

RACING PS TANK

ステアリングフルードタンク



Racing PS tank

ビリオン レーシングPS (パワーステアリング) タンク

究極のステアリングフィールを実現する 特殊構造アルミパワステタンク。

ビリオン レーシングPSタンクは、特殊二重構造のアルミタンクです。純正のパワステタンクとの交換により、サーキット走行やドリフト走行といった厳しい状況下でもフルードの噴出しをシャットアウトし、リニアで安定したステアリングフィールを実現します。

※本製品は、油圧式パワステシステムにのみ対応します。

PRODUCT OUTLINE

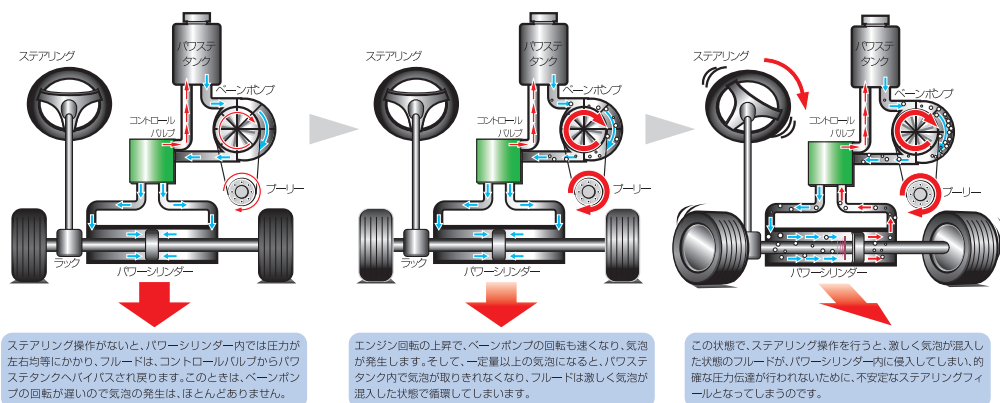
● スワール効果で気泡とフルードを完全分離！

エンジンの高回転域では、パワステポンプの高速作動により、フルードに気泡が混ざるキャビテーション現象が発生します。レーシングPSタンクは、特殊二重構造のタンク内で、フルードに渦を巻かせ、遠心力によって気泡とフルードを完全分離させる画期的なパワステタンクです。装着により、フルードの噴出しをシャットアウトし、急激なハンドル操作でも、"引っ掛かり感"や"不安定な重さ"という症状が発生せず、リニアで安定したステアリングフィールを実現します。

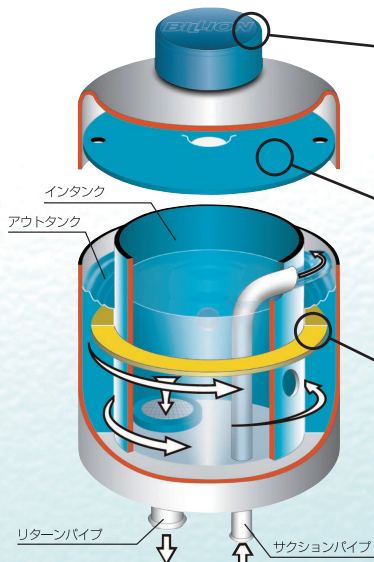
COOLING
GUIDANCE

パワーステアリングのシステムとは？

油圧式パワーステアリングシステムは、ベーンポンプによりパワステフルードを加圧し、その圧力でステアリングの重さを軽減しています。このベーンポンプは、クランクプーリーから直接ベルトにより駆動されており、アイドリング状態でも十分な油圧が掛かるように設定されています。しかし、サーキット走行やドリフト走行により高回転を多用すると、フルードの流量がエンジン回転に比例して増大し、キャビテーション現象（フルードに気泡が混入すること）が発生してしまいます。この状態でステアリング操作を行うと、パワステシステム内の圧力伝達が的確に行えなくなり、不安定なステアリングフィールになってしまうのです。また、キャビテーション現象により発生した気泡が、パワステタンク内の油面を上昇させ、フルードの噴出しといったトラブルの原因にもなってしまいます。

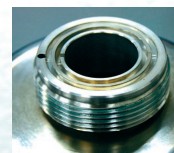


INTERNAL STRUCTURE



噴出しをシャットアウト！ 特殊タンクキャップ

気体のみ排出可能な特殊タンクキャップによって、キャビテーションや油温上昇に伴い発生するガスは、瞬時にキャップのサイド部分からタンク外に排出されます。タンク内はいつも常気圧に保たれ、ガスのみを排出しますので、スポーツ走行後の油量の減少や、フルードの噴出しをシャットアウトします。



油面の片寄りを抑制！ バッフルプレート

スポーツ走行時に発生する、強烈な"G"に対しても、バッフルプレートがアウトタンク、インタンクとも油面の片寄りを抑制。急激なフルードの吸い込みに対して、エアアが かまず、フルードのみをパワステポンプに導きます。また、フルードの噴出しの直接的な原因となる内圧を排出するキャップ周辺に、フルードを寄せつけません。



気泡混入を完全ストップ！ エアーストッパー

スワール効果により、重量のあるフルードは、アウトタンクの外壁に押し付けられ、反対に重量の軽い気泡は、アウトタンクの内壁に押し付けられます。そして、気泡のみ、このエアーストッパーでせき止められ、アウトタンク下部へは、侵入できません。このシステムで、気泡とフルードを完全分離させ、インタンクへはフルードのみが供給される仕組みとなっています。

