

Fernfahrer **Trucker** Magazin



Lze
„prostým“
prodloužením
přidě snížit
spotřebu až
o 5 %?!

Může být nos úsporný? s. 4-11

Volvo FH Aero 500 I-Save

PRVNÍ JÍZDA

s. 12-15



DAF XFC a XD FAN

► Nizozemci chtěli zabodovat ve třídě stavebních nákladňáků, povedlo se?

SROVNÁNÍ

s. 16-25



Kontejnerové návěsy

► Postavili jsme proti sobě 6 podvozků, abyste vy nemuseli!

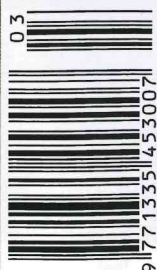
HISTORIE

s. 52-55



Podivuhodné hybridy

► Tatra 815 jako Changzheng, ZIL nebo KATASI. Znáte je všechny?



Může být nos úsporný?

Volvo FH Aero 500 I-Save vyrazilo na testovací okruh s novou aerodynamicky optimalizovanou přídílí. Díky tomu má údajně o pět procent vyšší provozní efektivitu, tak se na to pojd'me podívat.

TESTOVACÍ VŮZ

Model: Volvo FH Aero 500 I-Save 4x2
Kabina: Clobetrotter
Objem: 12 800 cm³
Výkon: 368 kW/500 koní při 1240 až 1600 ot./min.
Točivý moment: 2800 Nm při 900 až 1240 ot./min.
Pohotovostní hmotnost:
7246 kg (400 l nafty, 60 l AdBlue)





Zvnutí je aerodynamicky optimalizovaná příd' jasně odlišitelná od standardního modelu.



Kromě loga na volantu zůstává interiér Volva beze změn.



Scania jako vzor? Každopádně přední výklopný panel poslouží i jako lavice a nechybí ani držáky nápojů.

Co dokáže 24 centimetrů navíc? Nebo - přesněji řečeno - mají vůbec nějaký význam? Protože pětiprocentní snížení průměrné spotřeby, které Volvo Trucks uvádí v případě svého nového modelu Aero, je prozatím jen slibem švédské značky. A protože v Truckeru na podobná tvrzení tradičně nespoleháme, požádali jsme automobilku, aby nám do supertestu zapůjčila FH Aero 500 I-Save, prvního zástupce nejnovější uvedené řady. Cíl byl pochopitelně jasný: vyrazit vstříc naší standardizované trase v doprovodu referenčního nákladáku.

PODLE NOVÝ PRAVIDEL EU

Zbrání modelu FH Aero je prodloužená příd', se kterou švédská značka jako druhá v Evropě (po firmě DAF) využila nové předpisy EU týkající se délky. Právě nová legislativa umožňuje, kromě jiného, také vysunutí přední části nákladních vozidel, která tak může být zaoblenější, aby vzduch kolem kabiny, respektive jedoucí soupravy, proudil co možná nejlaději. Protože tam, kde má vítr méně míst, do kterých se může opřít, se odpovídajícím způsobem snižují i odpory. Výsledkem je, že pohonná jednotka nákladního automobilu vyžaduje méně energie, a tudíž se snižuje i spotřeba.

Pochopitelně čím více kilometrů ve vyšším tempu najedete, tím více se zmiňovaný aerodynamický efekt vyplácí. Není divu, že Volvo doporučuje provedení Aero především pro dopravu na dlouhé vzdálenosti. Pro logistické a přepravní firmy, které najezdí méně kilometrů, zůstává v nabídce i standardní model, který je logicky po-

někud levnější. Zdá se však, že zákazníci Volva mají skutečně otevřené myšlení. Alespoň my jsme během testovací jízdy potkali na dálnicích překvapivě dost vozů FH už s novou přídílí. Podle Volvo Trucks se pro verzi Aero rozhodla už téměř polovina německých zákazníků využívajících své stroje na delší vzdálenosti.

Ať už sedíte za volantem verze Aero či nikoli, na první pohled si prodloužené přídě sjeďte všimnete. Týká se totiž oblasti pod čelním sklem a ze sedadla řidiče ji prakticky nevnímáte. Jakmile ale FH Aero zrychlíte na cestovní rychlost, zkuste napnout uši. Není pochyb o tom, že göteborgské nákladáky tradičně patří k těm nejtišším ve své třídě. Tento model je však ve skutečnosti ještě tišší než obvykle. Neúplatný hlukoměr hlásí neuvěřitelných 60 decibelů při rychlosti 85 kilometrů v hodině. Věřte tomu nebo ne, ale Aero se díky tomu téměř vyrovná svým elektrickým protějškům a mezi spalovacími motory zvedá laťku pořádně vysoko.

