



EMO Hannover 2023 Innovate Manufacturing

# THK Mobile Guidebook

Opening Times : 18. - 23. September 9:00 - 18:00 | THK Booth : Hall 7 - Stand C10

**Pioneering digital and intelligent manufacturing through collaborative innovation**

ROBOTICS

AI

WIRELESS NETWORK

COMPUTING AUTOMATION

IPV6

INTERACTIVITY

CLOUD COMPUTING

Deutsch-Japanese-English



## INHALT 目次 / CONTENTS

- 03 Hallenübersicht**  
会場配置図 / Layout of Exhibition Halls
- 27 Ausstellerverzeichnis**  
出展社リスト / List of Participating Companies
- 39 Produktvorstellung**  
製品紹介 / Presenting Products
  - 41 Linearführungen**  
LM ガイド / LM Guide
  - 63 Kugelgewindetriebe**  
ボールねじ / Ball Screw
  - 81 Zweireihiges Schrägrollenlager**  
複列アンギュラローラーリング / Double-Row Angular Contact Roller Ring
  - 84 Kreuzrollenlager**  
クロスローラーリング / Cross-Roller Ring
  - 90 Elektrische Aktuatoren**  
電動アクチュエータ / Electric Actuator
- 93 Die fortschrittlichen Fertigungstechnologien von THK**  
THKの生産技術力 / THK's advanced manufacturing technologies
- 99 OMNledge**
- 103 Weltweit**  
グローバルネットワーク / Global Network
- 117 Schlußwort vom CEO Herrn Teramachi**  
EMO2023 出展に際して THK グループ最高責任者 寺町彰博 / Conclusion from the CEO Mr. Teramachi
- 118 Profile**  
会社概要 / Profile



**EMO Hannover 2023**  
**Innovate Manufacturing**



# EMO Hannover 2023

## Hallenplan

### 展示棟全体図

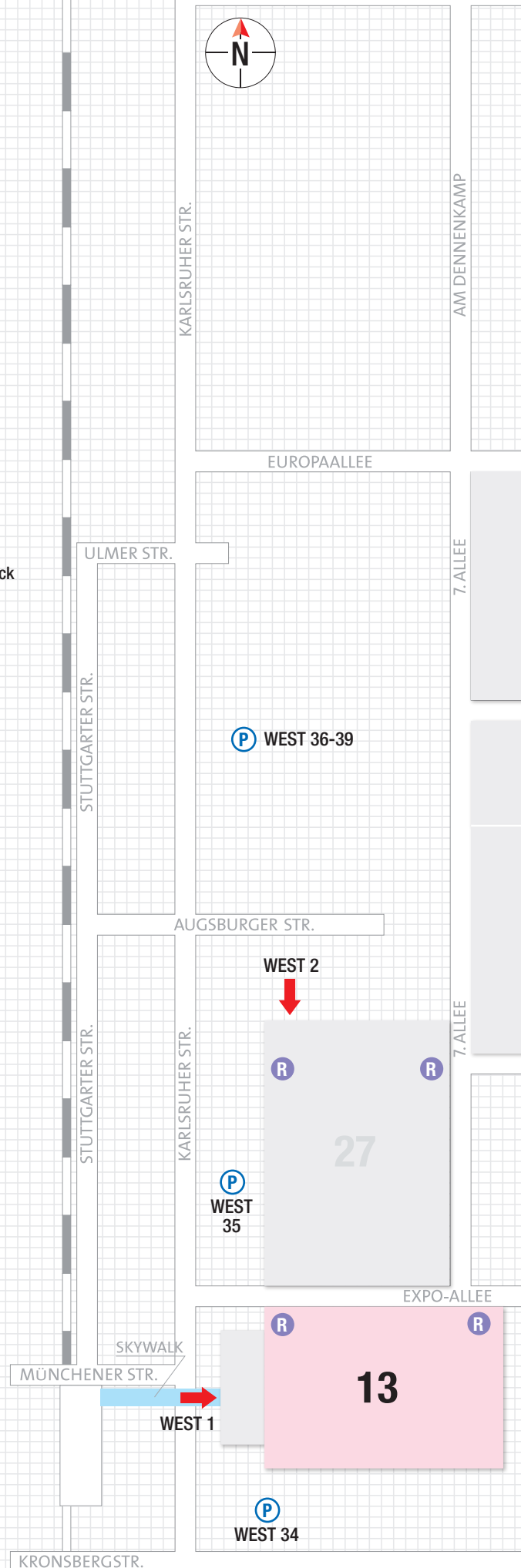
### Exhibition Hall Layout

-  Entrance
-  Restaurant
-  Convention Center
-  Parking block
-  Information Center
-  Parking
-  Internet Lounge
-  Tram

# THK

THK freut sich auf Ihren Besuch  
am **Stand C10 in Halle 7.**

THKは **Hall7, Stand C10**で皆様をお待ちしております。  
THK runs booth **C10 in Hall7** to welcome visitors.







# Hall 3

Stand 7. Juli 2023  
 このマップは2023年7月7日現在のものです  
 This map is current as of July 7, 2023



- A02 MAGNABOSCO
- A03 IWATA SAW
- A05 SAMURAI SAW
- A09 SHENYANG WEMUST SAWS
- A12 PILANA METAL
- A30 METCERA
- B02 EAST FIELD MACHINERY
- B06 CHENGDU YIBAI
- C05 PRESSTA-EISELE
- C20 EXACTCUT
- D02 CHENNAI METCO
- D04 ZHEJIANG ZHIGUANG
- D31 SHEN JANG
- E02 HANGZHOU HIRONO
- E29 HANGZHOU SIMSEN
- E32 ZHEJIANG JINGWEITE
- F25 HONSBURG METALLSÄGEN
- F32 HENAN LEADTEC
- G07 JAKOB ANTRIEBSTECHNIK
- H12 PIRANHA CLAMP
- I15 HAHNREITER
- I15 HAHNREITERa
- I26 LENZKES
- I34 XEBEC TECHNOLOGY
- I37 ZHENGZHOU MACHINERY
- J07 MECCANICA BICCHI
- J08 AYDO SA
- J20 JBS
- J25 SAFEWAY
- J33 CHANGZHOU DRAKE

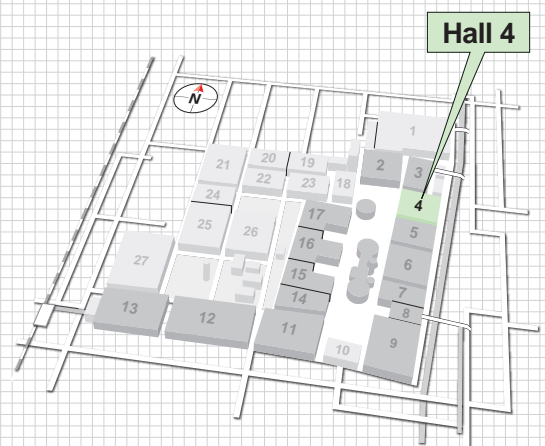
# Hall 4



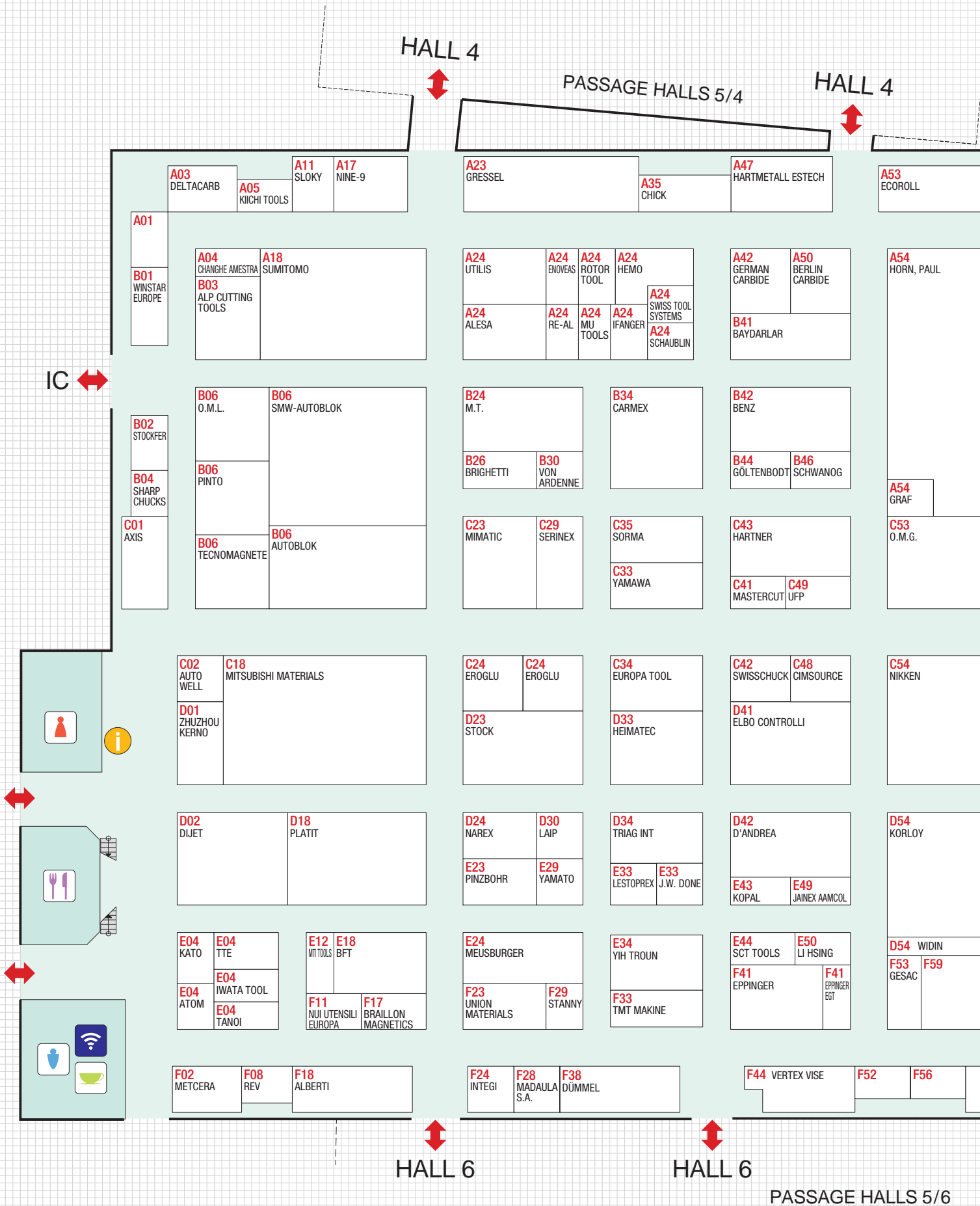




- A18 MILLER
- A18 WTE PRÄZISIONSTECHNIK
- A104 ARES CARBIDE
- B48 HAM ANDREAS MAIER
- B63 EIFELER VACOTEC
- B70 REGO-FIX
- B89 ZHENGZHOU REALY
- B99 WINTECH AUTOMATION
- B104 ATLING STEADY REST
- B115 LANXI ZHUJIANG
- B116 ZHUZHOU SANT
- C70 SAAME TOOLS
- C80 JIUJIANG GOLDEN EGRET
- C92 IONBOND
- C106 CHUMPOWER
- C113 ZHUZHOU WECAN
- D67 PIBOMULTI
- D68 TECNOLOGIE FRB
- D104 ACCUFIX PRECISION TOOLS
- E02 FAMOUS CORPORATION
- E23 SCHLENKER SPANNWERKZEUGE
- E54 STARK SPANNSYSTEME
- E69 HYDROBLOCK
- E70 ZOLLER
- E84 OSG EX-CELL-O
- E110 WUXI QIGE ZHICHENG
- E112 CHINA TECHNOLOGY
- F104 GEMTOOL
- F106 MILLCRAFT TOOLS
- F109 SIANGSHENG TOOLS
- F116 CHENSHIN INTELLIGENT MFG
- G67 HOFMANN & VRANTY
- G68 DEGERLI
- G72 LUOYANG XINCHENG PRECISION



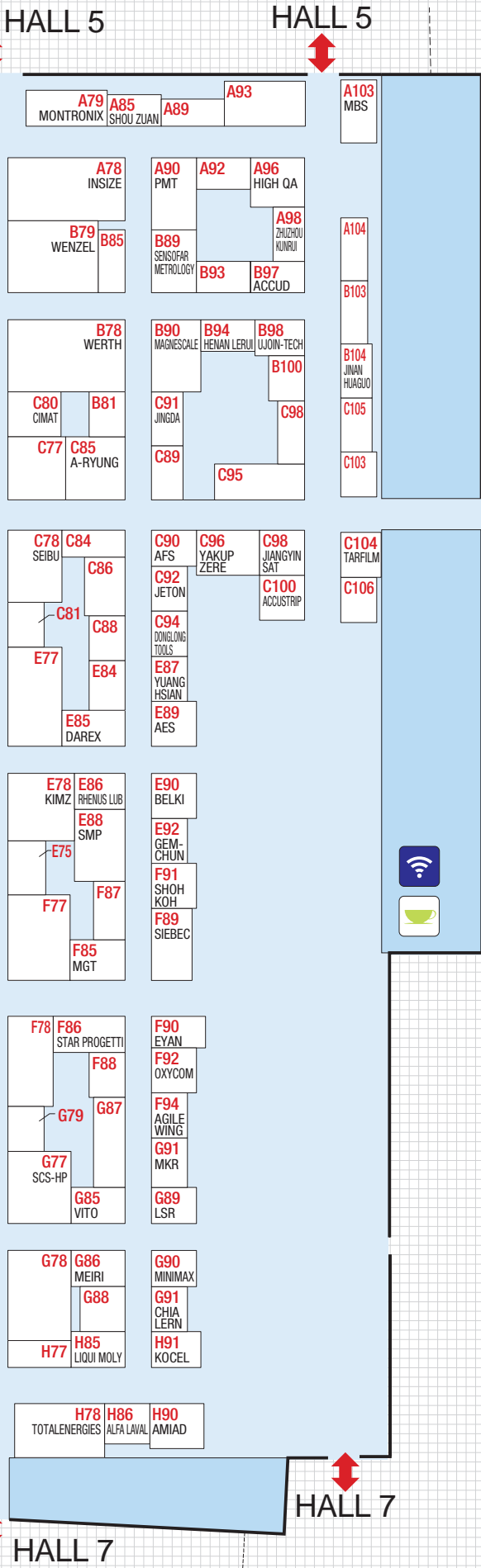
# Hall 5



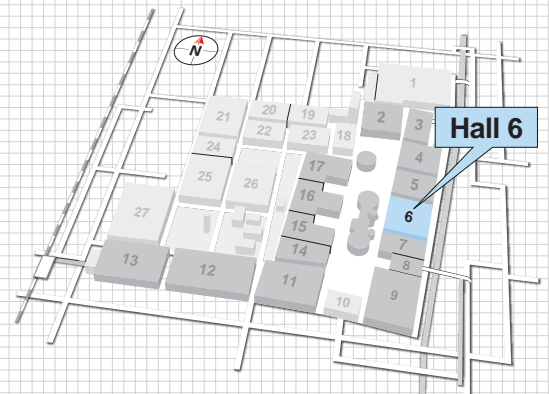


# Hall 6

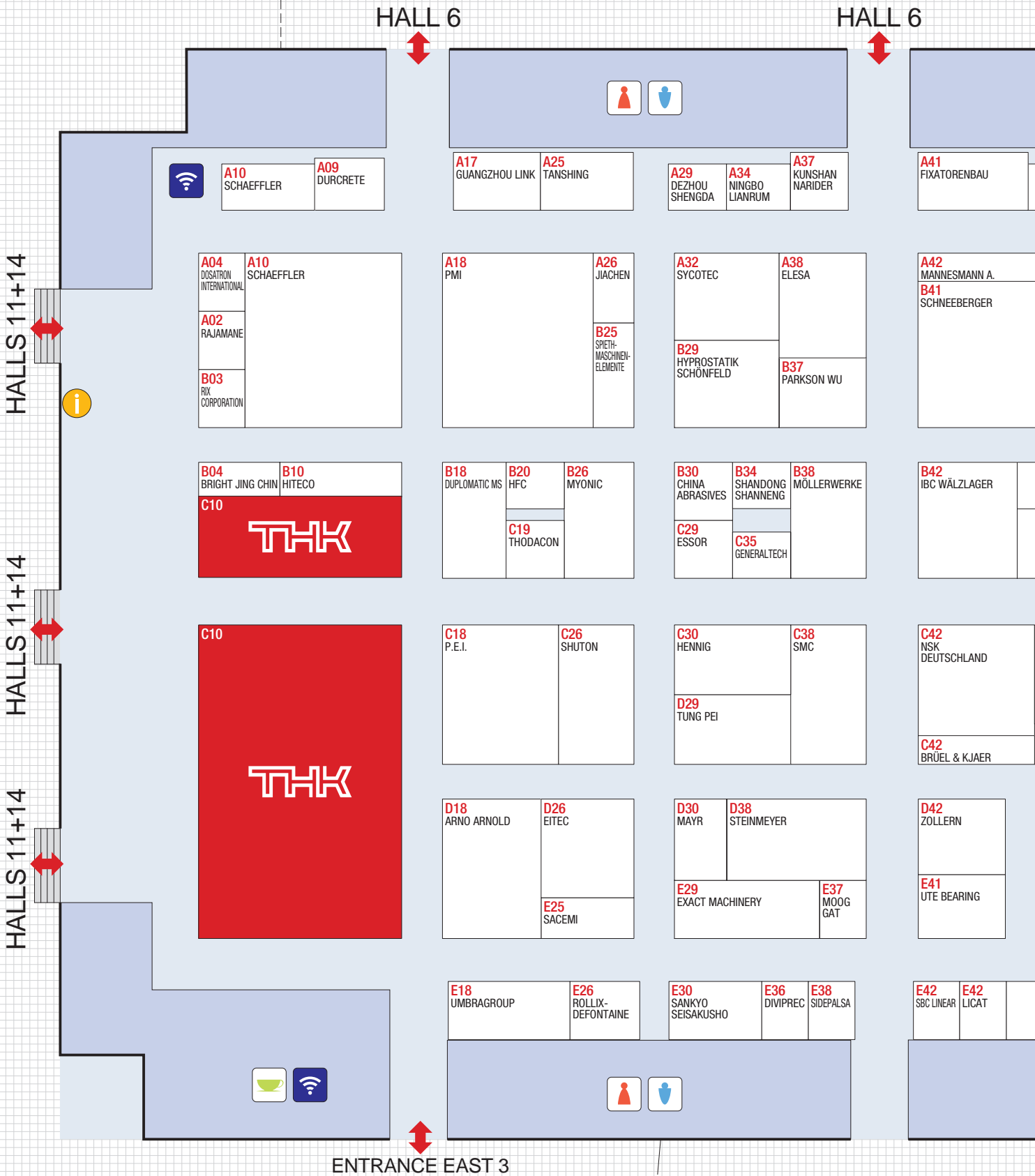




- A89** TSENSE TECHNOLOGY
- A92** LAIYIN MEASUREMENT
- A104** HARBIN PIONEER
- B81** HANGZHOU FEIBAI
- B85** TIERRATECH
- B93** GUILIN GUANGLU
- B100** ZIGONG CEMENTED CARBIDE
- B103** ZHENGZHOU ZZDM
- C77** OGP MESSTECHNIK
- C81** NINGBO DE-SHIN
- C84** DONGYING HYSEN
- C86** JIANGSU SAMMLITE
- C88** TAIWAN MORE-CASH
- C89** JIANPING DYNAMIC BALANCING
- C98** GUANGZHOU INNOX TOOLS
- C103** CHAMPDIA
- C105** LM SYSTEMS
- C106** SHENZHEN DANFOO
- D18** DERSTRONG ENTERPRISE
- D41** SEIT ELETTRONICA
- E10** KAINDL SCHLEIFTECHNIK
- E41** OCEAN TECHNOLOGIES
- E66** STRAUSAK
- E75** ISHAN PRECISION
- E77** EXCETEK TECHNOLOGIES
- E84** CHANGZHOU LUORUI
- F09** KABELSCHLEPP HÜNSBORN
- F12** MAYFRAN INTERNATIONAL
- F52** GDS
- F52** MITSUBISHI ELECTRIC
- F65** FLEXXCOOL
- F77** YJF CASTING
- F78** ATF-HAOSCH
- F87** ZHEJIANG TAIXING
- F88** JIANGSU WEIZE
- G51** NORGREN AUTOMATIONS
- G54** ROTAREX FIRETEC
- G60** SCHMALENBERGER
- G65** RI HSIUNG PRECISION
- G78** BLASER SWISSLUBE
- G79** PARV METAL
- G87** ZHEJIANG IVKE
- G88** COMBILIFT
- H52** MWM SCHMIERANLAGEN
- H65** RETTENMAIER
- H67** SHAN DONG NANO
- H77** LIQUIDTOOL



# Hall 7



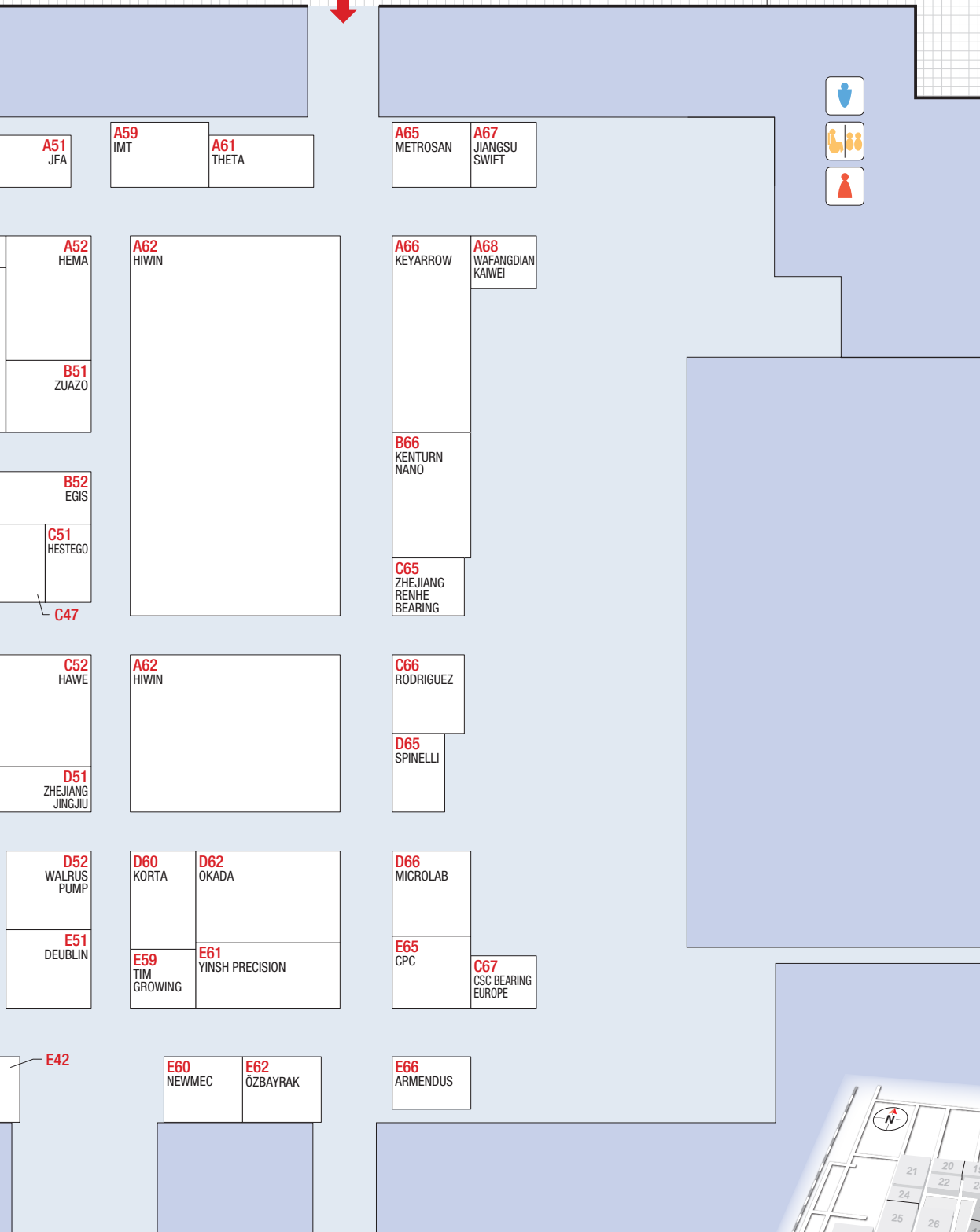
C47 KSK  
E42 YYC



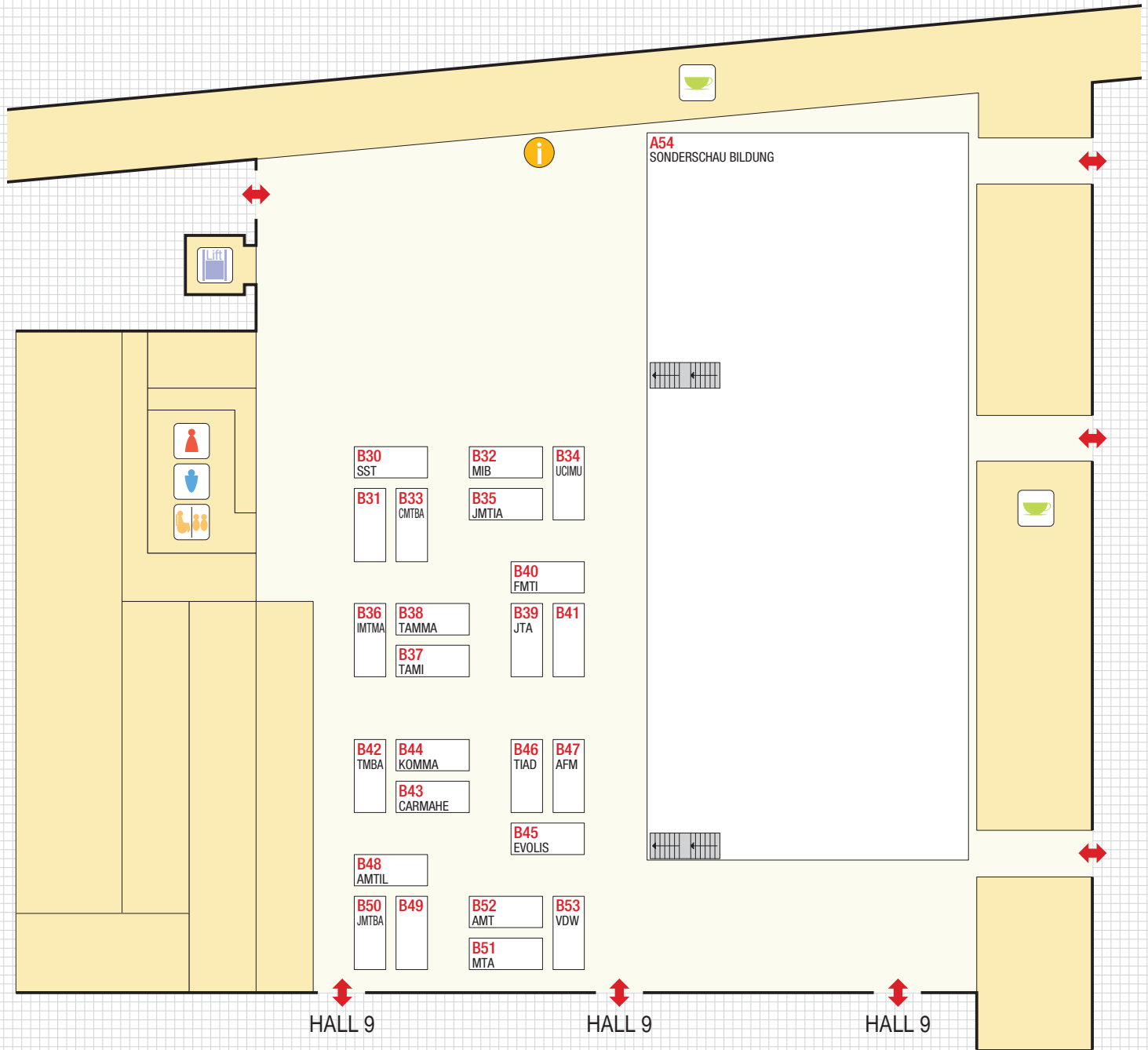


PASSAGE HALLS 6/7

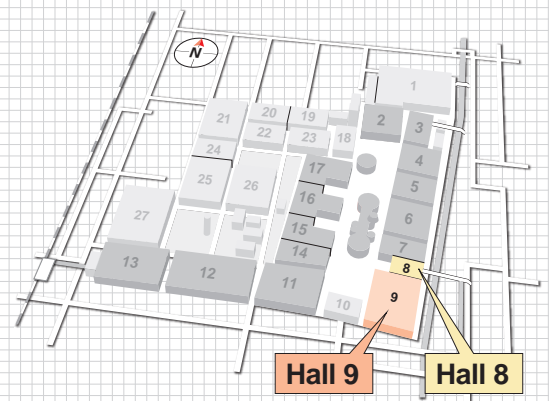
HALL 6



# Hall 8



- B31** ABIMAQ
- B41** SWISSMEM
- B49** FPT-VIMAG





# Hall 9

Stand 7. Juli 2023  
 このマップは2023年7月7日現在のものです  
 This map is current as of July 7, 2023



- A02 NOVATEC CONSULTING
- A08 AMFG
- A15 VISUAL COMPONENTS
- A40 CECIMO
- A62 SHENZHEN RUAN ELECTRONICS
- A66 ZABER
- B02 VKS
- B08 INNOVALIA METROLOGY
- B10 GNT SYSTEMS
- B15 MACHINWORKS
- B16 SACK EDV
- B23 TDM SYSTEMS
- B40 EIT MANUFACTURING
- B46 ABB ROBOTICS
- B67 METAL TEAM
- C01 INFORM
- C02 CIMCO
- C07 CYBUS
- C09 CONCEPTS NREC
- C15 GEOVISION
- C16 EUKLID
- C20 POCKET VIRTUALITY
- C21 IPOSYSTEM
- C22 APTEAN
- C24 COFFEE
- C24 DPS SOFTWARE
- C24 SOLIDCAM
- C24 SOLIDCAM ADDITIVE
- C24 SOLIDPRO
- C34 FOCUS TECHNOLOGY
- C38 BUFFOLI
- C54 FANUC
- D01 CLOUD NC
- D08 MODULEWORKS
- D23 HCL TECHNOLOGIES
- D37 CKS KABLO
- E01 ROBORIS
- E02 RETUNER
- E05 SCHOTT SYSTEME
- E10 CAMTEK
- E11 MAZACAM
- E16 MASTERCAM
- E66 WELL-LIH ROBOTS
- E72 SENTISINA
- F01 THIRD WAVE SYSTEMS
- F02 VBN COMPONENTS
- F16 SLM SOLUTIONS
- F22 XACT
- F24 OPC FOUNDATION
- F24 VDMA MII
- F72 DIGITAL WAY
- G01 ERMAKSAN
- G05 EXENTIS
- G54 CERATIZIT
- G54 DN SOLUTIONS
- G54 WEISS
- G61 OTENNLUX
- G65 ICOP
- G71 SERVAX
- H34 TECHNAI TEAM
- I37 MOFLON
- J11 GASTRO / HOSPITALITY FOOD TRUCKS

