3
<b>54G</b>	370	600	800	4,0	5,5	1 426	7,8
<b>1040</b>	490	470	1500	7,5	10,0	1 450	15,2
<b>GTWFT</b>	<b>mm</b>	<b>1/min.</b>	<b>N</b>	<b>kW</b>	<b>k</b>	<b>1/min.</b>	<b>A</b>
<b>1040</b>	490	470	1500	7,5	10,0	1 450	15,2

Údaje o výkonu platí pro vodu. Údaje a obrázky jsou nezávazné.

# Ponorná míchadla GTWS, GTWF, GTWFT pro zásobníky



Otevřená laguna



Uzavřená laguna



Slalomový systém



Zásobník s fóliovým zastřešením



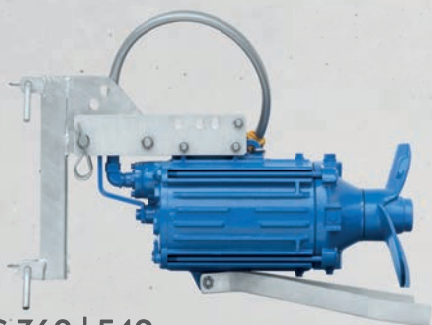
Zásobník s betonovým stropem



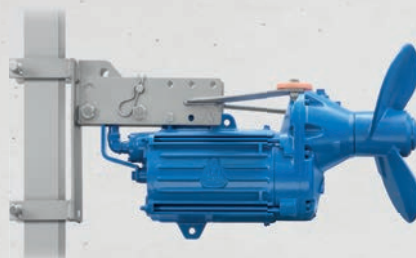
Otevřený zásobník



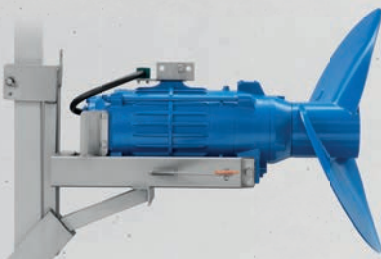
Ocelový zásobník



GTWS 360 | 540



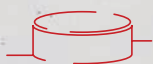
GTWS 36G | GTWS 54G



GTWS 1540 | 204



GTWS 740 | 1040



Zásobník s betonovým stropem



GTWF 54G



GTWFT 1040





# Ponorná míchadla

## Instalační souprava EGR pro GTWS / GTWSB / GTWSI-EX

Instalační soupravy Eisele EGR, sériově v provedení z nerezavějící oceli, lze kombinovat se všemi ponornými míchadly.

