

Výber správneho rozmeru duše

Rozmery duše

Je veľa tých tých, ktorí pred odoslaním objednávky požadujú vysvetlenie o rozmeroch a typoch ventilov. Nasledujúce informácie sú určené na pomoc pri výbere duše správneho rozmeru z našej ponuky.

Na staršej duši je už rozmer väčšinou nečitateľný. Pre určenie rozmeru duše môžete použiť vždy rozmer plášt'a.

Tabuľky rozmerov duší sú uvedené v pôvodnom palcovom, ale hlavne v novom metrickom označení. Staršie metrické označenie duší, ktoré sa už nevyrábajú, su vyznačené.

Každý rozmer duše, ktorý sa dodáva na trh je označený duálne - v metrickom a palcovom rozmere.

Duše sa dnes vyrábajú s univerzálnym rozmerom, hlavne pre šírku plášt'a, ale aj menovitý priemer ráfika.

Napr. pre plášť 26" (559 mm) s rôznymi šírkami: 26x1,50, 26x1,75, 26x1,90, 26x1,95, 26x2,00 a 26x2,10 sa nevyrába duša presne pre každú šírku samostatne, ale nahrádza ich len jeden združený rozmer duše, ktorý je vhodný do všetkých uvedených rozmerov plášt'a:

37/54-559 metrické označenie, alebo

26x1,50 - 2,10 palcové označenie,

kde

37 - označuje min. šírku plášt'a (v mm)

54 - označuje max. šírku plášt'a (v mm)

559 - označuje menovitý priemer ráfika

Duše a plášte sa pôvodne označovali len v palcových mierach, ktoré nie vždy jednoznačne a jednoducho určovali požadovaný rozmer. Po zavedení metrických rozmerov sa značenie veľmi zjednodušilo.

Napr. označenie duše 26 x 1 1/2 v palcových mierach môže v metrickom označení znamenať 40-559 alebo väčší priemer 40-584.

Pri výmene duše si vždy zabezpečte ochranu očí, používajte ochranné okuliare. Montáž duše vykonávajte len ručne a dušu hustíte len ručnou hustilkou.

Nikdy nehustíte dušu nad predpísaný maximálny tlak, ktorý je uvedený na boku plášt'a, resp. na obale.

Nesprávne nahustenie duše môže mať vážne následky, nielen poškodením duše, plášt'a, ráfiku

a iného vybavenia bicykla, ale aj poranenie.

Pred montážou duše pozorne skontrolujte najprv vnútornú časť zdemontovaného plášt'a. Skontrolujte, či v plášti nezostali ostré a zalomené zbytky a črepiny, ktoré spôsobili defekt.

Taktiež skontrolujte stav ráfika kolesa, do ktorého budete montovať plášť s dušou, či nemá vážne poškodenie, ktoré môže ohroziť Vašu bezpečnosť počas jazdy. Skontrolujte stav brzdovej plochy ráfika a jeho hrúbku. Opotrebovaná brzdová stena ráfika môže byť niekedy tak tenká, že nahustený plášť aj na správny tlak môže zdeformovať alebo poškodiť ráfik.

Skontrolujte stav spoju ráfika, prípadné deformácie tvaru, ako ohyby a hrany, hrubé a drsné plochy, výskyt hrdze, prevyšujúce ostré hrany od špicov a všetky ostré miesta, ktoré by mohli poškodiť nahustenú dušu.

Vždy používajte ochrannú pásku pod dušu, ktorá chráni dušu od ostrých koncov špicov, resp. niplov. Skontrolujte jej kvalitu, neporušenosť a vhodnosť pre doporučený tlak hustenia plášt'a. Na kvalitných páskach je tento tlak vyznačený. Použite vždy ochranné pásky, ktoré sú dodávané s dušou.

Pri vkladaní duše do plášt'a, musí byť duša nahustená na tzv. montážny tlak 70 kPa / 10 PSI / 0,7 BAR .

Pri osadzovaní nenahustenej duše do plášt'a môžete poškodiť dušu tzv. "pricvaknutím" medzi ráfik / plášť / montážnu páku.

Po správnom osadení plášt'a a duše do ráfika, dušu vypustite.

Následne skontrolujte ešte správnu polohu telesa ventilu v ráfiku.

Pri montáži plášt'a nepoužívajte skrutkovač a iné ostré náradie, ktoré by mohlo poškodiť nielen dušu ale aj plášť.

Dušu nahustíte vždy na predpísaný tlak. Nejazdite na podhustenom, ani prehustenom plášti. Mohlo by to spôsobiť utrnutie sedla ventilu z duše a následné poranenie počas jazdy.

