

KATALÓG PRODUKTOV

FRIEDL

„Máme zmysel pre techniku
a sme v tom dobrí !“

IP68 · UV RESISTANT · 30 YEARS WARRANTY · EASY INSTALL · MADE IN AUSTRIA

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

O nás

Spoločnosť **WATER s.r.o.** vznikla v roku 2012 a pôsobila v stavebníctve a rôznych vývojových projektoch. V roku 2021 podpísala zmluvu o výhradnom zastúpení s **FRIEDL Kunststofftechnik GmbH** – Rakúskym renomovaným výrobcom spojok, ktorý vyvíja a vyrába káblové spojky na rôzne druhy káblových inštalácií, ako elektrických, tak aj optických. Ich hlavnou charakteristikou je bezkonkurenčná kvalita, cenová dostupnosť a široká univerzálnosť použitia v rôznych sektoroch stavebníctva, pri rekonštrukciách objektov a iných technologicky náročných projektoch.

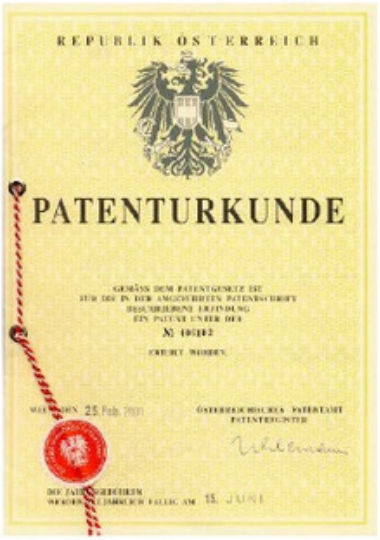
Spoločnosť FRIEDL vyvinula a patentovala svoje mechanické káblové spojky s dôrazom na technológiu a hospodárnosť ako modernejšiu alternatívu tepelne spájaných systémov (HS). Tieto modely sú úspešné vďaka nižšej citlivosti na vplyvy podmienok vonkajšieho prostredia počas montáže, nižšej poruchovosti a možnosti **opätovného otvárania a opakovaného použitia**.

WATER s.r.o. Poverovací list
Representation agreement


FRIEDL
Kunststofftechnik
Plastics Engineering

Representation agreement

Výrobky spoločnosti FRIEDL sú chránené patentovým právom


REPUBLIK ÖSTERREICH

PATENTURKUNDE

Výrobky FRIEDL sú certifikované podľa ISO9001 od r. 1995


ZERTIFIKAT

AUSTRIA QUALITY MANAGEMENT

FRIEDL

Kunststoff Technik GmbH

ÖNORM EN ISO 9001:1994

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

Model FDM a model MKM

Cieľové skupiny a využitie

Káblové spojky FRIEDL sú vhodné pre všetky káblové inštalácie:

• Telekomunikačné spoločnosti a spoločnosti zaoberajúce sa inštaláciou telekomunikačných káblov

- budovanie, rozširovanie a udržiavanie sietí
- pripojenie každej osobitnej domácnosti a zákazníka, najmä model FDM

• Dodávatelia elektriny a spoločnosti zabezpečujúce inštaláciu elektrických káblov

- pripojenie každej osobitnej domácnosti a zákazníka, najmä model FDM

• Káblové televízne spoločnosti a inštalačné spoločnosti pre káblové televízne siete

- budovanie, rozširovanie a udržiavanie sietí
- pripojenie každej osobitnej domácnosti a zákazníka, najmä model FDM

• Mestá a obce a ich infraštruktúrne spoločnosti

- inštalácia verejného osvetlenia a dopravnej signalizácie
- inštalácia kamier, najmä model FDM

• Dodávatelia komunálnych služieb

- pripojenie každej osobitnej domácnosti a zákazníka, najmä model FDM

• Železničné spoločnosti

- pre riadiace káble a dátové / telekomunikačné káble , najmä model FDM
- pre elektrické napájacie káble do 1000 V

• Stavebné spoločnosti pre budovy

- pre každú rýchlu a jednoduchú inštaláciu káblov, najmä model FDM

• Stavebné spoločnosti pre ulice, diaľnice a cestnú infraštruktúru

- inštalácia verejného osvetlenia a dopravnej signalizácie
- inštalácia núdzových staníc
- inštalácia kamier, najmä model FDM

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

Spoločnosť **FRIEDL** vyvinula a patentovala svoje mechanické káblové spojky s dôrazom na technológiu a hospodárnosť ako modernejšiu alternatívu tepelne spájaných systémov (HS). FRIEDL spojky sú optimálne vďaka nižšej citlivosti na vonkajšie vplyvy prostredia počas montáže, nižšej poruchovosti a možnosti opätovného otvárania a opakovaného použitia.

