

Technický list Nussbaum Liftparker 4400

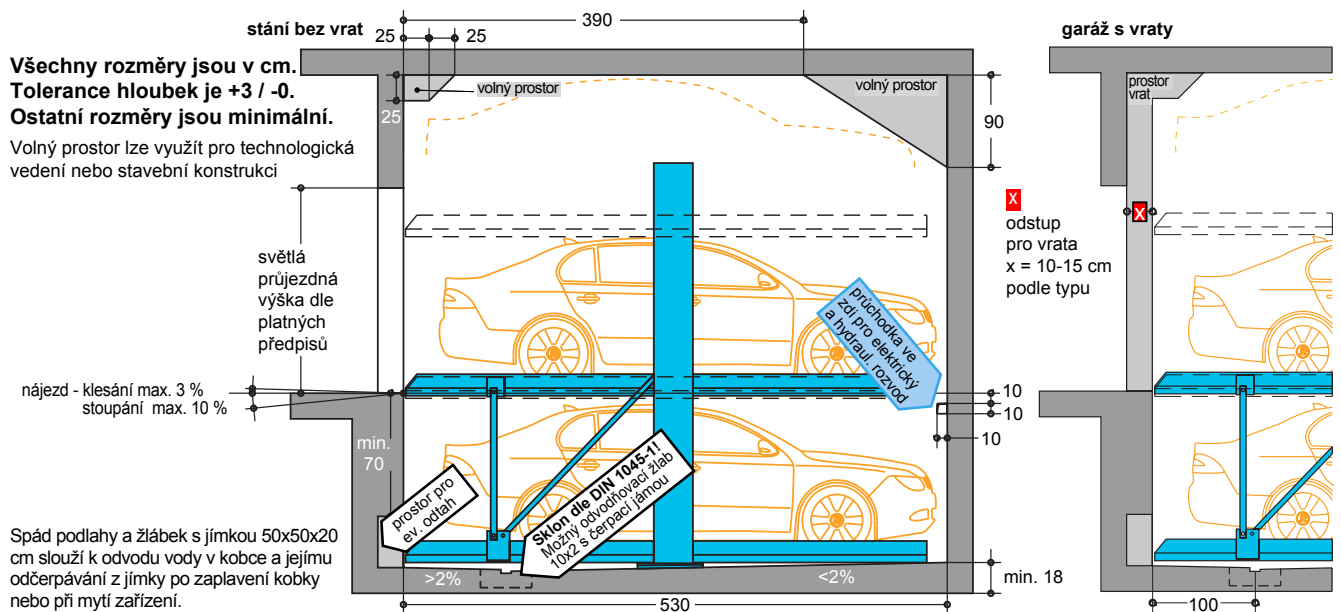
E - jednoduché zařízení = 1 + 1 os. vozidlo
 D - dvojitě zařízení = 2 + 2 os. vozidla



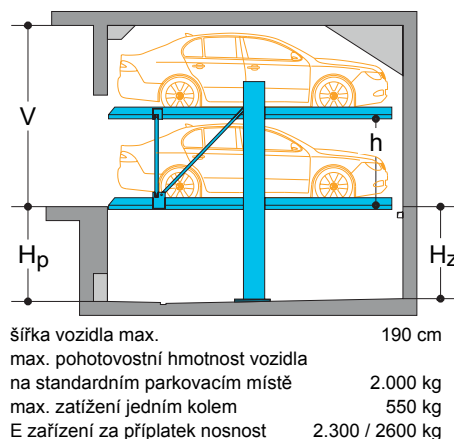
Vhodné pro garáže obytných a kancelářských objektů.
 Jen pro poučené, trvalé uživatele!

Mechanický parkovací systém využívající prostor s kóbkou pro komfortní nezávislé parkování osobních automobilů s dvěma stále vodorovnými plošinami

Liftparker 4400 - schéma provedení hloubky a výšky kóbký



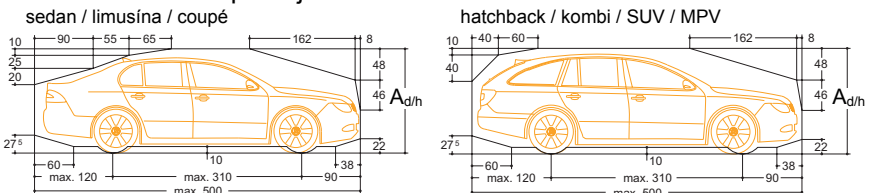
Liftparker 4400 - přehled typů - hloubka kóbký a výška včetně výšek a hmotnosti vozidel



