

Tuburi și accesorii pentru instalații electrice

Tuburile și accesoriile corespund și sunt fabricate în conformitate cu ČSN EN 61386-1 ediția 2, a caietului de sarcini și a documentației aprobate. Tuburile și accesoriile din PVC corespund probelor rezistenței împotriva răspândirii focului conform normei ČSN EN 61386-1 ed. 2. În conformitate cu ČSN 33 2312 ed. 2 este posibilă utilizarea acestora în materiale cu clasa de reacție la foc între A1 - F în sensul ČSN EN 13501-1. Țevile din polietilenă de tip LPE 1 și LPE 2 – cu rezistență mecanică redusă și foarte redusă se pot utiliza numai pe / în materiale neinflamabile cu clasa de reacție la foc A1. Tuburile sunt destinate pentru instalarea distribuțiilor tensiunii mici și joase. Producătorul recomandă instalarea tuburilor de plastic la temperaturi care depășesc 0 °C. Pentru depozitarea lor este valabilă norma ČSN 64 0090. Țevile flexibile și rigide cu manșon cu accesorii se pot instala în spații cu pericol de explozie a gazelor și aburilor inflamabili zone 2 și cu pericol de explozie a prafului inflamabil zone 22, executarea instalației electrice trebuie să corespundă normei ČSN EN 60079-14. KOPOFLEX®, KOPODUR®, KOPOHALF®, KOPOKAN și protecțiile pentru cabluri optice sunt concepute pentru a fi instalate sub sol.

Tuburi flexibile	3-4
Tuburi rigide cu racorduri integrate	3-11
Tuburi KOPOFLEX® și KOPODUR®	3-18
Tuburi KOPOHALF®	3-21
Canal pentru amplasare în pământ KOPOKAN	3-22
Tuburi de protecție cabluri din fibra optica - HDPE	3-23
Tuburi din oțel	3-26
Tuburi de aluminiu	3-36
Tuburi metalice flexibile	3-38
Conducte pentru drenaj	3-39

Toleranță lungime țevi	- solid:	± 10 mm	Toleranță lungime apărătoare	- KOPOFLEX:	± 0,5 m
	- flexibil:	± 1 %		- KOPODUR:	± 1 %
				- HDPE:	± 2 mm/m
				- KOPOHALF:	± 10 mm
				- KOPOKAN:	± 10 mm
				- DUODREN:	± 1 %

Pictograme - legendă

MAT	materialul	Culoarea	
Temperatură de rezistență, gamă de folosire (°C)		Tipul filetului	
Clasa de reacție la foc a materialului de fond		Grosimea peretelui	
Autostingere		Minimum rază a arcuirii (mm)	
Rezistență mecanică / gradul de solicitare limitată (N)		Grosimea materialului	
Limită rezistență presiune (kPa)		Protecția mecanică	
Cod de clasificare în acord cu ČSN EN 61386-1		Ambalare (m; buc)	
Cod de clasificare în acord cu ČSN EN 61386-25		Dimensiunile ambalajului	
În spații cu pericol de explozie		Accesorii, sortimentul complementar	
Gradul de protecție - clasificarea IP		dn	diametrul exterior
Performanța privind rezistența la foc		di	diametrul minim interior
Material fără halogen		R	rază a arcuirii
Stabilitate la UV		L	lungimea
Nivel scăzut de fum, fără halogeni			



Codurile de clasificare ale caracteristicilor sistemului de tuburi în conformitate cu ČSN EN 61386-1 ed.2

Codul clasifică tuburile și accesoriile acestora în funcție de rezistența la compresiune, rezistența la impact, temperatura minimă și maximă admisă pentru instalare.