# Hall 11

PASSAGE HALLS 11/14

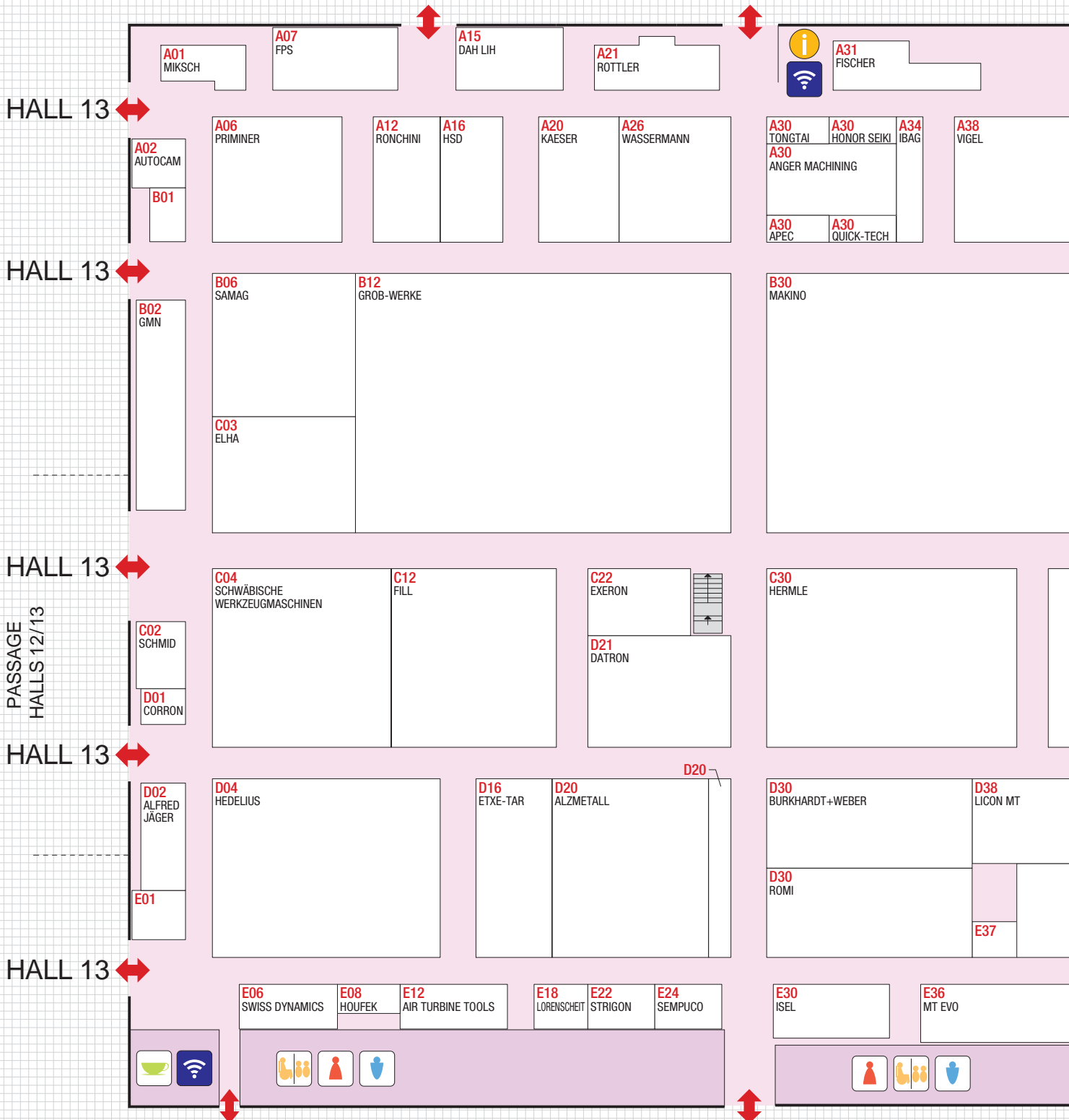
## HALL 14

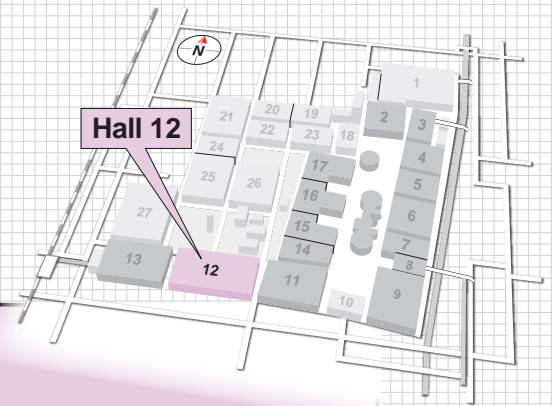




# Hall 12

- |            |                     |            |                  |
|------------|---------------------|------------|------------------|
| <b>A55</b> | INFRANOR            | <b>D68</b> | TAKUMI           |
| <b>B01</b> | MAM AUTOMATION      | <b>E01</b> | SSB MASCHINENBAU |
| <b>B68</b> | SHIN NIPPON KOKI    | <b>E37</b> | DBINFORMATION    |
| <b>B68</b> | MECCANODORA         | <b>E77</b> | GRUPPO PROVIDE   |
| <b>B68</b> | WITZIG & FRANK      |            |                  |
| <b>B68</b> | GRINDING TECHNOLOGY |            |                  |
| <b>B68</b> | TACCHELLA           |            |                  |
| <b>C42</b> | FEHLMANN            |            |                  |
| <b>D20</b> | DONAU               |            |                  |





	<b>A55</b> GUANGZHOU HAOZHI	<b>A55</b>	<b>A61</b> NT INDUSTRIAL	
<b>A50</b> YASDA	<b>A54</b> PEISELER	<b>A58</b> QUASER	<b>A64</b> KAFO	
<b>B50</b> HECKERT	<b>B50</b> BUMOTEC	<b>B50</b> ECOSPEED	<b>B50</b> SIP	<b>B60</b> MCM
<b>B50</b> STARRAG				<b>C57</b> HÜLLER HILLE
<b>B50</b> TTL	<b>B50</b> DROOP + REIN	<b>B50</b> DÖRRIES	<b>B50</b> SCHARMANN	<b>B50</b> BERTHEZ
<b>C50</b> CHIRON GROUP		<b>C50</b> HSTEC	<b>C64</b> BAVIUS	
		<b>C68</b> HELLER		<b>D75</b> UNIOR
		<b>D67</b> FASTEMS		
<b>D48</b> RÖDERS	<b>D54</b> EROWA	<b>D60</b> KERN		<b>D68</b> D68 HURCO
		<b>E59</b> BHARAT FRITZ WERNER		<b>D74</b> OPS-INGERSOLL
<b>E39</b> MANDELLI				<b>D82</b> UCAM
				<b>E81</b> HOSEA
<b>E48</b> WISSNER	<b>E53</b> PERON SPEED	<b>E58</b> ROTOCLEAR	<b>E62</b> CAPELLINI	<b>E67</b> MIKROMAT
				<b>E77</b> INTESA
				<b>E77</b> LABORMAK
				<b>E77</b> LABORMAK
				<b>E68</b> TDM SA
				<b>E70</b> SCHIESS
				<b>E74</b> SCM SPINDLE
				<b>E76</b> LEVICRON

HALL11

HALL11

HALL11

PASSAGE HALLS 12/11

**B68**  
FFG

**E81**  
HOSEA



# Hall 13

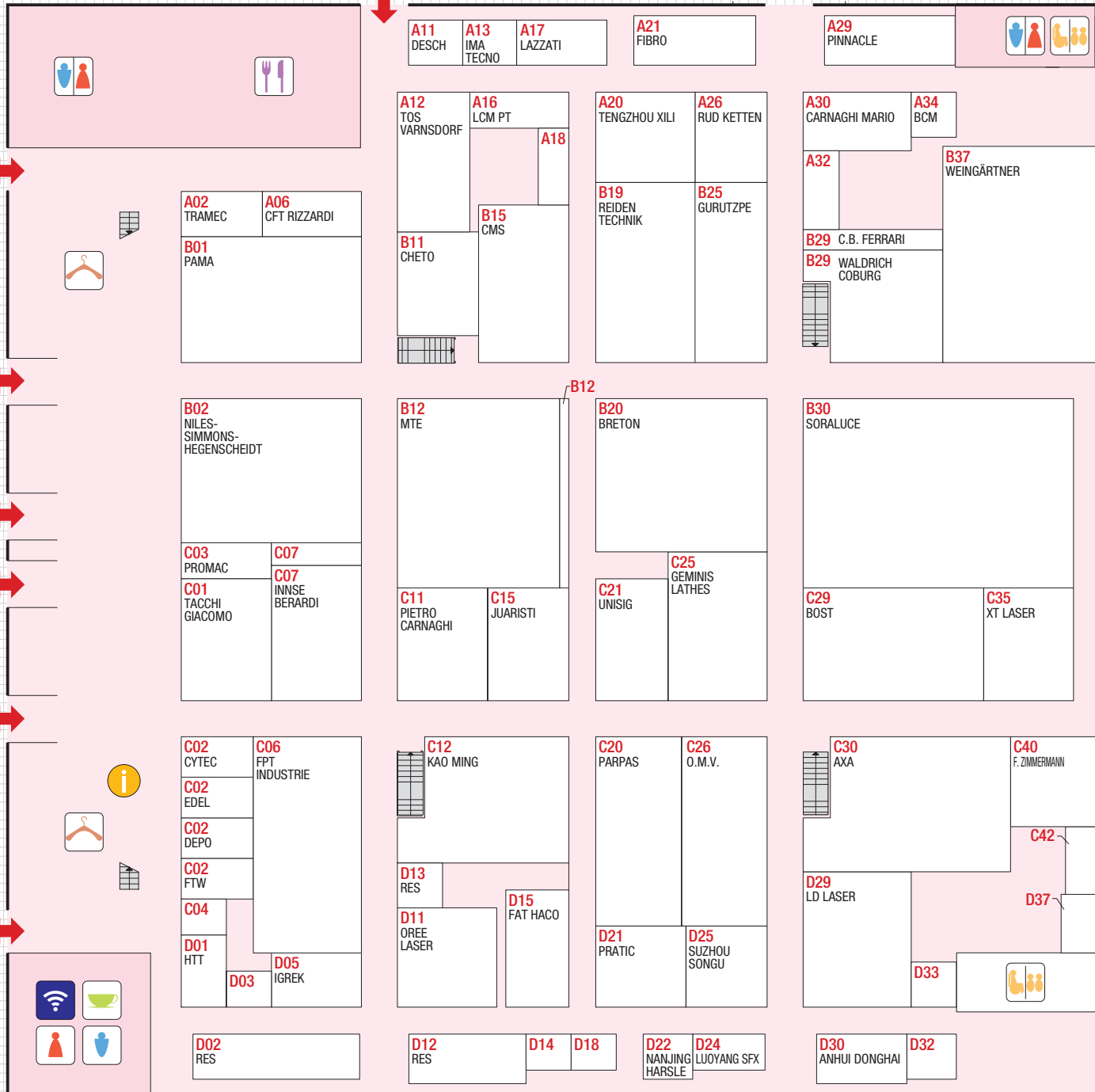
HALL 27

PASSAGE  
HALLS 13/27

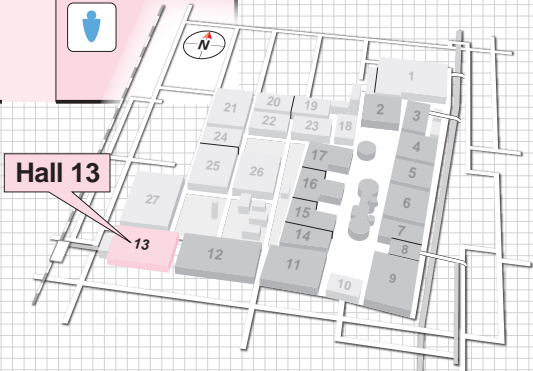
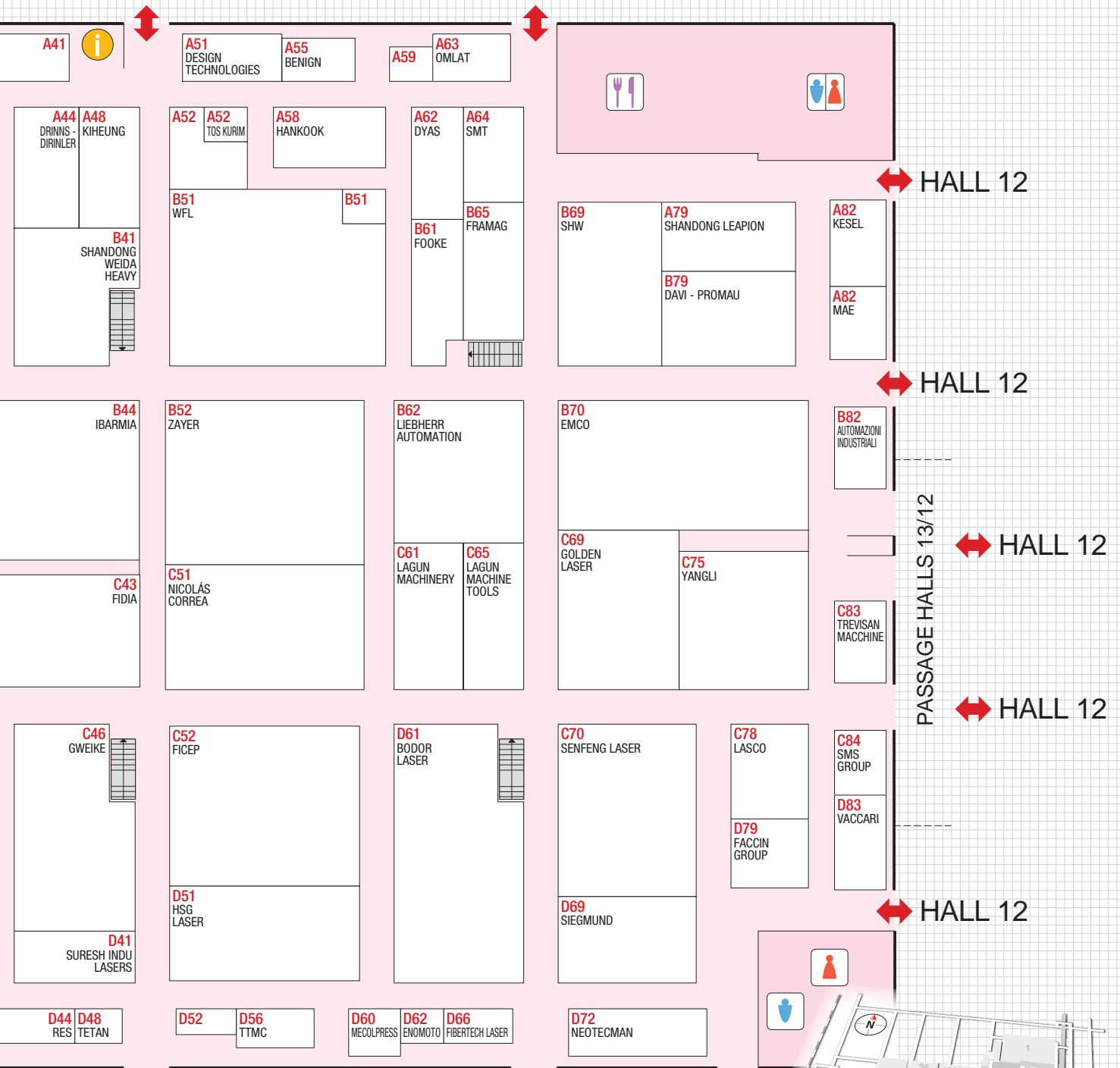
ENTRANCE / WEST 1

ENTRANCE / WEST 1

ENTRANCE / WEST 1



- |     |                          |     |                   |
|-----|--------------------------|-----|-------------------|
| A18 | SUZHOU QUNZHI            | D14 | HENAN RISEN       |
| A32 | BENTIVOGLIO MAKE & TRADE | D18 | LUOYANG RUICHUANG |
| A41 | FERMAT                   | D37 | ANHUI ZHONGRUI    |
| A52 | TOSHULIN                 | D52 | GUANGDONG PROSPER |
| A59 | DEZHOU GUANLU            |     |                   |
| B12 | TSA                      |     |                   |
| B51 | FRAI ROBOTIC             |     |                   |
| C07 | INGERSOLL MACHINE TOOLS  |     |                   |
| C42 | JIANGSU HOSTON           |     |                   |



# Hall 14/15

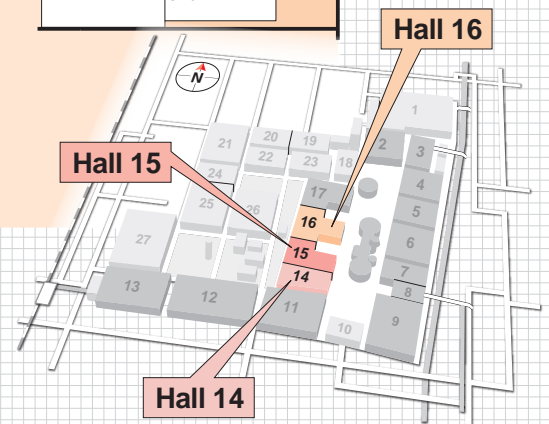
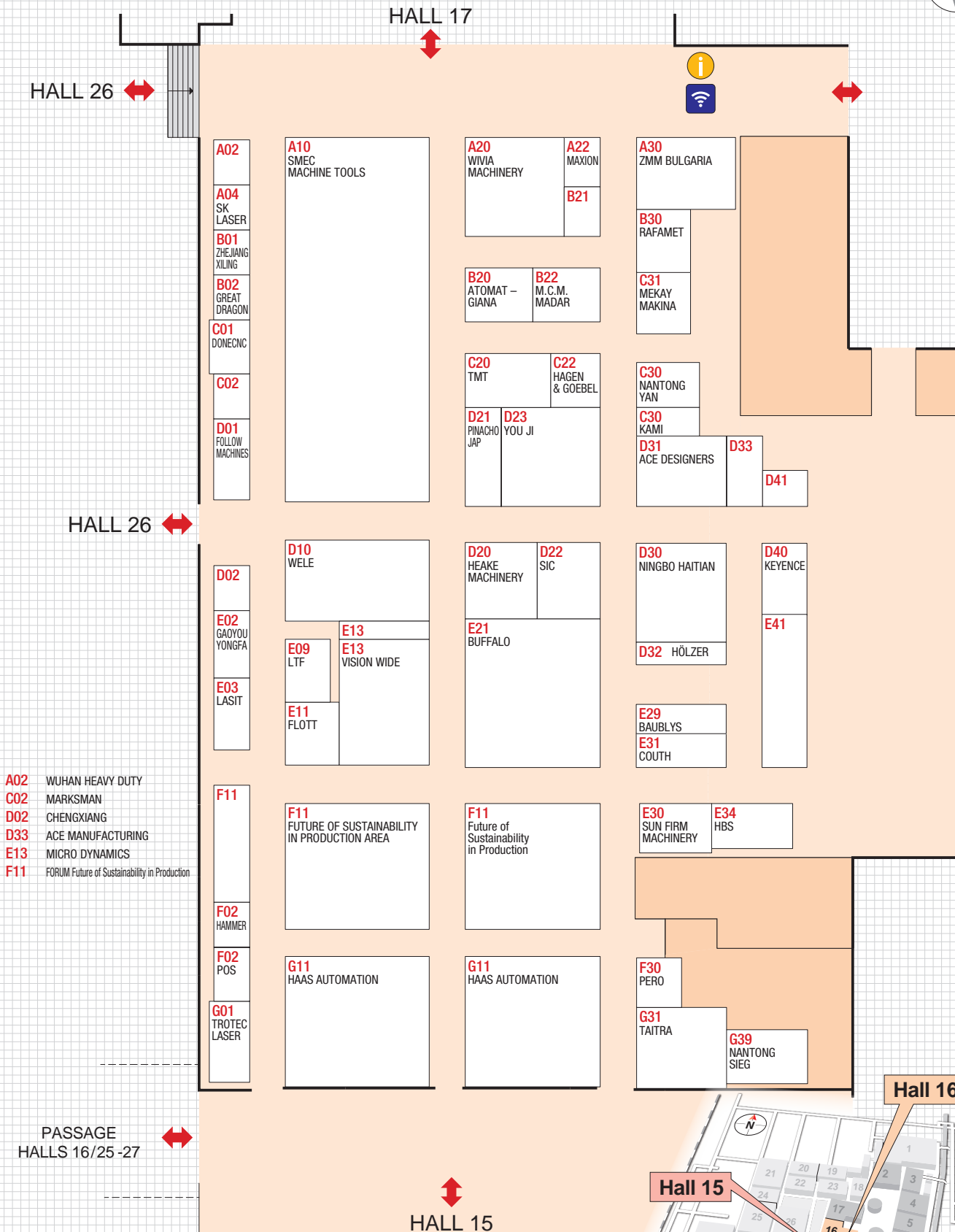


- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| <b>B06</b> TRIMILL           | <b>E49</b> JIANGSU SAINTY    |
| <b>B66</b> MEGA ELEKTRONIK   | <b>E53</b> NANTONG SIEG      |
| <b>C62</b> TOPTech           | <b>E55</b> SHENYANG KING     |
| <b>D02</b> AKF BANK          | <b>E57</b> NANJING XINZHE    |
| <b>D52</b> HURON             | <b>F26</b> WALTER, GOTTHILF  |
| <b>D61</b> TENGZHOU WELLON   | <b>F45</b> DONGGUAN DEFORMAT |
| <b>D64</b> DONGGUAN SUNSHINE |                              |



# Hall 16

Stand 7. Juli 2023  
このマップは2023年7月7日現在のものです  
This map is current as of July 7, 2023



# Hall 17





## A

ABB AG Division Robotics	Hall 9, Stand B46
A. Ingeniería de Automatismos S.A. Sidepalsa	Hall 7, Stand E38
A. MANNESMANN Maschinenfabrik GmbH	Hall 7, Stand A42
A.P.N. ALPA S.n.c. di A. Morgantini & C.	Hall 11, Stand C71
Absolent Air Care Group AB	Hall 6, Stand F41
ACCUD Co. Ltd	Hall 6, Stand B97
ACCUFIX Precision Tools Pvt Ltd	Hall 4, Stand D104
Accurate Gauging & Instruments Pvt Ltd	Hall 6, Stand A35
Accutex Technologies Co., Ltd.	Hall 6, Stand C51
Accuway Machinery Co., Ltd	Hall 17, Stand D51
ACE Designers Ltd.	Hall 16, Stand D31
Ace Manufacturing Systems Ltd.	Hall 16, Stand D33
ACHTERBERG GmbH	Hall 4, Stand B48
Acubez Modular Automation Ltd.	Hall 9, Stand B45
AdaptX Systems Sekretariat PTZ 1	Hall 9, Stand E34
Additive Industries B.V.	Hall 9, Stand G22
Adelbert Haas GmbH	Hall 6, Stand E24
AES Acar Endustriyel Sistemler San. ve Tic. A.S.	Hall 6, Stand E89
AFC Hartmetall GmbH & Co. KG a Hyperion company	Hall 5, Stand B79
AFM - Cluster for Advanced + Digital Manufacturing	Hall 8
AFS Airfilter Systeme GmbH	Hall 6, Stand C90
Agathon AG	Hall 6, Stand G52
AGEMA Germany GmbH	Hall 6, Stand D16
Agile Wing Smart Manufacturing Co., Ltd.	Hall 6, Stand F94
Air Turbine Tools, Inc.	Hall 12, Stand E12
Air-O-Filter Environment Systems Inc.	Hall 6, Stand E18
akf bank GmbH & Co KG	Hall 14, Stand D02
akf leasing GmbH & Co KG	Hall 14, Stand D02
Akim Metal Sanayi Ticaret A.S	Hall 17, Stand F17
AKKO MAKINA SANAYI ve TICARET A.S.	Hall 15, Stand C70
AKONEER, UAB	Hall 17, Stand A57
Alberti Umberto s.r.l.	Hall 5, Stand F18
Albrecht Präzision GmbH & Co. KG	Hall 4, Stand A34
Alesa AG	Hall 5, Stand A24
Alfa Laval Technologies AB	Hall 6, Stand H86
Alfred H. Schütte GmbH & Co. KG	Hall 17, Stand D06
Alfred Jäger GmbH	Hall 12, Stand D02
Alfred Kärcher Vertriebs GmbH	Hall 6, Stand G22
Algra S.p.A.	Hall 9, Stand H22
Alicona Imaging GmbH	Hall 6, Stand C09
ALLMATIC-Jakob Spannsysteme GmbH	Hall 3, Stand G07
Alp Havaçılık Sanayi ve Ticaret A.S.	Hall 5, Stand B03
Altayco System SL	Hall 6, Stand H53
ALZMETALL GmbH & Co. KG	Hall 12, Stand D20
Amada Machinery Co. Ltd.	Hall 3, Stand A08
AMF Andreas Maier GmbH & Co. KG	Hall 4, Stand C56
AMFG Autonomous Manufacturing	Hall 9, Stand A08
Amiad Water Systems Ltd.	Hall 6, Stand H90
AMT - The Association For Manufacturing Technology	Hall 8
ANCA Europe GmbH	Hall 6, Stand F52
ANCA Motion Pty. Ltd.	Hall 6, Stand F52
Andre Abrasive Articles Sp. z o. o. Sp. k.	Hall 11, Stand F66
Anger Machining GmbH	Hall 12, Stand A30
Anhui Donghai Yuxiang Import and Export Co., Ltd.	Hall 13, Stand D30
Anhui Zhongrui Machine Manufacturing Co., Ltd	Hall 13, Stand D37
Aptean DACH GmbH	Hall 9, Stand C22
Ares Carbide Srl	Hall 4, Stand A104
Armendus Support Arm and Enclosure Systems	Hall 7, Stand E66
Arno Arnold GmbH	Hall 7, Stand D18
ARNTZ GmbH + Co. KG	Hall 3, Stand D20
Arnz Flott GmbH Werkzeugmaschinen	Hall 16, Stand E11
Arti Kesici Takim Ve Makina Sanayi Ticaret A.S.	Hall 4, Stand B38
A-Ryung Machinery Ind. Co.,Ltd.	Hall 6, Stand C85
Asia Pacific Elite Corp.	Hall 12, Stand A30
Asimeto (Guangzhou) Inc.	Hall 6, Stand B12
ASM Technologies Limited	Hall 9, Stand H22
Aspio GbR	Hall 9, Stand E34
Assfalg GmbH	Hall 11, Stand C51
ASSOCIATION OF ENGINEERING TECHNOLOGY (SST)	Hall 8
Astor Conveyor Systems	Hall 6, Stand E42
ATA Tools Ltd.	Hall 5, Stand B83
ATE Antriebstechnik und Entwicklungs GmbH & Co. KG	Hall 9, Stand I45
ATF Cooling GmbH Geschäftsbereich HAOSCH Kältetechnik	Hall 6, Stand F78
Atlings Maskinfabrik AB	Hall 4, Stand B104
Atomat SpA	Hall 16, Stand B20

August Beck GmbH & Co. KG	Hall 4, Stand A18
August Steinmeyer GmbH & Co. KG	Hall 7, Stand D38
Australian Manufacturing Technology Institute Ltd. (AMTIL)	Hall 8
Auto Well Enterprise Co., Ltd.	Hall 5, Stand C02
Autoblok S.p.A.	Hall 5, Stand B06
AutoCam Technology Co., Ltd.	Hall 12, Stand A02
Autodesk GmbH	Hall 8, Stand A54
Autodesk Inc.	Hall 9, Stand C08
Autogrip Machinery Co., Ltd	Hall 4, Stand C106
Automazioni Industriali Srl	Hall 13, Stand B82
AVANTEC Zerspantechnik GmbH	Hall 4, Stand D08
Averex Automation Co., Ltd.	Hall 14, Stand E36
Awea Mechantronic Co., Ltd.	Hall 15, Stand A06
AXA Entwicklungs- und Maschinenbau GmbH	Hall 13, Stand C30
Axisco Precision Machinery Co. Ltd.	Hall 11, Stand F54
Aydosa Makina San.ve Tic. Ltd. Sti.	Hall 3, Stand J08
AZ S.p.A.	Hall 11, Stand D39
Azak Takim Teknolojileri A.S.	Hall 3, Stand B05

## B

BAER Vertriebs GmbH	Hall 4, Stand E91
Baitella AG	Hall 6, Stand B10
Balance Systems S.r.l.	Hall 6, Stand C53
Balluff GmbH	Hall 9, Stand F23
BAOTN Intelligent Lubrication Technology(Dongguan) Co.,Ltd	Hall 6, Stand F49
Bart Srl Unipersonale	Hall 4, Stand B87
Baruffaldi S.p.A.	Hall 17, Stand D42
BASS GmbH	Hall 4, Stand E83
BATEC Sicherheitsanlagen GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand F16
Baublys Laser GmbH	Hall 16, Stand E29
bavius technologie gmbh	Hall 12, Stand C64
Baydarlar Makina Takim Tic. Ltd. Sti.	Hall 5, Stand B41
BCM S.r.L.	Hall 13, Stand A34
Beckhoff Automation GmbH & Co. KG	Hall 9, Stand D34
Behringer GmbH Maschinenfabrik und Eisengießerei	Hall 3, Stand E20
Beijing Jingdiao Group Co., Ltd	Hall 14, Stand D56
Beijing Longdiao Intelligent Equipment (Shandong) Co.,Ltd	Hall 13, Stand D29
Beijing Worldia Diamond Tools Co.Ltd.	Hall 4, Stand A71
Beiping Machine(Zhejiang) Co. Ltd.	Hall 6, Stand F51
Beka-Mak Makina San.veTic.A.S.	Hall 3, Stand B19
BELKI teknik ApS	Hall 6, Stand E90
Bengbu Sanford Machinery Co., Ltd.	Hall 11, Stand C72
Benign Enterprise Co.Ltd.	Hall 13, Stand A55
Bentivoglio Make & Trade s.r.l	Hall 13, Stand A32
Benxi Tool Co.,Ltd.	Hall 3, Stand E31
BENZ GmbH Werkzeugsysteme	Hall 5, Stand B42
Berg & Co. GmbH Spanntechnik	Hall 4, Stand B07
Berg & Schmid GmbH	Hall 3, Stand B15
Berkenhoff GmbH	Hall 6, Stand D36
Bernd Siegmund GmbH	Hall 13, Stand D69
Best Diamond Industrial Co., Ltd	Hall 11, Stand A21
BFT Burzoni S.r.l.	Hall 5, Stand E18
Bhagwansons Centerless Grinders	Hall 11, Stand B06
Bharat Fritz Werner Ltd.	Hall 12, Stand E59
Bhavya Machine Tools	Hall 17, Stand A45
BIAX Schmid & Wezel GmbH	Hall 4, Stand C55
Bichamp Cutting Technology (Hunan) Co. Ltd.	Hall 3, Stand D29
Big Daishowa Seiki Co.,Ltd.	Hall 3, Stand F20
BIG KAISER Präzisionswerkzeuge AG	Hall 3, Stand F20
Bio-Circle Surface Technology GmbH	Hall 11, Stand C02
Bipico Industries (Tools) Pvt. Ltd.	Hall 3, Stand F11
Birla Precision Technologies Ltd.	Hall 4, Stand E104
Bison Spanntechnik GmbH	Hall 3, Stand J10
Bitmotec GmbH	Hall 9, Stand E34
Blaser Swissslube GmbH	Hall 6, Stand G78
Blohm Jung GmbH	Hall 11, Stand E34
Blohm Jung GmbH	Hall 11, Stand E34
Blue Photon Technology & Workholding Systems, LLC	Hall 5, Stand B84
Blum-Novotest GmbH Fertigungs-Messtechnik	Hall 6, Stand C17
BMO Automation BV	Hall 15, Stand B31
Boger & Benz GmbH	Hall 4, Stand D08
Böhler - voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH	Hall 4, Stand B63
Bohrcraft Werkzeuge GmbH & Co. KG	Hall 5, Stand A84
Bomar, spol. s.r.o.	Hall 3, Stand C20
Booyoung Precision Tool Co.,Ltd	Hall 4, Stand B103
Bost Machine Tools Company S.L.U.	Hall 13, Stand C29

botek Präzisionsbohrtechnik GmbH	Hall 4, Stand B62
BPK Inc.	Hall 4, Stand B109
Braillon Magnetics SAS	Hall 5, Stand F17
Breton S.p.A.	Hall 13, Stand B20
Bridgeport	Hall 11, Stand E64
Brighetti Meccanica S.r.l.	Hall 5, Stand B26
Bright JING CHIN Machinery Co., Ltd.	Hall 7, Stand B04
Brinkmann Pumpen K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand G32
Brother Industries, Ltd.	Hall 15, Stand A14
Brüel & Kjær Vibro GmbH	Hall 7, Stand C42
BSW Zerspanungswerkzeuge GmbH	Hall 4, Stand E38
BTB Transfer S.p.A.	Hall 17, Stand D50
Buderus Schleiftechnik GmbH	Hall 17, Stand C22
Buffalo Machinery Co., Ltd. AXILE Machine	Hall 16, Stand E21
Buffoli Transfer S.p.A.	Hall 17, Stand B02
Buffoli Transfer S.p.A.	Hall 9, Stand C38
BURKHARDT+WEBER Fertigungssysteme GmbH	Hall 12, Stand D30
BURRI Werkzeugmaschinen GmbH & Co. KG	Hall 11, Stand F14
BV Srl	Hall 11, Stand B08
Bvl Oberflächentechnik GmbH	Hall 11, Stand A32

