

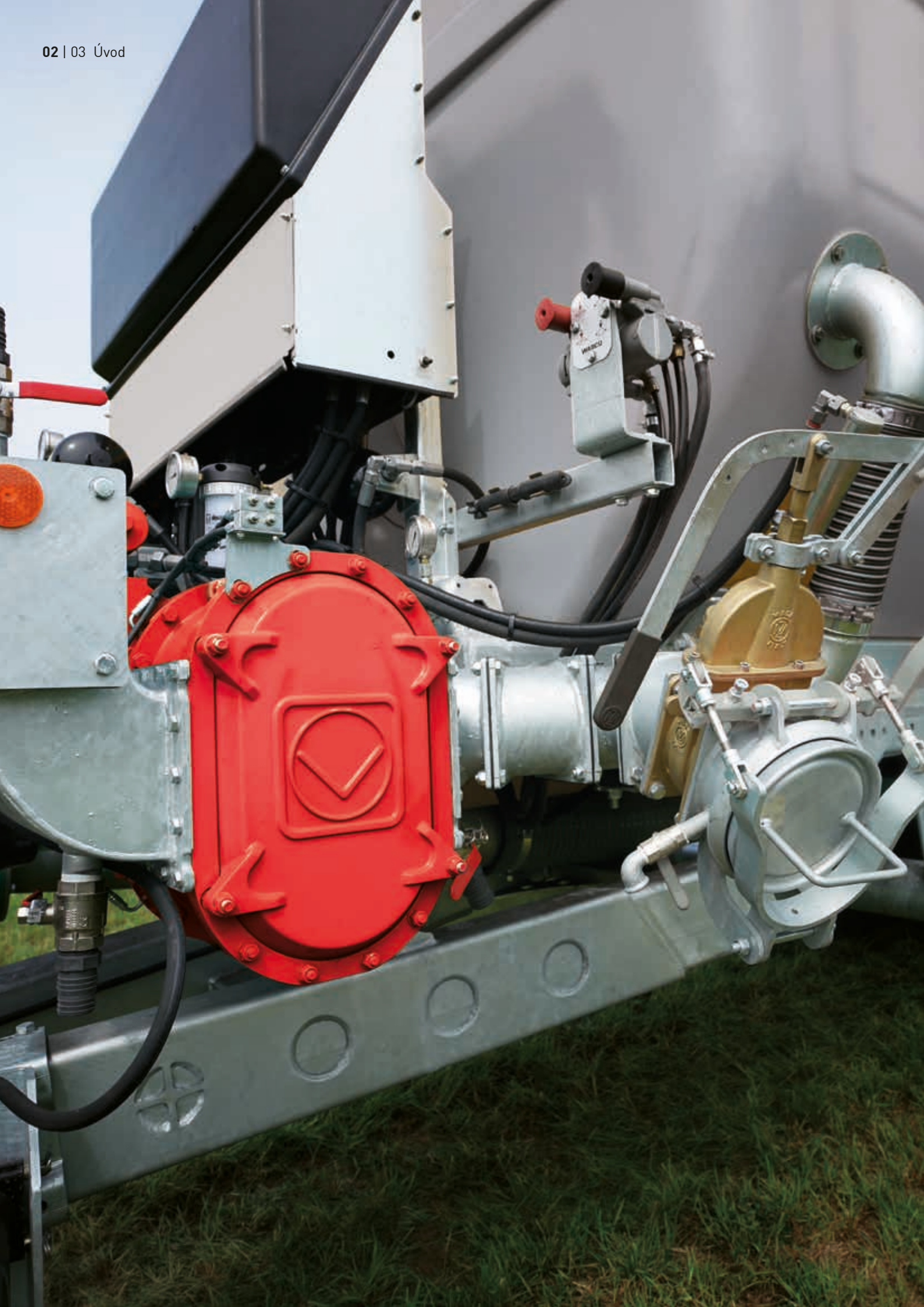
# VÝKONNÁ A SPOLEHLIVÁ ZEMĚDĚLSKÁ TECHNIKA

Čerpadla a mělnicí zařízení pro zemědělské aplikace

VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

**V/OGELSANG**







# Na naše stroje se můžete spolehnout

**Kvalita, zkušenosti a odborné znalosti**

**Vogelsang, jakožto průkopník na poli zemědělské technologie, je dnes jednou z předních strojírenských firem v tomto oboru. Zemědělci a zemědělské firmy po celém světě spoléhají na vysokou kvalitu, spolehlivost a inovativnost našich čerpadel a mělnicích zařízení.**

S využitím dlouholetých zkušeností a poznatků našeho výzkumného oddělení vyvíjíme vysoce funkční stroje a systémy, které zajišťují bezporuchový a hospodárny provoz v dlouhodobém horizontu. Navíc zajišťujeme, aby byly uživatelsky přívětivé.

V zájmu našich zákazníků klademe vysoký důraz jak na kvalitu samotné výroby, tak na kvalitu konstrukčních materiálů. Přizpůsobitelnost a variabilita našich strojů zvyšuje hospodárnost provozu a umožňuje tak zemědělským podnikům pružně a efektivně reagovat na aktuální okolnosti a události.

# Optimální využití kejdy jako suroviny

**Spolehlivá čerpadla a mēlnicí zařízení pro hospodárné a moderní nakládání s kejdou**

## **Kejda je cenná surovina**

V zemědělství je kejda nepostradatelnou surovinou. Je základem pro dobrou dodávku živin do půdy, růst rostlin a úspěšnou sklizeň. Ti, kteří toto přírodní hnojivo využívají a zpracovávají správně, mohou ušetřit část nákladů na minerální hnojiva. Vhodná čerpadla a mēlnicí zařízení podstatně přispívají k efektivitě nakládání s kejdou. Kejda často obsahuje vláknitý materiál a cizí pevná tělesa. Vogelsang nabízí spolehlivé a inovativní stroje, které si i s touto výzvou bez problémů poradí.

## **Čerpadla pro farmy a zemědělské podniky**

Přečerpávání, odčerpávání, plnění cisteren – ať je to cokoli, čerpadlo vždy odvede svoji práci. Čerpadla s rotačními písty Vogelsang vám pomohou s mnoha úkoly při vaší každodenní práci. Konstrukční provedení čerpadel a speciální technická řešení, jako například InjectionSystem a kazetové mechanické ucpávky, zajišťují dlouhou životnost a vysokou odolnost vůči vláknitým materiálům a cizím pevným tělesům.

## **Vybavení pro aplikační vozidla**

Menší míra zpěnění, úplné naplnění cisteren, vysoká sací kapacita a konstantní rovnoměrné vyskladňování: s kompaktními čerpadly s rotačními písty Vogelsang a macerátory RotaCut plně využijete všech výhod vašeho aplikačního vozidla.

## **Mobilní řešení**

Společnost Vogelsang nabízí maximální čerpací výkon pro efektivní aplikaci kejdy pomocí plnicích stanic a cisternových vozů: sofistikovaná řešení s výkonnou technologií, která vás opravdu posune dále.

## **Rozmanitá řešení**

Čerpadla Vogelsang nabízí celou řadu konstrukčních řešení: pevnou montáž, mobilní řešení na rámu s třibodovým závěsem, s elektrickým či hydraulickým motorem, s pohonem kardanem.

# Přehled strojů Vogelsang pro zemědělské aplikace

## Čerpadla s rotačními písty

---



### Řada R

- Robustní čerpadla pro jednoduché aplikace
- Výkon: max. 5 bar, max. 6 000 l/min



### Řada FX

- Speciálně vyvinuto pro náročné požadavky zemědělských aplikací
- Cirkulační vedení mazacího oleje pro jednodušší údržbu
- Výkon: max. 8 bar, max. 4 500 l/min



### Řada VX

- Výkonná špičková technologie
- Dlouhá životnost a nízké nároky na údržbu díky HiFlo pístům a provedení s InjectionSystem
- Mechanické kazetové ucpávky
- Koncept QuickService pro snadnou výměnu opotřebitelných dílů
- Výkon: max. 16 bar, max. 23 630 l/min

## Čerpadla s rotačními písty

---



### Řada GL

- Maxiální využití užitečného zatížení vozidla díky až o 51 % nižší hmotnosti
- Až 28 % úspora prostoru díky kompaktním rozměrům
- Nižší příkon a tím i nižší spotřeba energie
- Nenapodobitelně hladký chod
- Větší průtoky díky kvalitním motorům a možnosti trvalého provozu až na 600 ot./min.

