

FÜR JEDEN PARCOURS DAS RICHTIGE BESTECK



Ø 175 mm



Ø 200 mm



Ø 250 mm



Ø 315 mm

Id-Nr. Spitzverzahnung 60°	185060	185080	185081	185100	185120
Größe / Außendurchmesser	175	200	200	250	315
Backenhub mm	4	5	5	6,2	6,2
Futterhöhe mm	106	110	110	130	143
Kolbenhub mm	15	18,5	18,5	23	23
Durchgang mm	56	66	66	94	115
Anschlussgewinde mm	M65x1,5 ⁽¹⁾	M75x2 ⁽¹⁾	M72x1,5 ⁽¹⁾	max. M94x1,5 ⁽²⁾	max. M120x1,5 ⁽²⁾
Max. Betätigungskraft kN	40	48	48	65	80
Max. Gesamt-Spannkraft ca. kN	95	110	110	150	180
Max. zul. Drehzahl min ⁻¹	7000	6500	6500	5000	4200
Massenträgheitsmoment J kgm ²	0,06	0,11	0,11	0,35	0,62
Gewicht o. Aufsatzbacken ca. kg	14,9	19,5	19,5	35,3	62,7
Spindelanschluss DIN ISO 702-1	KK 5	KK 6	KK 6	KK 8	KK 11

⁽¹⁾ Gewinde anschlussfertig vorhanden

⁽²⁾ Gewindering mit Übermaß, kann auf Endmaß ausgedreht werden, um passendes Anschlussgewinde aufzuschneiden.

SIE BRAUCHEN DAS GANZE SYSTEM ...

Das Drehfutter DURO-A Plus ist ein wesentliches Element beim Spannen auf Ihrer Werkzeugmaschine. Aber präzises Spannen kann noch weitere Komponente erfordern. Dazu gibt es bei uns das komplette System.

... um Kraftspannfutter automatisch zu spannen. Dafür gibt es bei Röhmiel hydraulische Voll- und Hohlspannzylinder.

... um lange Drehteile an der Gegenseite zu zentrieren. Dafür gibt es bei Röhmiel Zentrierspitzen.

... um nicht nur hohe Spannkraft zu realisieren, sondern sie auch zu messen. Dazu gibt es bei Röhmiel das F-senso chuck. Einfach im Drehfutter einspannen. Spannkraft messen. Fertig.

... um automatisiert zu fertigen. Dazu gibt es bei Röhmiel eine umfangreiche Auswahl an Greifern und Schwenkvorrichtungen für Bestückungs- und Beladeroboter.

... um lange Drehteile für höchste Genauigkeit abzustützen. Dafür gibt es bei Röhmiel selbstzentrierende Lünetten.

... um Werkstücke mit dem Kraftspannfutter DURO-A Plus richtig einzuspannen. Dazu bietet Ihnen Röhmiel ein umfangreiches Sortiment an Aufsatzbacken.



Spann- und Greiftechnik von Röhmiel können Sie bequem 24/7 in unserem Onlineshop kaufen: eshop.roehm.biz



DAS DURO-A PLUS.
VON RÖHM.



ERGÄNZEN SIE PRÄZISION, DOCH EINFACH MIT EXTRA GROSSEM DURCHGANG.

SIE BRAUCHEN VIELLEICHT DOCH ETWAS ANDERES ...

Keine Frage, mit dem DURO-A Plus haben wir ein Kraftspannfutter entwickelt, dass mit Ihrer Werkzeugmaschine ein einzigartiges Team bildet. Aber vielleicht haben Sie Anforderungen, die sich mit einer speziellen Lösung besser abdecken lässt. Vielleicht weil Sie

andere Anforderungen an die zu bearbeitenden Geometrien haben. Oder aufgrund Ihrer zu fertigenden Stückzahlen ergeben sich andere Randbedingungen. Wir bei Röhmiel haben auf jeden Fall die passende Spannlösung. Versprochen.

... weil Sie eine flexible Fertigung mit stark wechselnden Teilegeometrien haben. Dafür gibt es bei Röhmiel das DURO-A RC. Dieses automatische Drehfutter aus der DURO-Familie ist mit einem Backenschnellwechselsystem ausgestattet. Alle drei Backen lassen sich in weniger als 60s versetzen, wenden oder wechseln.



... weil Sie eine Fertigung mit großen Stückzahlen oder ähnlichen Teilegeometrien haben. Dafür gibt es bei Röhmiel das DURO-A. Es bietet nochmals höhere Spannkraft.



... weil Sie hohe Stückzahlen haben. Dafür gibt es bei Röhmiel Spannvorrichtungen für Innenspannung und Spannfutter mit Spannvorrichtungen für Außenspannung. Sie dienen zum Spannen geometrisch sehr ähnlicher Durchmesser.



... weil Sie schlanke Geometrien haben, die Sie bis zum Ende bearbeiten möchten. Dafür gibt es bei Röhmiel Stirnseiten-Mitnehmer. Sie übertragen die Rotation der Spindel und spannen, zusammen mit einer reitstockseitigen Spitze, das Roherteil nur an den Stirnseiten ein.