Pravidelne kontrolujte predpísaný tlak a kuželku (vločku) ventilu, či tlak neprepúšťa. V prípade potreby ju dotiahnite.

Metrické označenie	Pôvodné označenie (")	Nominálny priemer (mm)	Typ ventilu	Poznámka
32 - 86	6 x 1 1/4	88	SV	Z 05
-	180 x 50	94	SV	V 07
-	200 x 50	94	SV	V 08
-	7 x 1 3/4	110	SV	U 07
-	225 x 55	110	SV	U 08
-	8 x 1 1/4	137	SV	T 05
-	260 x 70	152	SV	R 10
-	10 x 1,75 x 2	152	AV	R 07
47 / 54 - 203	12,5 x 1,75 - 2,25	203	AV, DV	N 07
54 / 62 - 203	12,5 x 2,25 - 2,50	203	AV, DV	N 11
37 - 288	350 A Comfort	288	AV, DV	M 05-BT
37 / 47 - 288	14 x 1 3/8 x 1 3/4	288		M 06
37 - 298	14 x 1 3/8	298		nepoužíva sa
37 / 54 - 305	16 x 1,50 - 2,10	305	AV, DV	K 07
47 / 52 - 305	16 x 1,75 - 1,95	305		nepoužíva sa
57 - 305	16 x 2,125	305		nepoužíva sa
54 / 62 - 305	16 x 2,10 - 2,50	305	AV, DV	K 10
37 / 54 - 355	18 x 1,50 - 2,10	355	AV, DV	I 07
47 - 355	18 x 1,75 x 2	355		nepoužíva sa
32 - 357	17 x 1 1/4	357		nepoužíva sa
32 / 37 - 400	18 x 1 1/4, 18 x 1 3/8	400		nepoužíva sa
54 - 400	20 x 2 x 1 3/4	400		nepoužíva sa
37 / 54 - 406	20 x 1,50 - 2,10	406	AV, DV	H 07
40 / 47 / 52 - 406	20 x 1,50 - 1,75 - 1,95	406		nepoužíva sa
54 - 62 - 406	20 x 2,10 - 2,50			H 10
57 - 406	20 x 2,125	406		nepoužíva sa
37 - 451	20 x 1 3/8			nepoužíva sa
37 - 489 / 490	22 x 1 3/8, 550A Confort			nepoužíva sa
37 - 501	22 x 1 3/8			nepoužíva sa
32 - 507	22 x 1 1/4			nepoužíva sa
37 / 54 - 507	24 x 1,50 - 2,10	507	AV, DV	F 07
40 / 47 / 52 - 507	24 x 1,50 - 1,75 - 1,95	507		nepoužíva sa
54 / 62 - 507	24 x 2,10 - 2,50	507	AV, DV	F 10
25 - 540 / 541	24 x 1	540	AV	E 03
32 / 37 - 540	24 x 1 1/4 x 1 3/8	540	AV, DV	E 05
37 - 540	24 x 1 3/8	540		nepoužíva sa

Metrické označenie	Pôvodné označenie (")	Nominálny priemer (mm)	Typ ventilu	Poznámka
25 / 35 - 559	26 x 1,00 - 1,50	559	AV	D 03
37 - 50 - 559 Light (LH)	26 x 1,50 - 1,90	559	FV	D 07-LH
37 / 54 - 559	26 x 1,50 - 2,10	559	AV, DV, FV	D 07
40 / 47 / 52 - 559	26 x 1,50 - 1,75 - 1,95	559	AV, DV, FV	nepoužíva sa
50 / 54 - 559 Light (LH)	26 x 1,90 - 2,10	559		D 08-LH
54 - 559	26 x 2,00	559		nepoužíva sa
54 / 57 - 559 MA	26 x 2,10 - 2,30	559	AV	D 10-MA
54 / 62 - 559	26 x 2,10 - 2,50	559	AV, DV, FV	D 10
54 / 75 - 559 DH	26 x 2,10 - 3,00	559	SV	D 11-DH
54 - 571	26 x 2 x 1 3/4			nepoužíva sa
37 / 54 - 584	26 x 1 1/2 x 1 5/8	584	AV, DV, FV	C 07
37 / 54 - 584	26 x 2 x 1 1/2	584	AV, DV, FV	C 07
40 / 44 - 584	26 x 1 1/2, 26x1 1/2x1 5/8	584		nepoužíva sa
32 / 37 - 584 / 597	26 x 1 1/4 x 1 3/8	597	AV, DV	C 05
37 - 584 / 590	26 x 1 3/8 x 1 1/2, 26x1 3/8			nepoužíva sa
32 - 597	26 x 1 1/4			nepoužíva sa
37 / 40 - 609	27 x 1/38 x 1 1/2, 27x1 1/2			nepoužíva sa
18 / 23 - 622 Light (LH)	700 x 18 / 23 C	622	FV	B 02-LH
18 / 25 - 622 / 630	700 x 18 / 25 C	622	FV	B 02
20 - 622	700 x 20 C	622		nepoužíva sa
25 / 28 - 622 / 630	700 x 25 / 28 C	622	AV, DV	B 03
25 - 622	700 x 25 C			nepoužíva sa
28 - 622	700 x 28 C			nepoužíva sa
28 / 40 - 609 / 630	27 x 1 1/4, 28x1 1/4x1 3/4	630	AV, DV, FV	B 05
28 / 47 - 622/ 635	28 x 1,75, 28x 1 1/2x1 5/8	635	AV, DV	A 06
32 / 37 - 622	28 x 1 1/2 x 1 3/4, 700x35C			nepoužíva sa
40 /47 - 622	700 x 38 C, 28 x 1,75			nepoužíva sa
40 / 44 - 635	28 x 1 1/2, 28x 1 5/8x 1 1/2			nepoužíva sa
50 / 54 - 622 - 635		635		A 07