Výhody mechanických spojok FRIEDL

- **Sú vhodné pre všetky typy káblov**

  TELEKOMUNIKAČNÉ
  - optické káble, typy MAM vhodné pre púzdra na spojenie optických vlákien
  - plastom obalené medené káble
  - starý typ olovených káblov

  ELEKTRICKÉ/NAPÁJACIE KÁBLE
  - až do 1000 voltov

- **Zníženie nákladov na zaškolenie**
  - jednoduché pre inštaláciu, nie sú potrebné žiadne špeciálne zručnosti

- **Zníženie nákladov na inštaláciu**
  - nie sú potrebné žiadne špeciálne nástroje, nie je potrebná žiadna energia (plyn, oheň, elektrina)
  - rýchla a jednoduchá inštalácia
  - skrátenie času inštalácie – žiadne oneskorenie z dôvodu chladenia

- **Zníženie nákladov na údržbu**
  - ľahko znovu otvárateľné
  - ľahko prestaviteľné

- **Zníženie ďalších nákladov**
  - opätovne použiteľné

- **Maximálna spoľahlivosť**
  - vysoká mechanická pevnosť, uvoľnenie napätia
  - odolné voči korózii a vplyvom pôdy

- **Zníženie miery zlyhania**
  - absolútna vodotesnosť

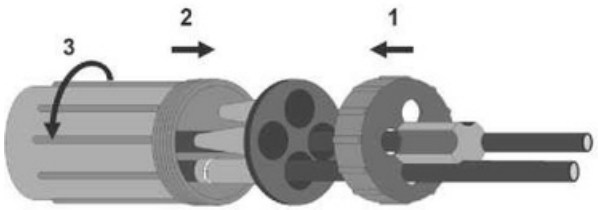
- **Zníženie zásob**
  - jedna spojka pre viacero aplikácií

- **Zníženie nákladov na plánovanie**
  - pre podzemné aplikácie a tiež k dispozícii v **čiernej farbe** pre vonkajšie použitie
  - pojme 2 až 6 vstupov (s dvojitými uzávermi do 12 vstupov)
  - pre in-line a vetvené inštalácie
  - vzájomne zameniteľné, z jednoduchých na vetviace spojky

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

FRIEDL rada dózických spojok FDM a FDM FO





FDM 1



FDM 2

- **PRE TELEKOMUNIKAČNÉ A ELEKTRICKÉ NAPÁJACIE KÁBLE DO 1000 VOLTOV**
- **JEDNODUCHÉ PRE IN-LINE A VETVENÉ SPOJENIA**
- **PRE PODZEMNÉ A VZDUŠNÉ KÁBLOVÉ SPOJENIA**
- **PRE VŠETKY TYPY KÁBLOV OD PRIEMERU 5 DO 25 MM**
- **4 VSTUPY, NIE SÚ POTREBNÉ ŽIADNE ĎALŠIE NÁSTROJE ALEBO ŠPECIÁLNE ZRUČNOSTI**

Typ		Kartón
FDM 1	4x ø 5-14 mm	10 ks
FDM 2	4x ø 7-25 mm	6 ks

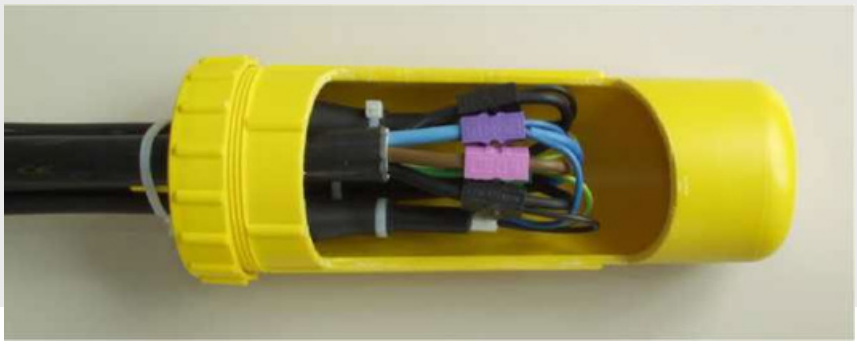


ABSOLÚTNE UTESNENIE (IP 68) – ZNOVUOTVORITEĽNÉ – ODOLNÉ VOČI UV ŽIARENIU – JEDNODUCHÉ – RÝCHLE – SPOĽAHLIVÉ – CENOVO DOSTUPNÉ

