THIELENHAUS
MICROFINISH

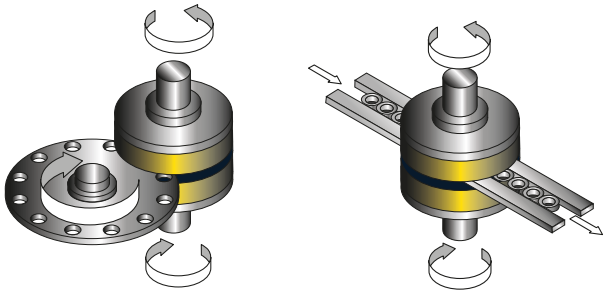
Wirtschaftliches Doppelplanschleifen für Flachteile

Leistungsstarkes Design für hohe Präzision, Bedienerfreundlichkeit und Flexibilität

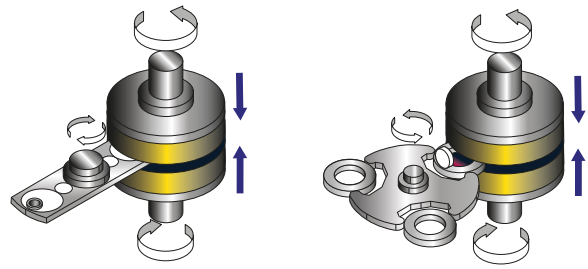
in Kooperation mit
NISSEI INDUSTRY CORP.

SCHLEIFVERFAHREN

Durchlaufverfahren radial/linear:
für kürzeste Zykluszeiten



Einstechverfahren Oszillation/Rotation:
für High-End-Qualitäten



Auf der Doppelseiten-Schleifmaschine werden Massenflachteile in Abhängigkeit von den jeweiligen Anforderungen im Durchlauf-, Einstech- oder Oszillationsverfahren bearbeitet. Die einzigartig kompakte und steife Maschinenkonfiguration sorgt dabei für höchste Präzision der Bauteile bei kürzesten Taktzeiten. Hunderte von in unterschiedlichste Fertigungsbereiche gelieferte Maschinen sowie zufriedene Kunden belegen die große Erfahrung des Herstellers und die Akzeptanz im Markt.

MODELLÜBERSICHT

Modell	Schleifmethode	Werkzeug Ø	Werkstück Ø
V-2	RD/EO*	305 mm	40 mm
V-3	RD/EO/E/LD*	355 mm	50 mm
V-4	RD/EO/E/LD*	450 mm	80 mm
V-5	RD/EO/E/LD*	585 mm	140 mm
V-7	RD/EO/LD*	760 mm	220 mm
VP-3	EOD*	355 mm	100 mm
VP-4	EOD*	450 mm	120 mm
VP-5	EOD*	585 mm	150 mm

* RD = Rotatorischer Durchlauf
EO = Einstech/Oszillation
E = Einstech
LD = Linearer Durchlauf