Röhmiel GmbH • Heinrich-Roehm-Straße 50 • 89567 Sontheim/Brenz • Deutschland
TEL +49 7325 16 0 • FAX +49 7325 16 510 • info@roehm.biz • roehm.biz

DAS DURO-A PLUS. VON RÖHM.

Das DURO-A Plus ist ein Dreibackenfutter mit besonders großem Durchgang, das automatisch, d.h. hydraulisch oder pneumatisch von einer CNC-Maschine über einen Zylinder betätigt werden kann. Es wird überwiegend zur spanenden Drehbearbeitung von zylindrischen und scheibenförmigen Rohteilen, sowie zur Stangen- und Rohrbearbeitung eingesetzt. Es punktet durch sein sehr günstiges Außendurchmesser/Bohrungsverhältnis, eine reduzierte Störkontur sowie hohe Drehzahlen und ist damit speziell für den effizienten Einsatz in der automatisierten Fertigung geeignet.

Das DURO-A Plus ergänzt die DURO-A Serie um ein Drehfutter mit besonders großem Durchgang. Es ersetzt das Röhm Drehfutter vom Typ KFD-HS. Die Backen des KFD-HS passen auf alle Futter der DURO-A Familie (DURO-A und DURO-A Plus).

FÜR WEN

Automatisch spannende Bearbeitungsmaschinen.

FÜR WAS

Spanende Drehbearbeitung von Stangen, Rohren, Flanschen, Scheiben

WARUM

- Sehr große Durchgangsbohrung
- Reduzierte Störkontur
- Hohe Drehzahlen (bis 7.000 U/min in der 175er Version)
- Niedrige Bauhöhe

WIEVIEL

- Langlebig
- Dank der großen Durchgangsbohrung können mit dem DURO-A Plus Durchmesser bearbeitet werden, für die sonst meist die nächste Futtergröße erforderlich wäre.

ABSCHLAG MIT HÖCHSTEM TEMPO

Einzigartiges Design für höchste Drehzahlen bis 7.000 U/min

Wie alle Drehfutter der DURO-A Reihe zeigt sich auch das DURO-A Plus mit dem charakteristischen Design der drei Linsen. Das sieht nicht nur gut aus, es zeigt auch die Kunst unserer Röhm-Ingenieure. Auf den ersten Blick haben sie einfach Material gespart. Das ist schon einmal richtig gut und spart Gewicht. Und es reduziert das Massenträgheitsmoment. Damit lassen sich die Drehfutter der DURO-A Familie schneller beschleunigen und ermöglichen höchste Drehzahlen – bis zu 7.000 U/min in der 175er Version. Aber die Linsen im Design der DURO-A Familie können noch mehr: durch die gezielte Materialeinsparung und die Anordnung der Linsen ergibt sich eine deutlich reduzierte Störkontur. Das DURO-A Plus kann näher mit Werkzeugen angefahren werden, so haben Greifer und Automatisierungseinrichtungen mehr Platz und damit mehr Freiheiten.

EINFACHER ALS PUTTEN – DIE BOHRUNG IST GROSS GENUG

Große Durchgangsbohrung für Hohl- und Teilhohlspannung

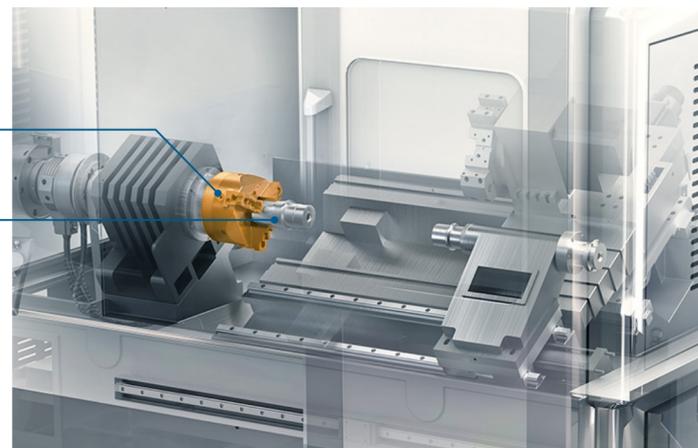
Das DURO-A Plus haben wir bei Röhm für Teil- und Vollhohlspannung von Werkstücken mit großem Durchmesser konzipiert. Drehrohlinge können einfach durch das Futter durchgesteckt werden. Ist der Druckzylinder als Hohlspannzylinder ausgeführt, so lässt sich damit Stangen- und Rohrmaterial verarbeiten. Die große Durchgangsbohrung ist das Besondere: es lassen sich Werkstücke bearbeiten, für die normalerweise die nächste Futtergröße notwendig wäre.