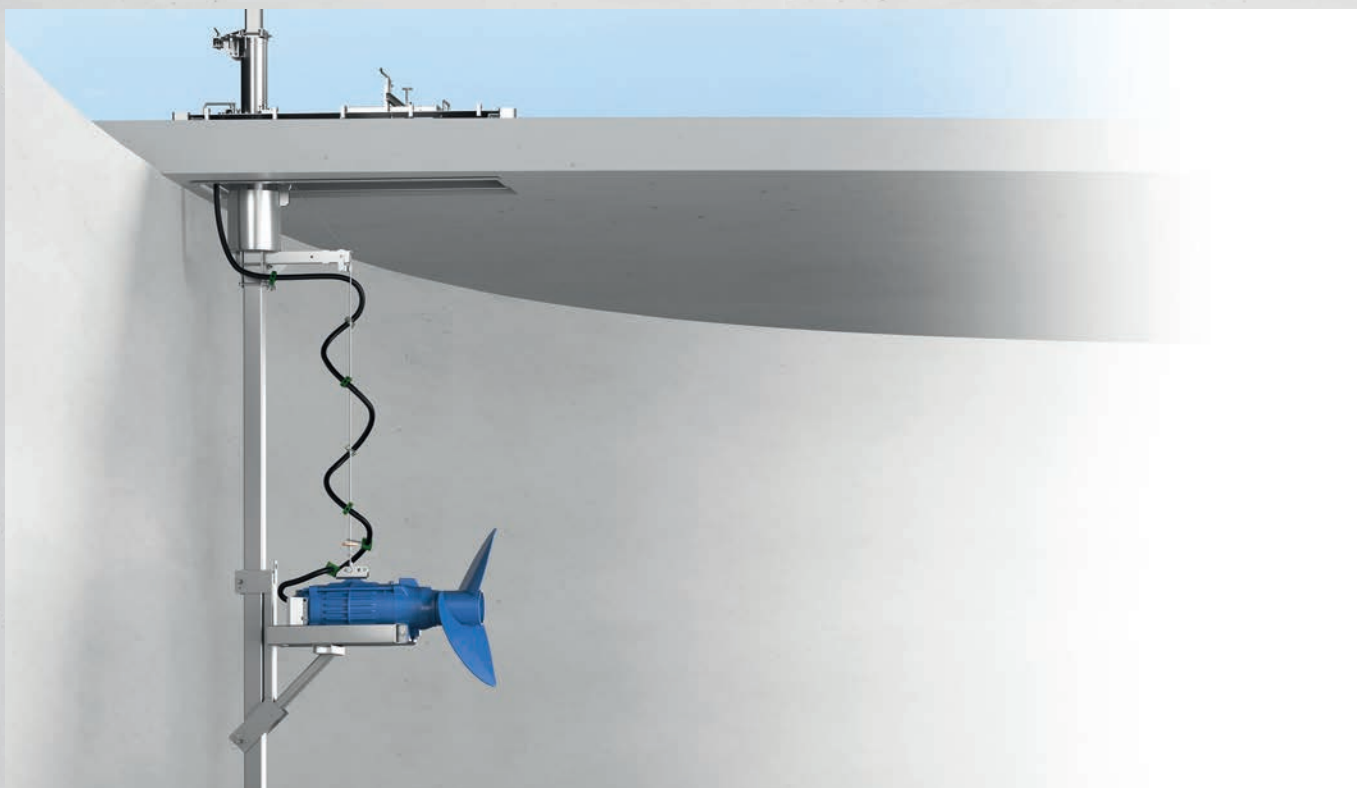
Pro soupravu EGR 3 (pro zásobníky s fóliovým zastřešením) je volitelně k dispozici servisní otvor. Tím se zamezuje únikům plynu v důsledku složitého otevírání celého zastřešení. Přes vestavěné pozorovací okénko lze kdykoli snadno kontrolovat proces fermentace v zásobníku.

*Obr. instalační soupravy EGR 1 a 2 s míchadlem GTWS 204*

Typ	Označení	Přístroje	Materiál zásobníku	Výbava
EGR 1	Instalační souprava pro otevřené zásobníky	Všechny	Beton, ocel, dřevo	Ložisko na dně, vodicí profil, upevňovací díly, s navijákem, ocelové nebo plastové lanko, kabelové spony
EGR 2	Instalační souprava pro zásobníky s betonovým stropem	Všechny	Beton	Ložisko na dně, vodicí profil, upevňovací díly, výložník s navijákem, ocelové nebo plastové lanko, kabelové spony
EGR 3	Plynotěsná instalační souprava pro zásobníky s fóliovým zastřešením	Všechny GTWSB, všechny GTWSI-EX	Beton, ocel	Ložisko na dně, vodicí profil, boční ovládání, ochranný oblouk (volitelný doplněk) Nástěnný držák s navijákem, kabelová průchodka, kabelové spony, servisní otvor (volitelný doplněk)
EGR 4	Plynotěsná instalační souprava pro zásobníky s betonovým stropem	Všechny	Beton	Ložisko na dně, vodicí profil, servisní víko, montážní rám, ponorná nádoba, držák s navijákem, kabelová průchodka, kabelové spony
EGR 5	Instalační souprava s řetězem pro otevřené a uzavřené zásobníky	Všechny	Beton	Ložisko na dně, vodicí profil, upevňovací díly, výložník s univerzální převodovkou, držák pro aretaci řetězu, řetěz, kabelové spony
EGR 6	Instalační souprava pro servisní účely	Všechny	Beton	Výložník pro servisní účely, držák pro výložník, prodloužení

# Ponorná míchadla GTWSB

pro zásobníky



**Silné stránky ponorných míchadel GTWSB se nejlépe a působivě projeví při trvalém provozu v bioplynových stanicích. Dynamická vrtule s dvěma širokými listy dokáže silně míchat i hustá média a je zárukou rovnoměrného promíchání substrátů.**

*Obr.: Souprava EGR 4  
(servisní víko) s míchadlem  
GTWSB 204*

Servisní víko:

Servisní víko se používá u zásobníků s betonovým stropem. Umožňuje snadno a pohodlně provádět údržbu míchadla zvnějšku.



