

DORMER  **PRAMET**

**FLUGZEUGZELLE
& MONTAGE**

2021



 **DORMER**

 **PRECISION**

INHALT

- 3 EINFÜHRUNG
- 4 BOHRER MIT GEWINDESCHAFT
- 5 BOHRER FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT MIT LANGEM SCHAFT
- 6 BOHRER FÜR ANKERMUTTERN / SENKER
- 7 BOHRREIBAHLE / DOLCHBOHRER
- 8 REIBAHLE MIT FÜHRUNG / KERNBOHRER
- 9 AUFBOHRER MIT DOPPELTER STÜTZFASE UND FÜHRUNGSZAPFEN
STUFENBOHRREIBAHLE
- 10 GEFÜHRTER SENKER
- 11 NIETFRÄSER
- 12 HARTMETALL SCHAFTFRÄSER
- 13 STANDARDBOHRER
- 15 SPEZIALANFERTIGUNGEN



EINFÜHRUNG

Dormer Pramet ist ein führender Anbieter von Werkzeugen für den Flugzeugbau. Unser Sortiment beinhaltet die höchsten Standards, die von unseren Kunden erwartet werden, zu denen die weltweit größten Flugzeughersteller gehören.

Unser Unternehmen hat im Bereich der Luft- und Raumfahrt mehr als 50 Jahre Erfahrung. Durch den Zusammenschluss mit Wetmore Tool & Engineering im Januar 2019 wurde unser Fachwissen und unsere Fähigkeiten erweitert und unser Produktangebot vergrößert.

Wir haben uns auf Schnellarbeitsstahl- (HSS), Kobalt- und Hartmetall-Werkzeuge spezialisiert. Alle werden in unseren Produktionsstätten in der USA und Brasilien hergestellt. Hier werden die nötigen Anforderungen an die Luftfahrt und die Voraussetzungen National Aerospace Standard (NAS) für die Qualität und Sicherheit erfüllt.

Unser Sortiment umfasst eine Auswahl an Nietfräser mit Hartmetalleinsatz, Bohrer mit Gewindeschaf oder mit Schnellwechselschaft, Kernbohrer, Anbohrer mit doppelter Stützfase, Bohrer für Ankermuttern und Bohrer für spezielle Anwendungen und Reibahlen.

Darüber hinaus fertigen wir kundenspezifische Werkzeuge nach Maß für verschiedene Anwendungsbereiche. Zusätzlich bieten wir technische Unterstützung und einen kundenorientierten Service.

Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen und Hilfe an Ihr lokales Verkaufsteam.



Unser Sortiment an Gewindeschafthöckern ist in drei Varianten erhältlich: HSS, HSS-E und Hartmetall. Diese sind zum Bohren von Materialien mit allgemeiner bis mittlerer Beanspruchung und geringer Zugfestigkeit auf engstem Raum. Die Hartmetallreihe kann verwendet werden zum Bohren von Verbundwerkstoffen. Eine nach NAS-Spezifikation hergestellte Spitzen-Geometrie reduziert die Schubkräfte und verbessert sie Positionsgenauigkeit beim handgeföhrten Bohren.



HSS	HSS-E	Hartmetall
Beim allgemeinen bis mittelschweren Bohren in Materialien mit geringer Zugfestigkeit im begrenzten Raum	Bohren von harten, zähen, hochfesten Werkstoffen auf engstem Raum	Spezielle Geometrie zum Bohren von Verbundwerkstoffen
Hergestellt nach NAS 965 Typ B. Konstruktion	Hergestellt nach NAS 965 Typ D. Konstruktion	Referenz NAS 965-Spezifikation
Sechskantschaft mit Gewinde Typ B, mit HSS-Adapter	Typ D Vierkantschaft mit Gewinde, mit HSS-E Adapter	Sechskantschaft
NAS 965 1/4 - 28 UNF Klasse 2A Gewinde für direkten Sitz in den gängigsten Bohrer	NAS 965 1/4 - 28 UNF Klasse 2A Gewinde für direkten Sitz in den gängigsten Bohrer	NAS 965 1/4 - 28 UNF Klasse 2A Gewinde für direkten Sitz in den gängigsten Bohrer
Oberflächenbehandelt - Dampfangelassen	Oberflächenbehandelt - Dampfangelassen	Nach Kundenspezifikation beschichtet oder unbeschichtet



Typisches 90 ° abgewinkeltes Druckluftwerkzeug, das bei Gewindeschafthöckern verwendet wird, wenn der Bereich schwer zugänglich ist.