## C

C.B. Ferrari S.r.l.	Hall 13, Stand B29
CAD/CAM Systeme Datentechnik Reitz GmbH & Co. KG	Hall 9, Stand E06
Camtek GmbH	Hall 9, Stand E10
Canela Eines, S.L.	Hall 4, Stand A84
Capellini S.r.l. Capellini Electrospindles	Hall 12, Stand E62
CAR S.r.l.	Hall 11, Stand D02
Carif Sawing Machines S.r.L.	Hall 3, Stand D05
Carl Benzinger GmbH	Hall 17, Stand A34
Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH	Hall 6, Stand B66
CARMAHE - Argentine Association of Machine Tool & Technologies	Hall 8
Carmex Precision Tools Ltd.	Hall 5, Stand B34
Carossino S.A.S. KOPAL	Hall 5, Stand E43
Castek Mechatron Ind. Co. Ltd.	Hall 6, Stand E27
Castrol Ltd.	Hall 6, Stand F66
c-Com GmbH	Hall 4, Stand A18
CDMeccanica S.r.l.	Hall 5, Stand C86
CEIA S.p.A. Induction Heating Generators	Hall 6, Stand C36
Cellro B.V.	Hall 14, Stand F14
CEMB S.p.A.	Hall 6, Stand B09
CemeCon AG	Hall 4, Stand D52
Centech-EG, Co., Ltd.	Hall 5, Stand F59
Century Precision Co. Ltd.	Hall 4, Stand A98
Ceodeux Extinguisher Valves Technology S.A.	Hall 6, Stand G54
CERATIZIT Deutschland GmbH	Hall 5, Stand C69
CERIN S.p.A.	Hall 4, Stand E65
CFT Rizzardi S.r.l.	Hall 13, Stand A06
CGTech Deutschland GmbH	Hall 9, Stand B24
Chain Headway Co., Ltd.	Hall 4, Stand G89
Champdia Co., Ltd.	Hall 4, Stand D109
Changsha Lampscity Co., LTD.	Hall 5, Stand D86
Changzhou Aitefasi Tools Co., Ltd.	Hall 5, Stand E100
Changzhou China Machinery Technology Co., Ltd.	Hall 4, Stand E112
Changzhou Drake International Trade Co., Ltd.	Hall 3, Stand J33
Changzhou Luorui Electric Appliance Co. Ltd.	Hall 6, Stand E84
Changzhou Zhaohua Plastics Co., Ltd.	Hall 5, Stand E99
Chengdu Bangpu Cutting Tools Co.Ltd.	Hall 4, Stand D94
Chengdu Diamond Tools Co., Ltd.	Hall 5, Stand C101
Chengdu Fengyi Precision Tools Manufacture Co., Ltd	Hall 4, Stand E04
Chengdu Meishirui New Material Co., Ltd	Hall 5, Stand F83
Chengdu Yibai Technology Co., Ltd.	Hall 3, Stand B06
Chennai Metco Pvt. Ltd.	Hall 3, Stand D02
CHENShin Intelligent MFG Tec. (Changzhou) Co., Ltd.	Hall 4, Stand F116
CHETO Corporation S.A.	Hall 13, Stand B11
Chia Lern Co., Ltd.	Hall 6, Stand G91
Chiah Chyun Machinery Co. Ltd.	Hall 17, Stand B03
Chia-Mo S.r.l.	Hall 3, Stand F02
Chick Workholding Solutions Inc.	Hall 5, Stand A35
China Abrasives Industry Hainan Corporation	Hall 7, Stand B30
China Machine Tool & Tool Builders' Association	Hall 8
Ching Hung Machinery & Electric Industrial Co., Ltd.	Hall 6, Stand E51
CHIRON Croatia d.o.o. HSTEC	Hall 12, Stand C50
CHIRON Group	Hall 12, Stand C50
CHN-TOP SCI & TECH Co. Ltd.	Hall 11, Stand A14
Chr. Mayr GmbH + Co.KG Mayr Antriebstechnik	Hall 7, Stand D30

Chumpower Machinery Corp.	Hall 4, Stand C106
Chung Pu Laser Co. Ltd.	Hall 17, Stand A03
Chyun Yow Machinery Ind. Co., Ltd.	Hall 3, Stand E01
CIMCO A/S	Hall 9, Stand C02
CIMSOURCE GmbH	Hall 5, Stand C48
Citizen Machinery Co., Ltd.	Hall 17, Stand B46
City Tools Co., Ltd.	Hall 4, Stand A08
CKS Kablo Tasiyici Sis.San.Tic.A.S	Hall 9, Stand D37
Clockworx Software Solutions Ltd	Hall 9, Stand C18
CloudNC Ltd.	Hall 9, Stand D01
CMS S.p.A.	Hall 13, Stand B15
CNC-Takang Co., Ltd.	Hall 17, Stand A47
CNC-Technik Weiss GmbH	Hall 17, Stand C34
COFFEE GmbH	Hall 9, Stand C24
Cogentech International Ltd.	Hall 17, Stand F03
COGO TOOL CO.,LTD.	Hall 4, Stand B110
Comat S.r.l.	Hall 6, Stand F42
Combilift	Hall 6, Stand G88
Combilift	Hall 9, Stand E34
Cometel S.A.	Hall 6, Stand H32
Comev S.p.A.	Hall 17, Stand B62
Command Tooling Systems	Hall 4, Stand C30
Concepts NREC	Hall 9, Stand C09
Conoptica AS	Hall 6, Stand A60
corron	Hall 12, Stand D01
Cortool Manufacturing Group	Hall 3, Stand G30
COSCOM Computer GmbH	Hall 9, Stand H22
Cosen Machinery Industrial Co. Ltd.	Hall 3, Stand A06
Couth Industrial Marking Systems S.L.U.	Hall 16, Stand E31
CP Grat-Ex Mfg. Co.	Hall 4, Stand A67
cpc Europa GmbH	Hall 9, Stand C56
cpc Europa GmbH	Hall 7, Stand E65
Creaform Inc.	Hall 6, Stand C37
CSC Bearing Europe GmbH	Hall 7, Stand E67
Cucchi Giovanni & C. S.r.l.	Hall 17, Stand E16
CY Carbide Mfg. Co., Ltd	Hall 4, Stand F66
Cybus GmbH	Hall 9, Stand C07
CyTec Zylindertechnik GmbH	Hall 13, Stand C02

## D

Daato Technologies GmbH	Hall 9, Stand E34
Daegu Mechatronics & Materials Institute Center for Advanced Cutting Tool and Processing	Hall 4, Stand C109
Dah Lih Machinery Industry Co., Ltd.	Hall 12, Stand A15
Daimler Buses - EvoBus GmbH AMS Daimler Truck	Hall 9, Stand G22
Dalian Rixinte Cutting Tools Co., Ltd.	Hall 3, Stand F30
Damec S.r.l.	Hall 11, Stand A25
D'Andrea S.p.A.	Hall 5, Stand D42
Danobat S. Coop	Hall 11, Stand E38
Danobat-Overbeck GmbH	Hall 11, Stand E38
Darex Industrial	Hall 6, Stand E85
Dathan Tool & Gauge Co. Ltd.	Hall 4, Stand B30
DATRON AG	Hall 12, Stand D21
Dauert Maquinas Herramientas S.A.	Hall 6, Stand G77
DBInformation S.p.A Centro Direzionale Milanofiori	Hall 12, Stand E37
DC Swiss S.A.	Hall 4, Stand C64
DCAM GmbH	Hall 9, Stand A28
DECKEL MAHO Pfronten GmbH	Hall 2, Stand A21
DECKEL MAHO Seebach GmbH	Hall 2, Stand A21
Degen Maschinenbau GmbH	Hall 11, Stand D25
Degerli Makina Sanayi ve. Tic. Ltd.	Hall 4, Stand G68
Delta S.r.l.	Hall 11, Stand B66
DELTA CARB SA	Hall 5, Stand A03
DELTA THERM Himer GmbH Industrial cooling and heating	Hall 6, Stand E35
Dener Makina San.Tic.Ltd.Sti.	Hall 15, Stand B45
DEPO Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 13, Stand C02
Depureco Industrial Vacuums Srl	Hall 6, Stand F43
Derstrong Enterprise Co., Ltd.	Hall 6, Stand D18
Design Technologies International D.T. I. Sp. z o.o.	Hall 13, Stand A51
Deublin GmbH HOERBIGER Rotary Solutions	Hall 7, Stand E51
Dezhou Guanlu Precision Machinery Co., Ltd.	Hall 13, Stand A59
Dezhou Jiarui Precision Machinery Co., Ltd.	Hall 5, Stand F96
Dezhou Shengda Precision Tools Co., Ltd.	Hall 7, Stand A29
DHF Precision Tool Co., Ltd.	Hall 4, Stand E95
Diamant-Gesellschaft TESCH GmbH	Hall 11, Stand E57
Diatool Präzisionswerkzeug GmbH	Hall 4, Stand D03
Digipias Technologies Inc.	Hall 6, Stand A65

Digital Way S.A.S.	Hall 9, Stand F72	EIT Manufacturing Central gGmbH	Hall 9, Stand E34
Dijet Industrial Co., Ltd.	Hall 5, Stand D02	EITEC Führungsbahnschutzsysteme GmbH	Hall 7, Stand D26
Dine Inc.	Hall 5, Stand D54	EKIN S. Coop.	Hall 11, Stand D56
Dipl.-Ing. E. Fetzner GmbH + Co. KG	Hall 6, Stand H31	ELBO - Eredi Bassi Araldo S.a.s.	Hall 5, Stand C84
Directed Metal 3D S.L.	Hall 9, Stand F06	Elbo Controlli S.r.l.	Hall 5, Stand D41
Dirinler Sanayi Makinalari Endustri Ve Ticaret A.Ş.	Hall 13, Stand A44	ELB-SCHLIFF Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 11, Stand B32
Diskus Werke Schleiftechnik GmbH	Hall 17, Stand C22	eldec Induction GmbH	Hall 6, Stand E23
Diviprec S.A.	Hall 7, Stand E36	Elesa S.p.A.	Hall 7, Stand A38
DMG MORI Academy GmbH	Hall 2, Stand A21	ELHA-MASCHINENBAU Liemke KG Werk 1	Hall 12, Stand C03
DMG MORI Academy GmbH	Hall 8, Stand A54	Elite Robots Deutschland GmbH	Hall 9, Stand A54
DMG MORI Additive GmbH	Hall 2, Stand A21	EMAG ECM GmbH	Hall 17, Stand C34
DMG MORI AG	Hall 2, Stand A21	EMAG GmbH & Co.KG	Hall 17, Stand C34
DMG MORI Bielefeld GmbH	Hall 2, Stand A21	EMAG KOEPFER GmbH	Hall 17, Stand C34
DMG MORI Global Headquarter	Hall 2, Stand A21	EMAG LaserTec GmbH	Hall 17, Stand C34
DMG MORI HAMBURG GmbH	Hall 2, Stand A21	EMAG Maschinenfabrik GmbH	Hall 17, Stand C34
DMG MORI Services GmbH	Hall 2, Stand A21	EMAG Maschinenfabrik GmbH	Hall 17, Stand C34
DMG MORI Software Solutions GmbH	Hall 2, Stand A21	EMAG Maschinenfabrik GmbH	Hall 17, Stand C34
DMG MORI Spare Parts GmbH	Hall 2, Stand A21	EMAG Maschinenfabrik GmbH Scherer Feinbau	Hall 17, Stand C34
DMG MORI Stuttgart GmbH	Hall 2, Stand A21	EMAG SU S.r.l.	Hall 17, Stand C34
DMG MORI Ultrasonic Lasertec GmbH	Hall 2, Stand A21	Emay Metal Kalip Ltd sti.	Hall 9, Stand E68
DMG MORI Used Machines GmbH	Hall 2, Stand A21	EMCO GmbH	Hall 13, Stand B70
DMT Drehmaschinen GmbH & Co.KG	Hall 17, Stand C62	EMCO GmbH	Hall 8, Stand A54
DN Solutions Co. Ltd.	Hall 14, Stand D06	EMUGE Werk Richard Glimpel GmbH & Co.KG Fabrik für Präzisionswerkzeuge	Hall 4, Stand F18
Dniprovsky Special Tools Plant LTD	Hall 4, Stand D22	Enomoto Machine Co., Ltd.	Hall 13, Stand D62
DoALL Europa B.V.	Hall 3, Stand C30	Enoveas SA	Hall 5, Stand A24
Doimak, S.A.	Hall 11, Stand C09	Enshu Limited	Hall 15, Stand B46
DONAU Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 12, Stand D20	Equiptop Hitech Corp.	Hall 12, Stand B68
DoneCNC Overseas Development Company Ltd.	Hall 16, Stand C01	Erasteel S.A.S.	Hall 4, Stand G33
Dongguan City Coyincut Tools Co., LTD	Hall 5, Stand A94	ERBO GmbH	Hall 6, Stand G66
Dongguan Deformat Technology Industry Co., Ltd	Hall 14, Stand F45	Er-El Makina Yedek Yedek Parca Imalati San. Tic. Ltd. Sti.	Hall 4, Stand F99
Dongguan GooDa Machinery Manufacturing Co. Ltd.	Hall 15, Stand C65	Ergomat GmbH	Hall 17, Stand A11
Dongguan Sunshine Precision Machinery Co.,Ltd.	Hall 14, Stand D64	ERMAKSAN Makina San.ve Tic. A.S.	Hall 9, Stand G01
Dongguan Zhongji Rongyao Metal Cutting Tools Co. LTD	Hall 5, Stand B93	Ernst Graf GmbH	Hall 5, Stand A54
Donglong Tools Co. Ltd.	Hall 6, Stand C94	Ernst Grob AG	Hall 11, Stand F38
Dongya Tools Co., Ltd.	Hall 5, Stand F85	Eroglu Makina San. Tic. A.S.	Hall 5, Stand C24
Dongying Hysen Water Processing Technology Co.Ltd.	Hall 6, Stand C84	EROWA AG	Hall 12, Stand D54
Dontyne Gears Ltd.	Hall 11, Stand F26	Ertek Srl	Hall 4, Stand F87
Dorian Tool International Inc	Hall 5, Stand C95	Erwin Halder KG	Hall 4, Stand D16
Dosatron International S.A.S.	Hall 7, Stand A04	Erwin Junker Maschinenfabrik GmbH	Hall 11, Stand E52
DP Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 3, Stand C01	ESA Eppinger GmbH	Hall 5, Stand F41
DPS Software GmbH	Hall 9, Stand C24	Escofier SA	Hall 11, Stand F68
Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH	Hall 6, Stand B41	ESGI Tools Pvt Ltd.	Hall 4, Stand B05
Dr. Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG	Hall 8, Stand A54	Esmatec GmbH	Hall 11, Stand B47
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH	Hall 9, Stand E54	Essor Precision Machinery Inc.	Hall 7, Stand C29
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH	Hall 8, Stand A54	EST Tools Co. Ltd.	Hall 4, Stand D110
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH	Hall 9, Stand F62	Etasis Elektronik San Tic.A.S.	Hall 15, Stand B60
Dropsa S.p.A.	Hall 6, Stand H14	ETA-Solutions GmbH	Hall 16, Stand F11
DSHT-DAESUNG Hi-Tech Co., Ltd. NOMURA DS	Hall 17, Stand B56	e-tech Machinery, Inc.	Hall 11, Stand B52
DTR Corporation	Hall 4, Stand A100	Etxe-Tar, S.A.	Hall 12, Stand D16
Duck Myung Co. Ltd. (DCM)	Hall 4, Stand B112	EUCHNER GmbH + Co. KG	Hall 9, Stand D24
Duplomatic MS S.p.a.	Hall 7, Stand B18	Euklid CAD/CAM AG	Hall 9, Stand C16
DU-PUY S.r.L.	Hall 6, Stand E08	Eumach Co., Ltd.	Hall 15, Stand B23
durcrete GmbH	Hall 7, Stand A09	Europa Tool Co. Ltd.	Hall 5, Stand C34
Duri Mitec Co., Ltd.	Hall 5, Stand C89	European Machine Products GmbH	Hall 17, Stand A25
DVS PRODUCTION GmbH	Hall 17, Stand C22	Everising Machine Company	Hall 3, Stand E08
DVS Service GmbH	Hall 17, Stand C22	Evermore Machine Co., Ltd	Hall 4, Stand D04
DVS Technology Group c/o DVS Technology AG	Hall 17, Stand C22	Evirt Italia s.r.l.	Hall 11, Stand A16
DVS TOOLING GmbH	Hall 17, Stand C22	EVOLIS - French Association for Manufacturing Technologies	Hall 8
DVS Universal Grinding GmbH	Hall 17, Stand C22	EWS Korea Co. Ltd.	Hall 4, Stand C30
DYC Co., Ltd.	Hall 5, Stand F70	EWS Weigele GmbH & Co. KG	Hall 4, Stand C30
<b>E</b>		Exact Machinery Co., Ltd.	Hall 7, Stand E29
E Chee Machine Tools Co., Ltd.	Hall 4, Stand F06	ExactCut s.ro.	Hall 3, Stand C20
E. ZOLLER GmbH & Co. KG Einstell- und Messgeräte	Hall 4, Stand E70	Excetek Technologies Co., Ltd.	Hall 6, Stand E77
e+a Elektromaschinen und Antriebe AG	Hall 9, Stand I33	Exentis Group AG	Hall 9, Stand G05
Earth-Chain Enterprise Co., Ltd.	Hall 4, Stand G51	exeron GmbH	Hall 12, Stand C22
Ecoroll AG Werkzeugtechnik	Hall 5, Stand A53	Eyan Machine Tools Co., Ltd.	Hall 6, Stand F90
Edel Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 13, Stand C02	<b>F</b>	
EEPC India		F. Zimmermann GmbH	Hall 13, Stand C40
Egis SA	Hall 7, Stand B52	fabnamix GmbH	Hall 9, Stand E34
EGT Eppinger Getriebe Technologie GmbH	Hall 5, Stand F41	Fabryka Obrabiarek RAFAMET S.A.	Hall 16, Stand B30
Ehwa Diamond Ind. Co., Ltd.	Hall 11, Stand C31	FACCIN S.p.A.	Hall 13, Stand D79
Eifco Machine Tools Pvt. Ltd.	Hall 11, Stand F24	Fachverband Metalltechnische Industrie	Hall 8
EIGHT TOOL Ltd.	Hall 4, Stand E107	Fagor Automation, S. Coop.	Hall 9, Stand J42
EIT Manufacturing Central gGmbH	Hall 9, Stand B40	Falcon Toolings	Hall 5, Stand A100
EIT Manufacturing Central gGmbH	Hall 9, Stand H22		

Famar S.r.l.	Hall 17, Stand C61	Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH	Hall 12, Stand C68
FAMOT Pleszew Sp. z.o.o.	Hall 2, Stand A21	Gebr. SAACKE GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand F13
Famous Corporation	Hall 4, Stand E02	GEFA BANK GmbH	Hall 14, Stand F02
FANUC Deutschland GmbH	Hall 9, Stand C54	Gehring Technologies GmbH + Co. KG	Hall 11, Stand E13
FASTEMS Systems GmbH	Hall 12, Stand D67	Geibel & Hotz GmbH	Hall 11, Stand B38
FAT S.A. Fabryka Automatorow Tokarskich	Hall 13, Stand D15	gemineers GmbH	Hall 9, Stand E34
Fausto Marinello S.r.l.	Hall 17, Stand C61	GEMINIS Lathes S.A.	Hall 13, Stand C25
Favretto S.r.l.	Hall 11, Stand E45	GEMTOOL Co., Ltd.	Hall 4, Stand F104
FCS System S.r.l.	Hall 3, Stand G11	General Technology Group Dalian Machine Tool Co., Ltd.	Hall 14, Stand E35
Feeler Fair Friend Enterprise Co., Ltd.	Hall 12, Stand B68	GENERALTECH S.r.L.	Hall 7, Stand C35
Fehlmann AG Maschinenfabrik	Hall 12, Stand C42	Genitiger Machinery Industrial Co., Ltd.	Hall 14, Stand F06
Felmi srl	Hall 6, Stand C46	Georg Kesel GmbH & Co. KG	Hall 13, Stand A82
Felsomat GmbH & Co. KG	Hall 11, Stand F13	Geovision GmbH & Co. KG	Hall 9, Stand C15
Fenwick and Ravi	Hall 5, Stand C85	GER Máquinas Herramienta S.L.U.	Hall 11, Stand C37
FERG, S.L.	Hall 4, Stand C18	Gerardi S.p.A.	Hall 5, Stand C66
FERMAT CZ S.R.O. Horizontal Milling and Boring Machines	Hall 13, Stand A41	German Edge Cloud GmbH & Co. KG	Hall 16, Stand F11
FERMAT Machine Tool s.r.o.	Hall 11, Stand D72	GILDEMEISTER Italiana S.p.A.	Hall 2, Stand A21
Fertigungstechnik Weißenfels GmbH FTW	Hall 13, Stand C02	GILDEMEISTER Drehmaschinen GmbH	Hall 2, Stand A21
Festo Didactic SE	Hall 8, Stand A54	GIN TECH Precision Co., Ltd.	Hall 5, Stand B99
Festo SE & Co. KG	Hall 9, Stand C45	GINDUMAC GmbH	Hall 16, Stand F11
FFG DMC Co., Ltd	Hall 12, Stand B68	Giuseppe Giana S.r.L.	Hall 17, Stand E04
FFG E & A - MAG IAS GmbH	Hall 12, Stand B68	Gizin International Co., Ltd.	Hall 6, Stand E32
FFG Werke GmbH	Hall 12, Stand B68	Gleason Cutting Tools GmbH	Hall 11, Stand E14
FiberTech Laser San Ve Tic.	Hall 13, Stand D66	Gleason Metrology Systems Corporation	Hall 11, Stand E14
Fibro GmbH	Hall 13, Stand A21	Gleason Switzerland AG	Hall 11, Stand E14
Ficep S.p.A.	Hall 13, Stand C52	Gleason-Hurth Tooling GmbH	Hall 11, Stand E14
Fidia S.p.A.	Hall 13, Stand C43	Gleason-Pfauter Maschinenfabrik GmbH	Hall 11, Stand E14
Fill Gesellschaft m.b.H.	Hall 12, Stand C12	Globe Europe B.V.	Hall 3, Stand D30
Finepart Sweden AB	Hall 6, Stand C45	GLOBUS - FPIN Wapienica Fabryka Pii i Narzedzi WAPIENICA Sp. z o.o.	Hall 4, Stand G109
FISCHER AG Präzisionsspindeln	Hall 12, Stand A31	GMN Paul Müller Industrie GmbH & Co. KG	Hall 12, Stand B02
Fixatorenbau Bertuch & Co. GmbH	Hall 7, Stand A41	GNT Systems Germany GmbH	Hall 9, Stand B10
Flaco GmbH Innovative Fluid Systeme	Hall 6, Stand H24	Gnutti Transfer S.p.A.	Hall 17, Stand D45
Fladder Danmark A/S	Hall 11, Stand C25	GO2cam International S.A.S.	Hall 9, Stand D15
Flexaire Inc.	Hall 6, Stand F65	goCAD GmbH	Hall 9, Stand E34
FLP Microfinishing GmbH	Hall 11, Stand C46	GÖKÇÜOĞLU Makina San.ve.TiC.A.S.	Hall 11, Stand A28
FluidEdge ViaSell Consultancy Services	Hall 9, Stand E34	Gölsenbott technology GmbH	Hall 5, Stand B44
FMB Fabbrica Macchine Bergamo S.r.l.	Hall 3, Stand F05	Goodway Machine Corp.	Hall 15, Stand A10
FMB Maschinenbau GmbH	Hall 17, Stand E07	Gotthilf Walter GmbH	Hall 14, Stand F26
Fobit Precision Technology Co., Ltd	Hall 4, Stand F95	GPA Innovative SL	Hall 11, Stand C13
FOCUS Technology Co. Ltd.	Hall 9, Stand C34	GRAT-TEC - Tippa Technology Ltd.	Hall 4, Stand D28
FOOKE GmbH	Hall 13, Stand B61	Grauer & Karsten GmbH & Co.KG	Hall 11, Stand B04
Forbes & Company Ltd.	Hall 5, Stand F73	GRAZIANO Tortona S.r.l.	Hall 2, Stand A21
Forécreu S.A.S.	Hall 4, Stand A02	Great Dragon (Shanghai) Machine Co., Ltd.	Hall 16, Stand B02
Forkardt Deutschland GmbH	Hall 11, Stand E64	Greenleaf Europe BV	Hall 4, Stand A89
FORMHAND Automation GmbH	Hall 9, Stand E34	GRESSEL AG	Hall 5, Stand A23
FORMIC Transportsysteme GmbH	Hall 9, Stand E34	Grindex d.o.o.	Hall 11, Stand C66
FoxBase GmbH	Hall 9, Stand E34	Grinding Technology Srl	Hall 12, Stand B68
FPS Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 12, Stand A07	Grinding Technology Srl - MECCANODORA -	Hall 12, Stand B68
FPT Industrie S.p.A.	Hall 13, Stand C06	Grinding Technology Srl - MORARA -	Hall 12, Stand B68
FPT-VIMAG Federation Produktionstechnik	Hall 8	Grinding Technology Srl - TACHELLA -	Hall 12, Stand B68
FRAI Robotic Technologies GmbH	Hall 13, Stand B51	GROB-WERKE GmbH & Co. KG	Hall 12, Stand B12
FRAMAG Industrieanlagenbau GmbH	Hall 13, Stand B65	GSA Technology Co., Ltd.	Hall 4, Stand B92
FRANKEN GmbH & Co. KG Fabrik für Präzisionswerkzeuge	Hall 4, Stand F12	GSP-High Tech Saws, s.r.o.	Hall 3, Stand A12
Franz Kessler GmbH	Hall 9, Stand F54	GST Grinder GmbH	Hall 11, Stand E51
Frascio Riccardo SAS di Frascio Riccardo e C.	Hall 3, Stand C06	GTI Glob Tec Industriemaschinen GmbH	Hall 6, Stand H22
Fratelli Vergnano S.r.l.	Hall 4, Stand B84	Guangdong Genesis Intelligent Equipment Group Co., Ltd.	Hall 14, Stand F41
Frejoth International Ltd.	Hall 14, Stand E01	Guangdong Hippsc Technology Co., Ltd.	Hall 4, Stand B96
Fresmak S.A.	Hall 3, Stand I11	Guangdong Hotman Machine Tool Co., LTD	Hall 11, Stand C07
Friedrich Britsch GmbH & Co. KG	Hall 3, Stand G12	Guangdong Huasheng Nanotechnology Co., Ltd.	Hall 5, Stand B100
Fritz Studer AG	Hall 11, Stand E34	Guangdong Pratic CNC Technology Co., Ltd.	Hall 13, Stand D21
Fritz Studer AG EWAG Zweigniederlassung	Hall 11, Stand E34	Guangdong Prosper CNC Machine Tools Co., Ltd.	Hall 13, Stand D52
Fromm Präzision GmbH & Co. KG	Hall 4, Stand G88	Guangzhou Haozhi Industrial Co., Ltd.	Hall 12, Stand A55
Fubri S.r.l.	Hall 4, Stand B30	Guangzhou Innox Tools Co., Ltd.	Hall 6, Stand C98
Fuchs Lubricants Germany GmbH	Hall 6, Stand G43	Guangzhou LINK Automation Equipment Co., Ltd.	Hall 7, Stand A17
FUJI Corporation	Hall 17, Stand A50	Güdel Germany GmbH	Hall 9, Stand B63
Fultech Technology (Thailand) Co., Ltd.	Hall 11, Stand A15	Gühring KG	Hall 4, Stand A38
Funik Ultrahard Material Co, Ltd	Hall 5, Stand E93	Gühring KG Berlin Carbide	Hall 5, Stand A50
Future of Connectivity Area Konradin-Verlag Robert Kohlhammer GmbH	Hall 9, Stand H22	Guilin Guanglu Measuring Instrument Co., Ltd.	Hall 6, Stand B93
<b>G</b>		Güney Taslama San. ve Tic. Ltd. Sti. DYAS	Hall 13, Stand A62
Galdabini SPA	Hall 11, Stand C45	Günter Effgen GmbH Schleiftechnik	Hall 11, Stand E25
Ganzhou Achteck Tool Technology Co., Ltd.	Hall 3, Stand J29	Guohong Tools System (Wuxi) Co.,Ltd.	Hall 5, Stand B96
Gaoyou Yongfa Machinery Co., Ltd	Hall 16, Stand E02	Gurutzpe Turning Solutions, S.L.	Hall 13, Stand B25
GARVIN Tools / Ravi International	Hall 5, Stand A96	GWEIKE Tech Co.,Ltd	Hall 13, Stand C46
GDS Präzisionszerspanungs GmbH	Hall 6, Stand F52	<b>H</b>	
GDW Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 17, Stand D21	H. Richter Vorrichtungsbau GmbH	Hall 3, Stand J05

