



ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER

aus hochreinem HSSE-PM-Spezialstahl
mit innovativer Schneidengeometrie
und mehrlagiger APT-NEOX®-Beschichtung
für den universellen Einsatz!

96 UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER IN 6 AUSFÜHRUNGEN
METRISCHE REGEL-UND FEINGEWINDE
DIREKT AB LAGER OSNABRÜCK / DEUTSCHLAND

GELIEFERT IN 1-3 AT (FREIBL. LAGERVORRAT)
OHNE MINDESTBESTELLWERT
OHNE MINDESTBESTELLMENGE

KONSEQUENTE DYNAMIK !

... das ist ABRAMS INDUSTRIES®.



Ihr

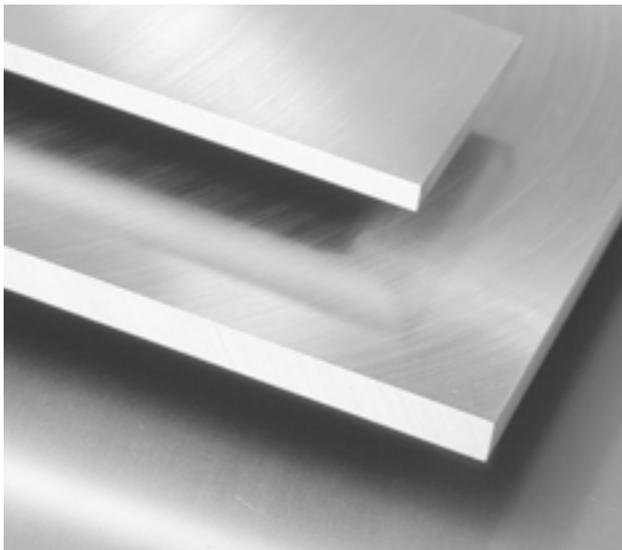
Dr. Jürgen Abrams
Geschäftsführender Gesellschafter

VIelfÄLTIG !

ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

PREMIUM-ALUMINIUM

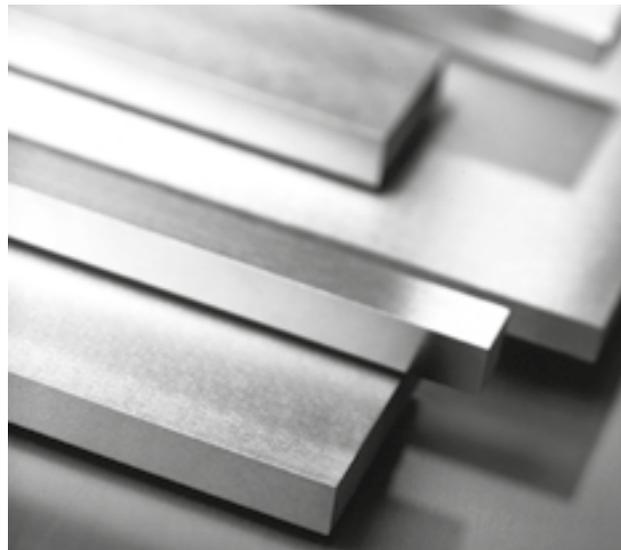
- 8 Werkstoffe in 4.307 Abmessungen
- In 3 Ausführungsarten
 - ALU-PRÄZ®
 - PRÄZISIONSRUNDALUMINIUM
 - RUNDALUMINIUM



ABRAMS®
PREMIUM STAHL

PREMIUM STAHL

- 70 Werkstoffe in 32.629 Abmessungen
- PRÄZISIONSFLACHSTAHL mit / ohne Bearbeitungsaufmaß
- €co-Präz® - Normierte Präzisionszuschnitte
- Hart-Präz® - Gehärtete Präzisionsplatten
- PRÄZISIONSRUNDSTAHL mit / ohne Bearbeitungsaufmaß
- RUNDSTAHL
- ERODIERBLOCK gegläht / gehärtet
- Ohne Mindestbestellwert und -menge
- Auch auf Wunschmass gesägt - gefräst - geschliffen



ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER

- 96 Artikel in 6 Ausführungen
- Metrisches Regelgewinde
 - Für Durchgangsloch
 - Für Sackloch
 - M-DIN 371-Form B
 - M-DIN 371-Form C
 - M-DIN 376-Form B
 - M-DIN 376-Form C
- Metrisches Feingewinde
 - Für Durchgangsloch
 - Für Sackloch
 - MF-DIN 374-Form B
 - MF-DIN 374-Form C



SUMME IHRER WETTBEWERBSVORTEILE !

Herausforderung:

Minimierung der Bruchgefahr der Gewindewerkzeuge

Ein maßgeblicher Grund für die Bruchgefahr der Gewindewerkzeuge unter Last liegt meist im Schneidstoff und in der Wärmebehandlung. Ist der Schneidstoff **konventionell erschmolzener HSS-Stahl**, so beinhaltet der Stahl Verunreinigungen, hat eine inhomogene Gefügestruktur und ungleiche Karbidgrößen. Folglich kann trotz Wärmebehandlung keine hohe Zähigkeit erzielt werden. Wird **üblicher PM-Stahl** als Schneidstoff verwendet, so enthält auch dieser sehr oft nichtmetallische Einschlüsse, die durch das PM-Verfahren nicht verhindert werden. So weist auch üblicher PM-Stahl ebenso eine zu geringe elastische Eigenschaft auf.

ABRAMS®-Lösung:

Durch hochreinen HSSE-PM-Spezialstahl

Die Verwendung des Schneidstoffes aus **hochreinem pulvermetallurgischem Spezialstahl mit Sonderlegierung**, der durch gezielte Wärmebehandlung auf **hohe Härte** bei gleichzeitig **optimierter Zähigkeit** perfektioniert wird, minimiert so deutlich die Bruchgefahr der Werkzeuge.

Herausforderung:

Verringerung der Fülle an verschiedenen Gewindewerkzeugen

Bei der großen Anzahl von **Stahlgütern mit unterschiedlichen Festigkeiten** und **Zerspanungseigenschaften** sind oftmals diverse Gewindewerkzeuge erforderlich, um diese Werkstoffe ihren Eigenschaften entsprechend zerspanen zu können. Bedingt durch diese erforderliche Werkzeugvielfalt steigt sowohl die Kapitalbindung als auch der Zeitaufwand für den häufigen Wechsel der Werkzeuge (Rüstzeiten).

ABRAMS®-Lösung:

Durch innovative Schneidengeometrie

Die Schneidengeometrie bestimmt wesentlich die Fähigkeit des Werkzeuges verschiedene Werkstoffe zu zerspanen und ist maßgeblich verantwortlich für die Standzeit des Werkzeuges.

Durch die besondere, innovative **ABRAMS®-Schneidengeometrie** wird sowohl eine **verbesserte Spanbildung** und **Spanabfuhr** erreicht, als auch die **Führungseigenschaften** und **Stabilität** des Werkzeuges gewährleistet. Ihre spezielle Anordnung **reduziert den adhäsiven und abrasiven Verschleiß** und schützt somit vor Kaltaufschweißungen und Kantenausbrüchen. Hierdurch wird der **universelle Einsatz** des Gewindewerkzeuges ermöglicht, nahezu alle **ABRAMS PREMIUM STAHL®-Gütern** zu zerspanen – unerheblich ob Werkzeugstahl, Schnellarbeitsstahl, korrosionsbeständigen Edelstahl, Einsatzstahl oder Vergütungsstahl.

1. HOCHREINER HSSE-PM-SPEZIALSTAHL

+

2. INNOVATIVE SCHNEIDENGEOMETRIE

+

Herausforderung:

Erhöhung der Langlebigkeit der Gewindewerkzeuge

Die universelle Einsatzmöglichkeit des Gewindewerkzeuges allein erfüllt die Anforderungen der Industrie noch nicht: in der Produktion sollen zudem Prozesssicherheit und Produktionsgeschwindigkeit maßgeblich verbessert werden.

ABRAMS®-Lösung:

Durch mehrlagige APT-NEOX®-Beschichtung

APT-NEOX® ist eine mehrlagige PREMIUM-Beschichtung, deren extrem harte und temperaturbeständige Grundsicht für eine **Steigerung der Warm- und Verschleißfestigkeit** und dadurch für eine **Minimierung von abrasiven Einwirkungen auf die Werkzeugschneide** sorgt.

