

**Eisele**

## Komponenty pro bioplynové stanice



**Díky kvalitě vyhráváme!**



Nabízené výhody -  
vyšší výnosy ze sklizně s **Eisele**



## Přes 25 let zkušeností s bioplynovými stanicemi

Robustní výkonná čerpadla a míchadla od EISELE jsou důležitým stavebním prvkem technologie každé BPS. Tyto části technologie jsou k dispozici v několika různých variantách. Již v příjmové míchací jímce jsou používány k homogenizaci kejdy s řezankou siláže, senáže, slámy nebo ostatními kofermenty vertikální čerpadla EISELE s vrtulí opatřenou navařenými řezacími noži. Stejně tak se pro dobrou homogenizaci vstupních surovin v příjmových jímkách osvědčila ponorná vrtulová míchadla. Vertikální čerpadla EISELE mohou být využita jako centrální přečerpávací stanice, které umožňují distribuci substrátu mezi fermentory, zásobními a příjmovými nádržemi a koncovým skladem. Rotační čerpadla EISELE mohou být také osazena v kombinaci s rozdužovacím zařízením macerátor.

Ve fermentorech a zastřešených koncových skladech musí EISELE osazovat ponorná míchadla v plynotěsném provedení, které splňují vysoké požadavky na provoz. Míchadla zajišťují dobré promíchání vstupní kejdy nebo kofermentantů se základním fermentačním substrátem. Zároveň zabraňují vzniku plovoucí krusty a zajišťují rovnoměrné rozložení teploty substrátu ve fermentoru. Optimální promíchání substrátu zajišťuje vysokou a konstantní výtěžnost bioplynu.

### Bioplynová stanice v Maďarsku



## Vertikální čerpadla VM / VMU

- Lepší v kvalitě a výkonu
- Stabilní konstrukce díky vestavěnému rámu
- Snadné ovládání
- Různé provedení oběžného kola čerpadla dle čerpaného média
- Vstupní otvor a oběžné kolo jsou speciálně upravena proti opotřebení
- Jištění chodu nasucho
- Mechanická ucpávka EISELE, vysoce odolná vůči opotřebení, uložení v olejové náplni
- Možnost vybavení míchací tryskou
- Třífázový elektromotor EISELE 11,0/ 15,0/ 18,5/ 22,0 kW s přepínáním hvězda-trojúhelník
- Stator izolační třídy F=155°C
- Ochrana IP54
- Plnicí výkon do 6000 l/min v závislosti na čerpaném médiu
- Délka čerpadla 1,50 - 5,50 m pro hloubku jímky 1,95 - 5,95 m
- Potrubí průměru 133 mm, ovládací tyče v nerez provedení

Technická data	VM / VMU 1541	2041	2541	3041
Provozní napětí	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz
Jmenovitý příkon (kW/PS)	11,0 / 15,0	15,0 / 20,0	18,5 / 25,0	22,0 / 30,0
Jmenovitý proud (A)	21,2	28,9	35,2	40,9
Jmenovité otáčky (ot.min <sup>-1</sup> )	1460	1460	1460	1460
Plnicí množství max.(l/min)	3900	4300	5400	6000
Výtlačná výška max. (m)	16,0	17,0	21	24

## Na přání

- Oběžné kolo s navařenými noži pro rozřezání extrémně dlouhých stébel nebo cizích předmětů
- Automatické řízení chodu čerpadla
- Dvě míchací trysky
- Různé uspořádání ovládacích pák
- Speciální délka čerpadla





Nabízené výhody -  
vyšší výnosy ze sklizně s

**Eisele**



## Vertikální - Kompaktní čerpací stanice

- Centrální čerpací stanice, kterou je možné osadit až 4 vstupy (DN 300)
- EISELE - vertikální čerpadlo s oběžným kolem ovařeným tvrdokovem pro větší odolnost vůči otěru
- Délka čerpadla 0,60 - 2,50 metru
- Jištění proti chodu nasucho integrované v pozinkované vstupní vaně s odvodněním
- Výstupní příruba 180 mm pro tlakové výstupní potrubí
- Vstupní vana slouží jako zachycovač kamenů
- Lehce přístupný čistící otvor
- Jednoduchá, rychlá a čistá instalace, provoz i údržba

