

CITIZEN

Miyano



Vorwort



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

unsere in Esslingen am Neckar ansässige Citizen Machinery Europe GmbH vertreibt seit vielen Jahrzehnten erfolgreich Lang- und Kurzdrehautomaten der Marken Cincom und Miyano in ganz Deutschland und in weiten Teilen Europas. Mit unseren 3 Standorten Esslingen, Villingendorf und Neuss stehen wir Ihnen deutschlandweit in Vertriebsfragen immer persönlich und in unmittelbarer Nähe zur Verfügung. In Servicefragen sind wir europaweit für Sie da.

Unter der Marke Cincom vertreiben wir Langdrehautomaten, die bei der Bearbeitung von langen Teilen und kleinen Durchmessern in ihrem Element sind.

Die Marke Miyano stellt sich allen Herausforderungen im Kurzdrehbereich. Die Maschinen sind überragend in Produktivität, Qualität und Präzision und sorgen so für beste Ergebnisse in einem Durchmesserbereich bis zu 80 mm.

Unsere wegweisende LFV Technologie, sowie die Laserintegration haben den Zerspanungsprozess revolutioniert.

Auch weiterhin arbeiten wir daran, mit neuen Innovationen das Optimum für Sie zu entwickeln. Mit zukunftsorientierten Produkten freuen wir uns auf einen gemeinsamen Weg mit Ihnen.

Markus Reissig
Geschäftsführer Citizen

ANX 42 SYY

Innovative Revolverdrehmaschine –
ANX läutet eine neue Ära ein

Mit seinen vielfältigen neuen Funktionen läutet das Modell ANX auf dem Gebiet der Revolverdrehmaschinen ein neues Zeitalter ein.

Nun wird erstmalig eine Drehmaschine der Marke Miyano mit LFV-Technologie an beiden Revolvern für die oszillierende Zerspanung ausgestattet. Damit gehört das Verwickeln von Spänen, das lange Jahre Probleme bereitet hat, der Vergangenheit an.

Die Bedienung der Maschine ist deutlich bedienerfreundlicher geworden und zugleich sind dieselben Bedienabläufe für solche Anwender gewährleistet, die es nicht nur mit Maschinen der Marke Miyano, sondern auch mit Cincom-Maschinen zu tun haben.

Die Maschine ist mit zwei Spindeln, zwei Revolvern und zwei Y-Achsen ausgestattet. Ihre Eilganggeschwindigkeit wurde durch Linearführungen an allen Achsen erhöht. Die Spindeln verfügen jeweils über einen integrierten Motor, der die Beschleunigungs- und Verzögerungszeiten und damit auch die Stückzeiten verkürzt.

