



Wöhr Combilift 551 - tehnički list

Za upotrebu u stambeno poslovnoj građevini, u privatnim i javnim garažnim objektima
Samo za upotrebu i stalne korisnike!*

* Kod nestalnih korisnika (za birooe, hotele, javne garažne-kuće...) potrebne su konstrukcijske promjene i prilagodavanja sustava. Molimo vas, da obavezno kontaktirate sa proizvođačem Wöhr!

Sve platforme su horizontalno provodne.

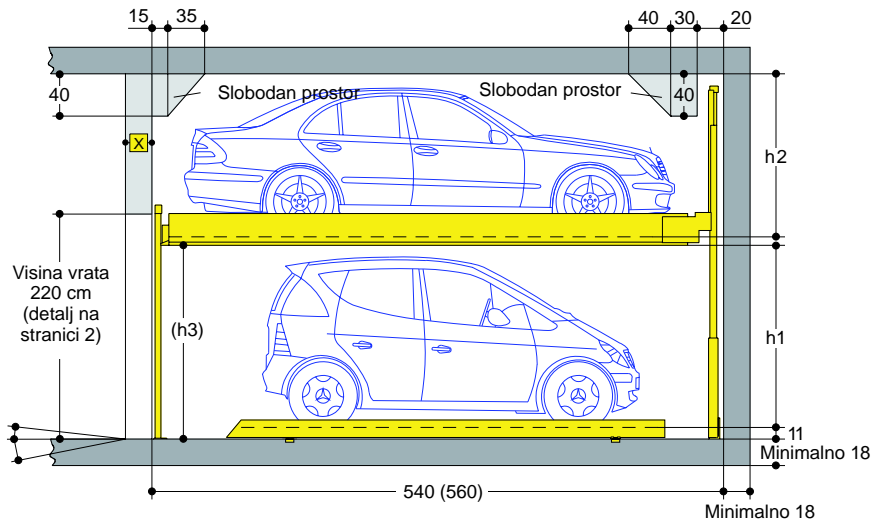
Opterećenje po jednoj platformi maksimalno 2000 kg

(Opterećenje po točku maksimalno 500 kg)

X = Za montažu vrat (Detalj na stranici 2)

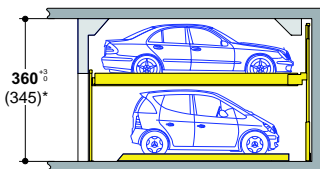
Mjere su u cm.

Maksimalni 3% naklon
Maksimalni 5% uspon



Moguće varijante:

Standardni tip 551 - 2000 kg

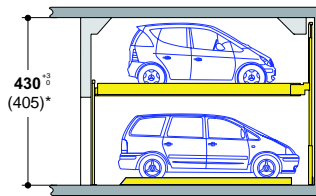


	visina vozila	odstojanje platformi
Gornji nivo	auto/kombi do 165 cm	h2 = 168
Donji nivo	auto/kombi do 165 cm	h1 = 170

Visina dostupa h3 = 181 cm.

Ako su gore parkirana vozila do **150 cm**, može biti svijetla visina ulazna **345 cm**.

Komfortni tip 551 - 2000 kg

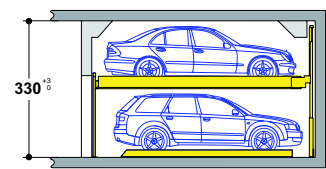


	visina vozila	odstojanje platformi
Gornji nivo	auto/kombi do 200 cm	h2 = 203
Donji nivo	auto/kombi do 200 cm	h1 = 205

Visina dostupa h3 = 216 cm.

Ako su gore parkirana vozila do **175 cm**, može biti svijetla visina ulazna **405 cm**.