Haas Automation Inc.	Hall 16, Stand G11	Hon Jan Cutting Tools Co., Ltd.	Hall 5, Stand D95
HABOR Precision Inc.	Hall 6, Stand H43	Honor Seiki Co., Ltd.	Hall 12, Stand A30
Hagen & Goebel Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 16, Stand C22	Honsberg Metallsägen GmbH	Hall 3, Stand F25
Haimer GmbH	Hall 4, Stand E18	HORKOS CORP	Hall 15, Stand B35
Hainbuch GmbH Spannende Technik	Hall 3, Stand I12	HorsePower Hannover e.V	Hall 8, Stand A54
HALTER CNC Automation B.V.	Hall 15, Stand B17	Horst Rottler Maschinenbau GmbH	Hall 12, Stand A21
HAM Hartmetallwerkzeugfabrik Andreas Maier GmbH	Hall 4, Stand B48	Hosea Precision Co., Ltd.	Hall 12, Stand E81
Hamme Makine A.S.	Hall 3, Stand B31	Hota Industrial Mfg. Co. Ltd.	Hall 11, Stand F03
Hammer GmbH i.G.	Hall 16, Stand F02	Houfek a.s.	Hall 12, Stand E08
HAMUEL Maschinenbau GmbH & Co.KG	Hall 9, Stand G22	HSD S.p.A.	Hall 12, Stand A16
Hangzhou FeiBai 3D Technology Co., Ltd.	Hall 6, Stand B81	HSG LASER Co., Ltd.	Hall 13, Stand D51
Hangzhou Hirono Tools Co., Ltd.	Hall 3, Stand E02	HTT Tiefbohrtechnik GmbH	Hall 13, Stand D01
Hangzhou KaiLan Heavy Machinery Co., Ltd.	Hall 17, Stand A19	Huber GmbH & Co.KG	Hall 6, Stand E45
Hangzhou Simsen Machinery Co., Ltd.	Hall 3, Stand E29	HÜLLER HILLE GmbH	Hall 12, Stand C57
Hankook Machine Tools Co. Ltd.	Hall 13, Stand A58	Hunan Boyun-Dongfang Powder Metallurgy Co. Ltd.	Hall 13, Stand F29
Hann Kuen Machinery & Hardware Co., Ltd.	Hall 17, Stand D02	Hurco Companies Inc.	Hall 12, Stand D68
Hannsa Precision Co., Ltd	Hall 14, Stand F18	Huron Graffenstaden S.A.S.	Hall 14, Stand D52
Hanse Spanntechnik GmbH & Co.KG	Hall 4, Stand D28	HWACHEON Machine Tools Co., Ltd	Hall 14, Stand D26
Hansong M&T	Hall 4, Stand G54	HWR Spanntechnik GmbH	Hall 3, Stand F12
HANSUNG Precision Co., Ltd.	Hall 6, Stand H13	Hydac International GmbH	Hall 9, Stand I34
Hanwha Precision Machinery Co., Ltd Machine tool	Hall 17, Stand B14	Hydroblock S.r.l. Innovative Engineering	Hall 4, Stand E69
Harbin Dong'an Lifeng Cutter Co., Ltd.	Hall 5, Stand C98	Hyfra Industriekühlanlagen GmbH	Hall 6, Stand G68
Harbin Pioneer M&E Technical Development Co., Ltd.	Hall 6, Stand D19	Hypermax Machinery Co., Ltd	Hall 11, Stand A23
Hardinge Inc.	Hall 11, Stand E64	Hyprostatik Schönfeld GmbH	Hall 7, Stand B29
Hartmetall Estech AG	Hall 5, Stand A47		
Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH	Hall 5, Stand A54		
Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH	Hall 8, Stand A54		
Hartner GmbH	Hall 5, Stand C43		
HAWE Hydraulik SE	Hall 7, Stand C52	IBAG Switzerland AG	Hall 12, Stand A34
HAWEMA Werkzeugschleifmaschinen GmbH	Hall 6, Stand G24	IBARMIA INNOVATEK, S.L.U.	Hall 13, Stand B44
HBS Tech Co., Ltd.	Hall 16, Stand E34	IBC Wälzlager GmbH Industrial Bearings and Components	Hall 7, Stand B42
HC Feng Co. Ltd.	Hall 6, Stand G42	IBT Ingenieurbüro Thiermann GmbH	Hall 4, Stand D28
HCL Technologies Germany GmbH	Hall 9, Stand D23	ICOP Technology	Hall 9, Stand G65
Heake Machinery Co., Ltd.	Hall 16, Stand D20	icotek GmbH	Hall 9, Stand A34
Hebei Jingda Machine Tools Manufacturing Co. Ltd.	Hall 6, Stand C91	IDEAL-Werk C.+ E. Jungeblodt GmbH + Co. KG	Hall 3, Stand B01
Hebei Plasma Diamond Technology Co., Ltd.	Hall 5, Stand B102	lfanger AG	Hall 5, Stand A24
Hedelius Maschinenfabrik GmbH	Hall 12, Stand D04	ifm electronic gmbh	Hall 9, Stand G13
heimatec GmbH	Hall 5, Stand D33	IFSYS Integrated Feeding Systems GmbH	Hall 9, Stand A54
Heinrich Kipp Werk GmbH & Co.KG	Hall 3, Stand I30	IfW - Institut für Werkzeugmaschinen - Universität Stuttgart	Hall 16, Stand F11
Helion Tools S.L.	Hall 4, Stand F65	Iga Campus	Hall 2, Stand A21
Heller Maquina Herramienta S.L. Follow Machines	Hall 16, Stand D01	Igrek Makina San. Ve Ticaret A.S.	Hall 13, Stand D05
Helmut-Schmidt-Universität/UniBw H Laboratorium Fertigungstechnik	Hall 16, Stand F11	igus GmbH	Hall 9, Stand E24
HEMA Maschinen- und Apparateschutz GmbH	Hall 7, Stand A52	IHI Bernex AG	Hall 4, Stand C92
Hembrug Machine Tools B.V.	Hall 11, Stand E38	IHI Hauzer Techno Coating B.V.	Hall 4, Stand C92
hemo AG	Hall 5, Stand A24	IHI Ionbond AG	Hall 4, Stand C92
Henan Leadtec Material Co.,Ltd	Hall 3, Stand F32	Il Jin Tool Tech Co., Ltd.	Hall 5, Stand A87
Henan Lerui Cutting Tools Co., Ltd.	Hall 6, Stand B94	illeri Teknik Makina San.veTic.Ltd.Sti.	Hall 3, Stand E16
Henan Risen Intelligent Equipment Co., Ltd.	Hall 13, Stand D14	Iljin Diamond Co., Ltd.	Hall 5, Stand A99
Henan Yinwang Industrial Co., Ltd.	Hall 11, Stand B57	ILT Industrie-Luftfiltertechnik GmbH	Hall 16, Stand F11
Hennig GmbH	Hall 7, Stand C30	IMA TECNO S.r.l.	Hall 13, Stand A13
Henninger GmbH u. Co. KG	Hall 11, Stand D55	Imas - Industria Meccanica Applicazioni Speciali s.r.l	Hall 12, Stand B68
Her Bert Enterprise Co., Ltd.	Hall 5, Stand F52	Imas Makina Sanayi A.S.	Hall 3, Stand C12
Hermann Bilz GmbH & Co KG Präzisionswerkzeuge	Hall 4, Stand B12	Imet S.p.A.	Hall 3, Stand B11
HESSAPP - FFG Werke GmbH	Hall 12, Stand B68	IMM Maschinenbau GmbH	Hall 11, Stand E71
HESTEGO a.s.	Hall 7, Stand C51	Imnoo AG	Hall 9, Stand E34
Heule Werkzeug AG	Hall 4, Stand E79	Imoberdorf AG	Hall 17, Stand D38
Hexagon Metrology Services GmbH	Hall 9, Stand D18	IMT GmbH	Hall 7, Stand A59
Hexagon Metrology Services GmbH	Hall 6, Stand B65	Incos Inc	Hall 4, Stand A118
HEYE & SUMMIT Tools Co.,Ltd	Hall 3, Stand E30	INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn + Tessky	Hall 17, Stand D03
Heye Special Steel Co., Ltd	Hall 3, Stand E26	Indian Machine Tool Manufacturers' Association (IMTMA)	Hall 8
Heyligenstaedt Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 17, Stand E13	IND-SPHINX Precision Ltd Unit-B	Hall 5, Stand C01
Heyuan Fuma Cemented Carbide Co., Ltd.	Hall 3, Stand E04	Inductoheat Europe GmbH	Hall 6, Stand D31
HFC Hsinfuchia Industrial Co., Ltd.	Hall 7, Stand B20	Indunorm Bewegungstechnik GmbH	Hall 14, Stand E45
High Quality Automation	Hall 6, Stand A96	Industrial Solutions Research S.r.l.	Hall 6, Stand C42
Hilma-Römheld GmbH	Hall 4, Stand E54	Indústrias Romi S.A.	Hall 12, Stand D30
Hiteco - Scm Group SPA	Hall 7, Stand B10	Infinite Foundry	Hall 9, Stand E34
HIWIN GmbH	Hall 7, Stand A62	INFORM Institut für Operations Research und Management GmbH	Hall 9, Stand C01
Höcker Polytechnik GmbH Absaug- und Entsorgungssysteme	Hall 6, Stand H60	INFRANOR Holding SA	Hall 12, Stand A55
Hoffmann Maschinen- und Apparatebau GmbH	Hall 6, Stand G12	Ingenieurbüro Hannweber GmbH	Hall 9, Stand A54
Hofmann & Vratny OHG	Hall 4, Stand G67	Ingersoll Machine Tools Inc.	Hall 13, Stand C07
Hofmann Mess- und Auswuchttechnik GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand A52	Ingersoll Werkzeuge GmbH	Hall 4, Stand E38
Hold Well Industrial Co.Ltd.	Hall 4, Stand C106	Innse Berardi S.p.A.	Hall 13, Stand C07
Holfelder-Gühring GmbH	Hall 4, Stand A38	Inovatools Eckerle & Ertel GmbH	Hall 5, Stand C83
Holo-Light GmbH	Hall 9, Stand E34	INSIZE EUROPE S.L.	Hall 6, Stand A78
Holroyd Precision Ltd.	Hall 11, Stand F71	Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	Hall 9, Stand H22
Homge Machinery Ind. Co., Ltd.	Hall 4, Stand A92	Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	Hall 9, Stand H22
Hommel+Keller Präzisionswerkzeuge GmbH	Hall 4, Stand E47	Institut für Produktionsmanagement, Technologie u.Werkzeugmaschinen	Hall 16, Stand F11



Integi S.A.	Hall 5, Stand F24
INTESA S.r.l	Hall 12, Stand E77
INTESA S.r.L	Hall 12, Stand E77
Irpd AG	Hall 11, Stand E34
ISBE GmbH	Hall 4, Stand B48
ISCAR Ltd.	Hall 4, Stand E38
ISCAR Ltd.	Hall 4, Stand E38
ISCAR Ltd.	Hall 4, Stand E38
ISCAR Ltd.	Hall 4, Stand E38
isel Germany AG	Hall 12, Stand E30
ISHAN Precision Ind. Co. Ltd.	Hall 6, Stand E75
İsmail Cem Aşçı ve Harun Kılıçal Ad. LM Systems	Hall 6, Stand C105
It.Te.di. S.r.l.	Hall 4, Stand E38
ITL Industries Ltd.	Hall 3, Stand A07
Iwata Saw Mfg. Co. Ltd.	Hall 3, Stand A03
Iwata Tool Co. Ltd.	Hall 5, Stand E04
Izar Cutting Tools S.A.L.	Hall 4, Stand C35

## J

J. Rettenmaier & Söhne GmbH + Co KG	Hall 6, Stand H65
J.G. Weisser Söhne GmbH & Co. KG	Hall 11, Stand E64
J.N. Eberle & Cie. GmbH Kaltwalzwerk und Sägenfabrik	Hall 3, Stand E12
J.W. Done Corporation	Hall 5, Stand E33
JAESPA Maschinenfabrik Karl Jäger GmbH	Hall 3, Stand D11
Jainex Aamcol Ltd.	Hall 5, Stand E49
Jainher Machine Co., Ltd.	Hall 11, Stand C56
Jakob Antriebstechnik GmbH	Hall 3, Stand G07
Japan Cutting and Wear-Resistant Tool Association	Hall 8
Japan Machine Tool Builders' Association (JMTBA)	Hall 8
Japan Machine Tool Importers' Association (JMTIA)	Hall 8
JBS System GmbH	Hall 3, Stand J20
Jeil MTech Co., Ltd.	Hall 16, Stand C02
JE-IL Solution Co., Ltd.	Hall 4, Stand B107
JEOL Ltd.	Hall 9, Stand G22
Jesco Machinery Ltd.	Hall 17, Stand E12
Jeton R/D & MFG Inc.	Hall 6, Stand C92
JG Group Sp. z o.o.	Hall 5, Stand B94
Jiachen Precision Co., Ltd.	Hall 7, Stand A26
Jiangsu Hoston Machine Tools Co., Ltd	Hall 13, Stand C42
Jiangsu Qianzhu Machinery Manufacturing Co., Ltd	Hall 17, Stand A04
Jiangsu Ruili Precision Tools Co.,Ltd.	Hall 4, Stand A110
Jiangsu Sainly Runlong Trade Company Ltd	Hall 14, Stand E49
Jiangsu Sammlite Machinery Co.,Ltd.	Hall 6, Stand C86
Jiangsu Shaofeng Tools Co., Ltd.	Hall 4, Stand A116
Jiangsu Swift Machinery Technology Co. Ltd.	Hall 7, Stand A67
Jiangsu Tiangong Precision Tools Co.Ltd.	Hall 4, Stand G81
Jiangsu Weize Intelligent Technology Co.,Ltd.	Hall 6, Stand G67
Jiangsu Weize Intelligent Technology Co.,Ltd.	Hall 6, Stand F88
JiangSu X-power Intelligent Technology Co.,Ltd.	Hall 9, Stand E72
Jiangxi Siangsheng Tools Co. , Ltd	Hall 4, Stand F109
Jiangyin Sat Precision Tool Co., Ltd.	Hall 5, Stand F97
Jianyong Group Co. Ltd.	Hall 11, Stand A29
Jiaxing XiRay Industrial Technology Co., Ltd.	Hall 5, Stand A83
JIH-I Machinery Co., Ltd.	Hall 3, Stand D01
Jimmore International Corp.	Hall 5, Stand A11
Jimmore International Corp. NINE-9	Hall 5, Stand A17
Jinan Bodor CNC Machine Co.Ltd.	Hall 13, Stand D61
Jinan Find Machinery Co., Ltd.	Hall 4, Stand A69
Jinan Huaguo Granite Precision Measuring Strument Co., Ltd.	Hall 6, Stand B104
Jinan Senfeng Technology Co.Ltd.	Hall 13, Stand C70
Jinan Xinlei Precision Machinery Co., Ltd	Hall 6, Stand B20
Jinan Xintian Technology Co., Ltd.	Hall 13, Stand C35
Jinn FA Machine Industrial Co., Ltd.	Hall 17, Stand D67
Jinsung Eurotec Co., Ltd.	Hall 4, Stand E05
Jiujiang Golden Egret Hard Material Co., Ltd	Hall 4, Stand C80
JJtools Co., Ltd	Hall 4, Stand D106
JK Files & Engineering Limited	Hall 4, Stand D93
JLH Saws International Inc.	Hall 3, Stand B30
Jobs Automazione S.p.A.	Hall 12, Stand B68
Jobs Automazione S.p.A.	Hall 12, Stand B68
Jobs Automazione S.p.A.	Hall 12, Stand B68
Joeh Lih Machinery Co., Ltd.	Hall 11, Stand A33
Johann Fischer Aschaffenburg Präzisionswerk GmbH & CO. KG	Hall 7, Stand A51
Johns. Boss GmbH & Co. KG Präzisionswerkzeugfabrik Precision Tool Manufacturer	Hall 3, Stand H16
Jokisch GmbH	Hall 6, Stand E12
Jongen Werkzeugtechnik GmbH	Hall 4, Stand E08

JSC Poltava Diamond Tools PDTools	Hall 11, Stand B02
JUARISTI Boring & Milling Machines SLU	Hall 13, Stand C15
Jucheng Precision Machinery Co., Ltd.	Hall 4, Stand B91
JUNG Hebe- und Transporttechnik GmbH	Hall 6, Stand F68
Jvonne S.r.l.	Hall 6, Stand G61
Jyoti CNC Automation Ltd.	Hall 14, Stand D46

## K

K.R. Pfiffner AG	Hall 12, Stand B68
K.R.Pfiffner GmbH	Hall 12, Stand B68
Kabelschlepp GmbH Hünnsborn Business Unit CAPS	Hall 6, Stand F09
KADIA Produktion GmbH + Co.	Hall 11, Stand E13
Kaeser Kompressoren SE	Hall 12, Stand A20
Käfer Meßbühnenfabrik GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand A69
Kaifeng Besco Superabrasives Co. Ltd.	Hall 5, Stand D97
Kaindl-Schleiftechnik Reiling GmbH	Hall 6, Stand E10
Kaltenbach GmbH + Co.KG	Hall 3, Stand B12
KAMI GmbH	Hall 16, Stand C30
Kanefusa Corporation Head Office - Factory	Hall 3, Stand C08
Kao Fong Machinery Co., Ltd	Hall 12, Stand A64
Kao Ming Machinery Industrial Co. Ltd.	Hall 13, Stand C12
KAPP GmbH & Co. KG	Hall 11, Stand E06
Karl Bruckner GmbH Präzisionswerkzeugfabrik	Hall 4, Stand C09
Karl Klink GmbH	Hall 11, Stand F20
Karl Schüssler GmbH & Co.KG	Hall 4, Stand D15
Karl-Heinz Arnold GmbH	Hall 4, Stand A54
Karmetal San. ve Tic. Ltd. Sti.	Hall 3, Stand D08
Kassow Robots ApS	Hall 9, Stand A54
KASTO Maschinenbau GmbH & Co. KG	Hall 3, Stand B08
Kato Mfg. Co., Ltd.	Hall 5, Stand E04
KEBA Industrial Automation Germany GmbH	Hall 9, Stand H45
KEHREN GmbH	Hall 11, Stand B32
Kelch GmbH	Hall 4, Stand B53
Kelch GmbH	Hall 16, Stand F11
Kemmer Präzision GmbH	Hall 5, Stand F84
Kenturn Nano. Tec. Co., Ltd.	Hall 7, Stand B66
Kern Microtechnik GmbH	Hall 12, Stand D60
Kesmak Makina San. ve Tic. Ltd. Sti.	Hall 3, Stand A16
Kestech Makina Inovasyon San. ve Tic. Ltd. Sti.	Hall 17, Stand C67
Kexian Precision Tools (Zhejiang)Co., Ltd.	Hall 4, Stand E106
Keyarrow (Taiwan) Co., Ltd.	Hall 7, Stand A66
Keyence Deutschland GmbH	Hall 6, Stand B24
Keyence Deutschland GmbH	Hall 16, Stand D40
Kiheung Machinery Co., Ltd.	Hall 13, Stand A48
KIMZ Co., Ltd.	Hall 6, Stand E78
Kingred Intelligent Equipment (Suzhou) Co.,Ltd	Hall 6, Stand C10
Kintek S.r.l	Hall 5, Stand C93
KISSsoft AG	Hall 11, Stand E14
Kistler Instrumente GmbH	Hall 4, Stand C05
Kitagawa Corporation	Hall 14, Stand F36
Kitamura Machinery Co. Ltd.	Hall 14, Stand D36
Kiwa Machinery Co. Ltd.	Hall 15, Stand A22
Klein Maschinenbau GmbH u. Co.KG	Hall 11, Stand D55
Klingenberg AG	Hall 11, Stand F51
Klingenberg GmbH	Hall 11, Stand F51
Klingenberg GmbH	Hall 11, Stand F51
KNOLL Maschinenbau GmbH	Hall 6, Stand F31
Kocel Celik Eşya San. ve Tic. A.S.	Hall 6, Stand H91
Kocel Machinery Limited	Hall 9, Stand B34
König-mtm GmbH Spanntechnik	Hall 3, Stand H11
Konrad Friedrichs GmbH & Co.KG	Hall 5, Stand A42
Konradin-Verlag Robert Kohlhammer GmbH	Hall 9, Stand H22
KORDT GmbH & Co. KG Fabrik für Lehren und Messzeuge	Hall 6, Stand A31
Korea Machine Tool Manufacturer's Association(KOMMA)	Hall 8
Korea Technics Ltd.	Hall 4, Stand B111
Korea Tools Industry Cooperative	Hall 4, Stand A102
Korloy Inc.	Hall 5, Stand D54
Korta S.A.U.	Hall 7, Stand D60
KOSMEK Ltd.	Hall 3, Stand G29
Koton Technologies Co., LTD	Hall 6, Stand F06
Kreon Technologies	Hall 6, Stand A70
Kroepelin GmbH Längenmesstechnik	Hall 6, Stand A32
KSK Precise Motion, a.s.	Hall 7, Stand C47
KTR Systems GmbH	Hall 9, Stand D33
KUKA Deutschland GmbH	Hall 9, Stand D42
KUKA Deutschland GmbH	Hall 9, Stand A54

KULLEN-KOTI GmbH Brushing Solutions	Hall 11, Stand E72	MAE Maschinen- u. Apparatebau Götzen GmbH	Hall 13, Stand A82
Kunshan Narider Precision Tools Co., Ltd.	Hall 7, Stand A37	MAFAC - E. Schwarz GmbH & Co.KG	Hall 11, Stand C52
Kunshan Omatei Mechanical & Electrical Equipment Co., Ltd.	Hall 5, Stand F100	MAG IAS GmbH	Hall 12, Stand B68
Kunshan Te Shenglong Precision Tools Co., Ltd.	Hall 4, Stand G99	Magafor S.A.	Hall 4, Stand A41
Kunzmann Maschinenbau GmbH	Hall 17, Stand A32	MAG-AUTOBLOK Tecnomagnete S.p.A.	Hall 5, Stand B06
Kunzmann Maschinenbau GmbH	Hall 8, Stand A54	Mägerle AG Maschinenfabrik	Hall 11, Stand E34
Kurt Breuning IRCO Maschinenbau GmbH	Hall 17, Stand C15	Magnabosco Guido Srl	Hall 3, Stand A02
Kurt Breuning IRCO-Maschinenbau GmbH	Hall 17, Stand C15	Magnescale Co., Ltd.	Hall 6, Stand B90
kutscherkonzept	Hall 9, Stand E34	Maho Enterprise Co., Ltd.	Hall 5, Stand B89
Kyocera Corporation	Hall 5, Stand D70	Mahr GmbH	Hall 6, Stand A42
Kyocera SGS Precision Tools Europe Ltd.	Hall 5, Stand D69	MAKINO Europe GmbH	Hall 12, Stand B30
		MAM Automation GmbH	Hall 12, Stand B01
		Manar Tools Pvt Ltd.	Hall 4, Stand C105
<b>L</b>		Mandelli S.r.L.	Hall 12, Stand E39
L. Kellenberger & Co. AG	Hall 11, Stand E64	Manufacturas Hepyc S.A.	Hall 4, Stand F34
L.K. Machinery Cooperation Taiwan	Hall 15, Stand A02	MAPAL Fabrik für Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG	Hall 4, Stand A18
Labormak S.r.L.	Hall 12, Stand E77	MAR srl	Hall 11, Stand E37
Lach Diamant Jakob Lach GmbH & Co. KG	Hall 4, Stand D48	Marena S.L.	Hall 4, Stand A88
Lagun Machine Tool, S.L.	Hall 13, Stand C65	Mario Carnaghi S.p.A.	Hall 13, Stand A30
LAGUN Machinery, S.L.	Hall 13, Stand C61	Mario Pinto S.p.A.	Hall 5, Stand B06
Laip, S.A.	Hall 5, Stand D30	MARKATOR Manfred Borries GmbH	Hall 17, Stand F19
LaiYin Measurement Technology (Dongguan) Co., Ltd.	Hall 6, Stand A92	Markforged, Inc.	Hall 9, Stand F07
LANDERT Group AG SERVAX	Hall 9, Stand G71	Marposp S.p.A.	Hall 6, Stand B52
LANG Technik GmbH	Hall 3, Stand I29	MAS Srl Honing & Grinding System	Hall 11, Stand C14
Lanxi Zhujiang Cemented Carbide Co.,Ltd.	Hall 4, Stand B115	Maschinen Wagner Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 17, Stand E12
Lapmaster Wolters GmbH	Hall 11, Stand B32	Maschinenfabrik Berthold Hermle AG	Hall 12, Stand C30
LAPPORT Schleiftechnik GmbH	Hall 11, Stand E25	Maschinenfabrik FRÖMAG GmbH & Co. KG	Hall 11, Stand F64
LASCO Umformtechnik GmbH	Hall 13, Stand C78	Maschinenfabrik Rausch GmbH & Co. KG	Hall 11, Stand F54
LASIT Sistemi e Tecnologie Elettrottriche S.p.A	Hall 16, Stand E03	Maschinenfabrik Reinhausen GmbH	Hall 9, Stand H22
Lazzati S.p.A. High Performance Boring Mills	Hall 13, Stand A17	Mastercam InterCAM-Deutschland GmbH	Hall 9, Stand E16
LCM Precision Technology S.r.l.	Hall 13, Stand A16	Mastercut Tool Corp.	Hall 5, Stand C41
Leadwell CNC Machines Mfg., Corp.	Hall 12, Stand B68	Mate Precision Technologies	Hall 5, Stand D83
Leave Industrial Co., Ltd.	Hall 4, Stand F100	Matrix Machine Tool (Coventry) Ltd.	Hall 11, Stand D09
Lenzkes Spanntechnik GmbH	Hall 3, Stand I26	Matsuura Machinery Corporation	Hall 15, Stand B50
Lestoprex AG	Hall 5, Stand E33	Mauth Werkzeug-Schleiftechnik GmbH	Hall 4, Stand D64
Levicron GmbH	Hall 12, Stand E76	MAXION Jänsch & Ortlepp GmbH	Hall 16, Stand A22
Li Hsing Precision Tool Co., Ltd	Hall 5, Stand E50	Mayfran GmbH	Hall 6, Stand F14
LICAT S.r.l.	Hall 7, Stand E42	Mayfran International B.V.	Hall 6, Stand F12
Licon mt GmbH & Co. KG	Hall 12, Stand D38	MB Maschinen GmbH	Hall 6, Stand E21
Liebherr-Verzahntechnik GmbH Verzahntechnik und Automationssysteme	Hall 13, Stand B62	MBS Balans Makinalari Tas Ins. San. Ve Tic Ltd. Sti.	Hall 6, Stand A103
Liebherr-Verzahntechnik GmbH Verzahntechnik und Automationssysteme	Hall 11, Stand F37	MC Technologies GmbH	Hall 9, Stand H22
Lifeng Precision Tools (Zhejiang) Co., Ltd	Hall 4, Stand C98	MCM S.p.A. Machining Centers Manufacturing	Hall 12, Stand B60
Li-Hsun Industrial Co., Ltd.	Hall 3, Stand F08	MEBA Metall-Bandsägemaschinen GmbH	Hall 3, Stand C11
Liqui Filter GmbH	Hall 6, Stand H22	Meccanica Bicchi S.r.l.	Hall 3, Stand J07
LIQUI MOLY GmbH	Hall 6, Stand H85	Meccanica Nova S.p.A.	Hall 11, Stand D07
Liquidtool Systems AG	Hall 6, Stand H77	Mecolpress S.p.A.	Hall 13, Stand D60
LM Tools S.r.l.	Hall 4, Stand F05	Mega Elektronik ve Talasli İmal. Mak. Tic. A.S.	Hall 15, Stand B66
LNS Europe	Hall 17, Stand D13	Mekay Makina San. Tic. Ltd. Sti.	Hall 16, Stand C31
LocateRisk GmbH	Hall 9, Stand E34	Melchiorre S.r.l.	Hall 11, Stand C63
Lockwood Products, Inc (Loc-Line)	Hall 4, Stand D28	Menzel Metallchemie GmbH	Hall 6, Stand G59
Lodi Grinding Machines S.r.l	Hall 11, Stand E09	MEP S.p.A.	Hall 3, Stand E11
Loeser GmbH	Hall 11, Stand D60	Metal Team Sp. z o.o. Sp. K.	Hall 9, Stand B67
Lorch Schweißtechnik GmbH	Hall 9, Stand A54	Metalurgia Torrent, S.A. METOSA GROUP	Hall 16, Stand D21
Lorenscheit Automatisierungs-Technik GmbH	Hall 12, Stand E18	Metrosan End. ve Elk. Mek. Cihazlar ve Tibbi Malz. San. Tic. Ltd. Şti.	Hall 7, Stand A65
Loroch GmbH	Hall 6, Stand F32	Metsan Makine San TIC A.S.	Hall 6, Stand E43
Losma S.p.A.	Hall 6, Stand F24	Meusburger Georg GmbH & Co. KG	Hall 5, Stand E24
Louis Belet S.A Cutting tools	Hall 5, Stand A90	Meyrat SA	Hall 17, Stand B01
LSR KG	Hall 6, Stand G89	MGT Italia Srl	Hall 6, Stand F85
LTA Lufttechnik GmbH	Hall 11, Stand E52	MHD Werkzeugmaschinen GmbH	
LTF S.p.A.	Hall 16, Stand E09	Micro Dynamics Co., Ltd.	Hall 16, Stand E13
Lucas-Nülle GmbH	Hall 8, Stand A54	Microcut AG	Hall 11, Stand F06
Luoyang Ruichuang Electrical Equipment Co., Ltd.	Hall 13, Stand D18	MicroLab Precision Technology Co., Ltd.	Hall 7, Stand D66
Luoyang SFX Industrial Technology Co. Ltd.	Hall 13, Stand D24	Micromatic Grinding Technologies Pvt Ltd.	Hall 11, Stand C67
Luoyang Xincheng Precision Machinery Co., Ltd	Hall 4, Stand G72	Micronfilter S.r.l.	Hall 6, Stand C18
Lynkt GmbH	Hall 9, Stand E34	Microtest AG	Hall 6, Stand A66
		MIKROMAT GmbH	Hall 12, Stand E67
<b>M</b>		Mikron Switzerland AG Division Machining	Hall 17, Stand C21
M&V spol. s r. o.	Hall 5, Stand A69	Mikron Switzerland AG Division Tool	Hall 3, Stand I05
M. CONTI S.r.l.	Hall 4, Stand G01	Mikropor Mak. San. ve Tic. A.S.	Hall 6, Stand C24
M.A. Ford Europe Ltd.	Hall 4, Stand A29	Miksan Motor San.veTic. A.S.	Hall 6, Stand F53
M.C.M. Madar S.r.l.	Hall 16, Stand B22	Miksch GmbH	Hall 12, Stand A01
M.K. Morse Co.	Hall 3, Stand A01	Millcraft Tools(Changzhou) Co.,Ltd	Hall 4, Stand F106
M.T. S.r.l.	Hall 5, Stand B24	MILLER GmbH & Co. KG, Präzisionswerkzeuge	Hall 4, Stand A18
Machine Tools Industrialists and Business Association (TIAD)	Hall 8	mimatic GmbH	Hall 5, Stand C23
MachineWorks Ltd.	Hall 9, Stand B15	Ming Yang Machinery Co. Ltd MYLAS	Hall 17, Stand A14
Madaula S.A.	Hall 5, Stand F28	Minimax Fire Solutions International GmbH	Hall 6, Stand G90
		Missimi-Berney S.f r.l. Tec Group	Hall 16, Stand F11

