

WOHLHAUPTER®



**ALLIED MACHINE
& ENGINEERING**

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

THIEME



Bohren



Reiben



Rollieren



Gewindefräsen



Sonderwerkzeuge



Wohlhaupter®

▶ **AUSDREHEN**

Zwischenmodule

WOHLHAUPTER®

KAPITEL

B10-E

Zwischenmodule

Wohlhaupter® Zwischenmodule

NOVITECH® | Reduzierungen | Verlängerungen



Höhere Werkzeugstabilität mit Zwischenmodulen

- Ermöglichen die erweiterte Nutzung vorhandener Komponenten
- Flexible Werkzeuglängen
- Verringern den Bedarf an Sonderanfertigungen und die damit verbundenen Kosten und Vorlaufzeiten
- Jedes Zwischenmodul wird gewuchtet

Angewendet in den Industriezweigen:



Luft- und
Raumfahrt



Agrartechnik



Automobil



Allgemeine
Zerspanung



Öl und Gas



Erneuerbare
Energien

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.



Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befinden.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignale verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalen finden Sie Sicherheitsinformationen.

WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

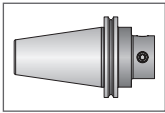
ACHTUNG bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Information zu einer Beschädigung des Werkzeugs oder der Maschine, jedoch nicht zu Personenschäden führen kann.

HINWEIS und **WICHTIG** wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

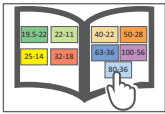
Referenzsymbole

Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um bei der Navigation zwischen den Produkten zu unterstützen.



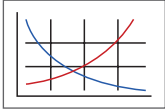
Grundaufnahmen

Eine Vielzahl von Grundaufnahmen für verschiedenste Maschinen



MVS-Farbleitsystem

Detaillierte Hinweise und Informationen zur MVS-Verbindungsstelle



Schnittwertempfehlungen

Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Ausdrehen



Version mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr

Zeigt an, dass das Produkt mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr ausgeführt ist

Zwischenmodule: Inhalte

Einführung

Produktübersicht 2 - 3

NOVI^{TECH}® Schwingungsgedämpfte Zwischenmodule 4 - 5

Zwischenstücke 248 6 - 7

Reduzierungen 8 - 10

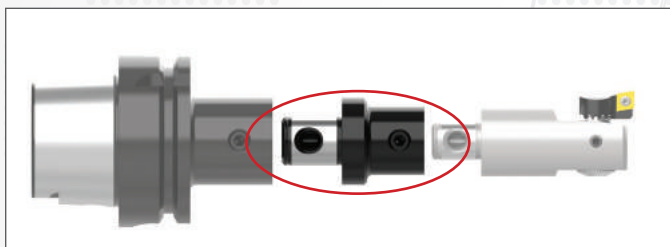
Verlängerungen 11 - 13

Zwischenmodule: Produktübersicht



ZwischenMODULE

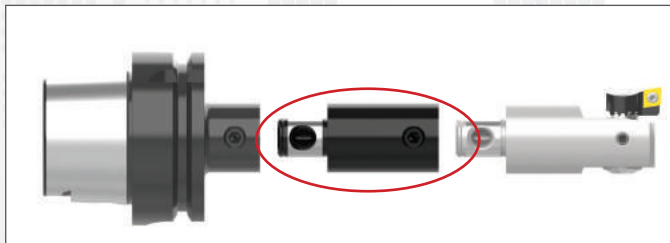
Reduzierungen



Vorteile:

- ▶ Verbessern die Steifigkeit durch Abstufung zu kleineren MVS-Verbindungen
- ▶ Lassen sich durch die MVS-Verbindung schnell und einfach einsetzen
- ▶ Geeignet für Anwendungen mit kleinerem Durchmesser

Verlängerungen



Vorteile:

- ▶ Flexible Werkzeuglängen
- ▶ Lassen sich durch die MVS-Verbindung schnell und einfach einsetzen
- ▶ Aluminiumausführungen reduzieren die Belastung der Spindel

WOHLHAUPTER® FEINDREHWERKZEUG MIT NOVI^{TECH}®

Erwarten Sie mehr von Ihrem Werkzeug?

Nach Problemen mit Rattermarken und ausbrechenden Wendeschneidplatten suchte unser Kunde, der Rotoren für Kernreaktoren aus ASTM A276 - 304L bearbeitet, nach einer besseren Lösung für seinen Bearbeitungsprozess.

Der Kunde wandte sich an Allied und bat um Hilfe bei der Suche nach einer neuen Lösung. Nachdem die Ursachen für das Versagen der Wendeschneidplatten und der Rattermarken identifiziert waren, konnte unser erfahrenes Team den für die Anwendung am besten geeigneten Werkzeugaufbau zusammenstellen. Durch den Einsatz eines analogen **Feindrehwerkzeuges mit automatischem Wuchtausgleich** zusammen mit dem **schwingungsgedämpften Zwischenmodul NOVI^{TECH}®, beides von Wohlhaupter**, wurden die Probleme des Kunden gelöst.

Mit den bisherigen Werkzeugen erreichte der Kunde nur eine Standzeit von 12 Minuten, mit dem Werkzeugaufbau von Wohlhaupter jedoch 65 Minuten, eine mehr als viermal so lange Standzeit!

Die Wohlhaupter-Baugruppe von Allied verbesserte die Anwendung durch einen konstanteren Bearbeitungsprozess. Durch geringere Kosten pro Bohrung sparte der Kunde Geld. Wenn Sie überlegen, wie Sie Zeit und Geld sparen können, **rufen Sie uns an. Wir werden Ihnen helfen die richtige Werkzeug-Lösung zu finden.**



		Maßeinheit	Ausdrehwerkzeug des Wettbewerbers	Wohlhaupter Feindrehwerkzeug mit NOVI ^{TECH}
Produkt:	Analoges Feindrehwerkzeug Balance mit NOVI ^{TECH} ®	Drehzahl	106 U/min	372 U/min
Ziele:	(1) Reduzierung der Taktzeit (2) Verbesserung des Prozesses	Schnittgeschwindigkeit	40 m/min	140 m/min
Branche:	Erneuerbare Energien/ Energieversorgung	Vorschub (f _z)	0,076 mm/U	0,16 mm/U
Bauteil:	Rotoren für Kernreaktoren	Vorschubgeschwindigkeit (V _f)	8 mm/min	60 mm/min
Material:	ASTM A276-304L	Taktzeit	2 Std. 10 Min.	17 Min.
Ausdrehbereich Ø:	120 mm	Standzeit	12 Min.	65 Min.
Bohrtiefe:	1040 mm	Wohlhaupter ermöglichte eine Reduzierung der Kosten pro Bohrung um 93,32% gegenüber dem Werkzeug des Wettbewerbers.		