Nussbaum Liftparker 4400 varianty	hloubka kóbký		odstup plošin h	vozidla dole Ad	doporučená min. výška ³⁾ V	vozidla nahoře ³⁾ Ah
	vpředu Hp	vzadu Hz				
170/165 - typ basic	170	165	155	150	325	150
185/180 - typ midi	185	180	170	165	340	155
200/195 - typ maxi	200	195	185	180	350	150

Výrobce dodává za speciální příplatek i zařízení pro jiné hloubky kóbký 175, 180, 190, 195, 205 a 210 cm) standard

Profil světlosti parkujících vozidel



Liftparker 4400 - upozornění a poznámky

- Celková výška vozidla vč. střešních nosičů a antén nesmí překračovat max. výšku vozidla v tabulce. Pozor na tuhou ploutev antény na střeše!
- Při vyšší doporučené min. výšce (V) než v tabulce mohou parkovat nahoře ekv. vyšší vozidla (Ah). Nutné zejména pro vozidla SUV a MPV. Konzultujte s dodavatelem!
- VW Golf a podobná t.j. vozidla karoserie „hatchback“ bývají vyšší (Ad), než 150 cm a neodpovídají standardnímu profilu světlosti vozidlům sedan! Ve variantě - Basic (V 325) nemohou parkovat. Jen pokud bude čistá doporučená výška (V) min. 300 cm mohou při celkové jejich výšce do 155 cm parkovat na horní plošinu.
- Pro velké limuzíny, SUV a sportovní vozy coupé doporučujeme šířku plošiny šířku plošiny 250 cm (500 cm) ev. 270 cm a prodloužené provedení plošin pro kóbký délky 540 ev. 550 cm. Nebo použití parkovacího systému Uniparker, který ale nesmí mít v kóbcě sloupy (viz. odpovídající Technický list) a vyžaduje podstatně nižší čistou doporučenou výšku.
- Na hraně kóbký investor zajistí 10 cm široké žlutočerné šrafování dle ISO 3864 (viz. „Statika a provedení stavby“ na str. 3).
- Dbejte při projekci a realizaci pokynů str. 4 (Osvětlení, Požární ochrana).
- Konstrukční změny vyhrazeny.

Všechny rozměry jsou v cm a jedná se o minimální konečné rozměry.

Přijezd před parkovacím místem na délku min. 300 cm vodorovně (max. stoupání 10% / klesání ke kobce 3%), před tímto prostorem může být stoupání / klesání max. 10%.

Pokud nebude dodavatelem potvrzeno jinak, bude dodána plošina zásadně se šířkou 230 cm, příp. 460 cm a nosností 2.000 kg. Širší plošiny a s vyšší nosností 2.300 kg se dodávají po konzultaci a za příplatek.

Šírky • podzemní garáže

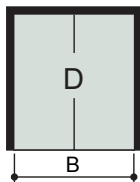
Příčky

Jednoduché zařízení (2 vozidla)



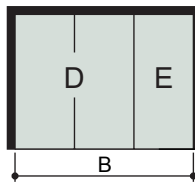
Čistá šířka B	Umožňuje šířku plošiny
260	230
270	240
280	250
290	260
300	270

Dvojitě zařízení (4 vozidla)



Čistá šířka B	Umožňuje šířku plošiny
490	460
500	470
510	480
520	490
530	500

Kombinace zařízení D + E (4+2 vozidel)



Čistá šířka B	Umožňuje šířky plošin *)
750	460 + 230
780	470 + 240
810	480 + 250

*) Šírky plošin je možné kombinovat

Šířka příjezdové cesty min. 600 cm nebo dle ČSN a místních předpisů

Pokud jsou kobky vedle sebe s mezistěnami musí být ve stěnách průchodky pro elektrické a hydraulické vedení viz. řez str. 1

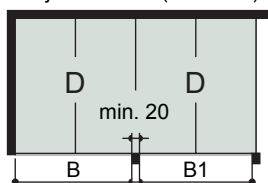
Sloupy vně jámy

Jednoduché zařízení (2 vozidla)