BOHRER FÜR LUFT-UND RAUMFAHRT LANGE AUSFÜHRUNG

BOHREN VON SCHWER ZUGÄNGLICHEN BEREICHEN

Unsere Bohrer für die Luft- und Raumfahrttechnik bieten eine lange Lebensdauer und ein hohes Maß an Produktivität. Verfügbar in HSS, HSS-E und Hartmetall. Eine 135 ° Spitzen-Geometrie, hergestellt nach NAS-Spezifikation, reduziert Schubkräfte und verbessert die Positionsgenauigkeit beim handgeführten Bohren.



- NAS 907 Type "B" & Type "J".
- Wird in HSS für allgemeine Bohranwendungen angeboten.
- Eine HSS-E-Option eignet sich zum Bohren von zähen Materialien mit hoher Zugfestigkeit wie Edelstahl, Titan und Inconel. Erhältlich in 6" und 12" Längen.
- Hartmetall 6" und 12" Optionen auf Anfrage erhältlich.

	HSS (6")	HSS (12")	KOBALT (6")	KOBALT(12")
Bruch	3/64" – 1/2" (500-6)*	3/64" – 1/2" (500-12)*	1/16" – 1/4" (CO500-6)*	1/16" – 1/4" (CO500-12)*
Maßstab	No 60 – No 1 (501-6)*	No 50 – No 1 (501-12)*	No 52 – No 1 (CO501-6)*	No 40 – No 2 (CO501-12)*
Buchstabe	A - Z (502-6)*	A - Z (502-12)*	-	-

* Standardprodukt-Code

Der Bohrer mit der langen Ausführung wird in handgeführten Bohrmaschinen eingesetzt, wenn der Bereich sehr schwer zugänglich ist.



Unser Sortiment an Bohrer für Ankermuttern ist speziell für den Einsatz in Bohrvorschubeinheiten vorgesehen. Zum Bohren von 100 ° Senkungen und Bohrungen für Standard-Ankermuttern (Nutplates). Das Sortiment ist in HSS, HSS-E und Vollhartmetall erhältlich.



- Der Standard HPD Ankermutterbohrer ist aus M7 HSS und wird zum Bohren von Aluminium und weichen Stahl verwendet.
- Der M42 mit Kobalt legierte Bohrer (HSS-E) ist zum Bearbeiten von härteren Stählen und Titan.
- Zum Bohren von Verbundwerkstoffen ist eine Hartmetallversion erhältlich.
- Erhältlich in verschiedenen Größen für die meisten gängigen Ankermuttern (Nutplates).
- Gewindeschafft kompatibel mit den branchenüblichen Bohrvorschubeinheiten für Ankermuttern.

Länge	Körper & C'Senk-Drm	Bohr-Drm	„L“ Dim
-25	.1875	.0980	.295
-25	.1875	.0980	.295
-35	.1875	.0980	.420
-35	.1875	.0980	.420
-50	.1875	.0980	.560
-50	.1875	.0980	.560
-25	.25	.0980	.295
-25	.25	.0980	.295
-35	.25	.0980	.420
-35	.25	.0980	.420
-50	.25	.0980	.560
-50	.25	.0980	.560
-25	.25	.1285	.295
-35	.25	.1285	.420
-50	.25	.1285	.560



Ankermuttern werden verwendet, um zu befestigende Befestigungselemente auf einer Seite, wo der Zugang eingeschränkt ist zu befestigen.