**7,5 kW až 22,0 kW**





Otevřená laguna



Uzavřená laguna



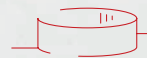
Slalomový systém



Zásobník s fóliovým zastřešením



Zásobník s betonovým stropem



Otevřený zásobník



Ocelový zásobník

## Výbava

- Trojfázový motor se vestavěnými termokontakty
- Sonda těsnosti v olejovém prostoru, kontrolka na spínači, ovládacím prvku
- Saně z nerezavějící oceli, volitelně se zásuvným čepem nebo vedením čepu
- Vrtule z nerezavějící oceli
- Napájecí kabel s ochrannou hadicí
- GTWSB 206-E s pohonem podle třídy energetické účinnosti IE5 (požadavek dotačního programu BAFA)

## Příslušenství

- Různé instalační soupravy
- Různé spínače / ovládací prvky



Zemědělství



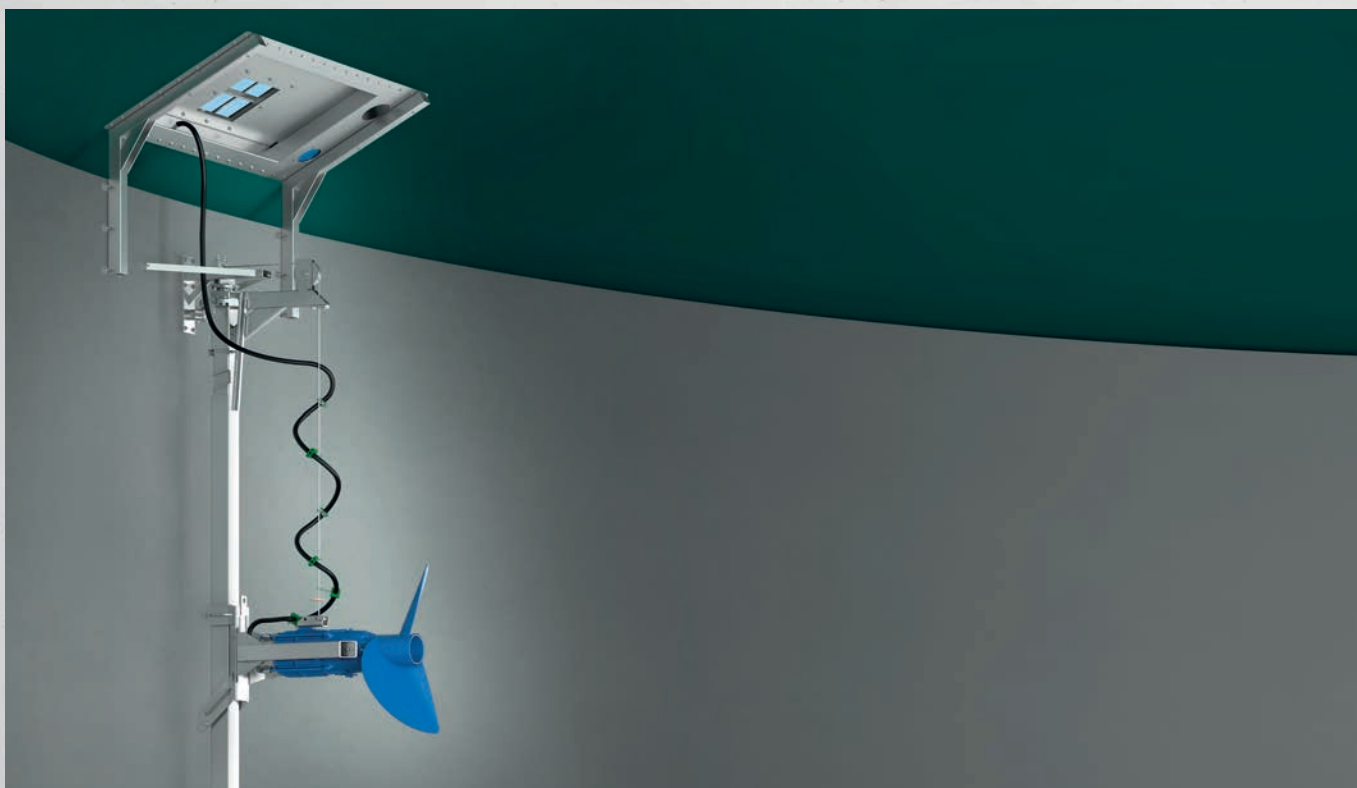
Bioplyn

## Technické údaje

Typ	PARAMETRY VRTULE			PARAMETRY MOTORU			
	Ø vrtule	Otáčky	Tah	Jmenovitý výkon		Otáčky	Jmenovitý proud
GTWSB	mm	1/min.	N	kW	k	1/min.	A
1040	490	470	1 500	7,5	10,0	1 450	15,2
1540	710	240	2 500	11,0	15,0	1 460	21,2
204	820	240	3 500	15,0	20,0	1 460	28,9
206-E	820	240	3 500	15,0	20,0	1 460	26,2
254	920	210	4 200	18,5	25,0	1 474	38,0
304	1000	210	5 100	22,0	30,0	1 468	43,0


Údaje o výkonu platí pro vodu. Údaje a obrázky jsou nezávazné.

# Ponorná míchadla GTWSI-EX pro zásobníky



S bezpečnostními zařízeními míchadla GTWSI-EX zaručuje Eisele ochranu proti výbuchu v prostředí se zvýšeným nebezpečím výskytu hořlavých plynů, například ve fermentorech a zásobnících s proměnlivou úrovní naplnění.

*Obr.: Souprava EGR 3 s míchadlem GTWSI-EX 204*

 7,5 kW až 15,0 kW



