

POHYBLIVÁ TVÁŘ FRANZE KAFKY

V Praze v blízkosti metra Národní lze sledovat Kafkovu Proměnu naživo – jedenáctimetrovou pohyblivou sochu, jejichž 42 otáčejících se pater vytvoří v jeden moment tvář Franze Kafky. Socha byla vyprojektována a zkonstruována na základě autorského návrhu českého umělce Davida Černého.

↑↓ **10,6 m**

výška sochy s podstavcem

Stavba

Celá socha se skládá z 252 větších konstrukčních částí.



39 t

hmotnost sochy

Detekce pozice

Správnou orientaci pater detekuje 42 indukčních senzorů.

2,8 m

výška podstavce

Energie

Energetickou náročnost provozu snižují použité rekuperační jednotky.

6,06 m ∅

průměr sochy

Podstavec

Místo pro řídicí systém, ovládací panel, rozvaděče, měniče k servomotorům a další elektrovybavení.

Nejlehčí patro: 190 kg

Ohyby na obvodech

Výsledný tvar pláště tvoří 18 500 ohybů nerezového plechu.

Spojovací materiál

12 500 ks navařovacích nýtů a více než 3 800 ks dalších spojovacích dílů, celkem tedy více než 16 300 ks spojovacího materiálu.

Pohon

Otáčení pater zajišťuje 42 synchronních motorů se zvýšeným momentem setrvačnosti.

Skelet sochy

Výztuha

Motor s převodovkou

Vodící kladka

Nejtěžší patro: 520 kg

Řídicí systém

Mozkem stavby je řídicí systém Siemens Simotion s možností vzdálené komunikace.

1 500 m² | 24 t

nerezového plechu zrcadlového lesku

42 PATER v pohybu



Choreografie

Výsledná 40minutová choreografie je tvořena 15 typy pohybů. Systém umožňuje dle zadání autora vytvoření nových sekvencí a naprogramování dalších typů pohybů.



Příprava okolního prostoru

Bylo nutné vypracovat dva staticko-dynamické posudky a připravit vlastní prostor, aby se zabránilo přenosu vibrací do budovy a podzemních garáží.

Deimos

Dodavatel díla

Působí v oblasti průmyslové automatizace a robotizace. Zajišťuje průmyslová řešení od počáteční technické specifikace až po finální dodání automatizační techniky.



8 900 h

člověkohodin

1 800 h

vývojáři, konstruktéři a programátoři

4 200 h

výrobní hodiny

2 900 h

montážní hodiny

Konstrukce a stavební postupy tváře Franze Kafky

PŘÍPRAVA



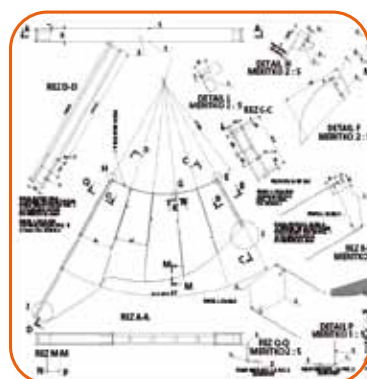
Při konstrukci byl vytvořen 3D model, jehož datový objem činí více než 20 GB.

ŘEŠENÍ



Konstrukce využívá inovativní řešení z oblasti průmyslové automatizace a robotizace.

DOKUMENTACE



Pro stavbu byl model rozkreslen na 2 039 technických výkresů.

STAVBA



Stavba probíhala od dubna do října 2014. Na dodávku speciálních dílů se čekalo měsíce.