## Vřetenová čerpadla

---



### ProCap T

- Vysoce kvalitní mechanická ucpávka pro dlouhou životnost čerpadla
- Dutý rotor pro hladký chod
- Robustní a bezúdržbová kloubová hřídel

## Mělníci zařízení

---



### Macerátor RotaCut® MXL

- Bezkonkurenční mělníci technologie pro vysokou spolehlivost a hospodárnost
- Včetně separátoru těžkých cizích těles pro použití na cisterně pro vyšší provozní bezpečnost

## Plnicí technika

---



### Powerfill

- Pomocné plnicí zařízení pro podtlakové systémy
- Úspora až 30 % času
- Homogenizace kejdy během procesu plnění



### FillMaster

- Efektivní plnicí stanice
- Snadné plnění cisteren kejdou či digestátem kdekoliv



# Víme jak efektivně dopravovat kejdu

Čerpadla s rotačními písty Vogelsang již více než 30 let dokazují, že čerpání kejdy může být jednoduché, spolehlivé a rychlé

Čerpadla Vogelsang jsou výkonná, samonasávací a odolná vůči cizím tělesům obsaženým v kejdě. Tyto stroje jsou dnes nepostradatelnou součástí přepravních cisteren. Není divu, že se čerpadla s rotačními písty Vogelsang stala v zemědělství za posledních 30 letch synonymem čerpadel na kejdu. Odolná technika je v těchto aplikacích nezbytností a stroje Vogelsang znovu a znovu prokazují svou spolehlivost při každodenním přečerpávání, odčerpávání a plnění cisteren.

## Optimální kejdivé hospodářství

Provozní spolehlivost a rychlost jsou rozhodující faktory pro optimální nakládání s kejdou. Čerpadla s rotačními písty pro aplikační cisterny a samochodné aplikátory poskytují obojí, aby tak bylo možné účinně aplikovat kejdu.

## Hydraulické míchání

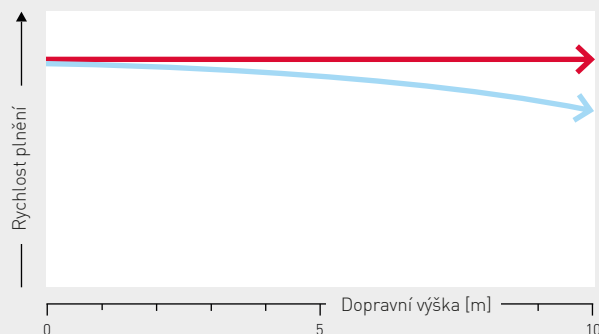
Díky hydraulickému míchání/cirkulaci se kejda v cisterně homogenizuje.

## Rovnoměrná distribuce

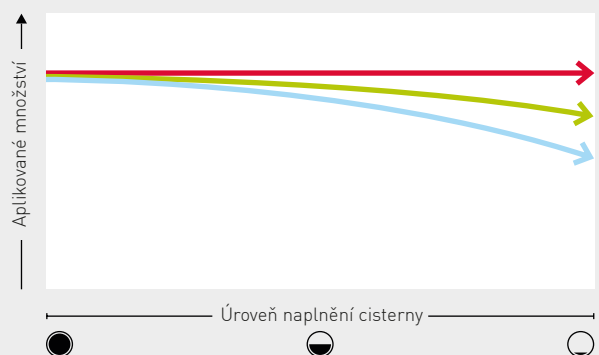
Kejda je čerpadlem rovnoměrně podávána, bez ohledu na úroveň hladiny a tlak v cisterně. Rovnoměrná aplikace je předpokladem pro efektivní využití kejdy jako organického hnojiva.

## Schematické porovnání výkonů čerpadel s rotačními písty, odstředivých čerpadel a vývěvy

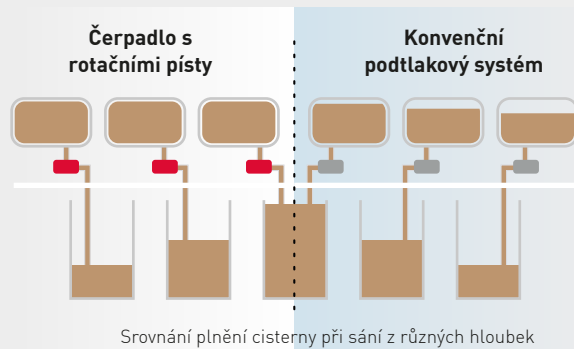
### Porovnání rychlosti plnění cisterny



### Porovnání rychlosti vyskladňování



- Výkonová křivka čerpadla s rotačními písty
- Výkonová křivka odstředivého čerpadla
- Výkonová křivka vývěvy



Čerpadlo s rotačními písty je schopno naplnit cisternu zcela bez ohledu na sací hloubku za stejný čas.

## Lepší využití objemu, méně pění

- Konstatní a stabilní sací výkon
- Minimální ztráta sacího výkonu při sání až z 8 m
- Nízká míra zpění
- Až 30 % časová úspora při plnění v porovnání s podtlakovými cisternami
- Lze využít celý objem cisterny



# Robustní a jednoduchá konstrukce

Řada R je synonymem pro spolehlivá čerpadla na kejdou pro zemědělské podniky

## Základní parametry řady R

- Tři různé řady/ až sedm velikostí na řadu
- až 6 000 l/min
- tlak až do 5 bar

Díky své jednoduché a zároveň velmi odolné konstrukci poskytují čerpadla s rotačními písty řady R v zemědělských aplikacích mimořádnou živostnost. Nadstandartně dimenzované hřídele jsou v ložiscích uloženy oboustranně. Rotační písty jsou dostupné v různých provedeních a z různých konstrukčních materiálů. Čerpadla s rotačními písty řady R jsou obzvláště vhodná k čerpání kejdy v zemědělských aplikacích. Používají se jako plnicí a vyskladňovací čerpadla cisternových vozidel nebo jako mobilní čerpadla. Stejně jako všechna čerpadla s rotačními písty Vogelsang jsou i čerpadla řady R samonasávací, odolná vůči chodu nasucho a umožňují změnit směr čerpání změnou směru otáčení. Speciální způsob osazení pístů na hřídelích zaručuje při čerpání velmi nízkou míru pulzací.



## Vlastnosti čerpadel s rotačními písty řady R

- Samonasávací
- Odolná vůči cizím tělesům
- Přímé rotující písty
- Axiální otěrové desky z vysoce odolné speciální oceli

**Konstrukční materiály čerpadel řady R**

Čerpací komora řady R je vyrobena ze šedé litiny s vysokou odolností vůči abrazi. Obzvláště exponovaná čela čerpací komory jsou chráněna otěrovými deskami ze speciální otěruvzdorné oceli.

**Rotační písty čerpadel řady R**

Pro naše čerpadla s rotačními písty jsme vyvinuli speciální elastomery pokrývající kovové jádro pístu. Díky tomu jsme schopni každé čerpadlo přizpůsobit přímo čerpanému médiu, čímž je zaručena dlouhá životnost. Rotační písty čerpadel řady R mohou být zhotoveny z různých typů polymerů, např. NBR nebo FKM.

**Typy pohonů čerpadel řady R**

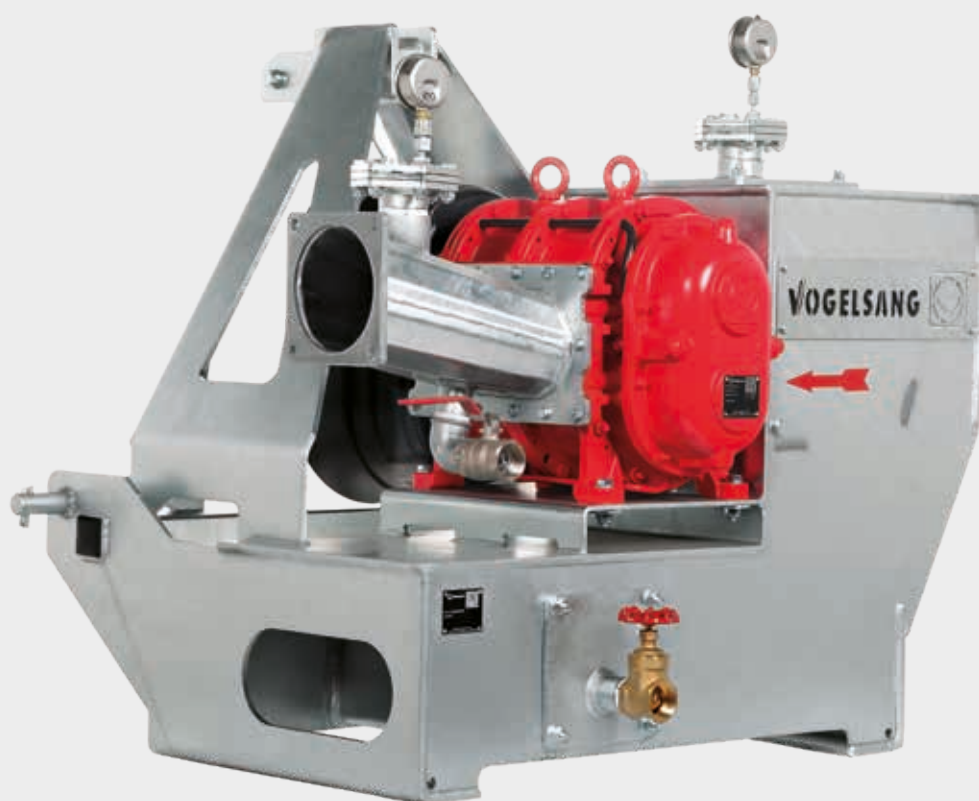
- kardanův hřídel
- hydraulický motor
- elektrický motor
- spalovací motor

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Typ	Zdvihový objem	Max. tlak	Max. kapacita*		Max. otáčky
			l/min	m <sup>3</sup> /h	
	l	bar			min <sup>-1</sup>
<b>Konstrukční řada R116</b>					
60	1,16	5	750	45	650
120	2,32	5	1 500	90	650
180	3,48	5	2 250	135	650
240	4,64	5	3 000	180	650
300	5,80	4	3 800	225	650
360	6,96	3	4 500	270	650
<b>Konstrukční řada R136</b>					
70	1,25	5	800	45	650
105	1,90	5	1 200	70	650
140	2,53	5	1 650	90	650
210	3,80	5	2 500	140	650
350	6,33	5	4 100	230	650
420	7,59	5	5 000	280	650

Konstrukční řada R136 je na vyžádání k dispozici také s InjectionSystem.