WERKZEUG-SYSTEME

konventionell oder superabrasiv

konventionell

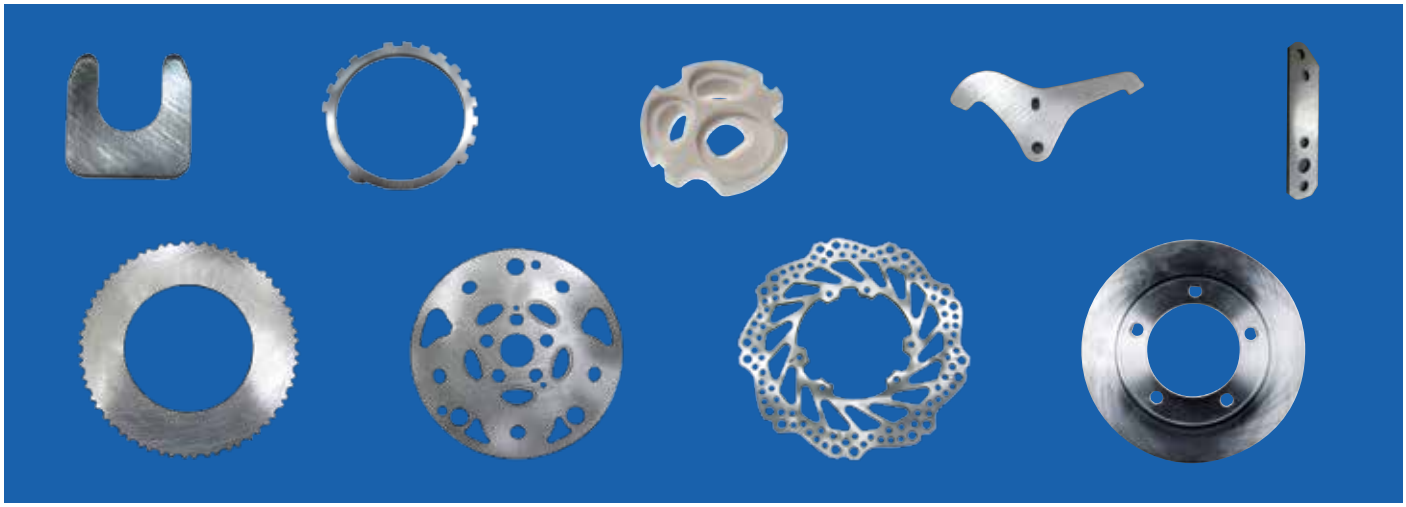
superabrasiv

FLEXIBLE BEARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN

HOHE QUALITÄT IM SEKUNDENTAKT

Präzisions-Metall- und -Keramikteile für Automotive,
Wälzlager, Stanzteile allgemein usw.

Maschine	V-5C	V-7C	V-5P
Werkstück	Kolbenring	Rollenlager-Außenring	Washer
Material	SC-1	SUJ-2	SAPH45
Abmessung (mm)	53 x 0,8	60,5 x 26,5	68 x 45 x 2,6
Abtrag (mm)	0,02	0,18	0,15
Taktzeit (sek.)	< 1	4	0,6
Durchgänge	1	1	1
Maßtoleranz (µm)	6	30	15
Parallelität (µm)	3	4	3
Oberfläche	Rz 4	Ra 0,4	Rz 3,2

