



**BRZDOVÉ DESTIČKY BREMBO, PRO VŠECHNY
TYPY MOTOCYKLŮ A JEZDCE VŠECH TYPŮ**

Tajemství bezpečného brzdění spočívá hlavně v brzdových destičkách

Firma Brembo, přední světový výrobce brzd, rozšiřuje svůj katalog o kompletní sortiment vysoce účinných brzdových destiček, využívajících průkopnickou technologii, která byla vyvinuta pro zvýšení bezpečnosti celého brzdového systému.

Firma Brembo nabízí široké spektrum kompozitních materiálů, od slinutých až po karbon-keramické a také velký výběr objednacích čísel, takže je schopna uspokojit specifické potřeby motocyklů všech druhů – závodních, silničních, terénních, do městského provozu i skútrů – nemluvě o očekávání jejich jezdců.



Compounds

Skupina Motocyklů	Kompozit	Popis	Použití	Kolo
Závodní	RC	Karbon-Keramický	Závodní	Přední
	SC	Slinutý	Závodní / Silniční	Přední
Silniční	SA	Slinutý	Silniční	Přední
	SP	Slinutý	Silniční	Zadní
	Karbon-Keramický	Karbon-Keramický	Silniční	Přední Zadní
Terénní	SD	Slinutý	Terénní	Přední Zadní
	SX	Slinutý	Terénní a SuperMotard	Přední Zadní
	TT	Karbon-Keramický	Terénní (Silniční)	Přední Zadní
Skútry	ST	Slinutý	Skútr	Přední Zadní
	Karbon-Keramický	Karbon-Keramický	Skútr	Přední Zadní

Kompozitní materiály, které se normálně využívají v brzdových systémech, se v zásadě dají rozdělit do dvou skupin, na ORGANICKÉ materiály a materiály SLINUTÉ, i když volba jednoho nebo druhého kompozitu nezávisí jen na typu použití: brzdové destičky různých typů se ve skutečnosti dají použít pro stejný okruh aplikací.

+ Slinuté materiály: základem je kovový prášek, smíchaný s mazivem a brusnými čidly tak, aby výsledná směs vytvořila kompozit, ztužený slisováním za vysokých teplot. Kompozit se při spékání pevně spojí i s kovovou opěrnou destičkou libovolného tvaru, aniž by se přidávalo ještě nějaké lepidlo. Kovové prášky určují brzdový výkon brzdové destičky při vysokých teplotách. Maziva pomáhají stabilizovat proces brzdění jako celek a brusná čidla udržují disky čisté.

+ Organické materiály: jsou tvořeny hlavně pryskyřičnými pojivy, kovy, mazivy a brusnými čidly. Koeficient tření ovlivňují

v tomto případě zejména kovy a pryskyřice, zatímco maziva a brusná čidla mají obdobnou funkci jako u slinutých materiálů.

+ Výběr kompozitu: všechny brzdové destičky mají svou typickou oblast použití. Záleží to na různých situacích, nimiž se brzdové destičky musí vyrovnávat: závodění – brzdění optimalizováno na vysoké teploty, silniční provoz – vyžaduje se vysoká stabilita brzd, fungujících při nízkých a středních teplotách. Firma Brembo dokáže odpovědět na jakýkoliv požadavek.

+ Usazení destiček: to je zvlášť důležitá procedura pro všechny kompozity a zcela klíčová pro kompozity RC. Brzdové destičky se usadí několikerým lehkým přibrzděním – mezi jednotlivými sešlápnutími vždy chvíli vyčkejte – které zakončíte důkladným zabrzděním. Vyvolá se tak správný cyklus zahřívání a ochlazování, který příprava brzdového systému vyžaduje. Délka usazovací periody závisí na druhu kompozitu: obecně je delší pro organické kompozity než pro slinuté.



RC – SC Tyto brzdové destičky byly navrženy tak, aby svým uživatelům zajistily výjimečnou výkonnost. Materiály tohoto typu jsou pozoruhodné zejména svým vysokým koeficientem tření a stálou účinností, zvláště když jsou vystaveny vysokým teplotám disků. Tyto charakteristiky zaručují vynikající a stejnoměrné brzdění po celou dobu závodu a snižují pravděpodobnost, že dojde k oslabení jejich účinku. Brzdové destičky tohoto typu jsou méně účinné za nižších teplot – což při závodech není tak důležité – nejsou ale proto ideální do silničního provozu.