Mitee-Bite Products Inc.	Hall 4, Stand D28	Novatec S.r.l.	Hall 17, Stand A15
Mitsubishi Electric Corporation	Hall 6, Stand F52	NS TOOL CO., LTD	Hall 4, Stand C40
Mitsubishi Electric Corporation	Hall 9, Stand C42	NSK Deutschland GmbH	Hall 7, Stand C42
Mitsubishi Materials Corporation	Hall 5, Stand C18	NT Industrial Automation System Ltd.	Hall 12, Stand A61
Mitutoyo Corporation	Hall 6, Stand B42	NTK Cutting Tools Co.Ltd.	Hall 4, Stand E38
MKR Metzger GmbH	Hall 6, Stand G91	Nui Utensili Europa S.r.l.	Hall 5, Stand F11
MOCAP Limited	Hall 6, Stand D21	NUM AG	Hall 9, Stand I42
Modul - Member of FFG	Hall 12, Stand B68	Nuova PTM Meccanica S.r.l.	Hall 5, Stand C90
ModuleWorks GmbH	Hall 9, Stand D08	Nuove Meccaniche Lodi S.r.l.	Hall 11, Stand C59
Moflon Technology Co., Ltd.	Hall 9, Stand I37	Nusret Eroglu Präzisionswerkzeuge GmbH	Hall 5, Stand C24
moldtech GmbH	Hall 9, Stand E15		
MöllerWerke GmbH	Hall 7, Stand B38	<b>O</b>	
Monforts Werkzeugmaschinen GmbH & Co. KG	Hall 17, Stand A10	O.Erre.Pi. S.r.l.	Hall 11, Stand E13
Monnier + Zahner AG	Hall 11, Stand F06	O.M.G. S.r.l.	Hall 5, Stand C53
Montronix GmbH	Hall 6, Stand A79	O.M.L. Officina Meccanica Lombarda Srl	Hall 5, Stand B06
Monzese S.p.A. Societ�r Benefit	Hall 11, Stand D26	O.M.V. Officine Meccaniche Venete S.p.A.	Hall 13, Stand C26
Moog GAT GmbH	Hall 7, Stand E37	Ocean Technologies Co. Ltd.	Hall 6, Stand E41
Mosnic-Irudex S.L.	Hall 6, Stand H59	oelheld GmbH	Hall 6, Stand H30
MST Corporation	Hall 3, Stand F06	Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH	Hall 4, Stand B18
MT EVO GmbH CNC-Werkzeugmaschinen	Hall 12, Stand E36	Officine Biglia C. S.p.A.	Hall 17, Stand D61
MTE Machine Tool Engineering, S.A.	Hall 13, Stand B12	OGP Messtechnik GmbH	Hall 6, Stand C77
Murata Machinery, Ltd.	Hall 17, Stand D14	Okada Intelligence (Jiangsu) Co., Ltd.	Hall 7, Stand D62
Mu-Tools SA	Hall 5, Stand A24	Okamoto Machine Tool Works Ltd.	Hall 11, Stand E65
MVK-line GmbH	Hall 11, Stand E01	Oke Precision Cutting Tools Co. Ltd.	Hall 5, Stand D94
MWM Schmieranlagen S.r.l.	Hall 6, Stand H52	Okuma Corporation	Hall 15, Stand B36
myonic GmbH	Hall 7, Stand B26	OK-VISE Oy	Hall 3, Stand J09
		Om Manufacturers	Hall 4, Stand E116
<b>N</b>		OMLAT Mechatronics S.r.l.	Hall 13, Stand A63
Nabertherm GmbH	Hall 6, Stand E17	ONA Electro-Erosi�n, S.A.	Hall 6, Stand E52
Nachi-Fujikoshi Corp.	Hall 4, Stand F84	OPC Foundation Europe	Hall 9, Stand F24
Nachwuchsstiftung Maschinenbau gGmbH	Hall 8, Stand A54	OPEN MIND Technologies AG	Hall 9, Stand A05
NAGEL Maschinen- und Werkzeugfabrik GmbH	Hall 11, Stand E13	OPEN MIND Technologies AG	Hall 8, Stand A54
Nakamura-Tome Precision Industry Co., Ltd.	Hall 17, Stand B34	OPS-INGERSOLL Funkenerosion GmbH	Hall 12, Stand D74
Nanjing Gij Machinery Co. Ltd.	Hall 17, Stand D60	Opus Entwicklungs- und Vertriebs GmbH	Hall 9, Stand A16
Nanjing Harsle Machine Tool Co., Ltd.	Hall 13, Stand D22	Orchestra S.r.l. Retuner	Hall 9, Stand E02
Nanjing JSC Trading Co., Ltd.	Hall 17, Stand A55	ORS Korea LLC.	Hall 11, Stand E67
Nanjing Prasteel Industrial Co., Ltd.	Hall 4, Stand G113	Ort Italia since 1964 S.r.l.	Hall 11, Stand C26
Nanjing Xinzhe Machine Tool Co., Ltd.	Hall 14, Stand E57	OSG Corporation	Hall 4, Stand E84
NANOTECH Co., Ltd.	Hall 4, Stand G03	OSG EX-CELL-O GmbH	Hall 4, Stand E84
Nantong Sieg Machinery Co., Ltd	Hall 14, Stand E53	OTEC Pr�zisionsfinish GmbH	Hall 11, Stand B46
Nantong Sieg Machinery Co., Ltd	Hall 16, Stand G39	Otenlux Lighting Technology Co., Ltd.	Hall 9, Stand G61
Nantong Yan Machinery Co., Ltd.	Hall 16, Stand C30	OTT-JAKOB Spanntechnik GmbH	Hall 5, Stand C65
Nara Campus No.1 Plant	Hall 2, Stand A21	Otto Ganter GmbH & Co. KG	Hall 3, Stand I02
NAREX Zdanice, spol. s r. o.	Hall 5, Stand D24	Oxycorn Fresh Air B.V.	Hall 6, Stand F92
NAXOS DISKUS Schleifmittelwerke GmbH	Hall 17, Stand C22	�zbayrak A.S	Hall 7, Stand E62
NCT Ipari Elektronikai Zrt.	Hall 9, Stand J34	�zkayali Makina Takim San. Tic Ltd. Sti	Hall 4, Stand G103
NEBES Elettromeccanica S.r.l.	Hall 3, Stand F01		
Neoboss GmbH	Hall 4, Stand E37	<b>P</b>	
Neotecman S.L.	Hall 13, Stand D72	P.E.I. Protezioni Elaborazioni Industriali S.r.l.	Hall 7, Stand C18
Nestro Lufttechnik GmbH	Hall 6, Stand H42	P.S. Cooperation GmbH	Hall 9, Stand E34
Neuh�user Pr�zisionswerkzeuge GmbH	Hall 4, Stand G64	Pabianicka Fabryka Narzedzi Pafana S.A.	Hall 5, Stand A75
NEWMEC S.r.l.	Hall 7, Stand E60	Palbit S.A.	Hall 4, Stand B83
NiceCutt Tools (Changzhou) Ltd.	Hall 4, Stand A04	Palmary Machinery Co., Ltd.	Hall 11, Stand D37
Nickunj EDM Wires & Consumables P LTD	Hall 6, Stand C19	PAMA S.p.A.	Hall 13, Stand B01
Nicol�s Correa S.A.	Hall 13, Stand C51	Parkson Wu Industrial Co., Ltd	Hall 7, Stand B37
Nidec DESCH Antriebstechnik GmbH & Co.KG	Hall 13, Stand A11	PAROTEC AG	Hall 6, Stand C52
NIDEC Maschine Tool Corporation	Hall 11, Stand F07	Parpas S.p.A.	Hall 13, Stand C20
Nidec OKK Corporation	Hall 11, Stand F07	PARTOOL GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand C52
Niigata Seiki Co., Ltd.	Hall 6, Stand B18	Parv Metal Processing Co	Hall 6, Stand G79
Nikken Kosakusho Works Ltd.	Hall 5, Stand C54	Pascal Corporation	Hall 4, Stand A17
Niles-Simmons-Hegenscheidt GmbH	Hall 13, Stand B02	Paul D�mmel Werkzeugfabrik GmbH	Hall 5, Stand F38
Ningbo De-Shin Precision Alloy Co., Ltd	Hall 6, Stand C81	PEE-WEE Kaltwalz- und Rohrbearbeitungsmaschinen GmbH	Hall 11, Stand E53
Ningbo Haitian Precision Machinery Co., Ltd.	Hall 16, Stand D30	PEGAS-GONDA s.r.o.	Hall 3, Stand A15
Ningbo Lianrun Fluid Machinery Manufacturing Co., Ltd.	Hall 7, Stand A34	Peiseler GmbH & Co. KG	Hall 12, Stand A54
Ningbo Oule Machine Co., Ltd.	Hall 4, Stand C86	Perfect Machine Co., Ltd.	Hall 11, Stand B49
Ningbo Shunxingkai Machinery Ltd., Co	Hall 13, Stand D44	PerformCoat Europe AG	Hall 4, Stand F83
Ningbo Sky Master Precision Machinery Co.,Ltd.	Hall 14, Stand E02	Perkute Maschinenbau GmbH	Hall 17, Stand C68
Ningbo Well-Lih Robots Technology Co., Ltd.	Hall 9, Stand E66	PERO Aktiengesellschaft P. Erbel Maschinen- und Apparatebau	Hall 16, Stand F30
Ningfan Bearing Co., Ltd.	Hall 7, Stand C65	Peron Speed International s.r.l.	Hall 12, Stand E53
Nissin Manufacturing Co., Ltd.	Hall 11, Stand D45	Peter Lehmann AG	Hall 15, Stand B01
Nitty-Gritty S.r.l.	Hall 6, Stand E13	ph-cleantec GmbH	Hall 17, Stand E17
Nodha Industrial Technology Wuxi Co., Ltd.	Hall 11, Stand B72	Pibomulti SA	Hall 4, Stand D67
Noga Engineering & Technology 2008	Hall 4, Stand C26	Pietro Carnaghi S.p.A.	Hall 13, Stand C11
norelem Normelemente GmbH & Co. KG	Hall 4, Stand A80	Pilana Metal s.r.o.	Hall 3, Stand A12
Norgren Automation Solutions, LLC (NAS)	Hall 6, Stand G51	PIMPEL GmbH	Hall 9, Stand H46
Novatec Consulting GmbH	Hall 9, Stand A02		

Ping Jeng Machinery Industry Co. Ltd.	Hall 17, Stand E12
Pingyuan Haotian Machinery Co., Ltd.	Hall 4, Stand C112
Pingyuan Zhongcheng Precision Machinery Co., Ltd.	Hall 4, Stand A114
Pinnacle Machine Tool Co., Ltd.	Hall 13, Stand A29
Pinzbohr S.L.	Hall 5, Stand E23
PiranhaClamp GmbH	Hall 3, Stand H12
Pittler T & S GmbH	Hall 17, Stand C22
PLATIT AG	Hall 5, Stand D18
PMT Technologies (Suzhou) Co., Ltd.	Hall 6, Stand A90
Pocket Virtuality a.s.	Hall 9, Stand C20
POINTTECH Co., Ltd	Hall 3, Stand I33
Poliangolar S.r.l.	Hall 4, Stand A06
PORTA SOLUTIONS S.p.A.	Hall 15, Stand D45
POS GmbH & Co. KG	Hall 16, Stand F02
Pragati Automation Pvt. Ltd	Hall 17, Stand D56
Präwema Antriebstechnik GmbH	Hall 17, Stand C22
Precision Machinekraft Pvt. Ltd.	Hall 11, Stand A19
Precision Motion Industries Inc.	Hall 7, Stand A18
Precision Surfacing Solutions GmbH & Co. KG	Hall 11, Stand B32
Precitrame Machines SA	Hall 17, Stand C56
Pressta-Eisele GmbH	Hall 3, Stand C05
PRIMINER Machine Tools Dongguan Co. Ltd	Hall 12, Stand A06
Pro RichYoung Industrial Co. Ltd	Hall 17, Stand D64
Profilator GmbH & Co. KG	Hall 11, Stand F46
Profiroll Technologies GmbH	Hall 11, Stand F30
Promac S.r.l.	Hall 13, Stand C03
Promau S.r.l.	Hall 13, Stand B79
pro-micron GmbH	Hall 6, Stand C31
PROTEC Surface Technologies S.r.l.	Hall 4, Stand C01
PROTH Industrial Co., Ltd.	Hall 11, Stand B26
Przedsiębiorstwo CIMAT Sp. z o.o.	Hall 6, Stand C80
PWS Präzisionswerkzeuge GmbH	Hall 6, Stand F13

## Q

Q.BIG 3D GmbH	Hall 9, Stand G22
Qijun Shandong Machinery Co., Ltd.	Hall 11, Stand A17
Qingdao Baiyi Zero Point Engineering Co., Ltd.	Hall 5, Stand F74
Qingdao East Field Machinery Co. Ltd.	Hall 3, Stand B02
QualiChem, Inc.	Hall 6, Stand F15
Quaser Machine Tools, Inc.	Hall 12, Stand A58
Quick-Tech Machinery Co., Ltd	Hall 12, Stand A30

## R

R&D Maschinenbau GmbH & Co. KG	Hall 17, Stand B09
R. Stock AG	Hall 5, Stand D23
Rajamane Industries PVT Ltd.	Hall 7, Stand A02
rbc Fördertechnik GmbH	Hall 17, Stand C22
RE-AL AG	Hall 5, Stand A24
Re-Bo Reber GmbH Spezialfabrik für Metallkreissägeblätter	Hall 4, Stand E53
REDEX S.A.S.	Hall 9, Stand G42
Reform Grinding Technology GmbH	Hall 11, Stand B32
Regg Inspection S.r.l.	Hall 11, Stand E37
REGO-FIX AG	Hall 4, Stand B70
Reiden Technik AG Werkzeugmaschinen	Hall 13, Stand B19
REIME NORIS GmbH	Hall 4, Stand B54
Reishauer AG	Hall 11, Stand F13
REM Industrie S.r.l.	Hall 3, Stand G02
Rema Control s.r.l.	Hall 15, Stand C46
Remberg GmbH	Hall 9, Stand E34
René Gerber AG	Hall 11, Stand D51
Renishaw GmbH	Hall 6, Stand B32
Renishaw GmbH	Hall 8, Stand A54
REPAR 2 di Carnovali Marco Ottavio	Hall 6, Stand G06
Rettificatrici Ghiringhelli S.p.A.	Hall 11, Stand E37
REV S.R.L. Unipersonale	Hall 5, Stand F08
Rhenus Lub GmbH & Co KG	Hall 6, Stand E86
Ri Hsiung Precision Tech Co. Ltd.	Hall 6, Stand G65
Rieco System S.r.l.	Hall 4, Stand G24
RIME S.r.l.	Hall 4, Stand G18
Rineck GmbH Maschinenbau	Hall 4, Stand B33
Rittal GmbH & Co. KG	Hall 16, Stand F11
RIX Corporation	Hall 7, Stand B03
Robbi Group S.r.l.	Hall 11, Stand B64
Robco GmbH	Hall 9, Stand A54
Robert Bosch Manufacturing Solutions GmbH	Hall 11, Stand C55

Robert Röntgen GmbH & Co. KG	Hall 3, Stand F07
RoboJob NV	Hall 15, Stand B15
Roboris S.r.l.	Hall 9, Stand E01
Röders GmbH	Hall 12, Stand D48
Rodriguez GmbH Precision in Motion	Hall 7, Stand C66
Röhm GmbH	Hall 3, Stand I06
Rollix-Defontaine Group	Hall 7, Stand E26
Rollomatic SA	Hall 6, Stand E66
Rollwalztechnik Abele + Höltich GmbH	Hall 11, Stand E02
Römheld GmbH Friedrichshütte	Hall 4, Stand E54
Ronchini Massimo S.r.l.	Hall 12, Stand A12
Rosa Ermando S.p.A.	Hall 11, Stand E45
rose plastic AG	Hall 4, Stand D82
Rotoclear GmbH	Hall 12, Stand E58
Rotomors S.p.A.	Hall 7, Stand C46
Rotor Tool AG	Hall 5, Stand A24
Royal Precision Tools Corporation	Hall 9, Stand F65
RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG	Hall 13, Stand A26
RUF Maschinenbau GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand G14
rwt GmbH Informationssysteme für die Produktion	Hall 9, Stand B09
RWTH Aachen University Werkzeugmaschinenlabor WZL	Hall 9, Stand H22

## S

S.A.U. S.p.A.	Hall 5, Stand F69
S.I.B. Sideral S.R.L.	Hall 5, Stand D84
Saame Tools (Shanghai) Co., Ltd	Hall 4, Stand C70
SAB d.o.o.	Hall 4, Stand B06
Sacemi Gamar Srl	Hall 7, Stand E25
Sack EDV-Systeme GmbH	Hall 9, Stand B16
SAET S.p.A.	Hall 6, Stand E16
Safeway Machinery Industry Corp.	Hall 3, Stand J25
Saito Seisakusho Co. Ltd	Hall 5, Stand E04
Sala S.r.l.	Hall 17, Stand D27
SAMAG Machine Tools GmbH	Hall 12, Stand B06
Samax Precision Machinery Nanjing Co., Ltd.	Hall 17, Stand A21
Samchully Workholding, Inc.	Hall 4, Stand B79
Samurai Precision Co., Ltd.	Hall 3, Stand A05
Samvardhana Motherson Innovative Solutions Limited	Hall 16, Stand F11
Sandmaster AG	Hall 11, Stand D65
Sanjet International Co. Ltd	Hall 14, Stand F30
Sankyo Seisakusho Co.	Hall 7, Stand E30
Sarigöl Conveyor Systems	Hall 6, Stand H54
Sarix S.A.	Hall 6, Stand D32
Sassatelli S.r.l.	Hall 4, Stand E96
SBC Linear Co., Ltd.	Hall 7, Stand E42
Scandinavian Tool Systems AB	Hall 5, Stand A01
Schaeffler Technologies AG & Co. KG	Hall 7, Stand A10
Schaublin Machines SA	Hall 17, Stand C19
Schaublin S.A.	Hall 5, Stand A24
Schenck RoTec GmbH Balancing and Diagnostic Systems	Hall 6, Stand B51
SCHIESS Werkzeugmaschinenfabrik GmbH	Hall 12, Stand E70
Schlenker Spannwerkzeuge GmbH & Co. KG	Hall 4, Stand E23
Schmalenberger GmbH + Co. KG	Hall 6, Stand G60
Schmid GmbH - Maschinenbau	Hall 12, Stand C02
SCHNEEBERGER GmbH	Hall 7, Stand B41
Schneeberger J. Maschinen AG	Hall 6, Stand G23
Schoeller-Bleckmann Oilfield Technology GmbH	Hall 9, Stand G22
Schott Systeme GmbH	Hall 9, Stand E05
SCHUMACHER Precision Tools GmbH	Hall 4, Stand C10
Schumantools S.r.L.	Hall 5, Stand D84
SCHUNK SE & Co. KG Spanntechnik   Greiftechnik   Automatisierungstechnik	Hall 3, Stand I20
Schut Geometrische Meettechniek B.V.	Hall 6, Stand C32
Schütte Schleiftechnik GmbH	Hall 6, Stand G13
Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 12, Stand C04
Schwanog Siegfried Güntert GmbH	Hall 5, Stand B46
SCM S.r.l.	Hall 4, Stand B80
SCM S.r.l.	Hall 12, Stand E74
SCT Tilburg BV	Hall 5, Stand E44
SE.RI.NEX S.r.l.	Hall 5, Stand C29
Seckler AG	Hall 11, Stand E74
SEH Technik GmbH gravostar technologies	Hall 3, Stand J24
SEIBU Electric & Machinery Co. Ltd.	Hall 6, Stand C78
Seim S.r.l.	Hall 6, Stand F07
Seit Elettronica S.r.l.	Hall 6, Stand D41
SELICA International Co., Ltd.	Hall 17, Stand A59
Sema Maschinenbau GmbH	Hall 17, Stand D33



TAMMA - Tabriz Auto Parts & Machine Manufacturers Association	Hall 8
Tanoi Manufacturing Co. Ltd.	Hall 5, Stand E04
Tanshing Accurate Industrial Co., Ltd.	Hall 7, Stand A25
Tarfilm Hi-tech Co., Ltd.	Hall 4, Stand A66
TBT Tiefbohrtechnik GmbH + Co	Hall 11, Stand E13
TBT Tiefbohrtechnik GmbH + Co Geschäftsbereich Bohrwerkzeuge	Hall 4, Stand E66
TCM International Tool Consulting & Management GmbH	Hall 4, Stand B48
TDG Clamping Solutions, S.L.	Hall 3, Stand J16
TDM SA	Hall 12, Stand E68
TDM Systems GmbH	Hall 9, Stand B23
Tebis Technische Informationssysteme AG	Hall 9, Stand A28
Technai Team S.p.a.	Hall 9, Stand H34
Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe	Hall 8, Stand A54
Tecnicrafts Industries	Hall 5, Stand F64
Tecno Più S.r.l.	Hall 6, Stand E09
Tecnologie FRB S.r.l.	Hall 4, Stand D68
Tecnomacchine Srl	Hall 11, Stand F01
Tec-Spiral Enterprises Co., Ltd.	Hall 4, Stand A90
Teknik Balans Makina Sanayi ve Ticaret A.S.	Hall 6, Stand A33
Teknik Makina Imalat San.ve Tic. Ltd. Sti.	Hall 4, Stand A37
Temelsan Makina San. ve Tic. Ltd. Sti.	Hall 3, Stand B23
Tengzhou Tri-Union Machinery Co., Ltd.	Hall 13, Stand D56
Tengzhou Tri-Union Machinery Co., Ltd.	Hall 3, Stand B26
Tengzhou Wellon Machinery Co.,Ltd.	Hall 15, Stand D61
Tengzhou Xili Machine Tool Co., Ltd	Hall 13, Stand A20
Tenova S.p.A. Favretto By Pomini	Hall 11, Stand E45
Tenryu Saw Mfg. Co., Ltd.	Hall 3, Stand C25
Te-Shin Cam Co., Ltd.	Hall 17, Stand A02
TETAN GmbH	Hall 13, Stand D48
Tetralytix GmbH	Hall 9, Stand E34
TextureJet Ltd	Hall 11, Stand D71
Tezmaksan Robot Teknolojileri San. Tic. Aş.	Hall 17, Stand B06
TFON Makine A.S	Hall 11, Stand D63
The Brazilian Machinery Builders' Association	Hall 8
The Gleason Works	Hall 11, Stand E14
The Kiichi Tools Co.,Ltd.	Hall 5, Stand A05
The L.S. Starrett Co. Ltd.	Hall 3, Stand C29
The Manufacturing Technologies Association (MTA)	Hall 8
Theta Precision Co., Ltd	Hall 7, Stand A61
Third Wave Systems	Hall 9, Stand D02
<b>THK CO., LTD.</b>	<b>Hall 7, Stand C10</b>
Thodacon Werkzeugmaschinenenschutz GmbH	Hall 7, Stand C19
Tianjin Zerpo Machinery & Electric Equipment Co., Ltd.	Hall 4, Stand A106
Tierra Tech S.L.	Hall 6, Stand B85
Tim Growing Bearing Co., Ltd.	Hall 7, Stand E59
Timeway Machine Tool Co., Ltd.	Hall 17, Stand A07
Tipton Corp.	Hall 11, Stand B53
TJR Precision Technology Co., Ltd	Hall 14, Stand F01
TMT Makine San Ve Tic. Ltd. Sti.	Hall 5, Stand F33
TNC Shark Co. Ltd.	Hall 4, Stand B101
Tocho Marking Systems, Inc.	Hall 17, Stand A51
Tong Yi Machinery Inc.	Hall 11, Stand A22
Tongtai Machine & Tool Co., Ltd	Hall 12, Stand A30
TOOL FACTORY Cutting Tool Solutions GmbH	Hall 4, Stand G34
Tool-Flo Manufacturing, Inc	Hall 4, Stand E38
TOOLTIP GmbH	Hall 9, Stand E34
Top Automazioni S.r.l.	Hall 17, Stand A46
Top-Eastern Cutting Tools Inc.	Hall 3, Stand I01
Topsolid SAS	Hall 9, Stand F15
Tornos SA	Hall 17, Stand C14
TOS Hostivar Ltd.	Hall 11, Stand D13
Tos Kurim - OS, a.s.	Hall 13, Stand A52
TOS Varnsdorf a.s.	Hall 13, Stand A12
TOSHULIN a.s.	Hall 13, Stand A52
TotalEnergies Marketing Deutschland GmbH	Hall 6, Stand H78
Tramec GmbH	Hall 13, Stand A02
TRENNJAEGER GmbH	Hall 17, Stand E12
Trevisan Macchine Utensili S.p.A	Hall 13, Stand C83
Triag International AG	Hall 5, Stand D34
TRIBO Hartstoff GmbH	Hall 4, Stand E08
Trimek S.A. Innovalia Metrology	Hall 9, Stand B08
TRIMILL, a.s.	Hall 15, Stand B06
Trotec Laser Deutschland GmbH	Hall 16, Stand G01
TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH	Hall 9, Stand G22
TSA Machine XXI, S.L.	Hall 13, Stand B12
Tschorn GmbH Probes & Tools Technology	Hall 4, Stand A25
Tschudin AG	Hall 11, Stand E31
Tsense Technology Co. Ltd.	Hall 6, Stand A89
Tsubaki Kabelschlepp GmbH German Headquarter	Hall 6, Stand F10
Tsudakoma Corp.	Hall 4, Stand D81
Tsugami Corporation	Hall 17, Stand A56
TTB Engineering SA Swiss Precision	Hall 6, Stand F13
Tuma Hassas Tutucu Takimlar Medikal Otomotiv Makine San. ve Tic. Ltd. ?ti.	Hall 4, Stand A70
Tung Pei Industrial Co.Ltd.	Hall 7, Stand D29
Tungaloy Corporation (Headquarter)	Hall 4, Stand E38
Tungco, Inc	Hall 4, Stand G78
Turbo-Separator AG	Hall 6, Stand H21
Turkish Machine Manufacturers Association	Hall 8
Tusa Precision Tools S.A.	Hall 5, Stand D84
<b>U</b>	
UCAM Pvt. Ltd.	Hall 12, Stand D82
UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE Italian Machine Tools, Robots and Automation Manufacturers' Association	Hall 8
UFP S.r.l.	Hall 5, Stand C49
UIBS Teamwork Skowron Fiegler sp. k. IPOsystem	Hall 9, Stand C21
Ujoin-tech (Shanghai) Co., Ltd.	Hall 6, Stand B98
Ulmer Werkzeugschleiftechnik GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand G30
Ultramax Hydrojet Pvt. Ltd.	Hall 11, Stand A20
Ultrasonidos Lover S.A. UltraTecn High Power Ultrasonic Cleaning	Hall 11, Stand C69
ultraTEC innovation GmbH	Hall 6, Stand F32
Umbragroup S.p.A.	Hall 7, Stand E18
Union Material Corporation	Hall 5, Stand F23
Union Tool Co.	Hall 4, Stand F54
Unior d.d. Special Machines	Hall 12, Stand D75
Unisig GmbH	Hall 13, Stand C21
United Grinding GmbH	Hall 11, Stand E34
Universal Balancing	Hall 6, Stand A34
Universal Robots A/S	Hall 9, Stand A44
Urma AG	Hall 5, Stand A63
Utilis AG Precision Tools	Hall 5, Stand A24
Uzay Makina Takim Tezg. San. ve Tic. A.Ş	Hall 3, Stand D25
<b>V</b>	
VACCARI S.p.A.	Hall 13, Stand D83
Van Cnc Takim Tezgahlar San.VE Tic. A. S.	Hall 17, Stand B10
Vargus Ltd.	Hall 3, Stand I19
VBN Components AB	Hall 9, Stand F02
VDMA AG Additive Manufacturing	Hall 9, Stand G22
VDMA Machine Information Interoperability VDMA Services GmbH	Hall 9, Stand F24
VDMA Mess- und Prüftechnik	Hall 4, Stand D47
VDMA Services GmbH	Hall 4, Stand D47
VDW - Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.	Hall 9, Stand G22
VDW - Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.	Hall 16, Stand F11
VDW - Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.	Hall 9, Stand A54
VDW-Forschungsinstitut e.V.	Hall 9, Stand F24
Vebro S.r.l.	Hall 4, Stand B84
Vektec LLC	Hall 3, Stand E25
Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.	Hall 8
Verlag Handwerk und Technik GmbH	Hall 8, Stand A54
VERNAL Manufacturing & Engineering Co., LTD.	Hall 4, Stand A107
Vertex Machinery Works Co., Ltd.	Hall 5, Stand F44
VibroCut GmbH c/o Fraunhofer IWU	Hall 9, Stand E34
Vici & C S.p.A.	Hall 6, Stand A51
Victor Taichung Machinery Works Co., Ltd.	Hall 15, Stand B05
Viewpointssystem GmbH	Hall 9, Stand E34
Vigel S.p.A.	Hall 12, Stand A38
Viking CNC Prague a.s.	Hall 6, Stand H68
Vision Engineering Ltd.	Hall 6, Stand A41
Vision Wide Tech Co. Ltd.	Hall 16, Stand E13
Visual Components Oy	Hall 9, Stand A15
VITO AG	Hall 6, Stand G85
VKS Visual Knowledge Share Ltd.	Hall 9, Stand B02
voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG	Hall 4, Stand B63
voestalpine eifeler Coating GmbH	Hall 4, Stand B63
voestalpine eifeler Vacotec GmbH	Hall 4, Stand B63
VOLLMER WERKE Maschinenfabrik GmbH	Hall 6, Stand F32
VON ARDENNE GmbH	Hall 5, Stand B30
VT Tools Pvt Ltd	Hall 5, Stand D102
<b>W</b>	
W & F Werkzeugtechnik GmbH	Hall 3, Stand I07

Wafangdian Kaiwei Fine Bearing Manufacturing Co. Ltd.	Hall 7, Stand A68
WALLRAM Grindtec S.r.l.	Hall 11, Stand C32
Walrus Pump Co. Ltd.	Hall 7, Stand D52
WALTER Maschinenbau GmbH	Hall 11, Stand E34
Wassermann Technologie GmbH	Hall 12, Stand A26
wbk Institut für Produktionstechnik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	Hall 16, Stand F11
Weber Technologies GmbH	Hall 9, Stand E34
WEILER Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 17, Stand A32
WEILER Werkzeugmaschinen GmbH	Hall 8, Stand A54
Weingärtner Maschinenbau GmbH	Hall 13, Stand B37
Weiss Machinery Co. Ltd.	Hall 17, Stand A65
Wele Mechatronic Co. Ltd.	Hall 16, Stand D10
WENZEL Group GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand B79
Wenzhou Hongfeng Alloy Co. Ltd.	Hall 5, Stand F90
Werka Co., Ltd.	Hall 6, Stand B08
Werkzeugmaschinenbau Ziegenhain GmbH	Hall 17, Stand C22
Werkzeugmaschinenfabrik WALDRICH COBURG GmbH	Hall 13, Stand B29
Werth Messtechnik GmbH	Hall 6, Stand B78
Wespa Metallsägenfabrik Simonds Industries GmbH	Hall 3, Stand D26
WFL Millturn Technologies GmbH & Co.KG	Hall 13, Stand B51
WhizCut of Sweden AB	Hall 3, Stand J20
Widin Co., Ltd.	Hall 5, Stand D54
Wikus-Sägenfabrik Wilhelm H. Kullmann GmbH & Co. KG	Hall 3, Stand B20
Wilh. Becker GmbH & Co.KG Hahnreiter Gewindetechnik	Hall 3, Stand I15
Willi Seiger GmbH Drehmaschinen - Sondermaschinen	Hall 17, Stand E08
Winema Transfer Machines GmbH & Co. KG	Hall 17, Stand D37
Winstar Europe S.r.l.	Hall 5, Stand B01
Wintech Automation Co. Ltd. WTA	Hall 4, Stand B99
Wintend (Changzhou) Precision Cutting Technology Co., Ltd.	Hall 4, Stand F103
WinTool AG	Hall 4, Stand B48
Wissner Gesellschaft für Maschinenbau mbH	Hall 12, Stand E48
Witte Barskamp GmbH & Co. KG	Hall 4, Stand E41
Wivia Machinery Co. Ltd.	Hall 16, Stand A20
WMS GmbH Wematech	Hall 17, Stand A32
Wohlhaupter GmbH Präzisionswerkzeuge	Hall 4, Stand A10
Wolf Maschinenbau AG	Hall 17, Stand D46
Wooyoung Industry Co., Ltd.	Hall 3, Stand D06
WorldSkills Germany e.V.	Hall 8, Stand A54
WTE Präzisionstechnik GmbH	Hall 4, Stand A18
WTO Werkzeug-Einrichtungen GmbH	Hall 5, Stand A70
Wuhan Changhe Amestra Machine Co., Ltd	Hall 5, Stand A04
Wuhan Golden Laser Co. Ltd.	Hall 13, Stand C69
Wuhan Heavy Duty Machine Tool Group Corporation	Hall 16, Stand A02
Wuxi Qige Zhicheng Precision Machinery Manufacturing Co., Ltd.	Hall 4, Stand E110

**X**

Xact Metal Inc.	Hall 9, Stand F22
Xebec Technology Co., Ltd.	Hall 3, Stand I34
Xiamen Golden Egret Special Alloy Co., Ltd.	Hall 5, Stand F53
Xiamen HJ Carbide Technology Co.,Ltd	Hall 5, Stand D93
Xuyi Precision Machinery Co., Ltd.	Hall 17, Stand A09

**Y**

Y.H. Tools Manufacturers PVT Ltd.	Hall 4, Stand C111
Yakup Zere Makina San. ve Tic. A.S.	Hall 6, Stand C96
Yamato Ltd. Sti	Hall 5, Stand E29
Yamawa Europe SPA	Hall 5, Stand C33
Yamazaki Mazak Corporation	Hall 15, Stand B14
Yangli Group Co. Ltd.	Hall 13, Stand C75
Yangzhou Developing IMP & EXP Co., Ltd	Hall 15, Stand C62
Yasda Precision Tools K.K.	Hall 12, Stand A50
Yavuzlar Disli Sanayi Ticaret A.S.	Hall 3, Stand E06
Yeong Chin Machinery Industries Co., Ltd.	Hall 15, Stand B06
Yestool Co., Ltd.	Hall 4, Stand B97
YG-1 CO., LTD.	Hall 3, Stand G20
Yih Troun Enterprise Co. Ltd.	Hall 5, Stand E34
Yinsh Precision Industrial Co., Ltd.	Hall 7, Stand E61
You Ji Machine Industrial Company Limited	Hall 16, Stand D23
Your Easy AI GmbH	Hall 9, Stand E34
Yuan Jun Fong Casting Co., Ltd.	Hall 6, Stand F77
Yuan Yi Chang Machinery Co., Ltd.	Hall 7, Stand E42
Yuang Hsian Metal Industrial Corp.	Hall 6, Stand E87