*Obr.: Souprava EGR 3 (se servisním otvorem, pohled na zásobník zvnějšku)*





Otevřená laguna



Uzavřená laguna



Slalomový systém



Zásobník s fóliovým zastřešením



Zásobník s betonovým stropem



Otevřený zásobník



Ocelový zásobník

## Výbava

- Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu zóny 1 a 2
- Trojfázový motor se vestavěnými termokontakty
- Sonda těsnosti v olejovém prostoru, kontrolka na spínači, ovládacím prvku
- Saně z nerezavějící oceli, volitelně se zásuvným čepem nebo vedením čepu
- Vrtule z nerezavějící oceli
- Napájecí kabel s ochrannou hadicí

## Příslušenství

- Různé instalační soupravy
- Různé spínače / ovládací prvky



Zemědělství



Bioplyn



Bioplyn,  
výbušné prostředí

## Technické údaje

Typ	PARAMETRY VRTULE			PARAMETRY MOTORU			
	Ø vrtule	Otáčky	Tah	Jmenovitý výkon		Otáčky	Jmenovitý proud
GTWSI-EX	mm	1/min.	N	kW	k	1/min.	A
1040	490	470	1 500	7,5	10,0	1 475	15,4
1540	710	240	2 500	11,0	15,0	1 460	21,2
204	820	240	3 500	15,0	20,0	1 460	28,9

Údaje o výkonu platí pro vodu. Údaje a obrázky jsou nezávazné.

# Ponorná míchadla GTWSU

do kanálů



**Konstrukční řada GTWSU je dokonale vyladěná pro cirkulaci v okružním kanálu.**

Vysoce výkonné míchadlo Eisele zajišťuje díky konstantnímu chodu rovnoměrné promíchání i hustých substrátů.



**7,5 kW až 15,0 kW**

## Přednosti

- Na horní straně nepotřebuje výztuhy, které by omezovaly průtok substrátu
- Velký otvor trysky díky velkým vrtulím s dvěma širokými listy
- Mimořádný tažný / cirkulační výkon
- Provedení z nerezavějící ušlechtilé oceli