+ RC – Kompozit určený jen pro závodní dráhu. Je to pravá závodní brzdová destička, která se hodí pro jakékoliv soutěže na závodní dráze. S vynikajícím koeficientem tření a – zejména – s výtečnou stabilitou za vysokých teplot, s konstantním brzdícím účinkem, kolo za kolem, od startu až do cíle.



+ SC – Slinutý kompozit pro využití na závodní dráze i v silničním provozu, s vysokým koeficientem tření za tepla. Je to materiál, který zůstává velmi stabilní za jakýchkoliv provozních podmínek a má vyhovující koeficient tření i za studena, takže se hodí i do silničního provozu.

SA – Karbon-Keramický – SP

Tyto kompozity jsou charakteristické vysokým koeficientem tření, který zůstává konstantní za jakýchkoliv provozních podmínek – stejně tak za horka, jako za studena – a jsou odolné proti opotřebení; výsledkem je skvělá trvanlivost, časová i kilometrová.

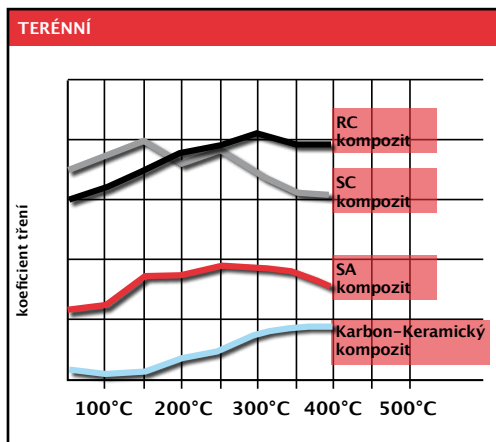
+ SA – A slinutý kompozit, zvláště určený pro přední brzdy, vyznačující se velmi dobrou účinností za jakýchkoliv provozních podmínek. Ideální alternativa k brzdovým destičkám OE.



+ Karbon-Keramický – organický kompozit, vyznačující se vyšším obsahem uhlíku. Tento třecí materiál nabízí delší kilometrovou trvanlivost a dobrý výkon za jakýchkoliv podmínek: za tepla i za studena, za mokra i za sucha.

+ SP – A slinutý kompozit, speciálně určený pro zadní brzdy, stabilní za jakýchkoliv provozních podmínek.





Co do výkonnosti se dva kompozity výrazně liší, jak vyplývá z následujících parametrů:

účinnost (jak dobře se destička zakusuje): je vyjádřením průměrného koeficientu tření a stability třecího styku, měřených vůči hlavním fyzikálním veličinám, které definují brzdění (rychlost, zpomalení, teplota). Určuje se měřením, prováděným na testovacích stolicích i na motocyklech v provozu.

Opotřebení: indikuje úbytek třecího materiálu (vyjádřeno tloušťkou vrstvy v mm nebo objemově) vůči počtu zabrzdění (měření na testovacích stolicích) nebo vůči počtu ujetých km (motocykl).

Funkční rozdíly mezi různými kompozity znázorňují křivky grafu, které udávají koeficient tření v závislosti na provozní teplotě: ukazuje se, že kompozity RC (závodnické, organické, pro něž lze teploty 350 - 450 °C považovat za normální provozní podmínky) mají velmi vysoký koeficient tření, když jsou horké, zatímco kompozity silničářské, jako SA (slnuté, pro silniční provoz) jsou navrženy tak, aby byly nejučinnější za středních / nízkých teplot, typicky kolem 300 °C.

Znamená to, že kdyby se destičky typu SA používaly na závodní dráze a byly tudíž přetěžovány, brzdy by nevyhnutelně slábly (snížení koeficientu tření): ve skutečnosti při překročení určité teploty ztrácejí brzdové destičky svou účinnost.