- ▶ Analoges Feindrehwerkzeug mit automatischem Wuchtausgleich
- ▶ Wendeschneidplatte
Best.-Nr. 297994WHC111
- ▶ NOVI^{TECH}®
schwingungsgedämpftes
Zwischenmodul
Best.-Nr. 519004

86,92%
Reduzierung der Taktzeit



Das Wohlhaupter Feindrehwerkzeug mit dem schwingungsgedämpften Zwischenmodul NOVI^{TECH} ermöglicht:

- ✓ Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit
- ✓ Reduzierung der Taktzeit
- ✓ Verlängerung der Standzeit
- ✓ Verringerung der Kosten pro Bohrung

DIE LÖSUNG BIS 10xD ZUM AUSDREHEN NACH DER SIE GESUCHT HABEN

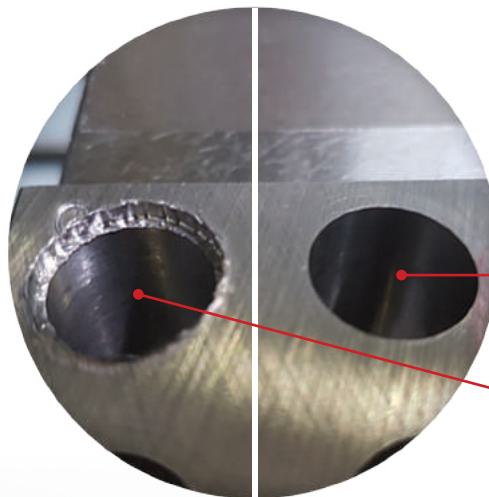
UNSERE **LÖSUNG**

- ▶ Bohrungsbearbeitungen bis zu **10xD**
- ▶ Schneller und einfacher Aufbau mit **MVS-Verbindung**
- ▶ Vorhandene **Wohlhaupter-Komponenten** können verwendet werden
- ▶ **Steigerung** der Produktivität, Oberflächengüte und Prozesssicherheit
- ▶ **Erhöhung** der Lebensdauer von Werkzeug und Spindel

IHR **VORTEIL**

Dämpfermodul mit viskoelastischer Lagerung.

Tilgermasse



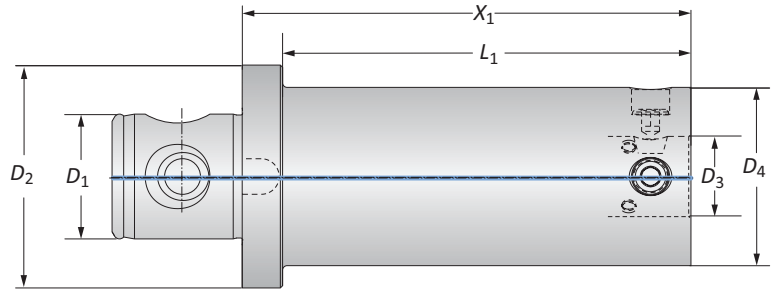
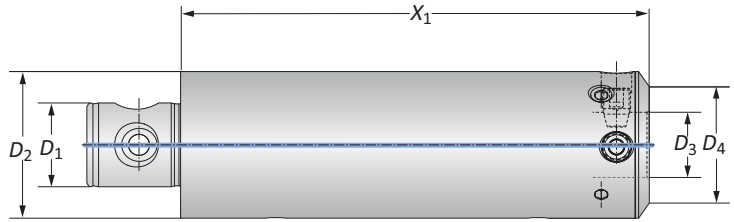
Bei einer Bearbeitung von legiertem Stahl mit 9xD ermöglichte das NOVITECH unserem Kunden eine zuverlässige Bearbeitung und eine hohe Oberflächengüte (Ra = 0,8).

Wohlhaupter NOVITECH mit VarioBore Feindrehwerkzeug

Standardwerkzeugkonstruktion mit Stahlverlängerung

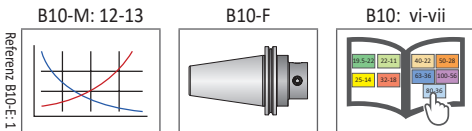
NOVI^{TECH}® schwingungsgedämpfte Zwischenmodule

Ausdrehbereich: 50,00 mm - 205,00 mm



m	MVS-Verbindungsstelle		NOVI ^{TECH}		Gewicht (kg)	Best.-Nr.
	D ₂ D ₁	D ₄ D ₃	X ₁	L ₁		
	50 - 28*	40 - 22	200,00	-	2,80	519002
	63 - 36	50 - 28	200,00	-	5,70	519003
	80 - 36	63 - 36	200,00	-	7,50	519004
	80 - 36	80 - 36	200,00	-	7,50	519005
	100 - 56	80 - 36	200,00	182,00	9,90	519006

*D₂ = 49,50 mm



m = Metrisch (mm)

WICHTIG: Die maximale Drehzahl bezieht sich auf die maximal mögliche Drehzahl für ein Feindrehwerkzeug und ist kein empfohlener Wert. Siehe Seite B10-M: 12 für empfohlene anwendungsspezifische Daten. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

! WARNUNG Eine Überschreitung der Gewichtskapazität von Maschinenspindel und Werkzeugmagazin kann zu Maschinenschäden und/oder schweren Verletzungen führen. **Zur Vermeidung:**

- Erkundigen Sie sich beim Maschinenhersteller nach den Gewichtsbeschränkungen der Maschine.
- Siehe das Beispiel auf der Seite B10-M: 11 zur Berechnung des Gewichts der Werkzeugbaugruppen

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

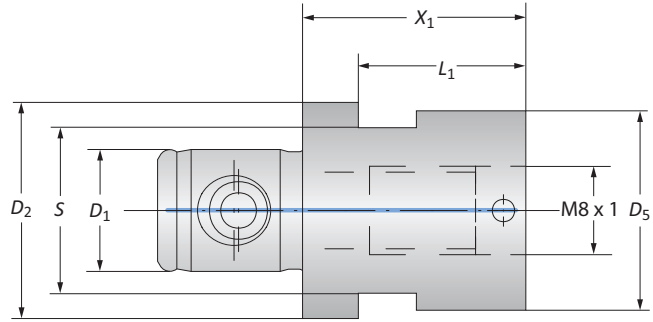
! WARNUNG Werkzeugversagen kann zu schweren Verletzungen führen. **Zur Vorbeugung:**

- Überschreiten Sie nicht das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD oder mehr als vier Komponenten insgesamt (einschließlich Schaft)
- Bei der Verwendung von Alu-Line®-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 5xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Komponenten aus Werkzeugstahl sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 6xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Schwermetall-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser 8xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines Hartmetallschaftes sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 9xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines NOVI^{TECH} Zwischenmodules sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD nicht überschritten werden.
- Siehe die Beispiele auf den Seiten B10-M: 8-10 zur Berechnung des Verhältnisses Länge/Durchmesser