Kompaktni tip 551 - 2000 kg

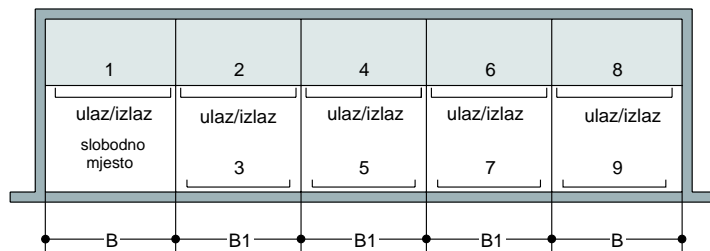


	visina vozila	odstojanje platformi
Gornji nivo	auto/kombi do 150 cm	h2 = 153
Donji nivo	auto/kombi do 150 cm	h1 = 155

Visina dostupa h3 = 166 cm.

Obratite pažnju zbog ograničenja visine auta i rastojanja h3.

Mjere širina:



Na svakome rasteru potreban je ulaz/izlaz!



Potreban prostor	Svijetle širine platformi		
	B	B1	EG
260	250	230	207*
270	260	240	217*
280	270	250	227*
290	280	260	227*
300	290	270	227*

* Prilaz i izlaz iz platformi se u EG poveća za minimalno 35 cm lijevo!

Upozorenja

- Zbog sigurnosti potrebno je na svaki ulaz/izlaz u rasteru montirati vrata ako je zahtijevano automatsko upravljanje. Kod uređaja sa standardnim upravljanjem (povratkom) vrata nisu potrebna.
- Raspoređivanje rastera po 2-rastera = 3 vozila, 3-rastera = 5 vozila itd.
- Za maksimalne dužine vozila do 500 cm potrebna je ugradnja dužina sistema od 550 cm (gledajte podatke o vozilima na posljednjoj stranici). Širina vozila 190 cm.
- Za veća vozila potrebno je ugraditi duže sustave od minimalno 560 cm. To vama omogućava daleko veću sigurnost kod parkiranja i veći rezervni kapacitet kod kupovine novih tipova vozila. A posebno preporučujemo to za sve objekte, gdje se korisnici mijenjaju, kao što su hoteli, javne garažne kuće i slično.
- Na ivici rupe treba izvršiti 10 cm široku žuto-crnu označavanje prema ISO 3864 (vidi "statistički i konstruktivni zahtjevi" na strani 3).
- Bilo kakvi kanali ili neravnine na prijelazu poda jame do zida nisu moguće. Ako su potrebni, potrebno je proširiti jamu ili smanjiti sustav.
- Pridružujemo si pravo promjene izvedbenih detalja, uvjetovanih daljnjim razvojem sistema ili mijenjanjem odnosno dopunama propisa.



HR-10000 Zagreb, Sarajevska 27
Tel.: 091/ 166 56 56

E-pošta: nagra.hr@gmail.com
www.nagra-parkirisustavi.hr



Otto Wöhr Auto-Parksysteme GmbH
WAP Wöhr Automatikparksysteme GmbH
& Co. KG Parking Solutions
Ölgrabenstrasse 14, D-71292 Frielzheim



Tel.: + 49 7044 46-0
Fax: + 49 7044 46-149
E-pošta: info@woehr.de
www.woehr.de

Tolerancije u ravnini

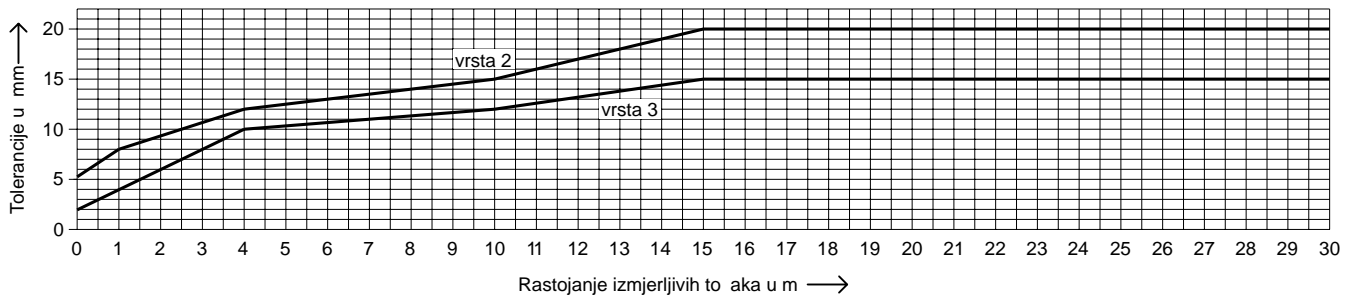
Prema DIN EN14010 sigurnosno rastojanje izme u donje platforme i poda garaže ne smije biti viši od 2 cm. Za poštivanje propisa potrebno se je pridržavati sljede ih