Vorteile

Mit LFV-Technologie verfügbar

Eilganggeschwindigkeit wurde durch Linearführungen an allen Achsen erhöht

Hohe Bedienerfreundlichkeit da selbe NC-Steuerung wie bei Cincom-Maschinen

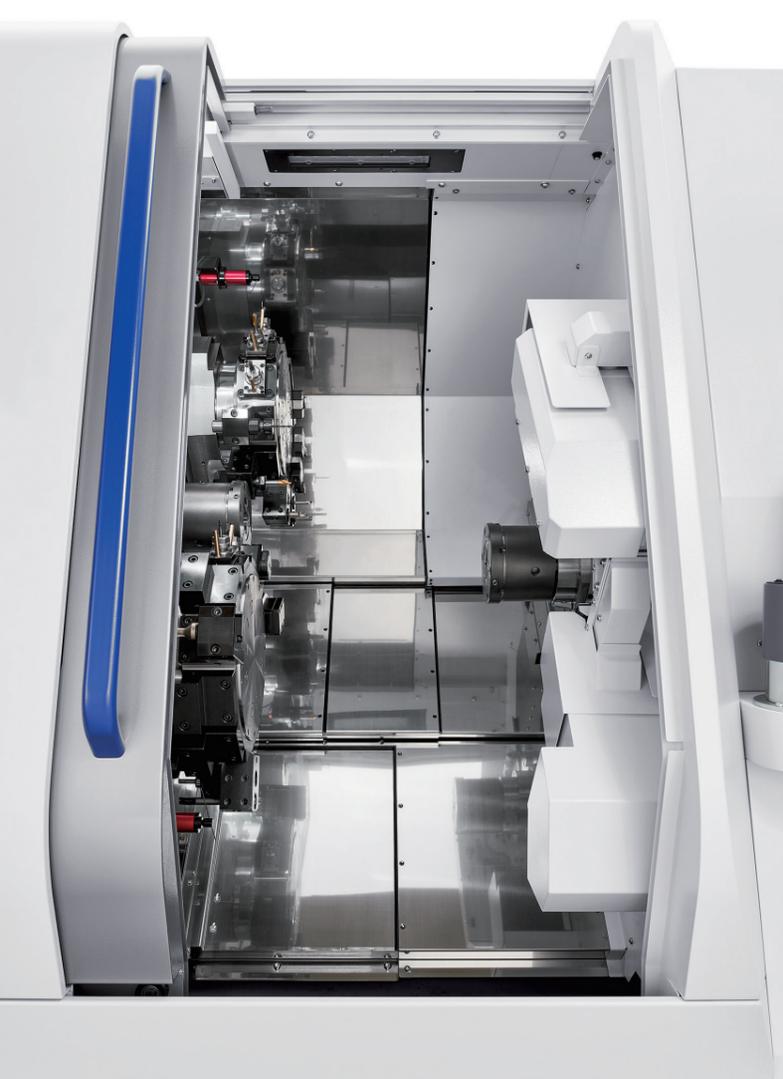
Spindeln mit Single drive

Platzsparendes Design



4,32 m²





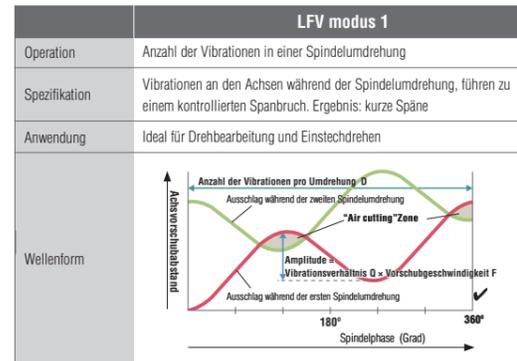
LFV

Die LFV-Technologie kommt erstmalig an beiden Revolvern einer Drehmaschine der Marke Miyano zum Einsatz. LFV* ist eine Technologie für die oszillierende Zerspanung, bei der die Servoachsen X und Z, synchron zur Spindelrotation in Schnitt-richtung oszillieren.

Dadurch werden verschiedene Probleme verringert, die durch lange Späne entstehen, welche sich um das Produkt oder Werkzeug wickeln. Die Funktion ist besonders hilfreich bei der Tieflochbearbeitung mit kleinem Durchmesser und der Bearbeitung schwer zu zerspanender Werkstoffe.

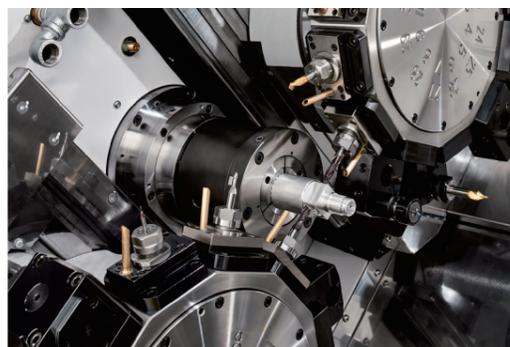


* "LFV" ist eine eingetragene Marke von Citizen Watch Co., Ltd.



Typ	HD1 LFV	HD2 LFV	LFV-Modus 1
ANX42SY	X1, Z1 Herkömmliche Bearbeitung auf der Seite von HD2	X2, Z2 Herkömmliche Bearbeitung auf der Seite von HD1	

Hinweis 1: Die oszillierende Zerspanung mit LFV kann nicht in Verbindung mit der Y-Achse ausgeführt werden.
 Hinweis 2: Die oszillierende Zerspanung mit LFV ist als Simultanbearbeitung an maximal zwei Achsen möglich.
 Hinweis 3: Für die oszillierende Zerspanung mit LFV in Verbindung mit angetriebenen Werkzeugen werden die Optionen "LFV" und "Vorschub pro Umdrehung für angetriebenes Werkzeug" benötigt.



