

# VOITH

Effizient und  
sicher fahren.  
MAN PriTarder<sup>®</sup>



# Voith Aquatarder PWR/ MAN PriTarder®

Das MAN PriTarder® Bremssystem ist eine Kombination von druckgeregelter Motorbremse EVBec und Voith Aquatarder PWR.



---

**MAN PriTarder®:** (ab Werk lieferbar mit Code 208 EA)



## Umweltfreundlich

### **Aquatarder leisten einen überzeugenden Beitrag für die Umwelt (1):**

- Bis zu 80 % weniger Bremsstaubemissionen, abhängig von Anwendung und Topographie
- Kraftstoffeinsparungen durch vorausschauende Fahrweise möglich
- Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

## Kaltstartfunktion

### **Aktivierung bei kaltem Motor und Fahrzeugstillstand (2):**

Schalten Sie den PriTarder ein (Stufe 6 bzw. Taster), erwärmt er das Kühlwasser. Vorteile:

- Motor erreicht Betriebstemperatur schneller
- Fahrerkabine wird schneller warm
- Bessere Sicht, keine vereisten Scheiben
- Weniger Kraftstoffverbrauch

Erreicht die Kühlflüssigkeit eine Temperatur von 60 °C, schaltet sich der PriTarder automatisch wieder ab.

# Wirtschaftlichkeit

**Der Aquatarder ist ein innovatives und effizientes Primärbremssystem:**

**Aktive Retardernutzung spart Kraftstoff und Zeit**

- Motivation zu vorausschauender Fahrweise
- Amortisation Retarder: In der Regel in 1–2 Jahren

**Geringere Betriebskosten**

- Wartungsfrei, kein Ölwechsel oder sonstige Einstellarbeiten
- Kein zusätzliches Betriebsmedium, der Aquatarder arbeitet mit dem Kühlmittel des Motors (Kühlmittelgemisch 50 % Leitungswasser und 50 % BASF Glysantin G 40)
- Standzeiten der Betriebsbremse werden vervielfacht
- Weniger Werkstattaufenthalte
- Antriebstrang wird geschont
- Vorteile beim Fahrzeugwiederverkauf, Restwert des Aquatarders bis zu 1 500 €

**Ca. 64 kg höhere Nutzlast durch Gewichtsvorteil gegenüber dem Ölretardersystem (bezogen auf betriebsbereite Systeme)**

**Höhere Transportgeschwindigkeit**

**Bauraum für Nebenantrieb oder Teile des Aufbaus ist nicht eingeschränkt**

**Optimale Einsatzbereiche:**

- Traktionsverkehr
- Schwerer Verteilerverkehr
- Nutzlastoptimierte Fahrzeuge

# Sicherheit

## Mehr Sicherheit für den Fahrzeugbetreiber:

- Hohes Bremsmoment (ca. 2 400 Nm bei 2 500 min<sup>-1</sup> an der Kurbelwelle)
- Hohe Bremsleistung bereits bei niedrigen Geschwindigkeiten (für Verteilerverkehr und Traktion vorteilhaft)
- Unterer und mittlerer Geschwindigkeitsbereich wird durch höchstmögliche Bremsleistung abgedeckt
- Sicherheitsreserven durch kalte Betriebsbremse jederzeit vorhanden



# Komfort

## Mehr Komfort für den Fahrer:

### **Komfortable Bedienung durch die Integration des Systems in die MAN BrakeMatic®.**

- Bedienung über Bremspedal (Vorschaltung)
- Konstantes Halten einer vom Tempomat gesetzten Geschwindigkeit bei Bergabfahrt durch die Bremsomatfunktion

### **Das System ist eine optimale Ergänzung zum automatisierten Schaltsystem MAN TipMatic®. Die erforderlichen Rückschaltungen im Bremsbetrieb erfolgen automatisch.**

- Sanfte Bremsvorgänge
- Verkürzung der Kaltstartphase und schnelle Klimatisierung
- Stressfreies Fahren



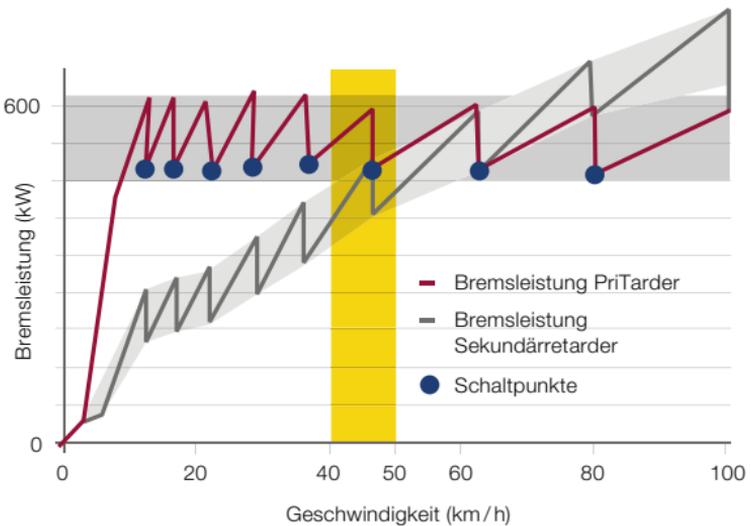
# Systemvergleich

## Systemvergleich verschleißfreier Dauerbremsen:

Maximale Bremsleistung beim PriTarder: Durch Addition der Bremsleistungen von Aquatarder und EVBec entsteht bei Fahrzeugen mit D26 Motor eine maximale Bremsleistung von ca. 610 kW (EVBec 290 kW + Aquatarder 320 kW).

Ab ca. 55 km/h zeigt der Sekundärretarder einen leichten Vorteil, der thermisch kurzzeitig und nur für Anpassungs-bremsungen verfügbar ist.

## Bremsleistung MAN PriTarder®



Voith Turbo GmbH & Co. KG  
Commercial Vehicles  
Voithstraße 1  
74564 Crailsheim, Germany  
Tel. +49 79 51 32-622  
Fax +49 79 51 32-574  
retarder@voith.com  
www.voith.de

**VOITH**  
Engineered Reliability