tolerancija mjera kod ravnine poda; gotovog poda sa svim premazima po DIN 18202, Tabela 3, vrsta 3. Zbog toga je apsolutna nivelacija poda garaže neophodna.

Isječak iz DIN 18202, tabela 3

Kolone	1	2	3	4	5	6
Vrsta	Vezano	Ubodna mjera u mm je grani na kod odmjerenih to aka u rastojanju u m do*				
2	Nesavršena površina gornje strane stropa, osnovni beton i pod sa povišenim zahtjevima na primjer preuzimanje bazena cementna glazura, industrijski pod, keramika i bilo kakve plo e, Gotovi podovi manjih zahtjeva npr. skladišne hale, podrumi itd.	0,1	1	4	10	15
3	Sve obloge tla,i završni premazi kao na primjer, ukrasna cementna glazura, ukrasni premazi, keramika i sve ljepljive obloge.	5	8	12	15	20
		2	4	10	12	15

* Iz dijagrama uzimate prosje ne vrijednosti i njih unesite kao pune brojke u mm.



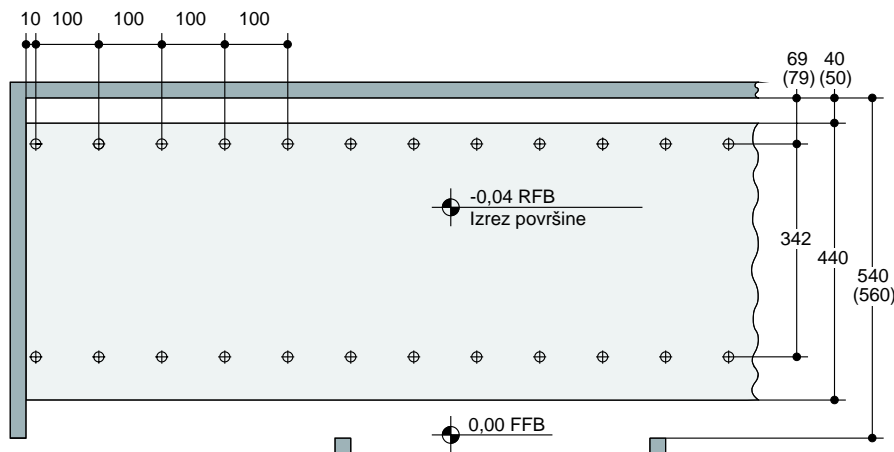
Izmjerljive točke

Ravnost površine kontrolira se nezavisno od mjesta i nagiba pomo u posebnog aparata izme u dvije kontrolne ta ke na površini. Wöhr normalno vrši samo štih - probe vrše i pojedina na mjerenja u slu ajevima o iglednih neravnina na površinama.

Za jednoobrazno ispitivanje ravnosti osnovne površine definirane su sljede e ta ke kao mjerne i kontrolne ta ke:

- za udubljenja na površini
- za završen pod

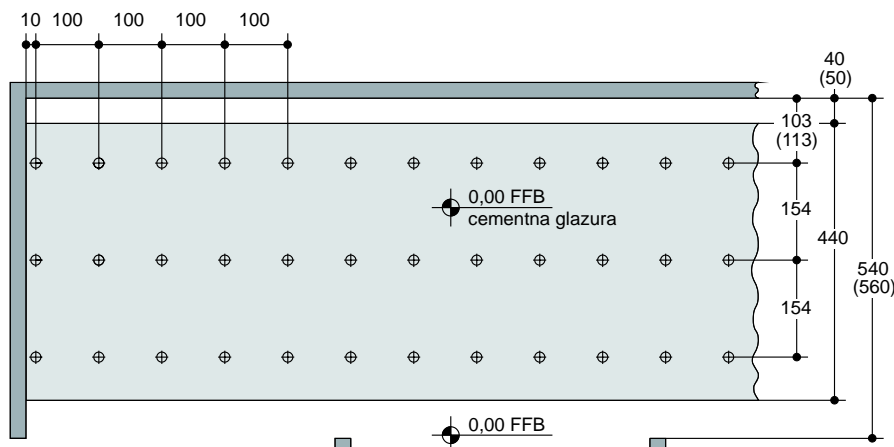
a) Tlocrt za nesavršeni pod. Pregled površine u širini 4 m.



⊕ To ke mjerenja u rastojanju od 100 cm za kontrolu neravnina prema DIN 18202, Tabela 3, vrsta 2, odnosno po dijagramu

Mjere u () su za duge sisteme

b) Tlocrt za savršen pod sa cementnom glazurom.



⊕ To ke mjerenja u rastojanju od 100 cm za kontrolu neravnina prema DIN 18202, Tabela 3, vrsta 2, odnosno po dijagramu

Mjere u () su za duge sisteme

Čelični nosači (vodilice) i izgradnja poda odvodnjavanje

Opterećenje nosioca klizača je maksimalno 6 kN. Ravnost poda + vodilice mora da bude postignuta prema DIN 18202, tabela 3, red 2. Razmaci između nosioca, a se nakon kontrole pripremljenosti poda ugraditi od najviše tačke.

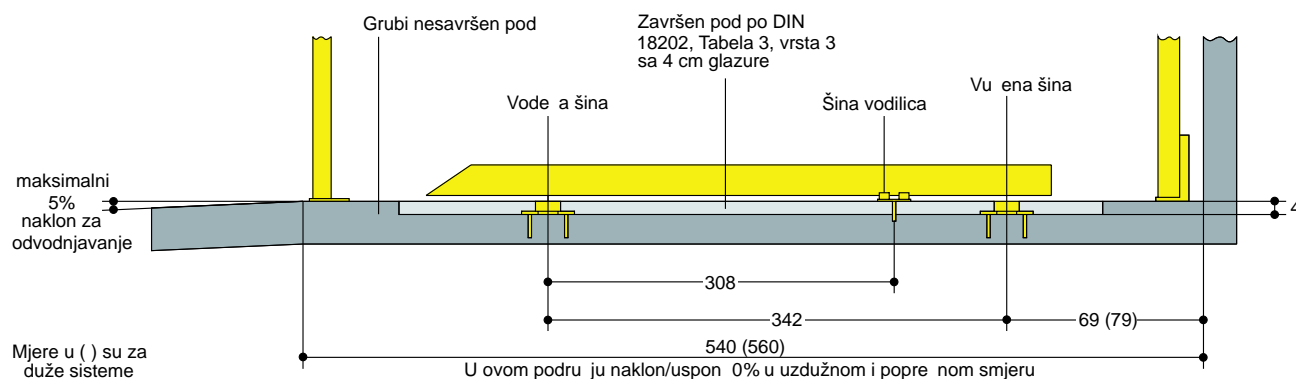
Pozicioniranje i pri vršenju vode eg nosioca šine izvodi se na ve pripremljena mjesta. Za polaganje nosioca potrebno je na svaki profil ve prije naznačiti mjerilo.

U području, gdje su položeni nosioci-šine potrebno je cementno glazuru u visini vodila izravnati, što izvršava kupac. Ne koristite lijevana asfalte.

Sve šine se montiraju vijcima na podlogu prije polaganja cementne glazure.

U području nosioca-šina nema dilatacije, nisu dopušteni nikakvi prohodni odnosno nikakve građevinarske nivelacije.

