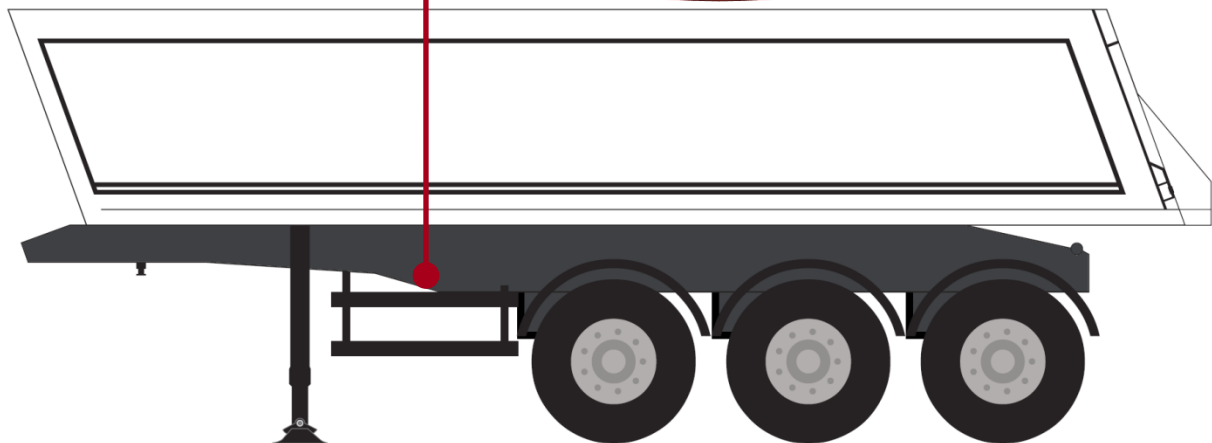


Informace o výrobku

S.KI

AK velkoobjemová mulda se zalomeným rámem podvozku



**Hliníková hranatá mulda se zalomeným rámem podvozku
pro snížení nakládací a celkové výšky**

1. Požadavky trhu

1.1 Obecné požadavky

Zvyšující se poptávka po hliníkových hranatých muldách pro velkoobjemovou přepravu (přeprava zemědělských produktů) s:

- nižší nakládací výškou při konstantní výšce sedla
- nižší pohotovostní hmotností
- kombinací obou výše uvedených vlastností

Tyto požadavky byly definovány v rámci tržní segmentace v roce 2015 zejména na trzích v Polsku, Francii a Německu.

1.2 Speciální požadavky

- Snížená boční nakládací výška při stejném objemu muldy usnadňuje boční nakládku kolovými nakladači (velké nakladače nejsou vždy k dispozici).
- Snížená celková výška při stejném objemu muldy pro bezpečný průjezd vraty hal a stodol a pro bezpečné najetí pod nakládací sila.
- Snížené těžiště pro větší stabilitu jízdy a stabilitu při sklápění.
- Redukce pohotovostní hmotnosti pro zvýšení užitečného zatížení a hospodárnosti

2. Užitná hodnota pro zákazníka

2.1 Efektivita

Díky nižší pohotovostní hmotnosti a vylepšenému poměru užitečného zatížení a objemu se dosahuje vyšší hospodárnosti.

2.2 Bezpečnost a manipulace

Nižší světlá výška vozidla, a tím i nižší těžiště zvyšují bezpečnost při jízdě a stabilitu během vykládky (sklápění).

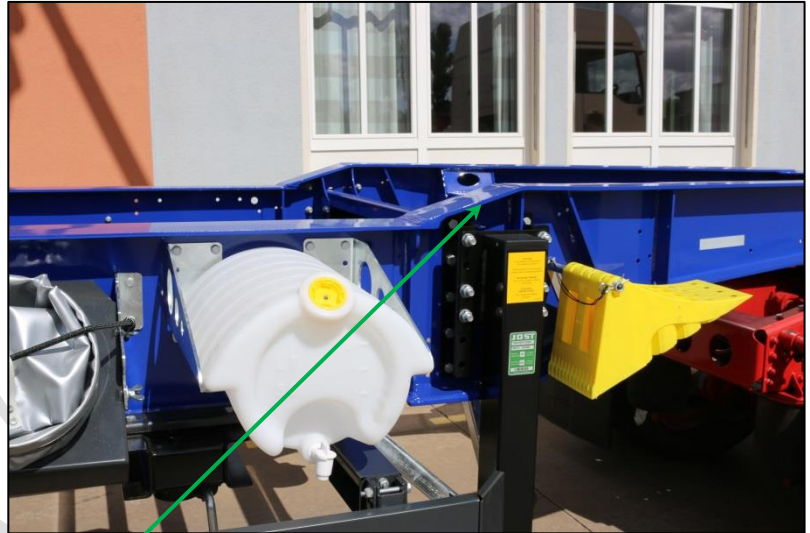
Nižší nakládací a celková výška při stejném objemu snižují riziko poškození:

- při jízdě (nižší průjezdná výška)
- během nakládání (poškození horního okraje muldy kolovými nakladači)

Alternativní řešení: Lepší možnost manévrování je u soupravy, neboť při srovnatelném objemu vany je vozidlo kratší. Přitom však odpadá výhoda nižší nakládací a celkové výšky.

