RITTER PHARMA-TECHNIK GmbH

Brookstieg 8
Stapelfeld, Schleswig- Holstein 22145
Deutschland

Telefon: +49/40-696 48 52 – 0

Ein Tablettierwerkzeug, wenn HOCHPRÄZISE, ZÄH, ROBUST UND PREISWERT kann es eigentlich nur eins von ritter sein. Die Ritter Pharma-Technik GmbH fertigt Tablettierwerkzeuge auf Marktführerniveau für Pharmazie und Industrie.Jahrzehntelange Erfahrung und Branchenkenntnis verbinden wir mit dem Anspruch, nicht das Verkaufen in den Vordergrund zu stellen, sondern das Finden der bestmöglichen Lösung für eine langfristige und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden. QUALITÄTSSTANDARDErfolgreich zu sein in der Technik des Tablettierens wird möglich durch prägnante Optik und wiederholgenaue Ergebnisse in Arzneibuchqualität.
Unsere Profession ist die Herstellung von Tablettierwerkzeugen der denkbar höchsten Qualität, dabei nehmen wir keine Unterteilung in Premium- und Standardfertigung vor.WERKSTOFFE
hochwertig – angepasst an Produkt und Einsatzbedingungen – professionell

warmbehandelt Ein für ein Tablettierwerkzeug geeigneter Stahl ist hochlegiert. Hochlegiert bedeutet, dass dem Eisen Legierungsbestandteile im Bereich von mindestens 5% zugefügt sind. Hierbei handelt es sich vorzugsweise um Chrom, Molybdän, Vanadium, Mangan oder Nickel (Anmerkung: nickelhaltige Stähle verwenden wir vorsorglich nur auf besonderen Kundenwunsch hin, denn bei Nickel-Allergikern könnte der Kontakt mit nickelhaltigen Werkzeugen Hautirritationen hervorrufen; hier würde sich das Tragen von Handschuhen empfehlen)ritter verwendet ausschließlich hochlegierte Werkzeugstähle.
Ein niedrig legierter Werkzeugstahl lässt sich nicht auf erforderliche Verschleißbeständigkeit härten beziehungsweise neigt zur Korrosion oder zum Stempelbruch. Vielfach werden teure Stempel-Beschichtungen angepriesen, die gar nicht erforderlich wären, wenn ein angemessen hochwertiges Grundmaterial verwendet worden wäre.ritter vertraut in der Warmbehandlung einem Fachbetrieb.
Für die Warmbehandlung unserer Werkzeuge haben wir einen Dienstleister beauftragt, für den die Grenzbereiche der Warmbehandlung von Materialien „auszuloten“ zum täglichen Erfahrungsbereich gehört. So sind wir in der Lage, gemeinsam mit unserem Fachhärter, die spezifischen Vorzüge die einzelne Materialien bieten herausarbeiten zu können. Ohne eine professionelle Warmbehandlung ist die reproduzierbare Fertigung eines hochwertigen Tablettierstempels – maßgetreu, hoch verschleißbeständig und bruchstabil – nicht möglich.ritter wählt Materialien gezielt nach Rücksprache mit Ihnen aus.
Jedes Produkt ist spezifisch, sowie seine Herstellungsbedingungen. Wir bieten Ihnen hoch korrosionsbeständige Werkzeuge, wenn die Bedingungen dies erforderlich machen. Wir können Ihnen Werkzeuge mit sehr hoher Verschleißbeständigkeit liefern, ebenso wie Werkzeuge die bruchsicher sind, trotz empfindlicher Kontur. Manche Erzeugnisse sind durch Überschneidung von Problemfeldern besonders anspruchsvoll. In einem solchen Fall bieten wir die Möglichkeit der Herstellung von Test- und Versuchswerkzeugen bis eine hinreichende Lösung gefunden

ist. MEHRFACHWERKZEUGETabletten in Masse fertigen Sie am sichersten mit Werkzeugen von Klasse….

Steigerung von Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit mit Mehrfachwerkzeugen von ritter. Die Einengung des Toleranzbereiches im Satz geschlossen auf kleiner 1/100mm gilt selbstverständlich auch für Mehrfachwerkzeuge, so wird eine lineare Ausbringungs-Steigerung möglich, d.h. zum Beispiel, dass Sie beim Übergang vom Monoblock zum x-fach Werkzeug die Ausbringung tatsächlich um den Faktor x steigern können. Circa seit dem Jahre 2008 werden am Markt einteilige Monoblockwerkzeuge angeboten.Für diese Erzeugnisse sollten unseres Erachtens nach Hinweise gegeben werden, wo mögliche Grenzen der Belastbarkeit und des flexiblen Einsatzes liegen können.

Es gibt zwei Vorteile der einteiligen Mehrfachwerkzeuge gegenüber den Mehrteiligen,GMP konforme Reinigung der Werkzeuge ist erleichtertdie Stempelanzahl kann minimal höher seinEs gibt allerdings auch signifikante Nachteile,konstruktionsbedingt müssen Toleranzen aufgeweitet werden, dadurch kommt es zu erhöhten Ausstoßkräften und erhöhtem Produktverlustdie Annahme, dass ein einteiliges Mehrfachwerkzeug längere Standzeiten gewähren würde, weil sich weniger Werkzeugbruch ereignet, hält einer Überprüfung nicht stand; im Gegenteil, die Erfahrung hat gezeigt, dass einteilige Mehrfachwerkzeuge gerade an jener Stelle brechen, an der mehrteilige kappenbefestigte Mehrfachwerkzeuge Prinzip-bedingt bereits geteilt sind. Der Starre der Konstruktion wird mit einer Absenkung der Härte – unter einen für Tablettierwerkzeuge üblichen Wert – begegnet. Mögliche Folge davon sind plastische Verformung, respektive Schwergängigkeit.ein großer Nachteil der einteiligen Mehrfachwerkzeuge besteht darin, dass eine Kombination unterschiedlicher Materialien nicht möglich ist; somit kann nicht der jeweils geeignete Stahl für Halter, Kopf und Einsatz gewählt werden. Idealerweise wählt man für Halter und Kopf einen sehr verschleißbeständigen Stahl, der der Belastung unter der Druckrolle dauerhaft standhalten kann, und für den Tip-