## Na přání

- Vstupní vana v provedení nerez
- Vstupní napojení DN 300 DIN
- Automatizované elektrické řízení

Technická data	VKM 1541	VKM 2041	VKM 2541	VKM 3041
jako VM / VMU	1541	2041	2541	3041



## Ponorná čerpadla AT

- Výroba již od roku 1972
- Jednoduchá instalace
- Lehké a jednoduché ruční zdvihání
- Robustní konstrukce a vyspělá technika
- Nízké nároky na údržbu
- EISELE - ponorný motor (3 fázový elektromotor) 3,0 - 22,0 kW
- Vestavěné termo-kontakty a sonda zaplavení
- Gumový kabel dlouhý 8 metrů
- Vysoká odolnost vůči opotřebení
- EISELE - mechanická ucpávka mezi motorem a stranou čerpaného média
- Jištění proti chodu nasucho
- Oběžné kolo čerpadla s navařeným tvrdokovem na hranách (5,0 - 22,0 kW)
- Maximální hloubka instalace 40 m
- Různé možnosti instalace

Technická data	AT 104 S	AT 154 S	AT 204 S	AT 254 S	AT 304 S
Provozní napětí	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz
Jmenovitý příkon (kW/PS)	7,5 / 10,0	11,0 / 15,0	15,0 / 20,0	18,5 / 25,0	22,0 / 30,0
Jmenovitý proud (A)	15,2	21,2	28,9	38,0	43,0
Jmenovité otáčky (ot.min <sup>-1</sup> )	1500	1500	1500	1500	1500
Plnicí množství max.(l/min)	4800	5100	5700	6000	6700
Výtlačná výška max. (m)	13,0	18,0	20,0	22,0	25

## Na přání

- Různé možnosti usazení do jímky
- Automatické řízení chodu čerpadla





Nabízené výhody -  
vyšší výnosy ze sklizně s

**Eisele**



## Rotační čerpadla DK

- Samonasávací provedení
- Vysoký stupeň účinnosti
- Skvělý výkon, robustní a spolehlivá konstrukce
- Rychlý nárůst tlaku
- Velký sací a výtlačný výkon
- Tichý chod
- Změna směru proudění jen změnou smyslu otáček
- Odšroubování 4 snadno přístupných matic umožňuje snadný přístup do tělesa čerpadla
- Snadná údržba
- Dobré utěsnění díky EISELE - mechanické ucpávce (běh v olejové náplni)
- Snadná výměna postranní otěrové desky
- Provedení se speciálním rotačním zubovým kolem pro čerpání médií o teplotě do 85°C
- Sací i výtlačná strana osazena napojovacími díly ve tvaru - V
- Manometr na tlakové straně, průzor na straně sání
- 3 fázový elektromotor 400V, 7,5 - 22,0 kW se svorkovnicí



## Na přání

- Stahovák na oběžné kolo
- Zachytávač kamenů
- Frekvenční měnič
- Přetlakový ventil

Technická data	DK 12V - 1040	DK 12V - 1540	DK 12V - 2040	DK 12V - 2540
Provozní napětí	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz
Jmenovitý příkon (kW/PS)	7,5 / 10,0	11,0 / 15,0	15,0 / 20,0	18,5 / 25,0
Jmenovitý proud (A)	15,2	21,2	28,9	38,0
Jmenovité otáčky (ot.min <sup>-1</sup> )	265	235	316	316
Plnicí množství max.(l/min)	600	475	650	600
Tlak max. (bar)	4	7	7	10

Technická data	DK 22V - 1040	DK 22V - 1540	DK 22V - 2040	DK 22V - 2540
Provozní napětí	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz
Jmenovitý příkon (kW/PS)	7,5 / 10,0	11,0 / 15,0	15,0 / 20,0	18,5 / 25,0
Jmenovitý proud (A)	15,2	21,2	28,9	38,0
Jmenovité otáčky (ot.min <sup>-1</sup> )	265	235	316	316
Plnicí množství max.(l/min)	1100	1075	1300	1200
Tlak max. (bar)	2	3,5	4	5