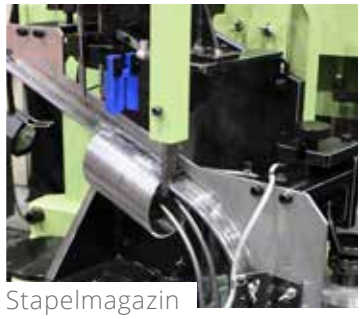


BELADUNG

manuell, Roboter, Stapelmagazin

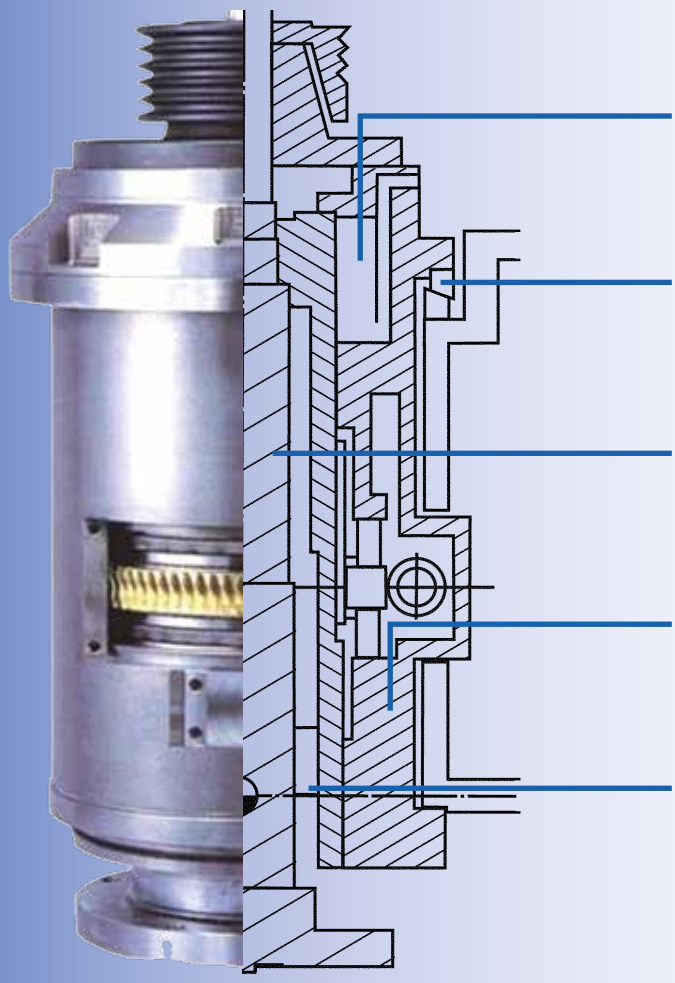
manuell

Roboter


Stapelmagazin

TECHNOLOGIE + KONFIGURATION FÜR EXTREME PRÄZISION

- Geschlossener Box-Rahmen (Guss) mit doppelwandiger Ausführung für überlegene Steifigkeit und Temperaturunempfindlichkeit gegenüber C-Gestellen
- Optional: In-Prozess-Sensor-Kontrolle der unteren Schleifscheibenposition
- Optionale Post-Prozess-Messeinrichtung (z. B. Marposs)
- Stufenlos regelbare Zustellung beider Spindeln mit minimalen Zustellschritten von 1 µm
- 360°-Tiltungsmöglichkeit der oberen Spindel



BAUGRUPPE SPINDEL

Patentiertes Luftkammersystem für pneumatischen Gewindespielausgleich

Tiltungsmechanik an der Spindel für weniger Steifigkeitsverluste in der Schleifebene

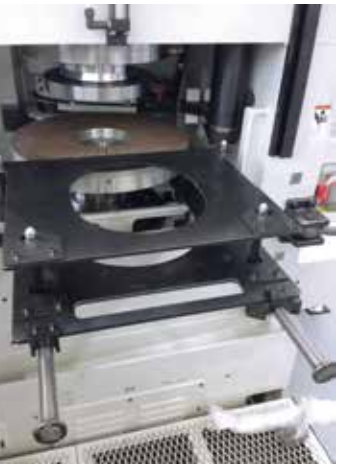
Extrem steife, geschmiedete und frequenz-geregelte Werkzeugspindel