Slalomový  
systém

## Výbava

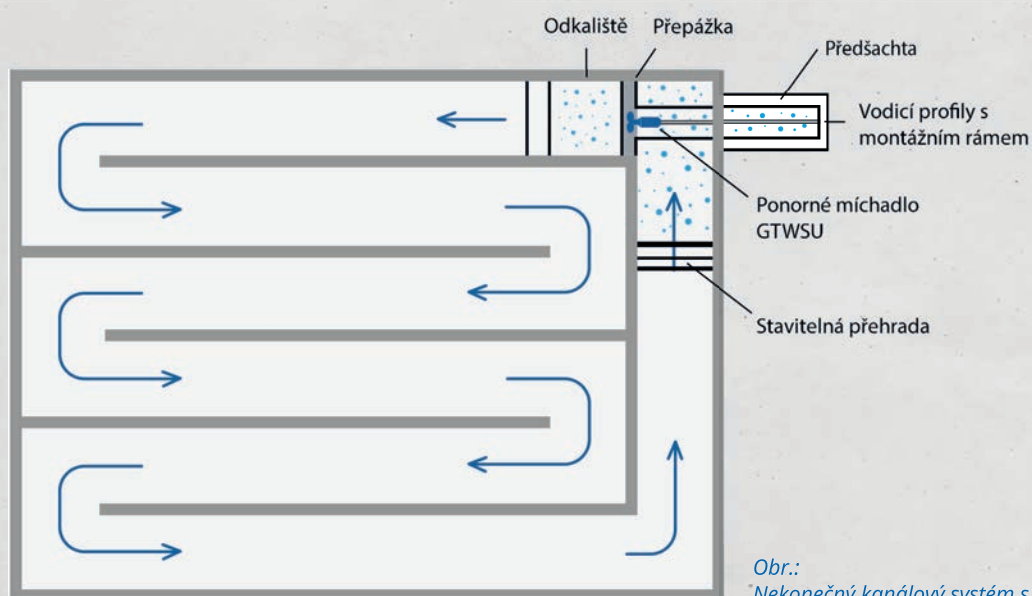
- Volitelně vodící profily (GTWSU 1040) nebo vodící úhelníky (všechna míchadla GTWSU)
- Saně a tryska (zinkováno / nerezavějící ocel)
- Vrtule v různých variantách

## Příslušenství

- Různé spínače / ovládací prvky



Zemědělství



Obr.:  
Nekonečný kanálový systém s míchadlem GTWSU 1040 s vodícími profily

## Technické údaje

Typ	PARAMETRY VRTULE			PARAMETRY MOTORU			
	ø vrtule	Otáčky	Tah	Jmenovitý výkon		Otáčky	Jmenovitý proud
GTWSU	mm	1/min.	N	kW	k	1/min.	A
1040	490	470	1 500	7,5	10,0	1 450	15,2
1540	710	240	2 500	11,0	15,0	1 460	21,2
204	820	240	3 500	15,0	20,0	1 460	28,9

Údaje o výkonu platí pro vodu. Údaje a obrázky jsou nezávazné.

# Ponorná míchadla GTWSH

do kanálů



**Výškově nastavitelné kanálové míchadlo GTWSH 204 umožňuje účinně homogenizovat okružní kanály, resp. slalomové systémy s hloubkou až 6,0 m.**

Výšku míchadla lze nastavovat pomocí navijáku. Míchadlo je tak možné provozovat v požadované poloze. Otvor nad a pod míchadlem uzavírá textilní plachta odolná proti roztržení a močůvce. Speciálně navržená tryska nevyžaduje v horní části výztuhy, a zajišťuje tak nerušený a rovnoměrný vtah plovoucích vrstev.



15,0 kW

## Přednosti

- Na horní straně nepotřebuje výztuhy, které by omezovaly průtok substrátu
- Velký otvor trysky díky velkým vrtulím s dvěma širokými listy
- Vybrání v plášti trysky dokonale vtahuje plovoucí vrstvy
- Mimořádný tažný / cirkulační výkon
- Provedení z nerezavějící ušlechtilé oceli



Slalomový  
systém

## Výbava

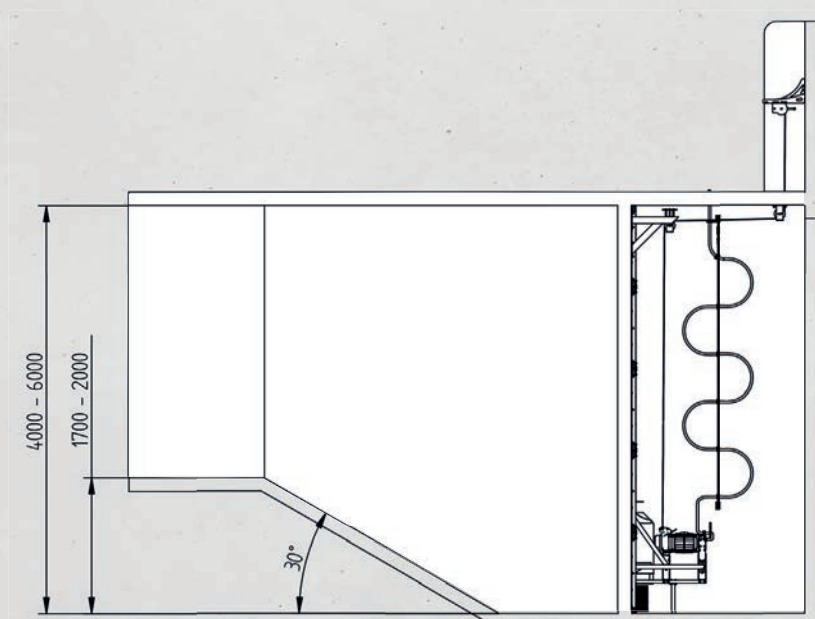
- Saně a tryska z nerezavějící oceli
- Vrtule z nerezavějící oceli
- Vodicí profily z nerezavějící oceli
- Traverza pro zvedání míchadla
- Textilní plachta odolná proti roztržení a močůvce

