



ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA



- PEVNÁ ELASTOMEROVÁ LOŽISKA
- KLUZNÁ ELASTOMEROVÁ LOŽISKA

OBSAH

VŠEOBECNÉ INFORMACE O SPOLEČNOSTI SVP MOSTY, S.R.O.	1
POPIS PRODUKTU A OBLAST VYUŽITÍ	2
ÚNOSNOST A POHYBY LOŽISKA PŘI ZATÍŽENÍ	4
VERTIKÁLNÍ ZATÍŽENÍ	4
SMYKOVÉ ZATÍŽENÍ A DEFORMACE	5
POOTOČENÍ	5
NÁVRH.	6
MONTÁŽ	6
DIAGRAM PRO NÁVRH VELIKOSTI LOŽISEK AEL PRO STATICKÁ A DYNAMICKÁ ZATÍŽENÍ	8
DISPOZICE KOTVENÍ PRO ELASTOMEROVÁ LOŽISKA TYPU 2 A TYPU 4	9
ELASTOMEROVÁ LOŽISKA AEL	10
PŘÍPUSTNÝ TLAK A ÚHEL POOTOČENÍ	13
AEL SE ZAŘÍZENÍM PRO OMEZENÍ POHYBU, PEVNÉ V PODÉLNÉM SMĚRU AEL-A	14
AEL SE ZAŘÍZENÍM PRO OMEZENÍ POHYBU, PEVNÉ V PŘÍČNÉM SMĚRU AEL-B.	16
AEL SE ZAŘÍZENÍM PRO OMEZENÍ POHYBU, PEVNÉ V PODÉLNÉM A PŘÍČNÉM SMĚRU AEL-F	18
CERTIFIKÁTY	20

VŠEOBECNÉ INFORMACE O SPOLEČNOSTI SVP MOSTY, S.R.O.

Společnost **SVP mosty, s.r.o.** byla založena v roce 2012 jako dceřiná společnost SVP stavební, s.r.o., která působí v Praze, v oblasti stavebnictví od roku 1995.

Specializuje se na oblast mostního stavitelství, speciální práce a v roce 2014 získala výhradní zastoupení společnosti **Poliroi d.o.o.**, výrobce mostních ložisek a mostních dilatačních závěrů pro Českou republiku, Slovensko a západní Evropu.

Společnost **Poliroi d.o.o.** začala dodávat stavební elastomerová a hrncová ložiska od roku 1993. Během několika let se stala předním výrobcem stavebních ložisek v Chorvatsku a zahájila výrobu stavebních prvků pro mosty na zahraničních trzích.

Vysokou kvalitu výrobků **Poliroi d.o.o.** zajišťuje úzkou spoluprací s fakultou stavebního inženýrství a institutem IGH v Záhřebu, externí kontrolou kvality, certifikacemi, vydáváním technických schválení a konzultacemi.

V průběhu roku 2010 získaly produkty **Poliroi d.o.o.** rovněž označení CE od notifikovaného subjektu – TZUS Praha, stejně jako certifikát ISO 9001

V roce 2015 provedla **SVP mosty, s.r.o.** u TZUS Praha kompletní dodavatelskou certifikaci dilatačních mostních závěrů a stavebních ložisek **Poliroi d.o.o.** pro Českou republiku, Slovensko a západní Evropu.

POPIS PRODUKTU A OBLASTI VYUŽITÍ

Elastomerová ložiska jsou deformovatelné prvky používané pro přenos zatížení z jedné stavební části na jinou. S poměrně nízkými náklady na výrobu a snadnou instalací se nejčastěji používají v mostních a pozemních stavbách a průmyslových stavebních příslušenstvích. Mohou být vyztužená (AEL) a nevyztužená (NEL).

AEL ložiska jsou vyztužená ocelovými deskami, které jsou spojeny tepelnou vulkanizací s vrstvami elastomerního materiálu (elastomery). Ocelové desky jsou na všech stranách chráněny elastomerem a jsou chráněny proti korozi.

Elastomery se vyrábějí z přírodního kaučuku nebo ze syntetického chloroprenového kaučuku, který je odolný proti stárnutí a proti povětrnostním vlivům.

Elastomerová ložiska se vyrábějí v souladu s požadavky na kvalitu stanovenými normou EN 1337-3 a ve shodě s normami ISO.

Externí kontrolu kvality a certifikaci provádí institut IGH v Záhřebu a TZUS Praha.

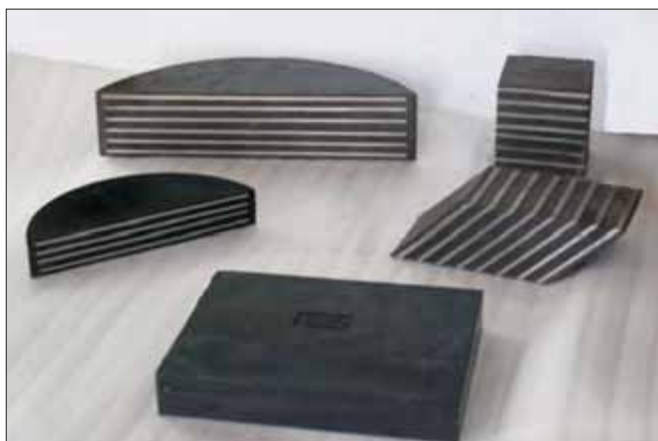
Mohou se používat v rozsahu teplot - 30° C (243K) až +50° C (323K). Přípustný je však i krátkodobý vliv teplot až do +70° C (343K).



Stavební prvky mohou obecně spočívat pouze na elastomerních ložiskách. Ve srovnání s běžnými ložisky mohou elastomerová ložiska přinést značné úspory vzhledem k jejich snadné instalaci a nízkonákladové údržbě.

ELASTOMEROVÁ LOŽISKA UMOŽŇUJÍ:

- souběžný posun ve dvou kolmých směrech
- souběžné rotace ve třech kolmých rovinách
- akceptace vertikálních (nominálních) zatížení
- akceptace horizontálních zatížení



Vyztužená a nevyztužená elastomerová ložiska Poliriol d.o.o. jsou zpravidla čtvercového, obdélníkového nebo kruhového půdorysu. Výroba jiných tvarů je možná na vyžádání. Vyztužená ložiska Poliriol se vyrábějí ve standardních velikostech uvedené v tabulce 2.

Na zvláštní žádost mohou být vyrobena také v odlišných velikostech; v těchto případech by tloušťka elastomerové vrstvy a ocelové desky co nejlépe odpovídala prostorově menšímu ložisku ve standardní velikosti.

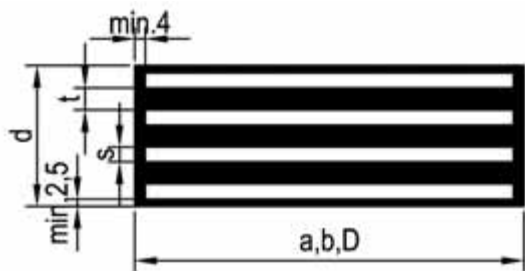
DIN 4141

Typ 1

Neukotvené všesměrově posuvné elastomerové ložisko

EN 1337-3

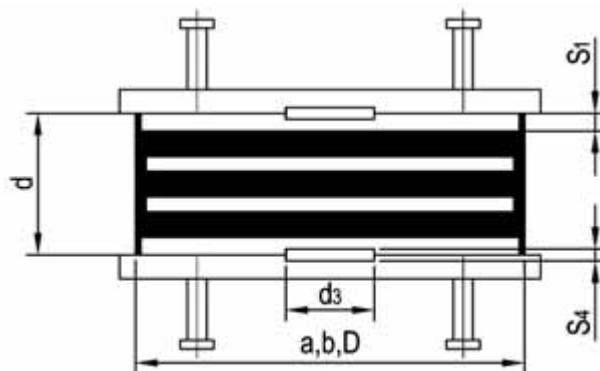
Typ B



Typ 2

Ukotvené všesměrově posuvné elastomerové ložisko
Kotvení pomocí ocelového disku a kotevnicích desek

Typ C



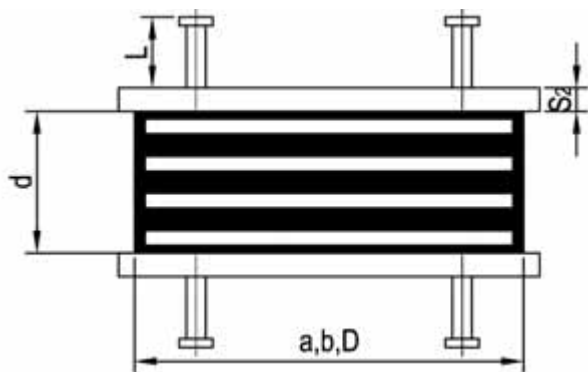
DIN 4141

Typ 1

Ukotvené všesměrově posuvné elastomerové ložisko
Kotvení pomocí kotevnicích desek

EN 1337-3

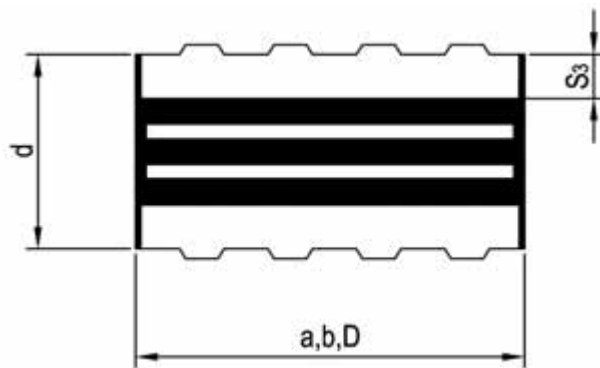
Typ B



Typ 5

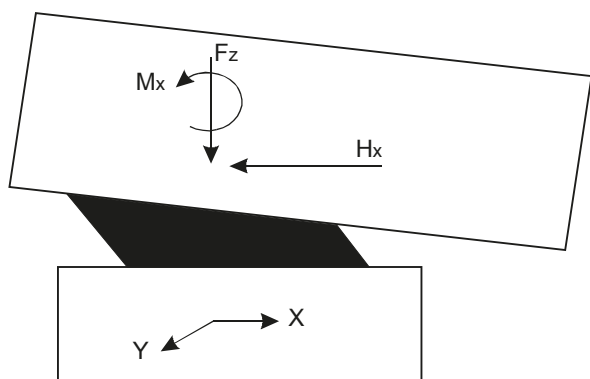
Ukotvené všesměrově posuvné elastomerové ložisko
Kotvení pomocí žebrovaných ocelových desek

Typ C



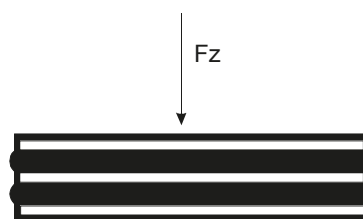
ÚNOSNOST A POHYBY LOŽISKA PŘI ZATÍŽENÍ

Během používání je elastomerové ložisko ovlivňováno normálovým zatížením (F_z), smykovým zatížením (H_x , H_y) a ohybovým momentem (M_x , M_y).



V tabulce 3 je uveden normový přípustný tlak a přípustný úhel pootočení.