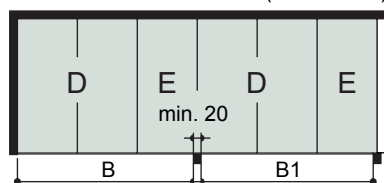
Čistá šířka		Umožňuje šířku plošiny
zeď sloup	sloup sloup	
B	B1	
250	240	230
260	250	240
270	260	250
280	270	260
290	280	270

Dvojitě zařízení (4 vozidla)



Čistá šířka		Umožňuje šířku plošiny
zeď sloup	sloup sloup	
B	B1	
480	470	460
490	480	470
500	490	480
510	500	490
520	510	500

Kombinace zařízení D + E (4+2 vozidel)



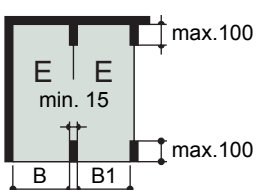
Čistá šířka		Umožňuje šířky plošin *)
zeď sloup	sloup sloup	
B	B1	
740	730	460 + 230
770	760	480 + 240
800	790	500 + 250
810	800	500 + 260
820	810	500 + 270

*) Šírky plošin je možné kombinovat

Šířka příjezdové cesty min. 600 cm nebo dle ČSN a místních předpisů

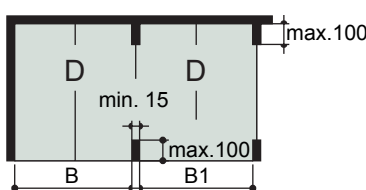
Sloupy v jámě

Jednoduché zařízení (2 vozidla)



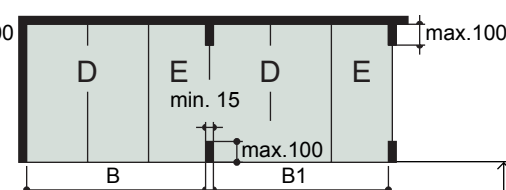
Čistá šířka		Umožňuje šířku plošiny
zeď sloup	sloup sloup	
B	B1	
255	250	230
265	260	240
275	270	250
285	280	260
295	290	270

Dvojitě zařízení (4 vozidla)



Čistá šířka		Umožňuje šířku plošiny
zeď sloup	sloup sloup	
B	B1	
485	475	460
495	485	470
505	495	480
515	505	490
525	515	500

Kombinované zařízení (4+2 vozidel)



Čistá šířka		Umožňuje šířky plošin *)
zeď sloup	sloup sloup	
B	B1	
745	735	460 + 230
775	765	480 + 240
805	795	500 + 250
815	805	500 + 260
825	815	500 + 270

*) Šírky plošin je možné kombinovat

Šířka příjezdové cesty min. 600 cm nebo dle ČSN a místních předpisů

Agregát

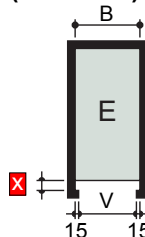
Agregát: hydraulické čerpadlo s elektromotorem v olejové nádrži k obsluze 1 - 6 zařízení instalovaných vedle sebe dvoutrubkový hydraulický rozvod pro nezávislé ovládání více plošin společně (spouštění a zvedání)

přívod: 400V 16A zpoždění jištění C viz.str. 4 Instalační schéma umístění: mezi dvěma zařízeními event za nimi v mezeře min 25 cm nebo na horní plošině event. mimo kobku

Šířky • garáže s vraty

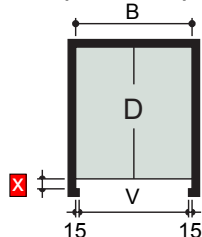
Samostatné garáže

**jednoduchá
(2 vozidla)**



X = volný prostor pro vrata (odsazení vrat viz. řez na str. 1)

**dvojgaráž
(4 vozidla)**

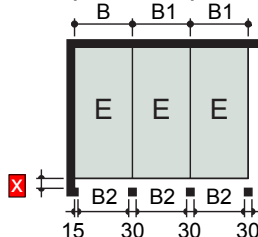


Čistá šířka B	Šířka vrat V	Šířka plošiny
260	230	230
270	240	240
280	250	250
290	260	260
300	270	270

Čistá šířka B	Šířka vrat V	Šířka plošiny
490	460	460
500	470	470
510	480	480

Řadové garáže (bez mezistěn)