Duše Moped

Metrické označenie	Pôvodné označenie (")	Nominálny priemer (mm)	Typ ventilu	Poznámka
2 - 19	23 x 2,00		SV	
2 1/4 - 16	16x 2,25		SV	
2 1/4 - 19	23 x 2,25		SV	

DV - Dunlop valve (typ German)

V minulosti určite najpoužívanejší typ klasického veloventilu do ráfikov s otvorom pre ventil priemeru 8,3 mm. Teleso ventilu má vonkajší závit $V_z=7,8$ mm štandardnej dĺžky 26 mm - označovanej DV26.



Ráfiková matica V323-02 a V323-04 upevňuje ventil k ráfiku:



Presuvná matica V 323-03 upevňuje kužeľku V 314 do telesa ventilu:



Presuvná matica V 313 upevňuje kužeľku V 312 do telesa ventilu:



Najčastejšie typy používaných kužeľiek:

Kužeľka V 312 s klasickou membránou pre zagumované ventily duší V 310 s normálnym nafukovacím odporom



Kužeľka V 314 Ni (mosadzná-niklovaná) s membránou V314-03 pre zagumované ventily duší V 323G s nízkym nafukovacím odporom



Kužeľka V 314 Ms (mosadzná-bez povrchovej úpravy) s membránou V314-03 pre zagumované ventily duší typu V 323G s nízkym nafukovacím odporom



Kužeľka GP-4Ni s nízkym nafukovacím odporom



Membrána - tesniaca gumička pre kužeľku V 312, dodáva sa v montážnej dĺžke 16 až 20 mm, resp. 100 mm pre nastrihanie na požadovanú dĺžku:



Membrána V 313-03 - tvarové gumové tesnenie pre kužeľku V 314:



Čiapočka V 82 - mosadzná (resp. aj niklovaná) pre závit kužeľky 5V2, chráni kužeľku proti znečisteniu a znižuje únik vzduchu pri poškodenej membráne pre bezpečné zastavenie bicykla:



Čiapočka V 85 - plastová-tvrdá, pre kužeľky so závitom $V_z=5$:



Niektoré čiapočky z dovozu (tw) sú veľmi mäkké a majú oveľa nižšiu životnosť:



Tlak nahustenej duše sa u veloventilu DV nedá priebežne kontrolovať. Nahustenie duše na predpísaný tlak, uvedený na plášti v jednotkách PSI, alebo kPa, je najlepšie pomocou hustilky s manometrom.

Tento typ ventilu sa používa hlavne u veloduší štandardných mestských a turistických bicyklov bez zvláštneho režimu hustenia.

Po výmene membrány (tesnenia) kužeľky, alebo celej kužeľky DV ventilu je možné kužeľku namontovať naspäť do ventilu, narozdiel od AV a SV kužeľky V 431 a V 410A, ktoré sú len na jednorázové spoľahlivé použitie.

Najpoužívanejšie typy ventilov

AV - American valve (Schrader typ)

Tento typ auto ventilu je určený do ráfikov s otvorom priemeru 8,3 mm. Teleso ventilu je pogumované do kužeľového tvaru a len v hornej časti je závit pre montáž čiapočky ventilu, resp. redukcie. Ventil nepoužíva ráfikovú maticu a v otvore ráfiku je upevnené po nahustení len trením. Treba preto dbať, aby pri hustení sa ventil nezatlačil dovnútra.



Teleso AV ventilu má rôzne dĺžky, podľa účelu použitia a profilu ráfika. Rubena používa bežne dĺžky telesa ventilu 35 mm (AV35) a 40 mm (AV40).

