



EN 45545 ✓

Třída nebezpečnosti 3 ✓

SPRINT pro železnice

Kabelové vývodky pro železniční průmysl



Vyrobeno pro železnice

Nová série kabelových vývodků od firmy WISKA určená pro železniční průmysl, je rozšířením osvědčeného systému SPRINT, který splňuje specifickou náročnost železničního průmyslu ve všech ohledech.

Od června 2013 výrobky a materiály, které jsou používány v železniční dopravě, musí být testovány v souladu s jednotnou evropskou požární bezpečnostní normou EN 45545. Po několika letech výzkumu a vývoje firma WISKA zahájila inovativní produktovou řadu, která splňuje všechny požadované standardy kvality a bezpečnosti a dosahuje třídy nebezpečnosti 3.

WISKA se stala jedním z prvních evropských výrobců, kteří mají úspěšně otestovanou kompletní řadu mosazných, polyamidových a nerezových vývodků, které jsou v souladu s normou EN 45545.

Série železničních kabelových vývodků WISKA je tedy ideální kombinací výrobků nejvyšší kvality a modularity, které splňují všechny EN normy. Mohou být používány jak výrobci, tak i dodavateli nebo opravárenskými společnostmi železniční techniky ve všech typech kolejových vozidel – ať nových anebo repasovaných.

EN 45545
EN 45545

SPRINT
by WISKA



Série SPRINT pro železnice

- Modulární systém kabelových vývodků SPRINT určený zejména pro železniční dopravu
- Splňuje požární bezpečnostní normu EN 45545 a podmínku Třídy nebezpečnosti 3 (R22 a R23) pro požární odolnost E30 (30 minut)
- Těsnění pro více kabelů a speciálních těsnících vložek
- Ochrana ohebnosti, externí odlehčení tahu, jakož i ventilace a EMC
- PG, metrické a NPT závity různých délek
- Splňuje všechny požadavky ochrany v souladu s IP 68 a IP 69K
- Provozní teplota od -60° C do +100° C
- Materiál vývodky: Poniklovaná mosaz, polyamid nebo nerezová ocel
Materiál těsnění: EPDM, silikon nebo TPE

Inovativní použití materiálů

V rámci rozsáhlého testování materiálů testovala WISKA hořlavost průmyslových a základních surovin v souladu s normou EN 45545-2.

Pro dosažení optimálního složení kabelových vývodů pro železnice testovala WISKA různé materiály.

Pro nastavení požadavků R22 (pro vnitřní použití) a R23 (venkovní použití) musely být zkontrolovány tyto parametry hořlavých materiálů (plasty, těsnicí materiál):

Požadavky	Parametry	Jednotky	Požadavky	HL1	HL2	HL3
R22	Index kyslíku	Vol.-%	minimum	28	28	32
	Hustota kouře	D _s max.	maximum	600	300	150
	Toxicita	CIT _{NLP}	maximum	1,2	0,9	0,75
R23	Index kyslíku	Vol.-%	minimum	28	28	32
	Hustota kouře	D _s max.	maximum	---	600	300
	Toxicita	CIT _{NLP}	maximum	---	1,8	1,5

Třída nebezpečnosti 3

Třída nebezpečnosti 3

Při posuzování hořlavosti nekovových materiálů, kabelové vývodky WISKA pro železnici dosáhly následujících výsledky:

Kabelové vývodky	Materiál:	R22	R23
EMSKV RW	Mosaz	HL3	HL3
EMSKV EMV RW	Mosaz	HL3	HL3
EMSKV MFD RW	Mosaz	HL3	HL3
EMSKV LT RW	Mosaz	HL1	HL2
EMSKV LT EMV RW	Mosaz	HL1	HL2
EMSVG RW	Mosaz	HL3	HL3
EMSVG EMV RW	Mosaz	HL3	HL3
EMSVG MFD RW	Mosaz	HL3	HL3
EMSVG LT RW	Mosaz	HL1	HL2
EMSVG LT EMV RW	Mosaz	HL1	HL2
ESSKV RW	Nerez	HL3	HL3
ESSKV EMV RW	Nerez	HL3	HL3
ESSKV MFD RW	Nerez	HL3	HL3
ESSKV LT RW	Nerez	HL1	HL2
ESSKV LT EMV RW	Nerez	HL1	HL2
ESSVG RW	Nerez	HL3	HL3
ESSVG EMV RW	Nerez	HL3	HL3
ESSVG MFD RW	Nerez	HL3	HL3
ESSVG LT RW	Nerez	HL1	HL2
ESSVG LT EMV RW	Nerez	HL1	HL2
ESKV RW (M12 ... M32)	Polyamid	HL3	HL3
ESKV RW (M40 ... M63)	Polyamid	HL2	HL3
ESKV MFD RW (M12 ... M32)	Polyamid	HL3	HL3
ESKV MFD RW (M40 ... M63)	Polyamid	HL2	HL3
ESKV-F LT	Polyamid	HL1	HL2