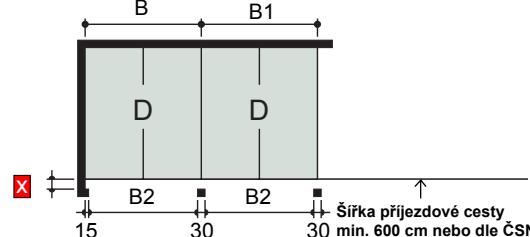
**jednoduchá
(2 vozidla)**



Pokud jsou řadové garáže s mezistěnami musí být ve stěnách průchodky pro elektr. a hydraulické vedení viz. řez str. 1

Čistá šířka B	Šířka vrat V	Šířka plošiny
260	230	230
270	240	240
280	250	250
290	260	260
300	270	270

**dvojgaráž
(4 vozidla)**

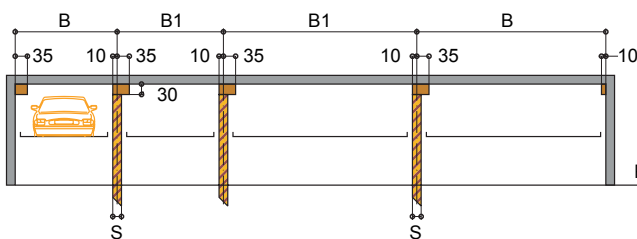


Čistá šířka B	Šířka vrat V	Šířka plošiny
505	475	460
530	500	480
530	500	500

Šířka příjezdové cesty min. 600 cm nebo dle ČSN a místních předpisů

Možné prostory pro technologická vedení

Volné prostory pro umístění technologických vedení nesouvisících s parkovacími systémy (např. ventilace, voda, plyn, topení, elektro)

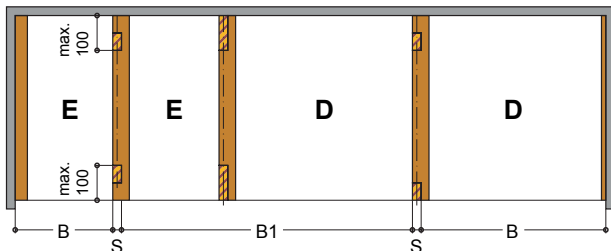


B a B1 viz. tabulky na str. 2

volný prostor pro svislá technologická vedení (v místě pro sloupky v kobce)

volný prostor pro vodorovná technologická vedení

Pojezdová komunikace

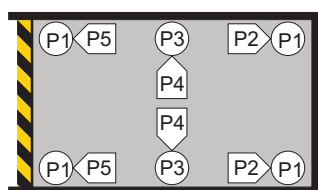


Vyznačené volné prostory pro vodorovná technologická vedení jsou jen informativní a platí jen při parkování vozidel popředu. Dodavatel parkovacího systému musí vždy udělit souhlas se zamýšleným řešením

Napájecí potrubí, rozvody a chříčce hasících zařízení a hlásiče PO mohou být instalovány až po instalaci parkovacích systémů. Nesmí být na jiných než povolených místech nad parkovacími plošinami a nesmí kolidovat s parkovacími systémy a jejich komponenty v žádné jejich poloze v klidu a při pohybu.

