



SILNÉ
TECHNOLOGIE.
JEDNA ZNAČKA.

OBSAH

Firmy působící v rámci skupiny RAUSCH zastávají přední postavení ve vývoji a výrobě inovativních produktů v oblasti kamerových inspekčních systémů a systémů pro testování těsnosti, frézovacích robotů a UV technologie pro optickou kontrolu potrubí a kanalizace a pro bezvýkopovou sanaci kanalizace. Cílem navzájem perfektně sladěných technologií a produktů je zachovat funkčnost důležité infrastruktury, kanalizační sítě, a zabránit škodám na životním prostředí a lidech. Komplexní technická řešení, od nejmenších posuvných systémů přes vozíkové systémy a robotiku až po UV systémy, splní veškeré požadavky. Integrace různých požadavků zajišťuje optimální koordinaci a nabízí zákazníkům komplexní řešení a vyšší efektivitu při realizaci jejich projektů.

02 RAUSCH GMBH

04 KAMEROVÁ INSPEKCE KANALIZACE

- 06 Rausch Premium
- 08 Rausch comfort
- 10 Rausch mobile
- 12 Rausch basic

- 14 Vybavení vozidel
- 16 Systémy pro zkoušení těsnosti
- 18 Softwarová kontrola
- 20 FW 135 až 3000 mm
- 22 FW 90 až 600 mm
- 24 Řada M
- 27 LATRAS
- 28 Rausch-Tab
- 30 Rozšíření
- 32 Příslušenství
- 33 I-LOOK

34 POSUVNÉ SYSTÉMY

- 36 Axiální
- 38 360°
- 40 minCord
- 41 Příslušenství

42 ROBOTIKA

- 48** UV systémy
- 50 UV zařízení
- 52 Zajištění kvality

IMPRESUM
Odpovědnost za obsah:
Rausch International Group GmbH
Brühlmoosweg 40, 88138 Weißensberg
Tel. +49 8389 898-0, info@rausch.international
www.rausch.international
Jednatelé: Andreas Zwißler, COO: Stefan Keck, CFO: Axel Riedisser
Fotografie: © Marco Mehl, © Michael Sohler,
Rausch International Group

KAMEROVÁ KONTROLA KANALIZACE.

PRODUKTOVÉ ŘADY



Strana 06-07
RAUSCH PREMIUM

RCA 4.0
První kompletní vestavná verze s rozlišením Full HD



Strana 08-09
RAUSCH COMFORT

Elka 600 s Rausch-Tab



Strana 10-11
RAUSCH MOBILE

Cubix 300 s Rausch-Tab



Strana 12-13
RAUSCH BASIC

Omicron push a drive s Rausch-Tab

Kamerové kontroly 100–3000 mm
Satelitní systém 135–1800 mm

RCA 5.0

- Přenos s rozlišením Full HD pomocí měděného kabelu bez optických vláken
- Rozlišení HD: 1920 x 1080 pixelů
- Speciálně vyvinutá a patentovaná technologie VML
- Kabelový buben Elka s kabelem kamery až 500 m
- Rozšíření s tlakovou zkouškou: hrdla, spoje, šachty, domovní přípojky, provoz s frézovacím robotem



VÝSLEDEK:

- Extra ostrá kvalita obrazu
- Přesný záznam a dokumentace inspekce
- Servisní analýza prostřednictvím vzdálené údržby
- Minimální náklady na údržbu
- Systémová kompatibilita s Rausch-TAB



DETAILY STUDIA

- Technologie RCA 5.0 ve studiu
- Digitální videotechnika v kvalitě Full HD 1920x1080 pixelů, s rozlišením 720x576 pixelů
- Ergonomická koncepce ovládání s elektrickým zvedacím stolem pro práci bez únavy
- Ovládání systému prostřednictvím průmyslového počítače s 15" dotykovou obrazovkou a dvěma multifunkčními joysticky pro ovládání kamery a vozíku
- Konfigurovatelné rozhraní a ovládání joystickem
- Digitální překryvná technologie pro zobrazení naměřených hodnot a dat ve verzích pro různé země
- Displej s nastavitelnou velikostí písma a barvou
- 24" videomonitor s rozlišením Full HD
- Sériový sběrníkový systém pro ovládání kabelových bubnů, vozíků a kamer, jakož i satelitního systému Full HD
- Ethernetové, Wifi a UMTS připojení pro výměnu videa a dat s dokumentačním PC a softwarem (PipeCommander nebo jiné evidenční programy)
- Variabilní nastavení záznamu
- Napájení pomocí lithium-iontových baterií

DETAILY VOZIDLA

- Zadní vestavba s průchodem do studia
- Zásobování vodou
- Kabelový buben Elka 600 HD s kontrolním monitorem, teleskopickým otočným ramenem a řetězovým navijákem
- Délka kabelu až 500 m
- Kabelový buben Quadtro SAT HD s kabelem kamery 150 m a tlačným kabelem 40 m
- Satelitní systém pro kontrolu domovní přípojky v rozlišení Full HD
- Hadicový buben Kampac pro tlakovou zkoušku hrdel
- Premus 600 pro zkoušku spojů

VOLITELNÉ MOŽNOSTI

- Systém měření deformace
- Měření průběhu trasy LATRAS až 3000 mm
- Volitelné vybavení: lafeta nebo nosič kamery
- Vestavba jako lehká konstrukce pro řidičské oprávnění skupiny B do celkové hmotnosti 3500 kg
- Možnost vybavení podle individuálních přání zákazníka
- Zkouška těsnosti jednotlivých hrdel, spojů, šachet a odlučovačů

VOZÍKY + KAMERY

- Vozík FW 90 a kamera KS 60 HD, 100–600 mm
- Vozík FW 135 a kamera KS 135 HD, 135–3000 mm
- Vozík FW 135 se satelitním systémem řady M a kamerou KS 60 HD



RAUSCH COMFORT

100–3000 mm

TELESKOPICKÉ
OTOČNÉ RAMENO



TECHNICKÉ PŘEDNOSTI

- Integrovaný 8" LCD monitor
- Pracovní LED světlomet
- Teleskopické otočné rameno
- Integrovaný řetězový naviják s 20m řetězem pro zvedání a spouštění kamery a vozíku
- Dálkové ovládání
- Bezdrátové dálkové ovládání (volitelně)
- Pomocné odvíjecí zařízení
- Elektrická a mechanická bubnová brzda



ELKA 600

- Max. délka kabelu 300 m
- Plně synchronizovaný vestavěný kabelový buben
- Určeno pro použití ve systémech Rausch pro kamerové vozy

RAUSCH MOBILE

100–3000 mm

CUBIX 300

- Elektrický kabelový buben s kabelem kamery až 300 m
- Ovládací panel se stavovým displejem
- Membránová tlačítka pro ovládání zadního prostoru
- Integrovaná madla pro přenášení
- Elektrická a ruční brzda
- Pomocné odvíjecí zařízení
- Křížové vodiče vřeteno a sklopné rameno pro optimální vedení kabelů
- Volitelné vybavení: Bezdrátové dálkové ovládání
- Rozměry: 425 x 425 x 480 mm
- Hmotnost: 67 kg včetně kabelu 300 m