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

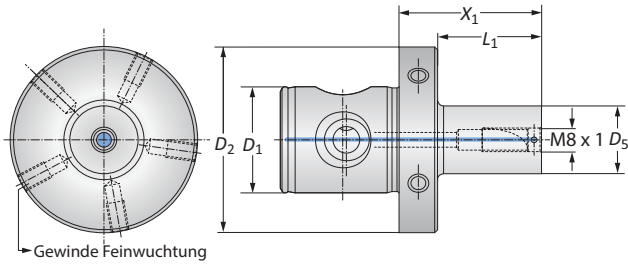
Zwischenstücke 248

Zwischenstücke | Zwischenstücke Balanced



Zwischenstücke

MVS-Verbindungsstelle	Feindrehwerkzeug	Zwischenstücke				Gewicht (kg)	Bedienschlüssel	Best.-Nr.	
		Verbindungsstelle	X_1	L_1	S				D_5
19,5 - 11	M8 x 1	M8 x 1	20,00	15,00	15/P	18,00	0,05	15 S / P	219168
23 - 11	M8 x 1	M8 x 1	20,00	-	19/P	23,00	0,07	19 S / P	219169



Zwischenstücke Balanced

MVS-Verbindungsstelle	Feindrehwerkzeug	Zwischenstücke			Gewicht (kg)	Gewinde Feinwuchtung	Best.-Nr.	
		Verbindungsstelle	X_1	L_1				D_5
50 - 28	M8 x 1	M8 x 1	32,00	19,00	15,00	0,35	M6 x 1 x 10	219185
50 - 28	M8 x 1	M8 x 1	48,00	35,00	18,00	0,40	M6 x 1 x 10	219176
50 - 28	M8 x 1	M8 x 1	48,00	35,00	23,00	0,45	M6 x 1 x 10	219177

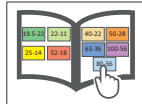
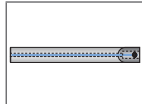
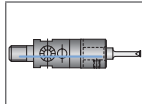
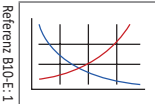
HINWEIS: Balanced entspricht einer spezifischen Restunwucht von ≤ 10 gmm/kg.

B10-M: 12-13

B10-A: 30

B10-A: 34

B10: vi-vii



m = Metrisch (mm)

WICHTIG: Die maximale Drehzahl bezieht sich auf die maximal mögliche Drehzahl für ein Feindrehwerkzeug und ist kein empfohlener Wert. Siehe Seite B10-M: 12 für empfohlene anwendungsspezifische Daten. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

! WARNUNG Eine Überschreitung der Gewichtskapazität von Maschinenspindel und Werkzeugmagazin kann zu Maschinenschäden und/oder schweren Verletzungen führen.

Zur Vermeidung:

- Erkundigen Sie sich beim Maschinenhersteller nach den Gewichtsbeschränkungen der Maschine.
- Siehe das Beispiel auf der Seite B10-M: 11 zur Berechnung des Gewichts der Werkzeugbaugruppen

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

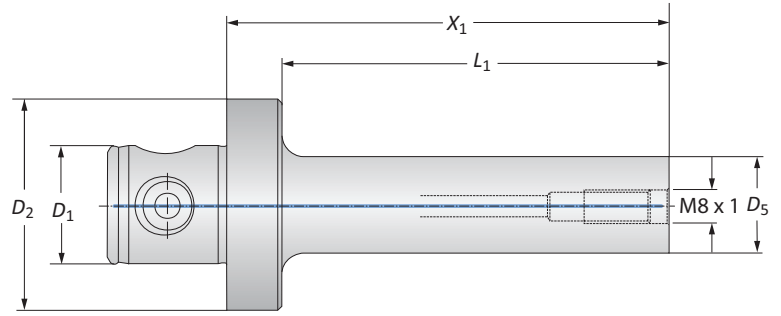
! WARNUNG Werkzeugversagen kann zu schweren Verletzungen führen. Zur Vorbeugung:

- Überschreiten Sie nicht das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD oder mehr als vier Komponenten insgesamt (einschließlich Schaft)
- Bei der Verwendung von Alu-Line®-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 5xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Komponenten aus Werkzeugstahl sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 6xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Schwermetall-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser 8xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines Hartmetallschaftes sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 9xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines NOVITECH® Zwischenmodules sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD nicht überschritten werden.
- Siehe die Beispiele auf den Seiten B10-M: 8-10 zur Berechnung des Verhältnisses Länge/Durchmesser

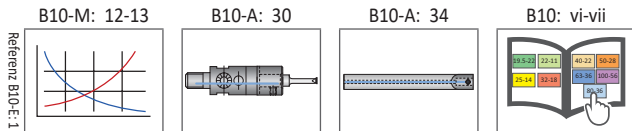
Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

Zwischenstücke 248

Zwischenstücke aus Schwermetall, schwingungsdämpfend



MVS-Verbindungsstelle	Feindrehwerkzeug	Zwischenstücke			Gewicht (kg)	Best.-Nr.		
		$D_2 D_1$	Verbindungsstelle	X_1			L_1	D_5
m	M8 x 1	50 - 28	M8 x 1	68,00	55,00	15,00	0,80	248147
		50 - 28	M8 x 1	84,00	71,00	19,00	1,00	248148
		50 - 28	M8 x 1	104,00	91,00	23,00	1,30	248149



m = Metrisch (mm)

WICHTIG: Die maximale Drehzahl bezieht sich auf die maximal mögliche Drehzahl für ein Feindrehwerkzeug und ist kein empfohlener Wert. Siehe Seite B10-M: 12 für empfohlene anwendungsspezifische Daten. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

! WARNUNG Eine Überschreitung der Gewichtskapazität von Maschinenspindel und Werkzeugmagazin kann zu Maschinenschäden und/oder schweren Verletzungen führen.