**Z**

Zaber Technologies	Hall 9, Stand A66
Zayer S.A.	Hall 13, Stand B52
Zema Zselics Ltda.	Hall 11, Stand E52
ZeroClamp GmbH	Hall 4, Stand A53
Zhejiang Jingwiter Machine Tool Co., Ltd.	Hall 3, Stand E32
Zhejiang CHR Intelligent Equipment Co. Ltd.	Hall 11, Stand F73
Zhejiang Gem-Chun Precision Industry Co.,Ltd.	Hall 6, Stand E92
Zhejiang IVKE Machinery Technology Co. Ltd.	Hall 6, Stand G87
Zhejiang Jinfulong Machine Tool Accessories Co., Ltd.	Hall 9, Stand H41
Zhejiang Jingjiu Bearings Industrial Co. Ltd.	Hall 7, Stand D51
Zhejiang Kaida Machine Tool Co., Ltd.	Hall 17, Stand D57
Zhejiang Meiri Intelligent Machinery Co.Ltd.	Hall 6, Stand G86
Zhejiang San Ou Machinery Limited Company	Hall 3, Stand C94
Zhejiang SGSO Technolgy Co.,Ltd.	Hall 5, Stand A95
Zhejiang Shangyou Tools Co., Ltd.	Hall 5, Stand F75
Zhejiang Taixing Intelligent Equipment Co., Ltd	Hall 6, Stand F87
Zhejiang Ute Bearing Co., Ltd.	Hall 7, Stand E41
Zhejiang Xiling Co., Ltd.	Hall 16, Stand B01
Zhejiang Xinxing Tools Co. Ltd.	Hall 4, Stand C100
Zhejiang Younio Tools Co.,Ltd	Hall 5, Stand F77
Zhejiang Zhenhuan CNC Machine Tool Co., Ltd.	Hall 17, Stand E03
Zhejiang Zhiguang Precision Tools Co., Ltd.	Hall 3, Stand D04
Zheng Zhou Machinery Co., Ltd. Shandong	Hall 3, Stand I37
Zhengzhou Diamond Precision Manufacturing Co., Ltd.	Hall 4, Stand E100
Zhengzhou Halnn Superhard Materials Co., Ltd.	Hall 5, Stand F103
Zhengzhou Jilida Abrasive Products Co. Ltd.	Hall 11, Stand C16
Zhengzhou Realy Superabrasives Co.Ltd	Hall 4, Stand B89
Zhengzhou Zhongnan Jete Superabrasives Co., Ltd.	Hall 11, Stand C01
Zhengzhou ZZDM Superabrasives Co., Ltd.	Hall 6, Stand B103
Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co., Ltd. ZCCCT	Hall 3, Stand G06
Zhuzhou Huarui Precision Cutting Tools Co.Ltd.	Hall 5, Stand F87
Zhuzhou Jinggong Cemented Carbide Co. Ltd.	Hall 5, Stand F93
Zhuzhou Kern Advanced Materials Co., Ltd.	Hall 5, Stand D01
Zhuzhou Kunrui Carbide Co., Ltd.	Hall 6, Stand A98
Zhuzhou Sant Cutting Tools Co. Ltd.	Hall 4, Stand B116
Zhuzhou WeCan Cutting Tools Co., Ltd.	Hall 4, Stand A112
Ziersch GmbH	Hall 11, Stand D38
Zigong Cemented Carbide Corp. Ltd.	Hall 6, Stand B100
Zimmer & Kreim GmbH & Co. KG	Hall 6, Stand E31
Zimmer GmbH	Hall 9, Stand B33
ZMM Bulgaria Holding EAD	Hall 16, Stand A30
Zollern GmbH & Co. KG	Hall 7, Stand D42
ZPS Frézovací nástroje a.s.	Hall 4, Stand C06
Zuazo S.A.	Hall 7, Stand B51

**123**

5th Axis Workholding	Hall 5, Stand A80
7-Leaders Corp.	Hall 4, Stand A64

# Produktvorstellung

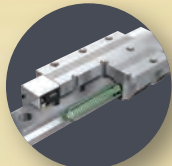
[製品紹介 / Product Introduction]

P.42



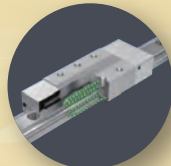
SPR / SPS

P.43



SRG / SRN

P.49



SVR / SVS

P.49



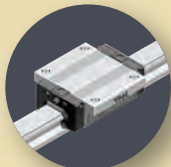
NR-X / NRS-X

P.53



HRX

P.55



HSR

P.58



FHS

P.59



HDR

P.63



SDA-V / SDAN-V

P.68



EBB-V / EPB-V

P.71



BSM / BSM-B

P.73



HBN-V

P.75



HBN / SBKH

P.78



Advanced Dust Prevention Seal HH

P.79



BTK-V

P.80



BNS-V

P.81



RW

P.83



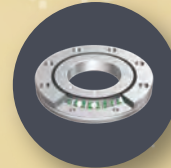
BWH

P.84



RU-H / RB-H / RE-H

P.87



RU

P.88



RBU

P.90



SKR

P.91



SHS-LE

P.92

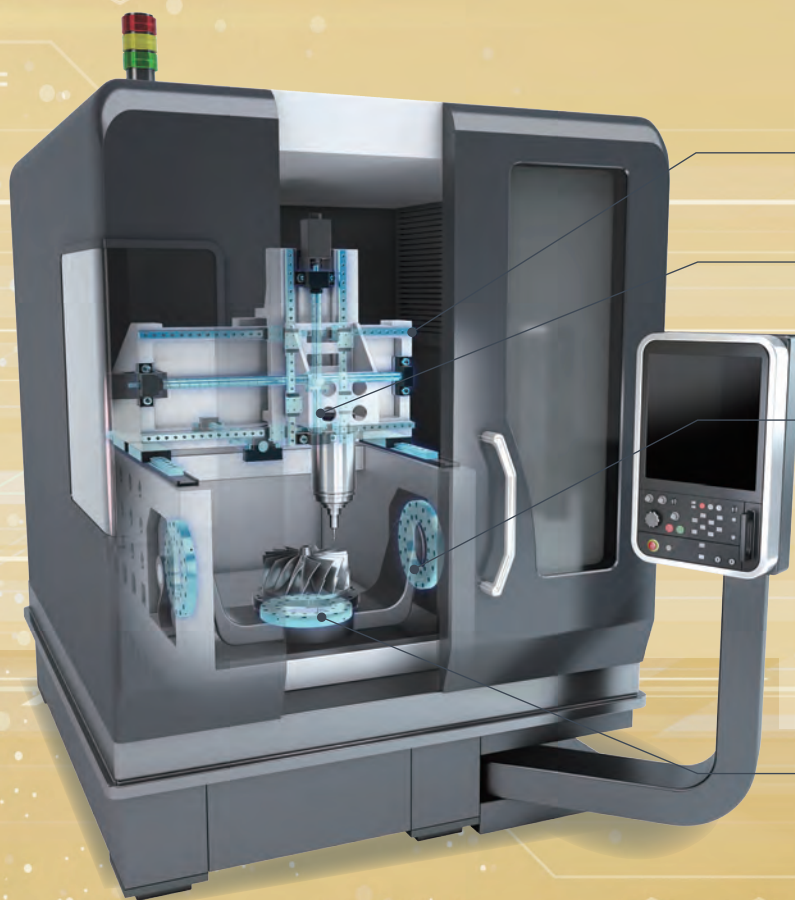


PC



# Anwendungsbeispiele

[使用例 / Application Examples]



LM Guide P.41-62

Ball Screw P.63-79

Cross-Roller Ring  
P.84-89

Double-Row Angular  
Contact Roller Ring  
P.81-83

Electric Actuator  
P.90-92



# 8-reihige Linearführung mit Kugelform SPR/SPS

## 8 条列ボールリテーナ入り LM ガイド SPR/SPS

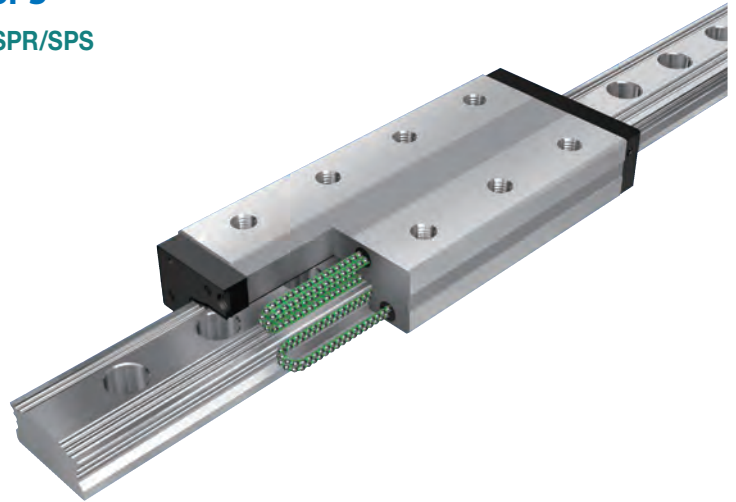
Caged Ball LM Guide with 8 Rows of Raceways Models SPR/SPS

Äußerst geringe Welligkeit

超低ウェービング  
Super-low waving

Hohe Steifigkeit

超々高剛性  
Ultra-high rigidity



### Äußerst geringe Welligkeit - extrem hohe Steifigkeit

Die Typen SPR/SPS verfügen über (1.) acht Laufrillen, (2.) Kugeln mit kleinem Durchmesser und (3.) extralange Führungswagen. Dies erhöht deutlich die Anzahl der effektiven Kugeln und minimiert die Schwingungsamplitude der Wälzkörper. Beide Typen weisen eine ähnliche gute Welligkeit wie hydrostatische Führungen auf. Zudem wird die Verformung der Kugeln minimiert. Die dadurch erzielte, extrem hohe Steifigkeit übertrifft sogar die von Rollenführungen. Beide Typen tragen zu höherer Präzision in Maschinen und Anlagen bei.

### 超低ウェービング・超々高剛性を 実現

①8条列の転動溝、②小径ボール、③超ロングブロックを採用しました。これらの要素により、有効ボール数が大幅に増加するとともに、ボールの出入りによる振幅を最小限に抑制。静圧案内に匹敵する超低ウェービングを実現しました。同時に、ボールの変形量を極小化し、ローラーガイドをしのご超々高剛性をも実現。装置の高精度化に貢献します。

### Achieve super-low waving and ultra-high rigidity

These models adopt ① 8 rows of raceways, ② small-diameter balls and ③ super-long blocks. These features greatly increase the number of load-bearing balls and minimize the amplitude of waving. The new models achieve low waving comparable to hydrostatic guides. In addition, the deformation of the ball is minimized to achieve ultra-high rigidity that surpasses even roller guides. The two models contribute to higher accuracy of equipment.

### Nachweis der extrem geringen Welligkeit und extrem hohen Steifigkeit.

超低ウェービングと超々高剛性は実証されています。  
Super-low waving and ultra-high rigidity have been verified.

#### Test zur Welligkeit

Das Welligkeitsverhalten der Typen SPR/SPS beträgt ungefähr ein Zehntel des Welligkeitswerts herkömmlicher Linearführungen (100 bis 300 nm).  
\* Bewertungstest bei THK

#### ウェービング評価

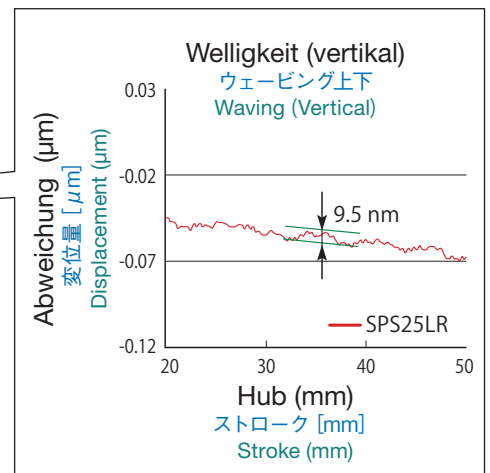
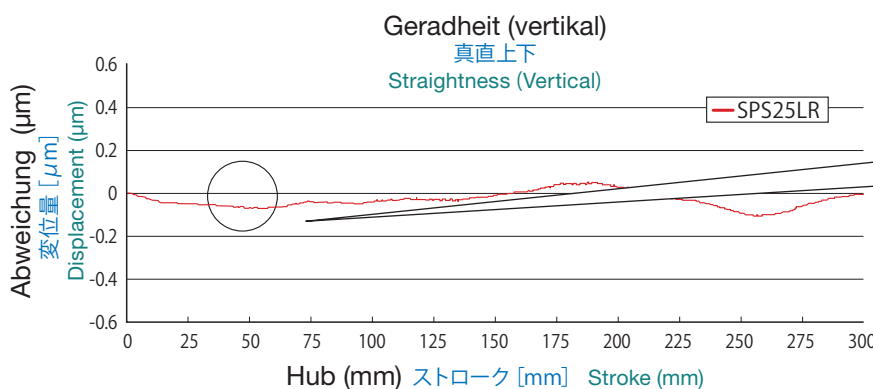
SPR/SPS形は、従来の一般的なLMガイドのウェービング値(100~300nm)と比較して、約1/10の値となります。  
※社内評価実績

#### Waving evaluation

The waving performance of models SPR/SPS is approximately 1/10 of the waving value (100 to 300 nm) of conventional LM Guide models.  
\* Internal evaluation results

### Prüfbedingungen 条件 Conditions

Muster 試験品 Test piece	SPS25LR
Schienenabstand レールスパン Rail span	250 mm
Wagenabstand ブロックスパン Block span	250 mm
Messpunkt 測定点 Measurement point	250 mm oberhalb der Tischmitte テーブル中央上方 250mm Upper 250 mm of the middle of the table
Messrichtung 測定方向 Measurement direction	Vertikal, horizontal 上下、左右 Vertical, horizontal



### Vergleichstest zur Steifigkeit

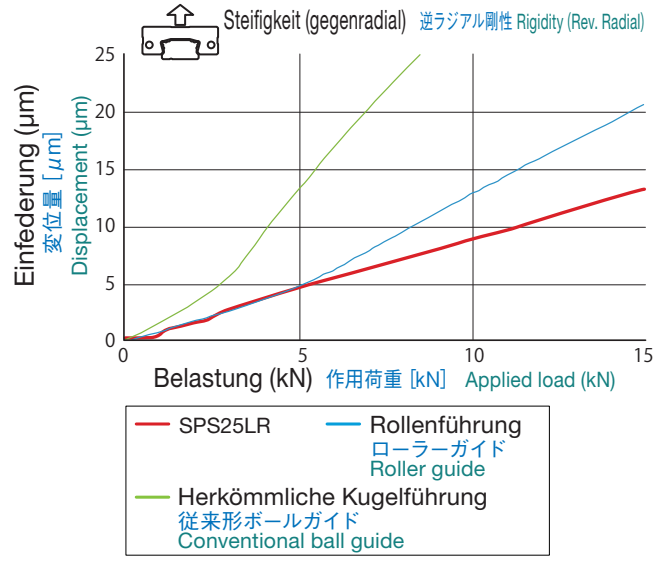
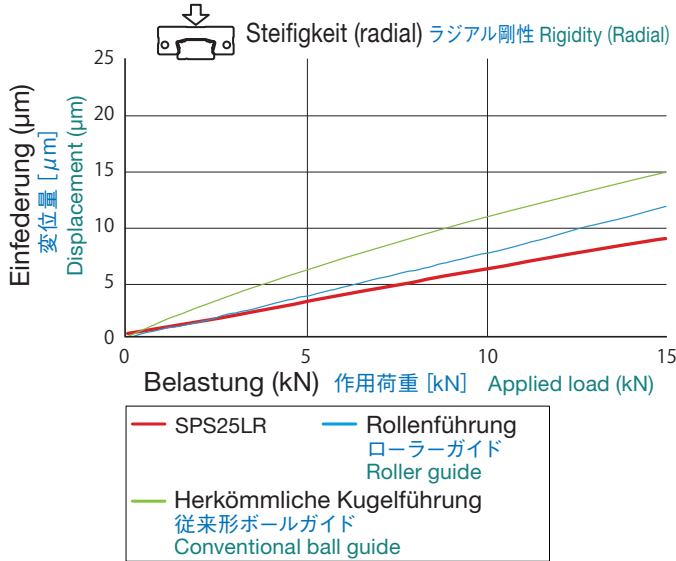
Die Typen SPR/SPS erzielen eine sehr hohe Steifigkeit.

### 剛性比較評価

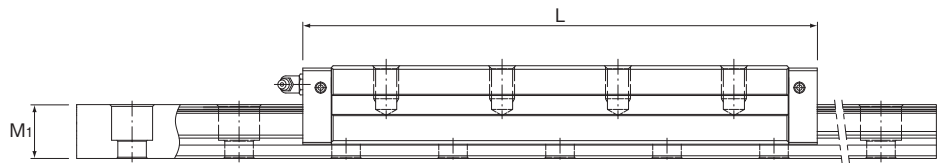
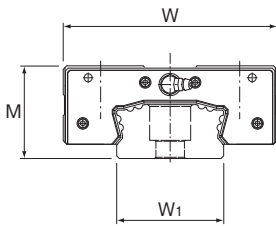
SPR/SPS形は、非常に高い剛性を実現しています。

### Rigidity Comparison

Models SPR/SPS achieve very high rigidity.

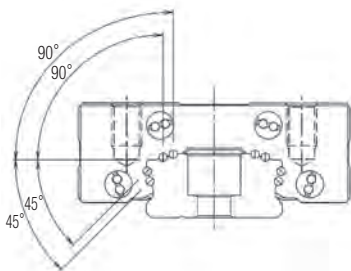


## Maßtabelle 寸法表 Dimensional Table

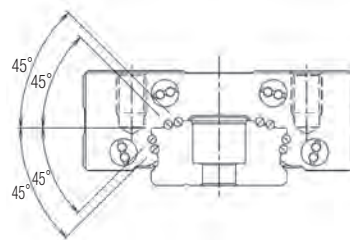


Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	LR	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
SPR 15	LR	25	50	121.5	25	14	22.5	58.2
SPS 15							15.9	41.2
SPR 20	LR	28	60	150.5	30	16	36.8	92.4
SPS 20							26	65.3
SPR 25	LR	31	72	180.1	35	18.2	59.9	156
SPS 25							42.4	110
SPR 30	LR	38	90	207.8	45	21.4	83.2	212
SPS 30							58.8	150
SPR 35	LR	44	100	235.5	50	25	111	278
SPS 35							78.2	196
SPR 45	LR	52	120	288.5	60	30.2	178	434
SPS 45							126	307



SPR: Radialtyp  
ラジアルタイプSPR形 断面図  
SPR radial type

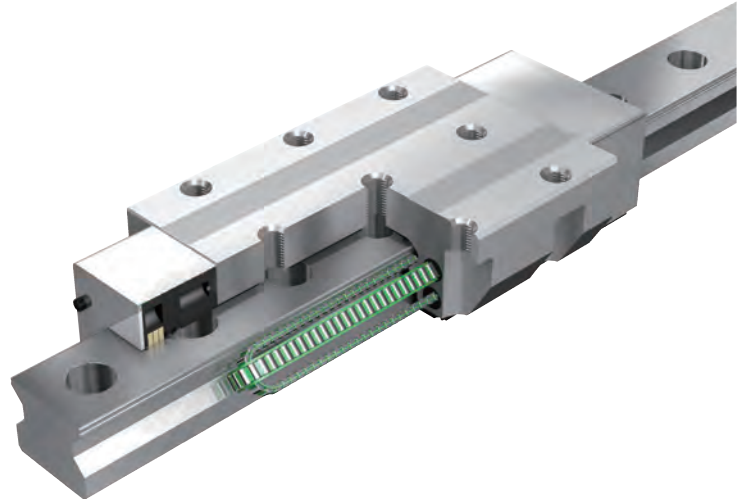


SPS: Typ mit gleichen Tragzahlen in allen Hauptrichtungen  
4方向等荷重タイプSPS形 断面図  
SPS 4-way equal load type

# Linearführungen mit Rollenkette SRG/SRN

## ローラーリテーナ入り LM ガイド SRG/SRN

### Caged Roller LM Guide Models SRG/SRN



**Ultrahohe Steifigkeit**  
超々高剛性  
Ultra-high rigidity

### Ultrahohe Steifigkeit

Ultrahohe Steifigkeit durch das optimierte Verhältnis von Rollenlänge zu Rollendurchmesser (mindestens  $L/D = 1,5$ ).

### 超々高剛性

$L/D=1.5$ 以上 (L: ローラー長, D: ローラー径) を特長とした高剛性ローラー設計を採用することにより、超々高剛性を実現。

### Ultra-high rigidity

An extremely rigid roller, with an overall length at least 1.5 times greater than its diameter, provides ultra-high rigidity.

### Große Modellvielfalt

Ultralange Führungswagen ergänzen das Angebot für hohe Anforderungen an Steifigkeit und Belastbarkeit.

### 豊富なバリエーション

超ロングブロックをラインナップ、高剛性・高負荷要求に対応。

### Extensive lineup

Ultra-long blocks and options that meet high-rigidity and high-load requirements are available.

### Linearführungen mit planer Auflagefläche

Eine im Vergleich zu herkömmlichen Linearführungen vergrößerte Montagefläche und eine verbesserte Schienenform ermöglichen die Kompatibilität mit Mineralguss-Montageflächen.

\* Verfügbare Modelle: SRG15 bis 65 und SRN35 bis 65

### LMレール底面フラット

従来LMガイドレール取付面積を増加させて、レール形状を改良し、ミネラルキャスト製ベースでも使用可能。

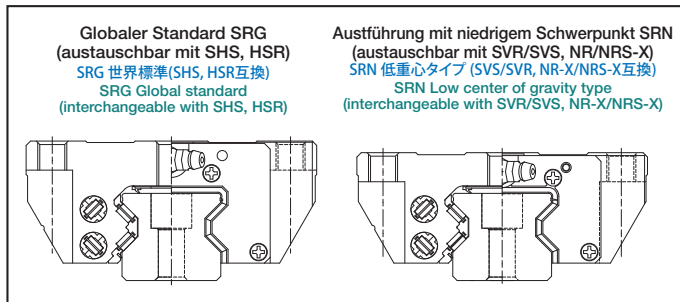
\*対象形番: SRG15~65  
SRN35~65

### LM rails with flat bottoms

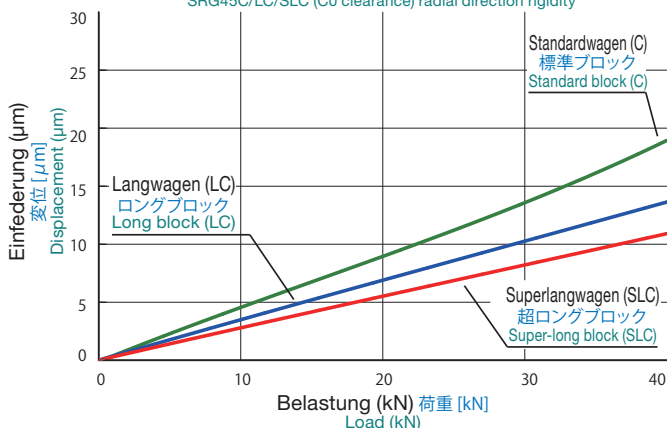
Increased area on the mounting surface compared to conventional LM Guide rails and an improved rail shape allow for compatibility with mineral-cast bases.

\* Applicable models: SRG15 to 65  
SRN35 to 65

### Austauschbar 互換性 Interchangeability



SRG45C/LC/SLC (C0-Spiel), Steifigkeit in Radialrichtung  
SRG45C/LC/SLC (C0すきま) ラジアル方向剛性  
SRG45C/LC/SLC (C0 clearance) radial direction rigidity



Die Steifigkeit eines extralangen Führungswagens beträgt das 1,6-fache eines Standard-Führungswagens und das 1,25-fache eines langen Führungswagens (bei einer Belastung von 20 kN).  
超ロングブロックの剛性は標準ブロックの160%、ロングブロックの125% (負荷20kN時)  
Super-long block rigidity is 1.6 times that of a standard block and 1.25 times that of a long block (with a 20 kN load).

## ■ Verfügbare Typen ラインナップ Lineup

Baugröße 呼び形番 Model No.	Standard-Führungswagen 標準ブロック Standard block				Langer Führungswagen ロングブロック Long block				Superlanger Führungswagen 超ロングブロック Super-long block		
	A	C	R	V	LA	LC	LR	LV	SLC	SLR	SLV
SRG15X	○			○							
SRG20X	○			○	○			○			
SRG25X		○	○			○	○				
SRG30X		○	○			○	○				
SRG/SRN35		○ ☆	○ ☆			○ ☆	○ ☆		○ ☆	○ ☆	
SRG/SRN45		○ ☆	○ ☆			○ ☆	○ ☆		○ ☆	○ ☆	
SRG/SRN55		○ ☆	○ ☆			○ ☆	○ ☆		○ ☆	○ ☆	
SRG/SRN65		○ ☆	☆	○		○ ☆	☆	○	○ ☆	☆	○
SRG85						○					
SRG100						○					

【Verfügbare Typen】 【ラインナップ】 【Lineup】

SRG:○, SRN:☆

: Optionen für höchste Staubabdichtung (nur SRG) 高防塵オプション (SRG形のみ) Highly dust-proof options (SRG only)

### Verbesserte Dichtung und umfangreiches Zubehör

Bei den Linearführungen mit Rollenkette SRG/SRN verbessert der neu entwickelte Protektor den Schutz gegen Fremdpartikel und erhöht somit die Effektivität der Dichtung. Zusätzlich schützt der Seitenabstreifer auch unter schwierigen Bedingungen die Linearführung gegen Fremdpartikel. (nur SRG)

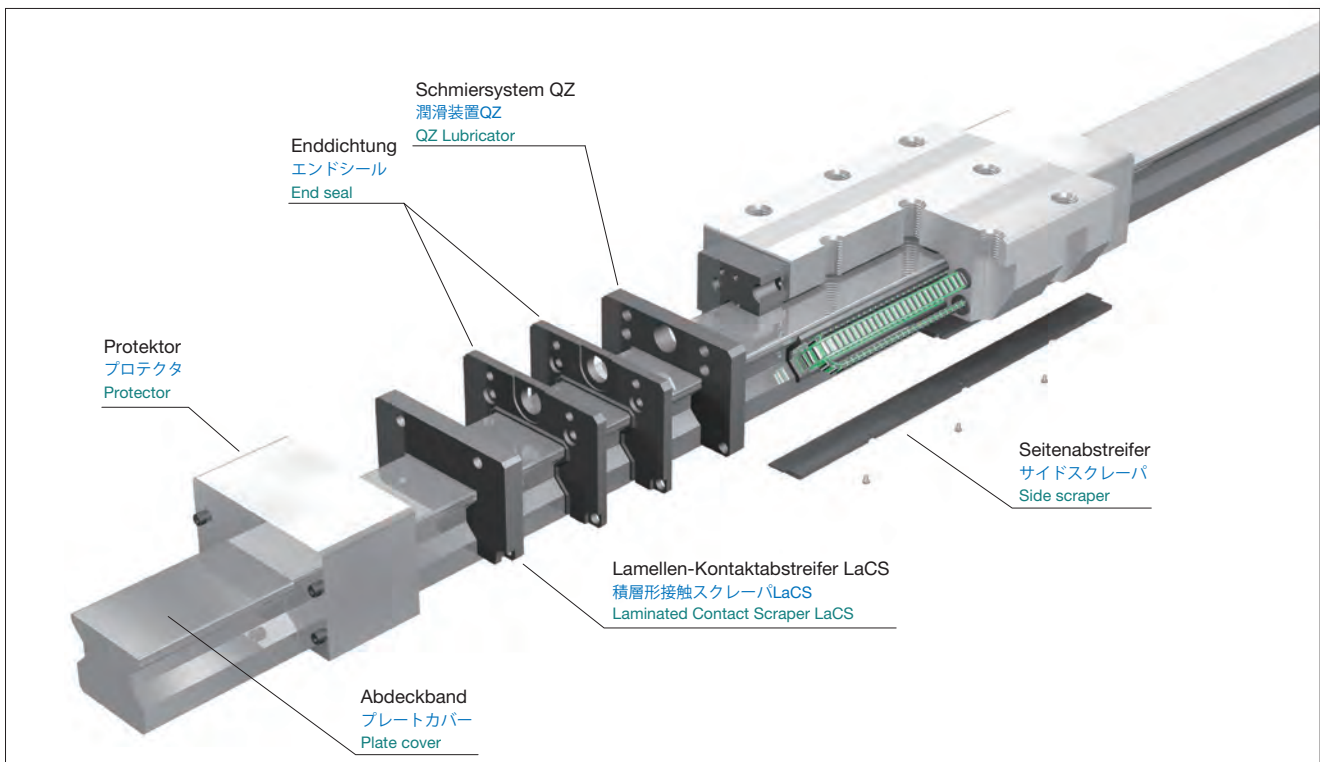
### 防塵性能の向上と豊富なオプション

プロテクタにより異物除去機能を向上させ、防塵性能を強化しました。更にサイドスクレーパの採用によりLMブロック内への異物の侵入を低減させることで、悪環境下でも長期にわたりLMガイドの性能を維持します。(SRG形のみ)

### Improved dust-proofing performance and various options

The protector's improved foreign material removal capabilities strengthen its dustproofing performance. In addition, use of a side scraper will maintain the LM Guide's performance over an extended period even in adverse environments by decreasing the ingress of foreign material into the LM block. (SRG only)

### Dichtungsoptionen 防塵オプション群 Contamination protection accessories



### Vielfältiges Zubehör zur Leistungssteigerung von Linearführungen

LMガイドの性能をさらに向上させる充実のオプション群

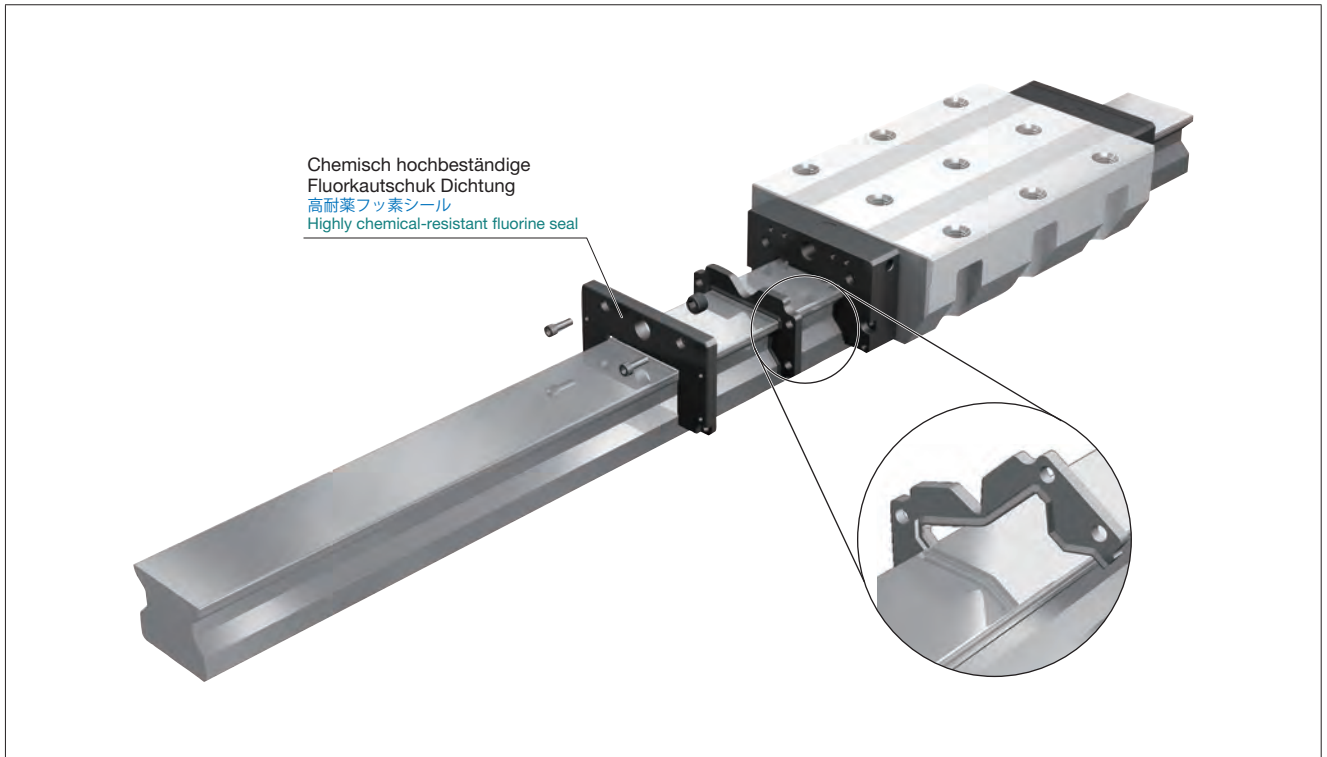
Abundant options to improve the performance of the LM Guide

## Chemisch hochbeständige Fluorkautschuk Dichtung (nur SRG) 高耐薬フッ素シール (SRG形のみ) Highly chemical-resistant fluorine seal (SRG only)

- Die Fluordichtung besteht aus Fluorkautschuk und weist eine hervorragende chemische Beständigkeit auf.
- Die Fluordichtung kann von der Oberseite der Führungsschiene einfach eingesetzt und montiert werden.