Technická data	DK 31V - 2540	DK 31V - 3040
Provozní napětí	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz
Jmenovitý příkon (kW/PS)	18,5 / 25,0	22,0 / 30,0
Jmenovitý proud (A)	38	43
Jmenovité otáčky (ot.min <sup>-1</sup> )	261	317
Plnicí množství max.(l/min)	1950	2350
Tlak max. (bar)	2	2,5

## Rotační čerpadla DK s macerátorem

Macerátory jsou používány nejvíce v komunálním a průmyslovém odvětví odpadních vod. Ve stále větší míře se však uplatňují i v oblasti zemědělských odpadů. Macerátory krájí a melou pevné části vláknitých složek, které jsou obsaženy v nosném médiu.

- Robustní a vysoce výkonné rotační čerpadlo EISELE DK 12V - 1040
- Pohon 7,5 kW / 10PS, 600 l/min, maximální tlak 4 bar
- Předřazený macerátor s pohonem 3,0 kW / 4,0 PS
- Odlučovač cizích předmětů s čistícím otvorem 6"
- Snadná výměna postranních ocelových desek
- Sací strana V- díl průměr 133 mm (Perrot)
- Výtlačná strana V- díl průměr 133 mm (Perrot)
- Manometr na tlakové straně, průzor na straně sání
- Jednoduchá údržba
- Vše osazeno na transportním rámu
- Různé možnosti a provedení řezacích nožů





Nabízené výhody -  
vyšší výnosy ze sklizně s

**Eisele**



## Ponorné vrtulové míchadlo GTWSB

Od roku 1982 vyrábí EISELE ponorná vrtulová míchadla v několika různých provedeních. Tlaková a vodní těsnost motorů Eisele je základ pro vysokou výkonnost upřednostňovanou především na BPS. Aerodynamicky optimalizovaná dvoukřídlá vrtule zajišťuje dobré rozmíchání a vysoký míchací výkon i při použití u materiálů s vysokou sušinou.

- EISELE - 3 fázový elektromotor s vestavěnými termokontakty.
- 10 metrů dlouhý gumový kabel s volným koncem a 6 metrová ochranná hadice
- Elektronická kontrola těsnosti a zaplavení
- EISELE - mechanická ucpávka je mezi motorem a médiem v olejové náplni
- Převodovka plně mazána olejem
- Stator motoru je tepelně i vlhkostně izolován, izolační třída F=155°C
- Ochrana IP 68
- Provozní napětí 400V/50 Hz, 3 fáze
- Nosný rám míchadla v nerez provedení s uchycením na šrouby pro vodící ližinu 100x100 mm
- Vrtule a nerezový rám s ochrannou proti nárazu do stěny pro provedení GTWSB 1040
- Vrtule v nerez provedení pro typ míchadla GTWSB 1540/204
- Ponorná vrtulová míchadla je možné osadit do nerezového servisního rámu opatřeného ručním jeřábem. Rám je ukotven v betonové střeše fermentoru
- Ponorné vrtulové míchadlo je možné také osadit na vnitřní stěnu fermentoru s vyvedením průchodu skrz stěnu fermentoru. Toto provedení je realizováno pro fermentory s fóliovým zastřešením

Technická data	GTWSB 1040	GTWSB - (EX) - 1540	GTWSB (EX) - 204
Provozní napětí	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz	400 V/ 50 Hz
Jmenovitý příkon (kW/PS)	7,5 / 10,0	11,0 / 15,0	15,0 / 20,0
Otáčky vrtule (ot.min <sup>-1</sup> )	470	240	240
Tah cca (N)	1500	2500	3500
Otáčky motoru (ot.min <sup>-1</sup> )	1450	1460	1460
Jmenovitý proud (A)	15,2	21,2	28,9
Průměr vrtule (mm)	490	690	820
Vodící lišta (mm)	100	100	100