„HOLE IN ONE“ SAGT DER GOLFSPIELER – WIR SAGEN: PASST

Für Drehen von Werkstücken mit besonders großem Durchmesser

(1) Drehfutter DURO-A Plus mit gestuften Aufsatzbacken für Außenspannung

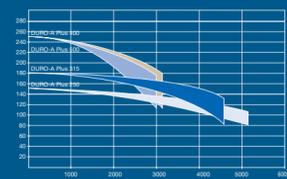
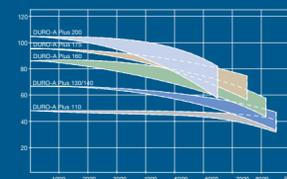
(2) Wechselbare Mitnehmerscheibe



DREHT UND SPANNT

Hohe Spannkraft bei hohen Drehzahlen

Je schneller sich ein Futter dreht, desto stärker wirken die Fliehkräfte. Das Dumm daran: die Fliehkräfte wirken genau in die andere Richtung als die Spannkraft. Das bedeutet je schneller sich ein Futter dreht, desto weniger stark spannt es. Und selbst unsere Röhm-Ingenieure haben es noch nicht geschafft, gegen diese Naturgesetze zu konstruieren. Aber es ist ihnen gelungen, ein Futter zu entwickeln, bei dem dieser Einfluss möglichst gering ist. Dieses Futter heißt DURO-A Plus.



Wir haben das DURO-A Plus so konstruiert, dass selbst bei sehr hohen Drehzahlen die Spannkraft auf hohem Niveau liegt.

FEST IM GRIFF

Röhm-Backen. Für alle Fälle.

Noch unmittelbarer am Werkstück als das Drehfutter sind die Backen. Deshalb haben sie bei uns auch einen besonders hohen Stellenwert. Und zwar so, dass eine Röhm-Backe auch bei Röhm entwickelt und produziert wird. Made in Germany. Und weil wir sie seit Jahrzehnten selbst herstellen, gibt es

bei Röhm auch alle Möglichkeiten für individuelle Backen. Kaum eine Backengeometrie, die wir nicht schon für einen Zerspannungsspezialisten hergestellt hätten. Und falls nicht: wir freuen uns auf Ihre Geometrie, die wir (noch) nicht gefertigt haben.



Umkehraufsatzbacke
gehärtet für Innen- und Außenspannung



Aufsatzbacke
härtbar

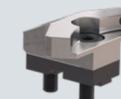


Krallenbacke
gehärtet



Nutensteine
die Befestigung der Backen erfolgt über Nutensteine (im Lieferumfang enthalten)

Ausgewählte Beispiele für kundenspezifische Sonderbacken



Pendelbacke
mit wechselbaren Spanneinsätzen zur Außenspannung



Backe mit Einsätzen aus Kunststoff
zum Schutz der Werkstückoberfläche zur Außenspannung



Pendelbacke
zur Außenspannung von Aluminiumgehäusen



Backe mit auswechselbaren Einsätzen
zur Außenspannung von Kolben



Kundenspezifische Sonderbacke



Weit umschließende Backen
zur Außenspannung von dünnwandigen Ringen



Wussten Sie, dass Sie „Ihre“ spezielle Backe auch direkt online konfigurieren können? Über unsere Industrie 4.0 Schnittstelle läuft Ihre Konfiguration direkt in unsere Fertigungssteuerung.

roehm.biz/produkte/spannbacken-konfigurator/



TECHNIK



- (1) Flansch mit Kurzkegelaufnahme
- (2) Ringkolben
- (3) Grundbacken
- (4) Gewindingring
- (5) Grundkörper

SO FUNKTIONIERT DAS DURO-A PLUS VON RÖHM

Der Grundkörper (5) aus Stahl nimmt die Bauteile des DURO-A Plus auf und schützt sie. Engste Toleranzen sorgen für Präzision. Zum Maschinenstock hin, schließt der Flansch (1) das Futter ab. Er sorgt über Schrauben, sowie eine Kurzkegelaufnahme für eine kraft- und formschlüssige Verbindung. Die Funktion des Spannsens übernehmen die drei Grundbacken (3) in Verbindung mit dem Ringkolben (2). Er ist über ein Gewinde fest mit dem Zylinder der Maschine verbunden. Wird der Zylinder hydraulisch (oder pneumatisch) betätigt so drückt er den Kolben in den Grundkörper des Futter. Über die in die Grundbacken eingeformte Keilhaken – daher der Name „Keilhakenfutter“ verschieben sich die Backen radial nach außen und lösen das Werkstück. Zum Spannen eines Werkstückes wird der Zylinder in die entgegengesetzte Richtung bewegt. Beim sogenannten

Innenspannen, d.h. dem Spannen von Teilen von innen, wie es beispielsweise beim Spannen von Ringen, die außen bearbeitet werden sollen, ist der Prozess genau umgekehrt.

Zum Anschluss an den Zylinder dient der Gewindingring (4). In den Größen 175 und 200 sind die Gewinde bereits anschlussfertig vorhanden. In den Größen 250 und 315 kann der Gewindingring auf Endmaß ausgedreht und das passende Gewinde eingeschnitten werden, um möglichst viele verschiedene Maschinen abzudecken.

Der Anschluss an die Maschinenspindel erfolgt mit Kurzkegel (1).

Die Grundbacken (3) sind mit 60° Spitzverzahnung versehen.

Weitere Informationen zum DURO-A Plus finden Sie auf unserer Website:

ROEHM.BIZ