BOHRREIBAHLE

VHM-WERKZEUGE FÜR
VERBUNDMATERIALIEN

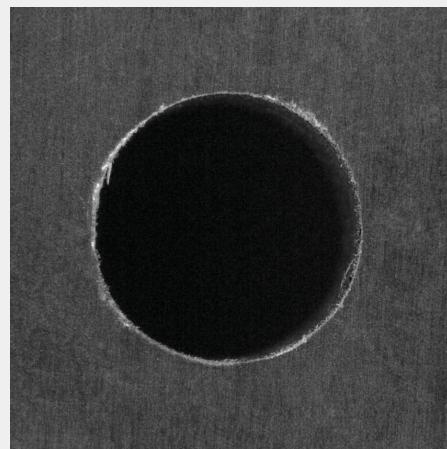
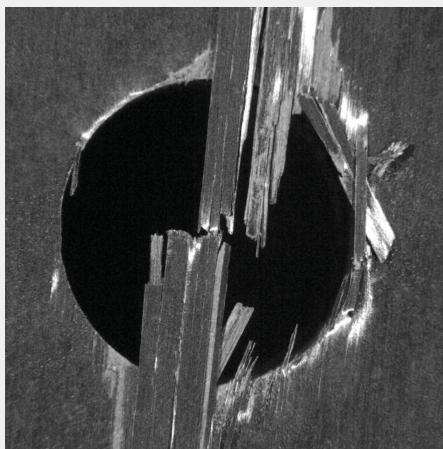
Dieses Sortiment an Bohrreibahlen, auch als „One Shot“ -Bohrer bekannt, kann zum handgeführten Bohren (durch Buchsen) oder mit Bohrmaschinen mit geregelten Drehzahl- / Vorschubmotoren verwendet werden. Ursprünglich für Glasfaser entwickelt, eignen sich diese Bohrer auch hervorragend für CFK (Carbon Fibre Reinforced Polymer) und Graphit-Verbundwerkstoffe. Es stehen verschiedene Schaft- und Längenoptionen zur Verfügung.



DOLCHBOHRER (DAGGER DRILL)

VHM-WERKZEUGE FÜR
VERBUNDMATERIALIEN

Unsere Dolchbohrer werden beim handgeführten Bohren und bei Bohrvorschubeinheiten verwendet, um das Splittern und die Delaminierung zu reduzieren. Das Sortiment unterstützt die Bearbeitung in Graphit- und Aluminiumwerkstoffen, sofern diese eine Dicke von 1/4" nicht überschreiten. Die Bohrer sind aus hochwertigen Hartmetallsubstrat und in den gängigsten Durchmessern und Längen mit glatten oder mit Gewindeschaftröhre erhältlich.



Entwickelt, um das Splittern und Delaminierung beim Bohren in Verbundwerkstoffen zu reduzieren.

REIBAHLE MIT FÜHRUNG

ZUM REIBEN ENGER TOLERANZEN

Unser Sortiment an Reibahlen mit Führung sind präzisionsgeschliffen, um die Konzentrität zwischen vorgebohrten und Hauptdurchmesser zu gewährleisten. Das Sortiment ist in HSS, HSS-E und Hartmetall erhältlich. Auch verschiedene Schaftoptionen sind auf Anfrage erhältlich (1/4 “- 28 Gewindeschaf).



KERNBOHRER

ÜBERARBEITUNG VORGEBOHRTER BOHRUNGEN

Dieses Sortiment an Kernbohrern dient in erster Linie zum Vergrößern vorgebohrter Bohrungen und zum Nacharbeiten von Bohrungen. Unser Sortiment ist mit einem Präzisions-Führungszapfen erhältlich, um die Konzentrität und Genauigkeit aufrechtzuerhalten.

Die Kernbohrer sind in HSS, HSS-E und Hartmetall erhältlich. Außerdem sind verschiedene Schaftkonfigurationen auf Anfrage verfügbar (einfacher, Quick-IN oder 1/4 “- 28 Gewindeschaf).



AUFWOHRER MIT DOPPELTER STÜTZFASE UND FÜHRUNGSZAPFEN

ZUM BOHREN ENGER TOLERANZEN

Diese Reihe von NAS 937-Aufbohrern mit doppelter Stützphase eignet sich für die Bearbeitung von Bohrungen mit engen Toleranzen. Jedes Design hat einen präzisen Führungszapfen zur Aufrechterhaltung der Konzentrität und Genauigkeit. Erhältlich in HSS, HSS-E und Hartmetall. Die Bohrer sind auf Anfrage in verschiedenen Schaftkonfigurationen erhältlich (zylindrisch-, Schnellwechsel- oder 1/4 "- 28-Gewindeschaf).

