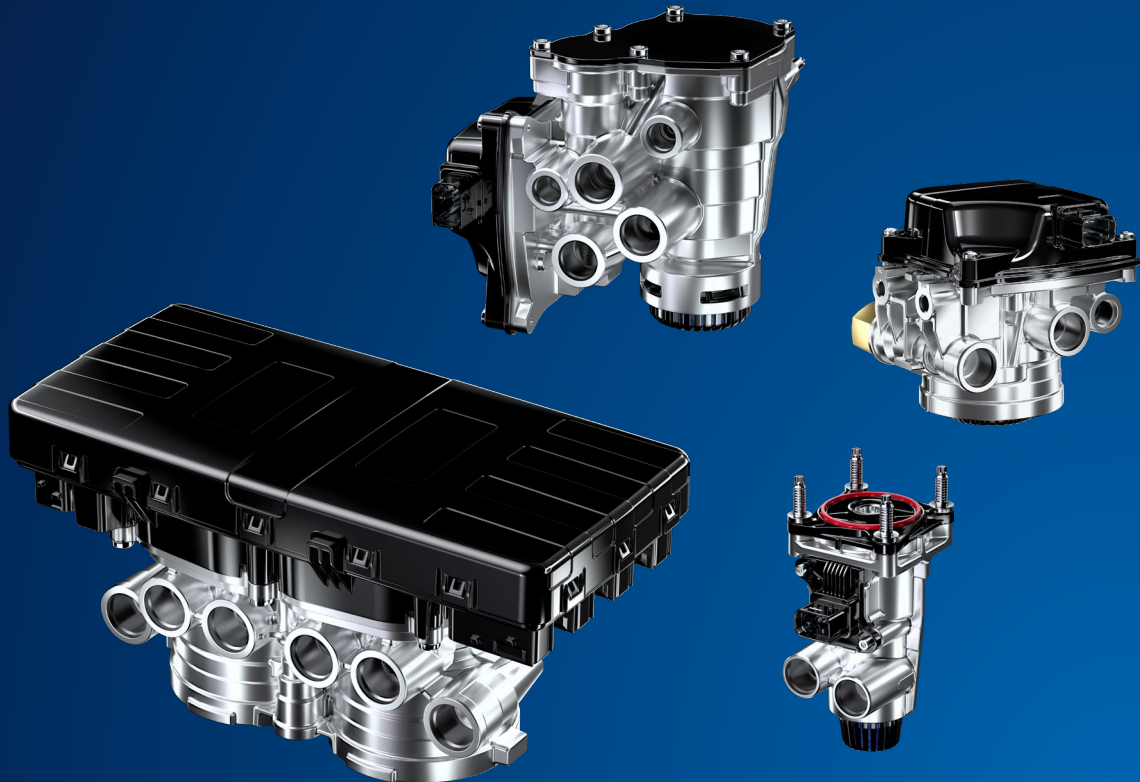


mBSP™

Plattform für modulare Bremsssysteme mBSP XBS

Eine modulare und skalierbare Bremsplattform bietet höhere
Integrations- und Automatisierungsgrade



Die modulare Bremsystem-Plattform mBSP XBS

Diese Druckluft-Bremsystemplattform für Lkw und Busse ist die Weiterentwicklung von ZFs führender Bremsregeltechnologie für den Nutzfahrzeugmarkt. Es bietet Funktionalitäten von ABS bis EBS und ist bereit für bis zu L5-Automatisierung auf der gleichen Plattform. Mit einem vereinfachten Systemlayout und der innovativen zentralen Steuereinheit für das Gesamtsystem CMAx bietet mBSP XBS ein höheres Maß an Integration und Cybersicherheit, das den heutigen Marktanforderungen gerecht wird und sich gleichzeitig auf zukünftige Anforderungen vorbereitet.