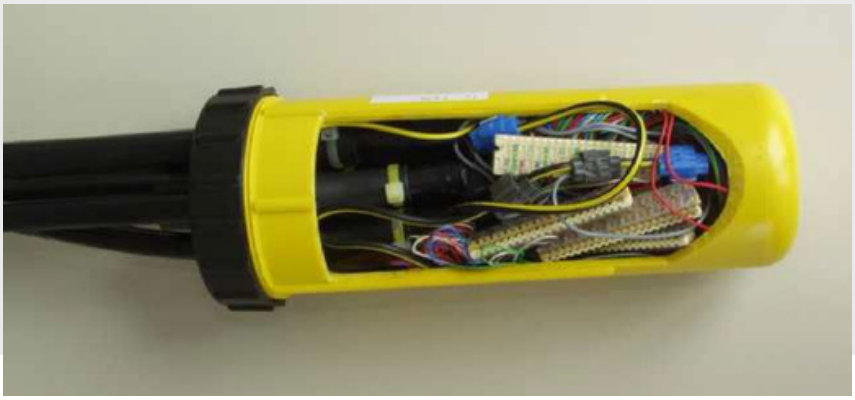
Schválené Rakúskym elektrotechnologickým inštitútom OEVE / VDE (IM 22, IP 68), používané spoločnosťou Austrian Telecom a mnohými krajinami. Spĺňajúce Normu EÚ IEC 60670-22

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

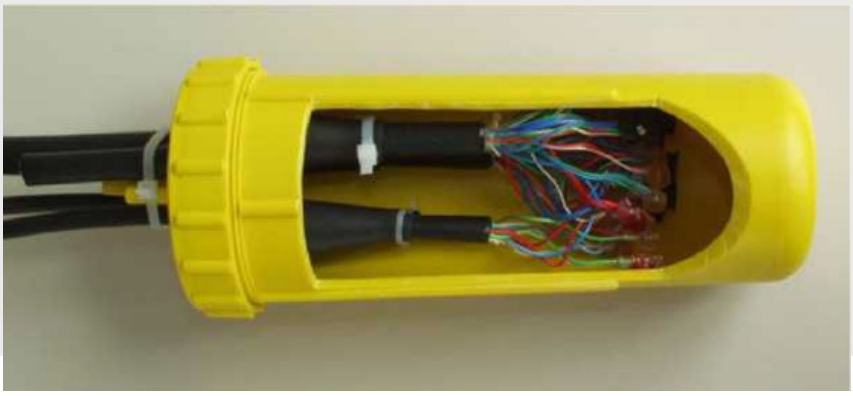
Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu



Dózická spojka FDM 1 s namontovaným elektrickým napájacím káblom



Dózická spojka FDM 2 so "Scotchlok" konektormi



Dózická spojka FDM 1 s jednotlivými konektormi UY

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

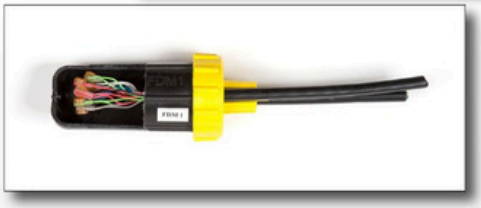
TECHNICKÝ LIST

FDM 1,2,3









MADE IN AUSTRIA | IP68 | EASY INSTALL | IP68 | 30 YEARS WARRANTY | UV RESISTANT

POPIS

FDM je mechanická kónická uzatvárateľná spojka, vyvinutá a patentovaná spoločnosťou FRIEDL na prekonanie staromódnych tepelných zmršťovacích systémov v bode technológie a v bode ekonomiky. Vstupné uzávery kábla sú vyrobené z mäkkej EPDM gumy a sú kužeľovitého tvaru, takže sa hodia do širokej škály priemerov kábla. Spojka FDM je úspešný a preferovaný produkt klientami, ako je Austrian Telecom alebo Swisscom, či opakovane používaný spoločnosťou 3M, pretože staré systémy tepelného zmršťovania (HS) sú nespoľahlivé, mimoriadne citlivé na vonkajšie vplyvy prostredia počas inštalácie, ďalším problémom sú vysoké miery zlyhania a neschopnosti opätovného používania.

VÝHODY

- **Vhodné pre všetky typy káblov do 1000V** - telekomunikácie (plastové alebo kovové) a všetky typy napájacích káblov
- **Znižuje náklady na školenie a inštaláciu** - jednoduchá manipulácia, žiadne špeciálne zručnosti alebo nástroje nie sú potrebné, funguje bez energie (tj. plyn, plameň, elektrina), rýchla a jednoduchá inštalácia
- **Skracuje čas inštalácie** - žiadne omeškanie z dôvodu chladenia
- **Zníženie nákladov na údržbu** – ľahko manipulovateľné, prestaviteľné, opakovane použiteľné!!!
- **Maximalizuje spoľahlivosť** - vysoká mechanická pevnosť, odľahčenie napätia, odolnosť voči korózii, odolnosť voči pôde
- **Znižuje mieru zlyhania** - absolútna vodotesnosť IP68!!! (vhodné pre oblasti s vysokým ročným úhrnom zrážok)
- **Znižuje zásoby** - jedna spojka pre viaceré spoje
- **Znižuje náklady na plánovanie** - pre priame uloženie v zemi, do šachty alebo vzduchom vedené vonkajšie spoje, s prepojením od 2 do 4 resp. 8 vstupov do FDM3, pre in-line a odbočovacie inštalácie

APLIKÁCIE

- Využitie pre všetky káblové spoje pre podnikateľskú činnosť, domácnosti a klientov
- Budovanie, rozširovanie a údržbu existujúcich aj nových sietí (dátové a telekomunikačné káble, elektroinštalácie do 1000 voltov, kamerové systémy, verejné osvetlenie, semafory a svetelnú signalizáciu, núdzové stanice atď.)