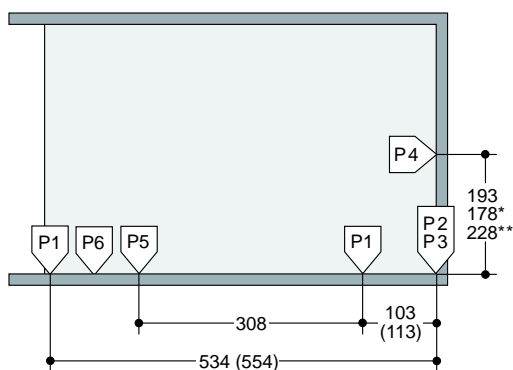
Na osnovu tehničkih i konstrukcijskih parametara sistema u potpunom području Combilifta 551 nije dozvoljeno odvodnjavanje.



Dimenzije širine i statika

Sve mjere su naznačene kao minimalne! Sa dozvoljenim odstupanjima po VOB odjel C (DIN 18330, 18331) i DIN 18202

Presjek



Mjere u () su za duže sisteme

- * Dimenzije za kompaktni tip
- ** Dimenzije za komforni tip

- P1 = +6,0 kN¹⁾
- P2 = -10,0 kN
- P3 = +25,0 kN
- P4 = ± 1,0 kN
- P5 = + 9,0 kN
- P6 = + 6,0 kN

¹⁾ Sva opterećenja sa uračunatom težinom vozila.

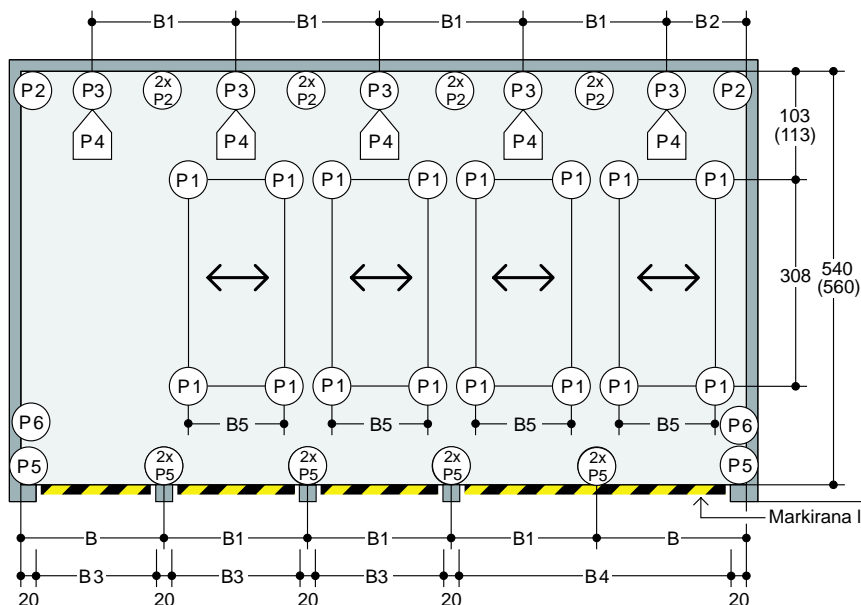
Opterećenja prenose se preko zidnih ploča sa min. površinom od 30 cm² i na pod preko temeljnih ploča sa min. površine 350 cm².

Montiraju se na zid i na pod u sredini sa ljepljivim sidrenim vijcima u bušotinu dubine 10-12 cm.

Pod i stražnji zid trebaju biti u kvaliteti betona C20/25 sa najmanje 18 cm debljine.

Stražnji zid i zid kod uvozu trebaju biti izrađeni od betona. Trebaju biti sasvim ravni i bez ikakvih izbočenja, rubova, nekih kanala i sličnih stvari.

Tlocrt



Naznačene su sve središnje točke opterećenja. Ako bi bile potrebne sasvim točne tačke opterećenja, te su na raspolaganju prije izvedbe svakog sistema.

Vrata i nosivi stupovi trebaju biti usuglašeni sa Wöhr-rom. U svakom slučaju se je potrebno dimenzija 250/260/270 cm obavezno pridržavati.