ZYLINDERSCHAFT



SCHNELLWECHSELSCHAFT



GEWINDESCHAFT



STUFENBOHRREIBAHLE

ZUM BOHREN ENGER TOLERANZEN

Unsere Stufenbohrreibahlen dienen zum Bohren und Reiben in einem Arbeitsgang. Mit einem präzisen Zapfen zum halten der Konzentrität und Genauigkeit. Die Stufenbohrreibahlen sind in HSS, HSS-E und Hartmetall erhältlich. Verschiedene Schaftkonfigurationen sind auf Anfrage erhältlich (Schnellwechsel oder 1/4 "- 28 Gewindeschaf).



Dieses Sortiment an Senkern kann für vorgebohrte Bohrungen in Aluminium, Graphit und GFK verwendet werden. Die Werkzeuge werden mit Standardgewindeschäften geliefert, die für herkömmliche Mikrostopp-Senkeinheit geeignet sind.



- Erhältlich für die gängigen Pilotdurchmesser.
- 1/4 "- 28 Gewindeschaf passend für die meisten Micro-Stop-Vorrichtungen.
- Hergestellt aus hochwertigem Hartmetall.
- Verfügbar mit zwei oder drei Schneiden.
- Die Hartmetallbasis erhöht die Standzeit.



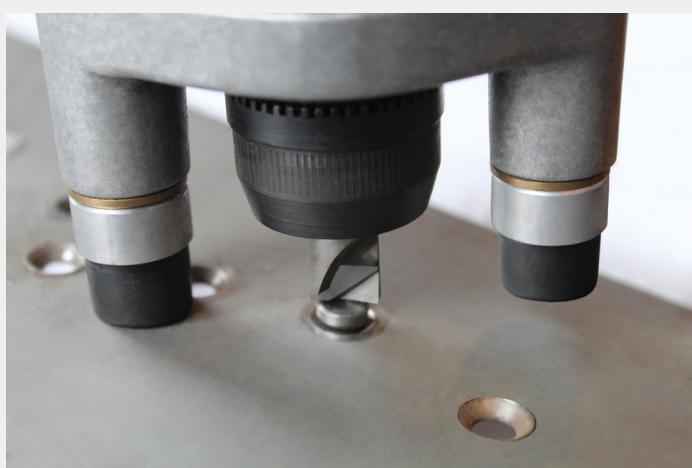
Micro-Stop-Vorrichtungen für geführte Senker helfen, einen senkrechten Anschnitt zu gewährleisten und ermöglichen einen genauen Durchmesser und Tiefe der Fase



NIETFRÄSER

ENTFERNT ÜBERSCHÜSSIGES MATERIAL

Unsere Nietfräser sind so konstruiert, dass überschüssiges Material von den Flachkopfnieten entfernt wird. Die Werkzeuge werden mit einer geschliffen Präzisionshartmetallschneide geliefert, um die Oberflächengüte und Standzeit zu erhöhen. Erhältlich in Standardausführungen mit zwei oder 14 Schneiden.



STANDARD MIT 2 SCHNEIDEN

- Vollhartmetall Schneide.
- A 1/4“ – 28 Gewindegänge
Gewindeschaf, passend für die
meisten Druckluft angetriebenen
Nietfräsmaschinen.
- In den gängigsten Durchmesser ab
1/4“ bis 1 „ erhältlich.

AUSFÜHRUNG MIT 14 SCHNEIDEN

- Ausführung mit Zentrumsschneide zur
Unterstützung der Selbstzentrierung und
beseitigung von Vibrationen am Fräser, dies
erhöht die Bedienerfreundlichkeit in der
Anwendung.
- Vollhartmetall Schneidkopf
- 1/4“ – 28 Gewindeschaf passend für
die meisten Druckluft angetriebenen
Nietfräsmaschinen..
- In den Durchmesser 3/8 „und 1/2“ erhältlich.



Unsere Hartmetallfräser werden zur Bearbeitung der Kanten von Verbundplatten aus verschiedenen Materialien verwendet, darunter Kohlefaser verstärktes Polymer (CFK), Glasfaser und Kevlar. Entwickelt, um das Ausmaß der Delaminierung zu begrenzen und dadurch das Splittern der Ober- und Unterseite der Platte zu verhindern. Die Werkzeuge werden aus hochwertigem Hartmetall hergestellt.