ABSOLÚTNA VODOTESNOSŤ(IP 68) - OPAKOVANE OTVÁRATEĽNÉ - UV ODOLNÉ - RÝCHLE - JEDNODUCHÉ - SPOĽAHLIVÉ - CENOVO DOSTUPNÉ

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

TECHNICKÝ LIST

FDM 1,2,3

FRIEDL KÁBLOVÁ SPOJKA

Pre telekomunikácie a elektrickú energiu do 1 kV

TECHNICKÉ DÁTA	FDM1	FDM2	FDM3
Veľkosť	170 x 72mm	280 x 100mm	330 x 170mm
Priemer kábla	4 x (5-14mm)Ø	4 x (7-25mm)Ø	1 x (10-42mm)Ø 1 x (10-33mm)Ø 6 x (8-26mm)Ø
Položiek v balení	10	6	1

ABSOLÚTNA VODOTESNOSŤ(IP 68) - OPAKOVANE OTVÁRATEĽNÉ - UV ODOLNÉ - RÝCHLE - JEDNODUCHÉ - SPOĽAHLIVÉ - CENOVO DOSTUPNÉ

Materiál vyhovujúci tvrdosti podľa stupnice Shore D, gumový kužeľ termo-odolný, rezistentný napätiu zásahu oceľovej guľky, ochrana štandardných elektrických / napäťových káblov

POPIS MATERIÁLU	FDM1	FDM2	FDM3
Materiál	Polypropylén (PP4410)		
Shore D	70 DIN 53505		
Materiál kužeľa	Termoplastický-Elastomer		
Tepelná odolnosť	-30° / +65° C		
Pevnosť v ťahu	55N	130N	200N
Prieraz oceľ. guľkou	2m, 2kg, bez úniku	1m, 2kg, bez úniku	-
Štandard vodotesnosti	IP 68		
Elektrická odolnosť	do 1000V		
Certifikáty	ÖVE Nr. 13201-003-02		
Skúšobne	VA EE 36221 Techn. Institute, EU-Number EU-50.393:06		





Schválený Rakúskym elektrotechnologickým inštitútom OEVE/VDE (IM 22, IP 68) používaný Rakúskym telekomunikačným úradom a ďalšími krajinami. EÚ-Norma IEC 60670-22.

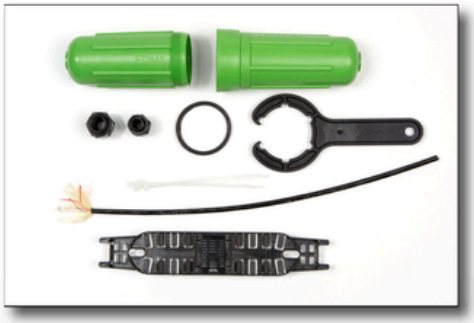
WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

TECHNICKÝ LIST

FDM 1,2,3 - FO







IP68 | UV RESISTANT | 30 YEARS WARRANTY | EASY INSTALL | MADE IN AUSTRIA

POPIS

Spojka typu FDM 1, 2, 3 FO Microduct, Mini alebo Micro bola navrhnutá špeciálne pre spájanie optických prenosových a FTTH sietí. Spojka je vhodná pre podzemné, kanálové, nástenné a kazetové konzoly. Balenie obsahuje samotné telo spojky a potrebné príslušenstvo. Je možné namontovať maximálne 9 kaziet s 2 x 12 držiakmi spoja. Pod kazetami je úložný priestor na rezervy. Káblové vstupy cez kanály 4 x 8-17 mm a 6 x 6,8 mm (Mini) alebo 8 x 3,8 mm (Micro). Uzavretý náhradný vstup je voliteľný pre neskrátené káble od ø 6,8 mm. Všetky kanálové vstupy sú utesnené prvkami EPDM - použiteľné pre nadpájacie aj vetviace aplikovania. Prvky kevlaru a strednej pevnosti je možné upevniť na spoje pripevnené na držiakoch kazety. Spoje sú chránené uzatváracou kupolou, tesniacim krúžkom a základnou doskou. Telo je upevnené skrutkami NIRO. Spojku je možné opakovane otvárať a zatvárať bez nutnosti výmeny tesniaceho krúžku. Kazetový držiak obsahuje možnosť uložiť náhradné dĺžky vlákien a dizajn kaziet zaručuje polomer ohybu vlákien. Inštalácia FDM 1, 2, 3 FO MINI alebo MICRO nevyžaduje špeciálne náradie ani tréning. Potrebné sú inštalačné schopnosti aplikácií z optických vlákien.