## Příslušenství

- Různé spínače / ovládací prvky



Zemědělství



Obr.: Montážní rozměry

## Technické údaje

Typ	PARAMETRY VRTULE			PARAMETRY MOTORU			
	ø vrtule	Otáčky	Tah	Jmenovitý výkon	k	Otáčky	Jmenovitý proud
GTWSH	mm	1/min.	N	kW	k	1/min.	A
204	820	240	3 500	15,0	20,0	1 460	28,9

Údaje o výkonu platí pro vodu. Údaje a obrázky jsou nezávazné.




# Tyčová míchadla ESR



**Tyčové míchadlo ESR 204 je vybaveno elektromotorem o výkonu 15 kW (schváleným pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu zóny 2) a díky maximální rychlosti 100 ot./min. a vrtuli o průměru 140 cm zaručuje v bioplynových stanicích maximální tahovou sílu a optimální výsledky míchání.**

S délkou hřídele 450 cm je možné tyčové míchadlo přizpůsobit nejrůznějším rozměrům zásobníků. Nastavování sklonu probíhá volitelně buď mechanicky, nebo hydraulicky.

 **15,0 kW**

## Přednosti

- Vysoký míchací výkon díky optimalizovaným vrtulím
- Snadná údržba
- Dlouhá očekávaná životnost
- Nosná deska a montážní rám sériově z nerezavějící oceli odolné proti kyselinám
- Rychlá a snadná montáž



Zásobník s fóliovým zastřešením



Zásobník s betonovým stropem

## Výbava

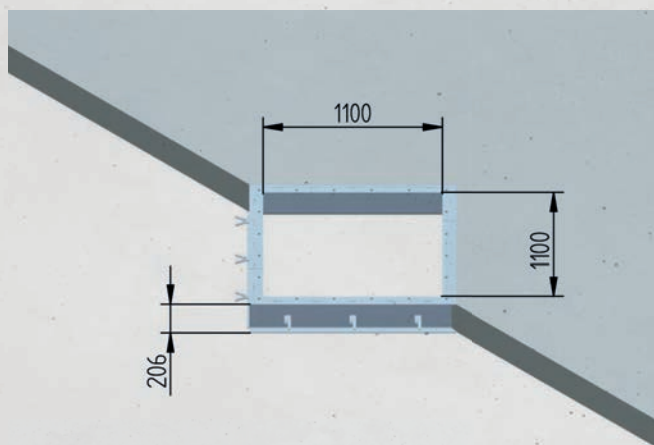
- Nosná deska a montážní rám z nerezavějící oceli odolné proti kyselinám
- Motor s čelní převodovkou
- Třílístá vrtule
- Mechanická ucpávka na straně motoru a média
- Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu zóny 2



Bioplyn



Bioplyn,  
výbušné prostředí



Obr: Rozměry montážního rámu pro montáž do stropu

## Technické údaje

Typ	PARAMETRY VRTULE		
	ø vrtule	Otáčky	Tah
ESR	mm	1/min.	N
204	1 400	100	5 200

PARAMETRY MOTORU			
Jmenovitý výkon		Otáčky	Jmenovitý proud
kW	k	1/min.	A
15,0	20,0	1 460	29,4

Údaje o výkonu platí pro vodu. Údaje a obrázky jsou nezávazné.

## Hydraulická míchadla HP



Hydraulicky poháněná míchadla Eisele HP pracují nezávisle na elektrické energii a díky tažným vrtulím s optimalizovaným prouděním jsou dimenzována pro velmi vysoký míchací výkon.

Robustní konstrukce s mechanickou ucpávkou vysoce odolnou proti opotřebení je zárukou dlouhé životnosti při nízkých pořizovacích nákladech.