A naopak, použijí-li se závodnické kompozity pro silniční provoz (při němž jsou disky mnohem chladnější), budou se méně zakusovat a brzdné dráhy mohou být o něco delší.

Prostřední kompozity mezi těmito dvěma základními typy představují samozřejmě určitý kompromis a ve většině případů budou mít celkově dobrou výkonnost, i když ne tak skvělou při mezních teplotách provozního rozsahu.

SX – SD – TT Tyto materiály jsou navrženy tak, aby zaručovaly maximální účinnost za velmi různých podmínek, které jsou pro terénní ježdění typické – nezahnují jen chladno a horko, ale rovněž nehostinný terén (voda, písek, bahno), kde je brzdění za nízkých teplot také klíčovým požadavkem. Vyplývá z toho, že je zde velmi důležitá i odolnost materiálu vůči povětrnostním vlivům.

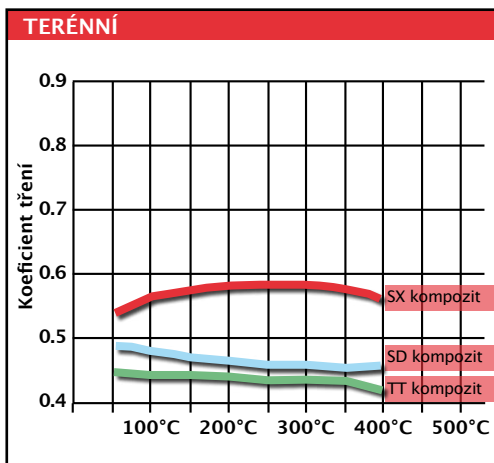
+ SX – Slinutý kompozit pro terénní motocykly a Supermotard.

Pozoruhodně agresivní destičky, schopné odolávat vysokým teplotám, doporučené pro motokros a Supermotard. Zvláště stabilní výkonnost.



+ SD – Slinutý kompozit pro terénní motocykly. Dobrá účinnost a stabilita za jakýchkoliv provozních podmínek. Přiměřeně odolný vůči opotřebení, i když je vystaven vodě a bahnu. Méně agresivní než SX, umožňuje tak pružnější kontrolu brzdění.

+ TT – Karbon-Keramický, polokovový, vhodný pro terénní ježdění: výhodně kontrolovatelný materiál, dobře působící za sucha i ve vlhku. Zvláště účinný při špatné přilnavosti, kdy je zapotřebí pružná odezva brzd.



Scooter

Scooter



ST – Karbon-Keramický Tyto destičky zaručují dlouhou kilometrovou výdrž a provozní stabilitu za jakýchkoliv podmínek jízdy. Jsou navrženy speciálně pro skútry; kompozit je určen do městského provozu a má jiný brzdný účinek, než jaký je u motocyklů.

+ ST – Slinutý kompozit, navržený speciálně pro skútrové brzdy, přední i zadní. Mimořádně stabilní materiál; tento kompozit zaručuje stejnou výkonnost v jakékoliv provozní situaci. Ideální pro maxiskútry nejnovější generace.



+ Karbon-Keramický – organická brzdná destička pro skútry, nabízející optimální poměr kvalita / cena. Pro součást je charakteristická trvanlivost a optimální působení za všech okolností

Genuine

Genuine



Originální náhradní díl pro měřiče tloušťky od firmy Brembo. Když si vyberete tyto destičky, koupíte si přesně takový materiál OE, jaký používá výrobce motocyklů a který byl vyvinut pro toto speciální použití podle nejpřísnějších kritérií. Destičky mohou být ze slinutých nebo karbon-keramických materiálů.





← BREMBO –
JEDNIČKA V OBORU BRZD



← VÝZKUM
PROBÍHÁ NEPŘETRŽITĚ



← BREMBO –
VŠE POD JEDNOU STŘECHOU



← BREMBO ZNAMENÁ
ŠPIČKOVOU KVALITU



← BREMBO –
ZÁVODY A VÍTĚZSTVÍ

Brembo S.p.A.
Via Brembo 25
24035 Curno (BG) – Italy
Tel.: +39 035 605 1111
Fax: +39 035 605 2102
info_moto@brembo.it
www.brembo.com

