

A black and white photograph of a woman's face, looking directly at the camera, serves as the background for the advertisement.

ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER

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

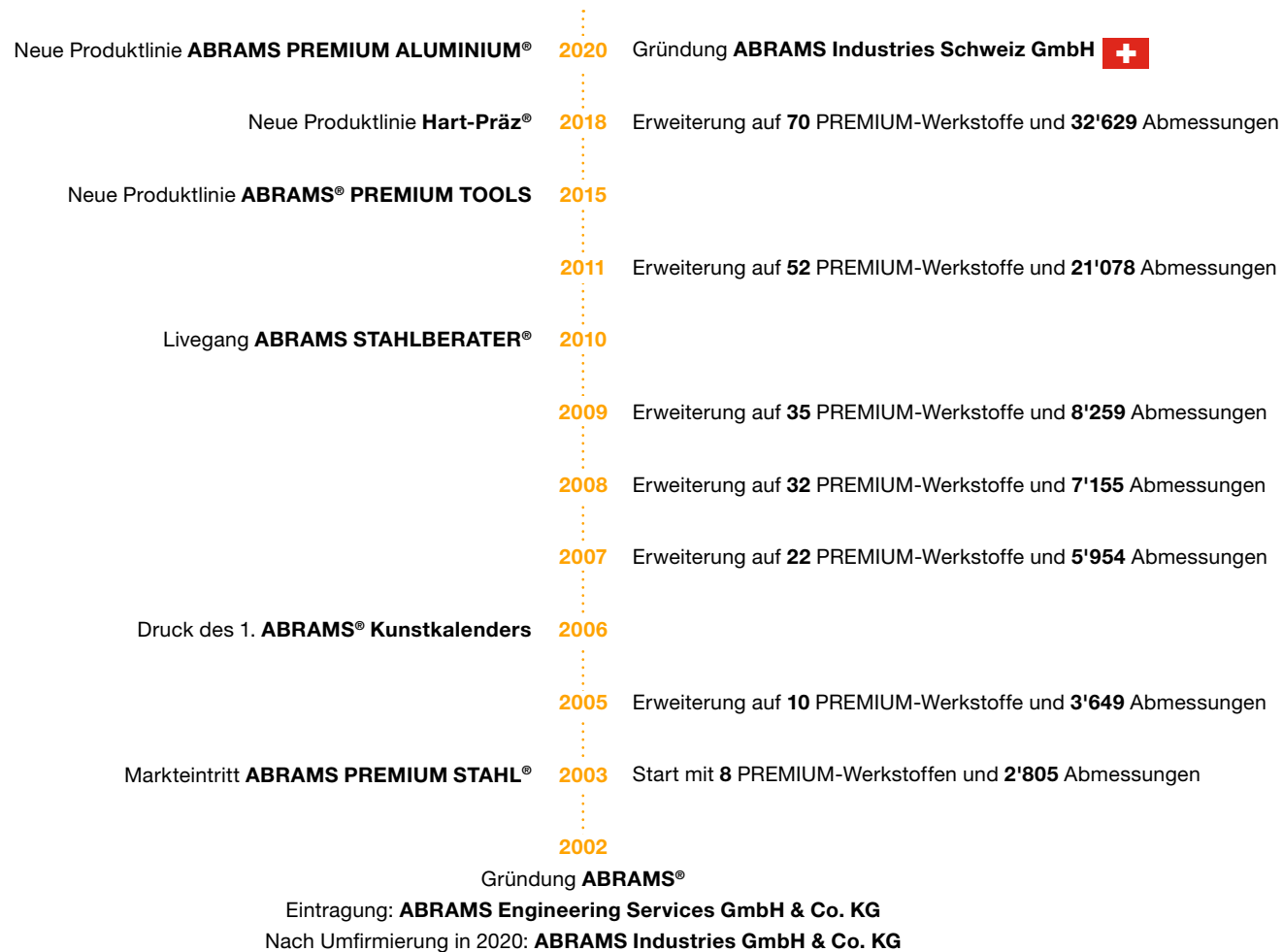


96 UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER IN 6 AUSFÜHRUNGEN
METRISCHE REGEL-UND FEINGEWINDE
DIREKT AB LAGER OSNABRÜCK / DEUTSCHLAND

GELIEFERT IN 2-4 AT (FREIBL. LAGERVORRAT)
OHNE MINDESTBESTELLWERT
OHNE MINDESTBESTELLMENGE

KONSEQUENTE DYNAMIK !