 7,5 kW až 33,5 kW

### Přednosti

- Nepotřebuje napájení
- Tažná vrtule s optimalizovaným prouděním
- Mechanická ucpávka vysoce odolná proti opotřebení
- Stabilní konstrukce
- Pro stacionární nebo mobilní použití

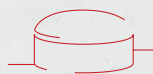




Otevřená laguna



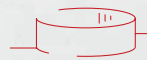
Slalomový systém



Zásobník s fóliovým zastřešením



Zásobník s betonovým stropem



Otevřený zásobník



Ocelový zásobník

## Výbava

- Různé hydraulické pohony
- Širokolistá tažná vrtule
- Pro mobilní použití, například osazení na jeřáb nebo teleskopický nakladač

## Příslušenství

- Saně pro instalační soupravu EGR (HP 10)
- Vhodné hydraulické hadice



Zemědělství

## Technické údaje

Typ	Ø vrtule	Celková délka	TECHNICKÉ ÚDAJE HYDRAULICKÉHO MOTORU				
			Otáčky	Výkon	Tlakový spád	Průtok oleje	
HP	mm	mm	1/min.	kW	k	bar	L/min.
10 - 100	485	437	470	7,5	10,0	120	50
10 - 200	490	437	625	15,0	20,0	80	125
45 - 160	500	1 278	590	26,5	35,0	200	100
45 - 200	500	1 283	590	33,5	44,5	200	125
45 - 250	500	1 289	470	33,5	44,5	200	125
65 - 250	600	1 289	470	33,5	44,5	200	125

Údaje o výkonu platí pro vodu. Údaje a obrázky jsou nezávazné.

# Míchadla do tříbodového závěsu ZP pro zásobníky



**Míchadla do tříbodového závěsu Eisele ZP představují ideální a flexibilní mobilní řešení pro velký dosah a hloubku ponoru v otevřených i zavřených zásobnících.**

Míchadla do tříbodového závěsu Eisele vděčí za svou kvalitu nejvyšším standardům výroby kombinovaným s rozsáhlými praktickými zkušenostmi.

Konstrukční délky: od 3,5 m do 6,0 m

 **33,0 kW až 48,0 kW**

## Přednosti

- Míchací tyč z nerezavějící oceli
- Širokolistá vrtule s vysokým tažným účinkem
- Hnací hřídel v olejové lázni
- Masivní provedení



Otevřená laguna



Zásobník s fóliovým zastřešením



Zásobník s betonovým stropem



Otevřený zásobník



Ocelový zásobník

## Výbava

- Tříbodový závěs pro tažnou vidlici
- Volitelně s mechanickým nebo hydraulickým nastavováním
- Širokolistá tažná vrtule
- Míchací tyč a ochranný oblouk z nerezavějící oceli

## Příslušenství

- Reverzní převodovka pro dopředný a zpětný chod
- Řezací mechanismus
- Různé vývodové hřídele
- Podvozek



Zemědělství

## Technické údaje

### Pohon vývodovým hřídelem traktoru

Typ	Konstrukční délka	Potřebný výkon při 540 1/min.		Otáčky	Min. otvor jímky při tloušťce stropu 0,25 m
	m	kW	k	1/min.	m
Pohon vývodovým hřídelem traktoru ZP					
454	3,5 – 6,0	33	45	540	0,50
654	3,5 – 6,0	48	65	540	0,60

Údaje o výkonu platí pro vodu. Údaje a obrázky jsou nezávazné.



# Míchadla do tříbodového závěsu ZQU, ZQUE do kanálů



Míchadlo do tříbodového závěsu Eisele ZQU se skvěle hodí pro cirkulační systémy v kanálech na močůvku označované také jako „slalomové systémy“. Dvouchodý šnek má za následek vysoký cirkulační výkon.

Nasazený elektrický pohon (ZQUE) umožňuje stacionární používání.

Konstrukční délky: od 3,5 m do 6,0 m



11,0 kW až 48,0 kW

## Přednosti

- Míchací tyč z nerezavějící oceli
- Dvouchodý šnek, tažný nebo tlačný
- Hnací hřídel v olejové lázni
- Masivní provedení



Slalomový  
systém

## Výbava

- Tříbodový závěs s mechanickým nebo hydraulickým nastavováním
- Volitelně: Upevňovací konzola pro stacionární montáž
- Dvouchodý šnek (zinkováno / nerezavějící ocel)
- Míchací tyč a ochranný oblouk z nerezavějící oceli
- Tryska s ochranným prstencem
- Vodicí profil s montážním rámem (zinkováno / nerezavějící ocel)
- Volitelně s nasazovacím elektrickým pohonem do 15 kW