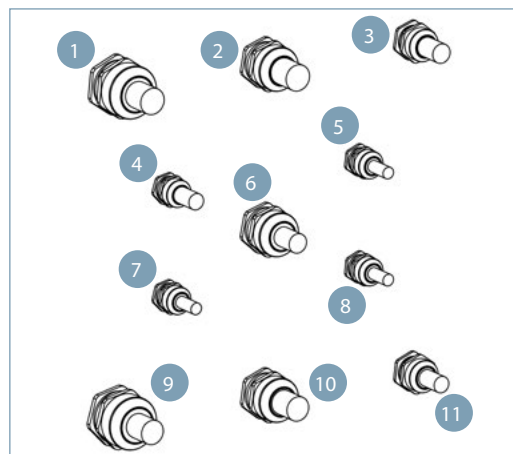
Spolehlivá integrita

Integrita zkoušek v souladu s EN 45545-3 obnáší zachování oddělení dvou přilehlých oblastí u kolejového vozidla, aby se zabránilo šíření ohně a kouře. Pro vývodky řady WISKA pro železnici to znamená, že žádný oheň a kouř by neměl proniknout dovnitř kabelových vývodků po určité časové období. V závislosti na zdroji požáru musí být ochranný prostor a provozní třída kolejového vozidla rozlišena mezi 15 min (E15) a 30 min (E30).

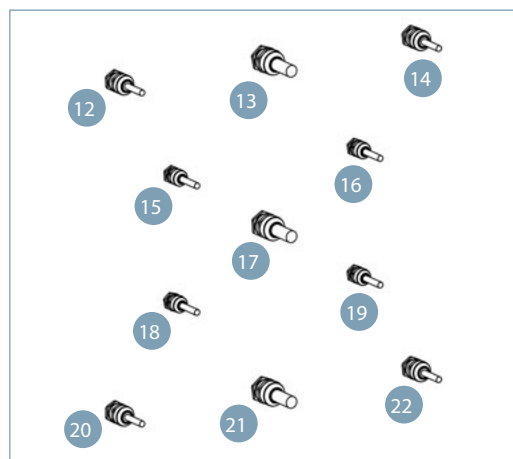
WISKA testovala různé kabelové vývodky s různými typy kabelů v propalovacích testech s teplotami až 900° C zevnitř a zvenčí, jakož i ve vertikální a horizontální poloze.

Z 88 testovaných kombinací vývodka/kabel dosáhly všechny integrity E15 a 85 jich dosáhlo integrity E30. To znamená, že kabelové vývodky WISKA pro železnici mohou poskytnout vhodnou vývodku s integritou E30, a tak splňují nejvyšší požadavky normy EN 45545-3.