Zur Vermeidung:

- Erkundigen Sie sich beim Maschinenhersteller nach den Gewichtsbeschränkungen der Maschine.
- Siehe das Beispiel auf der Seite B10-M: 11 zur Berechnung des Gewichts der Werkzeugbaugruppen

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

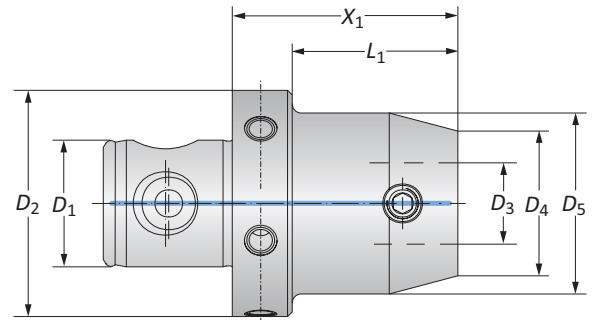
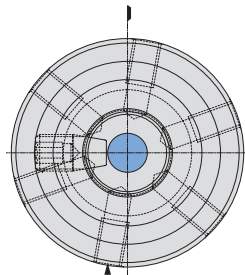
! WARNUNG Werkzeugversagen kann zu schweren Verletzungen führen. Zur Vorbeugung:

- Überschreiten Sie nicht das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD oder mehr als vier Komponenten insgesamt (einschließlich Schaft)
- Bei der Verwendung von Alu-Line®-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 5xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Komponenten aus Werkzeugstahl sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 6xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Schwermetall-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser 8xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines Hartmetallschaftes sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 9xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines NOVI^{TECH} Zwischenmodul sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD nicht überschritten werden.
- Siehe die Beispiele auf den Seiten B10-M: 8-10 zur Berechnung des Verhältnisses Länge/Durchmesser

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

Reduzierungen

Balanced

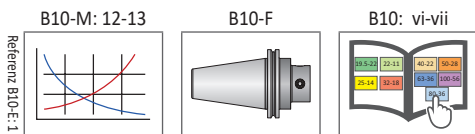


Gewinde Feinwuchtung

MVS-Verbindungsstelle		Reduzierung			Gewicht (kg)	Gewinde Feinwuchtung	Best.-Nr.
$D_2 D_1$	$D_4 D_3$	X_1	L_1	D_5			
25 - 14	19,5 - 11	30,00	21,00	-	0,10	-	219034
25 - 14	22 - 11	30,00	21,00	-	0,20	-	219035
32 - 18	22 - 11	12,00	0,50	-	0,10	-	219036
32 - 18	25 - 14	30,00	21,00	-	0,10	-	219037
40 - 22	22 - 11	12,00	0,50	-	0,20	-	219038
40 - 22	25 - 14	30,00	21,00	-	0,20	-	219039
40 - 22	32 - 18	30,00	-	40,00	0,50	-	219040
50 - 28	19,5 - 11	54,00	41,00	-	0,40	M6 x 1 x 10	219051
50 - 28	22 - 11	14,00	0,50	-	0,30	M6 x 1 x 10	219041
50 - 28	22 - 11	54,00	41,00	-	0,40	M6 x 1 x 10	219052
50 - 28	25 - 14	14,00	0,50	-	0,30	M6 x 1 x 7	119094
50 - 28	25 - 14	59,00	46,00	-	0,40	M6 x 1 x 10	119054
50 - 28	25 - 14	59,00	46,00	32,00	0,50	M6 x 1 x 10	119055
50 - 28	25 - 14	119,00	106,00	32,00	0,90	M6 x 1 x 10	119010
50 - 28	25 - 14	119,00	106,00	36,00	1,00	M6 x 1 x 10	219030*
50 - 28	32 - 18	49,00	36,00	35,00	0,90	M6 x 1 x 10	219085
50 - 28	32 - 18	109,00	96,00	35,00	1,00	M6 x 1 x 10	219086
50 - 28	32 - 18	109,00	96,00	40,00	1,10	M6 x 1 x 10	119012
50 - 28	32 - 18	109,00	96,00	46,00	1,30	M6 x 1 x 10	219032*
50 - 28	40 - 22	40,00	27,00	-	0,50	M6 x 1 x 10	219087
50 - 28	40 - 22	100,00	87,00	47,00	1,30	M6 x 1 x 10	219088
50 - 28	63 - 36	50,00	-	-	1,00	M6 x 1 x 10	119059

*verstärkte Ausführung

HINWEIS: Balanced entspricht einer spezifischen Restunwucht von ≤ 10 gmm/kg.



mm = Metrisch (mm)

WICHTIG: Die maximale Drehzahl bezieht sich auf die maximal mögliche Drehzahl für ein Feindrehwerkzeug und ist kein empfohlener Wert. Siehe Seite B10-M: 12 für empfohlene anwendungsspezifische Daten. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

! WARNUNG Eine Überschreitung der Gewichtskapazität von Maschinenspindel und Werkzeugmagazin kann zu Maschinenschäden und/oder schweren Verletzungen führen.

Zur Vermeidung:

- Erkundigen Sie sich beim Maschinenhersteller nach den Gewichtsbeschränkungen der Maschine.
- Siehe das Beispiel auf der Seite B10-M: 11 zur Berechnung des Gewichts der Werkzeugbaugruppen

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

! WARNUNG Werkzeugversagen kann zu schweren Verletzungen führen. Zur Vorbeugung:

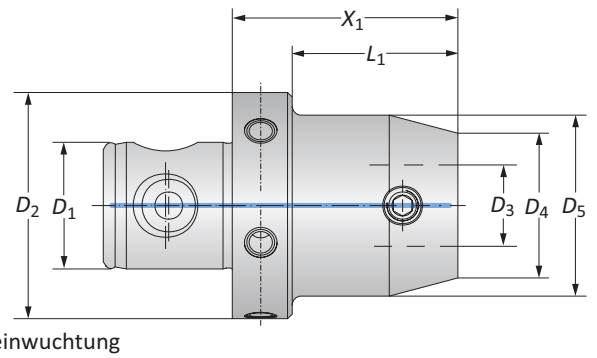
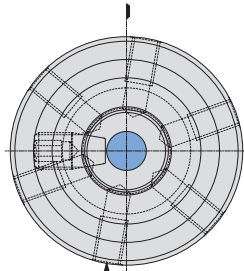
- Überschreiten Sie nicht das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD oder mehr als vier Komponenten insgesamt (einschließlich Schaft)
- Bei der Verwendung von Alu-Line®-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 5xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Komponenten aus Werkzeugstahl sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 6xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Schwermetall-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser 8xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines Hartmetallschaftes sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 9xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines NOVITECH® Zwischenmodules sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD nicht überschritten werden.
- Siehe die Beispiele auf den Seiten B10-M: 8-10 zur Berechnung des Verhältnisses Länge/Durchmesser