Pinolenvorschubsystem für zentrische Aufnahme im Box-Rahmen

Höchstpräzisionslager ABEC-7

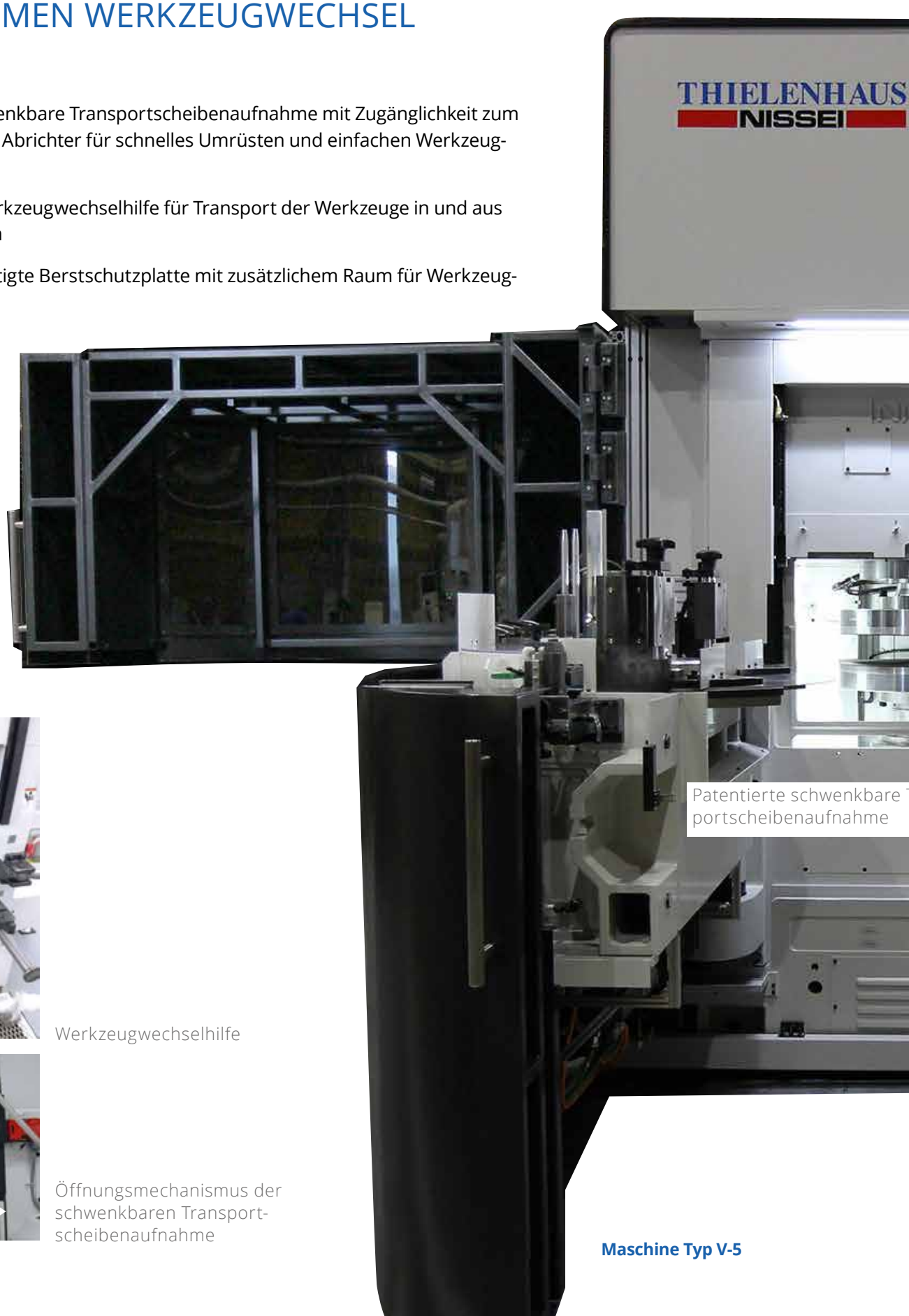
EINZIGARTIGE ZUGÄNGLICHKEIT FÜR BEQUEMEN WERKZEUGWECHSEL

- Patentierte schwenkbare Transportscheibenaufnahme mit Zugänglichkeit zum Arbeitsraum und Abrichter für schnelles Umrüsten und einfachen Werkzeugwechsel
- Adaptierbare Werkzeugwechselhilfe für Transport der Werkzeuge in und aus dem Arbeitsraum
- Hydraulisch betätigte Berstschutzplatte mit zusätzlichem Raum für Werkzeugwechsel



Werkzeugwechselhilfe

Öffnungsmechanismus der schwenkbaren Transportscheibenaufnahme



Patentierte schwenkbare T
portscheibenaufnahme

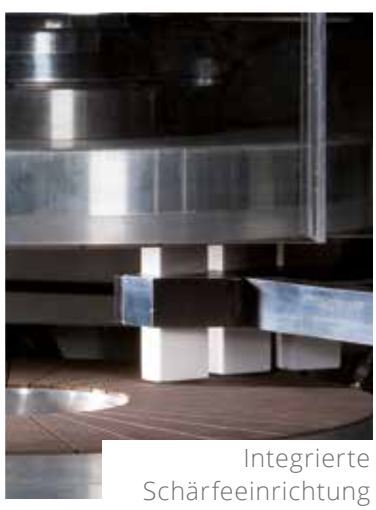
Maschine Typ V-5

Trans-

ABRICHTEN

- Elektromechanische Schwenkeinheit mit regelbarer Vorschubgeschwindigkeit für gleichzeitiges Abrichten der oberen und unteren Schleifscheiben
- Körperschallsensoren für Anschnitterkennung
- Integrierte Schärfeeinrichtung
- Servicetür an der Maschinenseite mit eigenem Bedienerpult für sämtliche Einrichtaufgaben