VOZÍK FW 90
KAMERA KS 60 HD



STUDIO

- Napájení pomocí lithium-iontových baterií
- Dobíjení přes alternátor vozidla

ZADNÍ PROSTOR

- Vybavení z vysoce kvalitního hliníku a výsuvy pro vozíky a příslušenství
- Monitor zadního prostoru
- Ochranná stříška proti dešti a slunci
- Nádrž na vodu pro čištění



PROVOZ VOZÍKU OMICRON DRIVE

- Provoz vozíku od 100 mm
- Vozík FW 90
- Kamera KS 60 HD
- Kabel kamery až 200 m
- Ruční vedení kabelu
- Ruční klíka
- Měření délky dráhy s milimetrovým rozlišením

FullHD
1920 x 1080

OMICRON

Systém Omicron spojuje dva světy v jednom kamerovém inspekčním systému a je prvním systémem na světě s rozlišením Full HD určeným pro inspekce potrubí a kanalizace v posuvném provozu a provozu s vozíkem.

- Mobilní systém s kompaktními přepravními rozměry
- Vyměnitelný koš s rychloupínáním a jednoduchým systémem pro rychlou výměnu koleček pro efektivní práci
- Rychlá přestavba z posuvného provozu na provoz s vozíkem
- Držák Rausch-Tab s možností variabilního skládání a otáčení
- Sklopné madlo a ližiny na schody pro snadnou manipulaci
- Provoz na baterie s vyměnitelnou baterií
- Síťový adaptér
- Průběžné monitorování tlaku

POSUVNÝ PROVOZ OMICRON PUSH

- Posuvný provoz od 50 mm
- Kamera s kruhovou a otočnou hlavou: KS 60 HD
- Axialní kamera SAT 42 s polohově správným obrazem
- Tlačný kabel až 80 m (různá tuhost)
- Měření délky dráhy s milimetrovým rozlišením
- Možné rozšíření o systém LATRAS pro měření průběhu trasy
- Stanovení průměru

**VOLITELNÉ MOŽNOSTI:
OCHRANA PŘED VÝBUCHEM**



SPECIÁLNÍ VYBAVENÍ



Vybavení kamerového vozidla vysokotlakým proplachovacím zařízením



Vybavení vozidla Sprinter s kamerovým inspekčním systémem a kontrolním systémem tlaku skříňovou vestavbou kvůli větším prostorovým nárokům

LEHKÁ KONSTRUKCE

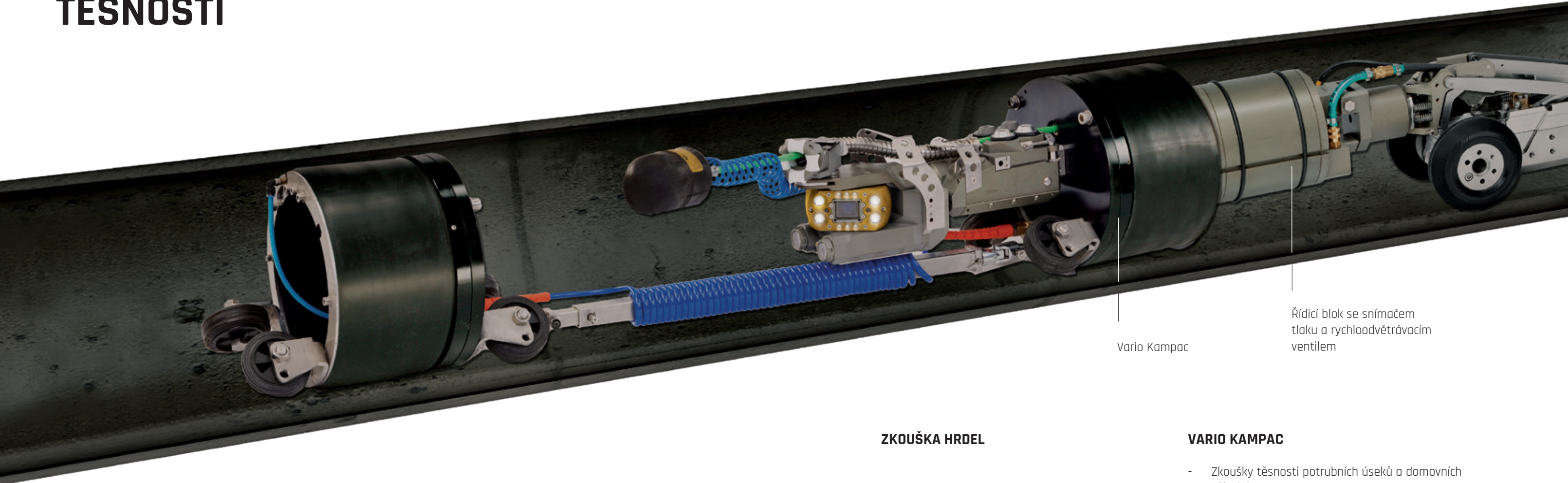
- Vozidla s rozchodem 3600 mm
- Lehká konstrukce s inovativní voštinovou technologií
- Celková hmotnost při plném vybavení pouze 3100 kg, včetně modulárního systému řady M a napájecího zdroje s lithium-iontovými bateriemi

INDIVIDUÁLNÍ VESTAVBY

- Přizpůsobené různým potřebám
- Integrovaný jeřáb pro záchranu osob
- Větší skříňová vozidla nebo skříňové vestavby v případě větších prostorových nároků, např. pro další vysokotlaké proplachovací jednotky, zkoušky hrdel nebo spojů



Vybavení přívěsu pro tlakovou zkoušku



Vario Kampac

Řídicí blok se snímačem tlaku a rychloodvětrávacím ventilem

PREMUS A KAMPAC

Naše systémy pro zkoušení těsnosti jsou navrženy v souladu s národními a mezinárodními požadavky. V závislosti na vašich potřebách nabízíme samostatné jednotky nebo konfigurujeme kompletní vestavnou verzi. Náš software PipeCommander se stará o řízení, monitorování, vyhodnocování a dokumentování všech zkušebních postupů.