FISCHGRÄTENAUSFÜHRUNG



Geeignet für Anwendungen in einer Vielzahl von Verbundwerkstoffen, einschließlich kohlefaser verstärktem Polymer (CFK). Die Schneidenanordnung im Fischgräten Design verhindert die Delamination auf der Oberfläche.

KOMPRESSIONSFRÄSER



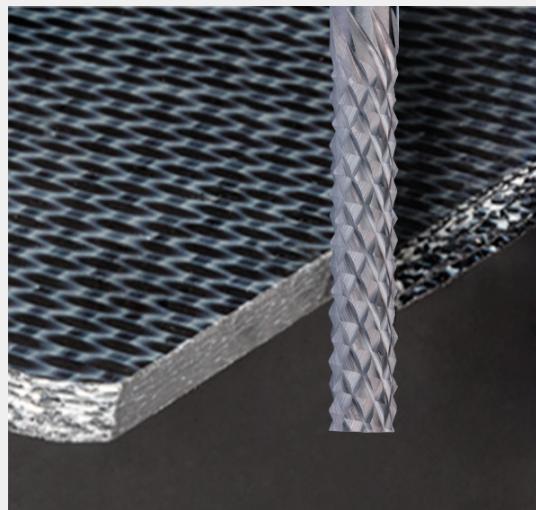
Empfohlen für Wabenplatten und Kevlar. Entworfen mit gegenüberliegenden Schneiden (rechts/links schneidend). Dies komprimiert das Material und erzeugt dadurch einen sauberen Schnitt ohne eine Delamination auf der Ober- bzw. Unterseiten der zu bearbeitenden Platten zu erzeugen.

DIAMANT-VERZAHNUNG



Dieses Werkzeug ist als Standardoption für das Fräsen von GFK etabliert und kann auch für kohlefaser verstärkte Materialien verwendet werden, wie z.B. Polymermaterialien (CFK).

Verbundstoffplatten erfordern oft das Besäumen bzw. Abfräsen um die endgültigen Abmessungen und erforderlichen Geometrien ohne eine Delaminierung der Ränder zu erreichen.



Unsere Standardbohrer sind in verschiedenen Längen und Ausführungen erhältlich, die den NAS-Spezifikationen entsprechen. Hergestellt aus HSS oder HSS_E, sind sie in den meisten Anwendungen das Produkt der ersten Wahl für allgemeine Bohranwendungen in verschiedenen Materialien im Bereich der Flugzeugindustrie.

HSS SPIRALBOHRER KURZ



- NAS 907 Type C (135° Spitzenwinkel)
- R40C – Zollgrößen
- R41C – Maßstabgrößen
- R42C – Buchstabengrößen
- 4ASM – metrische Größen
- Stabile Kernkonstruktion für erhöhte Festigkeit.

HSS SPIRALBOHRER



- NAS 907 Type A (118° Spitzenwinkel)
- NAS 907 Type B (135° Spitzenwinkel)
- R10A, R10B – Bruchgrößen
- R18A, R18B – Maßstabgrößen
- R15A, R15B – Buchstabengrößen
- Spezieller Anschliff für eine präzise Zentrierung und eine reduzierte Schubkraft.
- Dampfangelassen blaue Oxidoberfläche.

HSS-E SPIRALBOHRER KURZE SPIRALNUT



- NAS 907 Type D (135° Spitzenwinkel)
- R88CO – Zollgrößen
- R89CO – Maßstabgrößen
- Dampfangelassen Bronzeoberfläche.
- Stabile Kernkonstruktion für erhöhte Festigkeit.
- Spezieller Anschliff für eine präzise Zentrierung und eine reduzierte Schubkraft.
- Kurze Spiralnut für erhöhte Steifigkeit.

HSS-E SPIRALBOHRER



- NAS 907 Type J (135° Spitzenwinkel)
- R10CO – Zollgrößen
- R18CO – Maßstabgrößen
- R15CO – Buchstabengrößen
- 2ACO – metrische Größen
- Spezieller Anschliff für eine präzise Zentrierung und eine reduzierte Schubkraft.
- Stabile Kernkonstruktion für erhöhte Festigkeit.