Die hervorragende Gleit- und Schmiereigenschaft der Deckschicht führt zur **Verringerung von Adhäsionsverschleiß** (Anhangs- oder Abschereffekte), **optimiert die Spanbildung** bzw. **Spanabfuhr** und führt folglich zu **geringeren Torsionskräften**. Dies bedeutet eine **längere Lebensdauer der Werkzeuge** und die Möglichkeit **höherer Schnittgeschwindigkeiten**.

- + **Höhere Prozesssicherheit durch deutlich verminderte Bruchgefahr**
 - + **Geringere Kapitalbindung und Komplexität durch universellen Einsatz der Werkzeuge**
 - + **Längere Lebensdauer der Werkzeuge, auch bei hohen Schnittgeschwindigkeiten**
 - + **Kostensenkung je Gewindeschnitt**
-
- = **SUMME IHRER WETTBEWERBSVORTEILE**

→ **3. APT-NEOX®-BESCHICHTUNG**

=

ABRAMS® PREMIUM TOOLS



UNIVERSELL EINSETZBAR !

PRODUKTSPEKTRUM !

Unser Lieferprogramm besteht aus **96 Artikeln** in nachfolgenden **Kategorien:**

| | Metrisches Regelgewinde | | Metrisches Feingewinde |
|-----------------------|---|---|--|
| Durchgangsloch |  <p>M - DIN 371 - Form B mit Schälanschnitt und verstärktem Schaft</p> <p>Ø M3 bis M10</p> |  <p>M - DIN 376 - Form B mit Schälanschnitt und abgesetztem Schaft</p> <p>Ø M3 bis M24</p> |  <p>MF - DIN 374 - Form B mit Schälanschnitt und abgesetztem Schaft</p> <p>Ø M4 x 0,5 bis M24 x 2</p> |
| Sackloch |  <p>M - DIN 371 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und verstärktem Schaft</p> <p>Ø M3 bis M10</p> |  <p>M - DIN 376 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und abgesetztem Schaft</p> <p>Ø M3 bis M24</p> |  <p>MF - DIN 374 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und abgesetztem Schaft</p> <p>Ø M4 x 0,5 bis M24 x 2</p> |

KURZZEICHENERKLÄRUNG – DIN 371 !



Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13-1



Für Durchgangslochgewinde



Für Sacklochgewinde



Baumaße nach Baugruppennorm DIN 371



Toleranzklasse ISO2/6H



Anschnittform B (4-5 Gewindegänge), mit Schälanschnitt



Anschnittform C (2-3 Gewindegänge), mit Rechtsspirale von 35°



Geradegenutet mit Schälanschnitt



Drallgenutet mit Rechtsspirale



Schneidrichtung rechts



Schneidstoff aus hochreinem HSSE-PM-Spezialstahl



Mehrlagige APT-NEOX®-Beschichtung



Geeignete Festigkeitsklasse des zu bearbeitenden Werkstücks



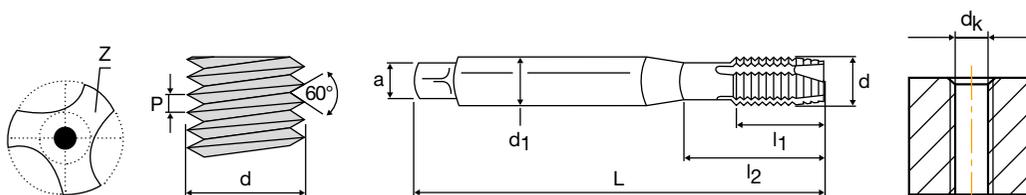
Hinweis auf Kühlschmierstoffe: Schneidöl oder Emulsion

M - DIN 371 - Form B (mit Schälanschnitt)



APT-NEOX® HSSE-PM Maschinengewindebohrer zur Herstellung metrischer ISO-Regelgewinde
 Ausführung: verstärkter Schaft, geradegenutet mit Schälanschnitt

| Ø d | Maße [mm] | | | | | | | Nuten Z | Verfügbar [●] |
|-----|-----------|----------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|------------|---------------|
| | P | d ₁ | a | L | l ₁ | l ₂ | d _k | | |
| M3 | 0,5 | 3,5 | 2,7 | 56 | 11 | 18 | 2,5 | 3 | ● |
| M4 | 0,7 | 4,5 | 3,4 | 63 | 13 | 21 | 3,3 | 3 | ● |
| M5 | 0,8 | 6,0 | 4,9 | 70 | 16 | 25 | 4,2 | 3 | ● |
| M6 | 1,0 | 6,0 | 4,9 | 80 | 19 | 30 | 5,0 | 3 | ● |
| M8 | 1,25 | 8,0 | 6,2 | 90 | 22 | 35 | 6,8 | 3 | ● |
| M10 | 1,5 | 10,0 | 8,0 | 100 | 24 | 39 | 8,5 | 3 | ● |



| Gewinde- und Werkzeugdaten: | |
|-----------------------------|--|
| Art | metrisches ISO-Regelgewinde (DIN 13-1) |
| Lochform | Durchgangsloch |
| Baugruppe | DIN 371 (DIN 2184-1) |
| Toleranz | ISO2/6H |
| Anschnitt | Form B (4-5 Gang) |
| Ausführung | mit verstärktem Schaft |
| Nutenform | geradegenutet mit Schälanschnitt |
| Drehrichtung | rechts |
| max. Tiefe | ≤ 2,5 x Ø |
| Schneidstoff | hochreiner HSSE-PM-Spezialstahl |
| Beschichtung | APT-NEOX® (mehrlagig) |

| Empfehlungen: | |
|------------------------|--|
| Festigkeitsklasse | 625-1.350 N/mm² |
| Schnittgeschwindigkeit | 2-35 m/min, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |
| Kühlschmierstoff | Emulsion oder Öl, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |

Anwendungsmöglichkeiten:
 Dieser PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER ist nahezu für alle ABRAMS PREMIUM STAHL®-Werkstoffe universell einsetzbar. Einen konkreten werkstoffabhängigen Überblick zu den Anwendungsmöglichkeiten finden Sie auf den Seiten 24/25.

Kontaktieren Sie uns:
 T: +49 541/357 39-0
 F: +49 541/357 39-39
 verkauf@abrams-industries.de

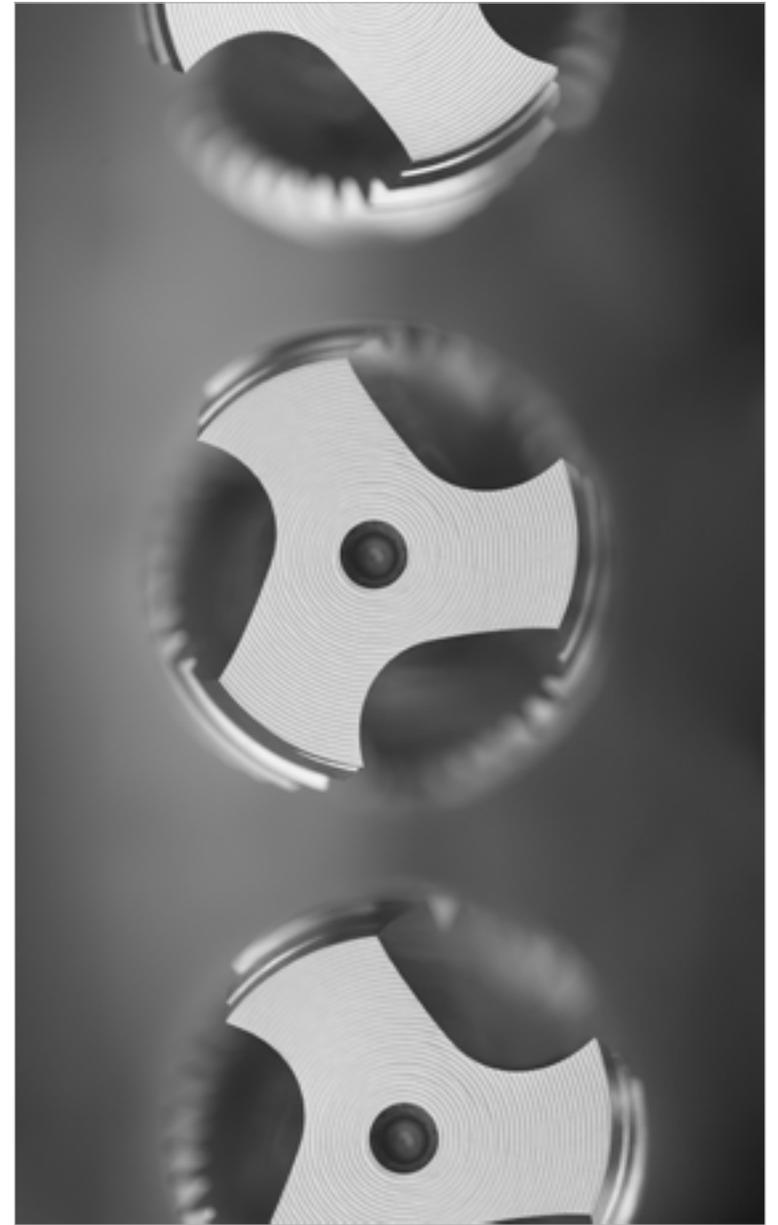
Direktzugriff im Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.de/DIN371-B-1