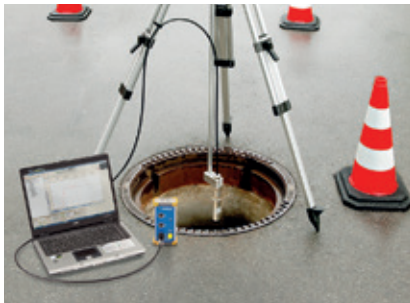
PREMUS 600

- 70-2500 mm
- Verze pro zkoušení spojů k montáži na vozidlo
- Zkoušky vzduchem, podtlakem a vodou, kontroly šachet a odlučovačů



PREMUS 150

- Přenosná jednotka pro kontroly šachet, spojů a odlučovačů
- Umožňuje zkoušky spojů Premus 150 až do 300 mm
- Navíc ke kontrolám šachet a odlučovačů podobně jako Premus MH



PREMUS MH

- Přenosná jednotka pro kontroly šachet a odlučovačů lehkých kapalin
- Vysoce přesná zkouška těsnosti díky snímači relativního tlaku s kompenzací teploty podle DIN 1999-100

ZKOUŠKA HRDEL



KAMPAC

- Pro zkoušení jednoho hrdla
- 200-600 mm
- Pneumatický hadicový buben
- Řídicí blok
- Zkušební přechodadla s vícenásobným dosahem a průzory
- Délka průzorů: 100 mm, 200 mm
- Zkoušky se vzduchem nebo vodou
- Integrovaná kamera s kruhovou a otočnou hlavou pro polohování
- Variabilní tlak v manžetě 1,5-4,5 bar
- Rychloodvzdušňovací ventil
- Variabilní zkušební tlak až 500 mbar

VARIO KAMPAC

- Zkoušky těsnosti potrubních úseků a domovních přípojek
- 200-600 mm
- Teleskopické spojení mezi zkušebními přechodadly
- Umístění uzavíracího měchu v domovní přípojce pomocí přírodního modulu SKM 135 do 7 m

OBLASTI POUŽITÍ

Kampac · Vario Kampac · Premus

ZKOUŠKA	POMOCÍ
Hrdla	Vzduch nebo voda
Spoje	Vzduch, voda nebo podtlak
Šachty	Voda nebo podtlak
Odlučovače	Voda
Napojení domovní přípojky	Vzduch nebo voda

PIPECOMMANDER

- Inovativní funkce pro efektivní a flexibilní práci
- Záznamový software pro vozidla
- Kancelářská verze pro správu
- Následné zpracování a předávání kontrolních údajů
- Rozsáhlé funkce pro tvorbu zpráv
- Různé formáty exportu
- V souladu se všemi platnými směrnici: IsyBau 2006 a DWA M149-2, DIN EN 13508-2
- Zkouška těsnosti podle norem EN 1610 a DWA A-139, jakož i DWA M149-6 pro šachty, potrubí a potrubní spoje
- Zkoušky odlučovačů podle norem DIN 1999-100 a DIN 4040-100
- Kontrolní údaje a videa lze snadno předat koncovým zákazníkům pomocí bezplatné verze Viewer
- Eviduje všechna relevantní základní data a výsledky kontrol
- Editovatelná data a cílený export
- Přehledná struktura menu
- Výsledky inspekce ve formě videí, fotografií, protokolů a statistik
- Správa projektů s přehlednou strukturou menu

FAKTA

- Kontrola spojů, přípojek a šachet
- Výkonná a konfigurovatelná správa zákazníků a projektů
- Zobrazení všech údajů důležitých pro kontrolu, např. počítadlo ve videu, délka trasy nebo události s poškozením, v reálném čase ve videozáznamu
- Makroovládání pro kameru a vozík
- Hardwarově podporovaná digitalizace obrazu
- Integrované, průběžně aktualizované norem a seznamy zkratk
- Bezplatná verze Viewer se všemi údaji o kontrole, fotografiemi a videi
- Konfigurovatelný generátor protokolů pro vytváření podrobných zpráv
- Profesionální správa dat: různá projektová data z PipeCommander lze načítat, slučovat a upravovat v kancelářské verzi
- Výměna dat prostřednictvím rozhraní IsyBau 96/2001 a IsyBau 2006, 2013 a 2017

PICOMAPS

- Grafická vizualizace kanalizačních sítí
- Automaticky využívá všechna dostupná data o kanalizační síti s geo souřadnicemi z databáze
- Vizualizuje průběh připojovacích potrubí na základě dat z kamerové inspekce v nejlepší 3D kvalitě
- Automatické měření a grafické znázornění domovních přípojek - průběhu potrubí pomocí systému LATRAS

FUNKCE PODROBNĚ

- Otevření katastrálních map jako vektorového výkresu odpovídajícího souřadnicovému prostoru
- Komplexní zobrazení kanalizační sítě na základě databáze základních údajů
- Digitalizace šachet, spojů a potrubí
- Automatické načítání a přizpůsobení odpovídajících map pozadí
- Generování situačních plánů a jejich zobrazení ve vektorovém formátu
- Import souborů v běžných formátech DXF a SHP
- Zobrazení polohy v UTM nebo DHON
- Uložení vektorových map (DXF, SHP)
- Volné zakreslování objektů nebo popisů

INSPEKCE HLAVNÍ KANALIZAČNÍ STOKY

135-3000 mm

Vozík FW 135 je základem pro inspekci hlavních kanalizačních stok a satelitů s pouze jediným vozíkem od 135 do 3000 mm.

**VOLITELNÉ MOŽNOSTI:
OCHRANA PŘED VÝBUCHEM**



KOMBINACE



VOZÍK FW 135

- 135-1600 mm
- Rozšíření s lafetou až na 3000 mm
- Funkce ručního/automatického řízení
- Automatický zpětný chod: plynulý
- Rychlé upnutí kamery
- Elektrická zdvižná převodovka
- Zpětná kamera
- Snímač náklonu
- Průběžné monitorování tlaku
- Měření teploty
- Rychlé a snadné rozšíření na satelitní systém řady M

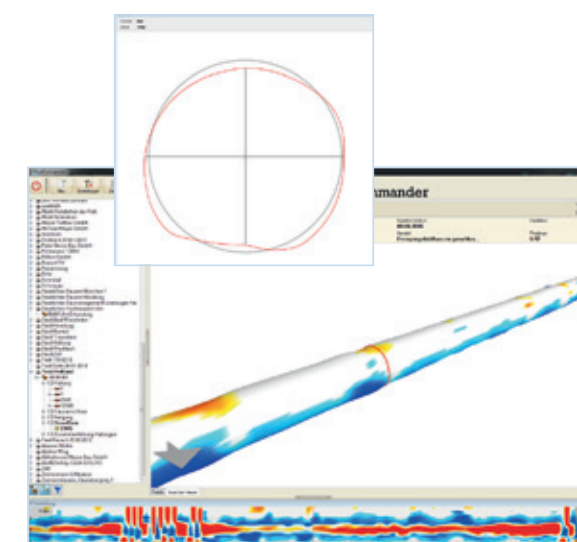
KAMERA KS 135 HD

- 135-3000 mm
- Kamera s kruhovou a otočnou hlavou
- Rozlišení HD: 1920 x 1080 pixelů
- 2 laserové diody pro měřicí úlohy
- 10x optický zoom a 12x digitální zoom
- Bezdrátové přídavné osvětlení
- Variabilní rychlost otáčení 2-75 ot./min
- Objektiv s automatickou clonou, automatické a ruční ostření
- Průběžné monitorování tlaku

MĚŘENÍ DEFORMACE

Volitelná funkce skenování:

- Měření deformací kompletních spojů s vizuálním zobrazením deformací
- Bodové hodnocení odchylek
- Stanovení průměru