Unser Sortiment an Standardbohrern, die nicht den NAS-Spezifikationen entsprechen.

HSS SPIRALBOHRER KURZ

- A123
- Platten- / Blechbohrer.
- Verfügbar in metrischen und zölligen Größen.
- Ohne Nebenfreifläche für perfekte runde Löcher.
- Dampfangelassen blaue Oxidoberfläche.
- Schmale Querschneide für genaue Zentrierungen.

HSS-E SPIRALBOHRER

- A777
- 135° Spitzenwinkel mit speziellen Anschliff.
- Verfügbar in metrischen und zölligen Größen.
- Spezieller Anschliff für eine präzise Zentrierung und eine reduzierte Schubkraft.
- Dampfangelassen Bronzeoberfläche
- Stabile Kernkonstruktion für erhöhte Festigkeit.

ZUSAMMENFASSUNG DER NATIONAL AEROSPACE-SPEZIFIKATION

NAS 907 Type A	
Größenbereich	Ø1/16" – Ø1/2"
Material	HSS (M2 or M7)
Schaftoptionen	Gerade, gerade mit Dreikantausführung, Schnellwechsel, verringelter Schaft, verringelter Schaft mit Dreikantausführung, Mitnehmer
Oberflächenbehandlung	Standardmäßig unbeschichtet, optional Oxid oder andere kundenspezifische Oberfläche
Kernkonstruktion	Dicke nimmt gleichmäßig zu bei einer Abschrägung von $0,017" \pm 0,003"$ pro Zoll/Zoll
Abschrägung	.0002" to .0005" pro Zoll bei allen Durchmessern
Spitzentyp	P-5 (118°) Teilungsspitze, für allgemeine Anwendungen
Längen	Normalbohrerlänge - Standard, 6" und 12" Flugzeug-Erweiterungslängen - optional
NAS 907 Type B	
Größenbereich	Ø1/16" – Ø1/2"
Material	HSS (M2 or M7)
Schaftoptionen	Gerade, gerade mit Dreikantausführung, Schnellwechsel, verringelter Schaft, verringelter Schaft mit Dreikantausführung, Mitnehmer
Oberflächenbehandlung	Standardmäßig unbeschichtet, optional Oxid oder andere kundenspezifische Oberfläche
Kernkonstruktion	Dicke nimmt gleichmäßig zu bei einer Abschrägung von $0,024" \pm 0,003"$ pro Zoll/Zoll
Spitzentyp	P-3 (135°) Teilungsspitze, für allgemeine Anwendungen
Längen	Normalbohrerlänge - Standard, 6" und 12" Flugzeug-Erweiterungslängen - optional
NAS 907 Type C	
Größenbereich	Ø1/16" – Ø1/2"
Material	HSS (M2 or M7)
Schaftoptionen	Gerade, gerade mit Dreikantausführung, Schnellwechsel, verringelter Schaft, verringelter Schaft mit Dreikantausführung, Mitnehmer
Oberflächenbehandlung	Standardmäßig unbeschichtet, optional Oxid oder andere kundenspezifische Oberfläche
Kernkonstruktion	Dicke nimmt gleichmäßig zu bei einer Abschrägung von $0,024" \pm 0,003"$ pro Zoll/Zoll
Spitzentyp	P-3 (135°) Teilungsspitze, für allgemeine Anwendungen
Längen	Standardlängen
NAS 907 Type D	
Größenbereich	Ø1/16" – Ø1/2"
Material	HSCo (M33 or M42)
Schaftoptionen	Gerade, gerade mit Dreikantausführung, Schnellwechsel, verringelter Schaft, verringelter Schaft mit Dreikantausführung, Mitnehmer
Oberflächenbehandlung	Standardmäßig Bronzeoxid, optionale Oberflächen nach Kundenspezifikation
Kernkonstruktion	Dicke nimmt gleichmäßig zu bei einer Abschrägung von $0,027" \pm 0,003"$ pro Zoll/Zoll
Spitzentyp	P-9 (135°) Teilungsspitze, Hochleistungsausführung
Längen	Normalbohrerlänge - Standard, 6" und 12" Flugzeug-Erweiterungslängen - optional
NAS 907 Type J	
Größenbereich	Ø1/16" – Ø1/2"
Material	HSCo (M33 or M42)
Schaftoptionen	Gerade, gerade mit Dreikantausführung, Schnellwechsel, verringelter Schaft, verringelter Schaft mit Dreikantausführung, Mitnehmer
Oberflächenbehandlung	Standardmäßig Bronzeoxid, optionale Oberflächen nach Kundenspezifikation
Kernkonstruktion	Dicke nimmt gleichmäßig zu bei einer Abschrägung von $0,006" \pm 0,002"$ pro Zoll/Zoll
Spitzentyp	P-3 (135°) Teilungsspitze, für allgemeine Anwendungen
Längen	Normalbohrerlänge - Standard, 6" und 12" Flugzeug-Erweiterungslängen - optional
NAS 965 Type B	
Größenbereich	Ø1/16" – ØF
Material	HSS (M2 or M7)
Schaftoptionen	1/4–28 UNF Threaded Hexagonal (5/16" Wrenching Flats)
Oberflächenbehandlung	Standardmäßig Oxid, optional andere kundenspezifische Oberfläche
Kernkonstruktion	Dicke nimmt gleichmäßig zu bei einer Abschrägung von $0,024" \pm 0,003"$ pro Zoll/Zoll
Spitzentyp	P-3 (135°) Teilungsspitze, für allgemeine Anwendungen
Längen	Extrakurz, kurz und lang (2-1/8" O.A.L.) verfügbar