DIN 371 - Form B, alles auf einen Blick!
 Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.de/DIN371-B



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

M - DIN 371
 Form B



ABRAMS® PREMIUM TOOLS – EXPECT PERFECTION!

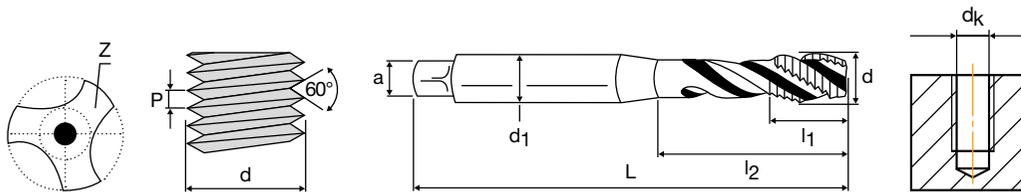
ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

M - DIN 371 - Form C (mit Rechtsspiralnute 35°)



APT-NEOX® HSSE-PM Maschinengewindebohrer zur Herstellung metrischer ISO-Regelgewinde
Ausführung: verstärkter Schaft, drallgenutet (RSP 35°)

| Ø d | Maße [mm] | | | | | | | Nuten | Z | Verfügbar [●] |
|-----|-----------|----------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|-------|---|---------------|
| | P | d ₁ | a | L | l ₁ | l ₂ | d _k | | | |
| M3 | 0,5 | 3,5 | 2,7 | 56 | 6 | 18 | 2,5 | 3 | ● | |
| M4 | 0,7 | 4,5 | 3,4 | 63 | 7 | 21 | 3,3 | 3 | ● | |
| M5 | 0,8 | 6,0 | 4,9 | 70 | 8 | 25 | 4,2 | 3 | ● | |
| M6 | 1,0 | 6,0 | 4,9 | 80 | 10 | 30 | 5,0 | 3 | ● | |
| M8 | 1,25 | 8,0 | 6,2 | 90 | 14 | 35 | 6,8 | 3 | ● | |
| M10 | 1,5 | 10,0 | 8,0 | 100 | 16 | 39 | 8,5 | 3 | ● | |



Gewinde- und Werkzeugdaten:

| | |
|---------------------|--|
| Art | metrisches ISO-Regelgewinde (DIN 13-1) |
| Lochform | Sackloch |
| Baugruppe | DIN 371 (DIN 2184-1) |
| Toleranz | ISO2/6H |
| Anschnitt | Form C (2-3 Gang) |
| Ausführung | mit verstärktem Schaft |
| Nutenform | spiralgenutet, RSP 35° |
| Drehrichtung | rechts |
| max. Tiefe | ≤ 2,5 x Ø |
| Schneidstoff | hochreiner HSSE-PM-Spezialstahl |
| Beschichtung | APT-NEOX® (mehrlagig) |



Empfehlungen:

| | |
|-------------------------------|--|
| Festigkeitsklasse | 625-1.350 N/mm² |
| Schnittgeschwindigkeit | 2-35 m/min, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |
| Kühlschmierstoff | Emulsion oder Öl, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |



Anwendungsmöglichkeiten:

Dieser PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER ist nahezu für alle ABRAMS PREMIUM STAHL®-Werkstoffe universell einsetzbar. Einen konkreten werkstoffabhängigen Überblick zu den Anwendungsmöglichkeiten finden Sie auf den Seiten 24/25.



Kontaktieren Sie uns:

T: +49 541/357 39-0
F: +49 541/357 39-39
verkauf@abrams-industries.de



Direktzugriff im Online-Shop:

www.premium-gewindebohrer.de/DIN371-C-2



DIN 371 - Form C, alles auf einen Blick!

Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.de/DIN371-C



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

KURZZEICHENERKLÄRUNG – DIN 376 !



Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13-1



Für Durchgangslochgewinde



Für Sacklochgewinde



Baumaße nach Baugruppennorm DIN 376



Toleranzklasse ISO2/6H



Anschnittform B (4-5 Gewindegänge),
mit Schälanschnitt



Anschnittform C (2-3 Gewindegänge),
mit Rechtsspirale von 35°



Geradegenutet mit Schälanschnitt



Drallgenutet mit Rechtsspirale



Schneidrichtung rechts



Schneidstoff aus hochreinem
HSSE-PM-Spezialstahl



Mehrlagige APT-NEOX®-Beschichtung



Geeignete Festigkeitsklasse
des zu bearbeitenden Werkstücks



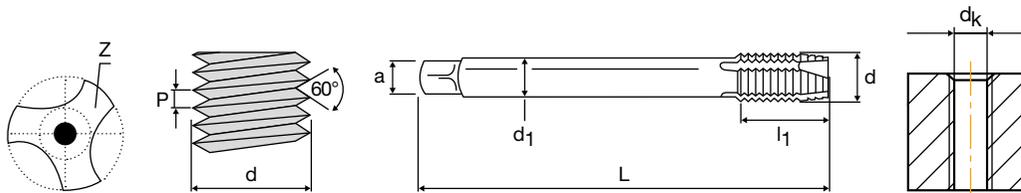
Hinweis auf Kühlschmierstoffe:
Schneidöl oder Emulsion

M - DIN 376 - Form B (mit Schälanschnitt)



APT-NEOX® HSSE-PM Maschinengewindebohrer zur Herstellung metrischer ISO-Regelgewinde
 Ausführung: abgesetzter Schaft, geradenutet mit Schälanschnitt

| Ø d | Maße [mm] | | | | | | Nuten | Verfügbar [●] |
|-----|-----------|----------------|------|-----|----------------|----------------|-------|---------------|
| | P | d ₁ | a | L | l ₁ | d _k | | |
| M3 | 0,5 | 2,2 | 1,8 | 56 | 11 | 2,5 | 3 | ● |
| M4 | 0,7 | 2,8 | 2,1 | 63 | 13 | 3,3 | 3 | ● |
| M5 | 0,8 | 3,5 | 2,7 | 70 | 16 | 4,2 | 3 | ● |
| M6 | 1,0 | 4,5 | 3,4 | 80 | 19 | 5,0 | 3 | ● |
| M8 | 1,25 | 6,0 | 4,9 | 90 | 22 | 6,8 | 3 | ● |
| M10 | 1,5 | 7,0 | 5,5 | 100 | 24 | 8,5 | 3 | ● |
| M12 | 1,75 | 9,0 | 7,0 | 110 | 29 | 10,2 | 3 | ● |
| M14 | 2,0 | 11,0 | 9,0 | 110 | 30 | 12,0 | 3 | ● |
| M16 | 2,0 | 12,0 | 9,0 | 110 | 32 | 14,0 | 3 | ● |
| M18 | 2,5 | 14,0 | 11,0 | 125 | 34 | 15,5 | 4 | ● |
| M20 | 2,5 | 16,0 | 12,0 | 140 | 34 | 17,5 | 4 | ● |
| M22 | 2,5 | 18,0 | 14,5 | 140 | 34 | 19,5 | 4 | ● |
| M24 | 3,0 | 18,0 | 14,5 | 160 | 38 | 21,0 | 4 | ● |