... das ist ABRAMS INDUSTRIES®.



Ihr



Dr. Jürgen Abrams

Geschäftsführender Gesellschafter

VIelfÄLTIG !

ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

PREMIUM-UNIVERSAL-GEWINDEBOHRER

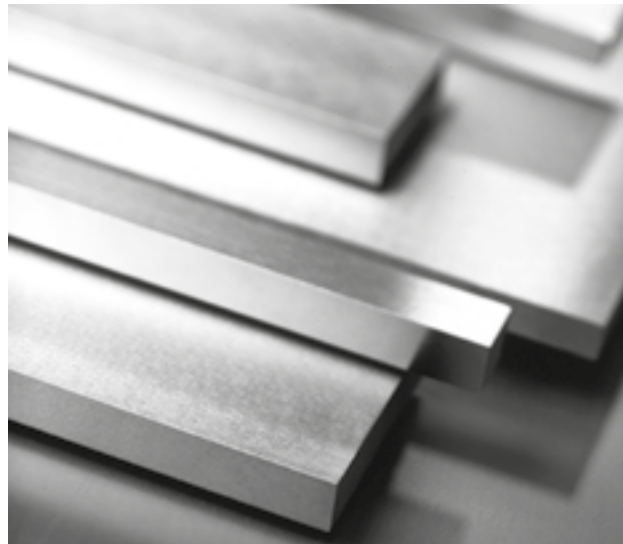
- **96 Artikel in 6 Ausführungen**
- Metrisches Regelgewinde
 - Für Durchgangsloch
 - Für Sackloch
 - **M-DIN 371-Form B**
 - **M-DIN 371-Form C**
 - **M-DIN 376-Form B**
 - **M-DIN 376-Form C**
- Metrisches Feingewinde
 - Für Durchgangsloch
 - Für Sackloch
 - **MF-DIN 374-Form B**
 - **MF-DIN 374-Form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



ABRAMS®
PREMIUM STAHL

PREMIUM STAHL

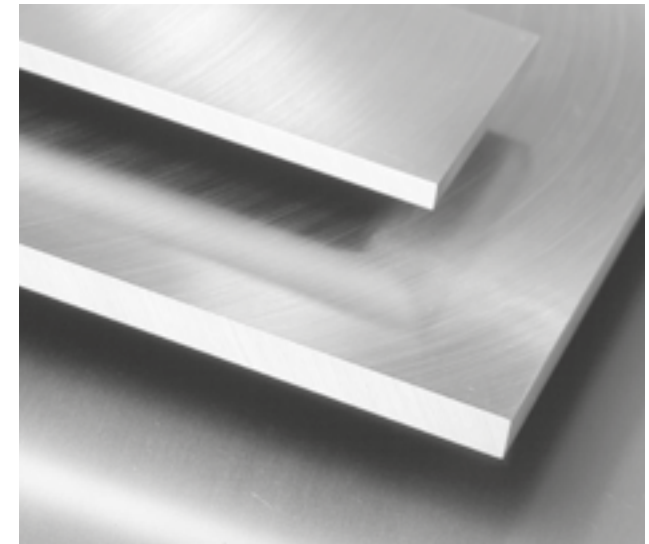
- **70 Werkstoffe in 32'629 Abmessungen**
- **PRÄZISIONSFLACHSTAHL** mit / ohne Bearbeitungsaufmaß
- **€co-Präz®** - Normierte Präzisionszuschnitte
- **Hart-Präz®** - Gehärtete Präzisionsplatten
- **PRÄZISIONSRUNDSTAHL** mit / ohne Bearbeitungsaufmaß
- **RUNDSTAHL**
- **ERODIERBLOCK** gegläht / gehärtet
- Ohne Mindestbestellwert und -menge
- Auch auf Wunsch massig gesägt - gefräst - geschliffen