Širina staze prema GaVo odnosno prema lokalnim propisima

B	Potreban prostor				Svjetla širina platforme	
	B1	B2	B3	B4	EG (B5)	OG
260	250	135	230	480	207	230
270	260	140	240	500	217	240
280	270	145	250	520	227	250
290	280	150	260	540	227	260
300	290	155	270	560	227	270

Hidraulički pogon

Za montažu hidrauličkog agregata mora se kod svakog objekta planirati dodatno mjesto, što može biti (zidni otvor i sli no)

Potrebne dimenzije su:

Dužina = 100 cm
Visina = 140 cm
Dubina = 35 cm

Elektro podaci

Priključak 230/400 V, 50 Hz, 3 faze. Jačina maks. 1,5/3,0 kW. Sa osiguračem ili sigurnosnim automatima 3 x 16 A prema (DIN VDE 0100 odjel 430) i dovodom 5 x 2,5 mm²

do ormara je stvar kupaca. Za metalnu konstrukciju potrebno je uzemljenje, priključak maks. 10 m. Sa izjednačenjem potencijala po po DIN EN 60204.

Električni ormarić

1. U blizini sistema, u visini od 160 do 190 cm, montira se glavni električni prekidač, koji mora biti lako dostupan.
2. Za električni ormarić mora biti izvan sustava pripremljeno mjesto dimenzija 100 x 100 x 21 cm tako, da se može prilikom servisiranja sustav lako nadzirati.
3. Od električnog ormarića do sistema mora se pripremiti otvor u zidu sa 15 cm promjera za električnu instalaciju. Za to no poziciju otvora potrebna je suglasnost sa Wöhr-om.
4. Podruje upravljanja sustava: +5°C do +40°C. Vlažnost 50% kod +40°C. Kod odstupanja potrebna je suglasnost sa Wöhr-om. (Ako je potrebno se mora ormarić grijati).
5. Ako je naprava montirana nadzemno-izvana, mora biti ormarić zaštićen od vremenskih nepravilnosti. Montiran mora biti u dostupnoj i svijetloj prostoriji površine oko 100 cm, da se mogu otvoriti vrata i da se može osoba sigurno kretati i raditi.

Opis funkcioniranja

Kako je u nivou EG jedno parkirno mjesto manje sa razlikom od OG-nivoa, to mjesto na EG-nivou ostaje uvijek slobodno. Sustav funkcionira tako, da se platforme u OG-nivou pomaknu u stranu, da se oslobodi mjesto ispod podignute UG-platforme.

Sve funkcionira automatski posle odabiranja parkirnog mjesta pomoću tastature.

Garaže u hotelima

Ako se kombiliftovi koriste u svrhu parkiranja za goste hotela, potrebno je posebno planiranje i izvođenje montaže uz poštovanje određenih izmjena.

Zaštita pred buku

Osnovni propis DIN 4109 »Schallschutz im Hochbau«.

Na osnovu ovih karakteristika trebaju se pridržavati zahtjevi 30 dB(A) u stambenim prostorijama:

- Sistem zaštite od buke iz naše dodatne ponude
- Akustična izolacija građevine treba biti najmanje $R_{w} = 57$ dB
- Homogena masa svih zidova u susjedstvu sustava treba biti izvođena u $m^2 = 300$ kg/m²
- Masivni stropovi iznad parkirnih sistema trebaju imati $M' = 400$ kg/m²

U slučaju odstupanja konstrukcijskih parametara potrebne su dodatne mjere za kontrolu buke. Najbolji rezultati se postižu razdvojenim konstrukcijama.

Povećana zaštita od buke:
Ako je potrebno povećana zaštita od buke, planiranje mora slijediti DIN 4109-10 propisima. Sve povećane zaštite trebaju biti na bazi projekta potvrđene od Wöhr-a.

Temperatura

Podruje rada sustava: +5°C do +40°C. Vlažnost 50% kod +40°C. Kod odstupanja potrebna je suglasnost sa Wöhr-om.