Jedním z důvodů je pravděpodobně i skutečnost, že na bočních oknech nevisí nic, co by mohlo generovat aerodynamický hluk. S příchodem varianty Aero zařadilo Volvo Trucks do programu také kamerový systém, který přebírá práci dřívějších hlavních i širokoúhlých vnějších zpětných zrcátek. Displeje jsou pro Aero ve standardní výbavě, na přání je ale můžete nahradit tradičními zrcátky.

Po jízdě s digitální technikou od Volva si stojíme v zásadě za svým, pokud jde o kamerové systémy: při běžné jízdě fungují skvěle a považujeme je za užitečné řešení, ale při couvání si na ně budete muset

Na silnicích už jezdí docela dost modelů FH s přídomkem Aero.

zvykat, než se vám povede manévrovat s nimi u ramp stejně obratně jako s klasickým řešením. V případě této značky řidičům znesnadňuje práci jedna konkrétní věc. Výseče zobrazované na displejích je nutné volit zvlášť pro levou a pravou stranu pomocí tlačítek ve dveřích. Což kromě jiného znamená, že při manévrování zkrátka musíte opakovaně mačkat zmíněná tlačítka. Co se nám naopak líbí, že je obraz na displejích ostrý jako břitva. Navíc ve večerních nebo nočních hodinách rychle oceníte vypínatelný infračervený přísvit, který doslovně vnese světlo do tmy.

K AERU PATŘÍ I-SAVE

Naše srdce si rychle získal také elektrohydraulický posilovač řízení Dynamic Steering, který bychom si rozhodně dopřáli. Nejen proto, že nadprůměrně usnadňuje manévrování, ale také proto, že za zatáčkami automaticky vystředuje volant a v případě defektu pneumatiky bezpečně a snadno udrží FH ve zvoleném směru.

Přesuňme se ale kousek dál, do motorového prostoru. Zde najdete starý známý řadový šestiválec D13, který je kromě klasického turbodmychadla podporován rovněž spřaženou turbínou připojenou přes soustavu převodů ke klikové hřídeli. Tato technika je součástí balení I-Save, který je pro verzi Aero logickou volbou. Koneckonců i podle výrobce je doporučován pro dálkovou přepravu, protože byl navržen tak, aby snižoval spotřebu přímo úměrně s najetými kilometry.

Může za to kromě jiného také o 300 newtonmetrů vyšší točivý moment, který D13 vdechuje uvedená přídavná turbína. Celkově dostanete špičkových 2800 newtonmetrů, což odlišuje jízdní profil Volva od jeho konkurentů. Také díky tomu zůstává dvanáctý převodový stupeň obvykle zařazen i v prudkých stoupáních a motor pětistovky stoicky táhne téměř 40tunovou soupravu k vrcholům při krásných 900 otáčkách za minutu. A vy víte, že když v kopcích nemusíte podřazovat, šetříte naftu.

