

1. Úvod

Rozváděč typu Rotoblok SF 36 se skládá z jednotlivých polí, která tvoří samostatné sekce. Každé pole je vybaveno nádrží z nerezové oceli vyplněné plynem SF6, ve které se nachází spojovací aparatura. Výroba a testy provedené na každém vyrobeném poli garantují jejich funkci v různých teplotních a tlakových podmínkách. Úplná izolace odpináče a rychlého uzemňovače v SF6 umožňuje zachování dokonalého technického stavu rozváděče, při současném omezení zaprášení a odolnosti proti zaplavení transformátorové stanice vodou. Úplná izolace odpináče SF také minimalizuje činnosti spojené s údržbou rozváděče a má významným vliv na snížení provozních nákladů. Spojení jednotlivých sekcí rozváděče je realizováno v horní části polí pomocí tří přípojníc instalovaných souběžně, se zachováním vzduchové izolace. Dolní část pole tvoří sekce kabelových přípojek ve vzduchové izolaci, realizovaných standardními kabelovými hlavicemi. Systém obsahuje řadu polí, např.: přívodní pole, transformátorové pole, pole měření, pole spojky,

umožňuje to libovolnou konfiguraci transformátorových stanic s jedním nebo více transformátory. Rozváděč lze použít v rozvodné distribuční síti VN na napětí do 36 kV, v transformátorových stanicích VN/NN a ve vysokonapětových odběrných nebo rozdělovacích stanicích. Pole rozváděče Rotoblok SF 36, kromě plnění stanovených funkcí, splňují také požadavky na bezpečnost montáže a provozu. Rozváděče jsou vybaveny inspekčními okénky.

2. Shoda s normami

Rozváděč typu Rotoblok SF 36 splňuje požadavky níže uvedených norem:

- PN EN 62271-1 – Vysokonapětová spínací a řídicí zařízení. - Část 1: Společná ustanovení;
- PN EN 62271-200 – Vysokonapětová spínací a řídicí zařízení. - Část 200: Kovově kryté rozváděče na střídavý proud pro jmenovitá napětí nad 1 kV do 52 kV včetně;

3. Základní technická data

Základní rozměry polí: (šířka/výška/hloubka) 700/2250/1350 mm. Proudová rozmezí tavných pojistkových vložek, doporučených předními výrobci k ochraně primárních obvodů transformátorů se jmenovitým napětím 30 kV, jsou popsána v části týkající se trafostanic (červená část) v tabulce na str. 3-3.



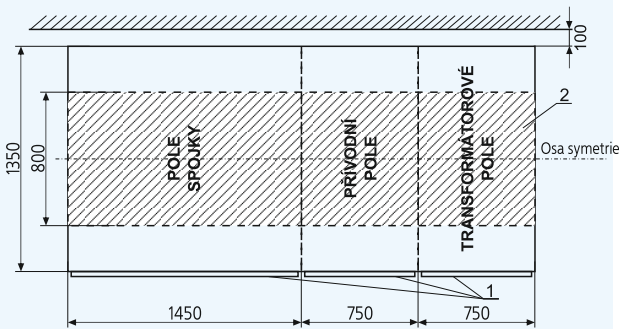
3 Základní technická data

Jmenovité napětí sítě	30 kV
Nejvyšší napětí zařízení	36 kV
Jmenovitá frekvence / Počet fází	50 Hz / 3
Jmenovité krátkodobé výdržné napětí sít'ové frekvence	70 kV / 80 kV
Jmenovité výdržné rázové bleskové napětí 1,2/50 ps	170 kV / 195 kV
Jmenovitý proud stálý	630 A
Krátkodobý jmenovitý výdržný proud	16 kA (1s)
Jmenovitý špičkový výdržný proud	40 kA
Odolnost vůči účinku vnitřního oblouku	16 kA (0,3s)
Stupeň ochrany	IP4X

4. Způsob zhotovení kabelového kanálu pod rozváděčem VN typu T „Rotoblok SF 36“

Výkresy č. 4.1. a 4.2. prezentují návrh zhotovení kabelového kanálu. Hloubku kanálu pro suché a olejové kabely je nutné zhotovit podle poloměru ohybu kabelu, v závislosti na jeho vnějším průměru, podle Konstrukčních pokynů pro elektroinstalace (PBUE). Vynechat nebo snížit hloubku kabelového kanálu lze použitím zvyšovacího podstavce nebo technologické podlahy.

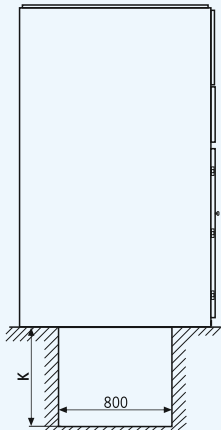
Výkr. 4.1 pohled shora



- 1) Příkladová pole o šířce 1400, 700, 700 mm (zleva)
2) Kanál pod rozváděčem

Výkr. 4.2 pohled z boku

Suchý jednožilový kabel		
průřez kabelu (mm ²)	úhel ohybu (mm)	Hloubka kanálu K (mm)
35	525	550
50	555	580
70	585	610
95	600	630
120	630	660
150	645	670
185	675	700
240	705	730



1 – Rozváděče nízkého napětí

2 – Rozváděče vysokého napětí

3 – Kontejnerové transformátorové stanice

4 – Sloupové transformátorové stanice

5 – Nadzemní vedení VN a NN
Aparatura, konstrukce, vybavení

2 – 71

5. Zhotovení kabelových spojů

5.1. Přívodní pole:

Typ kabelu	Kabelová hlavice		
	Výrobce	Typ	Průřez kabelu (mm ²)
Jednožilový z umělé hmoty, např.: YHAKXs, YHKX, XUHAKXs, XRUHKs, ...	Tyco Electronics	POLT-42D/1XI	50-120
		POLT-42E/1XI	150-300
	3M	QT II	
		Č. sady	Č. výrobku
		94-EB 62-1PL	5651
		94-EB 63-1PL	5652
		94-EB 64-1PL	5653
		94-EB 65-1PL	5654
	EUROMOLD	ITK-236	
	CELLPACK	Výrobek č.	Typ
		194046	CHE-I 36kV 50-150
		194047	CHE-I 36kV 150-400

5.2. Transformátorové pole

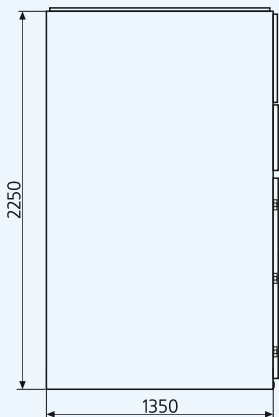
Jako u přívodních polí.

Pozor:

Ve všech případech musí být pod rozváděčem kabelový kanál. Volitelně může být rozváděč osazen na podstavci nebo na technologické podlaze. V případě použití jiných typů hlavic kontaktujte výrobce.

6. Varianty polí rozváděče „Rotoblok SF 36“

6.1. Boční pohled a rozměry:



Elektrické schéma	Průřez Čelní pohled	Elektrické schéma	Průřez Čelní pohled
L1 (přívodní pole)		Lt1 (transformátorové pole)	
LS1L (pole spojky s odpínačem na levé straně)		LS1P (pole spojky s odpínačem na pravé straně)	
Lp1 (pole měření)		Lp1 (transformátorové pole vypínací)	