\* Maximální teoretický dopravní výkon. V praxi je dopravní výkon zpravidla nižší. Závisí na diferenciálním tlaku, viskozitě media a montážní situaci čerpadla. Rádi Vám s pomocí našeho softwaru určeného pro dimenzování čerpadel nakonfigurujeme optimální čerpadlo s rotačními písty pro Vaši konkrétní aplikaci.



Řada R v kombinaci se  
separátorem cizích látek



# I každodenní činnosti se dají dělat lépe

Čerpadla s rotačními písty řady FX usnadňují každodenní práci a snižují provozní náklady

## Základní parametry řady FX

- šest různých velikostí
- až 4 500 l/min
- tlak až do 8 bar

Řada čerpadel FX byla vyvinuta speciálně pro potřeby zemědělců a je konstruována pro čerpání kejdy. Jsou provozně jednoduchá a díky své kvalitě a snadné údržbě také velmi hospodárná při provozu. Jako profesionální čerpadla na kejdou poskytují výkony až do 8 bar a max. 4 500 l/min.

## Bez potřeby mazání

Na detailech záleží! Společnost Vogelsang Vám ušetří práci s mazáním. Díky jednoduchému a zároveň efektivnímu cirkulačnímu okruhu oleje jsou všechna těsnění trvale mazaná a vy se můžete věnovat důležitějším činnostem.



## Vlastnosti čerpadel s rotačními písty řady FX

- Mechanická hřídelová ucpávka
- Axiální otěrové desky z vysoce odolné speciální oceli
- Rotační separační deska – nižší spotřeba energie
- Cirkulační okruh mazacího oleje – odpadá potřeba pravidelného provozního mazání čerpadla

**Profesionální čerpání kejdy**

Kejda obsahuje velké množství vláknitého materiálu, který se může hromadit v mezerách a dutinách čerpadla a zvyšovat tak kroutící moment potřebný pro chod stroje. Tím se zvyšuje opotřebení i spotřeba elektrické energie a snižuje výkon čerpadla. Řada FX disponuje rotační separační deskou, která se otáčí společně s písty a zajišťuje tak, že se vlákna nebudou v tomto prostoru hromadit – to znamená vyšší čerpací výkon a nižší spotřebu nafty či elektřiny.

**Mechanické hřídelové těsnění pro vyšší spolehlivost a méně servisních odstávek**

Mechanická hřídelová těsnění jsou trvanlivější a spolehlivější než standardní radiální hřídelová těsnění. U čerpadel série FX je použita firmou Vogelsang vyvinutá varianta mechanické ucpávky s blokovým kroužkem. Toto speciální řešení výrazně zvyšuje odolnost proti vláknům v kejdě.

**Rotační písty čerpadel řady FX**

V závislosti na čerpaném médiu nabízí Vogelsang rotační písty zhotovené z různých typů polymerů, jako např. NBR nebo FKM.

**Typy pohonů čerpadel řady FX**

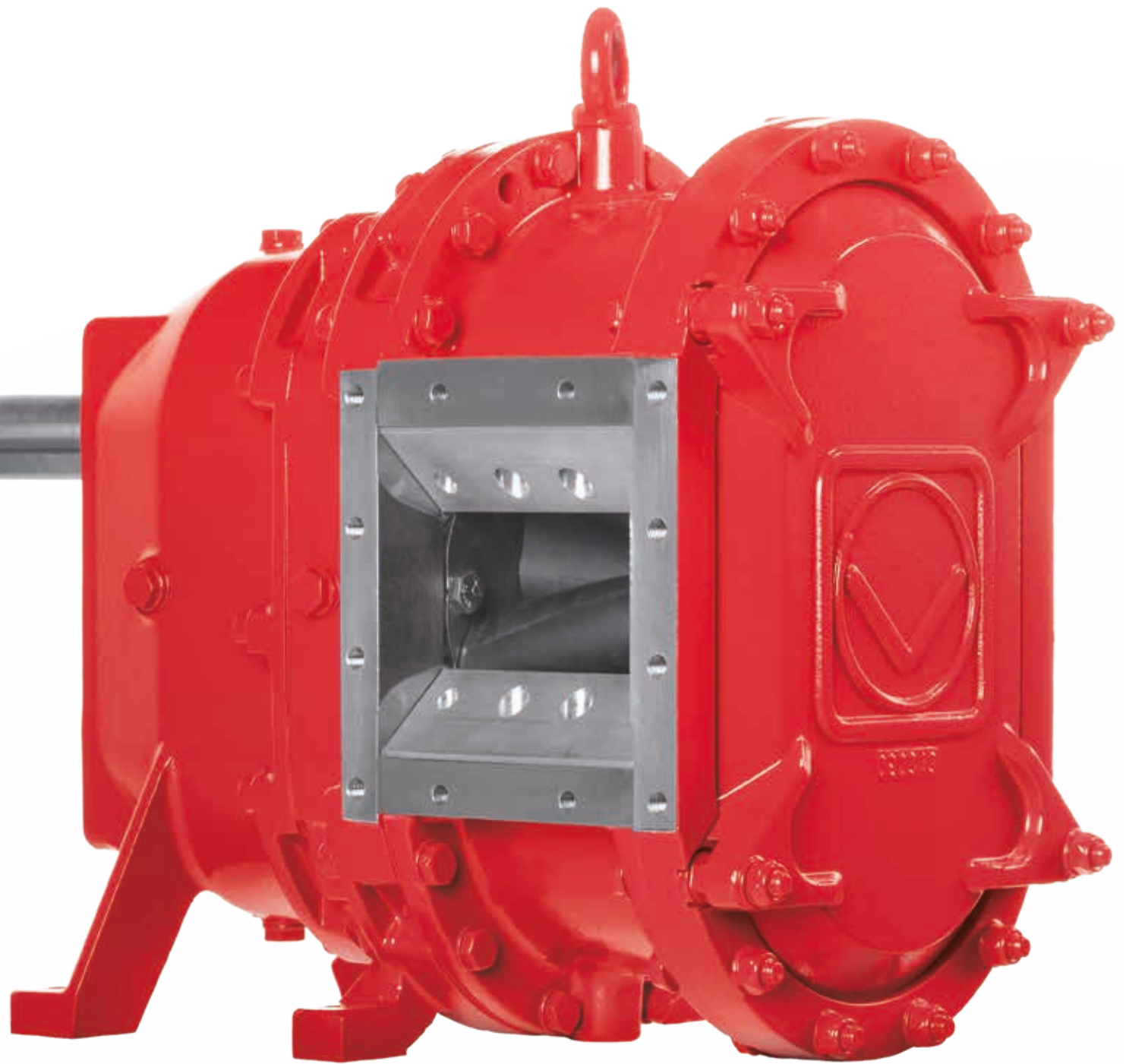
- kardan
- hydraulický motor
- elektrický motor
- spalovací motor

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Typ	Zdvihový objem	Max. tlak	Max. kapacita*		Max. otáčky
			l/min	m <sup>3</sup> /h	
	l	bar			min <sup>-1</sup>
FX116 - 60	1,16	8	750	45	650
FX116 - 120	2,32	7	1 500	90	650
FX116 - 180	3,48	6	2 250	135	650
FX116 - 240	4,64	5	3 000	180	650
FX116 - 300	5,80	4	3 800	225	650
FX116 - 360	6,96	3	4 500	270	650

\* Maximální teoretický dopravní výkon. V praxi je dopravní výkon zpravidla nižší. Závisí na diferenciálním tlaku, viskozitě media a montážní situaci čerpadla. Rádi Vám s pomocí našeho softwaru určeného pro dimenzování čerpadel nakonfigurujeme optimální čerpadlo s rotačními písty pro Vaši konkrétní aplikaci.