Statika a provedení stavby

Jednoduché zařízení

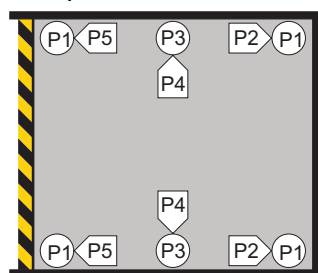


světlá šířka plošiny +14

P1 = 15 kN*
P2 = 9 kN
P3 = 30 kN
P4 = ± 1 kN
P5 = 10 kN

↑ 10 cm široké žlutočerné šrafování dle ISO 3864

Dvojitě zařízení



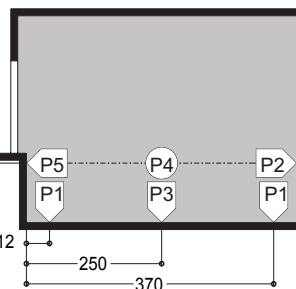
světlá šířka plošiny +14

P1 = 27,5 kN
P2 = 9 kN
P3 = 55 kN
P4 = ± 1 kN
P5 = 10 kN

↑ 10 cm široké žlutočerné šrafování dle ISO 3864

* všechny síly včetně hmotnosti vozidla 2000 kg

pro vozidla 2300 kg u E zařízení síly P1 a P5 + 2 kN



Síly jsou přenášeny podstavcovými deskami šířky cca. 20 cm a plochy cca. 140 cm² na podlahu. Desky jsou k podlaze připevněny ocelovými kotvami, u vodonepropustného betonu chemickými kotvami, pokud to potvrdí dodavatel. Hloubka děr pro hmoždinky je 10-12 cm. Podlahová deska musí mít tloušťku min. 18 cm! Kvalita betonu B25 do hloubky 12 cm bez armovacího železa v místech působení sil pod půdorysnou plochou 20 x 40 cm.

Stěna na nájezdové straně je betonová. Musí být zcela rovná a svislá (mimo ev. niku pro odvětrání) a nesmí z ní vyčnívat žádné předměty, např. hrany, trubky apod.

Údaje o polohách ukládacích bodů jsou průměrné. Pokud je vyžadována přesná poloha ukládacích bodů, musí se konzultovat s dodavatelem.

Ovládání s blokováním vyjmutí klíče

Pro potřeby trvalého přístupu na dolní plošiny se používá blokování vyjmutí klíče ve spuštěné poloze (např. pro požární bezpečnost) nebo

při zdviženém zařízení u venkovní instalace nebo v prostoru s teplotami i nižšími než 0°C.

Obecné pokyny pro projekci, realizaci a užívání

Seznam dodávek elektrodílů a prací

poz.	práce	množství	popis	umístění	použito
1	investor	1 ks	elektrohodiny	v přívodu	
2	investor	1 ks	jištění 3x16A zpoždění jištění C	v přívodu	1 x na agregát
3	investor	1 ks	dle místních předpisů 3 Ph + E + PE	před kobkou na čele mezistěny nebo sloupu	1 x na agregát
4	investor	1 ks	zemnicí přípojka	roh podlahy garáže / zadní stěna kobky	každých 10 m kobky
5	investor	5 m	uzemnění dle ČSN EN 60204 min. PE 6	od zemnicí pří- pojky k zařízení	1 x na zařízení
6	investor	1 ks	zásuvka CCE s uzamy- káním se zajištěním proti náhodnému sepnutí	nad ovládací skříňkou parko- vacího systému	1 x na agregát
7	investor	10 m	izolovaný kabel s označe- nými vodiči a ochranným vodičem 5x1,5 ²	od zásuvky CCE s vypínačem k agregátu	1 x na agregát

Pozice 8 - 14 jsou součástí dodávky Nussbaum, pokud nebylo jinak uvedeno v nabídce nebo objednávce.

Pozn.: U garáží s vraty musí být provedeni elektroinstalace konzultováno s dodavatelem vrat a pozor na umístění ovládání parkovacího systému a vrat mimo prostor pohybu zařízení.

Elektrodílů dodané od výrobce jsou shodné s odpovídajícím proudovým, příp. propojovacím plánem.
Všechna zakončení zapojení jsou vyba-
vena objímkami vodičů.
Jiná zapojení nejsou schválena a proto
jsou nepřijatelná.

Přívod k agregátu zajistí investor před
montáží.

Naši montéři mohou na místě společně
s elektromontérem investora přezkoušet
funkční schopnost zařízení. Pokud tak
nenastane během montáže, provádí se
samostatně zapojení po montáži za
příplatek.

Dle ČSN EN 60204 musí být zajištěno
uzemnění zařízení. Po každých 10 m
musí být k dispozici zemnicí přípojka.

Provozní teplota a vlhkost

Provozní teplota zařízení: +5° C až +40° C.
Vlhkost: 50% při +40° C.
Pro použití v jiných podmínkách je nutná
konzultace s dodavatelem.

Například v prostorách s teplotou <0° C
se používá termický kryt agregátu,
případně automatické topení v nádrži a
blokování vyjmutí ovládacího klíče při
zdvizeném zařízení.