## Příslušenství

- Reverzní převodovka pro dopředný a zpětný chod
- Různé vývodové hřídele



Zemědělství

## Technické údaje

Typ	Konstrukční délka	Potřebný výkon při 540 1/min.		Otáčky	Min. otvor jímky při tloušťce stropu 0,25 m
<b>Pohon vývodovým hřídelem traktoru ZQU</b>	<b>m</b>	<b>kW</b>	<b>k</b>	<b>1/min.</b>	<b>mm</b>
403	3,5 – 6,0	30	40	540	570
653	3,5 – 6,0	48	65	540	670
<b>Pohon vývodovým hřídelem a elektrický pohon ZQUE</b>	<b>m</b>	<b>kW</b>	<b>k</b>	<b>1/min.</b>	<b>mm</b>
403-154	3,5 – 6,0	11	15	400	570
403-204	3,5 – 6,0	15	20	450	570
653-204	3,5 – 6,0	15	20	400	670

Údaje o výkonu platí pro vodu. Údaje a obrázky jsou nezávazné.





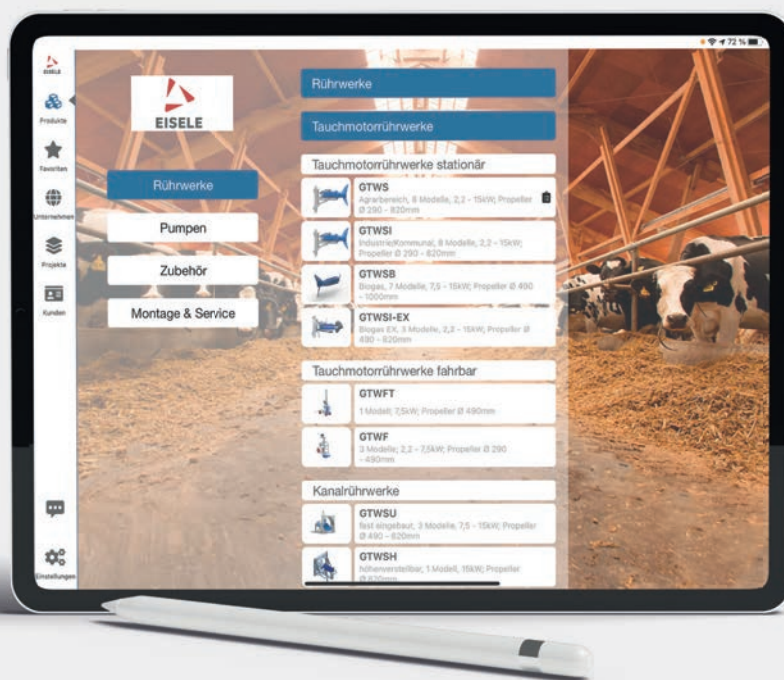
# S průkopnickým duchem úspěšně do světa

V oblastech zemědělství a bioplynu vyvíjíme a vyrábíme míchadla a čerpadla s bezkonkurenční spolehlivostí, životností a hospodárností. Naše prémiové produkty zajišťují zákazníkům efektivní a úspěšnou práci. Úspěch našich zákazníků konec konců určuje i naši úspěšnost.

S vášní a mimořádnou pečlivostí pracujeme na tom, abychom dosáhli vedoucího postavení na trhu v oblastech zemědělství a bioplynu, a to jak v Německu, tak i v Evropě a ve světě.







## Vyzkoušejte aplikaci Eisele pro iPad a poznejte naše rozmanité produkty

Co aplikace nabízí

- Přehled s rozsáhlými informacemi o aktuálním produkto-  
vém programu
- Přístup k prospektům, testům, videím a obrázkům pro víc  
než 150 přístrojů s příslušenstvím v nejrůznějších variantách  
a provedeních
- Informace, údaje o základní výbavě a technické údaje  
přístrojů
- Novinky a zajímavosti z naší společnosti
- Většina obsahu je k dispozici i offline





**EISELE**

Franz Eisele u. Söhne GmbH & Co. KG

Hauptstraße 2-4  
72488 Sigmaringen  
Německo

Tel. +49 (0)7571 109-0  
Fax +49 (0)7571 109-88  
info@eisele.de

[WWW.EISELE.DE](http://WWW.EISELE.DE)

**Vaše kontaktní osoba:**

WA10148