APLIKÁCIE

Spojka typu FDM 1, 2, 3 FO Microduct, Mini alebo Micro bola navrhnutá špeciálne na spájanie káblov optického prenosu a FTTH. Vzhľadom na vopred nainštalované vstupy mini alebo mikrotrubičiek je uzáver vhodný na montáž do zeme, do potrubia, na stenu alebo na stĺp.

ABSOLÚTNA VODOTESNOSŤ(IP 68) - OPAKOVANE OTVÁRATEĽNÉ - UV ODOLNÉ - RÝCHLE - JEDNODUCHÉ - SPOĽAHLIVÉ - CENOVO DOSTUPNÉ

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

TECHNICKÝ LIST

FDM 1,2,3 - FO

FRIEDL SPOJKA PRE OPTICKÉ KÁBLE

TECHNICKÉ DÁTA	FDM 1 -FO	FDM 2-FO
Materiál Polypropylén	Puzdro	Puzdro, 2 fiberoptický nosič
Držiak spoja 2x12 stiahnuť alebo zalisovať	2x12	4x12
Thermoplastický elastomer	guma	
Typ: Connect: 2x M16(FDM1-FO), M20 or M25 Branch: 2x M16 and 1x M16, M20 or M25	puzdro PA, IP 68 puzdro PA, IP 68	
Pevnosť v ťahu	55 N Vstup	
Teplotný rozsah	-30° / +65° C	-30° / +80° C
Kábel: Priemer Krútiaci moment M16(FDM1-FO) 4,5 - 9 mm 3,5 Nm M20 7 - 14 mm 5,0 Nm M25 11- 17 mm (ca.) 8,5 Nm	Vstup	3 káblové vstupy
Náraz oceľ. guľky, 1 m	bez úniku	bez úniku, 0,6 bar, 1kg/1m
Maximálna dĺžka vlákna	180 mm	180 mm
Ohýbanie	36 mm	36 mm
Celková dĺžka spojky	335 mm	360 mm
Priemer spojky	72 mm	101 mm
Expertíza - stupeň ochrany	VA EE 32767	VA EE 35298B
Registrácia, certifikácia	IP 68, ÖVE/ÖNORM, EN 60529	IP 68, EN 60529, ISO 9001, CE
Balenie	10 ks/kartón	6 ks/kartón



ABSOLÚTNA VODOTESNOSŤ(IP 68) - OPAKOVANE OTVÁRATEĽNÉ - UV ODOLNÉ - RÝCHLE - JEDNODUCHÉ - SPOĽAHLIVÉ - CENOVO DOSTUPNÉ

FDM 3-FO

Dĺžka	330 mm
Priemer	170 mm
Kapacita	max. 9 spoj. puzdrá IEC60-793-1
Káblové vstupy	2 neorez. káble ø 8 - 25 mm 4 káble ø 8 - 17 mm
Spojovacie puzdrá	alternatíva 2x12 crimp or
	2x12 shrink
Testované	VAEE 36221 – FDM 3 CE
Teplotný test	-40° C to + 70° C, 10 krát
Skladovanie v zmáč. činidle	168 hodín (Netwet)
Vonkajšia tlak. odolnosť	6 m vodný stĺpec
Test priesaku pary	<240 µg/h pri 10° C

Schválený Rakúskym elektrotechnologickým inštitútom OEVE/VDE (IM 22, IP 68) používaný Rakúskym telekomunikačným úradom a ďalšími krajinami. EÚ-Norma IEC 60670-22.

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

FRIEDL rada mechanických spojok MKM

- ## Popis produktu

Model FRIEDL MKM je čisto mechanická káblová spojka.
K dispozícii sú in-line spojky (MVM) a vetviace (MAM).

Jedna uzatváracia súprava sa skladá z dvoch symetrických dielov s penovým gumovým tesnením upevneným v hornej časti. Polmesiacovitý tvar tesnenia je navrhnutý tak, aby stlačením oboch polovíc počas montáže zabezpečil úplnú vodotesnosť obalu spojky. Obe polovice obalu spojky sa zoskrutkujú dokopy maticami a skrutkami vyrobenými z nehrdzavejúcej ocele. Matice sú upevnené v spodnej polovici obalu, takže nevypadnú.

Vo vnútri spodnej polovice sa pred každým vstupom nachádza odľahčovač napätia kábla. V strede spodnej časti obalu vetviacej spojky sa nachádza ukotvovací bod pre adaptér na prispôsobenie pre spájanie optických vlákien. V prípade medeného spojenia adaptér nie je potrebný.