ABRAMS®
PREMIUM ALUMINIUM

PREMIUM-ALUMINIUM

- **8 Werkstoffe in 4'307 Abmessungen**
- In **3** Ausführungsarten
 - **ALU-PRÄZ®**
 - **PRÄZISIONSRUNDALUMINIUM**
 - **RUNDALUMINIUM**



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.

1. HOCHREINER HSSE-PM-SPEZIALSTAHL



Herausforderung:

Verringerung der Fülle an verschiedenen Gewindewerkzeugen

Bei der großen Anzahl von **Stahlgüten 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®-Güten** zu zerspanen – unerheblich ob Werkzeugstahl, Schnellarbeitsstahl, korrosionsbeständigen Edelstahl, Einsatzstahl oder Vergütungsstahl.

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 Werkzeug-schneide** 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	 M - DIN 371 - Form B mit Schälanschnitt und verstärktem Schaft Ø M3 bis M10	 M - DIN 376 - Form B mit Schälanschnitt und abgesetztem Schaft Ø M3 bis M24	 MF - DIN 374 - Form B mit Schälanschnitt und abgesetztem Schaft Ø M4 x 0.5 bis M24 x 2
Sackloch	 M - DIN 371 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und verstärktem Schaft Ø M3 bis M10	 M - DIN 376 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und abgesetztem Schaft Ø M3 bis M24	 MF - DIN 374 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und abgesetztem Schaft Ø M4 x 0.5 bis M24 x 2

KURZZEICHENERKLÄRUNG – DIN 371 !



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



Geradenutet mit Schälanschnitt



M **Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13-1**



Drallgenutet mit Rechtsspirale



Für Durchgangslochgewinde



Schneidrichtung rechts



Für Sacklochgewinde



**Schneidstoff aus hochreinem
HSSE-PM-Spezialstahl**



DIN 371 **Baumaße nach Baugruppennorm DIN 371**



Mehrlagige APT-NEOX®-Beschichtung



ISO2/6H **Toleranzklasse ISO2/6H**



**625-1350
N/mm²** **Geeignete Festigkeitsklasse
des zu bearbeitenden Werkstücks**



Form B **Anschnittform B (4-5 Gewindegänge),
mit Schälanschnitt**



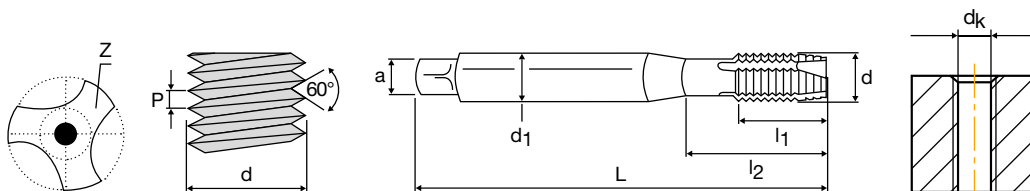
**Hinweis auf Kühlschmierstoffe:
Schneidöl oder Emulsion**

M - DIN 371 - Form B (mit Schälanschnitt)



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

	Maße [mm]							Nuten	Verfügbar [●]
Ø d	P	d ₁	a	L	l ₁	l ₂	d _k	Z	
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	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: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch



Direktzugriff im Online-Shop:

www.premium-gewindebohrer.ch/DIN371-B-1



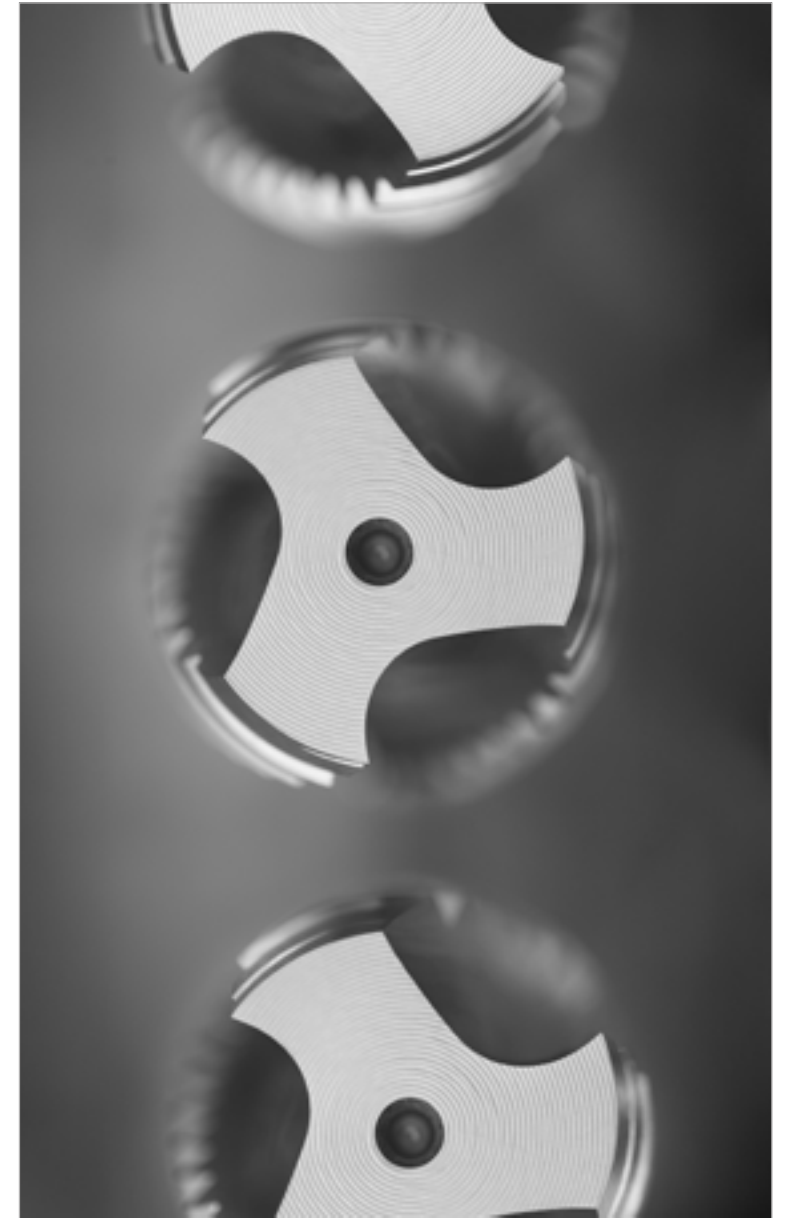
DIN 371 - Form B, alles auf einen Blick!

Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.ch/DIN371-B



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

M - DIN 371
Form B



ABRAMS® PREMIUM TOOLS – EXPECT PERFECTION!

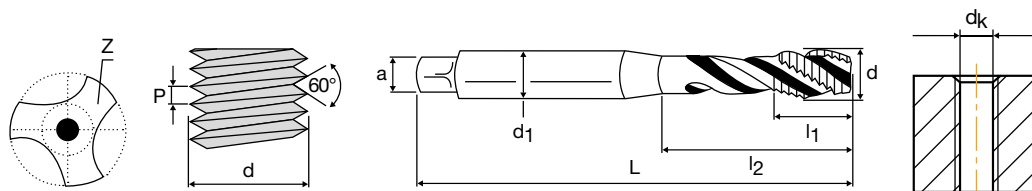
ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

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



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

	Maße [mm]							Nuten	Verfügbar [●]
Ø d	P	d ₁	a	L	l ₁	l ₂	d _k	Z	
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: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch



Direktzugriff im Online-Shop:

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



DIN 371 - Form C, alles auf einen Blick!