VERTIKÁLNÍ ZATÍŽENÍ



Vyztužená elastomerová ložiska jsou dimenzována na vertikální normálové zatížení až do 12.000 kN (viz tabulka 2). Pro přechodné hodnoty je zatížení definováno na základě průměrného napětí v tlaku σ_m nejbližšího menšího ložiska.

$$\sigma_m = \frac{F_z}{A}$$

V tabulce 3 je uveden normový přípustný tlak standardních tvarů AEL.

Koeficient bezpečnosti pro krátkodobé akce je >10 .

Nejnižší středový tlak je stanoven na základě protiskluzové bezpečnosti.

$\sigma_{\min} \geq 3 \text{ N/mm}^2$ pro rozměry ložisek do $350 \times 400 \text{ mm}$,

$\sigma_{\min} \geq 5 \text{ N/mm}^2$ pro ložiska větší než $350 \times 400 \text{ mm}$

nebo minimální bezpečnostní protiskluzový koeficient.

$$K = \frac{\sigma_{\min} \times f_{\min}}{G_{\min} \times \tan \gamma_{\min}} \geq 1,5$$

kde:

σ_{\min} - minimální normový tlak [MPa]

f_{\min} - minimální protiskluzový koeficient

Pro kontakt beton-elastomery:

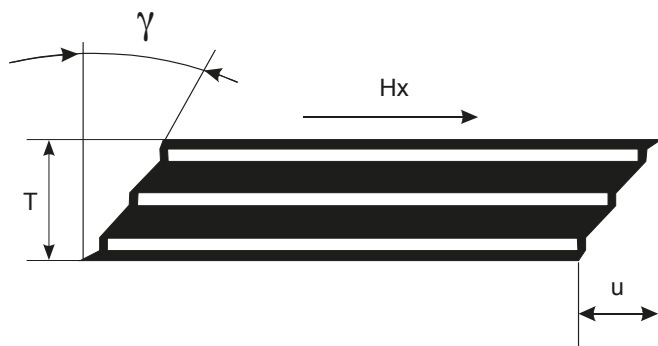
$$f_{\min} = 0,2 + \frac{0,4}{\sigma_v}$$

G_{\min} - minimální modul pružnosti ve smyku

$\tan \gamma_{\max}$ - maximální deformace smykem

σ_v - minimální měrný tlak

SMYKOVÉ ZATÍŽENÍ A DEFORMACE



Přípustné smykové deformace jsou následující:

$$\begin{aligned} \tan\gamma_d &= 0,7 & \text{pro } 0,1a < T < 0,2a \\ \tan\gamma_d &= 0,9 & \text{pro } 0,2a < T < 0,3a \end{aligned}$$

$$\tan\gamma = \frac{u}{T}$$

u = horizontální pohyb
T = tloušťka elastomeru

Smykové deformace ve více směrech se sčítají jako vektory. Pohyby stavby souběžné s plochou ložiska se stanovují v souladu s technickými předpisy.

Jsou-li horizontální síly způsobené předepsanými smykovými deformacemi ložisek staticky nepříznivé, budou brány v úvahu během výpočtů konstrukce.

Pokud při nízkých teplotách dochází k dodatečným smykovým deformacím (např. z důvodu pohyblivého zatížení), provádí se speciální kontrola konstrukce. Pro elastomero- vá ložiska při teplotě + 30°C, 60 + 5 tvrdosti podle Shorea, je třeba předpokládat hodnotu $G = 2 \text{ N/mm}^2$.

Horizontální síly způsobené předepsanými smykovými deformacemi jsou následující:

$$H_1 = \tan\gamma_1 \times A \times G$$

A – oblast plochy ložiska
G - modul pružnosti ve smyku

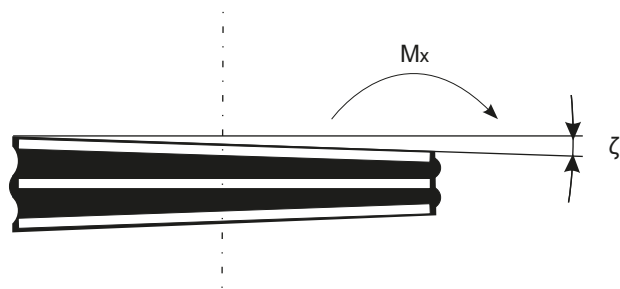
Krátkodobé smykové deformace způsobené externím zatížením jsou:

$$\tan\gamma_2 = \frac{H_2}{A \times G}$$

Celkové smykové deformace musí být:

$$\tan\gamma_1 + \tan\gamma_2 < \tan\gamma_d$$

POOTOČENÍ



Pootočení elastomero- vých ložisek je stanovena na základě šikmosti konstrukce. Přípustné úhly pootočení ložiska jsou uvedeny v tabulce 2 a hodnoty pro vrstvy elastomerů jsou uvedeny v tabulce 3. Kritéria pro stanovení přípustného úhlu pootočení se definují na základě požadavku, že by se ložiska měla zdvihát na okrajích, tj. že excentrická síla by se měla nacházet ve středu příčného řezu. Pro přechodné hodnoty platí kosý úhel přípustný pro nejbližší větší stranu ložiska se standardní velikostí při stejné tloušťce elastomero- vé vrstvy.

Při pootočení ložiska vzniká výpočtový vratný moment:

Pro hranatá ložiska:

$$M = \frac{a^5 \times b \times G \times \alpha}{50 \times t^3}$$

Pro kruhová ložiska:

$$M = \frac{D^8 \times G \times \alpha}{100 \times t^3}$$

kde:

- a - strana ložiska kolmá na osu úhlu pootočení pro obdélníková ložiska
- b - strana ložiska souběžná s osou úhlu pootočení pro obdélníková ložiska
- D - průměr pro kruhová ložiska
- t - tloušťka elastomerové vrstvy
- α - úhel pootočení pro jednu elastomerovou vrstvu

$$\alpha = \frac{\zeta}{n}$$

- ζ - úhel pootočení elastomeru
- n - počet elastomerových vrstev

NÁVRH

Stavby, spočívající na elastomerových ložiskách, by vždy měly být řešeny jako flexibilní, staticky nedefinované systémy, které berou v úvahu vlastnosti deformovatelných ložisek. Velikosti ložisek se stanovují prostřednictvím iteračního procesu podle velikostního vývojového diagramu.

Na počátku je proveden hrubý výpočet rozložení sil a konstrukčních deformací.

Na základě tohoto předběžného výpočtu jsou zvoleny velikosti elastomerových ložisek a je proveden detailní statický a dynamický výpočet konstrukce. Statický a dynamický výpočet konstrukce je základem pro údaje o velikosti ložisek. Tyto údaje také stanovují a řídí následující hodnoty:

Maximální tlak

Bezpečnost ve smyku

Výška ložisek

Stabilita smykové deformace

Tloušťka vyztužovací desky

Pootočení ložisek

Výše uvedený postup se opakuje při výběru velikosti ložiska pro nové síly a kroutící momenty.

MONTÁŽ

Aby se zabránilo nežádoucímu pnutí ložisek, musí být plochy rovnoběžné, vodorovné, nebo kolmé k výsledné síle trvalého zatížení. Z tohoto důvodu se předpokládá vyrovnávací vrstva mezi ložiskem a nosným dílem konstrukce pod ním (např. polymerbeton o tloušťce min. 20 mm).

Dotykové plochy ložiska a konstrukce mají být vodorovné, aby nevznikaly žádné smykové deformace na ložiscích při zatížení nebo vlastní hmotnosti.

Ložiska mají být umístěna tak, aby je bylo možné snadno vyměnit (možnost přizvednutí konstrukce hydraulickým lisem).



Umístění dvou či více ložisek za sebou v podélném směru na jedné podpěře není přípustné. Nelze vedle sebe umístit ložiska s různými velikostmi z důvodu odlišné tuhosti. Použití elastomerových ložisek Polirool d.o.o. společně s jinými typy ložisek je přípustné pouze v případě, že na jedné podpěře jsou použita ložiska stejného typu. Je-li poškozena dotyková plocha pod nebo nad ložiskem, měla by být opravena litím tak, aby byly k lité straně umístěny spojovací prvky a ocelová deska min. 20 mm.

Spojovací prvky jsou po ztvrdnutí podlévací hmoty odstraněny.

Vhodná ochranná opatření mají zajistit, aby ložiska nepřišla do kontaktu s mazivem, rozpouštědlem atd., obzvláště pak se starým mazivem.

Prvky na površích sousedících s ložisky by měly být stavebně řešeny takovým způsobem, aby mohly odolávat předpokládaným zatížením bez jakéhokoli poškození nebo místních deformací.

Pokud jsou během instalace potřebná přednastavená ložiska, provádí nastavení vždy výrobce ložisek. Přednastavení by mělo být provedeno takovým způsobem, aby

ložiska nemohla být deformována před jejich umístěním na místo určení, a aby byla zabezpečena během přepravy.

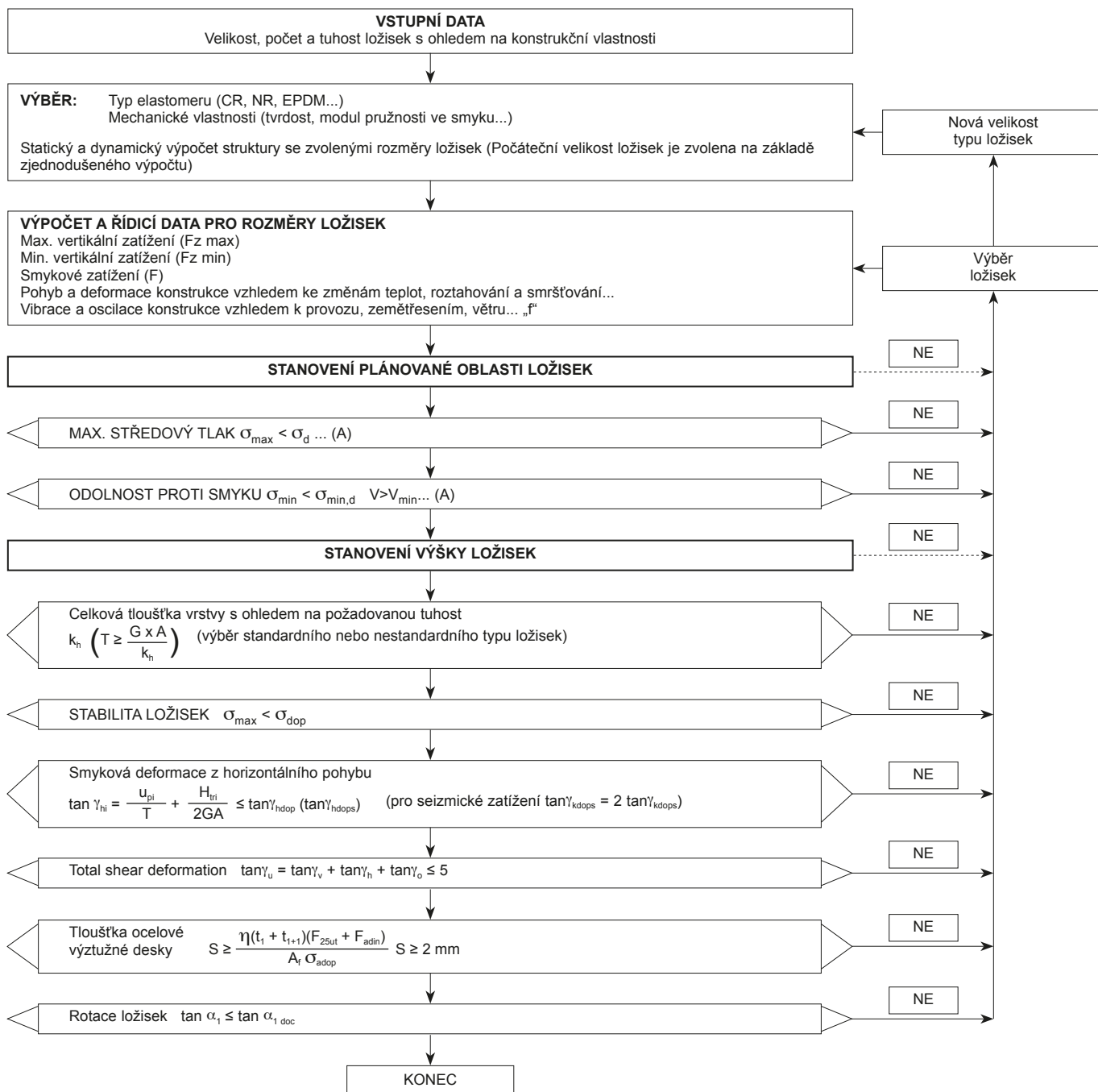
Velikosti ložisek musí být takové, aby se na místě určení nemuselo provádět žádné další nastavování. Dodatečné změny jsou přípustné pouze v případě, že jsou prováděny odborníky dodavatelské firmy.

