



# HT+ Ventilsitzringe

## HT+ Ventilsitzringe – konsequente Weiterentwicklung durch neue Materialzusammensetzung

Erweiterung des Angebots für thermisch hochbelastete Motoren. Die HT+ Ventilsitzringe ergänzen das Produktportfolio der erfolgreichen HM- und HT-Ventilsitzringreihen.

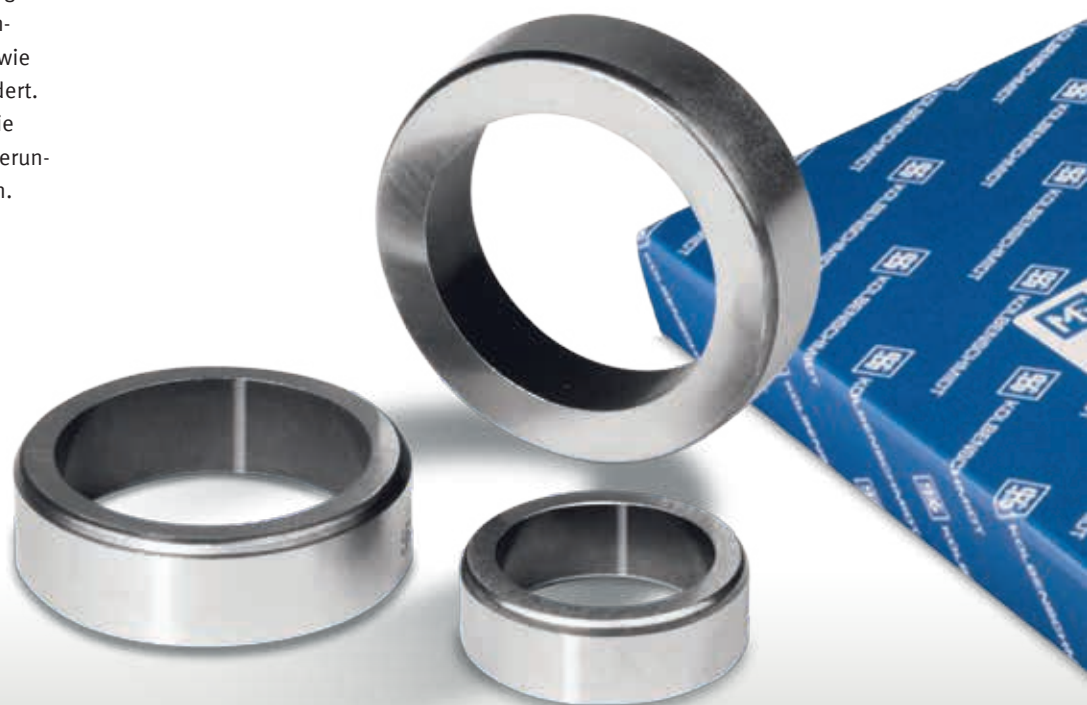
HT bedeutet „High-Temperature Resistance“ – sehr hohe Temperaturfestigkeit. Das „Plus“ symbolisiert die Weiterentwicklung der HT-Serie.

Im Zuge aktueller Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionsanforderungen werden heutige Motorentechnologien durch z. B. Downsizing, Turboaufladung, Gasbetrieb sowie hohe Literleistungen besonders gefordert. Mit dem neuen HT+ Material erfüllen die Ventilsitzringe die gestiegenen Anforderungen thermisch hochbelasteter Motoren.

In KOLBENSCHMIDT Qualität

Weiterentwickelte Materialzusammensetzung

Besonders geeignet für thermisch hochbelastete Motoren





### Eigenschaften der HT+ Ventil Sitzringe

Die HT+ Ventil Sitzringe zeichnen sich, wie HM und HT Ventil Sitzringe, durch eine hervorragende Zerspanbarkeit aus. Der HT+ Werkstoff ist eine Weiterentwicklung auf Basis des bewährten HT-Materials. Die neue Materialzusammensetzung reduziert die Gefahr der Mikroverschweißung des Ventil Sitzrings mit dem Ventil. Die sehr gute Wärmeleitfähigkeit der HT Ventil Sitz-

ringe wurde bei den HT+ Ventil Sitzringen nochmals verbessert. Hierdurch wird der höheren Wärme einwirkung, die durch die länger anhaltende Brenndauer im Gasbetrieb entsteht, gezielt entgegen gewirkt.

HT+ Ventil Sitzringe sind in der Materialzusammensetzung darauf abgestimmt, eine gute Bearbeitbarkeit bei hoher Verschleiß-

festigkeit zu gewährleisten. Die Beanspruchung Ihres Schneidwerkzeugs wird dadurch – bei einem makellosen Schnittbild – so gering wie möglich gehalten.