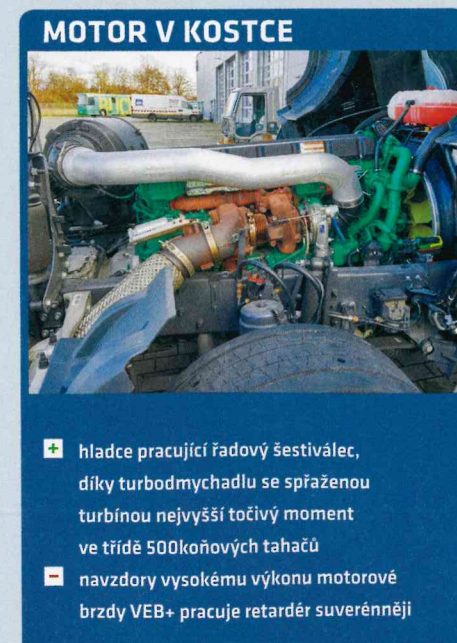
SPLNĚNÝ SLIB

Což nás přivádí zpět k úvodní otázce. Potvrzuje Volvo Aero výrobcem slibovanou úsporu? Potvrzuje! FH Aero 500 I-Save zvládlo naší testovací trasu s průměrnou spotřebou jen 23,49 litru na 100 kilometrů. A tuto hodnotu jsme samozřejmě nezapomněli porovnat s redakční referenční soupravou. Pokud se podíváte na poslední dvoustranu a najdete si příslušný graf, zjistíte, že se Volvo dostalo na průběžné první místo (!) v žebříčku provozní efektivity, především ale o 4,47 procenta překonalo svého sourozence FH 500 I-Save, který jsme dříve testovali se stejným motorem, ale původní kabinou, tedy bez prodloužené přídě a úprav s názvem Aero.

Co to znamená, snad nemusíme zvlášť zdůrazňovat. Slib byl splněn, prodloužení přední části o 24 centimetrů se skutečně vyplácí jako investice do vozů dálkové přepravy!



Přední část pod čelním oknem byla vytažena dopředu až o 24 cm.



MOTOR V KOSTCE

- hladce pracující řadový šestiválec, díky turbodmychadlu se spřaženou turbínou nejvyšší točivý moment ve třídě 500koňových tahačů
- navzdory vysokému výkonu motorové brzdy VEB+ pracuje retardér suverénněji



Zobrazení displeje je ostré jako břitva.



Přední zrcátko má zcela konvenční design a na uhlazeném modelu Aero vypadá jako cizí těleso.



Příd' Aero zvyšuje hmotnost tahače ve srovnání se standardním modelem FH o 60 kg.



Digitální přístrojový panel nabízí různé režimy zobrazení, preferujeme klasickou verzi.



Novinka: funkce hold elektronické parkovací brzdy.

ÚSPĚŠNÉ NEJEN VIZUÁLNĚ



Testovací řidič Truckeru Wolfgang Obermaier

S ohledem na fakt, že Volvo Trucks dodatečně namontovalo přepracovanou, respektive prodlouženou příd' na stávající základnu modelu FH, vypadá Aero opravdu dobře. Vypadá jako odlité z jediné formy. Jízdní vlastnosti těchto automobilů byly vždycky vynikající, což se u Aera nemění. Stejně jako u jiných výrobců si musíte i tady zvyknout na výměnu klasických zrcátek za kamerový systém. Čeho si však nešlo nevšimnout, je vynikající ostrost obrazu na displejích. Je to skoro jako když se podíváte přes právě vyčištěné brýle. Infračervená funkce by se hodila i našim řidičům jezdícím v noci, chybí mi však svíslé linky na displejích, které by indikovaly šířku soupravy, jako je tomu u modelů MAN TGX.

VYBÍRÁME NÁZORY Z FACEBOOKU:



Kevin K.
Čím častěji ho potkávám, tím víc se mi líbí. Zvláště když je trochu „vylepšený“. Ještě víc by se mi líbilo, kdyby Volvo dalo oběma mřížkám chladiče jednotný vzhled.

Phillip B.
Také si myslím, že nové Aero vypadá dobře. Zároveň mám dojem, že standardní model FH najednou vypadá dost staromódně.

Finn V.
Nejlepší je, že se logo konečně přesunulo tam, kam patří. Do masky chladiče!

Leon E.
Verze Aero vždycky vypadají naprosto přirozeně...

Florian K.
No, co se týče komfortu, nemůžu si na Volvo stěžovat. Právě naopak. Jezdí krásně, dobře táhne a má svižnou automatickou převodovku. Jen ta kabina by mohla být poněkud prostornější.

Michael N.
Je hezké, že zakulacenější design vychází ze směrnic EU, místo aby se vytvořilo více místa pro řidiče!!

Eugen Z.
Se 780 koňmi bych si na design Aera zvykl rychle. Můj šéf by ale nejspíše nesouhlasil!

Timo K.
Ať žije spalovací motor! Je hezké, že Volvo diesel ještě neodepsalo.

Robert W.
Pro všechny ty, kteří neustále nařikají. U Volva to byl vždy kompromis mezi designem a bezpečností a v tomto případě optimalizací odporu vzduchu. Přemýšleli o tom několik let, zkoumali, vyvíjeli, hlavně ale posouvali hranice.

Peter N.
Nové Volvo vypadá dobře, jenže kabina se nezvětšila, takže my řidiči z toho nemáme nic.