Gewinde- und Werkzeugdaten:

| | |
|--------------|---|
| Art | metrisches ISO-Regelgewinde (DIN 13-1) |
| Lochform | Durchgangsloch |
| Baugruppe | DIN 376 (DIN 2184-1) |
| Toleranz | ISO2/6H |
| Anschnitt | Form B (4-5 Gang) |
| Ausführung | mit abgesetztem Schaft (Überlaufbohrer) |
| Nutenform | geradenutet mit Schälanschnitt |
| Drehrichtung | rechts |
| max. Tiefe | ≤ 2,5 x Ø |
| Schneidstoff | hochreiner HSSE-PM-Spezialstahl |
| Beschichtung | APT-NEOX® (mehrlagig) |



Empfehlungen:

| | |
|------------------------|--|
| Festigkeitsklasse | 625-1.350 N/mm² |
| Schnittgeschwindigkeit | 2-35 m/min, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |
| Kühlschmierstoff | Emulsion oder Öl, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |



Anwendungsmöglichkeiten:

Dieser PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER ist nahezu für alle ABRAMS PREMIUM STAHL®-Werkstoffe universell einsetzbar. Einen konkreten werkstoffabhängigen Überblick zu den Anwendungsmöglichkeiten finden Sie auf den Seiten 24/25.



Kontaktieren Sie uns:

T: +49 541/357 39-0
 F: +49 541/357 39-39
 verkauf@abrams-industries.de



Direktzugriff im Online-Shop:

www.premium-gewindebohrer.de/DIN376-B-1



DIN 376 - Form B, alles auf einen Blick!

Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.de/DIN376-B



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:



ABRAMS® PREMIUM TOOLS – EXPECT PERFECTION!

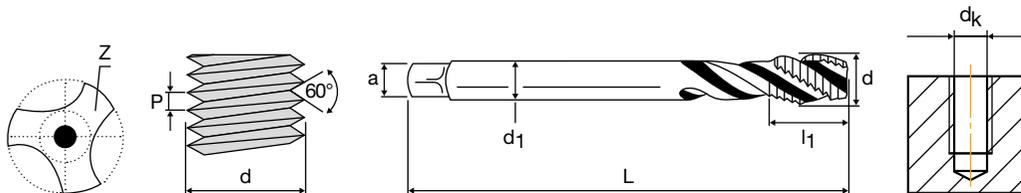
ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

M - DIN 376 - Form C (mit Rechtsspiralnute 35°)



APT-NEOX® HSSE-PM Maschinengewindebohrer zur Herstellung metrischer ISO-Regelgewinde
Ausführung: abgesetzter Schaft, drallgenutet (RSP 35°)

| Ø d | Maße [mm] | | | | | | Nuten | Verfügbar [●] |
|-----|-----------|----------------|------|-----|----------------|----------------|-------|---------------|
| | P | d ₁ | a | L | l ₁ | d _k | | |
| M3 | 0,5 | 2,2 | — | 56 | 6 | 2,5 | 3 | ● |
| M4 | 0,7 | 2,8 | 2,1 | 63 | 7 | 3,3 | 3 | ● |
| M5 | 0,8 | 3,5 | 2,7 | 70 | 9 | 4,2 | 3 | ● |
| M6 | 1,0 | 4,5 | 3,4 | 80 | 10 | 5,0 | 3 | ● |
| M8 | 1,25 | 6,0 | 4,9 | 90 | 14 | 6,8 | 3 | ● |
| M10 | 1,5 | 7,0 | 5,5 | 100 | 16 | 8,5 | 3 | ● |
| M12 | 1,75 | 9,0 | 7,0 | 110 | 18 | 10,2 | 3 | ● |
| M14 | 2,0 | 11,0 | 9,0 | 110 | 20 | 12,0 | 3 | ● |
| M16 | 2,0 | 12,0 | 9,0 | 110 | 22 | 14,0 | 3 | ● |
| M18 | 2,5 | 14,0 | 11,0 | 125 | 25 | 15,5 | 4 | ● |
| M20 | 2,5 | 16,0 | 12,0 | 140 | 25 | 17,5 | 4 | ● |
| M22 | 2,5 | 18,0 | 14,5 | 140 | 27 | 19,5 | 4 | ● |
| M24 | 3,0 | 18,0 | 14,5 | 160 | 30 | 21,0 | 4 | ● |



Gewinde- und Werkzeugdaten:

| | |
|---------------------|---|
| Art | metrisches ISO-Regelgewinde (DIN 13-1) |
| Lochform | Sackloch |
| Baugruppe | DIN 376 (DIN 2184-1) |
| Toleranz | ISO2/6H |
| Anschnitt | Form C (2-3 Gang) |
| Ausführung | mit abgesetztem Schaft (Überlaufbohrer) |
| Nutenform | spiralgenutet, RSP 35° |
| Drehrichtung | rechts |
| max. Tiefe | ≤ 2,5 x Ø |
| Schneidstoff | hochreiner HSSE-PM-Spezialstahl |
| Beschichtung | APT-NEOX® (mehrlagig) |



Empfehlungen:

| | |
|-------------------------------|--|
| Festigkeitsklasse | 625-1.350 N/mm ² |
| Schnittgeschwindigkeit | 2-35 m/min, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |
| Kühlschmierstoff | Emulsion oder Öl, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |



Anwendungsmöglichkeiten:

Dieser PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER ist nahezu für alle ABRAMS PREMIUM STAHL®-Werkstoffe universell einsetzbar. Einen konkreten werkstoffabhängigen Überblick zu den Anwendungsmöglichkeiten finden Sie auf den Seiten 24/25.



Kontaktieren Sie uns:

T: +49 541/357 39-0
F: +49 541/357 39-39
verkauf@abrams-industries.de



Direktzugriff im Online-Shop:

www.premium-gewindebohrer.de/DIN376-C-2



DIN 376 - Form C, alles auf einen Blick!

Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.de/DIN376-C



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

KURZZEICHENERKLÄRUNG – DIN 374 !