prima cifră		a doua cifră		a treia cifră		a patra cifră		a cincea cifră	
rezistența la presiune		rezistența la foc		temperatura minimă admisă		temperatura maximă admisă		rezistență la îndoire	
1	foarte scăzută 125 N	1	foarte scăzută 0,5 J	1	+ 5 °C	1	+ 60 °C	1	rigidă
2	joasă 320 N	2	joasă 1 J	2	- 5 °C	2	+ 90 °C	2	maleabilă
3	medie 750 N	3	medie 2 J	3	- 15 °C	3	+105 °C	3	maleabilă/elastică
4	înaltă 1250 N	4	înaltă 6 J	4	- 25 °C	4	+120 °C	4	elastică
5	foarte înaltă 4000 N	5	foarte înaltă 20,4 J	5	- 45 °C	5	+150 °C		
						6	+250 °C		
						7	+400 °C		

Tuburile: KOPOS TYP 1516E - 1563 EN 2241 (320 N) PVC
 KOPOS TYP 4016E - 4063 EN 3341 (750 N) PVC
 KOPOS TYP 8016E - 8063 EN 4441 (1250 N) PVC

Codurile de clasificare ale caracteristicilor sistemului de tuburi în conformitate cu ČSN EN 61386-25

Codurile de clasificare ale caracteristicilor sistemelor de fixare pentru tuburi.

prima cifră	rezistența la sarcină laterală	2	incărcătură laterală mică
		3	incărcătură laterală medie
		4	incărcătură laterală mare
a doua cifră	rezistența la impact	1	rezistență la impact foarte redus
		2	rezistență la impact redus
		3	rezistență la impact mediu
		4	rezistență la impact puternic
		5	rezistență la impact foarte puternic
a treia cifră	gama de temperaturi scăzute	1	5 °C
		2	5 °C
		3	15 °C
		4	25 °C
		5	45 °C
a patra cifră	gama de temperaturi ridicate	0	40 °C
		1	60 °C
		2	90 °C
		3	105 °C
		4	120 °C
		5	150 °C
		6	250 °C
a cincea cifră	rezistența la coroziune	1	protecție redusă la interior și exterior
		2	protecție medie la interior și exterior
		3	protecție medie la interior și mare la exterior
		4	protecție mare la interior și exterior
a șasea cifră	rezistența la propagarea flăcării	1	ignifug
		2	răspândire flăcără
a șaptea cifră	rezistența la încărcătură axială	0	nu este specificat
		1	specificat de producător



Toate tuburi și accesorii (în afară de Weicon) sunt în concordanță cu directivele UE.



Tuburile flexibile din seria 14.. și 12.. și tuburi rigide din seria 15.., 40.., 80.., 15.. HF; 40.. HF inclusiv coturi și manșoane corespund normelor electrotehnice germane.

SPIROFLEX

- rezistență mecanică mică



PVC



-5 - +60°C



A1 - F



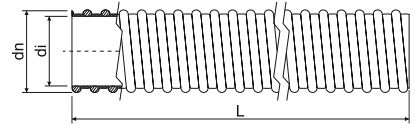
30 sec.



320 N/5 cm



23114



- ▶ Tub flexibil protector întărit cu spirală din PVC dur.
- ▶ Avantajele lor sunt: suprafață interioară netedă, durabilitate foarte bună și rezistență la îndoire.
- ▶ Adecvate pentru sisteme, care sunt supuse solicitării mecanice și presiunii constante de ex.: în sisteme industriale și utilaje mecanice.

dn mm	poziția		di min.	L		EAN
			mm	m	m	
20,7	SF16_K30	gri deschis	16	30	4320	8595057625891
25,0	SF20_K30	gri deschis	20	30	2970	8595057625907
30,6	SF25_K30	gri deschis	25	30	330	8595057625914
38,0	SF32_K30	gri deschis	32	30	-	8595057625921

Flanșe pentru tuburi SPIROFLEX



PVC



-5 - +60°C



A1 - F



30 sec.



IP64



poziția		tuburi di	tip de țevă			EAN
		mm		mm	buc	
SFM20_KB	gri deschis	16	SF16	M20x1,5	25	8595057625938
SFM25_KB	gri deschis	20	SF20	M25x1,5	25	8595057625945
SFM32_KB	gri deschis	25	SF25	M32x1,5	10	8595057625952
SFM40_KB	gri deschis	32	SF32	M40x1,5	10	8595057625969