HODNOCENÍ KABINY

Testované vozidlo dorazilo s kabinou Globetrotter, která má podle výrobce nejlepší aerodynamiku v rámci modelové řady FH. Přesto je vnitřní prostor dostatečný i pro delší trasy a devět centimetrů vysoký motorový tunel nabízí vnitřní výšku 1,96 metru. Pro srovnání, v kabině Globetrotter XL máte nad hlavami dalších 15 centimetrů navíc. Kvalita zpracování a výběr materiálů zůstává i tady na vysoké úrovni. A nemění se ani detaily, které by zasloužily více pozornosti. Nikdy jsem kupříkladu nepochopil, proč musí být páka voliče automatizované převodovky umístěná hned vedle sedáku, místo toho, aby ji tvůrci přesunuli vpravo pod volant na sloupek řízení, jako je tomu u všech konkurentů. Samozřejmě, vkus se může lišit, faktem ale je, že Volvo muselo ledničku přemístit do úložné schránky vpravo pod lůžkem, kam se dá z místa řidiče dosáhnout jen s patřičnými křečemi.



Ovládací panel lůžka má spoustu funkcí.



V seznamu příplatkové výbavy najdete kromě jiného i kávovar s filtrem, který lze zasunout pod lůžko.



Do chladicího boxu dosáhnete, jen když máte dlouhé ruce.

ÚLOŽNÉ PROSTORY

	Objem v litrech (l)
Nad čelním sklem, celkem s roletami	230
Volitelné úložné prostory na zadní stěně	255
Kapsy ve dveřích (vlevo/vpravo)	4/4
Zásuvky v palubní desce	12
Úložné prostory pod postelí	20
Lednice (pod postelí)	33
Vnější úložný prostor, vpravo nahoře	195
Vnější úložný prostor, vlevo nahoře	200
Vnější úložný prostor, vpravo dole	30
Vnější úložný prostor, vlevo dole	30



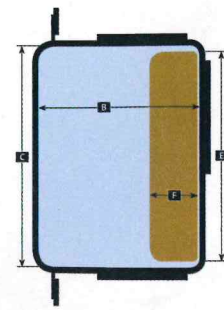
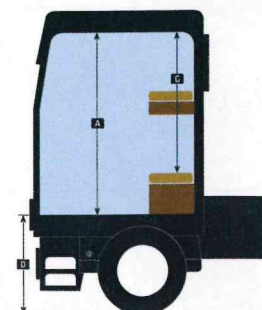
Měli byste mít na palubě: úložné skřínky na zadní stěně.

ODKLÁDACÍ PROSTORY

	délka x šířka (cm)
Odkládací plocha středové konzoly:	20 x 30
Příhrádka ve středové konzole	51
Rozkládací stůl (na práni)	28 x 29
Výklopný držák na plechovky/lahve v palubní desce, posuvný a sklopný držák na velké PET lahve u lůžka, tři zásuvky na 24 V, jedna na 12 V, dva háčky na kabáty, menší polička u spodního lůžka, dveřní příhrádka na dokumenty, volitelné červené nebo bílé noční světlo, s nastavitelnou intenzitou.	

ROZMĚRY KABINY

	(cm)		(cm)
A Kabina, vnitřní výška *	205	E Spodní lůžko, délka	200
B Kabina, délka	222	F Spodní lůžko, šířka	max. 81,5
C Kabina, šířka	217	G Výška nad spodním lůžkem	141
D Vstupní otvor, výška	156	Rozsah nastavení volantu, výška	9
Rozsah nastavení sedadla, výška	11,5	Rozsah nastavení volantu, sklon	0-30°
Rozsah nastavení sedadla, hloubka	23	*nad tunelem motoru	196



TECHNICKÁ DATA

MOTOR

Kapalinou chlazený řadový šestiválec, turbodmychadlo (s obtokovým ventilem) spřažené s turbínou, katalyzátor SCR, recirkulace chlazených výfukových plynů EGR, filtr pevných částic, Euro 6e
Typ Volvo Group D13T500A Turbo-TC
Objem 12 800 cm³
Vrtání x zdvih 131 x 158 mm
Kompresní poměr 18,0:1
Vstřikování common-rail, max. 2400 barů
Jmenovitý výkon 500 k (368 kW) při 1240-1600 ot./min.
Max. točivý moment 2800 Nm při 900-1240 ot./min.