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13-2



Für Durchgangslochgewinde



Für Sacklochgewinde



Baumaße nach Baugruppennorm DIN 374



Toleranzklasse ISO2/6H



Anschnittform B (4-5 Gewindegänge),
mit Schälanschnitt



Anschnittform C (2-3 Gewindegänge),
mit Rechtsspirale von 35°



Geradegenutet mit Schälanschnitt



Drallgenutet mit Rechtsspirale



Schneidrichtung rechts



Schneidstoff aus hochreinem
HSSE-PM-Spezialstahl



Mehrlagige APT-NEOX®-Beschichtung



Geeignete Festigkeitsklasse
des zu bearbeitenden Werkstücks



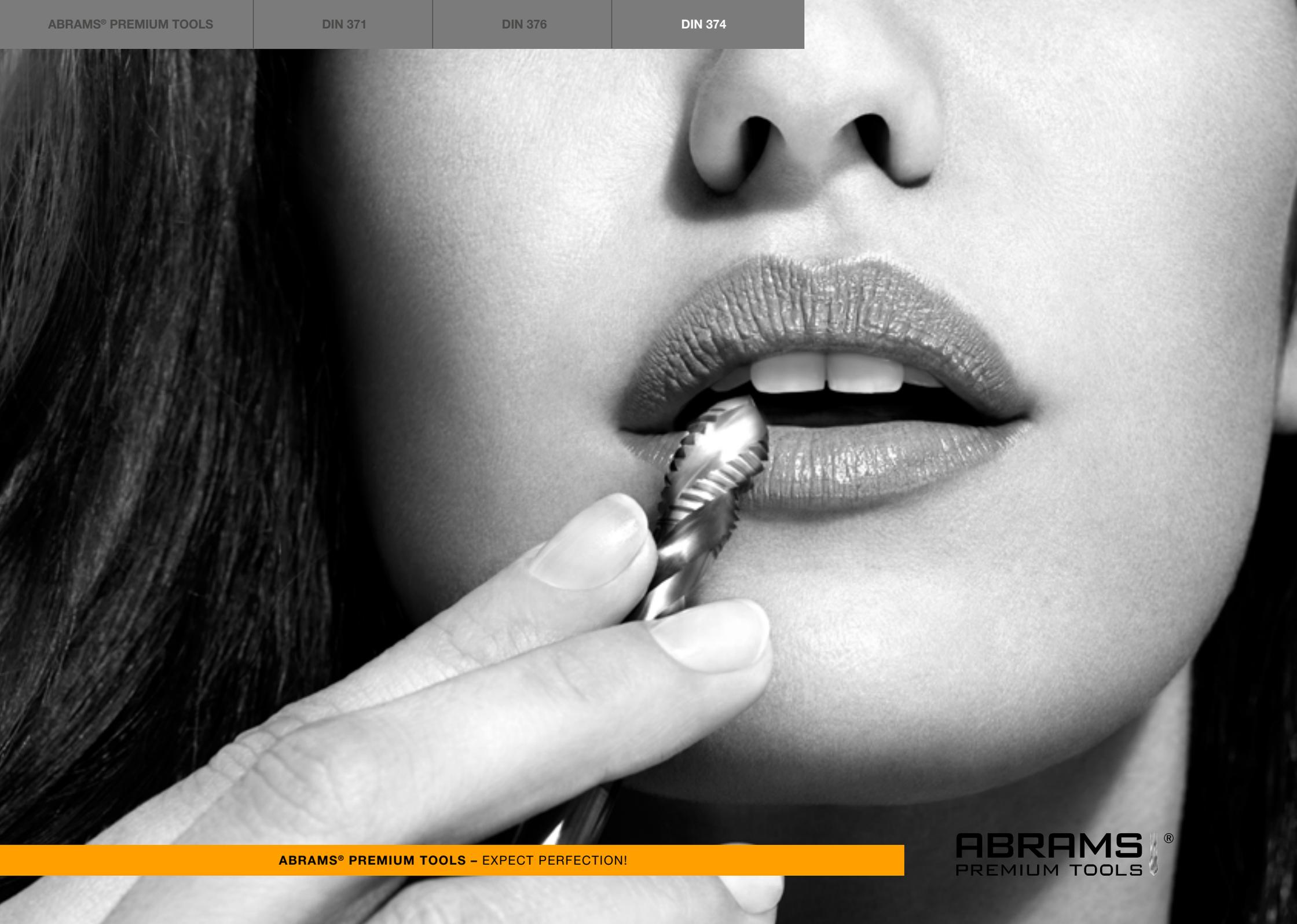
Hinweis auf Kühlschmierstoffe:
Schneidöl oder Emulsion

ABRAMS® PREMIUM TOOLS

DIN 371

DIN 376

DIN 374



ABRAMS® PREMIUM TOOLS - EXPECT PERFECTION!

ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

MF - DIN 374 - Form B (mit Schälanschnitt)



APT-NEOX® HSSE-PM Maschinengewindebohrer zur Herstellung metrischer ISO-Feingewinde
Ausführung: abgesetzter Schaft, geradegenutet mit Schälanschnitt

|  | Maße [mm] | | | | | Nuten | Verfügbar [●] |
|---|-----------|----------------|-----|----|----------------|----------------|---------------|
| | Ø d x P | d ₁ | a | L | l ₁ | d _k | Z |
| M4 x 0,5 | 2,8 | 2,1 | 63 | 10 | 3,5 | 3 | ● |
| M5 x 0,5 | 3,5 | 2,7 | 70 | 12 | 4,5 | 3 | ● |
| M6 x 0,5 | 4,5 | 3,4 | 80 | 14 | 5,5 | 3 | ● |
| M6 x 0,75 | 4,5 | 3,4 | 80 | 14 | 5,25 | 3 | ● |
| M8 x 0,75 | 6,0 | 4,9 | 80 | 19 | 7,25 | 3 | ● |
| M8 x 1 | 6,0 | 4,9 | 90 | 22 | 7,0 | 3 | ● |
| M10 x 0,75 | 7,0 | 5,5 | 90 | 20 | 9,25 | 3 | ● |
| M10 x 1 | 7,0 | 5,5 | 90 | 20 | 9,0 | 3 | ● |
| M10 x 1,25 | 7,0 | 5,5 | 100 | 24 | 8,75 | 3 | ● |
| M12 x 1 | 9,0 | 7,0 | 100 | 22 | 11,0 | 3 | ● |
| M12 x 1,25 | 9,0 | 7,0 | 100 | 22 | 10,75 | 3 | ● |
| M12 x 1,5 | 9,0 | 7,0 | 100 | 22 | 10,5 | 3 | ● |
| M14 x 1 | 11,0 | 9,0 | 100 | 22 | 13,0 | 3 | ● |
| M14 x 1,25 | 11,0 | 9,0 | 100 | 22 | 12,75 | 3 | ● |
| M14 x 1,5 | 11,0 | 9,0 | 100 | 22 | 12,5 | 3 | ● |
| >> | | | | | | | |



Gewinde- und Werkzeugdaten:

| | |
|---------------------|---|
| Art | metrisches ISO-Feingewinde (DIN 13-2) |
| Lochform | Durchgangsloch |
| Baugruppe | DIN 374 (DIN 2184-1) |
| Toleranz | ISO2/6H |
| Anschnitt | Form B (4-5 Gang) |
| Ausführung | mit abgesetztem Schaft (Überlaufbohrer) |
| Nutenform | geradegenutet mit Schälanschnitt |
| Drehrichtung | rechts |
| max. Tiefe | ≤ 2,5 x Ø |
| Schneidstoff | hochreiner HSSE-PM-Spezialstahl |
| Beschichtung | APT-NEOX® (mehrlagig) |



Empfehlungen:

| | |
|-------------------------------|---|
| Festigkeitsklasse | 625-1.350 N/mm ² |
| Schnittgeschwindigkeit | 2-35 m/min, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |
| Kühlschmierstoff | Emulsion oder Öl, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |



Anwendungsmöglichkeiten:

Dieser PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER ist nahezu für alle ABRAMS PREMIUM STAHL®-Werkstoffe universell einsetzbar. Einen konkreten werkstoffabhängigen Überblick zu den Anwendungsmöglichkeiten finden Sie auf den Seiten 24/25.



Kontaktieren Sie uns:

T: +49 541/357 39-0
F: +49 541/357 39-39
verkauf@abrams-industries.de



Direktzugriff im Online-Shop:

www.premium-gewindebohrer.de/DIN374-B-1



DIN 374 - Form B, alles auf einen Blick!

Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.de/DIN374-B



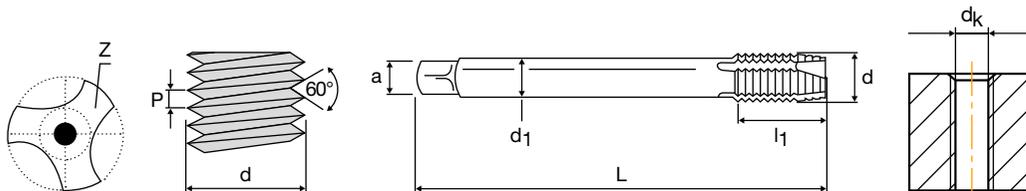
Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

MF - DIN 374 - Form B (mit Schälanschnitt)