Koncové uzávery sú vyrobené z mäkkej EPDM gumy a sú kónicky tvarované pre široký rozsah priemerov kábla. Koncovka by mala byť odstrihnutá na zúženom konci na rozmer polovice priemeru kábla. Dvojitá koncovka umožňuje súčasné umiestnenie dvoch káblov do jedného vstupu spojky.

Po prevedení spojenia sa obe polovice obalu spojky veľmi pevne zoskrutkujú. Telo spojky sa stáva mimoriadne pevným a každý vstup má teraz cylindrický tvar. Každý koncový uzáver sa preklopí cez jeho vstup a upevní sa hadicovými svorkami z nehrdzavejúcej ocele.

Príslušenstvo, ako jednotlivé alebo dvojité sady koncových uzáverov a tesnenia, je k dispozícii.

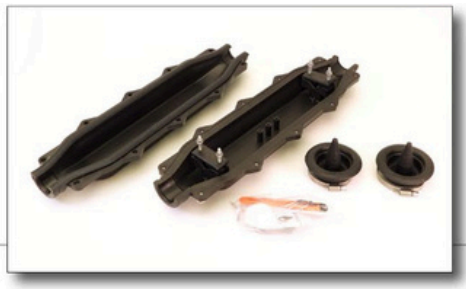
FRIEDL vyvinul a patentoval MKM spojky s dôrazom na technológiu a hospodárnosť, ako modernejšiu alternatívu tepelne spájaných systémov (HS). Spojky MKM sú úspešné vďaka nižšej citlivosti na vplyvy podmienok vonkajšieho prostredia počas montáže, nižšej poruchovosti a možnosti opätovného otvárania a opakovaného použitia.

•Káblové spojky FRIEDL MKM spĺňajú nároky trhu optických vlákien, medených káblov, ako aj trhu elektrotechnického a energetického priemyslu.

Spojky sú k dispozícii aj v **čiernej farbe**, a to pre pylónové a vonkajšie aplikácie.

TECHNICKÝ LIST

MVM 23-200 42-320







IP68 | UV RESISTANT | 30 YEARS WARRANTY | EASY INSTALL | MADE IN AUSTRIA

POPIS

Súprava mechanických spojok medených a elektrických káblov MVM sa skladá z dvoch symetrických uzatváracích polovíc s tesnením z penovej gumy, upevneným v hornom plášti. Tesnenie v tvare polmesiaca je navrhnuté tak, aby sa pri inštalácii uzáveru stlačilo medzi dvoma polovicami a udržalo ho absolútne vodotesný. Plášte sú zoskrutkované spolu s maticami a skrutkami, vyrobenými z nehrdzavejúcej ocele. Matice sú upevnené v spodnej škrupine, takže sa nemôžu stratiť. Vnútri spodnej polovičnej škrupiny pred každým vstupom je odľahčenie ťahu kábla. Vo vnútri MVM In-Line uzáveru je dostatok priestoru na inštaláciu medených alebo elektrických káblových spojok. Koncové krytky sú vyrobené z mäkkej gumy EPDM a majú kónický tvar, takže sa hodia k širokému spektru priemerov káblov. Koncový kryt by mal byť odrezaný na polovičnom priemere kábla na úzkom konci. Súprava dvojitých koncových uzáverov umožňuje pripojiť 2 káble súčasne na 1 uzatvárací vstup. Po dokončení spoja sa dve polovičné škrupiny veľmi silne zoskrutkujú. Telo uzáveru je vtedy veľmi pevné a každý vstup má okrúhly tvar. Každá koncovka sa preklopí cez vstup do spojky a upevní sa hadicovými svorkami z nehrdzavejúcej ocele. K dispozícii je príslušenstvo, ako sú sady jednoduchých alebo dvojitých spojok a sady tesnení. Spoločnosť FRIEDL vyvinula spojky MVM, aby prekonala zastarané systémy zmršťovania (HS) v technologickom a ekonomickom zmysle. FRIEDL spojky sú úspešnejšie, pretože systémy HS sú počas inštalácie extrémne citlivé na podmienky prostredia, vysokú poruchovosť, problémy s opätovným otváraním a neschopnosť opätovného použitia.