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
INDEX

Reduzierungen

Balanced



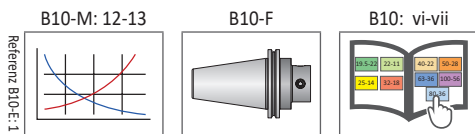
Gewinde Feinwuchtung


MVS-Verbindungsstelle		Reduzierung			Gewicht (kg)	Gewinde Feinwuchtung	Best.-Nr.
D ₂ D ₁	D ₄ D ₃	X ₁	L ₁	D ₅			
63 - 36	19,5 - 11	54,00	41,00	-	0,60	M6 x 1 x 10	219053
63 - 36	22 - 11	14,00	0,50	-	0,60	M6 x 1 x 10	219042
63 - 36	22 - 11	54,00	41,00	-	0,70	M6 x 1 x 10	219054
63 - 36	25 - 14	14,00	0,50	-	0,60	M6 x 1 x 10	119095
63 - 36	25 - 14	59,00	46,00	-	0,70	M6 x 1 x 10	119060
63 - 36	25 - 14	59,00	46,00	32,00	0,80	M6 x 1 x 10	119061
63 - 36	25 - 14	119,00	106,00	32,00	1,10	M6 x 1 x 15	119019
63 - 36	25 - 14	119,00	106,00	36,00	1,30	M6 x 1 x 10	219031*
63 - 36	32 - 18	49,00	36,00	35,00	0,70	M6 x 1 x 10	219089
63 - 36	32 - 18	109,00	96,00	35,00	1,20	M6 x 1 x 10	219090
 63 - 36	32 - 18	109,00	96,00	40,00	1,40	M6 x 1 x 10	119021
63 - 36	32 - 18	109,00	96,00	46,00	1,60	M6 x 1 x 10	219033*
63 - 36	40 - 22	40,00	27,00	-	0,80	M6 x 1 x 10	219091
63 - 36	40 - 22	100,00	87,00	47,00	1,60	M6 x 1 x 15	219092
63 - 36	40 - 22	150,00	137,00	50,00	2,40	M6 x 1 x 15	119067
63 - 36	50 - 28	40,00	-	63,00	1,00	M6 x 1 x 10	119064
63 - 36	50 - 28	40,00	27,00	-	0,80	M6 x 1 x 10	119096**
63 - 36	50 - 28	100,00	-	63,00	2,40	M6 x 1 x 15	119025
63 - 36	50 - 28	100,00	87,00	-	1,70	M6 x 1 x 10	119097**
80 - 36	63 - 36	50,00	-	80,00	1,60	M6 x 1 x 15	119098
100 - 56	80 - 36	70,00	52,00	-	3,60	M8 x 1,25 x 20	219066

*verstärkte Ausführung

**für Zirkularwerkzeug

HINWEIS: Balanced entspricht einer spezifischen Restunwucht von ≤ 10 gmm/kg.



 = Metrisch (mm)

WICHTIG: Die maximale Drehzahl bezieht sich auf die maximal mögliche Drehzahl für ein Feindrehwerkzeug und ist kein empfohlener Wert. Siehe Seite B10-M: 12 für empfohlene anwendungsspezifische Daten. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

! WARNUNG Eine Überschreitung der Gewichtskapazität von Maschinenspindel und Werkzeugmagazin kann zu Maschinenschäden und/oder schweren Verletzungen führen.

Zur Vermeidung:

- Erkundigen Sie sich beim Maschinenhersteller nach den Gewichtsbeschränkungen der Maschine.
- Siehe das Beispiel auf der Seite B10-M: 11 zur Berechnung des Gewichts der Werkzeugbaugruppen

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

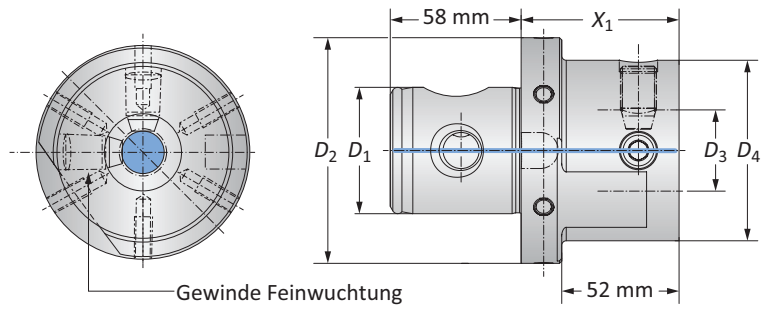
! WARNUNG Werkzeugversagen kann zu schweren Verletzungen führen. Zur Vorbeugung:

- Überschreiten Sie nicht das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD oder mehr als vier Komponenten insgesamt (einschließlich Schaft)
- Bei der Verwendung von Alu-Line®-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 5xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Komponenten aus Werkzeugstahl sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 6xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Schwermetall-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser 8xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines Hartmetallschaftes sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 9xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines NOVI^{TECH} Zwischenmodules sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD nicht überschritten werden.
- Siehe die Beispiele auf den Seiten B10-M: 8-10 zur Berechnung des Verhältnisses Länge/Durchmesser

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

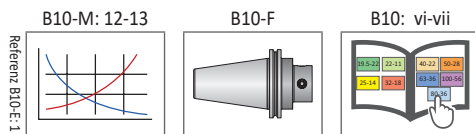
Reduzierung

Balanced Alu-Line



	MVS-Verbindungsstelle		Reduzierung		Gewicht (kg)	Gewinde Feinwuchtung	Best.-Nr.
	D_2 D_1	D_4 D_3	X_1	L_1			
	100 - 56	80 - 36	70,00	52,00	1,30	M8 x 1,25 x 20	319013

HINWEIS: Balanced entspricht einer spezifischen Restunwucht von ≤ 10 gmm/kg.



= Metrisch (mm)

WICHTIG: Die maximale Drehzahl bezieht sich auf die maximal mögliche Drehzahl für ein Feindrehwerkzeug und ist kein empfohlener Wert. Siehe Seite B10-M: 12 für empfohlene anwendungsspezifische Daten. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

! WARNUNG Eine Überschreitung der Gewichtskapazität von Maschinenspindel und Werkzeugmagazin kann zu Maschinenschäden und/oder schweren Verletzungen führen.

Zur Vermeidung:

- Erkundigen Sie sich beim Maschinenhersteller nach den Gewichtsbeschränkungen der Maschine.
- Siehe das Beispiel auf der Seite B10-M: 11 zur Berechnung des Gewichts der Werkzeugbaugruppen

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

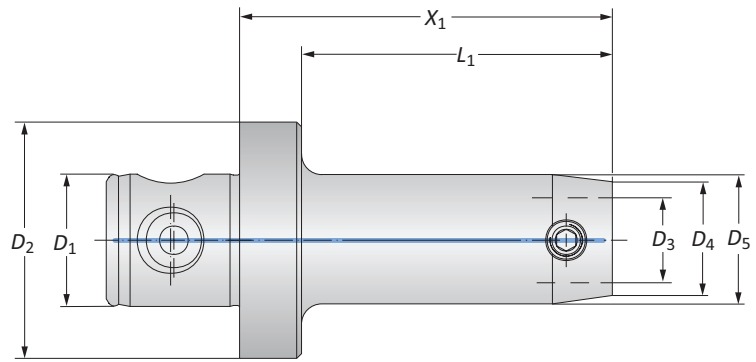
! WARNUNG Werkzeugversagen kann zu schweren Verletzungen führen. Zur Vorbeugung:

- Überschreiten Sie nicht das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD oder mehr als vier Komponenten insgesamt (einschließlich Schaft)
- Bei der Verwendung von Alu-Line®-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 5xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Komponenten aus Werkzeugstahl sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 6xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Schwermetall-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser 8xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines Hartmetallschaftes sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 9xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines NOVITECH® Zwischenmodules sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD nicht überschritten werden.
- Siehe die Beispiele auf den Seiten B10-M: 8-10 zur Berechnung des Verhältnisses Länge/Durchmesser