S ohledem na požadované nastavení, by měly být součásti ložisek propojeny tak, aby byly ve svém určeném umístění a tvaru na počátku jejich funkce. Výrobce ložisek musí poskytnout nezbytné subdodavatele. Pokud se ložiska musí přepravovat v rozloženém stavu, měli by je na místě určení sestavit odborníci zajištění nebo vyškolení výrobcem.

Tabulka 1

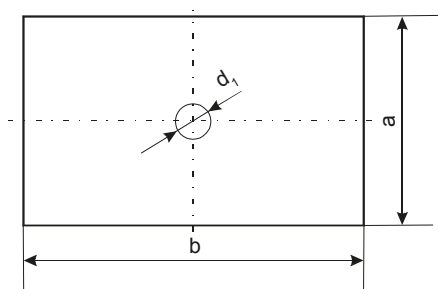
Velikost elastomerových ložisek	Typ ložiska	Označení	Měrná jednotka	100×100 do 200×400 Ø 200	250×400 do 300×400 Ø 250 do Ø 350	350×450 do 500×600 Ø 400 do Ø 550	Ø 600 Ø 650	600×700 700×800 Ø 700 do Ø 900	800×800 900×900
				mm	mm	mm	mm	mm	mm
Počet spřahovacích trnů	1,2	-	ks	1	2	4	6	6	6
Délka spřahovacího trnu	1,2	L	mm	100	100	150	150	150	150
Průměr spřahovacího trnu	1,2	d ₁	mm	19	19	22	30	40	40
Vnější deska ložisková	2	S ₁	mm	15	15	20	20	20	20
Vnější deska kotevní	1,2	S ₂	mm	15	15	20	20	20	20
Tloušťka disku	2	S ₄	mm	10	10	10	10	10	10
Průměr disku	2	d ₃	mm	60	80	190	380	380	380
Tloušťka desky	5	S ₃	mm	10	10	10	10	10	10

DIAGRAM PRO NÁVRH VELIKOSTI LOŽISEK AEL PRO STATICKÁ A DYNAMICKÁ ZATÍŽENÍ

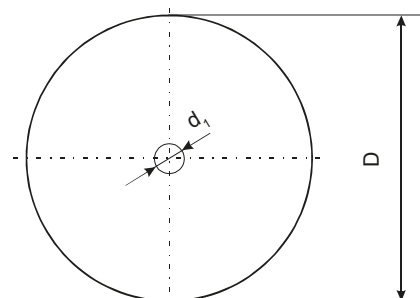


DISPOZICE KOTVENÍ PRO ELASTOMEROVÁ LOŽISKA TYPU 2

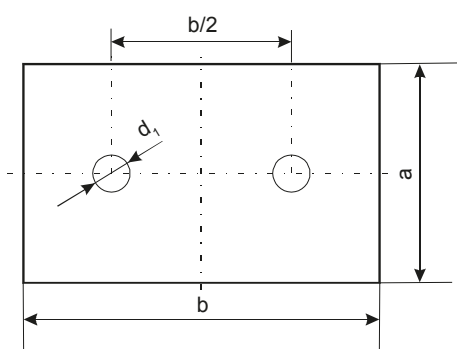
(typ C podle EN 1337-3)



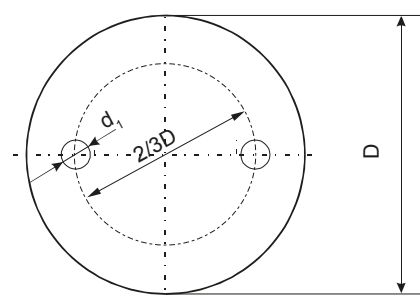
$axb = 100 \times 100 - 200 \times 400$



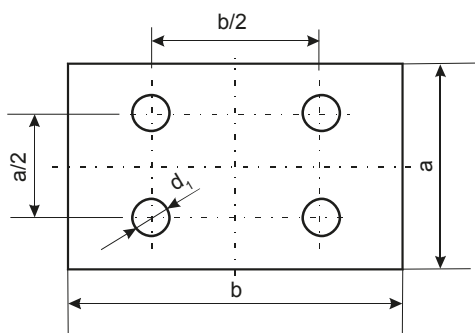
$D = 250$



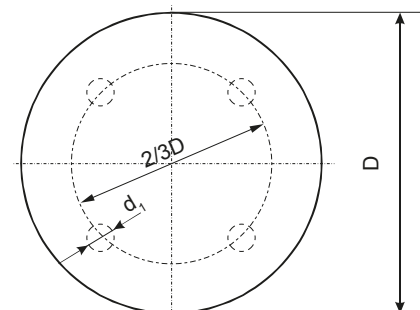
$axb = 250 \times 400 - 300 \times 400$



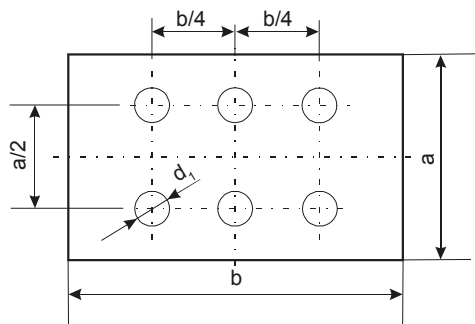
$D = 250 - D = 350$



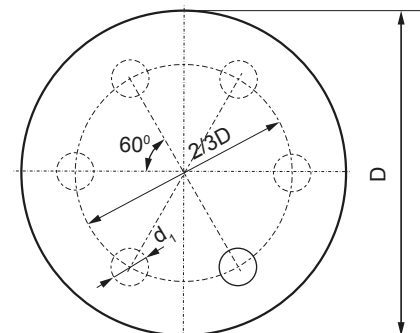
$axb = 350 \times 450 - 500 \times 600$



$D = 400 - D = 500$



$axb = 600 \times 700 - 900 \times 900$



$D = 600 - D = 900$





d_1 – průměr spřahovacího trnu

Pozn.: hodnoty uváděny v mm

ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA

ELASTOMEROVÁ LOŽISKA AEL

Tabulka 2

Šířka x délka, průměr	Připustné zatížení	Výška ložiska			Tloušťka elastomerů		Počet elastomerních vrstev	Tloušťka elastomerů	Tloušťka ocelové desky	Připustný pohyb		Připustný úhel pootočení			
		Typ 1	Typ 2	Typ 5	Typ 1	Typ 2, 5				Typ 1	Typ 2, 5				
a x b, D	Fz	d			T		n	t	s	V=+ -		η, α			
mm	kN	mm			mm		-	mm	mm	mm		‰			
100x100 100x150 100x200	100 150 200	14			10		1	5	2	7,0		4,0	3,0	5,0	
		21	42	32	15	10	2			10,5	7,0	8,0	6,0	10,0	
		28	49	39	20	15	3			14,0	10,5	12,0	9,0	15,0	
		35	56	46	25	20	4			16,3	14,0	16,0	12,0	20,0	
		42	63	53	30	25	5			18,0	16,3	20,0	15,0	25,0	
			70	60		30	6				18,0	24,0	18,0	30,0	
150x200	300	14			10		1	5	2	7,0		3,0	3,0	4,0	
		21	42	32	15	10	2			10,5	7,0	6,0	6,0	8,0	
		28	49	39	20	15	3			14,0	10,5	9,0	9,0	13,0	
		35	56	46	25	20	4			17,5	14,0	12,0	12,0	17,0	
		42	63	53	30	25	5			21,0	17,5	15,0	15,0	21,0	
		49	70	60	35	30	6			23,3	21,0	18,0	18,0	25,0	
		56	77	67	40	35	7			25,3	23,3	21,0	21,0	29,0	
		63	84	74	45	40	8			27,0	25,3	24,0	24,0	33,0	
			91	81		45	9				27,0	27,0	27,0	37,0	
200x250 200x300 Ø 200	625 750 314	19			13		1	8	3	9,1		3,0	2,5	4,0	4,0
		30	49	39	21	16	2			14,7	11,2	6,0	5,0	8,0	8,0
		41	60	50	29	24	3			20,3	16,8	9,0	7,5	12,0	12,0
		52	71	61	37	32	4			25,9	22,4	12,0	10,0	16,0	16,0
		63	82	72	45	40	5			30,4	28,0	15,0	12,5	20,0	20,0
		74	93	83	53	48	6			33,7	31,7	18,0	15,0	24,0	24,0
		85	104	94	61	56	7			36,3	34,7	21,0	17,5	28,0	28,0
200x400	1000	19			13		1	8	3	9,1		3,0	1,2	4,0	
		30	49	39	21	16	2			14,7	11,2	6,0	2,4	8,0	
		41	60	50	29	24	3			20,3	16,8	9,0	3,6	12,0	
		52	71	61	37	32	4			25,9	22,4	12,0	4,8	16,0	
		63	82	72	45	40	5			30,4	28,0	15,0	6,0	20,0	
		74	93	83	53	48	6			33,7	31,7	18,0	7,2	24,0	
		85	104	94	61	56	7			36,3	34,7	21,0	8,4	28,0	
250x400 Ø 250	1250 613	19			13		1	8	3	9,1		2,5	1,2	3,0	4,0
		30	49	39	21	16	2			14,7	11,2	5,0	2,4	5,0	8,0
		41	60	50	29	24	3			20,3	16,8	7,5	3,6	8,0	12,0
		52	71	61	37	32	4			25,9	22,4	10,0	4,8	10,0	16,0
		63	82	72	45	40	5			31,5	28,0	12,5	6,0	13,0	20,0
		74	93	83	53	48	6			36,5	33,6	15,0	7,2	16,0	24,0
		85	104	94	61	56	7			40,0	37,9	17,5	8,4	18,0	28,0
		96	115	105	69	64	8			43,1	41,2	20,0	9,6	21,0	32,0
			126	116		72	9				44,1	22,5	10,8	23,0	36,0
300x400 Ø 300	1800 883	19			13		1	8	3	9,1		2,0	1,2	2,0	3,0
		30	49	39	21	16	2			14,7	11,2	4,0	2,4	4,0	6,0
		41	60	50	29	24	3			20,3	16,8	6,0	3,6	7,0	9,0
		52	71	61	37	32	4			25,9	22,4	8,0	4,8	9,0	12,0
		63	82	72	45	40	5			31,5	28,0	10,0	6,0	11,0	15,0
		74	93	83	53	48	6			37,1	33,6	12,0	7,2	13,0	18,0
		85	104	94	61	56	7			42,5	39,2	14,0	8,4	15,0	21,0
		96	115	105	69	64	8			46,2	44,0	16,0	9,6	18,0	24,0
		107	126	116	77	72	9			49,5	47,5	18,0	10,8	20,0	27,0
		118	137	127	85	80	10			52,4	50,7	20,0	12,0	22,0	30,0
			148	138		88	11				53,4	22,0	13,2	24,0	33,0

ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA

Šířka x délka, průměr	Připust- né zatí- žení	Výška ložiska			Tloušťka elastomerů		Počet elasto- merových vrstev	Tloušťka elasto- merů	Tloušťka ocelové desky	Připustný pohyb		Připustný úhel pootočení					
		Typ 1	Typ 2	Typ 5	Typ 1	Typ 2, 5				Typ 1	Typ 2, 5						
a×b, D	Fz	d			T		n	t	s	V=+ -		η, α					
mm	kN	mm			mm		-	mm	mm	mm		‰					
Ø 350	1202	24			16	11	1	11	4	11,2					4,0		
		39	56	46	27	22	2	11	4	18,9	15,4				8,0		
		54	71	61	38	33	3	11	4	26,6	23,1				12,0		
		69	86	76	49	44	4	11	4	34,3	30,8				16,0		
		84	101	91	60	55	5	11	4	42,0	38,5				20,0		
		99	116	106	71	66	6	11	4	49,5	46,2				24,0		
		114	131	121	82	77	7	11	4	54,6	52,4				28,0		
		129	146	136	93	88	8	11	4	59,0	57,1				32,0		
		144	161	151	104	99	9	11	4	62,7	61,1			36,0			
350×450	2360	24			16		1	11	4	11,2	0,0	2,5	2,0	3,0			
		39	66	46	27	22	2	11	4	18,9	15,4	5,0	4,0	6,0			
		54	81	61	38	33	3	11	4	26,6	23,1	7,5	6,0	9,0			
		69	96	76	49	44	4	11	4	34,3	30,8	10,0	8,0	12,0			
		84	111	91	60	55	5	11	4	42,0	38,5	12,5	10,0	15,0			
		99	126	106	71	66	6	11	4	49,5	46,2	15,0	12,0	19,0			
		114	141	121	82	77	7	11	4	54,6	52,4	17,5	14,0	22,0			
		129	156	136	93	88	8	11	4	59,0	57,1	20,0	16,0	26,0			
				144	171	151	104	99	9	11	4	62,7	61,1	22,5	18,0	29,0	
				159	186	166	115	110	10	11	4	65,7	64,4				
		174	201	181	126	121	11	11	4	68,0	67,1						
400×500 Ø 400	3000 1885	24	51	31	16	11	1	11	4	11,2	7,7	2,0	1,5	2,0	3,0		
		39	66	46	27	22	2	11	4	18,9	15,4	4,0	3,0	5,0	6,0		
		54	81	61	38	33	3	11	4	26,6	23,1	6,0	4,5	8,0	9,0		
		69	96	76	49	44	4	11	4	34,3	30,8	8,0	6,0	10,0	12,0		
		84	111	91	60	55	5	11	4	42,0	38,5	10,0	7,5	13,0	15,0		
		99	126	106	71	66	6	11	4	49,7	46,2	12,0	9,0	15,0	18,0		
		114	141	121	82	77	7	11	4	57,0	53,9	14,0	10,5	18,0	21,0		
		129	156	136	93	88	8	11	4	62,1	59,8	16,0	12,0	20,0	24,0		
				144	171	151	104	99	9	11	4	66,6	64,6	18,0	13,5	22,0	27,0
				159	186	166	115	110	10	11	4	70,4	68,8	20,0	15,0	24,0	30,0
			201	181	126	121	11	11	4		72,3	22,0	17,0				
450×600 Ø 450	4050 2385	24			16		1	11	4	11,2		2,0	1,2	2,0	3,0		
		39	66	46	27	22	2	11	4	18,9	15,4	4,0	2,4	4,0	6,0		
		54	81	61	38	33	3	11	4	26,6	23,1	6,0	3,6	7,0	9,0		
		69	96	76	49	44	4	11	4	34,3	30,8	8,0	4,8	9,0	12,0		
		84	111	91	60	55	5	11	4	42,0	38,5	10,0	6,0	11,0	15,0		
		99	126	106	71	66	6	11	4	49,7	46,2	12,0	7,2	13,0	18,0		
		114	141	121	82	77	7	11	4	57,4	53,9	14,0	8,4	15,0	21,0		
		129	156	136	93	88	8	11	4	64,5	61,6	16,0	9,6	18,0	24,0		
				144	171	151	104	99	9	11	4	69,6	67,3	18,0	10,8	20,0	27,0
				159	186	166	115	110	10	11	4	74,1	72,1	20,0	12,0	22,0	30,0
				174	201	181	126	121	11	11	4	78,1	76,4	22,0	13,2	24,0	33,0
			216	196		132	12	11	4		80,1	24,0	14,4	26,0	36,0		
500×600 Ø 500 Ø 550	4500 2945 3562	24			16		1	11	4	11,2	0,0	2,0	1,2	2,0	2,0		
		39	66	46	27	22	2	11	4	18,9	15,4	4,0	2,4	4,0	4,0		
		54	81	61	38	33	3	11	4	26,6	23,1	6,0	3,6	7,0	6,0		
		69	96	76	49	44	4	11	4	34,3	30,8	8,0	4,8	9,0	8,0		
		84	111	91	60	55	5	11	4	42,0	38,5	10,0	6,0	11,0	10,0		
		99	126	106	71	66	6	11	4	49,7	46,2	12,0	7,2	13,0	12,0		
		114	141	121	82	77	7	11	4	57,4	53,9	14,0	8,4	15,0	14,0		
		129	156	136	93	88	8	11	4	65,1	61,6	16,0	9,6	18,0	16,0		
				144	171	151	104	99	9	11	4	72,0	69,3	18,0	10,8	20,0	18,0
				159	186	166	115	110	10	11	4	77,1	74,8	20,0	12,0	22,0	20,0
				174	201	181	126	121	11	11	4	81,6	79,6	22,0	13,2	24,0	22,0
				189	216	196	137	132	12	11	4	85,8	84,0	24,0	14,4	26,0	24,0
				204	231	211	148	143	13	11	4	89,4	87,8	26,0	15,6	29,0	26,0

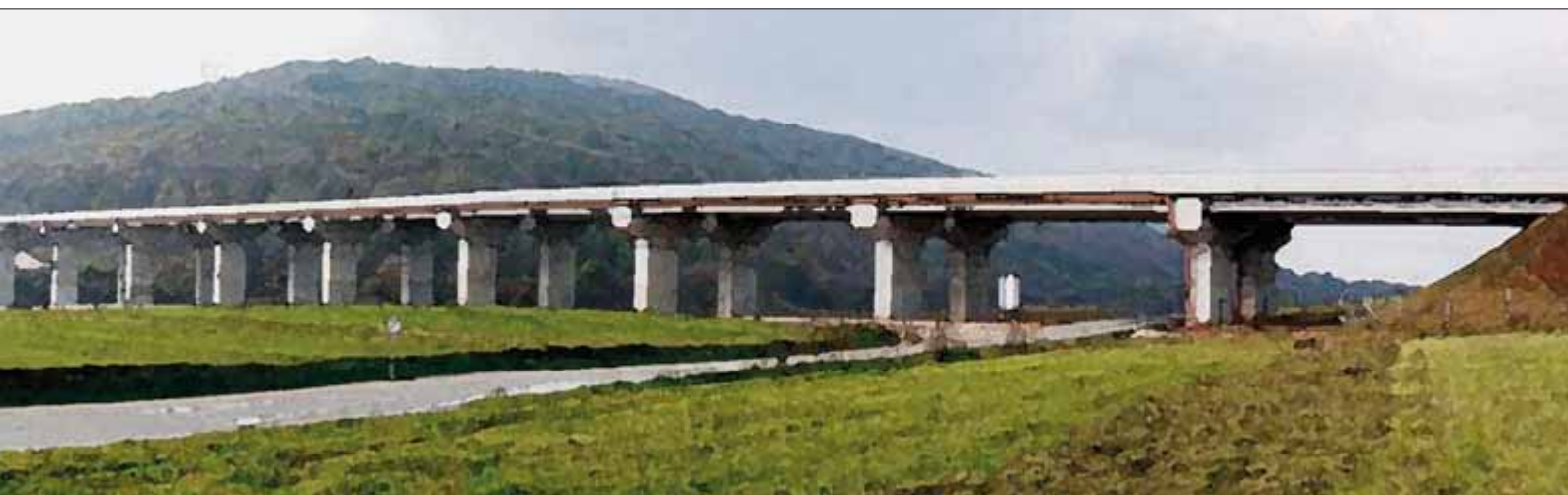
ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA