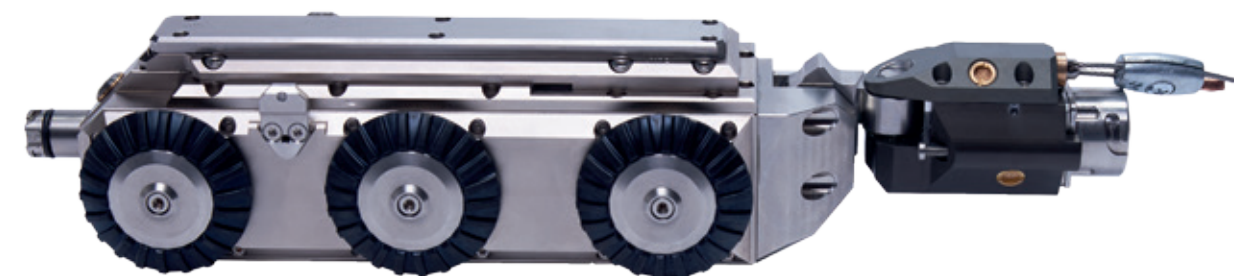


INSPEKCE HLAVNÍ KANALIZAČNÍ STOKY

100-600 mm

INSPEKCE HLAVNÍ KANALIZAČNÍ STOKY 23

KOMBINACE



VOZÍK FW 90

- 100-600 mm
- 3 hnací nápravy
- Funkce ručního/automatického řízení
- Automatický zpětný chod: plynulý
- 30° oblouky od 150 mm
- Rychlé upnutí kamery
- Mechanické nastavení výšky kamery
- Elektrická zdvižná převodovka
- Zpětná kamera
- Snímač náklonu
- Měření teploty
- Přídavné osvětlení
- Průběžné monitorování tlaku



KAMERA KS 40

- 75-400 mm
- Rozlišení SD: více než 420 TV řádků
- 90° oblouky od 90 mm
- Kolík pro otáčení
- Lokalizace: 33 kHz a 512 Hz
- Robustní modul objektivu bez pohyblivých součástí
- 2 laserové diody pro měřicí úlohy
- Manuální a automatické ovládání ostření
- Integrovaný 3D snímač průběhu
- Průběžné monitorování tlaku



KAMERA KS 60 HD

- 100-600 mm
- Kamera s kruhovou a otočnou hlavou
- Rozlišení HD: 1920 x 1080 pixelů
- Rozlišení SD: více než 530 TV řádků
- Manuální a automatické ovládání ostření
- 2 laserové diody pro měřicí úlohy
- Vícenásobný zoom
- Integrovaná lokalizace: 33 kHz a 512 Hz
- Integrovaný 3D snímač průběhu
- Průběžné monitorování tlaku
- Robustní modul objektivu bez pohyblivých součástí



FUNKCE MĚŘENÍ

Digitální kamera KS 60 HD s kruhovou a otočnou hlavou je díky integrovaným laserovým diodám schopna provádět přesná měření průměru.

VOLITELNÉ MOŽNOSTI:
OCHRANA PŘED VÝBUCHEM



ŘADA M

od 135 mm

ŘADA M 25

S řadou M lze provádět kamerové inspekce u hlavních kanalizačních stok i domovních přípojek z hlavní kanalizace v rámci jedné operace.

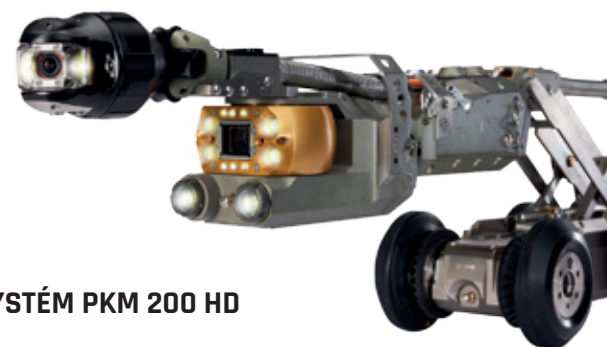


KOMBINACE



SATELITNÍ SYSTÉM PM 135

- 135-1200 mm
- Vozík FW 135 s elektrickou zdvižnou převodovkou
- Kamera s kruhovou a otočnou hlavou KS 40 a KS 60 HD
- Inspekce domovních přípojek
- Kontrolní a polohovací kamera ZKM 135
- Modul kabelového přívodu SKM 135
- Otočný polohovací modul PM 135



Integrovaný snímač
LATRAS

SATELITNÍ SYSTÉM PKM 200 HD

- 200-1800 mm
- Vozík FW 135 s elektrickou zdvižnou převodovkou
- Kamera s kruhovou a otočnou hlavou KS 40 a KS 60 HD
- Inspekce domovních přípojek
- PKM 200 HD pro přesné umístění satelitní kamery a pro inspekci hlavních kanalizačních stok od 200 mm v rozlišení Full HD
- 2 laserové diody pro měřicí úlohy

PROPLACHOVACÍ SYSTÉM

Současná inspekce kanalizace a čištění domovních přípojek přímo z hlavní kanalizační stoky.



**VOLITELNÉ MOŽNOSTI:
OCHRANA PŘED VÝBUCHEM**



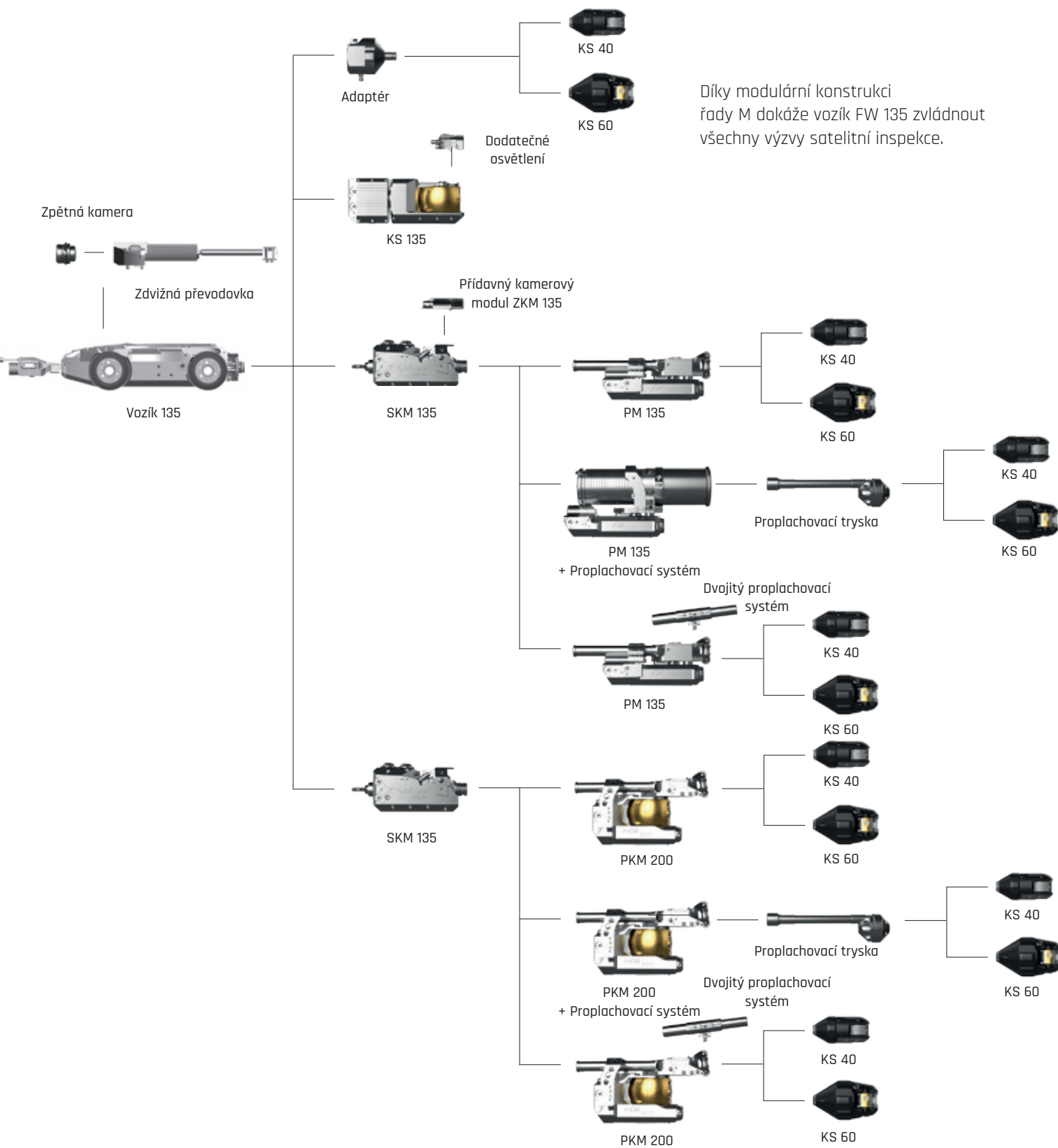
Volitelně jsou všechny moduly řady M k dispozici v nevýbušném provedení podle směrnice 2014/34/EU.