Aufgrund der umfangreicheren Materialbandbreite durch die Erweiterung mit dem HT+ Material empfehlen wir künftig folgenden Einsatz der drei Materialklassen:

| Serie | Empfehlung   |
|-------|--|
| HM    | Leistungsarme Otto- und Dieselmotoren mit geringer bis normale Beanspruchung               |
| HT    | Leistungsstarke, hochaufgeladene und hochbeanspruchte Otto- und Dieselmotoren              |
| HT+   | Gasanwendungen wie LPG, CNG, Propangas, Flex Fuel; leistungsstarke Otto- und Dieselmotoren |

### Übersicht der angebotenen HT+ Ventil Sitzringe mit Abmessungen

Die HT+ Ventil Sitzringe sind mit Außen durchmessern von 24,00 bis 54,65 mm erhältlich. Das Programm wird laufend

erweitert. Spezialanfertigungen werden bei Bedarf angefragt.

| Artikel-Nr. | Ø außen (mm) | Ø innen (mm) | Höhe (mm) |
|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 50009650    | 24,000 mm    | 18,000 mm    | 8,000 mm  |
| 50009651    | 25,000 mm    | 19,000 mm    | 8,000 mm  |
| 50009696    | 26,700 mm    | 20,000 mm    | 5,700 mm  |
| 50009693    | 27,000 mm    | 20,000 mm    | 8,000 mm  |
| 50009652    | 28,000 mm    | 22,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009653    | 28,500 mm    | 22,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009654    | 29,000 mm    | 23,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009697    | 29,000 mm    | 18,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009655    | 29,500 mm    | 23,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009656    | 30,000 mm    | 23,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009657    | 30,000 mm    | 20,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009658    | 30,190 mm    | 24,100 mm    | 8,100 mm  |
| 50009659    | 30,500 mm    | 23,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009623    | 31,000 mm    | 18,000 mm    | 7,500 mm  |
| 50009660    | 31,000 mm    | 24,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009661    | 31,000 mm    | 21,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009662    | 31,500 mm    | 24,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009698    | 31,830 mm    | 27,400 mm    | 8,500 mm  |
| 50009663    | 32,000 mm    | 24,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009664    | 32,000 mm    | 25,000 mm    | 9,000 mm  |
| 50009665    | 32,000 mm    | 22,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009666    | 32,500 mm    | 25,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009667    | 33,000 mm    | 26,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009668    | 33,000 mm    | 23,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009669    | 33,500 mm    | 26,000 mm    | 10,000 mm |

| Artikel-Nr. | Ø außen (mm) | Ø innen (mm) | Höhe (mm) |
|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 50009699    | 33,700 mm    | 27,000 mm    | 8,000 mm  |
| 50009670    | 34,000 mm    | 27,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009671    | 34,000 mm    | 24,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009672    | 34,500 mm    | 27,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009673    | 35,000 mm    | 28,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009674    | 35,000 mm    | 25,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009500    | 35,500 mm    | 28,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009675    | 36,000 mm    | 29,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009676    | 36,000 mm    | 26,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009677    | 36,500 mm    | 29,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009678    | 37,000 mm    | 30,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009501    | 37,500 mm    | 30,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009502    | 38,000 mm    | 31,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009679    | 38,000 mm    | 31,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009680    | 38,000 mm    | 28,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009503    | 38,230 mm    | 31,000 mm    | 8,000 mm  |
| 50009504    | 38,500 mm    | 31,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009505    | 39,000 mm    | 32,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009681    | 39,000 mm    | 32,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009506    | 40,000 mm    | 32,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009682    | 40,000 mm    | 29,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009694    | 40,140 mm    | 33,000 mm    | 8,000 mm  |
| 50009507    | 40,500 mm    | 32,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009508    | 41,000 mm    | 30,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009683    | 41,000 mm    | 33,000 mm    | 10,000 mm |

| Artikel-Nr. | Ø außen (mm) | Ø innen (mm) | Höhe (mm) |
|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 50009509    | 41,500 mm    | 33,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009684    | 41,500 mm    | 33,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009510    | 42,000 mm    | 31,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009511    | 42,000 mm    | 34,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009695    | 42,140 mm    | 33,000 mm    | 8,000 mm  |
| 50009512    | 43,000 mm    | 32,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009513    | 43,000 mm    | 35,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009685    | 44,000 mm    | 33,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009514    | 44,130 mm    | 36,000 mm    | 9,000 mm  |
| 50009515    | 44,500 mm    | 30,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009516    | 44,500 mm    | 36,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009517    | 44,500 mm    | 36,000 mm    | 11,000 mm |
| 50004997    | 45,000 mm    | 37,000 mm    | 12,000 mm |
| 50009686    | 45,000 mm    | 37,000 mm    | 12,000 mm |
| 50009687    | 45,000 mm    | 34,000 mm    | 12,000 mm |
| 50009518    | 46,000 mm    | 34,000 mm    | 12,000 mm |
| 50009688    | 47,000 mm    | 36,000 mm    | 12,000 mm |
| 50009519    | 48,000 mm    | 37,000 mm    | 12,000 mm |
| 50009690    | 53,200 mm    | 43,000 mm    | 7,000 mm  |
| 50009691    | 53,700 mm    | 43,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009520    | 54,200 mm    | 43,000 mm    | 10,000 mm |
| 50009689    | 54,200 mm    | 43,000 mm    | 8,600 mm  |
| 50009692    | 54,650 mm    | 43,690 mm    | 10,000 mm |