Šířka x délka, průměr	Připustné zatížení	Výška ložiska			Tloušťka elastomerů		Počet elastomerních vrstev	Tloušťka elastomerů	Tloušťka ocelové desky	Připustný pohyb		Připustný úhel pootočení			
		Typ 1	Typ 2	Typ 5	Typ 1	Typ 2, 5				Typ 1	Typ 2, 5				
a×b, D	Fz	d			T		n	t	s	V=+ -		η, α			
mm	kN	mm			mm		-	mm	mm	mm		‰			
600×700 Ø 600 Ø 650	6300 4240 4977	30			20		1	15	5	14,0		2,0	1,5	3,0	2,0
		50	75	55	35	30	2	15	5	24,5	21,0	4,0	3,0	5,0	4,0
		70	95	75	50	45	3	15	5	35,0	31,5	6,0	4,5	8,0	6,0
		90	115	95	65	60	4	15	5	45,5	42,0	8,0	6,0	10,0	8,0
		110	135	115	80	75	5	15	5	56,0	52,5	10,0	7,5	13,0	10,0
		130	155	135	95	90	6	15	5	66,5	63,0	12,0	9,0	16,0	12,0
		150	175	155	110	105	7	15	5	77,0	73,5	14,0	10,5	18,0	14,0
		170	195	175	125	120	8	15	5	86,5	84,0	16,0	12,0	21,0	16,0
		190	215	195	140	135	9	15	5	93,3	91,1	18,0	13,5	23,0	18,0
		210	235	215	155	150	10	15	5	99,5	97,5	20,0	15,0	25,0	20,0
		230	255	235	170	165	11	15	5	104,8	103,1	22,0	16,5	28,0	22,0
		275	255		180	12	15	5		108,0	24,0	18,0	30,0	24,0	
700×800 Ø 700 Ø 750	8400 5772 6625	30	55	35	20	15	1	15	5	14,0	10,5	2,0	1,2	2,0	2,0
		50	75	55	35	30	2	15	5	24,5	21,0	4,0	2,4	5,0	4,0
		70	95	75	50	45	3	15	5	35,0	31,5	6,0	3,6	7,0	6,0
		90	115	95	65	60	4	15	5	45,5	42,0	8,0	4,8	9,0	8,0
		110	135	115	80	75	5	15	5	56,0	52,5	10,0	6,0	11,0	10,0
		130	155	135	95	90	6	15	5	66,5	63,0	12,0	7,2	13,0	12,0
		150	175	155	110	105	7	15	5	77,0	73,5	14,0	8,4	15,0	14,0
		170	195	175	125	120	8	15	5	87,5	84,0	16,0	9,6	18,0	16,0
		190	215	195	140	135	9	15	5	98,0	94,5	18,0	10,8	21,0	18,0
		210	235	215	155	150	10	15	5	105,2	102,9	20,0	12,0	23,0	20,0
		230	255	235	170	165	11	15	5	111,7	109,6	22,0	13,2	25,0	22,0
		250	275	255	185	180	12	15	5	117,6	115,7	24,0	14,4	28,0	24,0
		270	295	275	200	195	13	15	5	122,9	121,2	26,0	15,6	30,0	26,0
		315	295		210	14	15	5		126,0	28,0	16,8	32,0	28,0	
800×800 Ø 800	9600 7536	33			23		1	18	5	16,1		2,0	2,0	3,0	2,0
		56	81	61	41	36	2	18	5	28,7	25,2	4,0	4,0	6,0	4,0
		79	104	84	59	54	3	18	5	41,3	37,8	6,0	6,0	8,0	6,0
		102	127	107	77	72	4	18	5	53,9	50,4	8,0	8,0	11,0	8,0
		125	150	130	95	90	5	18	5	66,5	63,0	10,0	10,0	14,0	10,0
		148	173	153	113	108	6	18	5	79,1	75,6	12,0	12,0	17,0	12,0
		171	196	176	131	126	7	18	5	91,7	88,2	14,0	14,0	20,0	14,0
		194	219	199	149	144	8	18	5	104,3	100,8	16,0	16,0	22,0	16,0
		217	242	222	167	162	9	18	5	115,4	113,0	18,0	18,0	25,0	18,0
		240	265	245	185	180	10	18	5	123,7	121,5	20,0	20,0	28,0	20,0
		263	288	268	203	198	11	18	5	131,2	129,2	22,0	22,0	31,0	22,0
		286	311	291	221	216	12	18	5	137,8	136,1	24,0	24,0	34,0	24,0
309	334	314	239	234	13	18	5	143,7	142,2	26,0	26,0	36,0	26,0		
900×900 Ø 900 Ø 850	12150 9538 8507	33			23		1	18	5	16,1	0,0	1,5	1,5	2,0	2,0
		56	81	61	41	36	2	18	5	28,7	25,2	3,0	3,0	4,0	3,0
		79	104	84	59	54	3	18	5	41,3	37,8	4,5	4,5	6,0	5,0
		102	127	107	77	72	4	18	5	53,9	50,4	6,0	6,0	8,0	6,0
		125	150	130	95	90	5	18	5	66,5	63,0	7,5	7,5	11,0	8,0
		148	173	153	113	108	6	18	5	79,1	75,6	9,0	9,0	13,0	9,0
		171	196	176	131	126	7	18	5	91,7	88,2	10,5	10,5	15,0	11,0
		194	219	199	149	144	8	18	5	104,3	100,8	12,0	12,0	17,0	12,0
		217	242	222	167	162	9	18	5	116,9	113,4	13,5	13,5	19,0	14,0
		240	265	245	185	180	10	18	5	128,5	126,0	15,0	15,0	21,0	15,0
		263	288	268	203	198	11	18	5	136,9	134,6	16,5	16,5	23,0	17,0
		286	311	291	221	216	12	18	5	144,6	142,6	18,0	18,0	25,0	18,0
		309	334	314	239	234	13	18	5	151,6	149,8	19,5	19,5	27,0	20,0
		332	357	337	257	252	14	18	5	157,9	156,2	21,0	21,0	29,0	21,0
355	380	360	275	270	15	18	5	163,5	162,0	22,5	22,5	32,0	23,0		

PŘÍPUSTNÝ TLAK A ÚHEL POTOČENÍ

Tabulka 3

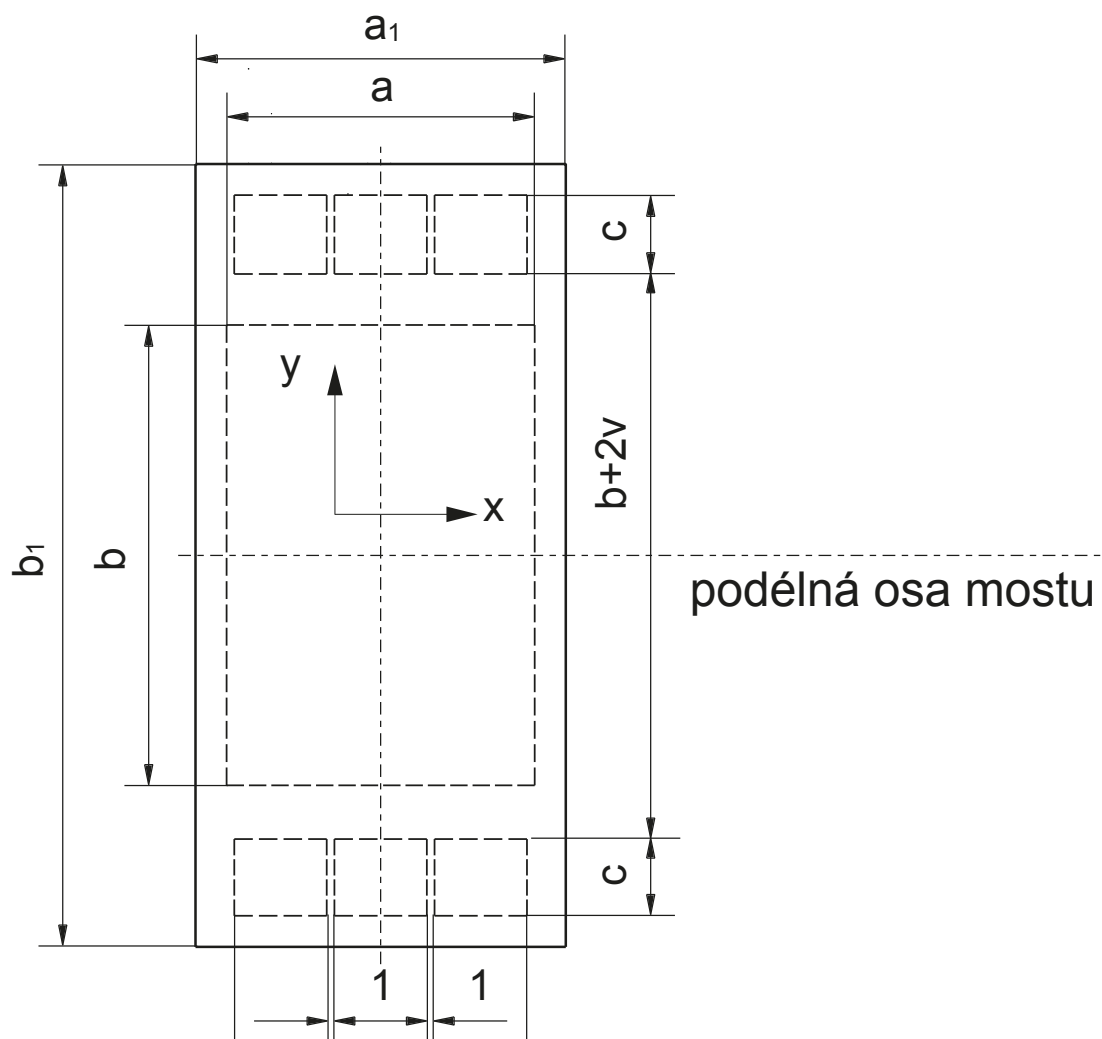
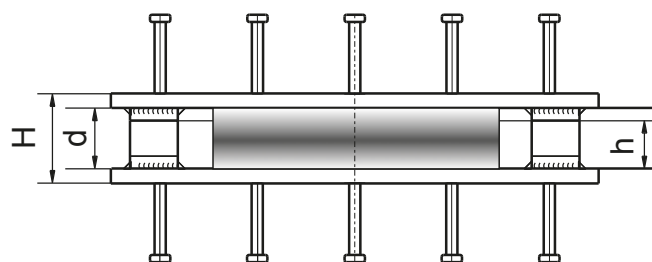
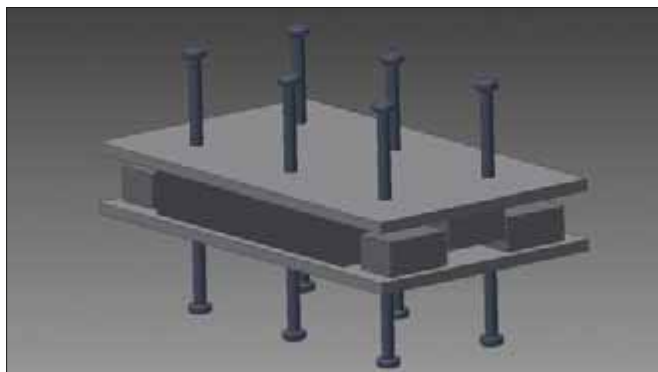
Základna	Tloušťka elastomerové vrstvy	Přípustný průměrný tlak	Přípustný úhel potočení na elastomerovou vrstvu		
			Souběžný s větší hranou základny	Souběžný s menší hranou základny	Diagonální vzhledem k hranám základny
mm	mm	N/mm ²	arc.	arc.	arc.
100x100	5	10,0	0,0040	0,0040	0,0057
100x150	5	10,0	0,0040	0,0030	0,0050
150x200	5	10,0	0,0030	0,0030	0,0042
200x250	8	12,5	0,0030	0,0025	0,0039
200x300	8	12,5	0,0030	0,0020	0,0036
200x400	8	12,5	0,0030	0,0012	0,0032
250x400	8	12,5	0,0025	0,0012	0,0028
300x400	8	15,0	0,0020	0,0012	0,0023
350x450	11	15,0	0,0025	0,0020	0,0032
400x500	11	15,0	0,0020	0,0015	0,0025
450x600	11	15,0	0,0020	0,0012	0,0023
500x600	11	15,0	0,0020	0,0012	0,0023
600x700	15	15,0	0,0020	0,0015	0,0025
700x800	15	15,0	0,0020	0,0012	0,0023
800x800	18	15,0	0,0020	0,0020	0,0028
900x900	18	15,0	0,0015	0,0015	0,0021
Ø200	8	10,0		0,0040	
Ø250	8	12,5		0,0040	
Ø300	8	12,5		0,0030	
Ø350	11	12,5		0,0040	
Ø400	11	15,0		0,0030	
Ø450	11	15,0		0,0030	
Ø500	11	15,0		0,0020	
Ø600	15	15,0		0,0020	
Ø700	15	15,0		0,0020	
Ø800	18	15,0		0,0020	
Ø900	18	15,0		0,0015	



ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA

AEL SE ZAŘÍZENÍM PRO OMEZENÍ POHYBU, PEVNÉ V PODÉLNÉM SMĚRU AEL-A

(typ 1.2 podle EN 1337-1)



ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA

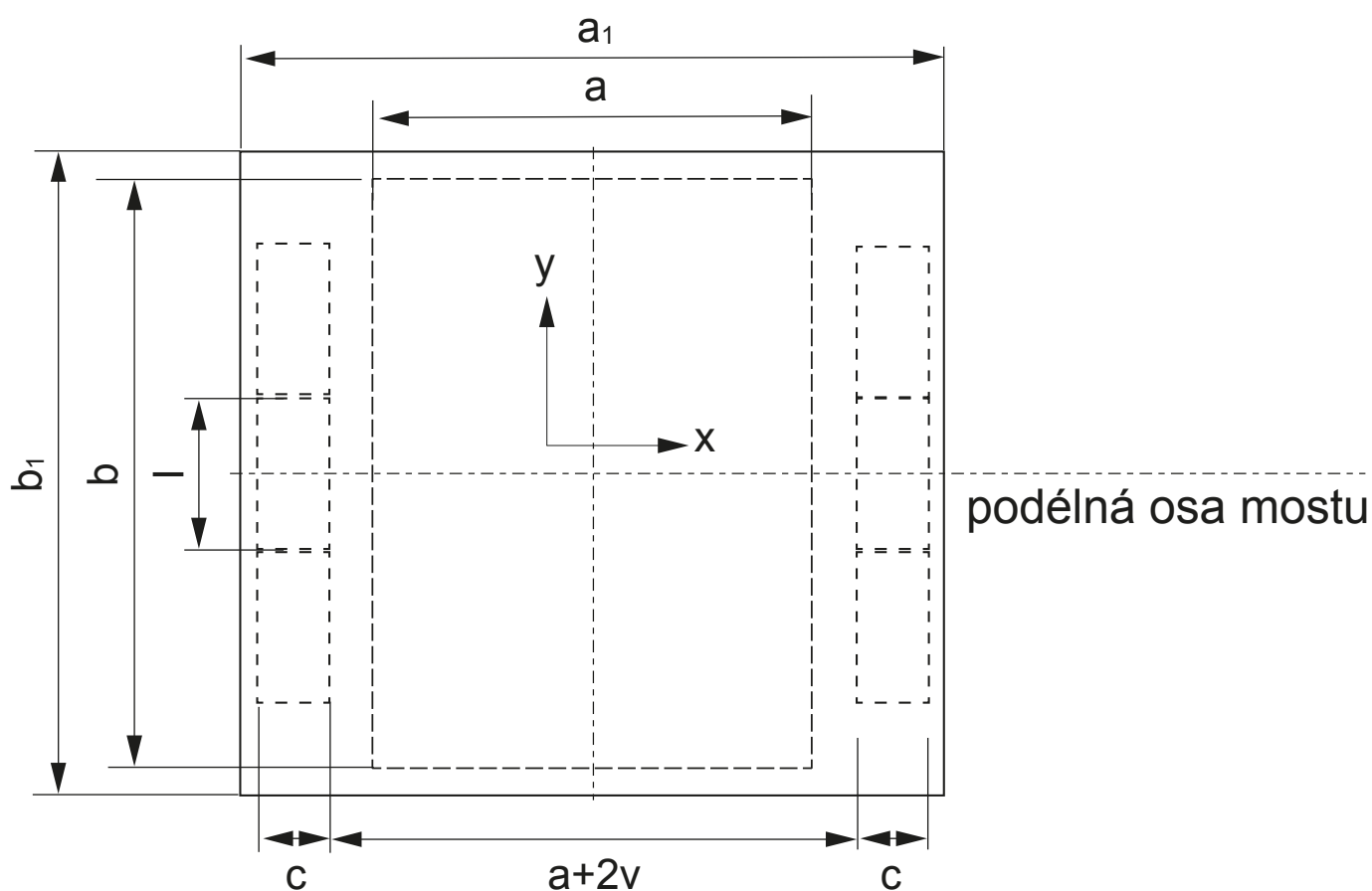
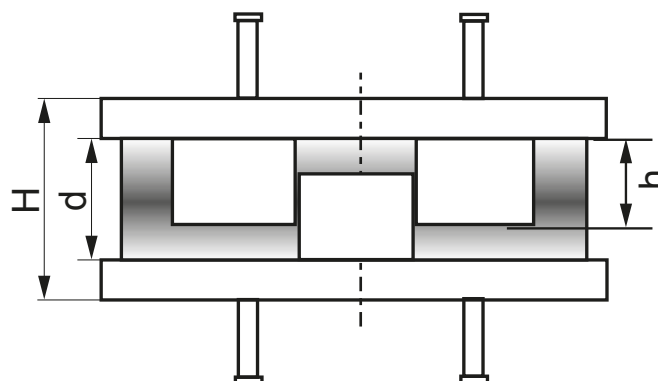
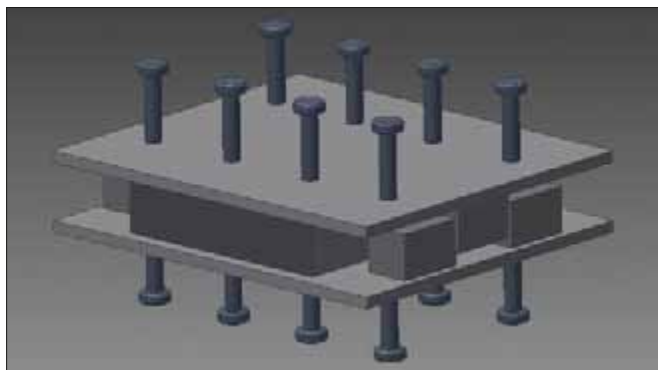
Tabulka 4 – AEL-A

Rozměry ložisek		Připustné horizontální zatížení H_{doz}	Rozměry zařízení pro omezení pohybu			Počet kotev
$a \times b$ \emptyset	d		Rozměry kotvicí desky		Rozměry vodící lišty	$\emptyset 22$
mm	mm	kN	a1×b1 mm	c×l mm	h mm	n ks
150×200	21	172	190 x 345	40×50	15	4
	28	200	190 x 350	40×50	20	
	35	180	190 x 355	40×50	25	
	42	160	190 x 365	40×50	30	
	49	144	190 x 370	40×50	35	
	56	132	190 x 375	40×50	40	
	63	140	190 x 395	50×50	50	
200 x 300	30	230	240 x 470	50×60	25	6
	41	264	240 x 485	50×60	30	
	52	228	240 x 495	50×60	40	
	63	204	240 x 505	50×60	45	
	74	204	240 x 530	60×60	55	
	85	182	240 x 535	60×60	65	
300 x 400	30	289	340 x 590	60 x 90	25	6
	41	319	340 x 605	60 x 90	30	
	52	388	340 x 615	60 x 90	40	
	63	35	340 x 625	60 x 90	45	
	74	318	340 x 635	60 x 90	55	
	85	288	340 x 645	60 x 90	65	
	96	264	340 x 655	60 x 90	70	
	107	242	340 x 660	60 x 90	80	
	118	224	340 x 665	60 x 90	85	
	400 x 500	54	576	440 x 755	80 x 120	
69		518	440 x 770	80 x 120	50	
84		468	440 x 785	80 x 120	60	
99		422	440 x 800	80 x 120	75	
114		384	440 x 815	80 x 120	85	
129		350	440 x 825	80 x 120	95	
144		322	440 x 835	80 x 120	105	
159		296	440 x 845	80 x 120	115	
500 x 600	54	580	540 x 855	80 x 150	40	12
	69	642	540 x 870	80 x 150	50	
	84	588	540 x 885	80 x 150	60	
	99	538	540 x 900	80 x 150	75	
	114	494	540 x 915	80 x 150	85	
	129	454	540 x 935	80 x 150	95	
	144	420	540 x 945	80 x 150	105	
	159	388	540 x 955	80 x 150	115	
	174	512	540 x 1005	100 x 150	125	
	189	386	540 x 1015	100 x 150	135	
	204	362	540 x 1020	100 x 150	145	
600 x 700	70	738	640 x 970	80 x 175	50	12
	90	666	640 x 995	80 x 175	65	
	110	600	640 x 1015	80 x 175	80	
	130	540	640 x 1035	80 x 175	95	
	150	504	640 x 1055	80 x 175	110	
	170	504	640 x 1115	100 x 175	125	
	190	462	640 x 1130	100 x 175	135	
	210	628	640 x 1140	100 x 175	150	
	230	396	640 x 1150	100 x 175	165	
	$\emptyset 900$ 900 x 900	79	1078	940 x 1225	100 x 250	
102		994	940 x 1250	100 x 250	75	
125		910	940 x 1275	100 x 250	90	
148		834	940 x 1300	100 x 250	110	
171		766	940 x 1325	100 x 250	125	
194		704	940 x 1350	100 x 250	140	
217		802	940 x 1375	100 x 250	155	
240		746	940 x 1400	100 x 250	175	
263		698	940 x 1415	100 x 250	190	
286		654	940 x 1430	100 x 250	205	
309		614	940 x 1445	100 x 250	220	
332		598	940 x 1460	100 x 250	240	

ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA

AEL SE ZAŘÍZENÍM PRO OMEZENÍ POHYBU, PEVNÉ V PŘÍČNÉM SMĚRU AEL-B

(typ 1.2 podle EN 1337-1)



ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA

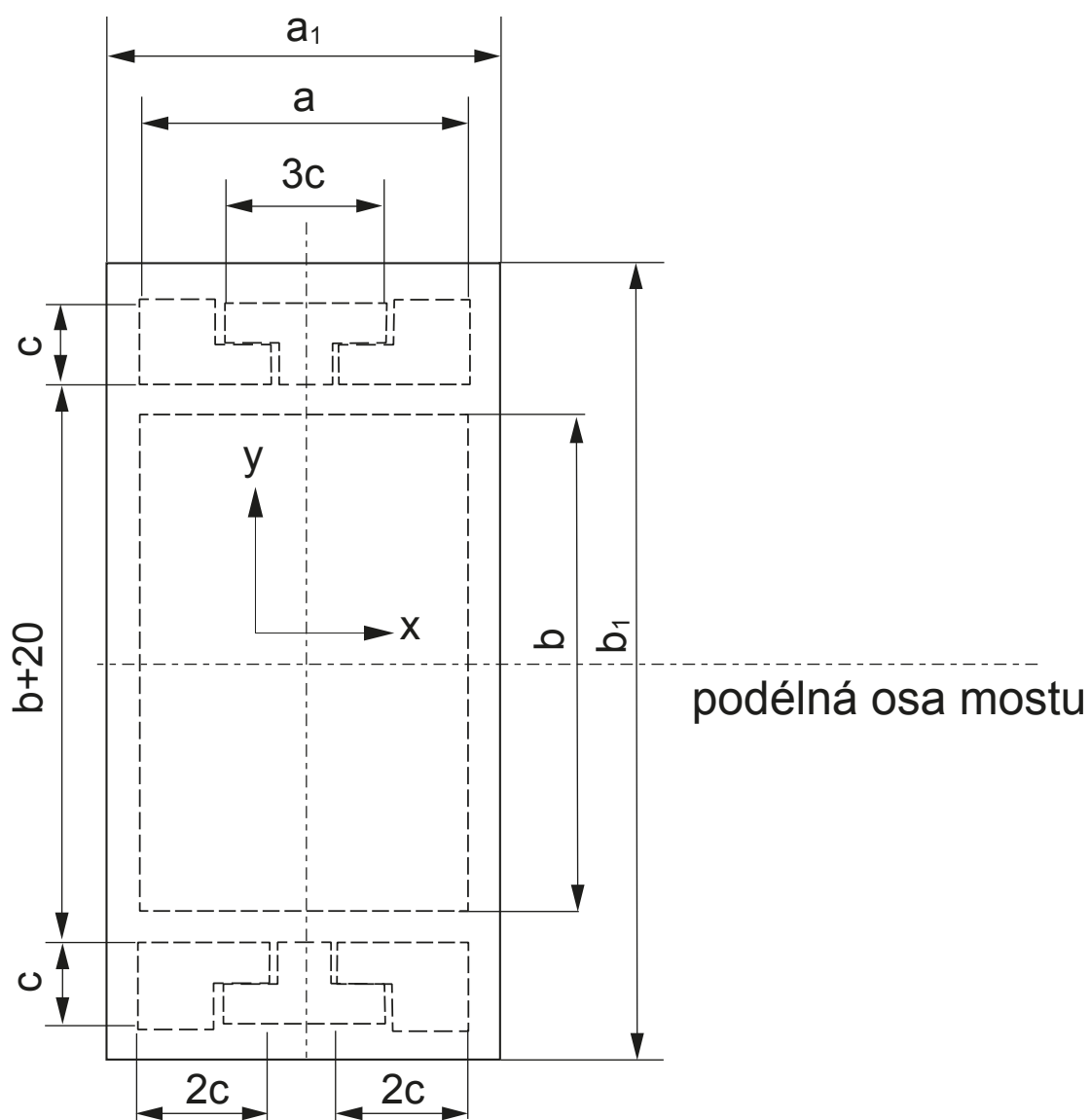
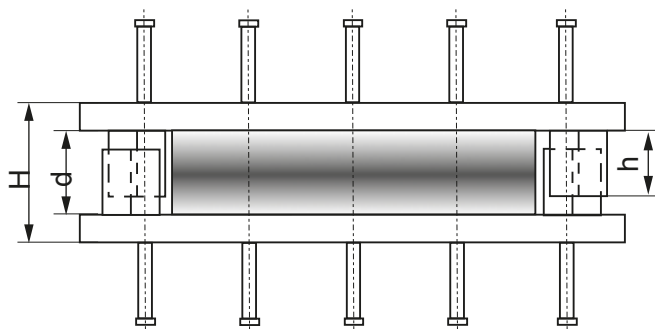
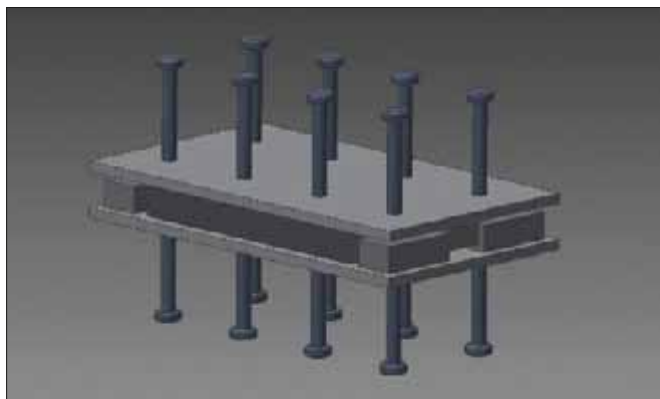
Tabulka 5 – AEL-B

Rozměry ložisek		Připustné horizontální zatížení H_{1002}	Rozměry zařízení pro omezení pohybu			Počet kotev
$a \times b$ \emptyset	d		Rozměry kotvicí desky		Rozměry vodící lišty	
mm	mm	kN	a1×b1 mm	c×l mm	h mm	n ks
150×200	21	172	295 x 240	40 x 50	15	4
	28	200	300 x 240	40 x 50	20	
	35	180	305 x 240	40 x 50	25	
	42	160	315 x 240	40 x 50	30	
	49	144	320 x 240	40 x 50	35	
	56	132	325 x 240	40 x 50	40	
	63	140	345 x 240	50 x 50	45	
200 x 300	30	230	370 x 340	50 x 60	25	6
	41	264	385 x 340	50 x 60	30	
	52	228	395 x 340	50 x 60	40	
	63	204	405 x 340	50 x 60	45	
	74	204	430 x 340	60 x 60	55	
	85	182	435 x 340	60 x 60	65	
300 x 400	30	289	490 x 440	60 x 90	25	6
	41	319	505 x 440	60 x 90	30	
	52	388	515 x 440	60 x 90	40	
	63	35	525 x 440	60 x 90	45	
	74	318	535 x 440	60 x 90	55	
	85	288	545 x 440	60 x 90	65	
	96	264	555 x 440	60 x 90	70	
	107	242	560 x 440	60 x 90	80	
	118	224	565 x 440	60 x 90	85	
400 x 500	54	576	655 x 540	80 x 120	40	10
	69	518	670 x 540	80 x 120	50	
	84	468	685 x 540	80 x 120	60	
	99	422	700 x 540	80 x 120	75	
	114	384	715 x 540	80 x 120	85	
	129	350	725 x 540	80 x 120	95	
	144	322	735 x 540	80 x 120	105	
	159	296	745 x 540	80 x 120	115	
	500 x 600	54	580	755 x 640	80 x 150	
69		642	770 x 640	80 x 150	50	
84		588	785 x 640	80 x 150	60	
99		538	800 x 640	80 x 150	75	
114		494	815 x 640	80 x 150	85	
129		454	835 x 640	80 x 150	95	
144		420	845 x 640	80 x 150	105	
159		388	855 x 640	80 x 150	115	
174		512	905 x 640	100 x 150	125	
189		386	915 x 640	100 x 150	135	
204		362	920 x 640	100 x 150	145	
600 x 700	70	738	870 x 740	80 x 175	50	12
	90	666	895 x 740	80 x 175	65	
	110	600	915 x 740	80 x 175	80	
	130	540	935 x 740	80 x 175	95	
	150	504	955 x 740	80 x 175	110	
	170	504	1015 x 740	100 x 175	125	
	190	462	1030 x 740	100 x 175	135	
	210	628	1040 x 740	100 x 175	150	
	230	396	1050 x 740	100 x 175	165	
	$\emptyset 900$ 900 x 900	79	1078	1225 x 940	100v250	
102		994	1250 x 940	100v250	75	
125		910	1275 x 940	100 x 250	90	
148		834	1300 x 940	100 x 250	110	
171		766	1325 x 940	100 x 250	125	
194		704	1350 x 940	100 x 250	140	
217		802	1375 x 940	100 x 250	155	
240		746	1400 x 940	100 x 250	175	
263		698	1415 x 940	100 x 250	190	
286		654	1430 x 940	100 x 250	205	
309		614	1445 x 940	100 x 250	220	
332		598	1460 x 940	100 x 250	240	

ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA

AEL SE ZAŘÍZENÍM PRO OMEZENÍ POHYBU, PEVNÉ V PODÉLNÉM A PŘÍČNÉM SMĚRU AEL-F

(typ 1.6 podle EN 1337-1)



ELASTOMEROVÁ STAVEBNÍ LOŽISKA

Tabulka 6 – AEL-F

Rozměry ložisek		Připustné horizontální zatížení H_{doz}	Rozměry zařízení pro omezení pohybu			Počet kotev
$a \times b$ \emptyset	d		Rozměry kotvicí desky		Rozměry vodící lišty	
mm	mm	kN	a1×b1 mm	c×l mm	h mm	n ks
150 x 200	21	172	190 x 310	30	15	4
	28	200	190 x 310	30	20	
	35	180	190 x 310	30	25	
	42	160	190 x 310	30	30	
	49	144	190 x 310	30	35	
	56	132	190 x 310	30	40	
	63	140	190 x 310	30	45	
200 x 300	30	230	240 x 430	40	25	6
	41	264	240 x 430	40	30	
	52	228	240 x 430	40	40	
	63	204	240 x 430	40	45	
	74	204	240 x 430	40	55	
	85	182	240 x 430	40	65	
300 x 400	30	289	340 x 570	60	25	6
	41	319	340 x 570	60	30	
	52	388	340 x 570	60	40	
	63	35	340 x 570	60	45	
	74	318	340 x 570	60	55	
	85	288	340 x 570	60	65	
	96	264	340 x 570	60	70	
	107	242	340 x 570	60	80	
	118	224	340 x 570	60	85	
400 x 500	54	576	440 x 710	80	40	10
	69	518	440 x 710	80	50	
	84	468	440 x 710	80	60	
	99	422	440 x 710	80	75	
	114	384	440 x 710	80	85	
	129	350	440 x 710	80	95	
	144	322	440 x 710	80	105	
	159	296	440 x 710	80	115	
500 x 600	54	580	540 x 850	100	40	12
	69	642	540 x 850	100	50	
	84	588	540 x 850	100	60	
	99	538	540 x 850	100	75	
	114	494	540 x 850	100	85	
	129	454	540 x 850	100	95	
	144	420	540 x 850	100	105	
	159	388	540 x 850	100	115	
	174	512	540 x 850	100	125	
	189	386	540 x 850	100	135	
	204	362	540 x 850	100	145	
600 x 700	70	738	640 x 990	120	50	12
	90	666	640 x 990	120	65	
	110	600	640 x 990	120	80	
	130	540	640 x 990	120	95	
	150	504	640 x 990	120	110	
	170	504	640 x 990	120	125	
	190	462	640 x 990	120	135	
	210	628	640 x 990	120	150	
	230	396	640 x 990	120	165	
$\emptyset 900$ 900×900	79	1078	940 x 1310	180	60	16
	102	994	940 x 1310	180	75	
	125	910	940 x 1310	180	90	
	148	834	940 x 1310	180	110	
	171	766	940 x 1310	180	125	
	194	704	940 x 1310	180	140	
	217	802	940 x 1310	180	155	
	240	746	940 x 1310	180	175	
	263	698	940 x 1310	180	190	
	286	654	940 x 1310	180	205	
	309	614	940 x 1310	180	220	
	332	598	940 x 1310	180	240	

ZÚS TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague

Oznámený subjekt 1020

OSVĚDČENÍ O STÁLOSTI VLASTNOSTÍ

certificate of constancy of performance
č. 1020 – CPR – 090-034460

V souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011 (nařízení o stavebních výrobcích nebo CPR), se vydává toto osvědčení pro stavební výrobek:

Výrobek
STAVEBNÍ LOŽISKA
varianta: Vodící ložiska a konstrukce
výrobní výrobcom nebo pro výrobce
SVP mosty s.r.o.
IČ: 24212415
Adresa: U Rakovky 439/31, 148 00 Praha 4

ve výrobních závodech:
POLIROL d.o.o.
IČ: 90002867
adresa: Remetinečka cesta 7, 10 000 Zagreb, Croatia

a
A-Z Centrum, s.r.o.
IČ: 49022580
adresa: Podkarpatská 576, 190 11 Praha 9

Toto osvědčení prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se posuzování a ověřování stálosti vlastností a vlastností popsaných v příloze ZA normy
EN 1337-4:2007
podle systému 1 pro vlastnost stanovené v tomto osvědčení byla uplatněna a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky pro tyto vlastnosti.