DVOJITÝ PROPLACHOVACÍ SYSTÉM

K čištění domovních přípojek před inspekci.





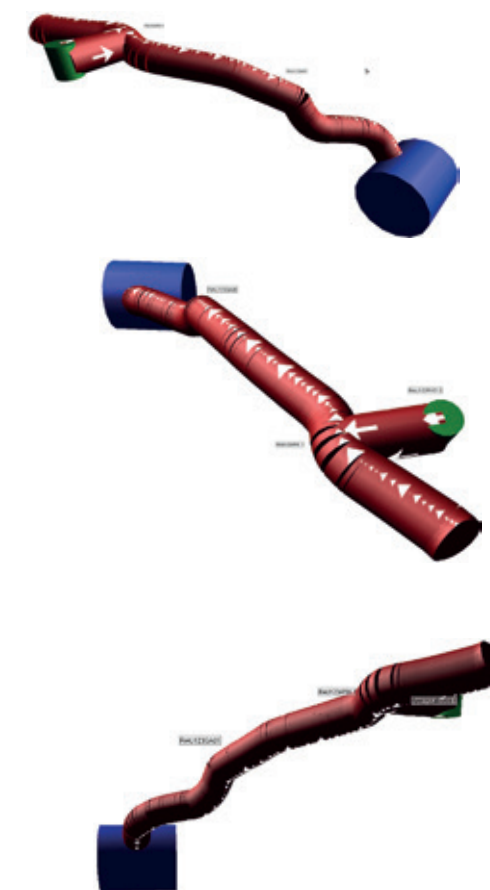
Měření průběhu trasy pomocí snímače integrovaného v hlavě kamery

Revoluční lokalizační systém pro automatické měření a grafické zobrazení průběhu domovních přípojek. Řídící elektronika systému zaznamenává směr pohybu. Tyto souřadnice xyz jsou průběžně

zaznamenávány souběžně s inspekci a umožňují současný automatický záznam a zobrazení průběhu potrubí v mapovém modulu PicoMaps bez práce navíc pro kontrolora.

LATRAS

- Integrované snímače v kameře KS 40 a KS 60
- Možnost posuvné techniky s posuvným nebo proplachovacím provozem
- Určení směrových úhlů a úhlů sklonu
- Měření vzdálenosti pomocí inkrementálního snímače s chybou měření méně než 0,5 %
- Online měření průběhu v PicoMaps se souřadnicemi xyz
- Záznam měření při jízdě vpřed a vzad
- Rekalibrace výsledku měření pomocí stanovení koncového bodu
- Lokalizační sonda s vysílací frekvencí 512 Hz a 33 kHz
- Provoz se satelitními systémy Rausch
- Možnost posuvného provozu
- Možnost provozu s Omicronem



Možnost interaktivního 3D zobrazení. Na obrázku jsou vidět 3 různá zobrazení stejného potrubí.

RAUSCH-TAB



- 12" dotykový displej
- Integrovaný počítač
- Operační systém: Windows 10
- Interní paměť 500 GB (volitelně 1 TB)
- Multifunkční joysticky
- Snadno odnímatelné pro práci v kanceláři
- Včetně základního softwaru pro pořizování fotografií, videí a vytváření PDF
- Možnost rozšíření o plně integrovaný inspekční software PipeCommander nebo software třetích stran
- Držák pro montáž na kabelový buben Omicron, Cubix 300 nebo pro vestavbu do vozidla
- Port USB, HDMI, Ethernet, WLAN
- Stanovení průměru
- Měření náklonu a teploty a laserové měření pomocí interního počítače
- Měření deformace kompletních spojů
- Rozměry: 410 x 250 mm
- Stupeň krytí: IP 64
- Řídicí jednotka pro Omicron, Cubix 300 a Elka 600
- Mobilní řešení pro inspekce hlavních kanalizačních stok a domovních přípojek v rozlišení Full HD
- Servisní analýza prostřednictvím vzdálené údržby
- Volitelně: externí joysticky



LAFETA
Pro prohlídky
do 3000 mm



PLOVÁK PRO KAMERU
Rozsah použití od 600 mm pro přepravu
KS 135 ve vodovodních potrubích



ADAPTÉR HLAVNÍHO KABELU
Použití pro pochozí kanály. Víceúčelové
použití pro inspekci šachet a pro montáž
na plovák pro kameru.

FRÉZOVACÍ ROBOT

Pracovní jednotka RRC1 může nekonečně kroužit.

Nástavcem je pracovní plošina s možností modulárního připojení, na kterou se dá nasadit buď elektrický frézovací motor, pneumatický motor nebo tryska pro práci při maximálním tlaku.

Adaptér pro Quick-Lock, Top Hat a lisovací přípravek pro napojení domovní přípojky jsou rovněž součástí programu. Navíc je možné umístit na kameru Full HD flexibilní výškové nastavení, které umožní lepší polohování kamery při každém průměru. Pro ještě lepší prosvětlení je možné umístit další přídatná osvětlení.