Der ZF-Faktor

- Nahtlose Zusammenarbeit mit einer breiten Palette von ZF-Systemen, einschließlich OnGuard, OnHand, eDRIVE, Lenkung, PowerLine
- Bietet höhere Integrationsgrade und zentralisierte Intelligenz mit vereinfachtem Systemlayout
- ECU Integration auf CMAx spart Platz in der Kabine
- Unterstützt Automatisierung bis L5 mit nur einer zusätzlichen Komponente

Kunden- nutzen

- Bietet eine höhere Leistung und ein sichereres System bei gleichzeitiger Reduzierung der Komponenten
- Höhere Systemintegration vereinfacht das Systemlayout, reduziert den Bauraumbedarf und erleichtert Montageprozesse
- Trägt durch das vereinfachte Systemlayout zur Senkung der Gesamtbetriebskosten (TCO) bei und erleichtert das Management der Lebensdauer
- Trägt zur Nachhaltigkeit durch verbesserte Bremsenergieerückgewinnung bei
- Bietet Cybersicherheitsschutz von der Montagelinie bis zum Betrieb auf öffentlichen Straßen und während der Wartung
- Unterstützt die Umsetzung des autonomen Fahrens durch OEMs

Eigenschaften und Funktionen

Skalierbarkeit

- Bietet eine skalierbare Palette von Mehrwert-Funktionalitäten

Autonomes Fahren

- Unterstützung des autonomen Fahrens mit redundanter CMAx

Wechselwirkungen

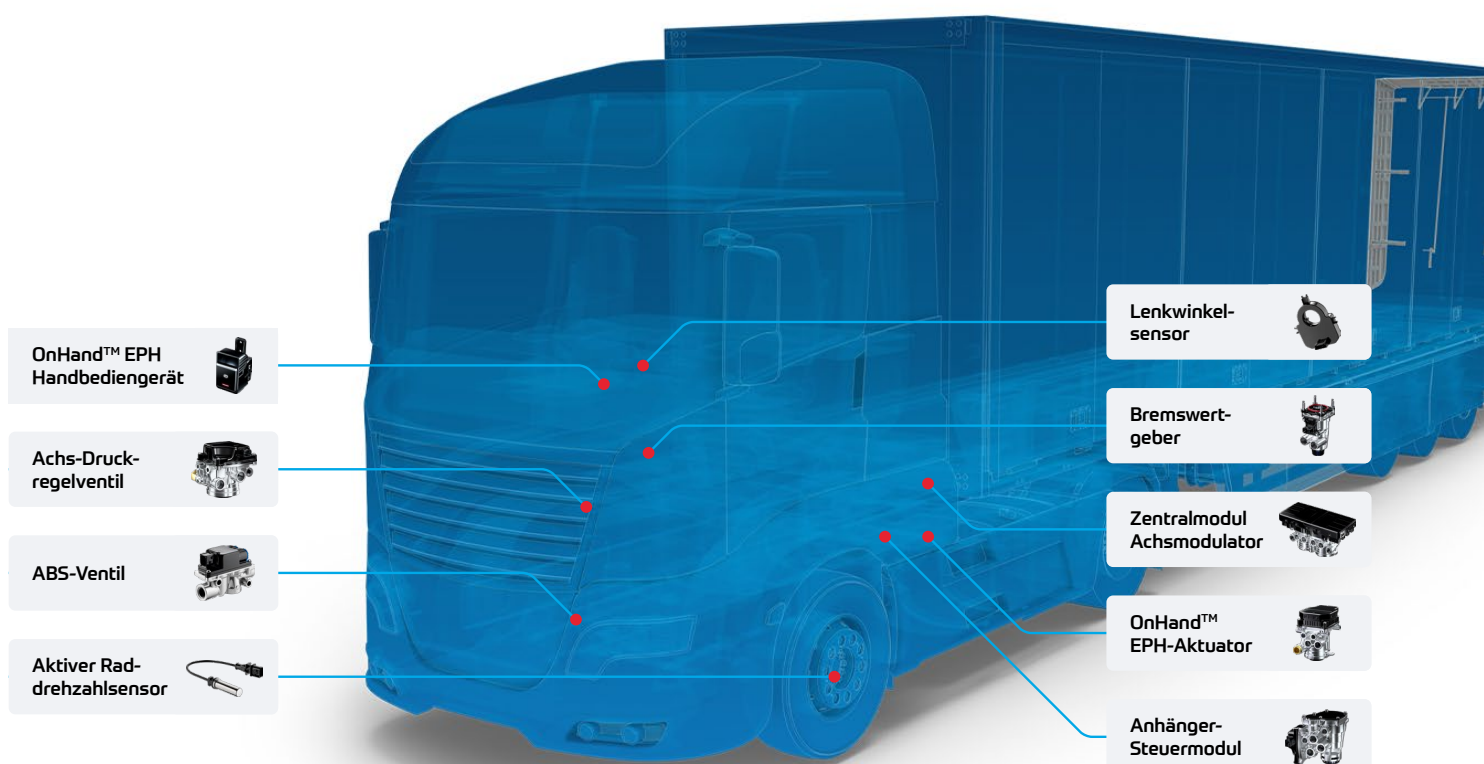
- Bietet ein höheres Maß an Systemintegration und Leistung mit 30 % weniger Teilen im Vergleich zum vorherigen EBS-System von ZF (EBS3)
- Nahtlose Interaktion mit einem breiten Spektrum an ZF-Systemen
- Nutzt die aktive Raddrehzahlsensortechnologie von ZF, um Fahrzeuggeschwindigkeit und -richtung sehr genau zu überwachen
- Arbeitet mit der elektropneumatischen Handbremse OnHand (EPH) zusammen, um die automatische Parkbremssteuerung zu aktivieren