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



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

M - DIN 371
Form B

M - DIN 371
Form C
RSP 35°

KURZZEICHENERKLÄRUNG – DIN 376 !



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



Geradegenutet mit Schälanschnitt



M **Metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13-1**



Drallgenutet mit Rechtsspirale



Für Durchgangslochgewinde



Schneidrichtung rechts



Für Sacklochgewinde



**Schneidstoff aus hochreinem
HSSE-PM-Spezialstahl**



DIN 376 **Baumaße nach Baugruppennorm DIN 376**



Mehrlagige APT-NEOX®-Beschichtung



ISO2/6H **Toleranzklasse ISO2/6H**



**Geeignete Festigkeitsklasse
des zu bearbeitenden Werkstücks**



Form B **Anschnittform B (4-5 Gewindegänge),
mit Schälanschnitt**



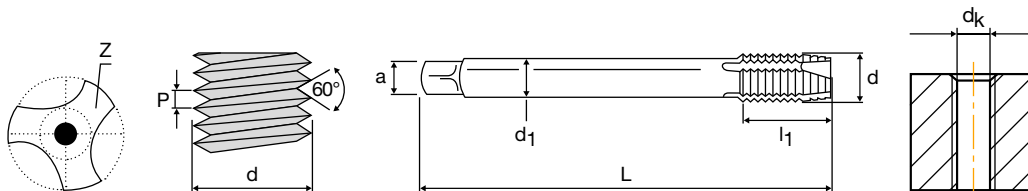
**Hinweis auf Kühlschmierstoffe:
Schneidöl oder Emulsion**

M - DIN 376 - Form B (mit Schälanschnitt)



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

	Maße [mm]						Nuten	Verfügbar [●]
Ø d	P	d ₁	a	L	l ₁	d _k	Z	
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: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch



Direktzugriff im Online-Shop:

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



DIN 376 - Form B, alles auf einen Blick!

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



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:



ABRAMS® PREMIUM TOOLS – EXPECT PERFECTION!

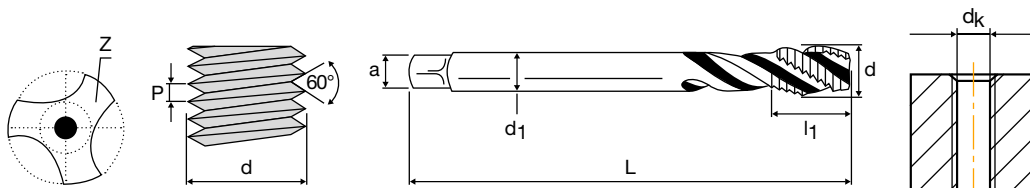
ABRAMS®
PREMIUM TOOLS

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



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

	Maße [mm]						Nuten	Verfügbar [●]
Ø d	P	d ₁	a	L	l ₁	d _k	Z	
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/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: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch



Direktzugriff im Online-Shop:

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



DIN 376 - Form C, alles auf einen Blick!

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



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

M - DIN 376
Form B

M - DIN 376
Form C
RSP 35°

KURZZEICHENERKLÄRUNG – DIN 374 !



Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13-2



Für Durchgangslöcher



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 - 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, geradenutet 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	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: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch



Direktzugriff im Online-Shop:

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



DIN 374 - Form B, alles auf einen Blick!

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

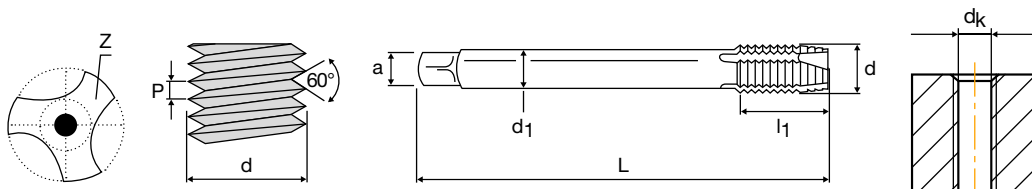


Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

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 [●]
Ø d x P	d ₁	a	L	l ₁	d _k	Z	
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/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: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch



Direktzugriff im Online-Shop:

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



DIN 374 - Form B, alles auf einen Blick!