Opatření proti hluku

Nařízení vlády 88/2004 předepisuje pro
stavební objekty, že mezi garážemi
a „chráněnými místy“ musí stavební
konstrukce zajišťovat neprůzvučnost
proti prostorovému a kročejovému hluku
a že „v chráněných místech (obytných
místnostech)“ uvnitř objektu nesmí
maximální hladina akustického tlaku A
LAMax přesáhnout v denním období 40
dB a nočním období 30 dB. Tyto hodnoty
mohou být dosaženy za následujících
předpokladů:

- stěny sousedící s parkovacími systé-
my jednoduché bez průhybu
s pevností min. $m^2 = 300 \text{ kg} / m^2$;
- masivní stropy nad parkovacími
systémy bez průhybu s pevností
min. $m^2 = 400 \text{ kg} / m^2$.

Nejllepší výsledky jsou dosahovány při
použití podlahových ploch oddělených
od stavebního tělesa.

Tlumení prostorového hluku

Tyto hodnoty splňují parkovací systémy
Nussbaum pokud je vzduchová neprů-
zvučnost stavební konstrukce podle
nařízení vlády 88/2004 a ČSN 730532
[2] ekvivalentní s DIN 4109 mezi garážemi
a obytnými místnostmi minimální
neprůzvučnost stěn a stropů nejméně
R'w (DnTw) 57 dB.

Tlumení hluku ve stavební konstrukci

a) Pokud jsou parkovací systémy jsou
vybaveny příplatkovým opatřením pro
snížení přenosu hluku do stavební
konstrukce a kročejová neprůzvučnost
stavební konstrukce (od podlahy a stěn
garáže) je podle nařízení vlády 88/2004

a ČSN 730532[3] ekvivalentní s DIN
4109 mezi garážemi a obytnými
místnostmi je maximálně L'w 48 dB,
bude v chráněných prostorech dodržena
směrná hodnota 30 dB.

b) Pokud si odběratel nepřeje použít
této doporučených dodatečných
opatření Nussbaum pro snížení přenosu
hluku do stavební konstrukce musí sám
zajistit tlumení ve stavebním tělese
odpovídajícími stavebními konstrukč-
ními prvky (např. oddělenou stavební
konstrukcí a podlahovou deskou
tlumicími materiály v místech upevnění
parkovacích systémů, agregátů a hy-
draulických vedení) tak, aby se dosáhlo
analogických výsledků.

c) Podle okolností jsou v závislosti na
jiném provedení stavebního tělesa
nutná speciální opatření, přičemž
odpovídající posouzení musí
provést specializovaný akustik sezná-
mený s parametry stavební konstrukce
i parkovacího systému včetně typu a
frekvence hluku.

Zvýšená ochrana proti hluku*

Pokud si odběratel přeje zajistit k kon-
krétnímu objektu komfortnější sníženou
hladinu hluku nad požadavky norem
(LAeq 25 nebo 20 dB), lze toto zajistit
jen dodatečnými opatřeními na základě
zjištěných akustických vlastností staveb-
ního tělesa. Náklady na hluková měření
a odpovídající speciální opatření jsou k
tíži odběratele a nelze je obecně přesně
předem vyčíslit.

* zvyšuje prostorové nároky zařízení

Prohlášení shody a zkouška stavebního vzoru

Liftparker 4400 je vyráběn s dodržením
ISO 9001 podle EN14010, EN292 a
EN60204, směrnice 98/37/EG a 1505/
1509 VdTUV. Výrobce vydává potvrzení
shody s EN, dovozce podle dohody

PECA z roku 2001 vydává potvrzení
v českém jazyce o vydání potvrzení o
shodě výrobku vydaném výrobcem.
Výrobce má na tento parkovací systém i
zkoušku stavebního vzoru u TUV.

Podklady pro kolaudační řízení

Dokumenty ke kolaudačnímu řízení
(prohlášení shody výrobce, prohlášení
dovozce o vydání prohlášení shody,

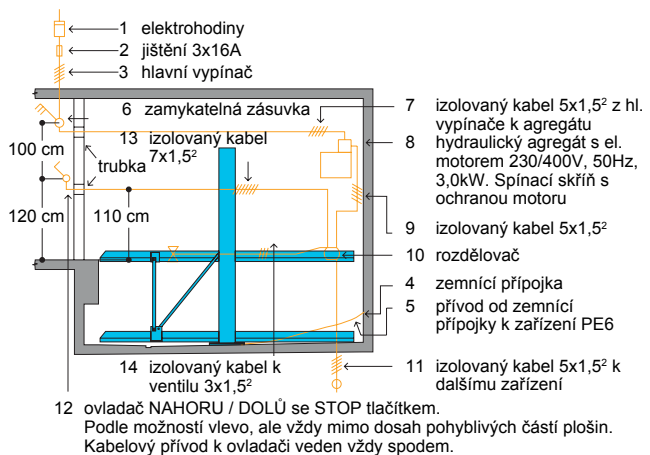
protokol výchozí elektrovizíze a příp.
hlukové zkoušky) jsou dodávány jen ke
konkrétní dodávce.