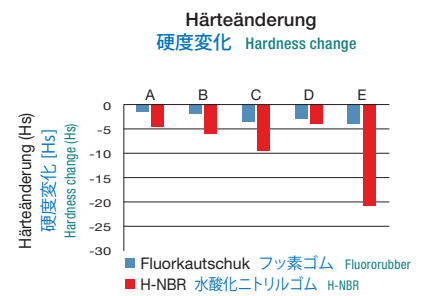
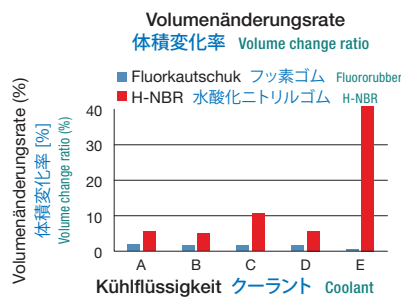
- フッ素シールは、材質にフッ素ゴムを使用し、耐薬性に優れたシールです。
- フッ素シールはLMレール上面からも挿入でき、組付けが容易になっています。

- The fluorine seal is made of fluororubber and has excellent chemical resistance.
- The fluorine seal can be inserted from the upper surface of the LM rail and is easy to install.



## Vergleich zur chemischen Beständigkeit 耐薬品性比較 Comparison of chemical resistance

Testmuster 試験品 Test piece	Probenkörper, JIS Typ 3 JIS ダンベル片 3号 Dumbbell piece, JIS type 3
Eintauchtemperatur 浸漬温度 Dipping temperature	70°C
Eintauchzeit 浸漬時間 Dipping time	500 h

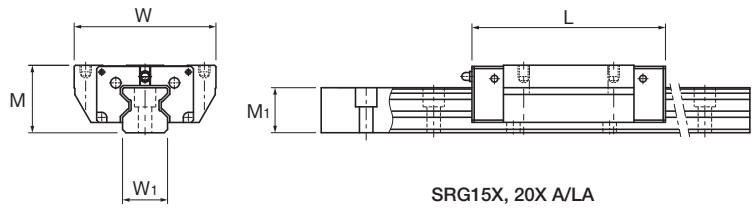


# Maßtabelle (SRG)

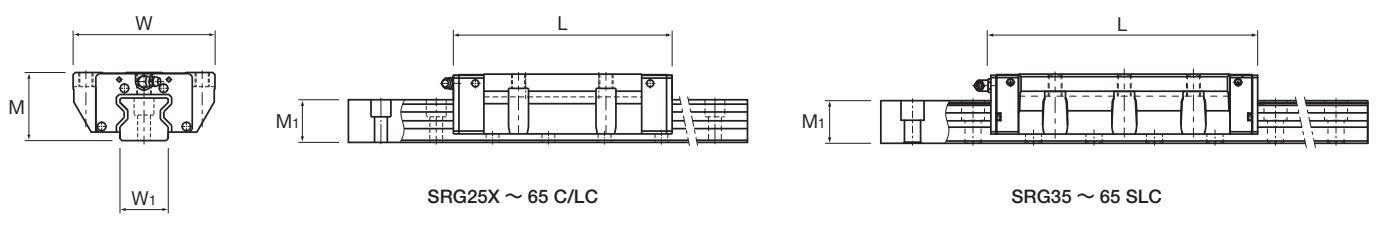
## 寸法表 [SRG]

### Dimensional Table (SRG)

Flansch Typ  
フランジタイプ  
Flange Type



SRG15X, 20X A/LA



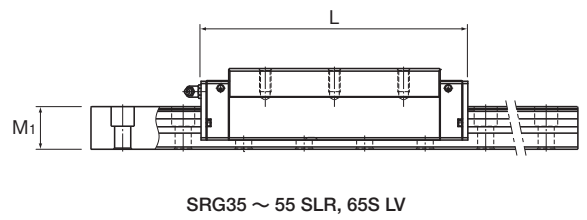
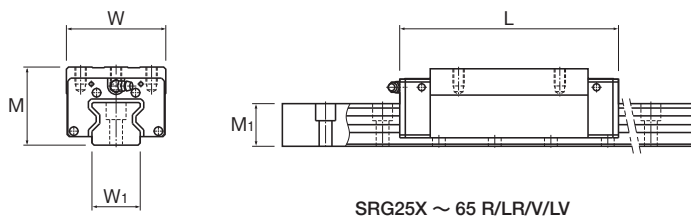
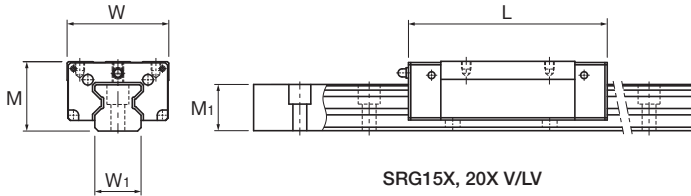
SRG25X ~ 65 C/LC

SRG35 ~ 65 SLC

Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.		Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
SRG 15X	A	24	47	69.2	15	15.5	11.3	25.8
SRG 20X	A	30	63	86.2	20	20	21	46.9
	LA			106.2			26.7	63.8
SRG 25X	C	36	70	95.1	23	23	27.9	57.5
	LC			115.1			34.2	75
SRG 30X	C	42	90	111	28	26	39.3	82.5
	LC			135			48.3	108
SRG 35	C	48	100	125	34	30	59.1	119
	LC			155			76	165
	SLC			180.8			87.9	199
SRG 45	C	60	120	155	45	37	91.9	192
	LC			190			115	256
	SLC			231.5			139	328
SRG 55	C	70	140	185	53	43	131	266
	LC			235			167	366
	SLC			292			210	488
SRG 65	C	90	170	244.9	63	54	219	441
	LC			303			278	599
	SLC			380			352	811

**Kompakter Typ**  
**コンパクトタイプ**  
**Compact Type**



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.		Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	C <sub>0</sub> (kN)
SRG 15X	V	24	34	69.2	15	15.5	11.3	25.8
SRG 20X	V	30	44	86.2	20	20	21	46.9
	LV			106.2			26.7	63.8
SRG 25X	R	40	48	95.1	23	23	27.9	57.5
	LR			115.1			34.2	75
SRG 30X	R	45	90	111	28	26	39.3	82.5
	LR			135			48.3	108
SRG 35	R	55	70	125	34	30	59.1	119
	LR			155			76	165
	SLR			180.8			87.9	199
SRG 45	R	70	86	155	45	37	91.9	192
	LR			190			115	256
	SLR			231.5			139	328
SRG 55	R	80	100	185	53	43	131	266
	LR			235			167	366
	SLR			292			210	488
SRG 65	V	90	126	244.9	63	54	219	441
	LV			303			278	599
	SLV			380			352	811

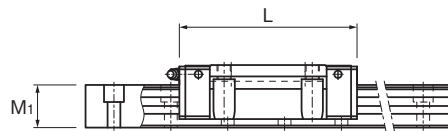
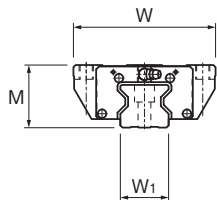


# Maßtabelle (SRN)

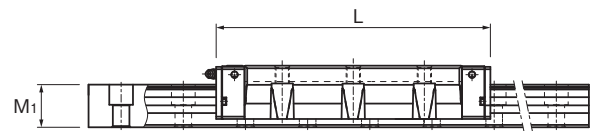
## 寸法表 [SRN]

### Dimensional Table (SRN)

#### Flansch Typ フランジタイプ Flange Type



SRN35 ~ 65 C/LC

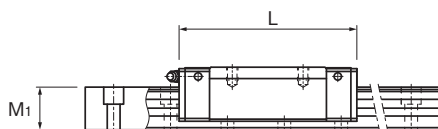
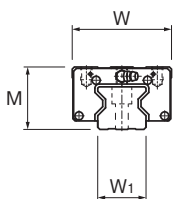


SRN35 ~ 65 SLC

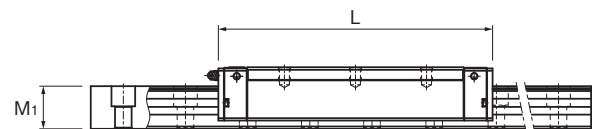
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)	
SRN 35	C	44	100	125	34	30	59.1	119
	LC			155			76	165
	SLC			180.8			87.9	199
SRN 45	C	52	120	155	45	36	91.9	192
	LC			190			115	256
	SLC			231.5			139	328
SRN 55	C	63	140	185	53	43	131	266
	LC			235			167	366
	SLC			292			210	488
SRN 65	C	75	170	244.9	63	49	219	441
	LC			303			278	599
	SLC			380			352	811

#### Kompakter Typ コンパクトタイプ Compact Type



SRN35 ~ 65 R/LR



SRN35 ~ 65 SLR

Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)	
SRN 35	R	44	70	125	34	30	59.1	119
	LR			155			76	165
	SLR			180.8			87.9	199
SRN 45	R	52	86	155	45	36	91.9	192
	LR			190			115	256
	SLR			231.5			139	328
SRN 55	R	63	100	185	53	43	131	266
	LR			235			167	366
	SLR			292			210	488
SRN 65	R	75	126	244.9	63	49	219	441
	LR			303			278	599
	SLR			380			352	811

# Linearführungen für Werkzeugmaschinen mit Kugelkette SVR/SVS / vollkugelig NR-X/NRS-X

工作機械用ボールリテーナ入り LM ガイド SVR/SVS / 総ボールタイプ NR-X/NRS-X

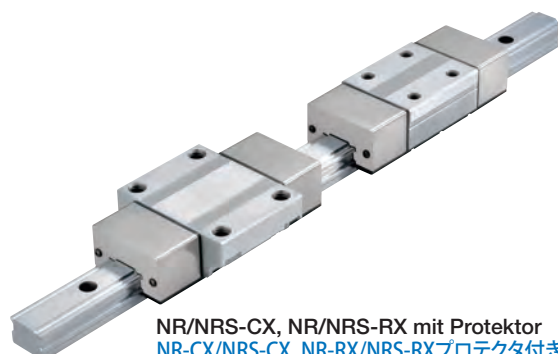
Caged Ball LM Guide for Machine Tools SVR/SVS / Full-Ball Type NR-X/NRS-X

Ultra-Schwerlast

超重荷重  
Super-heavy load



SVR/SVS-R mit Protektor  
SVR-R/SVS-Rプロテクタ付き  
SVR/SVS-R with a protector



NR/NRS-CX, NR/NRS-RX mit Protektor  
NR-CX/NRS-CX, NR-RX/NRS-RXプロテクタ付き  
NR/NRS-CX, NR/NRS-RX with a protector

## Hohe Steifigkeit

Die Typen SVR/SVS und NR-X/NRS-X erreichen eine höhere Steifigkeit als andere Linearführungen. Sie können zudem zwischen dem Radialtyp SVR/NR-X oder dem Modell SVS/NRS-X mit hohen Tragzahlen in allen vier Hauptrichtungen wählen. Alle haben die gleichen Abmessungen. Bei der Modellauswahl sind die jeweiligen Spezifikationen ausschlaggebend.

## 高剛性

SVR/SVS形、NR-X/NRS-X形は、LMガイドの中でも高い剛性を実現しています。また、同一寸法でラジアルタイプのSVR形/NR-X形、4方向タイプのSVS形/NRS-X形をラインナップ。仕様に応じて形番をお選び頂けます。

## High rigidity

Models SVR/SVS and NR-X/NRS-X achieve higher rigidities than other LM Guide models. In addition, you can also select from a radial type model SVR/NR-X or a 4-way type model SVS/NRS-X, both of which have the same dimensions. Select a model suited to your specifications.

## Super-Schwerlast und verbessertes Dämpfungsverhalten

Die Typen SVR/SVS und NR-X/NRS-X sind mit tiefen Kreisbogenlaufrillen ausgestattet, deren Schmiegunng annähernd dem Kugeldurchmesser entspricht. Mit zunehmender Last vergrößert sich auch die Kontaktfläche der Kugeln, sodass sich die Tragkraft erhöht und das Dämpfungsverhalten verbessert.

## 超重荷重・ダンピングの向上

SVR/SVS形、NR-X/NRS-X形は、転動面にボール径に近似した曲率を持つサーキュラーアーク形の深溝を採用。荷重負荷の増加に伴いボール接触面積が増大し、大きな負荷能力が得られ、更にダンピング(減衰性)も向上します。

## Super-heavy load and improved damping performance

Models SVR/SVS and NR-X/NRS-X adopt deep, circular arc grooves with curvatures approximate to the ball diameter in the raceway. As the applied load increases, the ball contact area also increases to achieve a large load capacity, thus improving the damping performance.

## Verbesserter Staubschutz und verschiedene Optionen

Bei den Typen SVR/SVS wird durch die verbesserte Abstreifung von Fremdpartikeln mithilfe eines neu entwickelten Protektors eine höhere Abdichtung erreicht. Mittels Seitenabstreifern bleibt die Leistung der Linearführung auch in anspruchsvollen Einsatzbereichen gleich, da weniger Fremdpartikel in den Führungswagen eindringen können.

## 防塵性能の向上と豊富なオプション

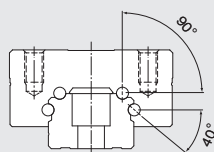
プロテクタにより異物除去機能を向上させ、防塵性能を強化しました。更にサイドスクレーパの採用によりLMブロック内への異物の侵入を低減させることで、悪環境下でも長期にわたりLMガイドの性能を維持します。

## Improved dust-proofing performance and various options

The protector's improved foreign material removal capabilities strengthen its dustproofing performance. In addition, use of a side scraper will maintain the LM Guide's performance over an extended period even in adverse environments by decreasing the ingress of foreign material into the LM block.

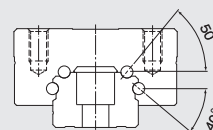
	Radialtyp ラジアルタイプ Radial type	Typ mit hohen Tragzahlen in allen vier Haupttrichtungen 4方向タイプ 4-way type
Mit Kugelkette ボールリテーナ入り With Caged Ball	SVR	SVS
Vollkugelig 総ボール Full-Ball type	NR-X	NRS-X

SVR/NR-X: Radialtyp  
ラジアルタイプ SVR形/NR-X形  
SVR/NR-X: Radial type



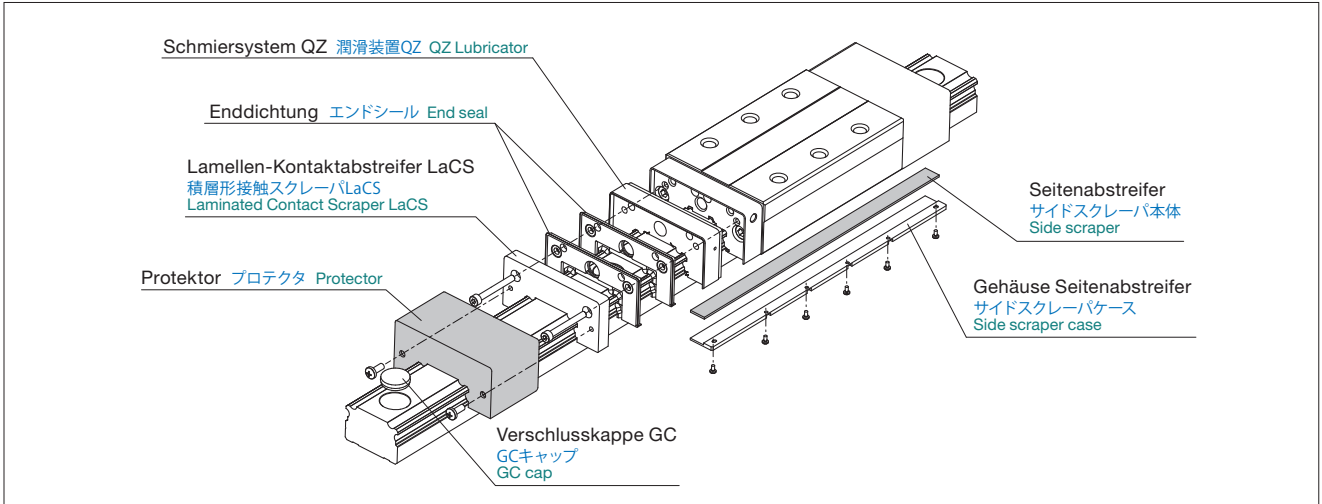
Querschnitt 断面図 Cross section

SVS/NRS-X: Typ mit hohen  
Tragzahlen in allen vier  
Haupttrichtungen  
4方向タイプ SVS形/NRS-X形  
SVS/NRS-X: 4-way type



Querschnitt 断面図 Cross section

## Dichtungsoptionen オプション例 Contamination protection accessories



Führungswagen mit Optionen QZTTHHYY + Kappe GC  
 QZTTHHYY仕様+GCキャップ  
 QZTTHHYY type + GC cap

### Bewertung der Dichtungsoptionen bei den Modellen SVR/SVS und NR-X/NRS-X

Die Modelle SVR/SVS und NR-X/NRS-X können auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen, in denen Fremdpartikel wie Feinstaub oder Flüssigkeiten auftreten, ihre Leistungsfähigkeit beibehalten.

### SVR/SVS形、NR-X/NRS-X形 防塵性能評価

SVR/SVS形、NR-X/NRS-X形は、微細粉や液体等の異物が存在する過酷な環境でも製品性能を維持することができます。

### Evaluation of dust-proofing performance of models SVR/SVS and NR-X/NRS-X

Models SVR/SVS and NR-X/NRS-X are capable of maintaining their product performance even under harsh environments where foreign material such as fine powder or liquids is present.

### Prüfbedingungen 試験条件 Test Conditions

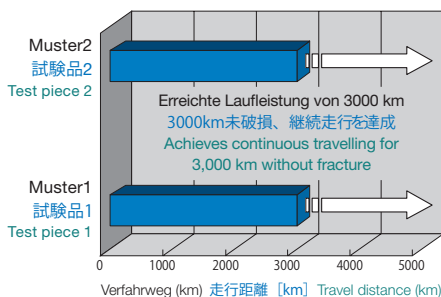
Parameter 項目 Item	Beschreibung 内容 Details
Muster 試験品 Test piece	SVS45LR1TTHHYYC1 + 2880LP×2 sets*
Max. Geschwindigkeit 最高速度 Maximum speed	200 m/min
Hub ストローク Stroke	2500 mm
Verwendetes Schmiermittel 封入グリース Grease used	Schmierfett AFB-LF von THK THK AFB-LF グリース THK AFB-LF Grease
Einsatzbedingungen 環境条件 Environmental conditions	Fremdpartikel 異物 Foreign material Metallpulver 125 Mesh (Verdüngspulver) 種類：金属粉末 125 メッシュ (アトマイズ粉) Type: Metal powder 125 mesh (atomized powder) Verteilte Menge: 0,4 g/20 min 散布量: 0.4 g/20 min Dispersed amount: 0.4 g/20 min
	Kühlflüssigkeit クーラント Coolant Wasserlösliches Kühlmittel 水溶性クーラント Water-soluble coolant Verteilte Menge: 0,2 cm <sup>3</sup> /10 s 散布量: 0.2 cc/10 s Dispersed amount: 0.2 cc/10 s

* Option TTHHYY:	TTHHYY仕様	TTHHYY Option:
Doppeldichtungen	ダブルシール	Double Seals
Seitendichtungen	サイドシール	Side Seal
Innendichtungen	インナシール	Inner Seal
Lamellen-Kontaktabstreifer LaCS	積層形接触スクレーパ LaCS	Laminated Contact Scraper LaCS
Protektor	プロテクタ	Protector
Seitenabstreifer	サイドスクレーパ	Side Scraper



Muster nach 3.000 km Verfahrweg  
 3000km走行時での試験品  
 Test piece after travelling 3,000 km

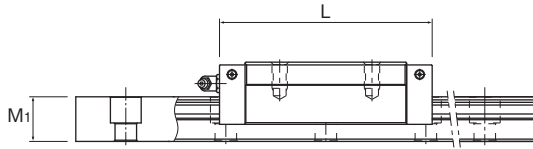
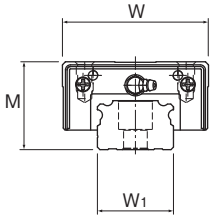
### Testergebnis 試験結果 Results



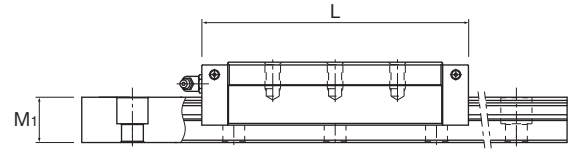
Auch nach einem Verfahrweg von 3.000 km unter schwierigen Umgebungsbedingungen mit Kühlmittel und Fremdkörpern behalten die Modelle SVR/SVS ihre volle Leistungsfähigkeit.クーラントや異物が入る過酷環境下における3000km走行時でも、SVR/SVS形は製品性能を維持し続けます。Even after travelling 3,000 km in a harsh environment with coolant or foreign material, models SVR/SVS are capable of maintaining their product performance.

# Maßtabelle 寸法表 Dimensional Table

**Kompakter Typ**  
コンパクトタイプ  
Compact Type



SVR-R/SVS-R, NR-RX/NRS-RX



SVR-LR/SVS-LR, NR-LRX/NRS-LRX

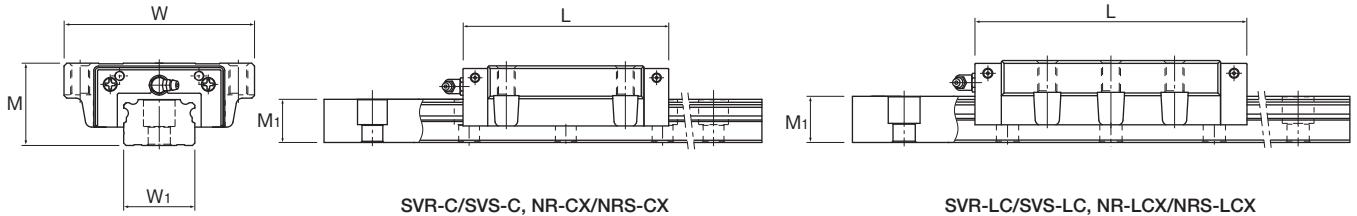
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating			
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	SVR		NR-X	
						C(kN)	Co(kN)	C(kN)	Co(kN)
SVR 25R / NR 25RX	31	50	82.8	25	17	48.2	68.1	37.1	68.1
SVR 25LR / NR 25LRX			102			57	86.3	45.4	90.8
SVR 30R / NR 30RX	38	60	98	28	21	67.9	91.6	54.7	98.1
SVR 30LR / NR 30LRX			120.5			84	124	66.9	130.8
SVR 35R / NR 35RX	44	70	109.5	34	24.5	89.6	116	72.4	124.6
SVR 35LR / NR 35LRX			135			112	160	89.6	169.1
SVR 45R / NR 45RX	52	86	138.2	45	29	138	186	110.2	197.6
SVR 45LR / NR 45LRX			171			161	233	132	255.8
SVR 55R / NR 55RX	63	100	163.3	53	36.5	177	235	141.9	250.2
SVR 55LR / NR 55LRX			200.5			214	309	175.1	338.4
SVR 65R / NR 65RX	75	126	186	63	43	271	352	208.7	351.7
SVR 65LR / NR 65LRX			246			339	484	268.9	505.5

Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating			
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	SVS		NRS-X	
						C(kN)	Co(kN)	C(kN)	Co(kN)
SVS 25R / NRS 25RX	31	50	82.8	25	17	37	52.2	28.4	52.2
SVS 25LR / NRS 25LRX			102			43.7	66.1	34.7	69.6
SVS 30R / NRS 30RX	38	60	98	28	21	52	70.1	41.9	75.2
SVS 30LR / NRS 30LRX			120.5			64.4	95.2	51.2	100.2
SVS 35R / NRS 35RX	44	70	109.5	34	24.5	68.6	88.6	55.5	95.5
SVS 35LR / NRS 35LRX			135			86.1	123	68.6	129.5
SVS 45R / NRS 45RX	52	86	138.2	45	29	105	142	84.4	151.4
SVS 45LR / NRS 45LRX			171			123	178	101.1	195.9
SVS 55R / NRS 55RX	63	100	163.3	53	36.5	136	180	108.7	191.6
SVS 55LR / NRS 55LRX			200.5			164	237	134.1	259.3
SVS 65R / NRS 65RX	75	126	186	63	43	208	269	159.8	269.4
SVS 65LR / NRS 65LRX			246			260	370	206	387.2

## Flansch Typ フランジタイプ Flange Type



SVR-C/SVS-C, NR-CX/NRS-CX

SVR-LC/SVS-LC, NR-LCX/NRS-LCX

Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LMレール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating			
	Breite 高さ Height	Höhe 幅 Width	Länge 長さ Length	Höhe 幅 Width	Breite 高さ Height	SVR		NR-X	
	M	W	L	W <sub>1</sub>	M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)	C(kN)	Co(kN)
SVR 25C / NR 25CX	31	72	82.8	25	17	48.2	68.1	37.1	68.1
SVR 25LC / NR 25LCX			102			57	86.3	45.4	90.8
SVR 30C / NR 30CX	38	90	98	28	21	67.9	91.6	54.7	98.1
SVR 30LC / NR 30LCX			120.5			84	124	66.9	130.8
SVR 35C / NR 35CX	44	100	109.5	34	24.5	89.6	116	72.4	124.6
SVR 35LC / NR 35LCX			135			112	160	89.6	169.1
SVR 45C / NR 45CX	52	120	138.2	45	29	138	186	110.2	197.6
SVR 45LC / NR 45LCX			171			161	233	132	255.8
SVR 55C / NR 55CX	63	140	163.3	53	36.5	177	235	141.9	250.2
SVR 55LC / NR 55LCX			200.5			214	309	175.1	338.4
SVR 65C / NR 65CX	75	170	186	63	43	271	352	208.7	351.7
SVR 65LC / NR 65LCX			246			339	484	268.9	505.5

Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LMレール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating			
	Breite 高さ Height	Höhe 幅 Width	Länge 長さ Length	Höhe 幅 Width	Breite 高さ Height	SVS		NRS-X	
	M	W	L	W <sub>1</sub>	M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)	C(kN)	Co(kN)
SVS 25C / NRS 25CX	31	72	82.8	25	17	37	52.2	28.4	52.2
SVS 25LC / NRS 25LCX			102			43.7	66.1	34.7	69.6
SVS 30C / NRS 30CX	38	90	98	28	21	52	70.1	41.9	75.2
SVS 30LC / NRS 30LCX			120.5			64.4	95.2	51.2	100.2
SVS 35C / NRS 35LCX	44	100	109.5	34	24.5	68.6	88.6	55.5	95.5
SVS 35LC / NRS 35LCX			135			86.1	123	68.6	129.5
SVS 45C / NRS 45CX	52	120	138.2	45	29	105	142	84.4	151.4
SVS 45LC / NRS 45LCX			171			123	178	101.1	195.9
SVS 55C / NRS 55CX	63	140	163.3	53	36.5	136	180	108.7	191.6
SVS 55LC / NRS 55LCX			200.5			164	237	134.1	259.3
SVS 65C / NRS 65CX	75	170	186	63	43	208	269	159.8	269.4
SVS 65LC / NRS 65LCX			246			260	370	206	387.2

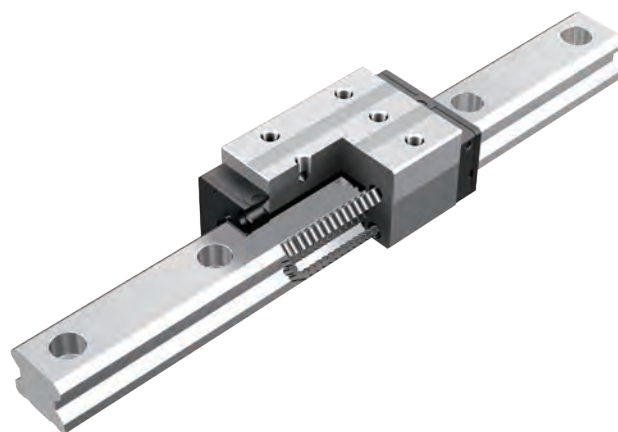
# Vollrollige Linearführung HRX mit X-Anordnung

## DF 構造ローラータイプ LM ガイド HRX

### Roller Type LM Guide HRX with DF Structure

#### Ultrahohe Steifigkeit

超高剛性  
Ultra-High Rigidity



#### Ultrahohe Steifigkeit

Für eine extrem hohe Steifigkeit nutzt der Typ HRX Rollen als Wälzkörper mit einer sehr geringen Einfederung. Darüber hinaus sind der Rollendurchmesser und die Rollenlänge optimal aufeinander abgestimmt.

#### 超高剛性

HRX形は、超高剛性を実現するため、転動体に弾性変形の少ないローラーを使用し、ローラー径とローラー長さを最適化しました。

#### Ultra-High Rigidity

The Model HRX uses rollers with low elastic deformation and optimized diameter and length as rolling elements in order to achieve high rigidity.

#### Gleiche Tragzahlen in allen vier Hauptrichtungen

Der Typ HRX besitzt konstruktionsbedingt gleiche Tragzahlen in radialer, gegenradialer und tangentialer Richtung. Auf diese Weise kann dieser Typ in verschiedenen Einbaulagen und für die unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt werden.

#### 4方向等荷重

HRX形は、LMブロックに作用する4方向（ラジアル方向・逆ラジアル方向・横方向）に対して同一定格荷重となるよう設計されています。したがってあらゆる姿勢で使用が可能になり、幅広い用途に使用できます。

#### 4-way equal load

The Model HRX is designed to equally bear loads applied to the LM block from four directions (radial, reverse-radial, and horizontal). Can be used in any position for a wide range of applications.

## Statische Tragzahl

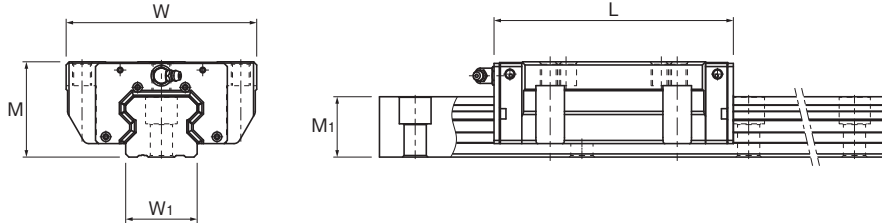
### 基本静定格荷重

### Basic static load rating

Baugröße 呼び形番 Model No.	Statische Tragzahl (kN) 基本静定格荷重 (kN) Basic static load rating (kN)		
		Unsere Rollenführungen 弊社従来ローラー製品 Our existing roller products	HRX
HRX25	C	57.5	73.1
	R		
	LC		
	LR		
HRX30	C	82.5	104.7
	R		
	LC		
	LR		
HRX35	C	119	150.1
	R		
	LC		
	LR		
HRX45	C	192	250.4
	R		
	LC		
	LR		
HRX55	C	266	369.9
	R		
	LC		
	LR		
HRX65	C	441	567
	R		
	LC		
	LR		

# Maßtabelle 寸法表 Dimensional Table

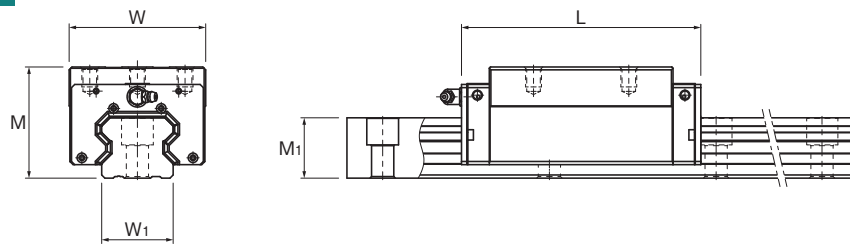
## Flansch Typ フランジタイプ Flange Type



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.		Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LMレール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
HRX25	C	36	70	99.6	23	21.5	26.3	73.1
	LC			116.4			30.8	89.3
HRX30	C	42	90	110.6	28	23.5	39.4	104.7
	LC			135.1			48	135.2
HRX35	C	48	100	123.2	34	29	56	150.1
	LC			151.2			68.9	195.7
HRX45	C	60	120	150.7	45	38	94.3	250.4
	LC			185.7			116	326.7
HRX55	C	70	140	180.2	53	44	134.5	369.9
	LC			229.7			169.5	497.9
HRX65	C	90	170	239.1	63	53	205.5	567
	LC			304.1			257	756

## Kompakter Typ コンパクトタイプ Compact Type



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.		Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LMレール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
HRX25	R	40	48	99.6	23	21.5	26.3	73.1
	LR			116.4			30.8	89.3
HRX30	R	45	60	110.6	28	23.5	39.4	104.7
	LR			135.1			48	135.2
HRX35	R	55	70	123.2	34	29	56	150.1
	LR			151.2			68.9	195.7
HRX45	R	70	86	150.7	45	38	94.3	250.4
	LR			185.7			116	326.7
HRX55	R	80	100	180.2	53	44	134.5	369.9
	LR			229.7			169.5	497.9
HRX65	R	100	126	239.1	63	53	205.5	567
	LR			304.1			257	756

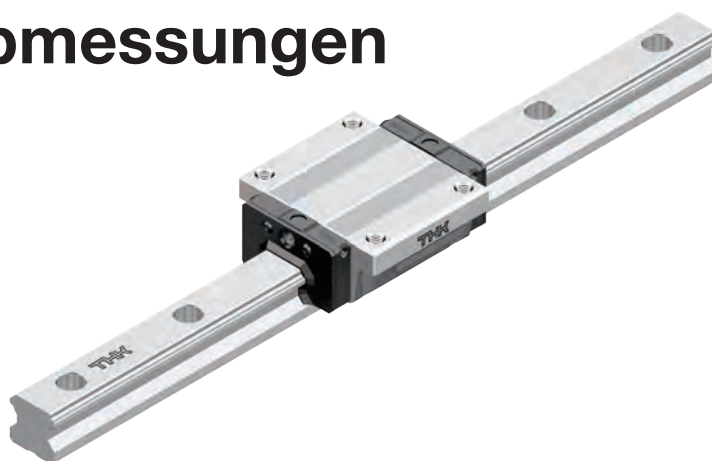
# Linearführung HSR in weltweit standardisierten Abmessungen

世界標準 LM ガイド HSR

Global standard LM Guide Model HSR

Longseller

ロングセラー  
Long-selling

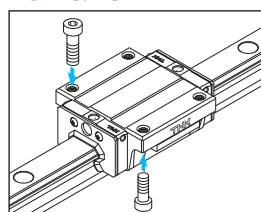


Große Modellvielfalt

実績豊富なラインナップ

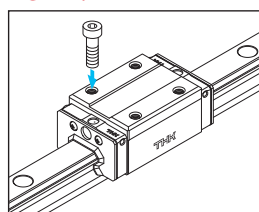
Extensive product lineup

HSR-C/LC



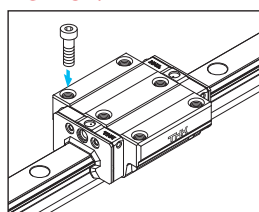
Gewindeflansch. Von oben oder unten montierbar.  
フランジ部にタップ加工、上下どちらからでも取付可能  
Tapped flange. Mountable from the top or the bottom.