## Ponorná vrtulová míchadla GTWSB v EX provedení

- Úprava pro použití v EX zónách 1 a 2
- Izolační třída H = 180 °C
- Ochrana IP 68
- Maximální teplota okolí 65 °C
- Přidání dalšího labyrintu na kroužku vrtule
- 10 metrů dlouhý gumový kabel s volným koncem a 6 metrovou ochrannou hadicí
- Kontrola zaplavení
- Vrtule v nerez provedení
- Termokontakty ze studených spojů s ohledem na větší bezpečnost
- Uchycení na stěny fermentoru přes nerezovou vodící ližinu 100 x 100 mm
- ATEX - certifikace (II2G EEx e ii T3)



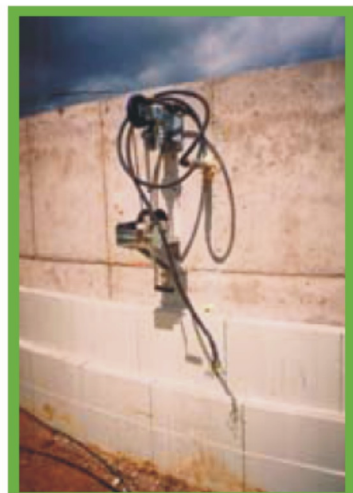
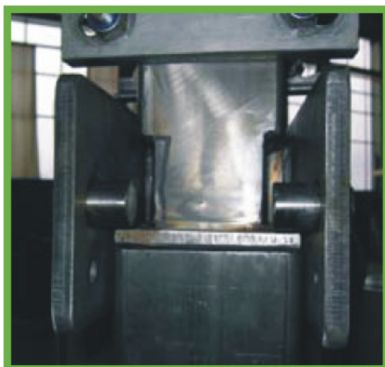
## SERVIS - víko s ručním zdvihacím zařízením - pro fermentory



s betonovým stropem



## Stranové provedení s ovládáním pro betonové nádrže



s fóliovým zastřešením



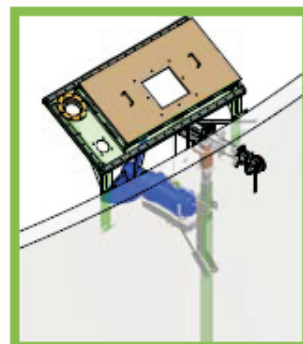
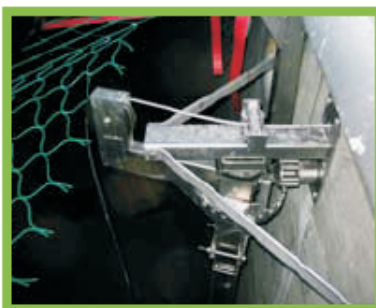
Nabízené výhody -  
vyšší výnosy ze sklizně s

**Eisele**



## SERVIS - otvor pro fermentory s fóliovým zastřešením a

- Nerezové provedené celého zařízení
- Servis míchadel bez nutnosti otevírání fóliového zastřešení
- Jednoduchý a rychlý přístup k servisu a údržbě míchadel