# Jednoduše efektivní a ekonomické

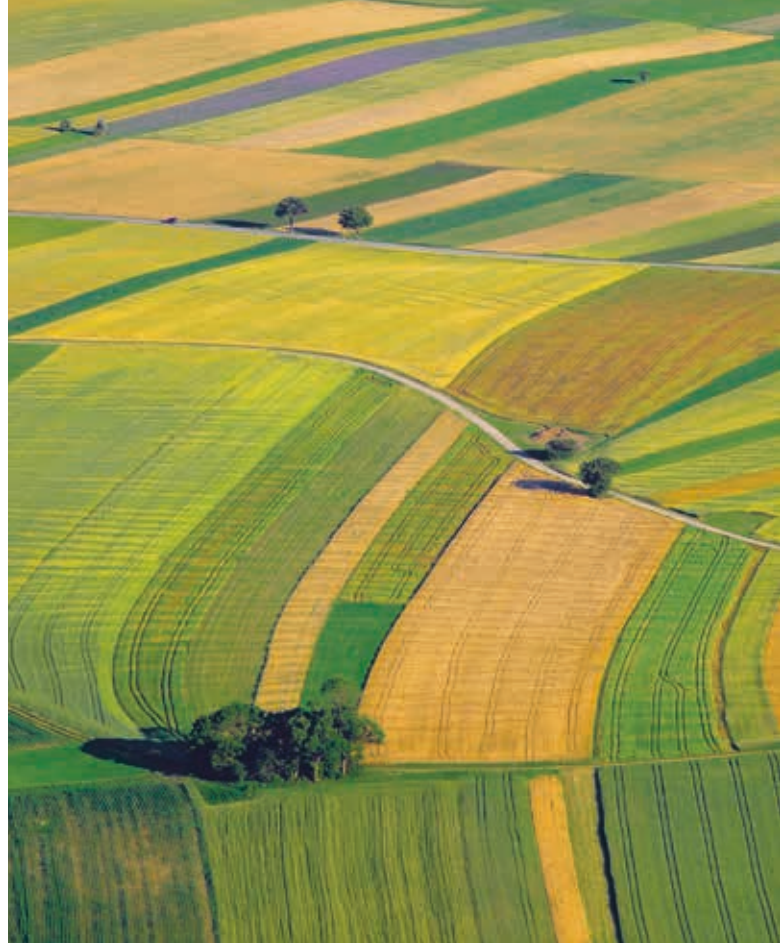
**Čerpadla s rotačními písty VX  
pro delší životnost, rychlou údržbu  
a vysokou provozní spolehlivost**

## **Základní parametry řady VX**

- pět různých řad/až osm velikostí na řadu
- až 23 600 l/min
- tlak až do 16 bar

Provozní parametry až do 16 bar a 23 600 l/min zaručují, že čerpadla VX mohou pracovat spolehlivě a s maximálním výkonem na cisterně jakékoliv velikosti. V závislosti na vašich potřebách je k dispozici široký výběr modelů, typů pístů a konstrukčních materiálů. Vše je zaměřeno především na maximální spolehlivost a prodloužení životnosti. Řada VX v sobě snoubí špičkovou technologii s kompaktními rozměry.

Čerpadla řady VX se používají vždy když je vyžadována samonasávací čerpací technika, odolná vůči chodu nasucho se snadnou obslužností a údržbou. Naše technické inovace usnadňují a urychlují servis, zaručují krátké provozní prostoje a minimalizují provozní náklady.



## **Vlastnosti řady čerpadel VX**

- Široká řada konstrukčních provedení a volitelných technických řešení
- Rychlý přístup do čerpací skříně čerpadla demontováním čelního víka
- Samonasávací
- Odolná vůči cizím tělesům obsaženým v čerpaném médiu
- Čerpání bez pulzací

## Typy konstrukčních provedení

**Čerpadla Q – QuickService:** Hřídele jsou na převodovkové straně uloženy ve dvojici ložisek. Rotační písty jsou pak uloženy letmo na konci hřídelí, což zajišťuje rychlejší a snazší přístup do čerpací komory. Všechny součásti přicházející do styku s čerpaným médiem lze vyměnit na místě bez nutnosti demontáže samotného čerpadla. Tím jsou minimalizovány provozní prostoje.

### Čerpadla QD – QuickService s třetí sadou ložisek:

Dodatečná třetí sada ložisek zaručuje u největších čerpadel řady VX vysokou mechanickou stabilitu a minimální průhyb hřídele a tím i minimální míru opotřebení při rozběhu. To s sebou přináší výrazné prodloužení životnosti při zachování plné funkčnosti QuickService.

## Typy pohonů čerpadel řady VX

- elektrický motor
- kardan / mechanická převodovka
- hydraulický motor
- spalovací motor

## Rotační písty čerpadel řady VX

Pro naše čerpadla s rotačními písty jsme vyvinuli speciální elastomery pokrývající kovové jádro pístu. Díky tomu jsme schopni každé čerpadlo přizpůsobit přímo čerpanému médiu, čímž je zaručena dlouhá životnost. Rotační písty čerpadel řady VX mohou být zhotoveny z různých typů polymerů, např. NBR nebo FKM. Pokud je primárním požadavkem vysoká objemová účinnost a bezpulzační čerpání, jsou vhodné zejména naše rotační písty s patentovanou HiFlo geometrií. Konstantní průtok bez pulzací a delší těsnící linie umožňují čerpání do vysokých tlaků a zároveň samonasávání z velkých hloubek.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	Zdvihový objem l	Max. tlak		Max. kapacita*		Max. otáčky min <sup>-1</sup>	Max. vychýlení hřídele	
		Q bar	QD bar	m <sup>3</sup> /h	l/min		Q mm/bar	QD mm/bar
<b>Konstrukční řada VX136</b>								
70	1,27	10	12	61	1 010	800	0,01	0,002
105	1,90	10	12	91	1 520	800	0,03	0,004
140	2,53	8	12	121	2 020	800	0,05	0,007
210	3,80	5	10	182	3 040	800	0,16	0,016
280	5,06		8	243	4 040	800		0,031
420	7,59		6	364	6 070	800		0,090
<b>Konstrukční řada VX186</b>								
92	3,56	10		128	2 130	600	0,01	
130	5,03	10	12	181	3 010	600	0,02	0,003
184	7,12	8	12	256	4 270	600	0,05	0,008
260	10,06	5	10	362	6 030	600	0,12	0,012
368	14,24	2 (3**)	8	513	9 000	630	0,33	0,028
390	15,09	2 (3**)	7	543	9 050	600	0,40	0,028
520	20,12		6	724	12 070	600		0,065
736	28,48		3	1.025	17 080	600		0,191
<b>Konstrukční řada VX215</b>								
226	15,47	5	8	501	8 350	540	0,10	0,010
320	21,88	2,5	7	708	11 810	540	0,29	0,026
452	30,94		5	1.002	16 700	540		0,029
640	43,76		3	1.417	23 630	540		0,073

\* Maximální teoretický dopravní výkon. V praxi je dopravní výkon zpravidla nižší. Závisí na diferenciálním tlaku, viskozitě média a montážní situaci čerpadla.

Rádi Vám s pomocí našeho softwaru určeného pro dimenzování čerpadel nakonfigurujeme optimální čerpadlo s rotačními písty pro Vaši konkrétní aplikaci

\*\* Ne v nepřetržitém provozu.



# Jednodušeji a bezpečněji

**Inovativní technika pro maximální  
bezpečnost, dlouhou životnost  
a snadný servis**

## InjectionSystem

Pouze čerpadla s rotačními písty společnosti Vogelsang nabízejí díky patentovanému systému InjectionSystem možnost podstatného prodloužení životnosti pístů. Praxe ukazuje, že životnost se zvyšuje až 2,5 krát.

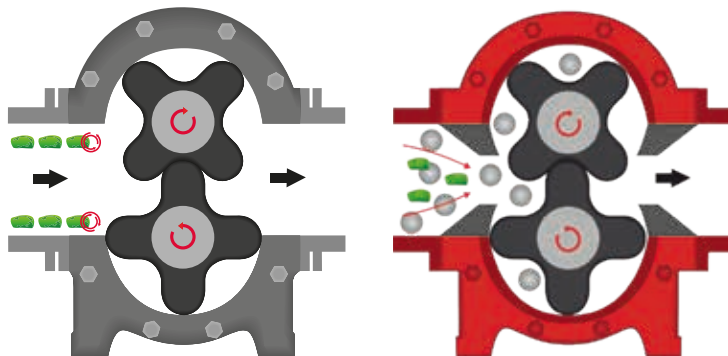
Princip je jednoduchý, avšak geniální: InjectionSystem navádí pevná tělesa obsažená v čerpaném médiu do volného prostoru čerpací komory a snižuje tak riziko poškození špiček rotačních pístů. InjectionSystem zlepšuje vnitřní těsnost čerpadla, tím zvyšuje objemovou účinnost a zlepšuje samonasávací schopnosti.