Datenblätter, Online-Shop:
www.premium-gewindebohrer.ch/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	d _k	Z	
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/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: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch



Direktzugriff im Online-Shop:

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



DIN 374 - Form C, alles auf einen Blick!

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



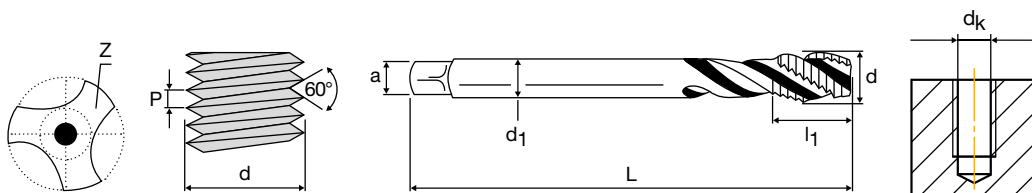
Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

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 [●]
Ø d x P	d ₁	a	L	l ₁	d _k	Z	
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: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch



Direktzugriff im Online-Shop:

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



DIN 374 - Form C, alles auf einen Blick!

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



Direktzugriff via Smartphone / Tablet:

MF-DIN 374
Form B

MF-DIN 374
Form C
RSP 35°

SNITTWERT- 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
>>				

SNITTWERT- 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!

Verpackung / 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 Versandkostenpauschale in Höhe von 10.00 CHF, zzgl. Mautpauschale 3.95 CHF je Auftrag.

- Mischbestellung (Gewindebohrer und Stahl- und/oder Aluminiumprodukte)

Bei der gemeinsamen Bestellung von Gewindebohrern und Stahl- und/oder Aluminiumprodukten gelten unsere bekannten Versandbedingungen von ABRAMS INDUSTRIES®:

Warensendungen 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 10 kg Versandgewicht 25.00 CHF,
je weitere angefangene 10 kg 10.00 CHF, zzgl. Mautpauschale

3.95 CHF je Auftrag. Warensendungen ab 50 kg auf Anfrage.

Änderungen vorbehalten
(siehe www.premium-gewindebohrer.ch/versand).

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

Lieferzeiten:

Standardabmessungen gemäß Lieferprogramm liefern wir schnellstmöglich ab Lager:
Lieferzeit: ca. 2-4 Arbeitstage

Zahlungsbedingungen:

Innerhalb von 30 Tagen ohne Abzug.

ABRAMS® PREMIUM TOOLS

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

ABRAMS INDUSTRIES®

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

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	 M - DIN 371 - Form B mit Schälanschnitt und verstärktem Schaft Ø M3 bis M10	 M - DIN 376 - Form B mit Schälanschnitt und abgesetztem Schaft Ø M3 bis M24	 MF - DIN 374 - Form B mit Schälanschnitt und abgesetztem Schaft Ø M4 x 0.5 bis M24 x 2
Sackloch	 M - DIN 371 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und verstärktem Schaft Ø M3 bis M10	 M - DIN 376 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und abgesetztem Schaft Ø M3 bis M24	 MF - DIN 374 - Form C mit Rechtsspiralnute 35° und abgesetztem Schaft Ø M4 x 0.5 bis M24 x 2

ABRAMS® PREMIUM TOOLS

ABRAMS Industries Schweiz GmbH
Hofwisenstrasse 13
8260 Stein am Rhein / Schaffhausen
Schweiz

WEB

www.abrams-industries.ch
www.premium-gewindebohrer.ch
www.premium-gewindebohrer.ch/shop
www.abrams-industries.ch/LinkedIn

KONTAKT

T: +41 52 511 33 80
F: +41 52 511 33 89
verkauf@abrams-industries.ch