Elektromechanische Schwenkeinheit, Körperschallsensoren

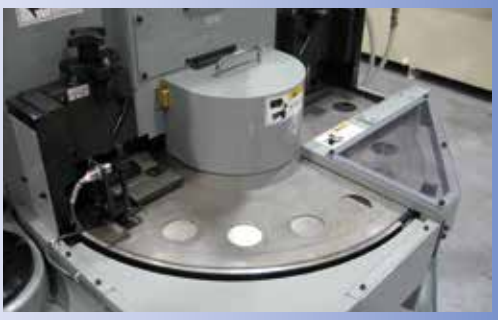


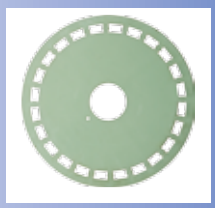
Integrierte Schärfeeinrichtung

Servicetür an der Maschinenseite

SCHNELLER TRANSPORTSCHEIBENWECHSEL

Transportscheibenvarianten für alle Werkstücktypen, austauschbar in < 2 Minuten





HIGH-END-ANWENDUNGEN

Sonderausführungen mit angetriebenen Taschen für besonders hohe Anforderungen

LEISTUNGSDATEN IM ÜBERBLICK

(Beispiel abgebildetes Modell V-5)

Ø Werkzeug	585 mm (23") oder 600 mm	**Teiletransport**	Rotatorischer Durchlauf mit oder ohne Oszillation
Max. Ø Werkstück	140 mm	**Spindelleistung**	2 x 22 kW
Min. Werkstückhöhe	0,8 mm	**Max. Werkstückhöhe**	160 mm
Schleifscheiben-geschwindigkeit	910 U/min (max.)	**Schleifscheiben-Zustellgeschwindigkeit**	200 mm/min (max.)
Transportscheiben-geschwindigkeit	10 U/min (max.)	**Steuerung**	Siemens 840 D (auf Schwenkarm)
Maße (L/B/H) inkl. integriertem Schaltschrank	195 x 255 x 260 cm	**Gewicht**	8.000 kg
Sicherheit	CE-konform, automatischer Werkzeug-Rückzug bei Stromausfall		

The Power of Precision.

UMFASSENDER SERVICE

Eine umfangreiche Palette an Serviceleistungen sichert die bestmögliche Produktionsqualität und die höchste Verfügbarkeit der Doppelseiten-Schleifmaschinen. Dazu gehören Beratung, Musterbearbeitung, Projektierung, Prozessentwicklung, Dokumentation, Bedienerschulungen sowie Reparaturen und Inspektionen. Durch die 24/7-Hotline und Service-Stützpunkte in Europa und den USA ist jederzeit eine schnelle Betreuung sichergestellt.

THIELENHAUS/NISSEI-LÖSUNGEN AN FOLGENDEN STANDORTEN:

www.thielenhaus.com

Thielenhaus Technologies GmbH
Schwesterstraße 50
42285 Wuppertal, Deutschland
+49 (0) 2 02 - 4 81-0
+49 (0) 2 02 - 45 04 45
germany@thielenhaus.com
www.thielenhaus.com

Thielenhaus Technologies GmbH
Automotive Innovation
Am Bach 14 a
78098 Triberg, Deutschland
+49 (0) 175 - 4 35 13 57
germany@thielenhaus.com
www.thielenhaus.com

Thielenhaus Microfinish do Brasil
Rua Dona Francisca, 8300 -
Sala 7 – Unid. 15 – Bloco L
Condomínio Perini Business Park
CEP 89219-600 Joinville/SC, Brasilien
+ 55 47 9994-6094
brazil@thielenhaus.com
www.thielenhaus.us

Thielenhaus Superfinish Innovation AG
St. Gallerstraße 52
9548 Matzingen, Schweiz
+41 (0) 5 23 76 26 20
+41 (0) 5 23 76 26 19
switzerland@thielenhaus.com
www.superfinish.ch

Thielenhaus Machinery (Shanghai) Co., Ltd
Jiangtian Dong Lu 212, building 7
Songjiang Industrial Zone
201613 Shanghai, Volksrepublik China
+86 21 67 75 31 57
+86 21 33 52 87 67
china@thielenhaus.com
www.thielenhaus.cn

Thielenhaus Microfinish Corporation
42925 W. Nine Mile Road
Novi, MI 48375, USA
+1 2 48 3 49-94 50
+1 2 48 3 49-94 57
usa@thielenhaus.com
www.thielenhaus.us

Thielenhaus Microfinish INDIA PVT LTD
No. 38, Ground Floor
SRS Road, Peenya 1st Stage, Ward 38
Bengaluru 560058
Karnataka State, Indien
+91 90 21 91 86 85
+91 80 48 52 45 28
india@thielenhaus.in
www.thielenhaus.us

0120_DE