### Nabízíme následující varianty výbavy

- Injection S poskytuje symetrickou ochranu při čerpání oběma směry
- Injection A poskytuje asymetrickou ochranu při čerpání pouze v jednom směru

### Přehled výhod

- Výrazně zvýšená odolnost vůči pevným tělesům obsaženým v čerpaném médiu
- Lepší sací výkon a vyšší objemová účinnost
- Podstatně vyšší životnost – až 2,5 krát



**Běžná konstrukce  
čerpadla s rotačními písty**

**Čerpadlo s rotačními  
písty se systémem  
InjectionSystem**

## Kazetové mechanické ucpávky Quality Cartridge

### Profesionální těsnící technika pro maximální provozní bezpečnost

Vyměnit mechanické ucpávky čerpadla v jediném kroku, značně tak zjednodušit údržbu a zároveň snížit riziko mechanického poškození převodovky? To je možné s kazetovými mechanickými ucpávkami Quality Cartridge. Naše mechanické ucpávky jdou dodávány kompletně sestaveny a připraveny k okamžité montáži do čerpadla. Těsnost každé mechanické ucpávky, která opustí náš výrobní závod, je důkladně testována. Naše mechanické ucpávky jsou konstruovány tak, že v sobě obsahují veškeré těsnící prvky – tím je zaručena vysoká spolehlivost. Quality Cartridge jsou uživatelsky velmi přívětivé a celé hřídelové těsnící ústrojí čerpadla lze velmi snadno vyměnit bez potřeby drahých speciálních nástrojů.

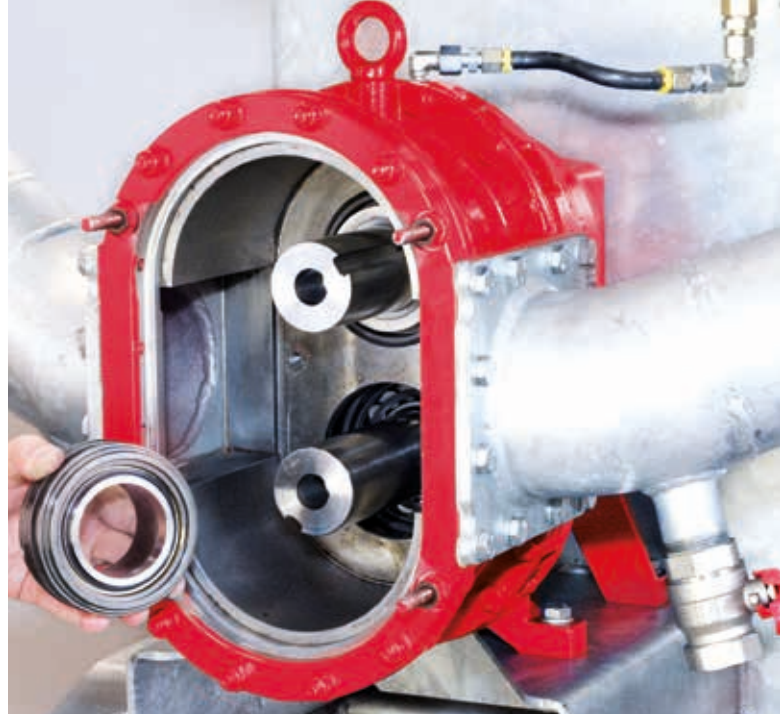
### Přehled výhod

- Snadná a rychlá výměna těsnění: eliminace chyb při montáži
- Výrazná úspora času potřebného pro výměnu ucpávek



### Oprava kazetové mechanické ucpávky

Volitelně nabízíme i opravu mechanických ucpávek Quality Cartridge. S využitím naší kompletní sady náhradních dílů a montážního přípravku opravíte mechanickou ucpávku ve velmi krátké době. Využitím této varianty můžete ještě více snížit náklady na servis.



Kazetová mechanická ucpávka Quality Cartridge



Čerpadlo s rotačními písty vybavené systémem InjectionSystem



## Volitelná výbava čerpadel řady VX

### Čerpadla s manuální převodovkou

Osazení třístupňové manuální převodovky na čerpadlo řady VX umožňuje dosahovat různých průtoků téměř nezávisle na otáčkách motoru. Převodovka umožňuje rychle naplnit cisternu na volnoběh a následně nastavit kapacitu na odlišnou hodnotu například pro aplikaci tekutých hnojiv. Čerpadlo lze snadno zapínat z kabiny traktoru.

### Jedno čerpadlo, tři různé pohony

Se systémem Vogelsang Universal Drive System (UDS) lze čerpadlo Vogelsang VX provozovat s různými typy pohonů. Čerpadlo je osazeno speciální hřídelí a hnacím adaptérem a díky tomu může být v závislosti na požadavcích a pracovních podmínkách flexibilně poháněno kardanovým hřídelem, manuální převodovkou nebo hydraulickým motorem.

### Regulovatelný průtok pro přesnou aplikaci

Díky integrovanému snímači otáček lze přesně regulovat průtok při aplikaci kejdry a podle hodnot otáček nastavovat aplikované množství podle potřeby. Společnost Vogelsang nabízí dvě varianty použití snímače otáček:

**Varianta A s UDS:** Ve spojení s UDS je snímač otáček instalován v hnacím adaptéru a měří otáčky ozubeného kola adaptéru.

**Varianta B bez UDS:** Senzor je našroubován přímo do převodovky čerpadla – umožňuje měřit otáčky bez ohledu na typ pohonu.



Snímač otáček ve spojení s UDS



Snímač otáček v převodovce čerpadla



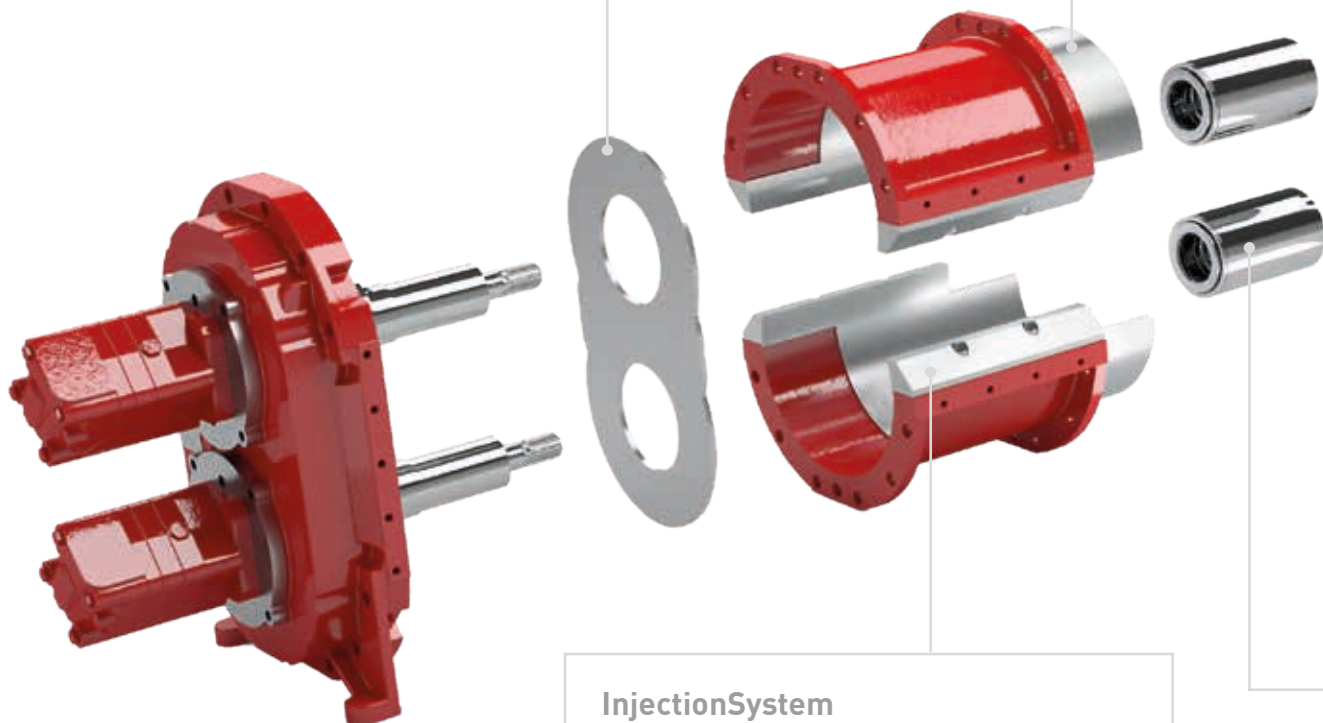
# Zaměřeno na výkon

Snadné čerpání s řadou GL

**Až 28 % úspora prostoru díky  
kompaktním rozměrům**  
Celková délka kratší o 25 cm

**Promyšlená geometrie ochranných desek**  
Až 4x delší životnost ochranných desek

**Až o 51 % nižší hmotnost**  
Maximální využití užitečného  
zatížení vozidla

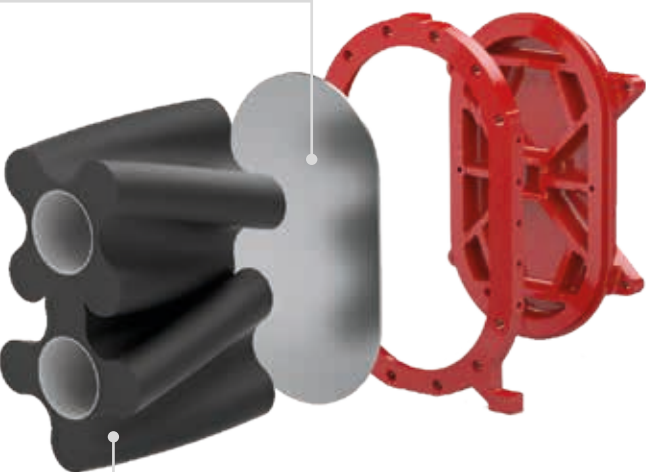


## **InjectionSystem**

Jedinečný! První integrovaný systém  
pro vyšší ochranu čerpadel s rotačními  
písty před cizími tělesy