APT-NEOX® HSSE-PM Maschinengewindebohrer zur Herstellung metrischer ISO-Feingewinde
 Ausführung: abgesetzter Schaft, geradenutet mit Schälanschnitt

|  | Maße [mm] | | | | | Nuten | Verfügbar [●] |
|---|----------------|------|-----|----------------|----------------|-------|---------------|
| | d ₁ | a | L | l ₁ | d _k | Z | |
| Ø d x P | | | | | | | |
| M16 x 1 | 12,0 | 9,0 | 100 | 22 | 15,0 | 3 | ● |
| M16 x 1,25 | 12,0 | 9,0 | 100 | 22 | 14,75 | 3 | ● |
| M16 x 1,5 | 12,0 | 9,0 | 100 | 22 | 14,5 | 3 | ● |
| M18 x 1 | 14,0 | 11,0 | 110 | 25 | 17,0 | 4 | ● |
| M18 x 1,25 | 14,0 | 11,0 | 110 | 25 | 16,75 | 4 | ● |
| M18 x 1,5 | 14,0 | 11,0 | 110 | 25 | 16,5 | 4 | ● |
| M20 x 1,25 | 16,0 | 12,0 | 125 | 25 | 18,75 | 4 | ● |
| M20 x 1,5 | 16,0 | 12,0 | 125 | 25 | 18,5 | 4 | ● |
| M20 x 2 | 16,0 | 12,0 | 140 | 34 | 18,0 | 4 | ● |
| M22 x 1,25 | 18,0 | 14,5 | 125 | 25 | 20,75 | 4 | ● |
| M22 x 1,5 | 18,0 | 14,5 | 125 | 25 | 20,5 | 4 | ● |
| M22 x 2 | 18,0 | 14,5 | 140 | 34 | 20,0 | 4 | ● |
| M24 x 1,5 | 18,0 | 14,5 | 140 | 28 | 22,5 | 4 | ● |
| M24 x 2 | 18,0 | 14,5 | 140 | 28 | 22,0 | 4 | ● |



| Gewinde- und Werkzeugdaten: | | |
|---|---------------------|---|
|  | Art | metrisches ISO-Feingewinde (DIN 13-2) |
| | Lochform | Durchgangsloch |
| | Baugruppe | DIN 374 (DIN 2184-1) |
| | Toleranz | ISO2/6H |
| | Anschnitt | Form B (4-5 Gang) |
| | Ausführung | mit abgesetztem Schaft (Überlaufbohrer) |
| | Nutenform | geradenutet mit Schälanschnitt |
| | Drehrichtung | rechts |
| | max. Tiefe | ≤ 2,5 x Ø |
| | Schneidstoff | hochreiner HSSE-PM-Spezialstahl |
| | Beschichtung | APT-NEOX® (mehrlagig) |

| Empfehlungen: | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | Festigkeitsklasse | 625-1.350 N/mm ² |
| | Schnittgeschwindigkeit | 2-35 m/min, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |
| | Kühlschmierstoff | Emulsion oder Öl, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |

 **Anwendungsmöglichkeiten:**
 Dieser PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER ist nahezu für alle ABRAMS PREMIUM STAHL®-Werkstoffe universell einsetzbar. Einen konkreten werkstoffabhängigen Überblick zu den Anwendungsmöglichkeiten finden Sie auf den Seiten 24/25.

 **Kontaktieren Sie uns:**
 T: +49 541/357 39-0
 F: +49 541/357 39-39
 verkauf@abrams-industries.de

 **Direktzugriff im Online-Shop:**
www.premium-gewindebohrer.de/DIN374-B-1

 **DIN 374 - Form B, alles auf einen Blick!**
 Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.de/DIN374-B



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

MF-DIN 374
Form B





ABRAMS® PREMIUM TOOLS - EXPECT PERFECTION!

ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

MF - DIN 374 - Form C (mit Rechtsspiralnute 35°)



APT-NEOX® HSSE-PM Maschinengewindebohrer zur Herstellung metrischer ISO-Feingewinde
Ausführung: abgesetzter Schaft, drallgenutet (RSP 35°)

|  | Maße [mm] | | | | | Nuten | Verfügbar [●] |
|---|-----------|----------------|-----|----|----------------|-------|---------------|
| | Ø d x P | d ₁ | a | L | l ₁ | | |
| M4 x 0,5 | 2,8 | 2,1 | 63 | 5 | 3,5 | 3 | ● |
| M5 x 0,5 | 3,5 | 2,7 | 70 | 5 | 4,5 | 3 | ● |
| M6 x 0,5 | 4,5 | 3,4 | 80 | 5 | 5,5 | 3 | ● |
| M6 x 0,75 | 4,5 | 3,4 | 80 | 8 | 5,25 | 3 | ● |
| M8 x 0,75 | 6,0 | 4,9 | 80 | 8 | 7,25 | 3 | ● |
| M8 x 1 | 6,0 | 4,9 | 90 | 10 | 7,0 | 3 | ● |
| M10 x 0,75 | 7,0 | 5,5 | 90 | 10 | 9,25 | 3 | ● |
| M10 x 1 | 7,0 | 5,5 | 90 | 10 | 9,0 | 3 | ● |
| M10 x 1,25 | 7,0 | 5,5 | 100 | 16 | 8,75 | 3 | ● |
| M12 x 1 | 9,0 | 7,0 | 100 | 11 | 11,0 | 3 | ● |
| M12 x 1,25 | 9,0 | 7,0 | 100 | 15 | 10,75 | 3 | ● |
| M12 x 1,5 | 9,0 | 7,0 | 100 | 15 | 10,5 | 3 | ● |
| M14 x 1 | 11,0 | 9,0 | 100 | 11 | 13,0 | 3 | ● |
| M14 x 1,25 | 11,0 | 9,0 | 100 | 15 | 12,75 | 3 | ● |
| M14 x 1,5 | 11,0 | 9,0 | 100 | 15 | 12,5 | 3 | ● |
| >> | | | | | | | |



Gewinde- und Werkzeugdaten:

| | |
|---------------------|---|
| Art | metrisches ISO-Feingewinde (DIN 13-2) |
| Lochform | Sackloch |
| Baugruppe | DIN 374 (DIN 2184-1) |
| Toleranz | ISO2/6H |
| Anschnitt | Form C (2-3 Gang) |
| Ausführung | mit abgesetztem Schaft (Überlaufbohrer) |
| Nutenform | spiralgenutet, RSP 35° |
| Drehrichtung | rechts |
| max. Tiefe | ≤ 2,5 x Ø |
| Schneidstoff | hochreiner HSSE-PM-Spezialstahl |
| Beschichtung | APT-NEOX® (mehrlagig) |



Empfehlungen:

| | |
|-------------------------------|---|
| Festigkeitsklasse | 625 - 1.350 N/mm ² |
| Schnittgeschwindigkeit | 2-35 m/min, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |
| Kühlschmierstoff | Emulsion oder Öl, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |



Anwendungsmöglichkeiten:

Dieser PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER ist nahezu für alle ABRAMS PREMIUM STAHL®-Werkstoffe universell einsetzbar. Einen konkreten werkstoffabhängigen Überblick zu den Anwendungsmöglichkeiten finden Sie auf den Seiten 24/25.



Kontaktieren Sie uns:

T: +49 541/357 39-0
F: +49 541/357 39-39
verkauf@abrams-industries.de



Direktzugriff im Online-Shop:

www.premium-gewindebohrer.de/DIN374-C-2



DIN 374 - Form C, alles auf einen Blick!

Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.de/DIN374-C



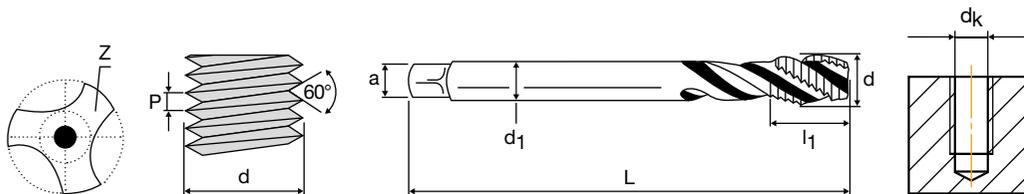
Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

MF - DIN 374 - Form C (mit Rechtsspiralnute 35°)