PNEUMATICKÝ MOTOR

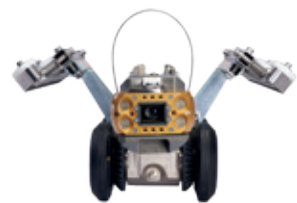
- Kamera Full HD
- 200-1000 mm
- Pneumatický motor
- Nekonečné kroužení ramene
- Zpětná kamera
- 4 stupně volnosti
- Možnost modulárního připojení



MAXIMÁLNÍ TLAK VODY

- Kamera Full HD
- 200-1000 mm
- Tryska pro práci při maximálním tlaku
- Nekonečné kroužení ramene
- Zpětná kamera
- 4 stupně volnosti
- Možnost modulárního připojení





Průjezdni pomůcka s vejčitým profilem
od 200/300 mm do 900/1350 mm



Zpětná kamera
Rozsah použití od 150 mm



Přídavná závaží
od 150 mm 1,5 kg
od 250 mm 6,6 kg



Kolečka
Vhodná kolečka pro všechny průměry potrubí a pro všechny podmínky



Zvětšení výšky
pro středovou polohu kamery
v případě větších průměrů



Elektrická zdvižná převodovka
Plynulé polohování kamery
od 150 mm



Adaptér KS 60
Pro montáž kamery KS 60
na vozík 135



Adaptér hlavního kabelu
Použití pro pochozí kanály.
Víceúčelové použití pro inspekci šachet a pro montáž na plovák pro kameru.



Centrování kamery
pro kameru KS 60



Sada pinů
pro kameru KS 60



Proplachovací tryska



Tlakovací systém



Vratná kladka



**Ochranná stříška
proti dešti a slunci**



Bezdrátové dálkové ovládání



SAT 42

ZRCADLOVÁ INSPEKČNÍ JEDNOTKA I-LOOK

ZRCADLOVÁ INSPEKČNÍ JEDNOTKA 33

EFEKTIVNÍ DETEKCE

Mobilní inspekční jednotka na baterie. „I-Look Full HD“ umožňuje okamžitě zjistit stav kanalizačního potrubí. Odlehlé šachty a kanalizační stoky jsou díky kompaktnímu přepravnímu kufříku bez problémů dostupné. S teleskopickou tyčí o délce 12 metrů se dají bez problémů prohlédnout i hluboko uložená potrubí sousedních šachet.

Pomocí obrazové a video dokumentace je možné lépe naplánovat zdroje pro inspekci a upřednostnit další opatření.

Díky vyhřívanému safírovému sklu poskytuje „I-Look Full HD“ velmi ostrý obraz i při výrazných teplotních rozdílech.

TECHNICKÉ PŘEDNOSTI

- Zrcadlová inspekční jednotka s rozlišením Full HD vč. přepravního kufříku
- Příslušenství: 3 baterie, nabíječka a příslušenství
- Kamera Full HD s kontrolou tlaku v hliníkovém pouzdru (IP68)
- 30x optický zoom a 12x digitální zoom, elektrický náklon vč. bezpečnostní protiskluzové spojky
- Měření vzdálenosti pomocí laseru
- Safírové sklo vč. vyhřívání čelního skla (bez mlžení)
- Evidence dat na tabletu Android



POSUVNÉ SYSTÉMY.

PRODUKTOVÉ ŘADY



Strana 36-37
AXIÁLNÍ
od 40 mm



Strana 38
360°
od 70 mm



Strana 40
MINCORD
od 15 mm

mC20

od 30 mm

NEJMENŠÍ INSPEKČNÍ SYSTÉM PRO DŮM A JEHO OKOLÍ

mC20 s nově vyvinutou hlavou kamery o délce 28 mm a průměru 26 mm se skvěle hodí jako inspekční systém potrubí pro začátečníky. Díky dlouhé výdrži baterie je zajištěna práce bez přerušení.

- Axiální kamera 26 mm se vzpřímeným obrazem
- Flexibilní tlačný kabel 30 m
- Průchodnost oblouků 90° od 36 mm
- Monitor TFT7 čitelný na slunci
- Doba nabíjení baterie 5 hodin



mC30

od 40 mm

MAXIMÁLNÍ KOMFORT PRO DŮM A JEHO OKOLÍ

mC30 je určen pro snadnou inspekci potrubí od průměru 40 mm. Skvělý pro inspekci všech potrubí v domě.

- Axiální kamera 29 mm
- Flexibilní tlačný kabel 30 m
- Průchodnost oblouků 90° od 50 mm
- 7" monitor čitelný na slunci
- Doba nabíjení baterie 2-3 hodiny



mC50

od 70 mm

POHODLNÁ INSPEKCE

- Axiální kamera 55 mm se vzpřímeným obrazem
- Flexibilní tlačný kabel 60 m
- Průchodnost oblouků 90° od 80 mm
- 8" monitor čitelný na slunci
- Doba nabíjení baterie 2-3 hodiny

mC50Duo

od 40 mm

- Axiální kamera 29/55 mm se vzpřímeným obrazem
- Flexibilní tlačný kabel 20/60 m
- Ovládání hlavy kamery a plynulá regulace světla
- 8" monitor čitelný na slunci
- Doba nabíjení baterie 2-3 hodiny



mC80

od 70 mm

POSUVNÉ ZAŘÍZENÍ PRO DLOUHÉ VZDÁLENOSTI

mC80 se dodává se standardní délkou tlačného kabelu 130 m. Zajišťuje tak mimořádně pohodlnou inspekci šachet v rozsahu průměrů potrubí od 70 mm a dosáhne i do obzvláště obtížně přístupných míst.

- Axiální kamera 55 mm se vzpřímeným obrazem
- Flexibilní tlačný kabel 130 m
- Průchodnost oblouků 90° od 100 mm
- 8" monitor čitelný na slunci
- Doba nabíjení baterie 2-3 hodiny



mC360

od 70 mm

ZAŘÍZENÍ S OTOČNOU HLAVOU

Inteligentní kamera s otočnou hlavou snadno zkontroluje i ty nejvzdálenější kouty. Jedná se o jeden z nejmenších přístrojů svého druhu, takže lze kontrolovat potrubí již od průměru 70 mm. Unikátní, inovativní a naprosto robustní.

- Otočná hlava kamery 50 mm
- Flexibilní tlačný kabel 60 m
- Průchodnost oblouků 90° od 80 mm
- 8" monitor čitelný na slunci s generátorem textu
- Kompatibilní s axiálními hlavami

mC360compact

od 70 mm

KOMPAKTNÍ ZAŘÍZENÍ S OTOČNOU HLAVOU

Tento kompaktní inspekční systém umožňuje seznámení s technologií otočné hlavy. Jedná se o univerzální přístroj, který umožňuje provádět inspekce se všemi kamerovými hlavami. Díky jedné z nejmenších kamer s otočnou hlavou na trhu je možné prohlížet i ty nejdlejší kouty.