Kritérium splněno E30



Testovací deska 1



Testovací deska 2

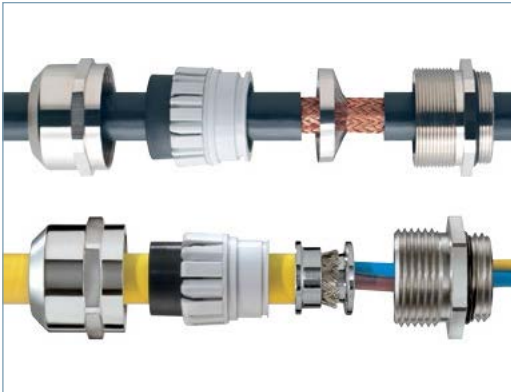
Kabelová vývodka	Kabel	Pozice
EMSKV 50 RW	SIENOPYR (180) (N) HXSGAF HXOE 3600 V 185 M 180 °C	(1)
	SIENOPYR (120) (N) HXSGAF HXOE 150 3,6/6 kV	(9)
EMSKV 40 RW	SIENOPYR (180) (N) HXSGAF HXOE 3600 V 185 M 180 °C	(2)
	RADOX 3 GKW/S 7G 1,5 mm ²	(5)
EMSKV 32 RW	SIENOPYR (120) (N) HXSGAF HXOE 150 3,6/6 kV	(10)
	RHEYHALON NSHXAFOE EN 1,8/3 kV 1800 V 95	(3)
EMSKV 25 RW	RADOX GKW-LW/S 36x1,5 mm ²	(11)
	RADOX GKW-LW/S 36x1,5 mm ²	(4)
EMSKV 20 RW	RHEYHALON NSHXAFOE EN 1,8/3 kV 1800 V 95	(6)
	RHEYHALON HXSLOE-OZ 600 V 3x6 M	(7)
EMSKV 16 RW	RADOX 3 GKW/S 4G 4 mm ²	(8)
	RHEYHALON HXSLOE-OZ 600 V 3x6 M	(13)
EMSKV 12 RW	RADOX 3 GKW/S 7G 1,5 mm ²	(17)
	RADOX 3 GKW/S 4G 4 mm ²	(21)
EMSKV 16 EMV-Z RW	BETATRANS GKW C-FLEX R 600/1000 V 2x0,75 mm ²	(14)
	RADOX GKW-LW/S EMC 6x0,75 mm ²	(20)
EMSKV 12 EMV-Z RW	RHEYHALON HXAF 0,6/1 kV 600 V 16F	(22)
	BETATRANS GKW C-FLEX R 600/1000 V 2x0,75 mm ²	(16)
EMSKV 16 EMV-Z RW	RADOX GKW-LW/S EMC 6x0,75 mm ²	(18)
	RHEYHALON HXAF 0,6/1 kV 600 V 16F	(19)
EMSKV 12 EMV-Z RW	RADOX GKW-LW/S EMC 6x0,75 mm ²	(12)
	RADOX GKW-LW/S EMC 6x0,75 mm ²	(15)

SPRINT - variabilní, spolehlivé, úsporné a inovativní

Již více než 25 let je modulární řada SPRINT účinným a spolehlivým systémem kabelových vývodků pro různé oblasti použití, jako je například železniční a námořní průmysl. Ten se neustále vyvíjí.

Všechny přednosti SPRINT samozřejmě můžeme přizpůsobit pro železnici. Pro železniční dopravu jsou všechny kabelové vývodky SPRINT vyrobeny z polyamidu, mosazi a nerezové oceli, pro které jsou všechny těsnící vložky identické.

Další výhody SPRINT



EMC vývodka, odolná proti vibracím a 360° ochrana



VentGLAND* ventilační kabelová vývodka s kompenzací tlaku, proti kondenzování vody



Kabelová vývodka s ohebnou ochranou kabelu



Kabelová vývodka s vnějším odlehčením tahu pro zvýšenou fixaci kabelu



Variabilní typy, redukce a speciální těsnící vložky pro různé typy kabelů a materiálů



Shodné upínací rozsahy pro všechny kabelové vývodky, pro snadnou výměnu a snadnou montáž


Společnost WISKA

WISKA je jedním z předních výrobců elektrických zařízení, námořní osvětlovací techniky a kontrolních CCTV. Kabelové vývodky WISKA se používají po celém světě a jsou charakteristické flexibilním použitím v různých průmyslových odvětvích, stejně jako nejvyššími nároky na kvalitu. Společnost byla založena v Hamburku v roce 1919, první plastové kabelové vývodky byly vyrobeny již v polovině 1920. Tato rodinná firma dnes zaměstnává přes 230 zaměstnanců po celém světě. WISKA provozuje vlastní výzkumné a vývojové zařízení, výrobní závody jsou přímo v sídle společnosti v Německu. Globální síť zástupců a dceřiných společností zajišťují rychlé a efektivní služby místním zákazníkům.




IES spol. s r.o.


Tečovská 30, 763 02 Zlín

 +420 577 155 311

 ies@ies.cz

Zděbradská 72, 251 01 Říčany - Jazlovice

 +420 312 313 911

 praha@ies.cz