ABSOLÚTNA VODOTESNOSŤ(IP 68) - OPAKOVANE OTVÁRATEĽNÉ - UV ODOLNÉ - RÝCHLE - JEDNODUCHÉ - SPOĽAHLIVÉ - CENOVO DOSTUPNÉ

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

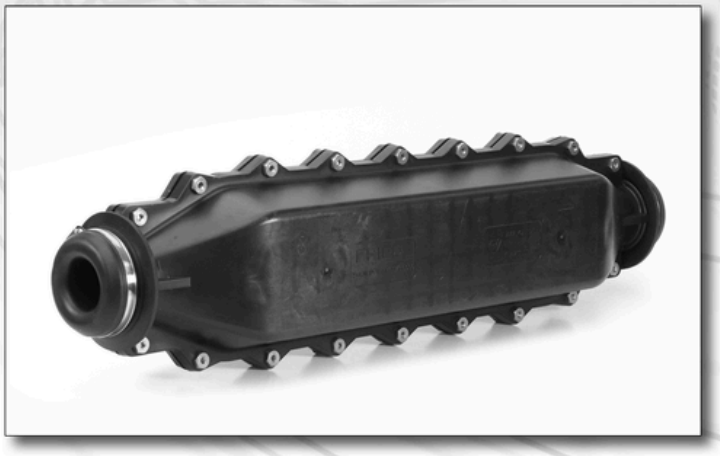
Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

TECHNICKÝ LIST

MVM 23-200 42-320

TECHNICKÉ DÁTA	MVM 23-200	MVM 42-320
Rozmery D/Š/V	470/140/104 mm	673/162/148 mm
Materiál	Polypropyén, čierny	Polypropyén, čierny
Káblový vstup	7-23 mm	8-42 mm
Použitie s dvoma priechodkami	7-11 mm	1x 8-15 mm+1x 8-22 mm
Preistor pre spoj	200 mm	320 mm
Pull reliefs	2	2
Teplotný rozsah použitia	-30° bis +80° C	-30° bis +80° C
Test odolnosti	0,6 bar, oceľ. guľka 1 kg výška 1 m	
Znovu otvárateľnosť	10 nerez skrutiek 2 sťah. pásky	18 nerez skrutiek 2 sťah. pásky
Test	IP 68, ÖVE	
Certifikáty	VAEE 35443 (68/3/14)	

Tento produkt je vyvinutý na pripojenie káblov so širokou škálou priemerov. Slúži predovšetkým na telekomunikačné a elektrické napájacie káble a podporujúce všetky medené káble.





ABSOLÚTNA VODOTESNOSŤ(IP 68) - OPAKOVANE OTVÁRATEĽNÉ - UV ODOLNÉ - RÝCHLE - JEDNODUCHÉ - SPOĽAHLIVÉ - CENOVO DOSTUPNÉ

Schválený Rakúskym elektrotechnologickým inštitútom OEVE/VDE (IM 22, IP 68) používaný Rakúskym telekomunikačným úradom a ďalšími krajinami. EÚ-Norma IEC 60670-22.

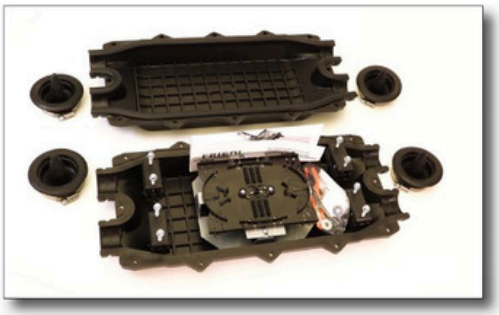
WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

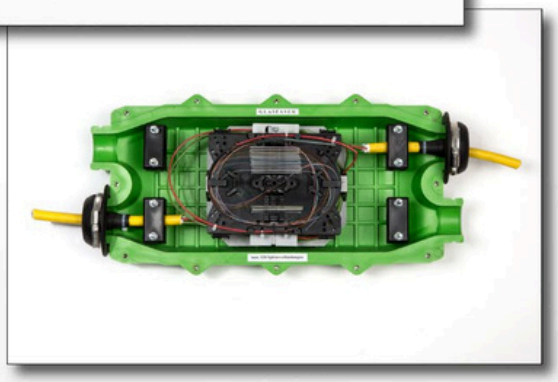
Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