2.4 Vzhled

Opticky atraktivní vzhled vozidla. Typ vozidla je rozpoznatelný podle zalomení podélného nosníku v místě podpěry podvozku a podle modifikované přední podlahové skupiny hliníkové hranaté muldy.



Zalomení 80 mm v místě podpěry podvozku

Celé vozidlo s AK velkoobjemovou muldou ve vyklopené poloze

3. Podrobnosti o výrobku

U nového sklápěcího návěsu se zalomeným rámem se podařilo při stejné výšce sedla snížit nakládací/podlahovou/celkovou výšku o cca 160 mm.

Současně se podařilo pohotovostní hmotnost sklápěcího návěsu ve srovnání se standardním SKI se stejně velkou hliníkovou hranatou muldou snížit o 100 kg.

Zalomený rám podvozku

- Zalomení o 80 mm v místě podpěry podvozku, aby bylo možné používat standardní tahače s běžnou výškou sedla.
- Snížení výšky podélného nosníku o 50 mm a snížení výšky krku rámu vpředu o 60 mm
- Rám podvozku váží stejně jako extra lehký rám podvozku bez zalomení
- Rozložení zatížení pro 2nápravový návěs



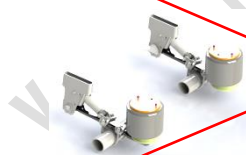
Nápravy pro nový koncept vozidla

Významná část redukce výšky (cca 100 mm) je dosažena použitím nápravy s nízkou jízdní výškou (355 mm).

Proto se u SKI 24 SG používají následující nápravy:



- SCB ROTOS MRH3-AC315
- kotouč 430 mm
- ET 120



- ~~SCB ROTOS MRH3-AC387~~
- ~~kotouč 430mm~~
- ~~ET 120~~
- ~~Jízdní výška 355 mm není možná~~



- BPW Airlight II
- kotouč 430mm
- ET 0



- SAF Intradisc Plus Integral
- kotouč 430mm
- ET 120

Další výhodou obou zmíněných náprav je hmotnostní výhoda ve srovnání s nápravou SCB ROTOS se vzduchovým pérováním MRH3-AC387 (standardní náprava sklápěčích vozů)

- cca 126 kg u SAF Intradisc Offroad
- cca 173 kg u BPW Airlight Onroad
- cca 60 kg u SCB ROTOS MRH3-AC315 On-/ Offroad

Kola

Používá se standardní rozměr kol **385/65 R 22,5**.

Hliníkové hranatá mulda

Aby bylo možné sníženou výšku modifikovaného podvozku vytáhnout v přední části nahoru, byla mulda v přední podlahové části konstrukčně upravena.

Konstrukční úprava přední podlahové části muldy umožňuje zapuštění přední části rámu podvozku do dna muldy. Za tímto účelem byly příčné nosníky v přední části dna muldy posunuty do nové polohy, přerušeny a vyztuženy nosníky v podélném směru.



Zapuštění přední části rámu podvozku do dna muldy

Porovnání objemu, výšky a hmotnosti plánovaných variant zalomeného podvozku oproti rovnému podvozku

Mulda	Typ-délka	Zadní stěna	Výška boku v mm	V v m ³	Nakládací výška rovný podvozek v mm	Nakládací výška zalomený podvozek v mm	Pohotovostní hmotnost * SKI s rovným rámem (Extra Light) a standardní nápravou SCB v kg	Redukce hmotnosti u zalomeného podvozku s BPW AL II Onroad v kg	Redukce hmotnosti u zalomeného podvozku se SAF Intradisc Offroad v kg
AK mulda SW 2,5; podlaha 5/5 mm	9.6	Kombi dveře	1900	44,8	3450	3290	5718	173	126
AK mulda SW 2,5; podlaha 5/5 mm	9.6	Kombi dveře	2100	49,7	3650	3490	5808		
AK mulda SW 2,5; podlaha 5/5 mm	9.6	Kombi dveře	2300	54,6	3850	3690	5919		
AK mulda SW 2,5; podlaha 5/5 mm	10.5	Kombi dveře	1900	48,2	3450	3290	5869		
AK mulda SW 2,5; podlaha 5/5 mm	10.5	Kombi dveře	2100	53,5	3650	3490	5963		
AK mulda SW 2,5; podlaha 5/5 mm	10.5	Kombi dveře	2300	58,9	3850	3690	6080		