SPEZIALFÄHIGKEITEN

Dormer Pramet kann Werkzeuge aus dieser Broschüre für Sie nach Maß anfertigen. Wenn Sie ein solches Werkzeug benötigen, scannen oder fotografieren Sie bitte das unten stehende Formular und füllen Sie es mit so viel Informationen wie Sie haben aus. Auf diese Weise können wir Ihnen ein genaues Angebot unterbreiten. Alternativ können Sie gerne Ihr lokales Verkaufsteam ansprechen.

Type:	Bohrer	<input type="checkbox"/>	Stufenbohrer	<input type="checkbox"/>	Kernbohrer	<input type="checkbox"/>	Step Core Drill	<input type="checkbox"/>
	Stufenreibahle	<input type="checkbox"/>	Verlängerter Bohrer	<input type="checkbox"/>	Bohrreibahle	<input type="checkbox"/>	Nietfräser	<input type="checkbox"/>
	Other: _____							

Material:	H.S.S	<input type="checkbox"/>	Cobalt	<input type="checkbox"/>	Hartmetall	<input type="checkbox"/>	Andere: _____	
-----------	-------	--------------------------	--------	--------------------------	------------	--------------------------	---------------	--

Abmessungen:	Durchmesser:	_____	Gesamtlänge (C):	_____	Spiralnutlänge (D):	_____
--------------	--------------	-------	---------------------	-------	------------------------	-------

Abmessungen zum pilotieren:	Durchmesser (E):	_____	Länge (F):	_____
--------------------------------	---------------------	-------	------------	-------

Point Type: _____ Step Angle (G): _____

Spanne:	Einfach	<input type="checkbox"/>	Doppelt	<input type="checkbox"/>	Keine / Unklar	<input type="checkbox"/>	Sonstiges (bitte angeben): _____	
Gewinde:	1/4-28	<input type="checkbox"/>	10-32	<input type="checkbox"/>	5/16-24	<input type="checkbox"/>	Andere: _____	
Adapter "A" Dimension	1/4	<input type="checkbox"/>	1/8	<input type="checkbox"/>	1/16	<input type="checkbox"/>		