PŘENOS VÝKONU

Spojka: pneumaticky ovládaná suchá spojka o průměru 430 mm
Převodovka: I-Shift AT2812, nesynchronizovaná základní třístupňová převodovka, rozsah a dělení, 12 rychlostních stupňů vpřed, 4 rychlostní stupně vzad
Rozsah: 14,94 až 1,00
Zpátečka: 17,48/13,73/4,02/3,16
Finální převod: i = 2,31

PODVOZEK

Vpředu: 7,5tunová řízená náprava, jednolistové paraboly, hmotnostně optimalizovaný stabilizátor, tuhost střední

Vzadu: 12tunová hnaná náprava RSS1244B; čtyři měchy vzduchového odpružení a stabilizátor
Pneumatiky (v testu): vpředu 385/55 R22.5; vzadu 315/70 R22.5
Ráfky (v testu): 9.00 x 22.5 hliníkové (příplatek; standardně: ocelové)

BRZDY

Vpředu: dvouokruhový vzduchový systém s kotoučovými brzdami, EBS
Vzadu: kotoučové brzdy, EBS
Motorová brzda Volvo Engine Brake (VEB+) 435 kW (592 k) při 2300 ot./min.
Retardér (za příplatek - testovací vozidlo jím nebylo vybaveno)

ŘÍZENÍ

Typ Volvo Dynamic Steering (na přání)
Průměr volantu 450 mm

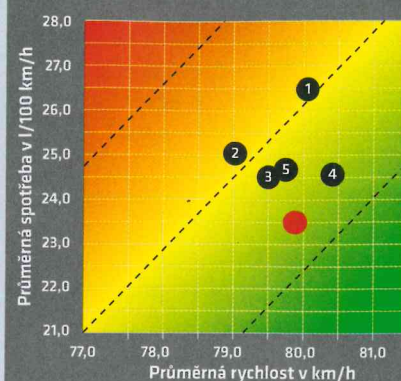
ROZMĚRY + HMOTNOSTI

Rozvor 3700 mm
D x Š x V 6129 x 2495 x 3798 mm
Pohotovostní hmotnost 7246 kg (bez řidiče)

NÁPLNĚ

Motorový olej 33,0l (včetně filtru)
Nádrž 400l nafty, 60l AdBlue
Chladicí kapalina 38,0l
Olej v zadní nápravě/převodový olej 11,0/16,0l

SROVNÁNÍ SPOTŘEBY



SERVIS A ÚDRŽBA

Řadový šestiválec D13 vyžaduje mimo jiné čerstvý motorový olej nejpozději po 150 000 kilometrech. Zdá se, že Švédové mají techniku s integrovanou turbínou zvládnutou a bez problémů pod kontrolou, nebo alespoň naše redakce neví o žádných větších problémech, respektive často se vyskytujících závadách. Co se týče světel, LED je ve vozech značky Volvo standardem už docela dlouho, doporučujeme vám ale aktualizaci na fantastickou verzi Matrix. A ještě slovo ke sklopnému přednímu schůdku verze Aero: tohle řešení je opravdu příjemným místem k odpočinku. Při čištění čelního okna jsme nicméně narazili na jedno omezení - podobně jako v případě modelů od Scanie či značky DAF, také zde není sklopný panel zavěšený dostatečně vysoko. Budete potřebovat prodloužený mycí kartáč, jinak to bude obtížné.

TESTOVACÍ TRASA



JÍT PŘÍKLADEM:

TRUCKER kompenzuje své emise CO₂ produkované při testování pomocí certifikátů. Kompenzační kredity jsou určeny na projekt větrných elektráren prostřednictvím společnosti ClimatePartner. Dlužíme to životnímu prostředí, i když jezdíme, abychom vám ušetřili peníze.