- Otočná hlava kamery 50 mm
- Flexibilní tlačný kabel 40 m
- Průchodnost oblouků 90° od 80 mm
- 7" monitor čitelný na slunci



AXIÁLNÍ KAMERY

od 15 mm

KK13

Oblast použití od 15 mm
Průměr 13 mm
Tlakotěsná do 1 bar
Lokalizační sonda s
33 kHz / 512 Hz / 640 Hz

KK18

Oblast použití od 25 mm
Průměr 18 mm
Tlakotěsná do 1 bar
Lokalizační sonda s
33 kHz / 512 Hz / 640 Hz

KK29

Oblast použití od 40 mm
Průměr 29 mm
Tlakotěsná do 10 bar
Obraz (self-leveling)
Lokalizační sonda s 33 kHz / 512 Hz

KK55

Oblast použití od 70 mm
Průměr 55 mm
Tlakotěsná do 10 bar
Obraz (self-leveling)
Lokalizační sonda s 33 kHz / 512 Hz

SK50

Kamera s otočnou hlavou
a barevným kamerovým
modulem s vysokým
rozlišením. Průměr 55 mm
pro potrubí od 70 mm.
Tlakotěsná do 6 bar.



APLIKACE RAUSCH

Uživatelské rozhraní aplikace Rausch Viewer pro snadné pořizování fotografií a videí se zápisem dat.

minCord 5

od 15 mm

MALÁ, KOMPAKTNÍ A POUŽITELNÁ TÉMĚŘ KDEKOLIV

minCord 5 je tak malá a kompaktní, že se snadno dostane i do velmi špatně přístupných míst. Umožňuje zcela nedestruktivní kontrolu potrubí, dutin, svarů, turbín, dutých nosníků a odlitek. Nákladná demontáž již není zapotřebí. Můžete tak bez větší námahy odhalit všechna poškození povrchu, trhliny, usazeniny a opotřebení.

- Axiální kamera 13 mm
- Flexibilní tlačný kabel 15 m
- Lokalizační sonda 33 kHz / 512 Hz / 640 Hz
- Průchodnost oblouků 90° od 25 mm
- 5" displej čitelný na slunci
- Doba nabíjení baterie 5-7 hodiny



minCord XL

od 15 mm

INSPEKČNÍ SYSTÉMY PRO ODTOKY

S minCord XL můžete prohlížet potrubí od průměru 15 mm. Kompletní kamerový systém zajišťuje optimální průhled. Individuální oblast použití v budovách a průmyslu.

- Axiální kamera 13/18 mm
- Flexibilní tlačný kabel 30 m
- Lokalizační sonda 33 kHz / 512 Hz / 640 Hz
- Průchodnost oblouků 90° od 25 mm
- 7" displej čitelný na slunci
- Doba nabíjení baterie 5-7 hodiny



VOZÍKOVÁ KOLEČKA PRO MC50 A MINCAM360

Kolečka pro snadnou přepravu inspekčních systémů mC50 a minCam360.



BATOH PRO MC30 A MINCAM360 COMPACT

Batoh pro snadnou přepravu inspekčních systémů mC30 a minCam360 compact. Zejména pro bezpečnou přepravu po žebřících a ve vícepodlažních budovách.



ZAŘÍZENÍ ROLL-IN

Mechanismus pro ohýbání v připojovacích potrubích pro kameru s otočnou hlavou SK50.



POWERBANKA

Adaptér pro akumulátory Makita, který prodlužuje provozní dobu o 3 hodiny.

FRÉZOVACÍ ROBOTIKA.

Díky kompaktní hmotnosti 60 až 100 kg poskytuje vozík maximální pevnost a stabilitu, a to i při použití s velmi vysokým tlakem do 2500 bar. Díky elektromotoru kombinovanému s hydraulikou nabízí RRC1 dosah 250 metrů, který je celosvětově naprosto jedinečný. Navíc může v rámci pracovní operace nekonečně kroužit a dá se u něj nastavit výška.

- Na vnější straně nemá žádné přívodní hadice ani spojovací prvky
- Všechna potrubí jsou integrována uvnitř systému
- Perfektní pohled s kamerou Full HD
- Práce bez hluku a vibrací
- Modulární pracovní plošina



KABELOVÝ BUBEN ELKA 600 RRC

- Plně automatický kabelový buben
- Kabel až 800 m
- Integrovaný kontrolní monitor
- Teleskopické otočné rameno s řetězovým navijákem
- Pracovní reflektor pro osvětlení šachty
- Snadná montáž do vozidla



RAUSCH-TAB: CENTRÁLNÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA

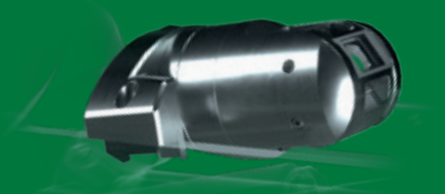
- 12" dotykový displej čitelný na denním světle
- Integrovaný počítač
- Robustní hliníkové pouzdro
- Připojení dvou externích joysticků
- Operační systém na bázi Windows

FRÉZOVÁNÍ A SANACE S ROBOTEM RRC1



Frézovací robot RRC1 s hnacími elektromotory a výkonnou hydraulikou pro robotické rameno pracující s 4 stupni volnosti má pracovní plošinu pro uchycení různých nástrojů s možností modulárního připojení. Pro sledování práce a přesné polohování RRC1 se používá kamera Full HD s otočnou hlavou a čistícím břítem, která poskytuje excelentní kvalitu obrazu. S dosahem 162 mm se dá robot použít v potrubí se systémem Inliner od 200 mm do 1000 mm a zaručuje spolehlivou práci.

Adaptér pro Quick-Lock, Top Hat a lisovací přípravek pro napojení domovní přípojky jsou rovněž součástí programu. Navíc je možné umístit na kameru Full HD flexibilní výškové nastavení, které umožní lepší polohování kamery při každém průměru. Pro ještě lepší prosvětlení jsou možná další přídavná osvětlení.



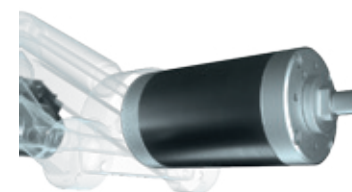
- 4 stupně volnosti
- Nekonečné kroužení ramene
- Obě pásové nápravy jsou poháněny
- Hydraulicky poháněný zdvih ramene
- Hydraulicky poháněné otáčení nástroje
- Plně uzavřený, v krytu integrovaný hydraulický systém
- Zpětná kamera s LED osvětlením

KAMERA RRV1 HD

- Rozlišení Full HD
- Nekonečné otáčení hlavy
- Čištění pomocí stěrače
- Montáž a demontáž bez použití náradí

MOTOR

FRÉZOVACÍ ROBOT RRC1 47



ELEKTROMOTOR RREM1

- Dva různé typy elektromotorů
- Výkon až 2,5 kW
- Rychlost 8200 ot./min
- Centrální zajištění
- Rozšiřitelná sestava nástrojů



PNEUMATICKÝ MOTOR RRAM

- Tři různé typy pneumatických motorů
- Výkon až 1,4 kW
- Rychlost až 18500 ot./min
- Centrální zajištění
- Rozšiřitelná sestava nástrojů

MAXIMÁLNÍ TLAK VODY

Adaptér pro vysokotlaké vodní trysky.
Maximální tlak až 2500 bar.



ROZŠÍŘENÍ



Sada koleček 200-800 mm



Adaptér Top Hat



Spojení Quick lock



Zvýšení kamery

UV SYSTÉMY.