### Axiální a radiální ochranné desky

Smáčené části čerpací komory ze speciální ořezavzdorné oceli pro prodloužení životnosti a zvýšení provozuschopnosti



### HiFlo písky

Bezpulzní provoz pro maximální plynulost chodu

### Quality Cartridge

Profesionální technologie hřídelového těsnění pro maximální provozní bezpečnost



### Ještě jednodušší servis

Bezpřevodová konstrukce čerpadel řady GL umožňuje optimalizaci servisních prací. Namontování pístů je nyní mnohem jednodušší, protože nejsou nutné žádné montážní klíče.



### Výhody řady GL

#### Úspora hmotnosti až 51 %

- Úspora hmotnosti až 140 kg ve srovnání se standardními modely řady VX
- Úspora hmotnosti až 176 kg ve srovnání s podobnými modely s hydraulickými motory

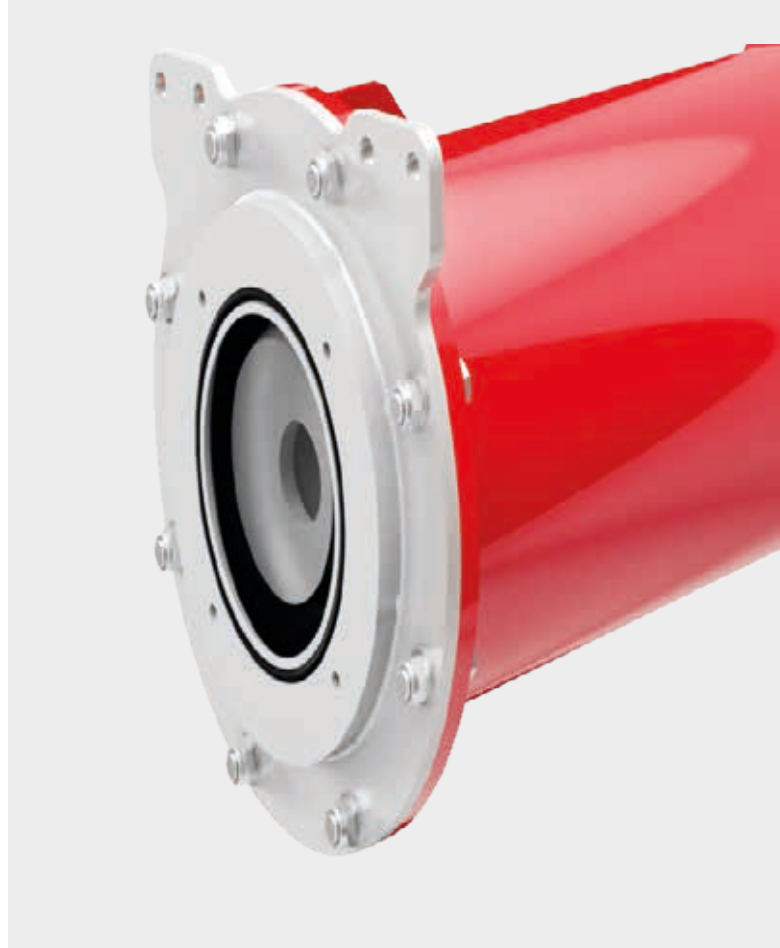
#### Úspora hmotnosti až 28 %

- Až o 25 cm kratší celková délka v porovnání s běžnou délkou standardních modelů řady VX
- Nižší spotřeba energie
- Ještě snazší servis
- Neopakovatelně tichý chod

# Dokonale doplněné portfolio čerpadel

ProCap T vřetenové čerpadlo pro cisterny





S ProCap T mohou konečně i ti zemědělci, kteří upřednostňují při aplikaci kejdou použití vřetenových čerpadel, těžit ze spolehlivosti výrobků Vogelsang.

Toto kompaktní čerpadlo je založeno na stejném modulárním systému jako naše větší stacionární stroje – také zde je možné jak kompletně tak i jednotlivě vyměnit rotor i stator. Robustní provedení vnitřních smáčených částí a kompletně svařované odolné tělo čerpadla zajišťují dlouhou životnost

#### Standardní a volitelná výbava:

- Vysoce kvalitní mechanická ucpávka pro dlouhou životnost čerpadla
- Dutý rotor pro hladký chod
- Dvojitá ložiska v adaptéru pohonu pro větší stabilitu
- Na přání: Redukční převodovka s minimální nosností hřídelů

Typ	ProCap T4250	ProCap T6000
<b>Objem na otáčku</b>	7,87 l/min	11,11 l/min
<b>Max. kapacita</b>	4 250 l	6 000 l
<b>Max. tlak</b>	6 bar	6 bar
<b>Max. otáčky</b>	540 U/min	540 U/min
<b>Rozměry vstupních konektorů</b>	3 x DN 200, čtyřhranná příruba	3 x DN 200, čtyřhranná příruba
<b>Rozměr výstupního konektoru</b>	1 x DN 200, čtyřhranná příruba	1 x DN 200, čtyřhranná příruba

#### Výhody čerpadla ProCap T

- Kompaktnější rozměry ve srovnání s ostatními vřetenovými čerpadly
- Inteligentní modulární systém pro nízké zásoby náhradních dílů a větší flexibilitu
- Svařované tělo a velká průchodnost pro maximální životnost
- Nízké provozní opotřebení díky vysoké odolnosti vůči cizím tělesům



# Rozmělnovací technika s ochranou před cizími tělesy

## Výkonné macerátory RotaCut® pro efektivní zpracování kejdy

Čím je kejda a digestát tekutější a homogennější, tím lépe je lze využít jako organické hnojivo. Macerátor RotaCut je schopen rozmělnit veškeré hrubé a vláknité materiály obsažené v kejdě. Kromě toho poskytuje účinnou ochranu vůči cizím těžkým tělesům. RotaCut spolehlivě chrání strojní vybavení cisterny a homogenizuje kejdu či digestát pro co nejnáhornější následnou aplikaci.

### Princip

Tekuté médium prochází nejdříve separátorem cizích těles a následně řezací jednotkou. Cizí tělesa (kamení, železné předměty...) jsou v separátoru zachyceny a gravitačně odloučeny. Následně je lze čistícím otvorem pohodlně odstranit. Veškerý plovoucí materiál (vlákna, vlasy, kosti, dřevo ...) je proudem tekutiny naváděn na řezné síto a zde spolehlivě mēlněn rotujícími samoostřícími noži.

### Funkční princip macerátoru RotaCut®



### Přehled výhod macerátoru RotaCut®

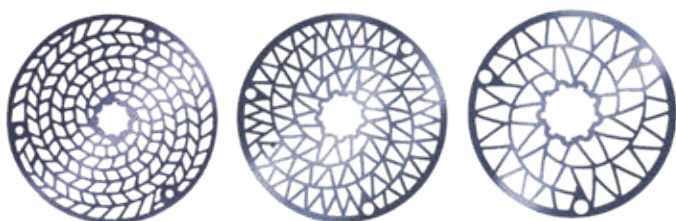
- Efektivní redukce velikosti pevných materiálů obsažených v médiu
- Vysoká účinnost gravitační separace cizích těles
- Velmi jednoduchý servis a údržba
- Široká řada konstrukčních provedení s průtoky až do 12 000 l/min
- Systém ACC pro automatický přítlak řezných nožů na řezné síto

**Funkce**

- gravitační odloučení cizích těles
- řezání
- homogenizace

**Spolehlivý chod, dlouhá životnost**

Pomocí systému Automatic Cut Control (ACC) jsou nože macerátoru RotaCut automaticky přitlačeny na řezné síto. V důsledku toho je přitlačný tlak mezi noži a sítím konstantní po celou dobu jejich životnosti – tím je zajištěn stabilní a spolehlivý provoz. Mechanické manuální nastavování není nutné! Míru přitlaku si můžete nastavit pohodlně mimo pracovní prostor stroje i během jeho chodu a přizpůsobit tak stroj aktuálním provozním podmínkám. Více informací o ACC naleznete na straně 32.