Test vznikl ve spolupráci s:



HODNOCENÍ

Motor (max. 140)	130	Klimatizace/ventilace (max. 50)	43
Převodovka (max. 140)	126	Sedadla (max. 40)	33
Brzdy (max. 120)	102	Palubní deska (max. 50)	45
Řízení (max. 40)	35	Stěrače (max. 30)	24
Pedály (max. 20)	16	Kabina (max. 240)	202
Jízdní vlastnosti (max. 60)	52		
Výhled (max. 50)	45	Dosažené body:	853
		(maximální počet bodů 980)	

- Díky turbíně nadprůměrně vysoký točivý moment v této výkonové třídě, převodovka I-Shift řadí skvěle, velmi nízká hlučnost, vysoká kvalita zpracování
- Páka voliče I-Shift integrovaná do sedadla, někdy poněkud nekomfortní ovládání digitálních zpětných zrcátek

SPOTŘEBA A RYCHLOST

Tonáž pokaždé 32 t	1. etapa 74,3 km průměrná	2. etapa 80,8 km kopcovitá	3. etapa 100,2 km rovná	4. etapa 50,5 km okreska	5. etapa 37,0 km nenáročná	Celkem 342,8 km
l/100 km	23,22	25,50	22,98	19,89	26,17	23,49
km/h	84,67	84,14	83,49	62,36	83,43	79,88
AdBlue	Spotřeba: 1,55 l/100 km (5,87 % spotřeby nafty); AdBlue je zahrnuto ve výsledku v poměrné výši 44 %.					

HODNOCENÍ ZA JÍZDU V KOPCÍCH

	Stoupání/Délka	Čas	Přev. stup při ot./min.	V _{min}	Spotřeba
1	max. 5 %, 1,5 km	1,12 min.	11 při 1100	72 km/h	66,7 l/100 km
2	max. 6 %, 1,5 km	1,17 min.	11 při 1100	71 km/h	66,7 l/100 km
3	Kindinger Berg A 9	3,37 min.	11 při 1000	67 km/h	77,8 l/100 km

TEST S REFERENČNÍM KAMIONEM

Každý test doprovází naše redakční referenční Volvo FH 460 I-Save s návěsem Schmitz Cargobull o hmotnosti 38 tun, které zajišťuje srovnatelné výsledky. Také proto proběhl náš test za dobrých podmínek. Pokud jsou hodnoty spotřeby referenčního stroje v den zkoušky nad nebo pod stanovenými hodnotami, je zřejmé, že testovací vozidlo mělo horší nebo lepší podmínky na trase, které lze odpovídajícím způsobem vypočítat. Výhoda? Naše údaje jsou srovnatelné. Komparace parametrů získaných bez referenčního vzorku, a navíc za proměnlivých podmínek, považujeme za neseriozní. Testy s referenčním nákladním automobilem najdete pouze v našem odborném tisku a jsou praktikovány i v automobilovém průmyslu. Spotřeba AdBlue je úměrně zahrnuta do výsledků jednotlivých etap.



MĚŘENÍ HLUKU - SROVNÁNÍ

Měření v dB(A)	Motor na volnoběhu	85 km/h - zavřené střešní okno	65 km/h - zavřené střešní okno
Testované vozidlo	50	60	59
Nejlepší v testu *	48**	60***	59***
	Stoupání do kopce	Plný plyn	S motorovou brzdou
Testované vozidlo	63	63	60
Nejlepší v testu *	62	62	60

* Scania S 730, ** Volvo FH 460, *** Volvo FH Aero 500 I-Save

ZÁVĚR



Testovací řidič Truckeru Jan Burgdorf

Jak ukazuje tento test, na rozdíl od lidí přináší dlouhý nos u nákladních vozidel měřitelné výhody. Znamená to, že by tím byl vyčerpán potenciál provozních úspor nákladních vozidel se vznětovým motorem? Nejsou to jen inženýři společnosti Volvo Trucks, kdo říká, že ani náhodou. Můžeme se proto těšit na další technologie, které zvýší efektivitu spalovacích motorů

KONKURENCE

			
Testované vozidlo	Volvo FH 500 TC	Scania 460 R	DAF XF 480
Hodnocení řidičů 853	Hodnocení řidičů 855	Hodnocení řidičů 850	Hodnocení řidičů 848
Provozní efektivita 613	Provozní efektivita 601	Provozní efektivita 594	Provozní efektivita 592
Spotřeba (s AdBlue) 23,5	Spotřeba (s AdBlue) 24,6	Spotřeba (s AdBlue) 24,7	Spotřeba (s AdBlue) 24,6
Rychlost 79,9	Rychlost 80,4	Rychlost 79,7	Rychlost 79,4
Body 1466	Body 1456	Body 1444	Body 1440



Turbínu najdete na pravé straně.



Víte k vám nepronikne i díky stále lepšímu dodatečnému gumovému těsnění ve dveřích.