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

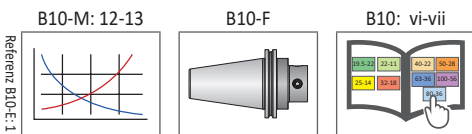
Schwermetall-Reduzierungen

Schwingungsdämpfend



MVS- Verbindungsstelle	Schwermetall-Reduzierungen					Gewicht (kg)	Best.-Nr.
	D ₂ D ₁	D ₄ D ₃	X ₁	L ₁	D ₅		
50 - 28	19,5 - 11	90,00	77,00	-	1,00	219055	
50 - 28	22 - 11	110,00	97,00	23,00	1,30	219056	
50 - 28	25 - 14	124,00	111,00	28,00	1,70	219057	
m 50 - 28	25 - 14	144,00	131,00	32,00	2,30	219058	
50 - 28	25 - 14	164,00	151,00	35,00	2,90	219059	
50 - 28	32 - 18	154,00	141,00	37,00	2,90	219093	
50 - 28	32 - 18	154,00	141,00	42,00	3,70	219060	

HINWEIS: Zwischenstücke aus Schwermetall werden zur Reduzierung von Vibrationen bei der Bearbeitung von tiefen Bohrungen eingesetzt. Bei Verwendung dieser Reduzierungen beträgt die max. Schnittgeschwindigkeit bei etwa $V_c = 200$ m/min. Wenn zusätzlich noch Verlängerungen aus Werkzeugstahl verwendet werden, reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um ca. 50 % und verwenden Sie Wendeschneidplatten mit $r = 0,1$ mm.



m = Metrisch (mm)

WICHTIG: Die maximale Drehzahl bezieht sich auf die maximal mögliche Drehzahl für ein Feindrehwerkzeug und ist kein empfohlener Wert. Siehe Seite B10-M: 12 für empfohlene anwendungsspezifische Daten. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

! WARNUNG Eine Überschreitung der Gewichtskapazität von Maschinenspindel und Werkzeugmagazin kann zu Maschinenschäden und/oder schweren Verletzungen führen.

Zur Vermeidung:

- Erkundigen Sie sich beim Maschinenhersteller nach den Gewichtsbeschränkungen der Maschine.
- Siehe das Beispiel auf der Seite B10-M: 11 zur Berechnung des Gewichts der Werkzeugbaugruppen

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

! WARNUNG Werkzeugversagen kann zu schweren Verletzungen führen. Zur Vorbeugung:

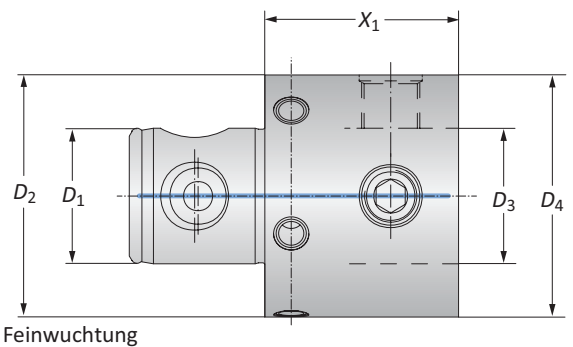
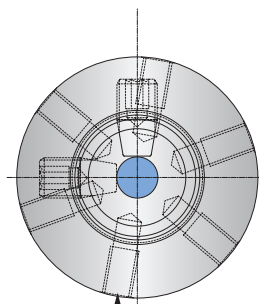
- Überschreiten Sie nicht das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD oder mehr als vier Komponenten insgesamt (einschließlich Schaft)
- Bei der Verwendung von Alu-Line®-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 5xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Komponenten aus Werkzeugstahl sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 6xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Schwermetall-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser 8xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines Hartmetallschaftes sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 9xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines NOVI^{TECH} Zwischenmodul sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD nicht überschritten werden.
- Siehe die Beispiele auf den Seiten B10-M: 8-10 zur Berechnung des Verhältnisses Länge/Durchmesser

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
INDEX

Verlängerungen

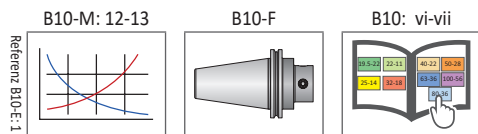
Balanced



MVS-Verbindungsstelle		Verlängerung	Gewicht (kg)	Gewinde Feinwuchtung	Best.-Nr.
$D_2 D_1$	$D_4 D_3$				
19,5 - 11	19,5 - 11	40,00	0,10	-	219043
22 - 11	22 - 11	40,00	0,10	-	219044
25 - 14	25 - 14	25,00	0,10	-	219068
25 - 14	25 - 14	40,00	0,10	-	119001
32 - 18	32 - 18	40,00	0,20	-	119002
40 - 22	40 - 22	40,00	0,40	-	119003
50 - 28	50 - 28	40,00	0,60	M6 x 1 x 10	119004
50 - 28*	50 - 28*	75,00	1,10	M6 x 1 x 10	219097
50 - 28	50 - 28	75,00	1,10	M6 x 1 x 10	219082
50 - 28	50 - 28	100,00	1,50	M6 x 1 x 10	119058
63 - 36	63 - 36	50,00	1,10	M6 x 1 x 10	119005
63 - 36	63 - 36	75,00	1,70	M6 x 1 x 15	219083
63 - 36	63 - 36	125,00	2,90	M6 x 1 x 15	119065
80 - 36	80 - 36	50,00	1,90	M6 x 1 x 15	119006
80 - 36	80 - 36	75,00	2,80	M6 x 1 x 15	219084
80 - 36	80 - 36	125,00	4,80	M6 x 1 x 15	119066
80 - 36	80 - 36	200,00	7,40	M8 x 1,25 x 21	219094
80 - 36	80 - 36	275,00	10,10	M8 x 1,25 x 21	119069
100 - 56	100 - 56	75,00	4,30	M8 x 1,25 x 20	219095
100 - 56	100 - 56	100,00	5,60	M8 x 1,25 x 20	219061
100 - 56	100 - 56	150,00	8,10	M8 x 1,25 x 20	219096
100 - 56	100 - 56	200,00	10,20	M8 x 1,25 x 20	219062
100 - 56	100 - 56	300,00	14,60	M8 x 1,25 x 20	219063

* $D_2 / D_4 = 49,50$ mm für Bearbeitungen mit Durchmesser 50,00 mm.

HINWEIS: Balanced entspricht einer spezifischen Restunwucht von ≤ 10 gmm/kg.