APT-NEOX® HSSE-PM Maschinengewindebohrer zur Herstellung metrischer ISO-Feingewinde
 Ausführung: abgesetzter Schaft, drallgenutet (RSP 35°)

|  | Maße [mm] | | | | | Nuten | Verfügbar [●] |
|---|----------------|------|-----|----------------|----------------|-------|---------------|
| | d ₁ | a | L | l ₁ | d _k | Z | |
| Ø d x P | | | | | | | |
| M16 x 1 | 12,0 | 9,0 | 100 | 12 | 15,0 | 3 | ● |
| M16 x 1,25 | 12,0 | 9,0 | 100 | 15 | 14,75 | 3 | ● |
| M16 x 1,5 | 12,0 | 9,0 | 100 | 15 | 14,5 | 3 | ● |
| M18 x 1 | 14,0 | 11,0 | 110 | 13 | 17,0 | 4 | ● |
| M18 x 1,25 | 14,0 | 11,0 | 110 | 15 | 16,75 | 4 | ● |
| M18 x 1,5 | 14,0 | 11,0 | 110 | 17 | 16,5 | 4 | ● |
| M20 x 1,25 | 16,0 | 12,0 | 125 | 17 | 18,75 | 4 | ● |
| M20 x 1,5 | 16,0 | 12,0 | 125 | 17 | 18,5 | 4 | ● |
| M20 x 2 | 16,0 | 12,0 | 140 | 20 | 18,0 | 4 | ● |
| M22 x 1,25 | 18,0 | 14,5 | 125 | 17 | 20,75 | 4 | ● |
| M22 x 1,5 | 18,0 | 14,5 | 125 | 17 | 20,5 | 4 | ● |
| M22 x 2 | 18,0 | 14,5 | 140 | 20 | 20,0 | 4 | ● |
| M24 x 1,5 | 18,0 | 14,5 | 140 | 20 | 22,5 | 4 | ● |
| M24 x 2 | 18,0 | 14,5 | 140 | 20 | 22,0 | 4 | ● |



| Gewinde- und Werkzeugdaten: | |
|-----------------------------|---|
| Art | metrisches ISO-Feingewinde (DIN 13-2) |
| Lochform | Sackloch |
| Baugruppe | DIN 374 (DIN 2184-1) |
| Toleranz | ISO2/6H |
| Anschnitt | Form C (2-3 Gang) |
| Ausführung | mit abgesetztem Schaft (Überlaufbohrer) |
| Nutenform | spiralgenutet, RSP 35° |
| Drehrichtung | rechts |
| max. Tiefe | ≤ 2,5 x Ø |
| Schneidstoff | hochreiner HSSE-PM-Spezialstahl |
| Beschichtung | APT-NEOX® (mehrlagig) |

| Empfehlungen: | |
|-------------------------------|--|
| Festigkeitsklasse | 625-1.350 N/mm² |
| Schnittgeschwindigkeit | 2-35 m/min, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |
| Kühlschmierstoff | Emulsion oder Öl, werkstoffabhängig (siehe Tabelle S. 24/25) |

Anwendungsmöglichkeiten:
 Dieser PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER ist nahezu für alle ABRAMS PREMIUM STAHL®-Werkstoffe universell einsetzbar. Einen konkreten werkstoffabhängigen Überblick zu den Anwendungsmöglichkeiten finden Sie auf den Seiten 24/25.

 **Kontaktieren Sie uns:**
 T: +49 541/357 39-0
 F: +49 541/357 39-39
 verkauf@abrams-industries.de

 **Direktzugriff im Online-Shop:**
www.premium-gewindebohrer.de/DIN374-C-2

 **DIN 374 - Form C, alles auf einen Blick!**
 Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.de/DIN374-C



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

MF-DIN 374
 Form B

MF-DIN 374
 Form C
 RSP 35°

SCHNITTWERT- UND KÜHLSCHMIERSTOFFEMPFEHLUNGEN !

Die nachfolgende Tabelle soll Ihnen einen Anhaltspunkt für die Zerspanungseignung der ABRAMS®-Gewindewerkzeuge, die Einstellung der optimalen Schnittwerte sowie die Nutzung des richtigen Kühlschmierstoffes geben. Auf Grund der beim Gewindeschneiden zu beachtenden Komplexität der Bearbeitungsparameter (z.B. Werkzeugmaschinentyp, Werkstück, Schmierung, Gewindeart, Durchmesser und Bohrtiefe) obliegt es jedoch dem Anwender, die Schnittgeschwindigkeit und den Kühlschmierstoff dem konkreten Bearbeitungsfall und den tatsächlich gegebenen Umständen vor Ort entsprechend anzupassen. Eine Gewährleistung zu empfohlenen Schnittwerten bedarf im Vorfeld in jedem einzelnen Fall einer Prüfung durch uns sowie einer ausdrücklichen schriftlichen Vereinbarung.

| Zu bearbeitender Werkstoff | Lieferzugfestigkeit des Werkstoffes (ca.) | Eignung | Schnittgeschwindigkeit (Vc) | Kühlschmierstoff |
|----------------------------|---|------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1.2990 mod. | 850 N/mm ² | ★★★★★ | 15-25 m/min | Emulsion |
| 1.2842/1.2510 | 770 N/mm ² | ★★★★★ | 15-25 m/min | Emulsion |
| 1.2826 | 750 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Emulsion |
| 1.2767 | 880 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Schneidöl |
| 1.2767 ESU | 880 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Schneidöl |
| 1.2738 | 1.100 N/mm ² | ★★★★★ | 10-20 m/min | Emulsion |
| 1.2714 | 850 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Schneidöl |
| 1.2714+QT* | 1.350 N/mm ² | ★★★★★ | 2-10 m/min* | Schneidöl* |
| 1.2709 ESU** | 1.100 N/mm ² | nicht geeignet** | nicht geeignet** | nicht geeignet** |
| 1.2550 | 770 N/mm ² | ★★★★★ | 10-20 m/min | Emulsion |
| 1.2436 | 860 N/mm ² | ★★★★★ | 10-20 m/min | Emulsion |
| 1.2379 | 860 N/mm ² | ★★★★★ | 15-30 m/min | Emulsion |
| 1.2367 | 770 N/mm ² | ★★★★★ | 5-25 m/min | Schneidöl |
| 1.2365 | 770 N/mm ² | ★★★★★ | 5-25 m/min | Schneidöl |
| 1.2363 | 815 N/mm ² | ★★★★★ | 15-25 m/min | Emulsion |
| 1.2361 | 900 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Emulsion |
| 1.2360/mod. | 850 N/mm ² | ★★★★★ | 20-35 m/min | Emulsion |
| 1.2358 | 1.100 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Emulsion/Schneidöl |
| 1.2344 | 770 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Schneidöl |
| 1.2344 ESU | 770 N/mm ² | ★★★★★ | 5-20 m/min | Schneidöl |
| 1.2343 | 770 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Schneidöl |
| 1.2343 ESU | 770 N/mm ² | ★★★★★ | 5-20 m/min | Schneidöl |
| 1.2316 | 1.100 N/mm ² | ★★★★★ | 10-20 m/min | Emulsion |
| 1.2312 | 1.100 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Emulsion |
| 1.2311 | 1.100 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Emulsion |
| 1.2294 | 1.125 N/mm ² | ★★★★★ | 20-35 m/min | Emulsion |
| 1.2210 | 750 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Emulsion |
| 1.2162 | 720 N/mm ² | ★★★★★ | 15-25 m/min | Emulsion |
| 1.2099 | 1.125 N/mm ² | ★★★★★ | 20-35 m/min | Emulsion |
| 1.2085 | 1.125 N/mm ² | ★★★★★ | 10-15 m/min | Emulsion |
| 1.2083 | 815 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Schneidöl |
| 1.2083 ESU | 815 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Schneidöl |
| 1.2080 mod. | 850 N/mm ² | ★★★★★ | 20-35 m/min | Emulsion |
| 1.2067/1.3505 | 750 N/mm ² | ★★★★★ | 10-20 m/min | Emulsion |
| 1.1730 | 650 N/mm ² | ★★★★★ | 15-30 m/min | Emulsion |
| 1.0570 | 625 N/mm ² | ★★★★★ | 10-30 m/min | Emulsion |
| >> | | | | |

SCHNITTWERT- UND KÜHLSCHMIERSTOFFEMPFEHLUNGEN !