Gleicher Revolver wie bei Serie BNA und Spindeln mit integriertem Motor

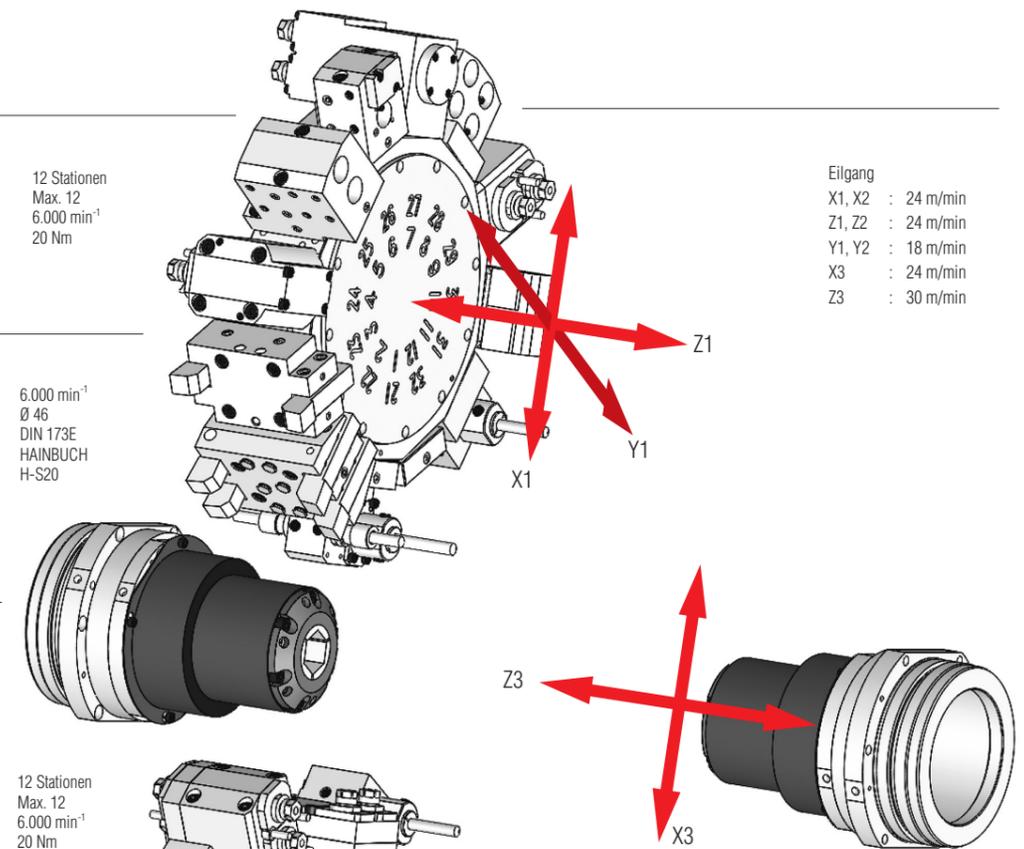
Die beiden jeweils mit 12 Stationen und Y-Achse ausgestatteten Revolver haben dasselbe Leistungsvermögen und können die gleichen Werkzeughalter aufnehmen wie die Revolver an den Maschinen der Serie BNA. Die verwendbaren Werkzeuge sind also für beide Maschinenserien gleich. Sämtliche Stationen können mit auf 20 Nm ausgelegten angetriebenen Werkzeugen bestückt werden.

Beide Spindeln haben zudem die gleichen Leistungskennwerte, und der integrierte Spindelmotor sorgt jeweils für kürzere Beschleunigungs- und Verzögerungszeiten und ein besseres Reaktionsvermögen als bei den bisherigen Maschinenmodellen. Komplexe Bearbeitungsaufgaben wie die Simultanbearbeitung an 3 Achsen, die Bearbeitung mit Überlagerungssteuerung oder die Bearbeitung unter Einbindung beider Y-Achsen stellen nun kein Problem mehr dar.

Grundaufbau

Revolver 1
 Ausführung des Werkzeugschlittens : 12 Stationen
 Anzahl der einspannbaren angetriebenen Werkzeuge : Max. 12
 Drehzahl der angetriebenen Werkzeuge: 6.000 min⁻¹
 Drehmoment des angetriebenen Werkzeugs: 20 Nm

Spindel 1
 Spindeldrehzahl: 6.000 min⁻¹
 Durchmesser der Spannrohr-Durchgangsbohrung: Ø 46
 Spannzangentyp: DIN 173E HAINBUCH H-S20



Eilgang
 X1, X2 : 24 m/min
 Z1, Z2 : 24 m/min
 Y1, Y2 : 18 m/min
 X3 : 24 m/min
 Z3 : 30 m/min

Revolver 2
 Ausführung des Werkzeugschlittens : 12 Stationen
 Anzahl der einspannbaren angetriebenen Werkzeuge : Max. 12
 Drehzahl der angetriebenen Werkzeuge: 6.000 min⁻¹
 Drehmoment des angetriebenen Werkzeugs: 20 Nm

Spindel 2
 Spindeldrehzahl: 6.000 min⁻¹
 Durchmesser der Spannrohr-Durchgangsbohrung : Ø46
 Spannzangentyp: DIN 173E HAINBUCH H-S20
 Typ des Kraftspannfutters: 5"-Hohlspannfutter

Neue HMI-Bedientafel

Die Bedientafel in HMI-Ausführung, arbeitet nun auch, gleich wie die Maschinen der Marke Cincom, mit Mehrachsensteuerungs-Technologie.