"I" Dimension über
Schlüsselflächen _____

Anzahl der Nuten: _____

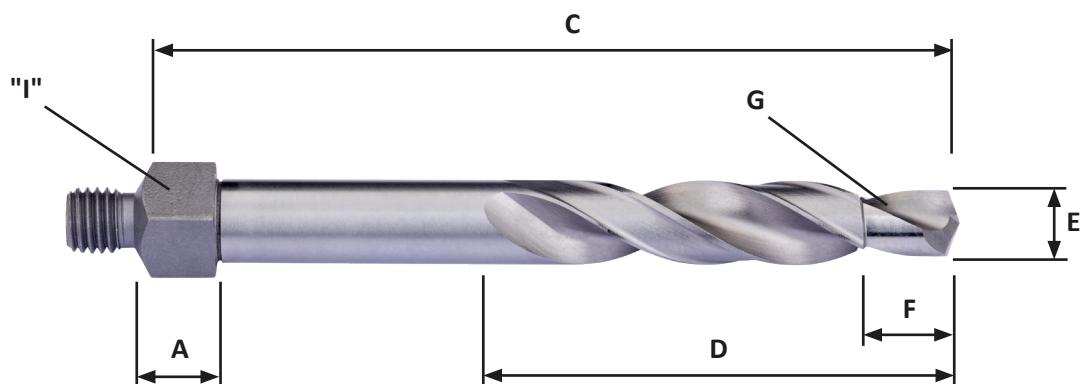
Beschichtung: _____

Weitere Funktionen oder Kommentare: _____

Benötigte Anzahl: _____ Daten erforderlich: _____

Kopie Angehängt: Ja Nein Print # _____

Part #



SIMPLY RELIABLE

Der Fachmann erkennt die Qualität der Arbeit bereits bei der Betrachtung der Späne. Deshalb haben wir eine klare, schnörkellose Spanform als Logo gewählt. Dieser Span steht stellvertretend für die Spanformen, welche bei der Bearbeitung mit Einsatz unserer Produkte entstehen. Er spricht für sich und die hohe Zuverlässigkeit unserer Produkte. **Simply Reliable.**

Austria
T: +31 10 2080 240
info.at@dormerpramet.com

Belgium & Luxembourg
T: +32 3 440 59 01
info.be@dormerpramet.com

Brazil
T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Canada
T: (888) 336 7637
En Français: (888) 368 8457
cs.canada@dormerpramet.com

China
T: +86 21 2416 0508
info.cn@dormerpramet.com

Croatia
T: +385 98 407 489
info.hr@dormerpramet.com

Czech Republic
T: +420 583 381 111
info.cz@dormerpramet.com

Denmark
T: 808 82106
info.se@dormerpramet.com

Finland
T: 0205 44 7003
info.fi@dormerpramet.com

France
T: +33 (0)2 47 62 57 01
info.fr@dormerpramet.com

Germany
T: +49 9131 933 08 70
info.de@dormerpramet.com

Hungary
T: +36-96 / 522-846
info.hu@dormerpramet.com

India
T: +91 11 4601 5686
info.in@dormerpramet.com

Italy
T: +39 02 30 70 54 44
info.it@dormerpramet.com

Kazakhstan
T: +7 771 305 11 45
info.kz@dormerpramet.com

Mexico
T: +52 (555) 7293981
cs.mexico@dormerpramet.com

Netherlands
T: +31 10 2080 240
info.nl@dormerpramet.com

Norway
T: 800 10 113
info.se@dormerpramet.com

Poland
T: +48 32 78-15-890
info.pl@dormerpramet.com

Portugal
T: +351 21 424 54 21
info.pt@dormerpramet.com

Romania
T: +(0)730 015 885
info.ro@dormerpramet.com

Russia
T: +7 (495) 775 10 28
info.ru@dormerpramet.com

Slovakia
T: +421 (41) 764 54 60
info.sk@dormerpramet.com

Slovenia
T: +385 98 407 489
info.si@dormerpramet.com

Spain
T: +34 935717722
info.es@dormerpramet.com

Sweden
responsible for **Iceland**
T: +46 35 16 52 96
info.se@dormerpramet.com

Turkey
T: +90 533 212 45 47
info.tr@dormerpramet.com

Ukraine
T: +38 056 736 30 21
info.ua@dormerpramet.com

United Kingdom
responsible for **Ireland**
T: 0870 850 4466
info.uk@dormerpramet.com

United States of America
T: (800) 877-3745
cs@dormerpramet.com

Other countries

South America
T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Adria
T: +420 583 381 527
info.rce@dormerpramet.com

Rest of the World
Dormer Pramet International UK
T: +44 1246 571338
info.int@dormerpramet.com

Dormer Pramet International CZ
T: +420 583 381 520
info.int.cz@dormerpramet.com