TECHNICKÝ LIST

MAM 23-200 42-320







IP68 | UV RESISTANT | 30 YEARS WARRANTY | EASY INSTALL | MADE IN AUSTRIA

POPIS

Káblová spojka MAM je vetvená spojka pre medené, elektrické a optické káble. Obal pozostáva z dvoch symetrických dielov s pozdĺžnym tesnením z penovej gumy, upevneným v hornej polovicu obalu. Polmesiacovitý tvar tesnenia je navrhnutý tak, aby stlačením oboch polovíc počas montáže zabezpečil úplnú vodotesnosť obalu spojky. Obe polovice obalu spojky sa zoskrutkujú dokopy maticami a skrutkami vyrobenými z nehrdzavejúcej ocele. Matice sú upevnené v spodnej polovici obalu, takže nevypadnú. Vo vnútri spodnej polovice sa pred každým vstupom nachádza odlahčovač ťahu kábla. V strede spodnej časti obalu vetviacej spojky sa nachádza ukotvovací bod pre adaptér na prispôsobenie pre spájanie optických vlákien. V prípade medeného spojenia adaptér nie je potrebný. Koncové uzávery sú vyrobené z mäkkej EPDM gumy a sú kónicky tvarované pre široký rozsah priemerov kábla. Koncovka by mala byť odstrihnutá na zúženom konci na rozmer polovice priemeru kábla. Dvojitá koncovka umožňuje súčasné umiestnenie dvoch káblov do jedného vstupu spojky. Po prevedení spojenia sa obe polovice obalu spojky veľmi pevne zoskrutkujú. Telo spojky sa stáva mimoriadne pevným a každý vstup má cylindrický tvar. Každý koncový uzáver sa preklopí cez jeho vstup a upevní sa hadicovými svorkami z nehrdzavejúcej ocele. Príslušenstvo, ako jednotlivé alebo dvojité sady koncových uzáverov a pozdĺžneho tesnenia, sú k dispozícii. Rakúska spoločnosť FRIEDL vyvinula a patentovala MAM spojky s dôrazom technológiu a hospodárnosť ako modernejšiu alternatívu tepelne spájaných systémov (HS). Spojky MAM sú úspešné vďaka nižšej citlivosti na vplyvy podmienok životného prostredia počas montáže, nižšej poruchovosti a možnosti opätovného otvárania a opakovaného použitia. MAM spojky sú k dispozícii pre podzemné aj vonkajšie použitie. MAM spojky pre optické vlákna obsahujú aj adaptéry pre zmršťovaný alebo krimpovaný spoj.

ABSOLÚTNA VODOTESNOSŤ(IP 68) - OPAKOVANE OTVÁRATEĽNÉ - UV ODOLNÉ - RÝCHLE - JEDNODUCHÉ - SPOĽAHLIVÉ - CENOVO DOSTUPNÉ

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

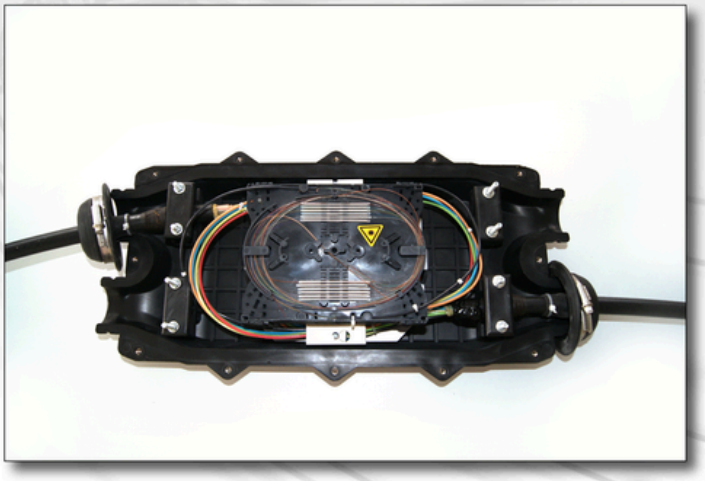
Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu

TECHNICKÝ LIST

MAM 23-200 42-320

TECHNICKÉ DÁTA	MAM 23-200	MAM 42-320
Rozmery D/Š/V	470/223/104 mm	673/274/148 mm
Materiál	Polypropyén, čierny	Polypropyén, čierny
Použitie s jednou prechodkou	4x7-23 mm	4x8-42 mm
Použitie s dvoma priechodkami	8x7-11 mm	4x 8-15 mm+4x 8-22 mm
Spoj. kazeta	max. 5, 120 spojov	max. 11, 264 spojov
Priestor pre spoj kazetu	200 mm	320 mm
Prechodky	4	4
Teplotný rozsah použitia	-30° bis +80° C	-30° bis +80° C
Test odolnosti	0,6 bar, oceľ. guľka 1 kg výška 1 m	
Znovu otvárateľnosť	12 nerez skrutiek 4 sťah. pásky	20 nerez skrutiek 4 sťah. pásky
Test	IP 68, ÖVE	
Certifikáty	VAEE 35443 (68/3/14)	

Tento produkt je vyvinutý na pripojenie káblov so širokou škálou priemerov. Slúži predovšetkým na telekomunikačné a elektrické napájacie káble a podporujúce všetky medené káble.





ABSOLÚTNA VODOTESNOSŤ(IP 68) - OPAKOVANE OTVÁRATEĽNÉ - UV ODOLNÉ - RÝCHLE - JEDNODUCHÉ - SPOĽAHLIVÉ - CENOVO DOSTUPNÉ

Schválený Rakúskym elektrotechnologickým inštitútom OEVE/VDE (IM 22, IP 68) používaný Rakúskym telekomunikačným úradom a ďalšími krajinami. EÚ-Norma IEC 60670-22.

WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu



WATER s.r.o.
Leškova 3A
811 04 Bratislava
Prevádzka: Trnavská cesta 33
831 04 Bratislava, Slovenská Republika

Tel : +421 905 998 215
Email : sales@watersro.eu
Web : www.watersro.eu