Maschinendaten

Gegenstand	ANX-42SYY	
Bearbeitungsleistung		
Max. Bearbeitungslänge		130 mm
Stangendurchlass, Rundstange	SP 1	Ø42 mm
	SP 2	Ø42 mm
Schlittenverfahweg		
Revolverschlitten HD1	X1	140 mm
	Z1	315 mm
	Y1	70 (±35) mm
Revolverschlitten HD2	X2	140 mm
	Z2	430 mm
	Y2	70 (±35) mm
Spindel Nr. 2	X3	240 (±120)
	Z3	440 mm
Spindeln		
Spindelanzahl		2
Spindeldrehzahl	SP 1, SP 2	6.000 min ⁻¹
Innendurchmesser des Spannrohrs	SP 1, SP 2	Ø46 mm
Spannzangenmodell	SP 1, SP 2	DIN 173E (Ø42 mm), HAINBUCH, H-S20
Modell des Kraftspannfutters	SP 1	---
	SP 2	5"-Kraftspannfutter
Bearbeitungsleistung	SP 1 Bohren	Ø20 mm
	Gewindebohren	M12 x 1,75
	SP 2 Bohren	Ø20 mm
Gewindebohren	M12 x 1,75	
Spindelindexierung		
Kleinstes Spindelindexinkrement	SP 1, SP 2	0,001°
Revolver		
Anzahl der Werkzeughalter		2
Anzahl der Werkzeugstationen	HD 1, HD 2	12 St.
Kantenabstand	HD 1, HD 2	300 mm
Max. Indexierabstand	HD 1, HD 2	Ø505 mm
Werkzeugschaftabmessungen		20 mm Vierkant
Größe der Werkzeugaufnahme		Ø25 mm
Angetriebenes Werkzeug		
Anzahl der einspannbaren angetr. Werkzeuge		Max. 12/12
Ausführung des angetr. Werkzeugs		Einzelkupplungsantrieb
Drehzahl des angetr. Werkzeugs		6000 min ⁻¹
Bearbeitungsleistung	Bohren	Max. Ø12 mm
	Gewindebohren	Max. M8 x 1,25
Eilgang		
Eilgang	X1, X2, X3	24 m/min
	Z1, Z2	24 m/min
	Y1, Y2	18 m/min
	Z3	30 m/min
Schlittenmotor	X1, X2, X3	1,8 kW
	Z1, Z2, Z3	1,2 kW
	Y1, Y2	1,2 kW
Spindelmotor	SP 1, SP 2	11,7,5 kW (10-min-/Dauerbetrieb)
Motor für angetriebenes Werkzeug	HD 1, HD 2	2,2 kW
Kühlmittelpumpenmotor		0,18 x 2
Motor für Mitteldruck-Kühlmittelzufuhr (1 MPa) (Option)		0,75/1,1 kW (50/60 Hz)
Motor für Mitteldruck-Kühlmittelzufuhr (2 MPa) (Option)		1,5 kW
Versorgungsanschlußdaten		
Spannung		AC 200/220 +5%/-10% 50/60 Hz ±1%
Leistungsaufnahme		34 kVA
Luftzufuhr		0,5 MPa
Sicherung		125 A
Tankfassungsvermögen		
Hydrauliköl-Fassungsvermögen		18 l
Schmieröl-Fassungsvermögen		2 l
Fassungsvermögen des Kühlmittelanks		180 l
Maschinenabmessungen		
Maschinenhöhe		1.900 mm
Aufstellfläche		2.650 x 1.630 mm
Maschinengewicht		6.200 kg

NC-Standardfunktionen	
MIYANO SYSTEM Fs31I-Modell B Plus	
15"-XGA-Touchpanel	USB-Schnittstelle
Funktion für Programmprüfung an der Maschine	Benutzerauthentifizierungsfunktion
Anzeige der Betriebszeit	Werkstückzähler max. 8-stellig
Anzeige der Maschinenbetriebsdaten	Eco-Anzeige
Wegbedingung	Funktion für automatische Abschaltung
Kollisionserkennungsfunktion	B-Code-Schnittstelle
Werkzeugkorrekturpaare 200	Programmspeicherkapazität 10 MB
Programmbetriebsspeicherkapazität 4 MB	Benutzermakro
Eckenanfasung/-rundung	Wahlweise Salzausblendung (9 Sätze)
Konstanthaltung der Umlangsgeschwindigkeit an der Spindel	C-Achsenfunktion der Spindel
Spindelsynchronisierung	Bohrfestzyklus
Schraubenlinieninterpolation	Synchron-Gewindebohrfunktion
Programmierung im Submikrometerbereich	Programmierung in Zollmaßen
Programmierung im Submikrozollbereich	Funktion für Kollisionsprüfung
Wärmeverzugsausgleichsfunktion	