Geometrie všech řezných sítí je navrhována pomocí našeho speciálního softwaru. Pro vás to znamená: geometrie síta je vždy optimalizována pro spolehlivý chod a minimální míru opotřebení. Řezná síta jsou vyrobena ze speciální ořezuvzdorné oceli a lze je používat z obou stran.

**Speciálně pro vozidla:****macerátor Vogelsang RotaCut® MXL**

Odpovědí na specifické požadavky plynoucí z konstrukce cisteren a samochodných aplikátorů je macerátor RotaCut MXL. Spolehlivě rozmělní vláknitý materiál, odloučí cizí tělesa a lze jej bez potíží namontovat na vozidlo. Velkoryse dimenzovaný servisní otvor umožňuje snadný přístup pro údržbu a lze jím snadno vyjmout odloučený pevný materiál.

**Vyšší výnos pro provozovatele bioplynových stanic**

Pokud jsou kofermenty před vstupem do fermentoru dobře rozmělněny a zhomogenizovány, zvyšuje se výtěžnost bioplynu a snižuje se zatížení míchadel. Společnost Vogelsang nabízí provozovatelům bioplynových stanic kompletní řadu macerátorů RotaCut pro mletí a dávkování kofermentů do fermentoru.

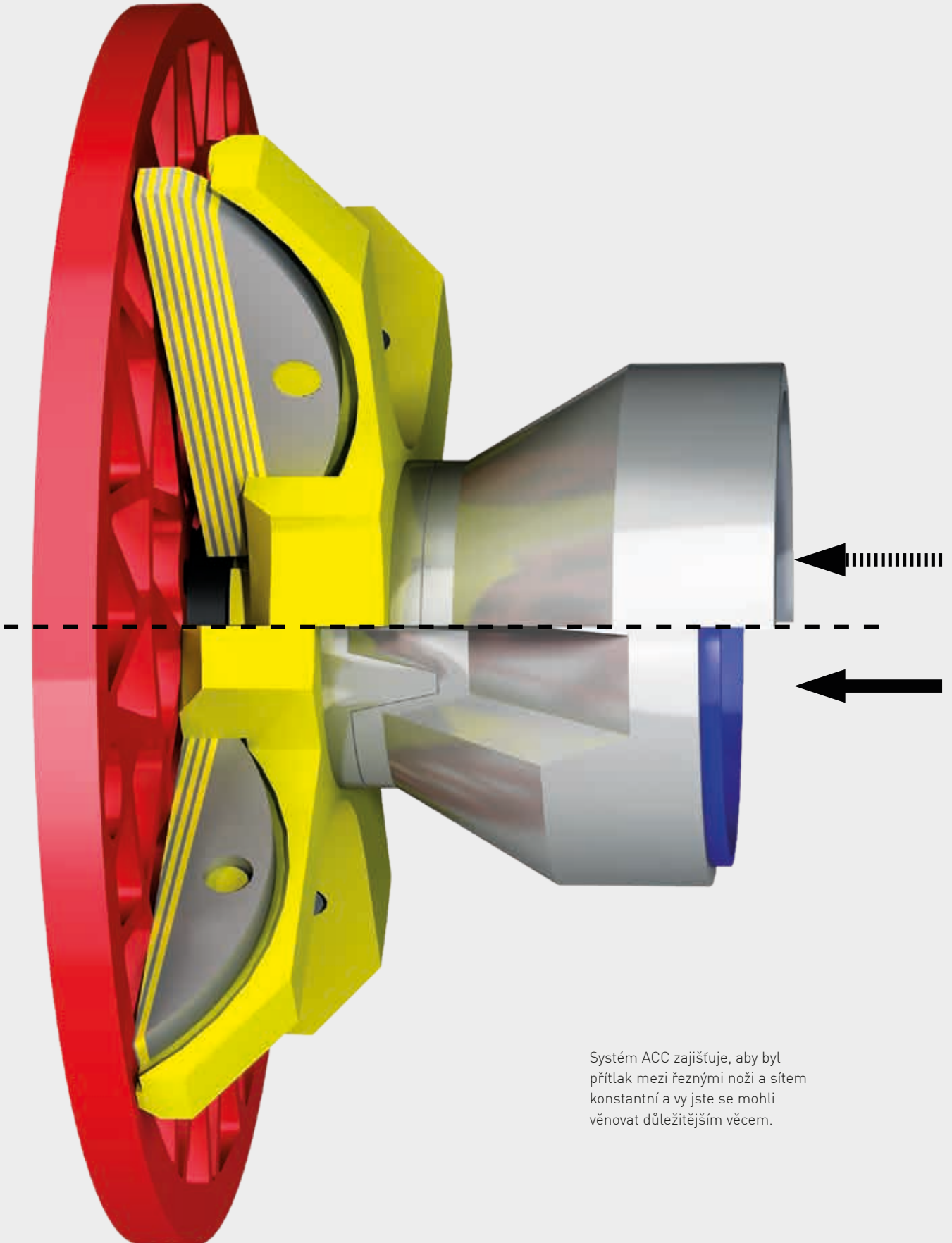
Další informace najdete v našich specializovaných brožurách a nebo nás můžete kontaktovat přímo. Rádi Vám ukážeme, jak za pomoci macerátoru RotaCut optimalizovat proces dávkování kofermentů do Vaší bioplynové stanice.

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Typ		RCQ - 20	RC3000	RC5000	RC10000	RCX - 48	RCX - 58
<b>Max. kapacita</b>	m <sup>3</sup> /h	90	180	300	600	600	750
<b>Převodový motor</b> Volitelné otáčky Volitelný výkon motoru	min <sup>-1</sup> kW	87 - 320 1,1 - 2,2	76 - 326 1,5 - 4	66 - 330 1,5 - 7,5	66 - 319 2,2 - 7,5	114 - 311 5,5 - 11	94 - 276 7,5 - 15
<b>Hydraulický motor</b> Požadovaný tlak oleje Požadovaný průtok oleje	bar l/m		50 - 70 40	60 - 80 45	70 - 100 60		180 - 230 75
<b>Přehled konstrukčních typů</b>		Inline - - -	Inline - MXL -	Inline - MXL M/MXL Compact XL	Inline - MXL - Compact XL	- RCX - -	- RCX - MXL -
<b>Max. průchodnost dostupných řezných sítí</b>	mm	10   15   20	8   10   12 15   20   28	4   8   10   12 15   24   30	4   8   10   12   16 20   25   34   38	4   8   10   12   16 20   25   34   38	8   12   16 25   34



## Řez systémem ACC



System ACC zajišťuje, aby byl  
přítlak mezi řeznými noži a sítím  
konstantní a vy jste se mohli  
věnovat důležitějším věcem.

# Základ efektivního rozmělnění

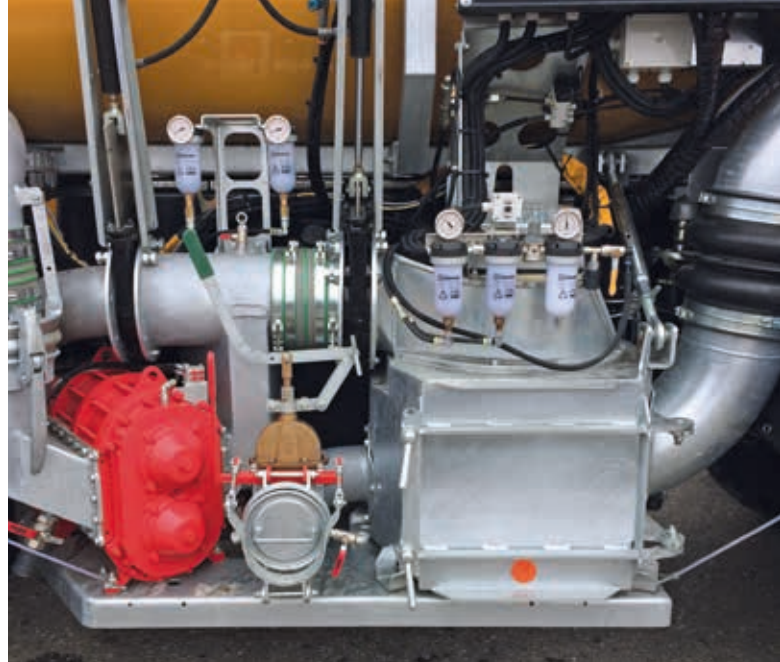
**Systém automatického přítlaku  
ACC neustále zajišťuje optimální  
přítlak řezných nožů**

## **ACC – Automatic Cut Control**

RotaCut je macerátor, jehož pracovní princip je založen na přímém kontaktu mezi řezným sítem a řeznými noži. Spolehlivě mělní dlouhvláknitý materiál obsažený v tekutém médiu. Dokáže si poradit se stéblý slámy a sena.