* Příklad specifikace

Produkt	Úhel sklápění teoreticky	max. úhel sklápění s výklopnou zadní stěnou	Výška bočnice	Vzduchové pérování	Světlá výška
---------	--------------------------	---	---------------	--------------------	--------------

Automatické spouštění - sklápění s výklopnou zadní stěnou

Jedním z hlavních cílů při vývoji AK velkoobjemové muldy se zalomeným rámem (SKI 24 SG AK) bylo snížení nakládací výšky (došlo zde k poklesu o 160 mm). Vzhledem k tomu, že toto snížení výšky ovlivňuje celou sklápěcí muldu, je při sklápění s výklopnou zadní stěnou vzhledem k menší světlé výšce pod výklopnou zadní stěnou vyžadována zvláštní pozornost řidiče. V závislosti na výšce sedlové spojky a výšce vzduchového pérování může výklopná stěna při vysokých úhlech náklonu dosednout na zem (viz obrázek níže). To je částečně kompenzováno funkcí dvojitého kyvného ložiska. Další sklápění muldy je třeba přerušit, jakmile se výklopná stěna dotkne země (viz tabulka strana 2).

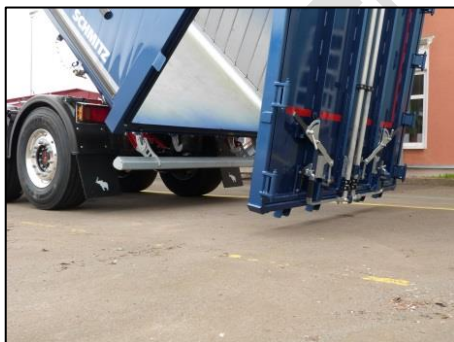


SKI 24 SG AK BWH 2100 mm



SKI 24 SG AK BWH 2300 mm

SKI 9.6 SG AK SKH 1170 mm nenaložený	44,5°	44,5°	2100 mm	Jízdní výška (bez spuštění)	cca 181 mm
SKI 9.6 SG AK SKH 1170 mm nenaložený	44,5°	44,5°	2100 mm	Vzduchové pérování zcela spuštěné, sedlo je zcela rovně, tahač je rovněž spuštěný	cca 81 mm
SKI 9.6 SG AK SKH 1170 mm nenaložený	44,5°	44,5°	2100 mm	Vzduchové pérování zcela spuštěné, sedlo je zčásti šikmo, tahač není spuštěný	cca 46 mm
SKI 9.6 SL AK SKH 1170mm nenaložený	44,5°	44,5°	2100 mm	Jízdní výška (bez spuštění)	cca 332 mm
SKI 9.6 SL AK SKH 1170mm nenaložený	44,5°	44,5°	2100 mm	Vzduchové pérování zcela spuštěné, sedlo je zcela rovně, Tahač je rovněž spuštěný	cca 227 mm
SKI 24 SG AK SKH 1170 mm nenaložený	44,5°	44,5°	2300 mm	Jízdní výška (bez spuštění)	cca 125 mm
SKI 24 SG AK SKH 1170 mm nenaložený	44,5°	44,5°	2300 mm	Vzduchové pérování zcela spuštěné, sedlo je zcela rovně, Tahač je rovněž spuštěný	cca 25 mm
SKI 24 SG AK SKH 1170mm nenaložený	44,5°	44,0° (poslední díl není vytažený)	2300 mm	Vzduchové pérování zcela spuštěné, sedlo je zčásti šikmo, tahač není spuštěný	Zadní stěna se dotkne země



SKI 24 SG AK BWH 2300 mm; jízdní výška



SKI 24 SG AK BWH 2300 mm; zcela spuštěný



- Volitelná možnost **G00030 automatického spuštění během sklápění** může zvýšit stabilitu **při sklápění**, ale minimalizuje se tím světlá výška vozidla při sklápění až o cca 100 mm.
- Čím vyšší je boční stěna, tím nižší je světlá výška při sklápění.

U SKI 9,6 **SG** AK činí tento rozměr mezi výklopnou zadní stěnou a zemí v této konstelaci (výška boku 2300 mm, 1170 mm výška sedla, maximální úhel naklonění, spuštěné vzduchové pérování) teoreticky pouze 25 mm. V praxi je nebezpečí, že oscilující zadní stěna se při sklápění dotkne země, podstatně vyšší než u SKI 24 **SL** AK .