Spezielle NC Funktionen	
Werkzeugkorrekturpaare 400	Werkzeugstandzeitüberwachung
Programmspeicherkapazität 100 MB	Programmbetriebsspeicherkapazität 8 MB
Gewindeschneiden mit variabler Steigung	Kreistförmiges Gewindeschneiden
Mehrfach-Wiederholzyklus, Drehen	Fräsinterpolationsfunktion
Zylindrische Interpolation	Polygondrehfunktion
Werkzeugüberwachung	alkarttransfer
LFV-Modus 1	Vorschub pro Umdrehung für angetriebenes Werkzeug
Wiederanlaufsfunktion ab Unterbrechungspunkt	

Optionen	
Spindelbremse	Luftausblasung
Werkstückauswerfer	Späneauffangbehälter
Teileförderer	Schalter für Kühlmittelstand
Mitteldruck-Kühlmittelzufuhr (1 MPa)	Mitteldruck-Kühlmittelzufuhr (2 MPa)
Luftausblasung durch die Spindel	Luftausblasung am Revolver
Werkzeugeinsteller	Teilefänger
Teilesammelbehälter	Spannsystem
Späneförderer	Ölabscheiderkanal und Brandschutzklappe
Spindelinnenbuchse	3-farbige Signale
Reitstock	RS-232C
Teileträger	Teileentlader

Citizen Machinery Europe GmbH

Mettinger Straße 11 | D-73728 Esslingen
 Tel. +49 [0]711 / 3906-100 | Fax: +49 [0]711 / 3906-106
 cme@citizen.de | www.citizen.de

Japan | Citizen Machinery Co., Ltd. | 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, Japan, Tel. 81-267-32-5901, Fax 81-267-32-5908 | **Südasiens, Korea** | Citizen Machinery Co., Ltd. | 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, Japan, Tel. 81-267-32-5916, Fax 81-267-32-5928 | Cincom Miyano Taiwan Co. Ltd. | 10FI., No. 174, Fuh sing N. Rd., Taipei, Taiwan, Tel. 886-2-2715-0598, Fax 886-2-2718-3133 | Citizen (China) Precision Machinery Co. Ltd. | 10058, Xinhua Road of Zhoucun, Zibo, Shandong, P.R. China Tel. 86-533-6150560, Fax 86-533-6161379 | **Europa – UK** | Citizen Machinery UK Ltd. | 1 Park Avenue, Bushey, WD23 2DA, UK, Tel. 44-1923-691500, Fax 44-1923-691599 | **Europa – Italien** | Citizen Macchine Italia s.r.l. | Via Campo Romano 11/13 – 24050 Spirano (BG), Italien, Tel. +39-035-877738, Fax +39-035-876547 | **Europa – Spanien** | Egasca, S.A. | Poligono Industrial Erisono, 2 | 20600 - Eibar Gipuzkoa, Spanien | Tel. +34-943-200-300 | **Europa – Frankreich** | Hestika France | 1385 Avenue du Mole | ZAE des lacs 3 | 74130 AYZE | Tél. +33 04 50 98 52 69

Cincom | Tel. +49 [0]711 / 3906-140 | service@citizen.de
 Miyano | Tel. +49 [0]741 / 17407-13 | service@citizen.de

Abbildungen können vom Original abweichen. Änderung der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten. Das Produkt fällt unter die Exportregelung und unterliegt dem Devisen- und Außenhandelsgesetz. Vor dem Export dieses Produktes wenden Sie sich bitte an Ihren CITIZEN Händler. Bitte verständigen Sie außerdem Ihren CITIZEN Händler vorab, sofern Sie beabsichtigen, dieses Produkt weiterzuveräußern, zu exportieren oder an einen anderen Ort zu verbringen. Jede Nachbildung des Produktes, gleich ob ganz oder teilweise, sowie der zugehörigen Technologien und Software ist untersagt. Im Falle des Exports muss CITIZEN die seitens der zuständigen Behörden ausgestellte Exportgenehmigung vorgelegt werden. Nach Bestätigung und Freigabe durch CITIZEN kann der Maschinenbetrieb aufgenommen werden. CITIZEN ist eine eingetragene Marke der Citizen Watch Co. Japan. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Spezifikation gilt nur für den europäischen Markt. Stand 11/2020.