Izjava o sigurnosti rada

Spomenuti sistemi izrađeni su i odgovaraju propisima EG-za mašine 2006/42 i DIN EN 14010.

Osvjetljenje

Osvjetljenje prostorije izvodi se prema propisu DIN 67528 »Beleuchtung von Parkplätzen“- osvjetljenje parkirnih mjesta i objekata.

Nezauzete prostorije

Tehnički list sa podacima slobodnog prostora za zračne kanale i poprečne presjeke zatražite posebno. Provjetravanje prema GaVo.

Označavanje pojedinih parkirnih mjesta

1. Slobodno mjesto u ulaznom djelu Kombilifta nalazi se uvijek lijevo.
2. Parkirna mjesta naznačena su:

Gornji nivo (OG)	1	2	4	6	8
Uvozni nivo (EG)		3	5	7	9

3. Svaki sistem se naznačava i, počinje uvijek sa 1, kako je gore naznačeno.
4. Sve promjene naznačavanja se obrađuju posebno, jer je potrebno mijenjati softver za upravljanje sistema.

Promet

Ako su pored ili iza naprave drugi transportni putovi, onda se je potrebno pridržavati građevinarskih propisa DIN EN 294, što je obavezuje i prilikom montaže.

Odvodnjavanje

Preporučujemo, da se u sredini naprave napravi kanal za odvodnjavanje, koji je priključen na podno odvodnjavanje ili na sabirno jamo u dimenzijama 50x50x20 cm. Boli naklon samo unutar kanala. Zbog sigurnosti od zemaljske vode i u interesu štitenja okoline preporučujemo se, da se pod zaštići od probijanja vode. Prilikom priključenja na podno odvodnjavanje treba instalirati i separatore za ulja odnosno benzine.

Servisiranje

Za održavanje i servisiranje zahtjeva se školovana i ovlaštena osoba. Nakon montaže potrebno je sklopiti ugovor o redovitom pola godišnjem pregledu odnosno servisiranju.

Aktivnosti za antikorozivno zaštitu

Neovisno od redovitih servisnih pregleda potrebno je prema uputama Wöhr sustav redovito čistiti i održavati. Sve cjevne dijelove i platforme potrebno je redovito očistiti svih nečistoća i soli, kako i drugih agresivnih supstanci. Garaža mora biti uvijek dobro ventilirana.

Širina parkirnog mjesta

Širina parkirnog mjesta mora prema GaVo biti 230 cm.

Napomena za velika vozila:

Za velika vozila potrebna širina platforme je minimalno 250 cm. Raster 270 cm, dužina ugradnje 570 cm i ojačana konstrukcija. Za teža vozila na raspolaganje su platforme nosivosti do 2300 kg (na to računski 575 kg). Isporuka je vezana na povećanje cijene.

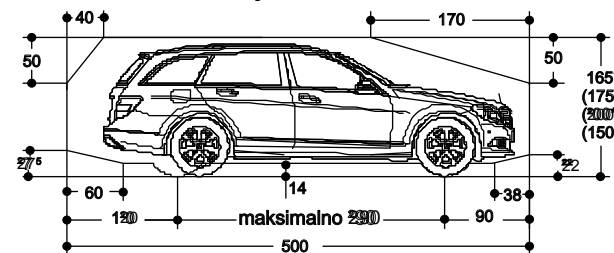
Mjere

Sve mjere su minimalne. Odstupanje dozvoljena samo po VOB odjel C (DIN 18330, 18331), kako DIN 18202. Sve mjere su u cm.

Dokumentacija

Prema propisima LBO i GaVo su Kombiliftovi obavezani nadzoru. Potrebna dokumentacija za projektiranje prima se besplatno na zahtjev.

Standardne dimenzije vozila



* Cjelokupna visina vozila sa krovnim letvama i antenom mora biti manja nego ovdje napisane mjere.

Napomena

Posebno u nadzemnim garažama preporučujemo da, se do upravljačkih tabli osiguraju zaštitni kanali. Kanali neka budu montirani u visini oko 120 cm iznad uvoznog nivoa, na stupu u srednjem djelu sustava.