integrovaným plynojemem

Přetlaková a podtlaková pojistka

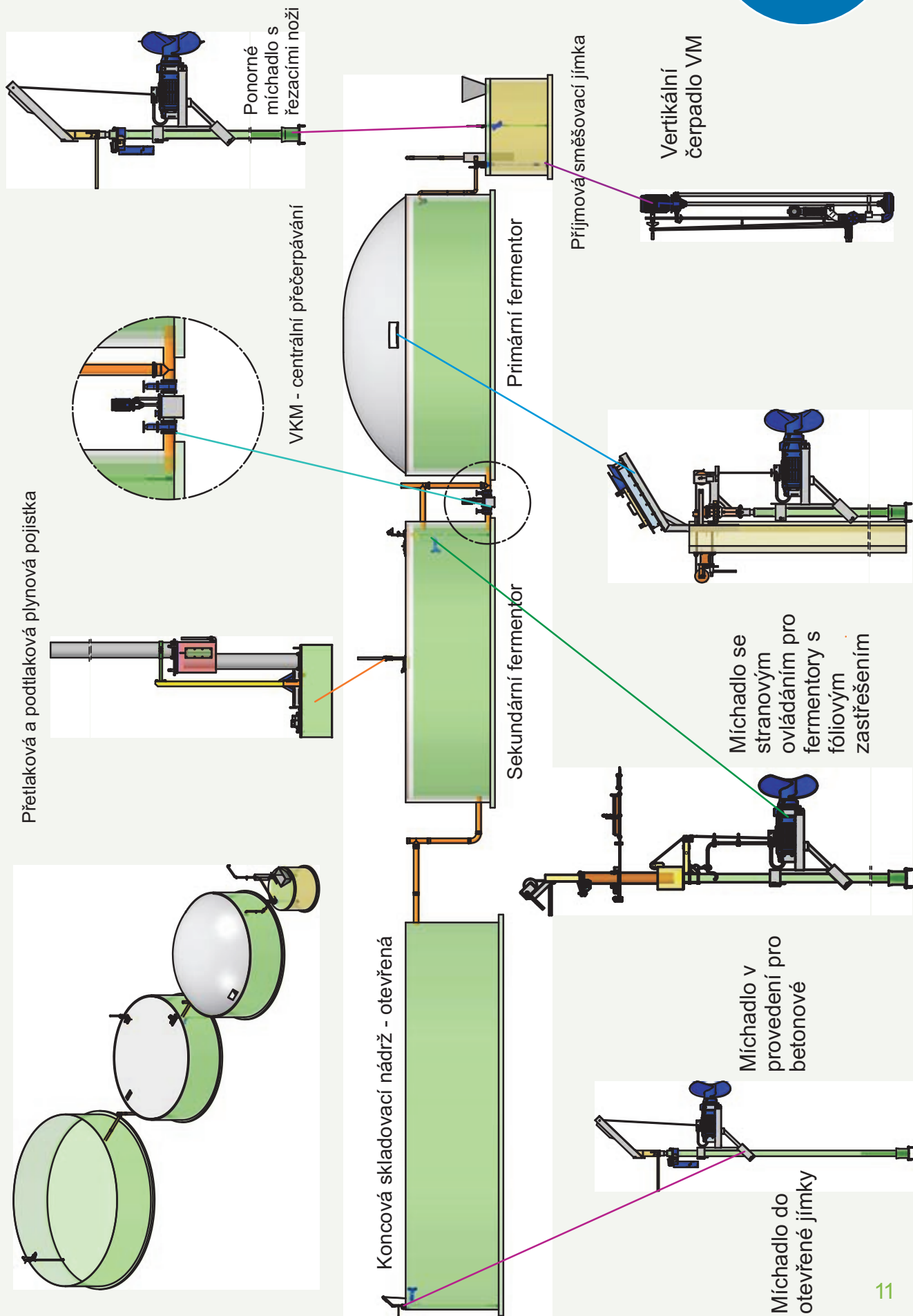


Hradítka a příslušenství



# Technologie ELSELE na bioplynové stanici

Lepší, přesnější, úspornější a šetrnější k životnímu prostředí



# Eisele

Stavební čerpadla na špinavou vodu BS/BSD/BSG

Vertikální čerpadla VM/VG

Ponorná vrtulová míchadla GTWS

Hnojení kejdou

Vystrojení cisteren

Míchadla do 3b závěsu ZP

Čerpadla odpadních vod VAG

Rotační čerpadla DK

Ponorná čerpadla AT

Komponenty pro BPS

Společnost EISELE vyrábí celou řadu strojů a zařízení pro čerpání a manipulaci s kejdou nebo substrátem na BPS.

Pro bližší informace se obraťte na obchodní zastoupení v ČR.

Franz Eisele u. Söhne GmbH u. Co.KG  
Pumpen- und Maschinenfabrik  
Hauptstraße 2-4 • D-72488 Sigmaringen-Laiz  
Telefon +49(0)7571 / 109-0 • Fax +49(0)7571 / 109-88  
info@eisele.de • www.eisele.de

Zastoupení EISELE pro ČR:

AGETE s.r.o.  
Lazna 839, 373 72, Lišov  
+420 387 994160  
www.agate.cz, agete@agate.cz

**AGETE**  
AGRO-EURO-TECHNIC

2019\_CZ02

Obrázky a informace jsou nezávazné

K.