Ⓜ = Metrisch (mm)

WICHTIG: Die maximale Drehzahl bezieht sich auf die maximal mögliche Drehzahl für ein Feindrehwerkzeug und ist kein empfohlener Wert. Siehe Seite B10-M: 12 für empfohlene anwendungsspezifische Daten. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

! WARNUNG Eine Überschreitung der Gewichtskapazität von Maschinenspindel und Werkzeugmagazin kann zu Maschinenschäden und/oder schweren Verletzungen führen.

Zur Vermeidung:

- Erkundigen Sie sich beim Maschinenhersteller nach den Gewichtsbeschränkungen der Maschine.
- Siehe das Beispiel auf der Seite B10-M: 11 zur Berechnung des Gewichts der Werkzeugbaugruppen

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

! WARNUNG Werkzeugversagen kann zu schweren Verletzungen führen. Zur Vorbeugung:

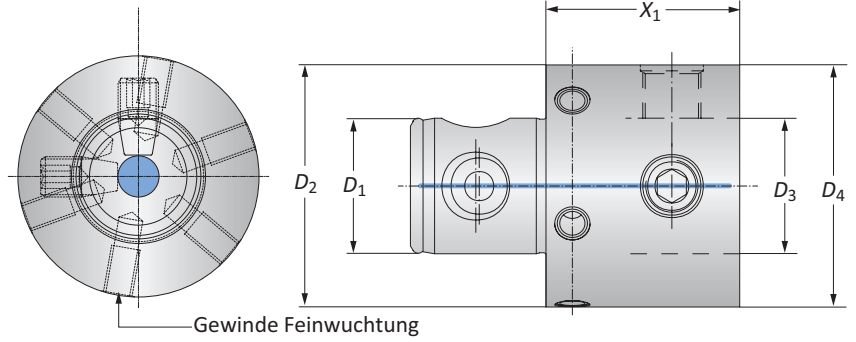
- Überschreiten Sie nicht das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD oder mehr als vier Komponenten insgesamt (einschließlich Schaft)
- Bei der Verwendung von Alu-Line®-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 5xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Komponenten aus Werkzeugstahl sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 6xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Schwermetall-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser 8xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines Hartmetallschaftes sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 9xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines NOVITECH® Zwischenmodules sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD nicht überschritten werden.

- Siehe die Beispiele auf den Seiten B10-M: 8-10 zur Berechnung des Verhältnisses Länge/Durchmesser

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. email: info@wohlhaupter.com

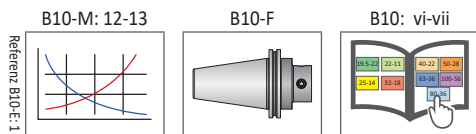
Verlängerungen

Balanced Alu-Line



MVS-Verbindungsstelle	Verlängerung		Gewicht (kg)	Gewinde Feinwuchtung	Best.-Nr.	
	$D_2 D_1$	$D_4 D_3$				X_1
m	50 - 28	50 - 28	40,00	0,20	M6 x 1 x 8	319021
	50 - 28	50 - 28	75,00	0,40	M6 x 1 x 10	319022
	50 - 28	50 - 28	100,00	0,60	M6 x 1 x 10	319023
	63 - 36	63 - 36	50,00	0,40	M6 x 1 x 8	319002
	63 - 36	63 - 36	125,00	1,10	M6 x 1 x 10	319003
	80 - 36	80 - 36	50,00	0,70	M6 x 1 x 10	319004
	80 - 36	80 - 36	75,00	1,00	M6 x 1 x 10	319016
	80 - 36	80 - 36	125,00	1,80	M6 x 1 x 10	319005
	80 - 36	80 - 36	200,00	2,70	M6 x 1 x 10	319017
	80 - 36	80 - 36	275,00	3,70	M6 x 1 x 10	319006
	100 - 56	100 - 56	75,00	1,50	M8 x 1,25 x 20	319019
	100 - 56	100 - 56	100,00	2,20	M8 x 1,25 x 20	319007
	100 - 56	100 - 56	150,00	3,00	M8 x 1,25 x 20	319018
	100 - 56	100 - 56	200,00	3,80	M8 x 1,25 x 20	319008
	100 - 56	100 - 56	300,00	5,40	M8 x 1,25 x 20	319009

HINWEIS: Balanced entspricht einer spezifischen Restunwucht von ≤ 10 gmm/kg.



m = Metrisch (mm)

WICHTIG: Die maximale Drehzahl bezieht sich auf die maximal mögliche Drehzahl für ein Feindrehwerkzeug und ist kein empfohlener Wert. Siehe Seite B10-M: 12 für empfohlene anwendungsspezifische Daten. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

! WARNUNG Eine Überschreitung der Gewichtskapazität von Maschinenspindel und Werkzeugmagazin kann zu Maschinenschäden und/oder schweren Verletzungen führen. **Zur Vermeidung:**

- Erkundigen Sie sich beim Maschinenhersteller nach den Gewichtsbeschränkungen der Maschine.
 - Siehe das Beispiel auf der Seite B10-M: 11 zur Berechnung des Gewichts der Werkzeugbaugruppen
- Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

! WARNUNG Werkzeugversagen kann zu schweren Verletzungen führen. **Zur Vorbeugung:**

- Überschreiten Sie nicht das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD oder mehr als vier Komponenten insgesamt (einschließlich Schaft)
- Bei der Verwendung von Alu-Line®-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 5xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Komponenten aus Werkzeugstahl sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 6xD nicht überschritten werden
- Bei der Verwendung von Schwermetall-Komponenten darf das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser 8xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines Hartmetallschaftes sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 9xD nicht überschritten werden
- Bei Verwendung eines NOVI^{TECH} Zwischenmodules sollte das empfohlene Verhältnis von Länge zu Durchmesser von 10xD nicht überschritten werden.
- Siehe die Beispiele auf den Seiten B10-M: 8-10 zur Berechnung des Verhältnisses Länge/Durchmesser

Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie von unserer Abteilung für Anwendungstechnik. [email: info@wohlhaupter.com](mailto:info@wohlhaupter.com)

Garantierte- / Test-Anwendung – Anforderungsformular

Die folgenden Angaben müssen vollständig ausgefüllt werden, damit Ihre Anfrage berücksichtigt werden kann

WICHTIG: Senden Sie die Bestellung zur Bearbeitung an Ihren Wohlhaupter Ansprechpartner oder Innendienst.
Bitte kennzeichnen Sie den Vorgang deutlich als "Testauftrag".

Kunden-Informationen

Firma: _____ Ansprechpartner: _____
 Branche: _____ Wohlhaupter Außendienst: _____
 Telefon: _____ Händler (falls Bezug über Händler): _____
 Email: _____

Aktueller Prozess: Führen Sie alle Werkzeuge, Beschichtungen, Substrate, Vc und fz, Werkzeugstandzeiten und alle Probleme auf.