Teleso AV ventilu má vnútorný závit pre upevnenie kužeľky (vločky). Do telesa AV ventilu sa môžu použiť obidva bežné typy, dlhá kužeľka označená napr. WK1, alebo V410A.



alebo krátka kužeľka s označením napr. WK2, alebo V431.



Kužeľky WK1 a WK2 sú určené len na jednorázové použitie. Kužeľky sú zaskrutkované do telesa ventilu svojou hornou časťou, na ktorom je väčšinou teflonové tesnenie, resp. podobný materiál, ktorý sa vytvaruje do sedla ventilu. Po vyskrutkovaní kužeľky, alebo len jej povolení, treba vždy použiť novú, pretože vytvarované a stvrdnuté pôvodné tesnenie už neutesní spoľahlivo demontovanú kužeľku.

Na vypustenie, resp. zníženie tlaku duše stačí stlačiť stredný kolík - čap kužeľky. Tým sa uvoľní sedlo ventilu a tesniaci kužeľ. U dlhej kužeľky je tesniaci kužeľ pritláčaný vonkajšou spodnou pružinkou a u krátkej kužeľky vnútornou pružinkou.

Pri hustení duše s ventilom AV a SV pomocou hadičky PW3 resp. špec. moto koncovkou je stredný kolík zatlačený do ventilu a prepája sa vzduchová náplň

duše priamo s hustilkou, resp. kompresorom. To umožňuje priame meranie tlaku počas hustenia.

Tlak nahustenej duše s AV ventilom môžete kontrolovať priebežne, alebo priamo pri hustení klasickým auto manometrom. Ventil AV je vhodný hlavne pre športové, tréningové a závodné účely. Nemá ráfikovú maticu a jeho konštrukcia znižuje vytrhnutie telesa ventilu z duše, pri prudkom brzdení.

Plnenie cyklistických duší héliom bola len krátkodobá moderná záležitosť. Napr. duše lietadiel sa plnia aj dusíkom, ktorý má malú rozpínanosť. Pri pristávaní - veľká rýchlosť, trenie a tým aj teplota, nemôže začať horieť.

Najpoužívanejšie typy ventilov

SV - Schrader valve (Auto type)

Ventil do ráfikov s otvorom priemeru 8,3 mm. Rovné telo ventilu nie je pogumované a má vonkajší závit pre montáž ráfikovej matice, napr. V-161 a čiapočky.



Vnútorý závit tela ventilu je pre upevnenie vložky ventilu (krátka - napr. V431, WK2,



alebo dlhá - napr. V410A), podobne ako ventil AV.



Dĺžka ventilu SV je u nás používaná štandardná, od výrobcu Rubena - 35 mm.

Kuželky ventilu WK1 a WK2, podobne ako u ventilu AV sú určené len na jednorázové použitie. Kuželky sú zaskrutkované do telesa ventilu svojou hornou časťou, na ktorom je väčšinou teflonové tesnenie, resp. podobný materiál, ktorý sa vytvaruje do sedla ventilu. Po vyskrutkovaní kuželky, alebo len jej povolení, treba vždy použiť novú, pretože vytvarované a stvrdnuté pôvodné tesnenie už neutesní spoľahlivo demontovanú kuželku.

Na montáž a demontáž kuželky ventilu je najvýhodnejšia mosadzná čiapočka s kľúčom ventilu (napr. V-51).



Tlak nahustenej duše môžeme kontrolovať priebežne, alebo priamo pri hustení klasickým auto manometrom. U nás sa používa hlavne do mopedov a do kárových plášťov.

Ventil SV 90°/17,5°

Uhol zakrivenia tela ventilu je 90°. Uhol natočenia k pozdĺžnej osi môže byť 17,5°.



Ventil SV 90°/90°

Uhol zakrivenia tela ventilu je 90°. Uhol natočenia k pozdĺžnej osi je 90°.



Ventily 90/17,5 a 90/90 môžete nájsť označené aj ako SBV. Majú rovnaký uhol zakrivenia (beta) 90°. Používajú sa hlavne na dušách pre invalidné vozíky, napr. 200 x 50, 7 x 1 3/4, 6 x 1 1/4.

Duša 6 x 1 1/4 (32 - 86 mm) môže byť osadená aj ventilom s uhlom zakrivenia tela ventilu (beta) 45° a s uhlom natočenia 42°.

Duša 8 x 1 1/4 môže byť osadená ventilom s uhlom zakrivenia tela ventilu (beta) 45° a s uhlom natočenia 45°.

Moto ventily označené ako DBV, majú uhol zakrivenia tela ventilu (beta) 60° a natočenie 17,5°.

Napr. duše 6 x 1 1/4 a 200 x 50