

Zylinder



Maxi Melt bietet eine breite Palette von Zylindern in verschiedenen Materialien wie nitriert, gehärtet und eine exklusive Reihe von Bimetalllegierungen an.

[01]

Nitrierte Zylinder

Wir bieten eine breite Palette von nitrierten Zylindern an.

[Sie den Tabelle](#)

[02]

Gehärtete Zylinder

Wir bieten eine große Auswahl an gehärteten Zylindern für kleine Durchmesser an.

[Sie den Tabelle](#)

[03]

Bimetall-Zylinder

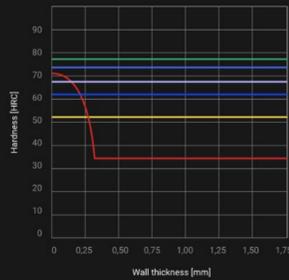
Die beste Qualität unserer Lösungen und am häufigsten verwendet sind unsere Bimetallzylinder.

[Sie den Tabelle](#)

[04]

Der Vorteil unserer Bimetall-Legierungen

Der Vorteil unserer Bimetall-Legierungen ist die gleichbleibend hohe Härte über die gesamte Schichtdicke, die von 1,5 bis 2 mm reicht. Die Lebensdauer des Bimetallzylinders kann sich gegenüber einem nitrierten Zylinder um das 12-fache oder mehr verbessern. Das Preis-Qualitäts-Lebensdauer-Verhältnis ist daher bei Bimetallzylindern sehr günstig. In der nachstehenden Tabelle sind fünf verschiedene Legierungslösungen aufgeführt. Wir haben die Qualität der verschiedenen Legierungen nach Abrieb- und/oder Korrosionsbeständigkeit qualifiziert, um eine schnelle Auswahl zu ermöglichen.



Materialtabelle für nitrierte und gehärtete Zylinder

Der nitrierte Zylinder erhält seine Verschleißfestigkeit durch eine dünne, harte Deckschicht von 0,3–0,4 mm, die durch Gasbehandlung aufgebracht wird. Sie reicht für Standardpolymere ohne Füllstoffe aus und weist ein gutes Lebensdauer-Preis-Verhältnis auf. Für spezielle Fälle mit kleinen Durchmessern können auch gehärtete Materialien verwendet werden.

MM code	Material	Behandlung	Abrasive wear resistance	Corrosive wear resistance
MM31	Vergütet	Nitrieren	+	+
MM41	Vergütet	Nitrieren	+	+
MM34	Vergütet	Nitrieren	+	+
MM39	Vergütet	Gehärtet	+	+++

Tabelle Bimetalllegierungen

Wir haben die Qualität der verschiedenen Legierungen nach Abrieb- und/oder Korrosionsbeständigkeit qualifiziert, um eine schnelle Auswahl zu ermöglichen. KB100/109 sind Allzwecklegierungen und KB300/350 sind Legierungen für schwere Verschleißanwendungen. Siehe auch unseren Materialselektor.

Name	Basislegierung	Legierungsbestandteile	Härte [HRC]	Abriebfestigkeit ⊕	Korrosionsbeständigkeit ⊕
KB 100	Fe	Ni - C - B	58 - 65	++	+
KB 109	Fe - Cr	Ni - Mo - Cu - C - B	64 - 69	+++	+++
KB 200	Ni - Co	Cr - Mo - B	48 - 56	+	+++++
KB 300	Ni	Cr - Ni - Co - B - W	60 - 66 (a)	++++	++++
KB 350	Ni	Cr - Si - B - W	60 - 66 (a)	+++++	++++

Tabelle Trägermaterial

Wie bei den 5 verschiedenen Bimetall-Legierungen arbeiten wir auch mit verschiedenen Trägermaterialien. Die Auswahl des richtigen Trägermaterials erfolgt nach dem internen Prozessdruck und dem Zylinderdesign. Die verschiedenen Materialoptionen garantieren einen einwandfreien Einsatz des Zylinders.

Name	Streckgrenze bei 300 °C	Anwendung
KB 25	250 N/mm2	Extrusion
KB 37	370 N/mm2	Extrusion
KB 63	630 N/mm2	Injection
KB 13	130 N/mm2	Extrusion
KB 48	480 N/mm2	Extrusion & Injection

Beispiel zylinder

Auf der Basis aller Material- und Behandlungsoptionen haben wir einige Beispiele für Schneckenkonfiguration und Polymerverarbeitung ausgewählt.



Nitrierter Zylinder

Nitrierter Zylinder für Polymere ohne oder mit nur geringem Füllstoffanteil.



Bimetall-Zylinder KB100/109

Bimetall-Zylinder für Polymere mit Füllstoffen bis 30%.



Bimetallzylinder KB300/350

Bimetallzylinder für Polymere mit Füllstoffen über 30%.