Bereich, einen zähen Stahl, der vor allem bruchstabil istaufgrund des Herstellungsverfahrens, welches einem Erosionsvorgang ähnlich ist, sind Oberflächen rau, neigen damit zur Anhaftung von Tablettiermasse, was zu Schwergängigkeit führen kannebenfalls fertigungsbedingt ist, dass die sogenannte Schabekante nur schwächer ausgebildet ist; dadurch kann es zu Materialanhaftung in den Matrizen kommen, wiederum mit der Folge von Schwergängigkeit verbunden
Sie können einteilige Mehrfachwerkzeuge in unserem Haus beziehen, gleichwohl wir zum Kauf von mehrteiligen Mehrfachwerkzeugen raten, aufgrund der erwähnten diversen Nachteile. MINITABLETTIERUNGritter – Pionier der Minitablettiertechnik
Ritter Pharma-Technik GmbH entwickelt 1987-1988 ein Verfahren zur Herstellung von Minitablettierwerkzeugen, welches seit dieser Zeit – bis heute branchenbestimmend ist. Der sichere Fertigungsprozess umschreibt alle theoretisch denkbaren Varianten, unabhängig von Tablettierpresse oder Werkzeugtyp.Minitablettierwerkzeuge von ritter – präzise und stabil wie ein Monoblockwerkzeug
Minitabletten sind Tabletten, die plan oder gewölbt sind, einen Durchmesser von 1,0-3,0mm haben und zum Teil in Hartgelatinekapseln abgefüllt werden. Minitabletten können eine Alternative zu normalgroßen Tabletten sein, wenn spezifische Anforderungen an die Zubereitung bestehen.Näheres hierzu finden Sie unter dem Punkt Minitablettierung in der Pharmazie
Minitablettierwerkzeuge sind mit höchster Passgenauigkeit gefertigt. Montiert befinden sich die Werkzeuge im Toleranzbereich von „0“ bis „0,02mm“. Die Passgenauigkeit besteht nicht nur zwischen Halter und Einsatz sondern sie betrifft die Funktionslänge jedes einzelnen Stempeleinsatzes als Voraussetzung für die Gewichtskonstanz der einzelnen Tabletten. Erlesenes, verschleißfestes Material für Einsätze, Halter und Köpfe sichert Ihnen höchstmögliche Standzeiten. Minitablettierwerkzeuge erhalten Sie bei uns im Durchmesserbereich von D=1,2mm-3,0mm, als 19-37-fach gefertigt mit der Ritter-Standard-Methode (prozess-sicher seit 25 Jahren) TABWERKZEUGEGeschirrspül- und

Waschtabwerkzeuge für spezifische technische Anwendungen.
Tabwerkzeuge sind häufig extremen Belastungen, Niederzug- und Presskräften ausgesetzt. Deshalb wählen wir Materialien mit höchster Verschleißbeständigkeit für Stempelköpfe und Schäfte. Die Stempeleinsätze hingegen müssen über ihren Material besonders zäh ausgelegt werden, um plastischen Verformungen zu widerstehen und um gegen einen Verformungsbruch ausreichend stabil zu sein.Entwicklung hin zum Stand der Technik
Modular aufgebautes Werkzeug, für hohe Standzeit der Einzelkomponenten, einer Schwergängigkeit durch Produktanhaftung im Pressbereich wird durch konstruktive Auslegung der Stempeleinsätze vorgebeugt. Die Stempeleinsätze sind vorzugsweise aus einem Stahl gefertigt, der sowohl rostbeständig ist als auch hohen Presskräften stand hält, Die Stempelköpfe werden aus verschleissbeständigem Material gefertigt; zur zusätzlichen Verlängerung der Standzeit unterstützt man den Stempelkopf mit abrasionsbeständigen Verschleissringen VERTITAB ® EILUNG KEIN ZUFALL: VERTITAB ®
2 Teilungsprinzipien
Konventionelle Teilkerbe
aufgrund des unterschiedlichen Flächenniveaus in Pressrichtung, möglicherweise unregelmäßige Verdichtung neben der KerbePress- und Bruchrichtung sind paralell
Die Teilbarkeit von Tabletten mit konventioneller, z.B. lanzettlicher Teilkerbe, wird bedingt durch die physikalischen Gegebenheiten eingeschränkt. VERTITAB ®
KEINE unregelmäßig VerdichtungPress- und Bruchrichtung liegen senkrecht zueinander
Hingegen bei VertiTab ® erfolgt die Ausbildung der ausschließlich angelegten Teilkerbe ohne Massenverdichtung im zu teilenden Bereich.
Der Bruch erfolgt definiert.

Zum Online-Shop: https://bailaho.eu

Website besuchen
Anfrage senden
Eintrag weiterleiten