## **Systém automatického přítlaku snižuje provozní opotřebení**

Pomocí ACC se nastavuje přítlak mezi řeznými noži a řezným sítem. Míra přítlaku je udržována na dostatečné úrovni pro zpracování veškerého vláknitého materiálu v médiu, ale zároveň co nejnižší pro prodloužení životnosti nožů a síta. Systém ACC zajišťuje konstantní řezný výkon po celou dobu životnosti opotřebitelných dílů.



## **Přehled výhod systému ACC**

- Přítlak není nutné nastavovat mechanicky a tím lze zajistit plně automatický a nepřerušovaný provoz
- Přítlak lze kdykoliv – bez přerušení provozu – přizpůsobit aktuálním provozním potřebám
- Nízké provozní náklady díky minimálnímu opotřebení a nízké spotřebě energie
- Optimální výsledek díky stabilnímu řeznému výkonu a konstantnímu stupni mělnění

# Rychlé a spolehlivé plnění cisteren

Plnicí technika pro optimální dopravu kejdy





### Jednoduché a efektivní

Cisterna se rychle plní. Díky systému PowerFill je zajištěno plné využití přepravního objemu kompletním naplněním.

Se zařízením PowerFill je možné plnit podtlakové cisterny až o 30 % rychleji – a to při výrazně nižší tvorbě pěny než při použití jiných zařízení. Tato skutečnost umožňuje zemědělcům plnit nádrže zcela efektivně a rychle a tím šetří značné množství času. Důvodem jsou relativně nízké otáčky čerpadel PowerFill. Současně zařízení PowerFill zajišťuje homogenizaci kejdy a její přesnější aplikaci.

PowerFill je k dispozici ve třech výkonnostních třídách. Vývojářům společnosti Vogelsang se modelem PowerFill Small podařilo doplnit řadu o kompaktní zařízení s hmotností o 40 % nižší. Je k dispozici se dvěma různými variantami pohonu. Oba jsou optimalizovány ve prospěch vyššího objemového průtoku. Výkonnější pohon dosahuje objemového průtoku až 12 000 l/min.

### Výhody

- Až o 30 % kratší doba plnění cisterny s vývěvou
- Úplné využití přepravního objemu díky kompletnímu naplnění a menší tvorbě pěny
- Přesnější aplikace kejdy díky její homogenizaci
- Snadná dodatečná instalace
- Překvapivý výkon navzdory kompaktní konstrukci
- Vysoký objemový průtok díky optimalizované konstrukci



PowerFill Small pro kompletní naplnění

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ označení	PowerFill			PowerFill S (Small)	
	PowerFill OMR 100	PowerFill OMS 100	PowerFill SCM 084	PowerFill S OMS 100	PowerFill S SCM 084
Typ motoru: Hydraulický motor	OMR 100	OMS 100	SCM 084	OMS 100	SCM 084
Otáčky	600 min <sup>-1</sup>	750 min <sup>-1</sup>	1.000 min <sup>-1</sup>	750 min <sup>-1</sup>	1.000 min <sup>-1</sup>
Provozní tlak	140 - 160 bar	140 - 160 bar	200 - 350 bar	140 - 160 bar	200 - 350 bar
Hydraulický výkon traktoru	Min. 55 l/min	Min. 65 l/min	Min. 65 l/min	Min. 65 l/min	Min. 65 l/min
Maximální průtok	70 l/min	85 l/min	90 l/min	85 l/min	90 l/min
Optimální průtok	60 l/min	75 l/min	85 l/min	75 l/min	85 l/min
Připojovací příruba	6", DN 150	8", DN 200	8", DN 200	8", DN 200	8", DN 200



FillMaster M

# Rychlé a spolehlivé plnění

## FillMaster - Výkonné čerpací stanice pro bezproblémové plnění cisteren na libovolném místě

### FillMaster S

Se stacinoární stanicí FillMaster S je možné plnit cisterny přímo z nádrží a koncových skladů bioplynových stanic. Není již nutné těžkopádné a časově náročné připojování a odpojování hadic. Plnicí konektor s dvojitým teleskopem lze spustit ručně nebo elektricky. To znamená, že cisterna může být pohodlně naplněna shora. FillMaster S je možné na vyžádání vybavit rádiovým nebo kabelovým dálkovým ovládáním. V závislosti na aplikaci je kapacita stanice až 11 000 l/min. Plnicí stanice může být vybavena čerpadlem s rotačními písky řady VX nebo čerpadlem PowerFill. Nabízíme také různé varianty pohonu.

### Vývojové rozšíření: FillMaster M

Mobilní zařízení FillMaster M s 3bodovou konzolou pro osazení na jakýkoliv traktor. Srdce zařízení tvoří čerpadlo s rotačními písky řady VX poháněné kardanovou hřídelí.

### FillMaster M je k dispozici ve třech základních variantách, s možností volby čerpadla o výkonu 6 000 nebo 9 000 l/min:

- Čerpadlo s rotačními písky řady VX s macerátorem Rotacut
- Čerpadlo s rotačními písky řady VX s plnicím ramenem
- Čerpadlo s rotačními písky řady VX s macerátorem Rotacut a plnicím ramenem

Volitelné funkce zahrnují analogové monitorování tlaku a integraci systému RotaCut MXL s automatickým přítlakem řezných nožů (ACC).



### Vogelsang čerpadla řady VX pro FillMaster

Pro FillMaster S a M jsou vhodná čerpadla VX186 - 260Q a - 368Q řady VX

*Technické údaje o kapacitě dodávky naleznete na straně 18.*

### Výhody zařízení FillMaster M

- Spolehlivé a rychlé plnění cisterny
- Jedinečné a pohodlné připojení a odpojení
- Řešení individuálně přizpůsobené každé aplikaci
- Jednoduché dovybavení dalšími zařízeními (např. plnicím ramenem)

# Pokud jde o servis, neponecháváme nic náhodě

## Komplexní služby pro zajištění bezporuchového provozu a dlouhou životnost

### Podpora a zásobování od A do Z

Protože víme, že se naše blízkost k zákazníkům rozhodující měrou podílí na společném úspěchu, přizpůsobujeme tomu naše servisní služby. V Německu a zemích, kde jsme zastoupeni přímo nebo prostřednictvím našich obchodních partnerů, zaručujeme vlastními servisními stanicemi nebo prostřednictvím našich smluvních partnerů neustálý

kontakt a spolehlivou péči o naše zákazníky. To znamená: V každé fázi spolupráce získáte vždy správnou podporu. K tomu účelu je Vám k dispozici vysoce kvalifikovaný personál – odborníci, poradci a technici, kteří přesně vědí, jak Váš stroj Vogelsang vypadá vně i uvnitř.



Od svého založení v roce 1929 se společnost Vogelsang stala mezinárodně uznávanou strojírenskou společností s řadou poboček, prodejních center a dceřiných společností.



### **Myslíme na to, co děláme**

Začíná to již obsáhlou a detailní dokumentací. Náhradní díly jsou vždy k dispozici ve velmi krátké době. Autorizovaného servisního partnera, který Vám pomůže s opravou nebo výměnou opotřebitelných dílů, najdete vždy ve své blízkosti. Nabídku završuje balíček Vogelsang ServicePack. Pro uspokojení veškerých potřeb našich zákazníků vždy nabízíme vhodné služby, ať už se jedná o uvedení do provozu, školení na místě, školení v podniku nebo kompletní servis se smlouvou o údržbě a servisním balíčkem opotřebitelných dílů.

## Co nabízíme

Nabízíme řešení pro následující odvětví:  
BIOPLYN, ODPADNÍ VODY, PŘEPRAVA, PRŮMYSL, ZEMĚDĚLSTVÍ



## Naše široká škála produktů a služeb

- Aplikační technologie
- Čerpadla a čerpací systémy
- Dávkovače pevných látek
- Dezintegrační technologie
- Individuálně přizpůsobená řešení pro speciální aplikace
- Mělniče pevných látek, mísiče a separátory
- Poradenství a servis
- Správa dat a řídicí systémy
- Systémy pro likvidaci odpadních vod a zásobování pitnou vodou v dopravních prostředcích

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG

Dostupnost výrobků, vzhled, technické specifikace a podrobnosti jsou předmětem neustálého vývoje. Všechny informace zde obsažené tedy mohou podléhat změnám. Ve vybraných zemích jsou Vogelsang®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® a XTill® registrovanými ochrannými známkami společnosti Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen (Oldenburg), Německo. Všechna práva vyhrazena, včetně práv na veškerou grafiku a obrázky.

Powerful and reliable agricultural technology\_CS\_06207725\_MET0000475 – Printed in Czech Republic

Vogelsang CZ s.r.o.  
Olomoucká 81 | 627 00 Brno | Česká republika  
Telefon: +420 511 440 475  
sales.cz@vogelsang.info

[vogelsang.info](http://vogelsang.info)