System

- Zentralisiert die Intelligenz in einer einzigen ECU im Achsmodulator, der die Autosar-Softwareplattform beherbergt
- Ermöglicht Hochgeschwindigkeits-Kommunikation mit ISO CAN FD
- Unterstützt die erweiterte Rekuperation von Bremsenergie bei Hybrid- und vollelektrischen Fahrzeugen
- Bietet erweiterte pneumatische Redundanzkonzepte

Konformität

- Erfüllt die regulatorischen Cybersicherheitsanforderungen auf Systemebene (UN ECE/GSR)
- Ausgelegt in voller Übereinstimmung mit ISO26262 bis ASIL D



Funktionsübersicht



Bremskraft-
Verteilung



Brems-
kombination



Verzögerungs-
regelung



Koppelkraft-
Regelung



Haltestellen-
Bremse



Anfahrhilfe
(HSA)



Brems-
Assistent



Sanftanlauf-
Steuerung



Soft-Stop-
Steuerung

Bremssteuerung



Anti-Blockier-
Funktion (ABS)



Automatische
Traktions Kontrolle
(ATC)



Gierregelung
(YC)



Überrollschutz-
System (RSC)



Stabilitäts-
Optimierung



Schleppmo-
mentregelung



Trailer Control
by Driver (TCD)
Streckbremse



Multitrailer-
Steuerung durch
den Fahrer (TCD)



Kombinations-
Stabilitäts-
Steuerung

Stabilitätskontrolle



Leistungsüberwachung



Bremsbelag-
Verschleiß-
Regelung



Temperatur-
Überwachung



OnBoard-
Datenrekorder

Systemfunktionen



Unterstützung
von ADAS-
Funktionen



Unterstützung
der Energie-
Rückgewinnung



Externe Brems-
Anforderung
(XBR)

**Für weitere Produktdetails
wenden Sie sich an Ihren
Vertriebsmitarbeiter.**

**Informationen zu unserem
Produktportfolio finden Sie
unter: zf.com/cv**

**Folgen Sie uns
auf LinkedIn,
um auf dem
Laufenden
zu bleiben:**



ZF Group
Commercial Vehicle Solutions
Alfred-Colsman-Platz 1
88045 Friedrichshafen
Germany

www.zf.com