Ziel des Tests: Führen Sie auf, was einen erfolgreichen Test ausmachen würde (z. B. Vorschubgeschwindigkeit, Oberflächengüte, Standzeit, usw.)

Angaben zur Anwendung

Bohrungsdurchmesser: _____ mm	Toleranz: _____	Werkstoff: _____ (St52 / 42CrNiMo4 / Gusseisen / usw.)
Bestehender Durchmesser: _____ mm	Bohrungstiefe: _____ mm	Härte / Festigkeit: _____ (HRC)
Oberflächenanforderung: _____ Rz / Ra		Eigenschaften: _____ (Guss / Kalt-/Warmverformt/ Schmiedeteil)

Angaben zur Maschine

Machinentyp: _____ (Bearbeitungszentrum / Drehmaschine, usw.)	Hersteller: _____ (DMG, INDEX, Haas, Mori Seiki, etc.)	Modell #: _____
Schaftausführung: _____ (Weldon / Morsekegel, usw.)		Antriebsleistung: _____ KW
Steifigkeit: _____	Spindelausrichtung: _____	Drehmoment: _____ Nm
<input type="checkbox"/> hervorragend	<input type="checkbox"/> vertical	<input type="checkbox"/> rotierend
<input type="checkbox"/> gut	<input type="checkbox"/> horizontal	<input type="checkbox"/> statisch
<input type="checkbox"/> schlecht		

Angaben zur Kühlung

Kühlmittelzufuhr: _____ (Außenkühlung / Innenkühlung)	Kühlmitteldruck: _____ Bar
Kühlmittel: _____ (Öl, Kühlschmierstoff, Minimalmenge, Luft, Trocken usw.)	Kühlmittelvolumen: _____ L/min

Angefragte Werkzeuge

Stk	Bestell-Nummer

Stk	Bestell-Nummer

WOHLHAUPTER®

**ALLIED MACHINE
& ENGINEERING**

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Wohlhaupter GmbH
 Maybachstraße 4
 72636 Frickenhausen
 Germany

Telefon: +49 (0)7022 408 0
Email: info@wohlhaupter.com
Web: www.wohlhaupter.com

WOHLHAUPTER®



ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Über Wohlhaupter GmbH



Der Name Wohlhaupter ist seit über 90 Jahren international ein Begriff für innovative Präzisionswerkzeuge für die Bohrungsbearbeitung. Als Marktführer für modulare Werkzeugsysteme in Deutschland ist der Zerspanungsspezialist weltweit der Anbieter mit dem größten Programm an digitalen Werkzeugen mit direkter optoelektronischer Verstellwegmessung und darf sich zu Recht „World Leader in Digital Boring Tools“ nennen. Mit den seit Jahren bewährten Feindrehwerkzeugen mit integrierter Verstellwegmessung und der 3E Tech mit externer Digitalanzeige in kleinen Standard- und Sonderwerkzeugen bietet der Präzisionswerkzeughersteller u. a. die weltweit größte Bandbreite an Werkzeugen mit Digitalanzeige im Durchmesserbereich von 0,4 mm bis 3,255 mm. Für alle Produkte gilt: Das komplette Katalogprogramm mit hocheffizienten Lösungen in Premiumqualität „Made in Germany“ ist ab Lager zu beziehen.

Über Allied Machine & Engineering



Allied Machine & Engineering ist führender Hersteller im Bereich von Bohrungs- und Fertigbearbeitungssystemen. Allied setzt modernste Technik und Herstellungsmöglichkeiten ein, um eine breit gefächerte Auswahl an Werkzeugen mit hoher Wertschöpfung für die globale Metallverarbeitungsindustrie zu bieten. Die Werkzeuglösungen von Allied bieten geringe Kosten pro Bohrung bei einem gleichzeitig breiten Spektrum hinsichtlich Bohren, Reiben, Gewindeschneiden und Rollieren. Dank hoher Präzision in der Zerspanungstechnologie gewährleistet Allied, mit Firmensitz in Dover (Ohio, USA), seinen Kunden weltweit einen hohen Leistungsstandard im Bereich der Bohrungsbearbeitung. Präzisionstechnik und fachkundige Anwendungsberatung machen Allied zur ersten und besten Wahl, wenn es um die Lösung komplexer Anforderungen im Bereich Zerspanung geht.



Wohlhaupter GmbH
ist zertifiziert nach ISO 9001:2015
durch QA TECHNIC



Allied Machine & Engineering
ist zertifiziert nach
ISO 9001:2015 durch DQS



Allied Machine & Engineering
Co. Europe Ltd. ist zertifiziert nach
ISO 9001:2015 durch bsi.

Deutschland | Österreich | Schweiz

Wohlhaupter GmbH

Maybachstraße 4
72636 Frickenhausen
Germany

Telefon:

+49 (0)7022 408 0

Email:

info@wohlhaupter.com

Web:

www.wohlhaupter.com

Europa

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd.

93 Vantage Point
Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FR England

Telefon:

+44 (0)1384 400900

Email:

enquiries.eu@alliedmachine.com

Web:

www.alliedmachine.com

Vereinigte Staaten

Allied Machine & Engineering

120 Deeds Drive
Dover OH 44622
United States

Telefon:

+1 330 343 4283

Fax:

+1 330 602 3400

Toll Free USA and Canada:

800 321 5537

Toll Free USA and Canada:

800 223 5140

Allied Machine & Engineering

485 W Third Street
Dover OH 44622
United States

Telefon:

+1 330 343 4283

Fax:

+1 330 364 7666
(Engineering Dept.)

Toll Free USA and Canada:

800 321 5537

Asien

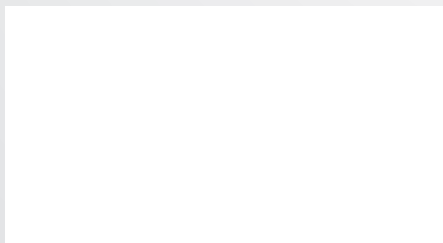
Wohlhaupter India Pvt. Ltd.

B-23, 3rd Floor
B Block Community Centre
Janakpuri, New Delhi - 110058
India

Telefon:

+91 11 41827044

Ihr Ansprechpartner vor Ort:



THIEME
#ZERSPANNUNG PUR



Thieme GmbH
Königsfelderstr. 33
58256 Ennepetal
02333-9786-0
info@thieme-werkzeuge.de

www.alliedmachine.com

Wohlhaupter GmbH ist zertifiziert nach ISO 9001:2015 durch QA TECHNIC
Allied Machine & Engineering durch ist zertifiziert nach ISO 9001:2015 durch DQS

WOHLHAUPTER®



**ALLIED MACHINE
& ENGINEERING**

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Copyright © 2023 Allied Machine & Engineering Corp.

Alle Rechte vorbehalten.

Alle mit dem Symbol® gekennzeichneten Marken sind in den
Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen.

Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten

90100-B10-E/03.2024