Shrnutí:

- riziko poškození se snižuje díky sériově dodávanému dvojitému kyvnému ložisku
- čím nižší je konstrukční výška, tím menší je riziko poškození
- automatické spuštění se může vypnout
- alternativně můžeme nabídnout ještě naši řadu SL
- situace je stejná i u konkurence (viz níže) a měla by být uživatelům známa

Porovnání SKI 24 SG AK oproti konkurenci

Výrobce	Úhel sklápění teoreticky	max. úhel sklápění s výklopnou zadní stěnou	Výška bočnice	Vzduchové pérování	Světlá výška
SCB	44,5°	44,5°	2100 mm	Jízdní výška (bez spuštění)	cca 125 mm
Kempf	47,8°	44,2°	2100 mm	Jízdní výška (bez spuštění)	Zadní stěna se dotkne země
Stas	46,8°	45,1°	2100 mm	Jízdní výška (bez spuštění)	Zadní stěna se dotkne země
Benalu	48,3°	42,4°	2100 mm	Jízdní výška (bez spuštění)	Zadní stěna se dotkne země

→ větší úhly sklopení nemají smysl, protože by se výklopná stěna dotkla země

4. Shrnutí

Vlastnosti výrobku	Výhoda	Užitná hodnota pro zákazníka	Otevřené otázky
o cca 160 mm nižší celková výška, výška podlahy i rámu	nižší těžiště celého vozidla	bezpečné jízdní vlastnosti, lepší usazení při průjezdu zatáčkami	Jak často dochází ke kritickým situacím při zatáčení v naloženém stavu?
	nižší těžiště nákladu	vyšší stabilita při sklápění	Jak často se při sklápění vyskytovaly kritické situace?
	nižší boční nakládací výška při stejném objemu	nižší riziko poškození při boční nakládce Nakládka s menšími nakladači je možná	Jak často dochází k poškození horního okraje muldy při boční nakládce?
	nižší celková výška při stejném objemu	nižší průjezdní výška (vrata) a podjezdová výška (síla)	Kolikrát jste nemohli projet vrata nebo podjet pod silo?
	vyšší objem při stejné délce vozidla	Vyšší efektivita díky lepšímu poměru užitečného zatížení/objemu u nákladu s velmi nízkou sypnou hustotou	Jak často nestačil objem muldy pro využití celého užitečného zatížení?
	stejný objem při kratší délce vozidla	hospodárnější díky lehčímu vozidlu se stejným objemem	Jaký je podíl vašich transportů, který je hrazen podle tonáže?
	stejný objem při kratší délce vozidla (rozvor)	lepší manévrovatelnost	Kdy vám při manévrování nestačil dostupný prostor?
nižší pohotovostní hmotnost celého vozidla	vyšší užitečné zatížení	vyšší hospodárnost	Jak často se vám jízda nevyplatí, protože nemáte dostatečné užitečné zatížení?
nižší nakládací výška vzadu	nižší nakládací a vykládací výška vzadu	Snadnější nakládání a vykládání palet skrz dveře zadní stěny	Jak často nakládáte palety?

5. Konkurence

Konkurenti již nabízejí v podobné formě. Hlavními konkurenty jsou výrobci:

- KEMPF (D, PL)
- STAS (D, B, NL) s hliníkovým podvozkem
- BENALU (F) s hliníkovým podvozkem

6. Obchodní záležitosti

6.1 Typ konstrukce

Použijte následující typy konstrukce: 661828 SKI24 SG 9.6 popř. 661829 SKI24 SG 10.5
Všechna související kódová čísla se zobrazí automaticky.

6.2 Země s platnou registrací

Rakousko
Belgie
Švýcarsko
Německo
Dánsko
Španělsko
Francie
Itálie
Lucembursko
Nizozemsko
Polsko
Portugalsko
Bosna a Hercegovina
Estonsko
Chorvatsko
Maďarsko
Litva
Lotyšsko
Makedonie
Slovinsko

6.3 Kompatibilita

Zalomený podvozek není kompatibilní s ocelovými zaoblenými muldami a hliníkovými hranatými muldami ze standardního programu.

Snížený prostor mezi dnem muldy a blatníky má za následek různé montážní polohy nebo sníženou dostupnost dílů připevňovaných na podvozek ve srovnání se standardním modulárním systémem SKI. Může se to týkat například:

- hliníkových přístavných žebříků
- hasicích přístrojů
- držáku na koště a lopatu
- ovládací tyče plachty

Vzhledem k použitým nápravám typu SCB, BPW a SAF je pro tento typ vozidla k dispozici pouze standardní rozjezdová pomůcka. Terénní rozjezdová pomůcka s vyšší rezervou zatížení není schválena.

U nápravy SCB-ROTOS se dodává na 1. nápravě výhradně pouze jeden zvedák nápravy.

7. Záruka

Záruční lhůta činí jeden rok.