| Zu bearbeitender Werkstoff | Lieferzugfestigkeit des Werkstoffes (ca.) | Eignung | Schnittgeschwindigkeit (Vc) | Kühlschmierstoff |
|----------------------------|---|------------------|-----------------------------|--------------------|
| Toolox 33 | 1.125 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Schneidöl |
| Toolox 44* | 1.350 N/mm ² | ★★★★★ | 2-10 m/min* | Schneidöl* |
| 1.3343 | 920 N/mm ² | ★★★★★ | 10-20 m/min | Emulsion/Schneidöl |
| PM 30 | 995 N/mm ² | ★★★★★ | 15-30 m/min | Emulsion/Schneidöl |
| PM 23 | 920 N/mm ² | ★★★★★ | 15-25 m/min | Emulsion/Schneidöl |
| PM 4 | 920 N/mm ² | ★★★★★ | 15-25 m/min | Emulsion/Schneidöl |
| 1.4841** | 755 N/mm ² | nicht geeignet** | nicht geeignet** | nicht geeignet** |
| 1.4571** | 690 N/mm ² | nicht geeignet** | nicht geeignet** | nicht geeignet** |
| 1.4418* | 1.095 N/mm ² | ★★★★★ | 2-10 m/min | Schneidöl |
| 1.4404/1.4401 | 690 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Schneidöl |
| 1.4305 | 800 N/mm ² | ★★★★★ | 2-15 m/min | Schneidöl |
| 1.4301 | 690 N/mm ² | ★★★★★ | 2-15 m/min | Schneidöl |
| 1.4125 | 965 N/mm ² | ★★★★★ | 10-30 m/min | Schneidöl |
| 1.4122 | 1.100 N/mm ² | ★★★★★ | 10-20 m/min | Emulsion |
| 1.4112 | 925 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Emulsion |
| 1.4104 | 860 N/mm ² | ★★★★★ | 10-20 m/min | Schneidöl |
| 1.4057 | 1.050 N/mm ² | ★★★★★ | 5-10 m/min | Schneidöl |
| 1.4034 | 815 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Schneidöl |
| 1.4031 | 815 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Schneidöl |
| 1.4021 | 850 N/mm ² | ★★★★★ | 5-15 m/min | Schneidöl |
| 1.4006 | 850 N/mm ² | ★★★★★ | 10-20 m/min | Schneidöl |
| 1.8550 | 1.095 N/mm ² | ★★★★★ | 10-30 m/min | Emulsion/Schneidöl |
| 1.8519 | 1.100 N/mm ² | ★★★★★ | 15-30 m/min | Emulsion/Schneidöl |
| 1.7227 | 720 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Emulsion |
| 1.7225 | 720 N/mm ² | ★★★★★ | 10-25 m/min | Emulsion |
| 1.7225+QT* | 1.300 N/mm ² | ★★★★★ | 2-10 m/min* | Schneidöl* |
| 1.7147 | 720 N/mm ² | ★★★★★ | 15-25 m/min | Emulsion |
| 1.7131 | 720 N/mm ² | ★★★★★ | 15-25 m/min | Emulsion |
| 1.6587 | 770 N/mm ² | ★★★★★ | 20-45 m/min | Emulsion/Schneidöl |
| 1.6582 | 1.200 N/mm ² | ★★★★★ | 20-35 m/min | Emulsion/Schneidöl |
| 1.6580 | 1.200 N/mm ² | ★★★★★ | 20-35 m/min | Emulsion/Schneidöl |

* Auf Grund der Zerspanungseigenschaften des zu bearbeitenden Werkstoffes sind unsere Gewindebohrer mit den Durchmessern 3 und 4 für diesen Anwendungsfall nicht geeignet. Für diese Durchmesser empfehlen wir, auch in Übereinstimmung mit den Herstellern dieser Stähle, das Gewindefräsen.

** Auf Grund der Zerspanungseigenschaften des zu bearbeitenden Werkstoffes sind unsere Gewindebohrer für diesen Anwendungsfall nicht geeignet!



TRANSPARENZ BIS INS DETAIL !

Informationen zu unserem Portfolio (gültig ab Januar 2023):

Dieser Produktkatalog gibt Ihnen einen Überblick über unsere 96 Artikel in 6 Ausführungen.

Unsere aktuellen Preise entnehmen Sie bitte unserem Online-Shop.

Mindestbestellwert:

Jederzeit auch Kleinstmengen disponierbar.
Mindestbestellwerte gibt es für Sie nicht!

Verpackungskosten:

Alle Produkte werden sorgfältig verpackt.
Kosten hierfür werden Ihnen nicht berechnet!

Versandabwicklung/Versandkosten:

- **Einfache Bestellung (nur Gewindebohrer)**
Werden ausschließlich Gewindebohrer bestellt, berechnen wir eine Mautpauschale in Höhe von 3,95 € je Auftrag. Abgesehen von dieser Pauschale fallen keine weiteren Kosten an.
- **Mischbestellung (Gewindebohrer und Stahlprodukte)** Bei der gemeinsamen Bestellung von Gewindebohrern und Stahlprodukten gelten unsere bekannten Versandbedingungen von ABRAMS PREMIUM STAHL®:
Waresendungen bis 40 kg per Paketdienst; ab 40 kg per Spedition. Die Versandkosten haben wir auf Basis unserer Selbstkosten nachvollziehbar und transparent für Sie definiert: bis 20 kg Versandgewicht 9,80 EUR, je weitere angefangene 10 kg 4,90 EUR, zzgl. Mautpauschale 3,95 EUR je Auftrag. Gültigkeit innerhalb Deutschlands (Änderungen vorbehalten, siehe www.premium-gewindebohrer.de/versand).

Versandkosten für Exportsendungen und Kosten für Samstags- und Expresszustellungen (Tagesgarantien/ Anlieferung zu fest definierter Uhrzeit) nach Absprache.

Lieferzeiten:

Alle Produkte unseres Lieferprogramms liefern wir schnellstmöglich ab Lager (freibleibend Lagervorrat):
- innerhalb Deutschlands ca. 1-3 Arbeitstage
- innerhalb Europas ca. 3-5 Arbeitstage

Zahlungsbedingungen:

Innerhalb von 14 Tagen ohne Abzug.

ABRAMS® PREMIUM TOOLS

| | |
|-------------------------------|--|
| ABRAMS® PREMIUM TOOLS | www.premium-gewindebohrer.de |
| ABRAMS® PREMIUM TOOLS Shop | www.premium-gewindebohrer.de/shop |
| Tools Preisübersicht | www.premium-gewindebohrer.de/preisuebersicht |
| Tools Ausführungsarten | www.premium-gewindebohrer.de/ausfuehrungsarten |
| Tools Schnittwertempfehlungen | www.premium-gewindebohrer.de/schnittwerte |
| Aktuelle Versandinformationen | www.premium-gewindebohrer.de/versand |

ABRAMS INDUSTRIES®

| | |
|---------------------------|--|
| ABRAMS INDUSTRIES® | www.abrams-industries.de |
| ABRAMS® News | www.abrams-industries.de/news |
| ABRAMS® AGB | www.abrams-industries.de/agb |
| ABRAMS PREMIUM STAHL® | www.premium-stahl.de |
| ABRAMS STAHLBERATER® | www.stahlberater.de |
| ABRAMS PREMIUM ALUMINIUM® | www.premium-aluminium.de |
| ABRAMS® KUNSTPROJEKTE | www.abrams-kunstprojekte.de |

Dieses Lieferprogramm gibt einen Überblick über allgemeine Eigenschaften und Verwendungszwecke unserer Gewindebohrer. Nicht zuletzt aufgrund der vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten unserer Produkte bedarf die Gewährleistung bestimmter Eigenschaften und Werte in jedem einzelnen Fall einer ausdrücklichen schriftlichen Vereinbarung.

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

©2023 ABRAMS Industries GmbH & Co. KG

| | Metrisches Regelgewinde | | Metrisches Feingewinde |
|-----------------------|---|---|--|
| Durchgangsloch |  <p>M - DIN 371 - Form B mit Schälanschnitt und verstärktem Schaft</p> <p>Ø M3 bis M10</p> |  <p>M - DIN 376 - Form B mit Schälanschnitt und abgesetztem Schaft</p> <p>Ø M3 bis M24</p> |  <p>MF - DIN 374 - Form B mit Schälanschnitt und abgesetztem Schaft</p> <p>Ø M4 x 0.5 bis M24 x 2</p> |
| Sackloch |  <p>M - DIN 371 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und verstärktem Schaft</p> <p>Ø M3 bis M10</p> |  <p>M - DIN 376 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und abgesetztem Schaft</p> <p>Ø M3 bis M24</p> |  <p>MF - DIN 374 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und abgesetztem Schaft</p> <p>Ø M4 x 0.5 bis M24 x 2</p> |

ABRAMS® PREMIUM TOOLS

ist eine Division der
 ABRAMS Industries GmbH & Co. KG
 Hannoversche Str. 38 / 46
 49084 Osnabrück/Deutschland

WEB

www.abrams-industries.de
www.premium-gewindebohrer.de
www.premium-gewindebohrer.de/shop
www.stahlberater.de

VERKAUF

T: +49 541/357 39-0
 F: +49 541/357 39-39
verkauf@abrams-industries.de