Nussbaum

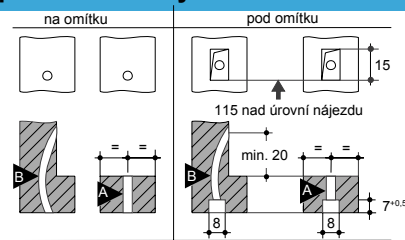
krenotech
parkovací systémy

ul. Služeb 5 / 256
108 00 Praha 10

Instalační schéma



Krabice a trubky pro ovládací skříňku parkovacího systému nebo vrat



Ovládací skříňka parkovacího
systému musí být umístěna
před parkovacím systémem
tak, aby při ovládání byl parko-
vací systém uživatelem viděn a
jeho ruka k ovládacímu spínači
neprocházela prostorem pohy-
bu plošin.

- A plastová nebo
pancéřovaná trubka M 20
- B plastová nebo
izolační trubka M 20

Osvětlení

Pro osvětlení platí norma ČSN EN 12665
„Osvětlení parkovacích míst a parkovišť“.
Osvětlovací tělesa umístěná u stropu nad

parkovacími plošinami podstatně omezují
prostor pro vozidla při zdvžení zařízení a
nesvítlí na spodní plošinu!

Odvodnění

Doporučujeme v přední části kobky
příčný odvodňovací žlab s vyústěním do
jímký 50x50x20 cm umístěné uprostřed
parkovacího systému nebo do odpadu.
Boční spád musí být jen uvnitř žlabu, ne
v jiné části kobky.

Spád v podélném směru vychází ze
stavebních rozměrů. Kvůli ohrožení
spodních vod doporučujeme olejone-
propustný nátěr dna kobky. Při napojení
odpadu do kanalizace doporučujeme
odučovače oleje/benzinu.

Omezení vlivu koroze

Plošiny lze za příplatek za zinek lakovat.
Nezávisle na inspekčních prohlídkách
se musí pravidelně provádět údržba
podle návodu na čištění a péči.

Pozinkované díly a plošiny čistit
pravidelně od nečistot, posypových
solí a jiných látek způsobujících korozi.
Kobka musí být pravidelně odvětrávána.

Protipožární ochrana

Dodávka odběratele podle místních požá-
davek. Čidla a chrliče umístěná u stropu nad
parkovací plošinou podstatně omezují prostor
pro vozidla při zdvžení parkovací plošiny.

Instalace čidel a chrličů včetně rozvodů
možná až po instalaci parkovacích systémů.
Čidla, chrliče včetně rozvodů nesmí být v
kolizi s parkovacím systémem.

Šířka parkovacího místa

Šířka parkovacího místa na musí být
min. 230 cm, resp. 640 cm.

Optimální je ale 240 ev. 250 cm resp.
480 ev. 500 cm.

Zábradlí

Vznikne-li mezi plošinou a kobkou mezera
větší než 20 cm, je z boku na plošině v
dodávce zábradlí. Zadní je jen za příplatek.

Komunikace bezprostředně vedle nebo
zezadu kobek investor opatří zábradlí dle
ČSN EN 294. To platí také pro stavební fáze.

Rozměry

Všechny rozměry staveních děl jsou
minimální konečné rozměry.

Všechny rozměry jsou v cm. Pozor na
přípustné tolerance hloubky kobek!

Inspekční prohlídky

Dodavatel parkovacího systému zajišťuje
pravidelné inspekce po uzavření smlouvy

nebo na objednávku. Dodavatel provádí
na objednávku i čištění parkovacích plošin.

Upozornění

Vozidla překračující v technickém listu
uvedené parametry parkují uživatelé na

vlastní riziko. Hrozí nebezpečí poškození
vozidel a parkovacího systému!

Volné prostory

Neumístujte bez konzultace mimo zná-
morné volné prostory žádné stavební

konstrukce, technologická vedení, osvět-
lení a zařízení protipožární ochrany!