Strana 50-51
RRCURE 3000 V
Sanační systém pro šachty



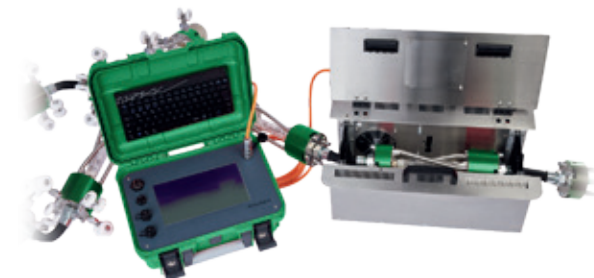
Strana 50-51
RRCURE 2000
UV zařízení



Strana 50-51
RRCURE 1500 COMPACT
UV zařízení



Strana 50-51
RRCURE 100
UV zařízení



Strana 52-53
ZAJIŠTĚNÍ KVALITY
Kufřík k měření intenzity

UV ZAŘÍZENÍ

ZDROJE UV ZAŘÍZENÍ

RRcure 100 / RRcure 100 SE

Jm. světlost: DN 100 až DN 1000
Délka kabelu: 120 m / 21 mm
Výkon UV zářiče: 6/8 x 400/600/1000 Watt



RRLQ 100 - 300

RADIÁLNÍ TAH PRO LAMPU

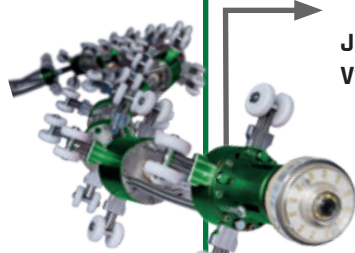
Jm. světlost: DN 100 až DN 300
Výkon UV zářiče: 6 x 400 Watt



RRLQ 150 - 600

RADIÁLNÍ TAH PRO LAMPU

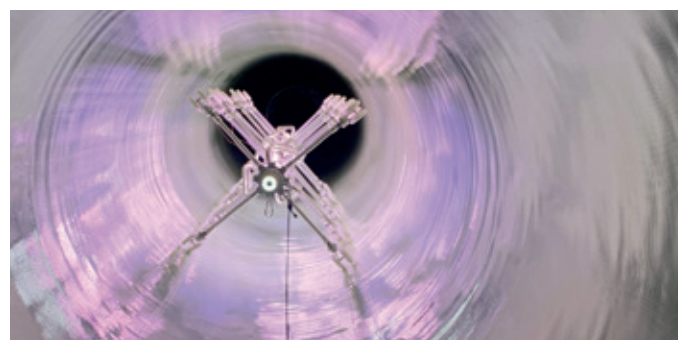
Jm. světlost: DN 150 až DN 600
Výkon UV zářiče: 8/9 x 400/600 Watt



RRLQ 700 - 1000

RADIÁLNÍ TAH PRO LAMPU

Jm. světlost: DN 700 až DN 1000
Výkon UV zářiče: 8 x 1000 Watt



RRLQ 700 - 1500 (1800)

RADIÁLNÍ TAH PRO LAMPU

Jm. světlost: DN 700 až DN 1500 (1800)
Výkon UV zářiče: 8/9 x 1000/1500/2000/2500 Watt

RRLQ Ext Core

AXIÁLNÍ/RADIÁLNÍ JÁDRO LAMPY

Jm. světlost: DN 1400 až DN 2000
Výkon UV zářiče: max. 9 x 3500 Watt



RRcure 2000

Jm. světlost: DN 600 až DN 2000
Délka kabelu: 250 m / 32 mm
Výkon UV zářiče: 8/9 x 1000/1500/2000/2500/3000/3500 Watt

RRLQ 3000 V

SVĚTELNÝ ZDROJ PRO ŠACHTU, VERTIKÁLNÍ

Jm. světlost: 6 x 1000 až 3000 Watt, regulovatelný
Výkon UV zářiče: 3600 Watt / 2 úrovně



RRLQ 3000 V



RRLQ MH Hybrid

RRLQ Hybrid

SVĚTELNÝ ZDROJ PRO ŠACHTU PRO TRADIČNÍ UV SYSTÉMY

Výkon UV zářiče: v závislosti na světelném zdroji UV systému je možná adaptace na různé systémy.

Řídicí jednotka pro RRLQ 3000

ŠANACE ŠACHTY

RRcure 3000 V

SANAČNÍ SYSTÉM PRO ŠACHTY

Délka kabelu: 40 m/25 mm

Řídicí jednotka pro RRLQ 3000



UV systémy na vozidla 12-18 t

- Pomocný pohon nebo agregát Stage V
- Vybavení - na klíč
- Dmýchadlo, solární napájení, bateriový systém, vyhřívání atd.
- Vybavení podle přání zákazníka



KUFŘÍK K MĚŘENÍ INTENZITY RRCURE INTO2

- Vhodný pro staveniště
- Možno měřit všechny běžné UV zářiče na trhu
- Proces měření probíhá automaticky
- Kalibrované UV snímače (GaP a SiC)
- Vědecky podpořeno
- Interní paměť
- Výstup v podobě protokolu (PDF - Cloud)
- (A) Přímé měření
- (B) Nepřímé měření pomocí externího UV zařízení
- (C) Nepřímé měření pomocí adaptéru

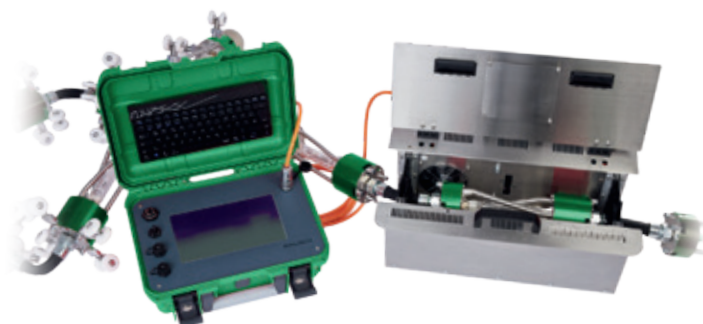
TEST, MOŽNOST A

Absolutní měření pomocí integrovaného elektronického předřadníku, 400 až 1200 W



TEST, MOŽNOST B

Měření světelného zdroje ovládaného přímo z UV vozidla



TEST, MOŽNOST C

Měření externích zářičů UV-jader

RRCURE POWER UNIT



Základní napájení / řídicí napětí je zajištěno pomocí integrované sady baterií a střídače.

Pokud by navzdory solárnímu zařízení, dodatečně namontovanému na střeše vozidla, kapacita baterií klesala, může integrovaný 5 KVA generátor převzít nabíjení a dodávku 230 V.





**RAUSCH
INTERNATIONAL
GROUP**



CZ

DISA s.r.o. ☎ +420 548 141 240
Barvy 784/1 +420 605 568 858
638 00 Brno @ krivanek@disa.cz

IČ 29380367
DIČ CZ29380367



SK

DISA PLUS s.r.o. ☎ +421 326 420 750
Kasárenská 2050 @ info@disaplus.sk
911 05 Trenčín

IČ 35846127
DIČ SK2020202822