

Stufenwerkzeuge

zu Patronenbohrungen

1 Beschreibung

Die Firma BUCHER HYDRAULICS AG stellt ihren Kunden käuflich oder leihweise Stufenwerkzeuge zur Herstellung von Patronenbohrungen zur Verfügung.

Beim Kauf wird der Selbstkostenpreis berechnet.

Bei leihweiser Abgabe müssen minimale Unkosten für die Auftragsabwicklung, Überprüfung und Nachschärfung bei Rückgabe sowie für Amortisation berechnet werden.

Leihgebühren:

Für maximal 4 Wochen: EUR 75.00 netto, pro Werkzeug

Für jede weitere Woche: EUR 30.00 netto, pro Werkzeug



WICHTIG! 1 Satz Stufenwerkzeuge besteht in der Regel aus: 1 Stufenbohrer oder -Stecker HSS / VHM
1 Stufenreibahle HM / VHM

Werkzeugbruch:

Der Werkzeugbenutzer ist verantwortlich für die fachgerechte Behandlung der Werkzeuge, sowie eine angemessene Verpackung für die Rücksendung. Weiter muss der Werkzeugbenutzer sicherstellen, dass jede gefertigte Bohrungsform den Toleranzen der jeweiligen Zeichnung entspricht. Bucher Hydraulics lehnt jegliche Haftung für ungenügende Prozessergebnisse ab. Die normale Abnutzung ist mit den obengenannten Preisen abgegolten. Erfolgt ein Ausbruch, wird ein zusätzlicher Betrag analog der Wiederinstandstellung verrechnet. Ist eine Reparatur nicht mehr möglich, wird nebst der Überlassung des Werkzeuges der Neuwert verrechnet. Für übermäßigen Verschleiss eines Stufenwerkzeuges muss ca. 1/3 des Neupreises für das Nachschärfen verrechnet werden.

1.1 Richtlinien zur Benützung (Erfahrungswerte)

Werkstoff	Eignung			Schnittgeschwindigkeit [m/min]		Kühl- und Schmiermittel	
	gut	mittel	schlecht	Stufenbohrer HSS	Stufenreibahle HM	HSS	HM
Automatenstahl (11SMnPb30)	●			25 ... 30	12 ... 15	Emulsion / Schneidöl	
Vergütungsstahl (C45E)		●		15 ... 20	7 ... 10	Emulsion / Schneidöl	
Grauguss (EN-JL1040)	●			18	12 ... 15	Emulsion / Schneidöl	
Sphäroguss (EN-GJS-400-18)	●			15	7 ... 10	Emulsion / Schneidöl	
Nichtrostender Stahl			●	5 ... 10	3 ... 5	Emulsion / Schneidöl	
Leichtmetalllegierung		●		30 ... 45	15 ... 25	Emulsion / Schneidöl	



WICHTIG! Um die einwandfreie Funktion des Einschraubelementes in der Bohrungsform zu gewährleisten, wird empfohlen das Vorbohren, Bohren, Reiben und Gewindeschneiden in einer Aufspannung auszuführen.



WICHTIG! Beim Einsatz von Stufenwerkzeugen müssen nachfolgende Bedingungen erfüllt sein:

- Stabile Maschine
- Stabile Aufspannung von Werkstücken und Werkzeug
- Innenkühlung min. 25 bar und 20 l/min

Beim Einsatz von VHM Werkzeugen müssen die Schnittgeschwindigkeiten mindestens um Faktor 2 erhöht werden. Weiter ist zu beachten, dass Querbohrungen die Kühlleistung und den Spantransport negativ beeinflussen können.

1.2 Bohrungsform- und Werkzeugübersicht

Bohrungsform zu Einbaupatronen		Artikel-Nr.	
Typ / Bezeichnung	Datenblatt Ref. Nr.	Stufenbohrer (HSS / VHM*)	Stufenreibahle (HM / VHM*)
AA / AB	400-P-040101	400 100 034 ³⁾	400 100 035 ³⁾
AC / AD	400-P-040111	400 100 036 ³⁾	400 100 037 ³⁾
AE	400-P-040121	400 100 038 ¹⁾	400 100 039 ¹⁾
AEZ	400-P-040131	400 100 635 ¹⁾	400 100 634* ¹⁾
AG	400-P-040141	400 100 241 ²⁾	400 100 242 ¹⁾
AGA	400-P-040142	400 100 241 ²⁾	400 100 242 ¹⁾
AGS	400-P-040151	400 100 908 ²⁾	400 100 920 ²⁾
AW ⁴⁾	400-P-040251	400 101 143* ¹⁾ 400 101 145* ¹⁾	400 101 144* ¹⁾ 400 101 146* ¹⁾
AY	400-P-040271	400 101 252* ³⁾	400 101 253* ¹⁾
DA	400-P-040161	400 100 040 ³⁾	---
AL	400-P-040171	400 100 426 ³⁾	400 100 467 ³⁾
AM	400-P-040181	400 100 427 ³⁾	400 100 466 ³⁾
AN	400-P-040191	400 100 324 ³⁾	400 100 357 ³⁾
ALM	400-P-040201	400 100 550 ³⁾	400 100 504 ³⁾
AS	400-P-040202	400 100 669 ³⁾	---
CA	400-P-060101	400 100 072 ³⁾	400 100 073 ³⁾
DC	400-P-060111	400 100 050 ³⁾	400 100 051 ³⁾
DD	400-P-060121	400 100 052 ³⁾	400 100 053 ³⁾
DF	400-P-060131	400 100 387 ³⁾	400 100 362 ³⁾
MDD	400-P-060141	400 100 052 ³⁾	400 100 053 ³⁾
RC	400-P-060151	400 100 058 ³⁾	400 100 059 ³⁾
RCY	400-P-060161	400 100 060 ³⁾	400 100 061 ³⁾
DH	400-P-060171	400 101 055 ³⁾	400 100 019* ¹⁾
DJ	400-P-060181	400 100 649 ³⁾	400 100 648 ³⁾
DN	400-P-060191	400 100 941* ¹⁾	400 100 940* ¹⁾
DL	400-P-060201	400 100 950 ³⁾	400 100 949* ¹⁾
DP	400-P-060211	400 100 244 ³⁾	400 100 232* ¹⁾
DU	400-P-060241	400 101 239* ¹⁾	400 101 240* ¹⁾
EB	400-P-080111	400 100 589 ¹⁾	400 100 587 ¹⁾
EC / ECY	400-P-080121	400 101 142 ¹⁾	400 101 141 ¹⁾
ER	400-P-080131	400 101 159 ³⁾	400 101 160 ³⁾
KTU	400-P-080141	400 100 449 ¹⁾	400 100 477 ¹⁾

Werkzeugaufnahme:

- 1) = Zylindrisch (für Spannfutter)
- 2) = Morsekeonus MK2
- 3) = Morsekeonus MK3
- 4) = Bei der Bestellung ist zwingend zu beachten, dass jeweils zwei Werkzeuge (Bohrer und Reibahle) notwendig sind.

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2025 by Bucher Hydraulics AG Frutigen, CH-3714 Frutigen

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 430.Info. ...