Toto osvědčení bylo poprvé vydáno 18.8.2015 a zůstává v platnosti, dokud se nezmění zkoušební metody a/nebo požadavky na řízení výroby, obsažené v harmonizované normě použité při posuzování vlastností deklarovaných základních charakteristik, a pokud se výrazně nezmění stavební výrobek anebo výrobní podmínky výroby výrobky nebo pokud se výrazně nezmění stavební výrobek anebo výrobní podmínky výroby výrobky nebo pokud se výrazně nezmění stavební výrobek anebo výrobní podmínky výroby výrobky nebo pokud se výrazně nezmění stavební výrobek anebo výrobní podmínky výroby výrobky.

Razítko oznámeného subjektu
Praha, 18. září 2015

Ing. Josef Podařil
vedoucí oznámeného subjektu

Certifikát HR150233

SGS

POLIROL d.o.o.
Remetinečka cesta 7, 10020 Zagreb, Hrvatska

ISO 9001:2008

Provozovna ledárna i přijelaznih naprava za mostove.

Dvoj certifikat je vašan od 21. svibnja 2013. do zakljucno 20. svibnja 2018. Ne ovlaštenje za snazi pod svojom zastupujućim rezultat radnomih audita. Recertifikacijni auditi mora biti obavljeni prije 14. svibnja 2015. godine. Izdavanje 2. Pojedinačne certifikat od svibnja 2015.

Dodatni certifikatje nesvobodno izdati od strane

Jan Kralj

17001-HAA
ZÚS

SGS SGS SGS SGS SGS SGS SGS SGS SGS SGS

ZÚS TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague

Oznámený subjekt 1020

OSVĚDČENÍ O STÁLOSTI VLASTNOSTÍ

certificate of constancy of performance
č. 1020 – CPR – 090-034511

V souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011 (nařízení o stavebních výrobcích nebo CPR), se vydává toto osvědčení pro stavební výrobek:

Výrobek
STAVEBNÍ LOŽISKA
varianta: Vodící ložiska a konstrukce
výrobní výrobcom nebo pro výrobce
Polirol d.o.o.
IČ: 90002867
adresa: Remetinečka cesta 7, 10 000 Zagreb, Croatia

ve výrobních závodech:
POLIROL d.o.o.
IČ: 90002867
adresa: Remetinečka cesta 7, 10 000 Zagreb, Croatia

Toto osvědčení prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se posuzování a ověřování stálosti vlastností a vlastností popsaných v příloze ZA normy
EN 1337-8:2007
podle systému 1 pro vlastnost stanovené v tomto osvědčení byla uplatněna a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky pro tyto vlastnosti.

Toto osvědčení bylo poprvé vydáno 18. září 2015 a zůstává v platnosti, dokud se nezmění zkoušební metody a/nebo požadavky na řízení výroby, obsažené v harmonizované normě použité při posuzování vlastností deklarovaných základních charakteristik, a pokud se výrazně nezmění stavební výrobek anebo výrobní podmínky výroby výrobky nebo pokud se výrazně nezmění stavební výrobek anebo výrobní podmínky výroby výrobky nebo pokud se výrazně nezmění stavební výrobek anebo výrobní podmínky výroby výrobky nebo pokud se výrazně nezmění stavební výrobek anebo výrobní podmínky výroby výrobky.

Razítko oznámeného subjektu
Praha, 18. září 2015

Ing. Josef Podařil
vedoucí oznámeného subjektu

ZÚS TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague

ES CERTIFIKÁT SHODY

č. 1020 – CPD – 090-022096

V souladu se směrnicí 89/106/EHS Rady Evropských společenství ze dne 21. prosince 1988 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice o stavebních výrobcích – CPD), se vydává osvědčení 0106851918 Rady Evropských společenství ze dne 22. února 1993, se používá, že stavební výrobek:

Výrobek
STAVEBNÍ LOŽISKA
elastomerné ložisko / varianta: EL
Typ A – vstředné ložisko použité s jedním ocelovým výstužným plochým plátkem pokrytým elastomerem; typ B – vstředné ložisko s napřímeným dvěma ocelovými výstužnými plochými plátky pokrytými elastomerem; typ C – vstředné ložisko s vnějšími ocelovými plátky (profilovanými nebo umocňujícími úpatím) a typ F – nevytlučené blokové a pásové elastomerné ložiska

Který uvádí na list:
POLIROL d.o.o.
IČ: 90002867
adresa: Remetinečka cesta 7, 10 000 Zagreb, Croatia

a byl vyroben:
POLIROL d.o.o.
IČ: 90002867
adresa: Remetinečka cesta 7, 10 000 Zagreb, Croatia

Je s výrobek podroben řízení výroby a dalším zkouškám vnitřní kontrolou v místě výroby předepsané přílohou a že označování souhlasí.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
provede požadební zkoušky příslušných charakteristik typu výrobku, požadební inspekci v místě výroby a systému řízení výroby a výkonové průběhy dohled, posuzování a aktualizování systému řízení výroby.

Tento certifikát prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se posuzování shody a všechny vlastnosti popsané v příloze ZA normy
EN 1337-3:2005
a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky

Tento certifikát byl poprvé vydán 12. srpna 2009 a zůstává v platnosti tak dlouho, pokud se podmínky stanovené v harmonizované technické specifikaci, na níž byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systému řízení výroby nebo výrazně nezmění.

Razítko oznámeného subjektu
Praha, 12. srpna 2009

Ing. Jiří Studnicka
vedoucí zkušebního oddělení souhlasí

Silmos-Q

SILMOS-Q s.r.o.
Křížkova 70
612 00 Brno

Certifikát systému managementu kvality

vydaný certifikačním orgánem pro certifikaci systémů managementu,
akreditovaným Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17021.

Registrační číslo: 65083, Výtisk č. 2

SVP mosty, s.r.o.

U Rakovky 436/31, 148 00 Praha 4 - Kunratice
IČ: 242 12 415

Organizace splňuje v požadovaném rozsahu certifikační kritéria předepsaná **ČSN EN ISO 9001:2009** se zohledněním požadavků metodického pokynu **Systém jakosti v oboru pozemních komunikací**, vyhlášeném MD ČR 10.4.2001, pod č.j. 20840/01-120 v aktuálně platném znění.

Organizace prokázala schopnost systému managementu kvality dosáhnout stanovených cílů kvality pro provádění těchto činností podle CZ-NACE (provádění staveb včetně jejich změn, údržovacích prací na nich a jejich odstraňování):

42.13 Výstavba mostů a tunelů

pro technologický proces:

Osazení mostních ložisek a závěrů

42.13


ČSN EN 1337

TKP 22,23

Certifikát platí pro sídlo společnosti a stavby podle výrobního programu

Certifikát vydán dne: 4. 9. 2015

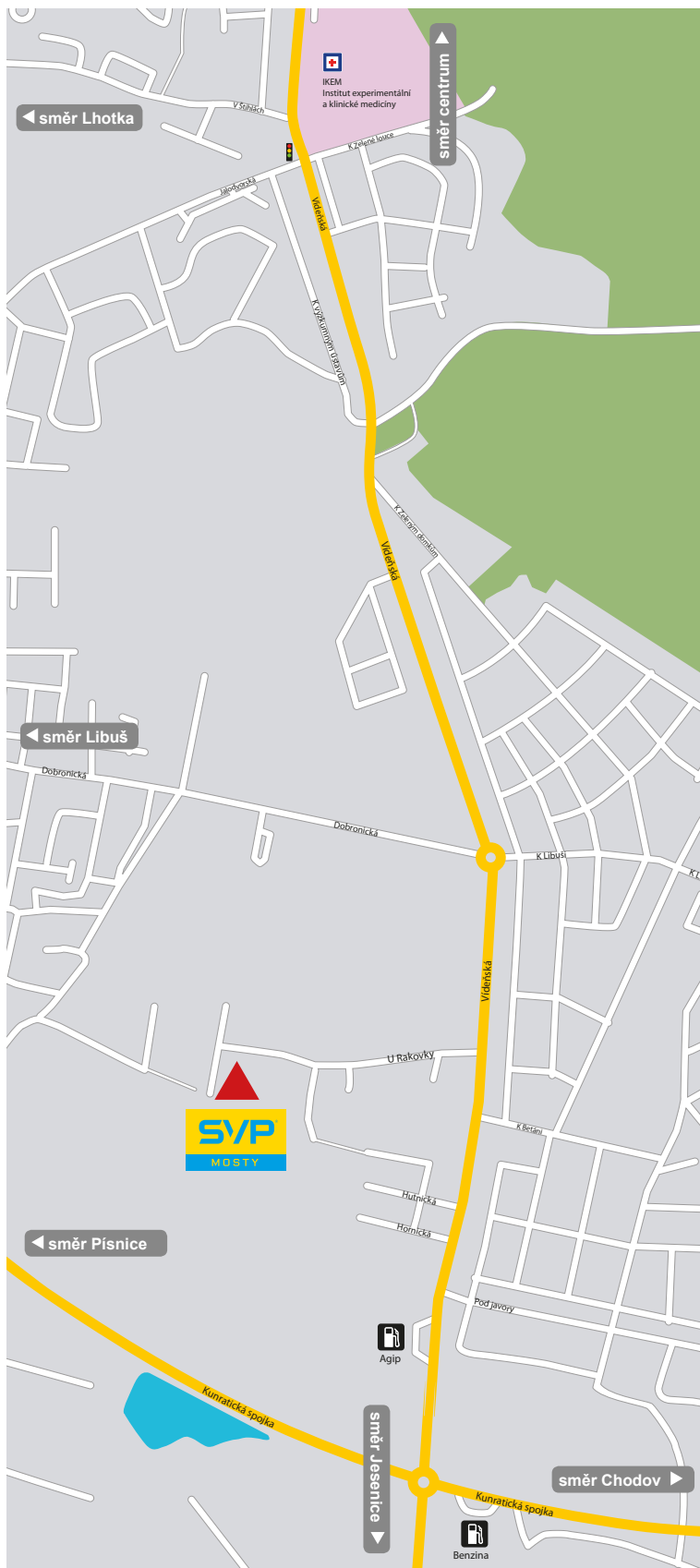
Platnost certifikátu do: 3. 9. 2018


Ing. Ivo Dušek
zástupce ředitele certifikačního orgánu

Silmos-Q

Certifikační orgán
pro certifikaci
systémů
managementu





SVP MOSTY, S.R.O.

U RAKOVKY 436/31

148 00 PRAHA 4-KUNRATICE

T.: 603 411 794

F.: 244 912 592

E.: NEDOMA@SVP.CZ

WWW.SVP-MOSTY.CZ

WWW.SVP-MOSTY.CZ

603 411 794