HSR-R/LR



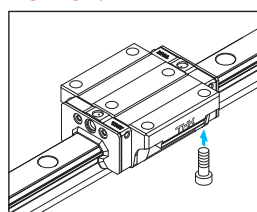
Schmalwagen mit Gewindebohrungen von oben montierbar.  
ブロック部タップ加工、上面から取付  
Tapped block. Mounted from the top.

HSR-CA/HA



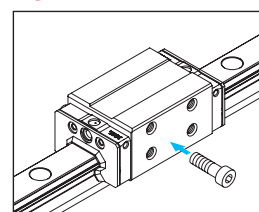
Flanschwagen mit Gewindebohrungen von oben montierbar.  
フランジ部タップ加工、上面から取付  
Tapped flange. Mounted from the top.

HSR-CB/HB



Flansch durchgebohrt. Von unten montierbar.  
フランジ部通し穴加工、下面から取付  
Flange drilled through. Mounted from the bottom.

HSR-YR

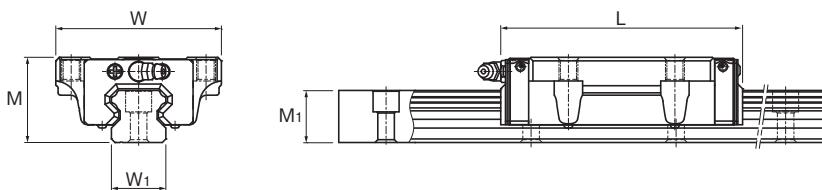


Wagen mit seitlichen Gewindebohrungen. Seitlich montierbar.  
ブロック側面タップ加工、側面から取付  
Tapped side of block. Mounted from the side.

## Maßtabelle (HSR-C/LC)

### 寸法表 [HSR-C/LC]

### Dimensional Table (HSR-C/LC)



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

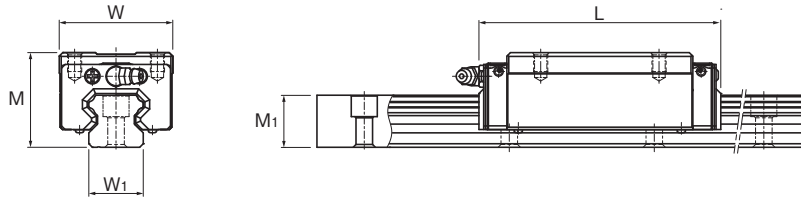
Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions			Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C <sub>0</sub> (kN)	C <sub>0</sub> (kN)	
HSR15	C	24	47	15	15	10.9	15.7	
	LC					14.2	22.9	
HSR20	C	30	63	20	18	19.8	27.4	
	LC					23.9	35.8	
HSR25	C	36	70	23	22	27.6	36.4	
	LC					35.2	51.6	
HSR30	C	42	90	28	26	40.5	53.7	
	LC					48.9	70.2	
HSR35	C	48	100	34	29	53.9	70.2	
	LC					65	91.7	
HSR45	C	60	120	45	38	82.2	101	
	LC					100	135	
HSR55	C	70	140	53	44	121	146	
	LC					148	194	
HSR65X	C	90	170	63	53	195	228	
	LC					249	323	



## Maßtabelle (HSR-R/LR)

### 寸法表 [HSR-R/LR]

### Dimensional Table (HSR-R/LR)



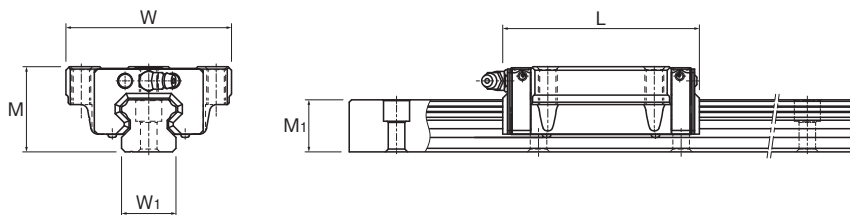
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LMレール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)	
HSR15	R	28	34	56.6	15	15	10.9	15.7
	LR			74.6			14.2	22.9
HSR20	R	30	44	74	20	18	19.8	27.4
	LR			90			23.9	35.8
HSR25	R	40	48	83.1	23	22	27.6	36.4
	LR			102.2			35.2	51.6
HSR30	R	45	60	98	28	26	40.5	53.7
	LR			120.6			48.9	70.2
HSR35	R	55	70	109.4	34	29	53.9	70.2
	LR			134.8			65	91.7
HSR45	R	70	86	139	45	38	82.2	101
	LR			170.8			100	135
HSR55	R	80	100	163	53	44	121	146
	LR			201.1			148	194
HSR65X	R	90	126	190.5	63	53	195	228
	LR			250			249	323

## Maßtabelle (HSR-CA/HA)

### 寸法表 [HSR-CA/HA]

### Dimensional Table (HSR-CA/HA)



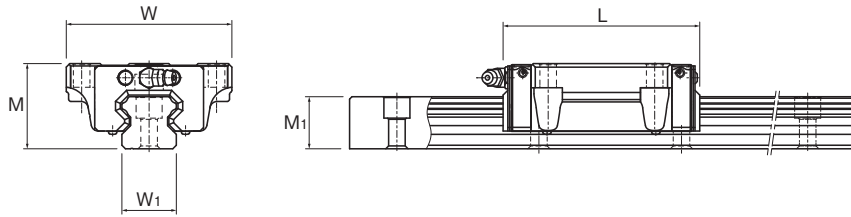
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LMレール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)	
HSR20	CA	30	63	74	20	18	19.8	27.4
	HA			90			23.9	35.8
HSR25	CA	36	70	83.1	23	22	27.6	36.4
	HA			102.2			35.2	51.6
HSR30	CA	42	90	98	28	26	40.5	53.7
	HA			120.6			48.9	70.2
HSR35	CA	48	100	109.4	34	29	53.9	70.2
	HA			134.8			65	91.7
HSR45	CA	60	120	139	45	38	82.2	101
	HA			170.8			100	135
HSR55	CA	70	140	163	53	44	121	146
	HA			201.1			148	194
HSR65X	CA	90	170	190.5	63	53	195	228
	HA			250			249	323
HSR85	CA	110	215	245.6	85	65	304	355
	HA			303			367	464

# Maßtabelle (HSR-CB/HB)

## 寸法表 [HSR-CB/HB]

### Dimensional Table (HSR-CB/HB)



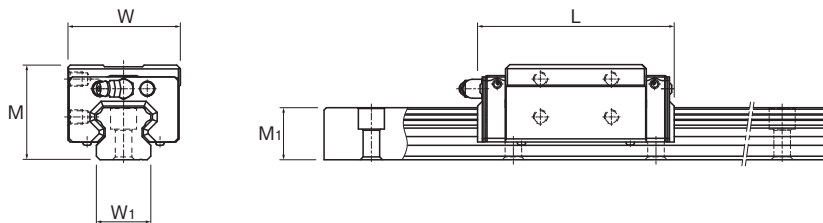
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.		Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
HSR20	CB	30	63	74	20	18	19.8	27.4
	HB			90			23.9	35.8
HSR25	CB	36	70	83.1	23	22	27.6	36.4
	HB			102.2			35.2	51.6
HSR30	CB	42	90	98	28	26	40.5	53.7
	HB			120.6			48.9	70.2
HSR35	CB	48	100	109.4	34	29	53.9	70.2
	HB			134.8			65	91.7
HSR45	CB	60	120	139	45	38	82.2	101
	HB			170.8			100	135
HSR55	CB	70	140	163	53	44	121	146
	HB			201.1			148	194
HSR65X	CB	90	170	190.5	63	53	195	228
	HB			250			249	323
HSR85	CB	110	215	245.6	85	65	304	355
	HB			303			367	464

# Maßtabelle (HSR-YR)

## 寸法表 [HSR-YR]

### Dimensional Table (HSR-YR)



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

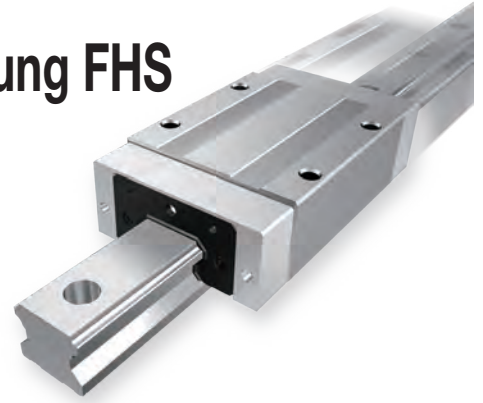
Baugröße 呼び形番 Model No.		Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
HSR15	YR	28	33.5	56.6	15	15	10.9	15.7
HSR20	YR	30	43.5	74	20	18	19.8	27.4
HSR25	YR	40	47.5	83.1	23	22	27.6	36.4
HSR30	YR	45	59.5	98	28	26	40.5	53.7
HSR35	YR	55	69.5	109.4	34	29	53.9	70.2
HSR45/45X	YR	70	85.5	139	45	38	82.2	101
HSR55/55X	YR	80	99.5	163	53	44	121	146
HSR65X	YR	90	124.5	190.5	63	53	195	228

**NEW**

# Super-Hochgeschwindigkeits-Linearführung FHS

超高速 LM ガイド FHS

Super-High-Speed LM Guide FHS



Super-Hochgeschwindigkeits  
超高速  
Super-High-Speed

## Erreicht die höchste Geschwindigkeit von Linearführungen: 15 m/s

Das Modell FHS besteht aus Komponenten, die für extrem hohe Geschwindigkeiten ausgelegt sind und sich optimal für den Betrieb bzw. Transport bei Hochgeschwindigkeit eignen. Hauptanwendungen: Robotertransfergeräte, Laserschneider, Entladeroboter usw.

## LMガイド最高速度: 15 m/sを実現

超高速動作に耐える部品設計を施した、高速搬送、高速動作用途に最適な製品です。主な使用用途: ロボット搬送、レーザー切断機、取出しロボットなど

## Achieves the highest LM Guide speed: 15 m/s

The Model FHS is made with components designed to withstand movement at super-high speeds and is optimal for applications with high-speed transportation and operation. Main applications: robot transfer devices, laser cutters, unloading robots, etc.

## Kann in horizontaler, über Kopf oder wandmontierter Ausrichtung frei verwendet werden

Die Tragzahlen sind für Lasten in radialer, gegenradialer und horizontaler Richtung gleich.

## 水平、逆さ、壁掛けなど取付姿勢によらず使用可能

ラジアル方向、逆ラジアル方向、横方向の荷重に同一定格荷重を持つ製品です。

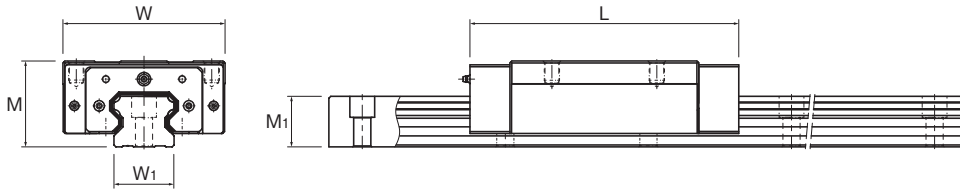
## Can be used freely in horizontal, inverted, and wall-mounted orientations

The rated load is uniform for loads applied in radial, reverse-radial, and horizontal directions.

## Maßtabelle

### 寸法表

### Dimensional Table



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.		Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		M	W	L	W <sub>1</sub>	M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
FHS 35	A	48	100	146.4	34	29	53.9	70.2
	LA			171.8			65	91.7
FHS 45	A	60	120	170.4	45	38	82.2	101
	LA			202.2			100	135
FHS 55	A	70	140	196.4	53	44	121	146
	LA			234.5			148	194
FHS 65	A	90	170	222.3	63	53	195	228
	LA			281.8			249	323

Wenn Sie dieses Produkt in Betracht ziehen, wenden Sie sich bitte bezüglich detaillierter Spezifikationen an THK.

ご検討に際しての詳細仕様についてはTHKにお問い合わせください。

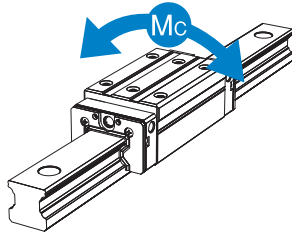
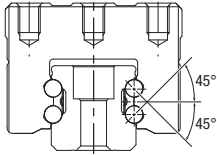
Please contact THK regarding detailed specifications when considering this product.

# Linearführung HDR

## 1軸使用に適した LM ガイド HDR

### Suited for Single Rail Applications HDR

Optimal für Ein-Schienen-Systeme  
装置軽量化  
Optimal for equipment weight reduction



### Hohe Momentsteifigkeit in Mc-Richtung

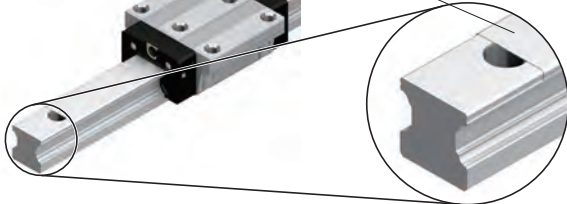
Aufgrund der O-Anordnung der Laufrillen besteht eine hohe Steifigkeit in Mc-Richtung. Daher kann der Typ HDR optimal in Ein-Schienen-Systemen eingesetzt werden.

### Lieferbar mit Abdeckband

Das Abdeckband sorgt für eine glatte Schienenoberseite und verhindert, dass sich Fremdkörper in den Befestigungsbohrungen ansammeln.

\* Extra lange Rollen mit Abdeckband sind erhältlich, um bei Bedarf Ersatz zu bieten. Passend zur Montage des Abdeckbands sind Spezialwerkzeuge erhältlich.

Abdeckband  
プレートカバー  
Plate cover



### 高いMcモーメント剛性を実現

Mc方向のモーメントに対して高い剛性を持つボール接触構造を採用。Mcモーメントが作用する箇所にも1軸で使用頂けます。

### プレートカバー対応可能

プレートカバーは、LMレール上面の段差をなくし、取付穴に異物が堆積することを防ぎます。  
※ お客様が必要なタイミングで交換可能な、長尺の巻取式プレートカバーもございます。プレートカバーの取付け方法に合わせた、専用ツールのご用意をしております。

### High moment rigidity in Mc direction

Features a ball contact structure with high rigidity in the Mc direction, making single-axis applications possible even when a moment is applied in that direction.

### Plate cover available

The plate cover creates a smooth surface on the top side of the LM rail and prevents foreign matter from accumulating in the mounting holes.  
\* An extra-long plate cover roll is available to provide replacements whenever needed. Special tools that suit the installation method for the plate cover are available.

### Modelle ラインナップ Lineup

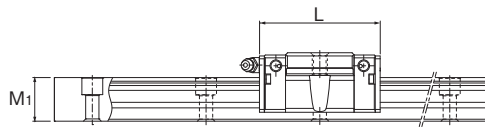
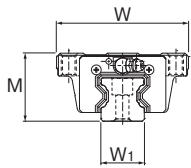
Dieses Modell ist in acht Größen von 15 bis 65 mit insgesamt 13 verschiedenen Führungswagen erhältlich: SC/C/LC, SR/R/LR, SV/V/LV, UV/UW und US/UT.   
サイズは、15~65の8サイズ、ブロック種類は、SC/C/LC、SR/R/LR、SV/V/LV、UV/UW、US/UTの13種類をラインナップ。

This model comes in eight sizes ranging from 15 to 65, and a lineup of thirteen block types is available: SC/C/LC, SR/R/LR, SV/V/LV, UV/UW, and US/UT.

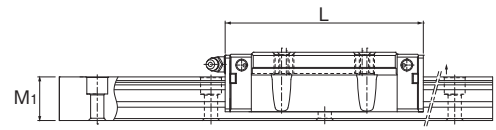
Kompaktwagen ブロックタイプ Block type		HDR15	HDR20	HDR25	HDR30	HDR35	HDR45	HDR55	HDR65
Kurzwagen ショートタイプ Short type	SC	○	○	○	○	○	—	—	—
	SR	—	○	—	—	—	—	—	—
	SV	○	—	○	○	○	—	—	—
	UV	—	○	○	—	—	—	—	—
	US	—	○	○	—	—	—	—	—
Standardtyp 標準タイプ Standard type	C	○	○	○	○	○	○	○	○
	R	○	○	○	○	○	○	○	○
	V	○	—	○	○	○	○	○	—
	UW	—	○	○	—	—	—	—	—
	UT	—	○	○	—	—	—	—	—
Langwagen ロングタイプ Long type	LC	○	○	○	○	○	○	○	○
	LR	○	○	○	○	○	○	○	○
	LV	○	—	○	○	○	○	○	—

# Maßtabelle 寸法表 Dimensional Table

## Flansch Typ SC/C/LC フランジタイプ SC/C/LC Flange Type SC/C/LC



HDR-SC

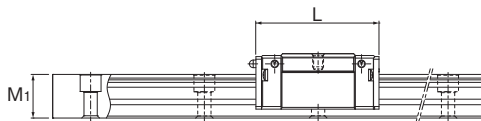
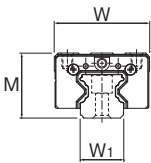


HDR-C/LC

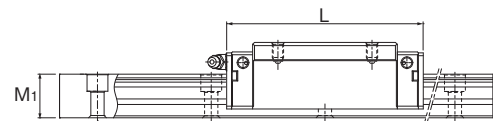
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.		Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
HDR15	SC	24	47	43	15	15.6	7.07	8.43
	C			61.4			10.9	15.7
	LC			74.9			13.7	21.7
HDR20	SC	30	63	57.3	20	20.1	15.3	19
	C			74.9			19.8	27.4
	LC			90.7			23.9	35.8
HDR25	SC	36	70	63.9	23	23	20.8	24.3
	C			87.6			29.2	39.5
	LC			104.5			33.8	48.6
HDR30	SC	42	90	73.5	28	26	28.8	33.1
	C			102.1			40.5	53.7
	LC			124.1			48.9	70.2
HDR35	SC	48	100	84.2	34	30	38.3	43.2
	C			116.5			53.9	70.2
	LC			139.5			62.4	86.4
HDR45	C	60	120	145.6	45	37	86.9	110
	LC			177.3			105	143
HDR55	C	70	140	179.2	53	43	135	170
	LC			217.3			161	219
HDR65	C	90	170	199.2	63	54	195	228
	LC			258.8			249	323

## Schmalwagen SR/R/LR コンパクトタイプ SR/R/LR Compact Type SR/R/LR



HDR20SR

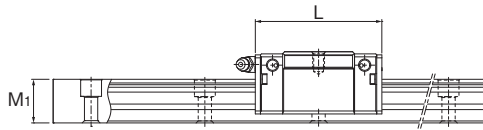
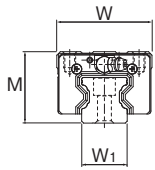


HDR-R/LR

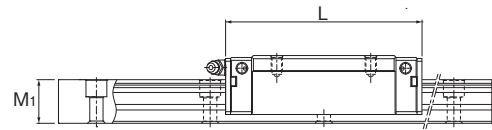
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.		Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating	
		Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
HDR15	R	28	34	61.4	15	15.6	10.9	15.7
	LR			74.9			13.7	21.7
HDR20	SR	30	44	57.3	20	20.1	15.3	19
	R			74.9			19.8	27.4
HDR25	LR	40	48	90.7	23	23	23.9	35.8
	R			87.6			29.2	39.5
HDR30	LR	45	60	104.5	28	26	33.8	48.6
	R			102.1			40.5	53.7
HDR35	LR	55	70	124.1	34	30	48.9	70.2
	R			116.5			53.9	70.2
HDR45	LR	70	86	139.5	45	37	62.4	86.4
	R			145.6			86.9	110
HDR55	LR	80	100	177.3	53	43	105	143
	R			179.2			135	170
HDR65	LR	90	126	217.3	63	54	161	219
	R			199.2			195	228
				258.8			249	323

**Kompaktes Modell mit niedrigem Schwerpunkt SV/V/LV**  
**コンパクト・低重心タイプ SV/V/LV**  
**Compact and Low Center of Gravity Type SV/V/LV**



HDR-SV

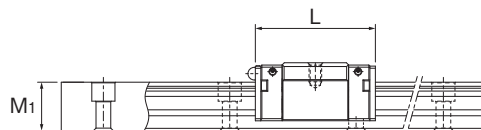
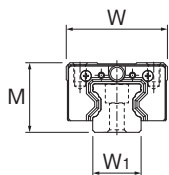


HDR-V/LV

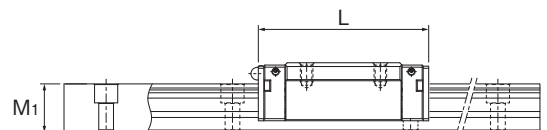
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)	
HDR15	SV	24	34	43	15	15.6	7.07	8.43
	V			61.4			10.9	15.7
	LV			74.9			13.7	21.7
HDR25	SV	36	48	63.9	23	23	20.8	24.3
	V			87.6			29.2	39.5
	LV			104.5			33.8	48.6
HDR30	SV	42	60	73.5	28	26	28.8	33.1
	V			102.1			40.5	53.7
	LV			124.1			48.9	70.2
HDR35	SV	48	70	84.2	34	30	38.3	43.2
	V			116.5			53.9	70.2
	LV			139.5			62.4	86.4
HDR45	V	60	86	145.6	45	37	86.9	110
	LV			177.3			105	143
HDR55	V	70	100	179.2	53	43	135	170
	LV			217.3			161	219

**Kompaktes Modell mit niedrigem Schwerpunkt UV/UW**  
**コンパクト・低重心タイプ UV/UW**  
**Compact and Low Center of Gravity Type UV/UW**



HDR-UV

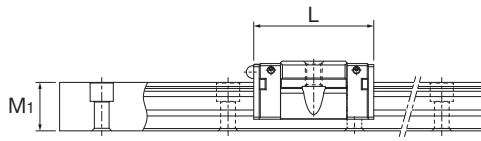
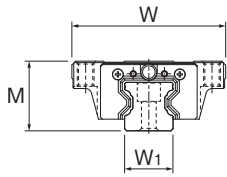


HDR-UW

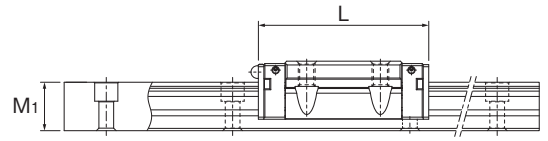
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LM レール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)	
HDR20	UV	28	42	49	20	20.1	12.8	14.8
	UW			68.8			18.7	25.3
HDR25	UV	33	48	57	23	23	18.9	21.3
	UW			80.9			27.6	36.4

**Kompaktes Modell mit niedrigem Schwerpunkt US/UT**  
**コンパクト・低重心タイプ US/UT**  
**Compact and Low Center of Gravity Type US/UT**



HDR-US



HDR-UT

Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Hauptabmessungen 外形寸法 Outer dimensions			Abmessungen Führungsschiene LMレール寸法 LM rail dimensions		Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		
	Breite 高さ Height M	Höhe 幅 Width W	Länge 長さ Length L	Höhe 幅 Width W <sub>1</sub>	Breite 高さ Height M <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)	
HDR20	US	28	59	49	20	20.1	12.8	14.8
	UT			68.8			18.7	25.3
HDR25	US	33	73	57	23	23	18.9	21.3
	UT			80.9			27.6	36.4

# Kugelgewindetrieb mit Caged Ball Technologie nach ISO 3408-2 SDA-V/SDAN-V

ボールリテーナ入り高速コンパクト精密ボールねじ SDA-V/SDAN-V

High-speed, Compact Precision Caged Ball Screw SDA-V/SDAN-V



SDA-V

SDAN-V

Hohe Geschwindigkeit

高速  
High-speed

Konform mit ISO 3408-2

ISO 3408-2 準拠  
Compliant with ISO 3408-2

Konventioneller Präzisions-Kugelumlaufspindel  
(mit Caged Ball Technology)

従来の精密ボールねじ  
(ボールリテーナ入りタイプ)

Conventional precision  
ball screw  
(Caged Ball type)

Maximaler DN-Wert  
最高DN値  
Maximum  
DN value  
130,000

SDA-V/SDAN-V  
(mit Caged Ball Technology)  
(ボールリテーナ入りタイプ)  
(Caged Ball type)

Maximaler DN-Wert  
最高DN値  
Maximum  
DN value  
160,000

## Hervorragend geeignet für hohe Geschwindigkeiten

Mit Caged Ball Technologie DN-Wert: max. 160.000  
Vollkugelige Ausführung DN-Wert: max. 130.000  
\* Max. Drehzahl: 5.000 min<sup>-1</sup>

## Vielseitige Auswahl

Aus einer vielseitigen Auswahl mit Spindelgrößen von 10 bis 63 mm und Steigungen von 4 bis 50 mm können Sie die richtige Auswahl für Ihre Anwendung treffen.

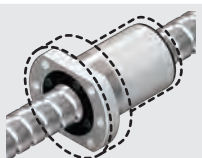
## Kompakte Mutter mit optimalem Kugelumlauf

Der optimierte Kugelumlauf ermöglicht eine ideale Kugelzirkulation und reduziert die Produktgröße deutlich. Die Mutterabmessungen entsprechen ISO 3408-2.

Außendurchmesser bis zu 30 % verringert

外径比最大30%のコンパクト化

Outer diameter is up to 30% smaller



## 優れた高速性

リテーナタイプ: DN値最高160,000  
総ボールタイプ: DN値最高130,000  
※但し最高回転数5000 min<sup>-1</sup>

## 幅広いラインナップ

ボールねじ軸外径 10mm~63mm、  
リード4mm~50mmの幅広いラインナップをご用意。用途に合わせて選び頂けます。

## 最適設計した循環方式によるコンパクトナット

最適設計した循環方式により、理想的なボール循環構造と大幅なコンパクト化を実現。ナット寸法はISO 3408-2に準拠。

\* Unterstützt auch die vollkugelige Ausführung. Wenn Sie die vollkugelige Ausführung wünschen, wenden Sie sich bitte an THK.

※ 総ボールタイプも対応しております。総ボールタイプをご要望の際はTHKまでお問合せください。

\*The Full-Ball type is also supported. If you desire the Full-Ball type, contact THK.

## Superb high-speed response

Caged Ball type DN value: maximum 160,000  
Full-Ball type DN value: maximum 130,000  
\*Max revolution speed: 5000 min<sup>-1</sup>

## Wide lineup

A wide lineup is available, with shaft sizes from 10 mm to 63 mm and leads from 4 mm to 50 mm. Select a model suited to your application.

## Compact nut with optimized circulation

The optimized circulation system achieves ideal ball circulation and significantly reduces product size. The nut dimensions are compliant with ISO 3408-2.

## Niedriger Geräuschpegel, angenehmer Sound

Die Caged Ball Technologie verhindert das Aneinanderstoßen und -reiben der Kugeln, sodass die Geräuschemissionen minimiert werden.

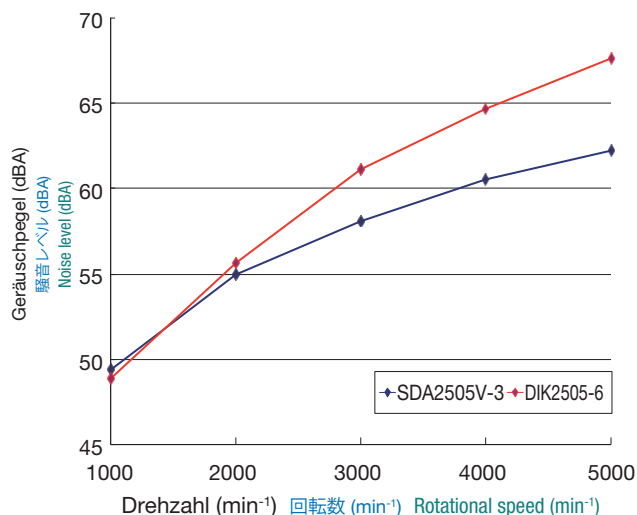
## 低騒音・好音質

ボールリテーナにより、ボール同士の衝突音がなく低騒音・好音質を実現。

## Low noise, acceptable running sound

The ball retainer eliminates the sound of balls colliding with one another, resulting in a quieter sound.

Modellnummer 形番 Model number	SDA2505V-3, DIK2505-6
Messgeräte 測定機器 Measuring equipment	Geräuschpegelmesser 騒音計 Noise meter
Messabstand 測定距離 Measurement distance	1 m





# Maßtabelle (SDA-V)

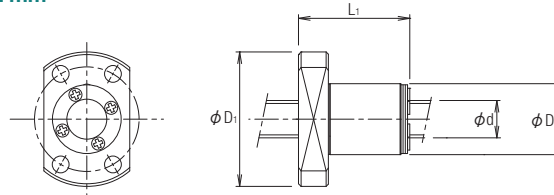
## 寸法表 [SDA-V]

### Dimensional Table (SDA-V)

Außendurchmesser der Gewindespindel 10~12 mm

ねじ軸外径 10~12 mm

Screw shaft outer diameter 10 mm to 12 mm



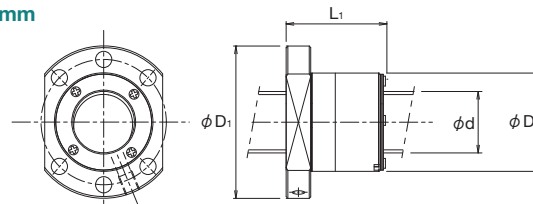
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating				Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
			mit Caged Ball Technology ボールリテーナタイプ Caged Ball type		vollkugelige Ausführung 総ボールタイプ Full-Ball type		Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D <sub>1</sub>	Gesamtlänge 全長 Overall length L <sub>1</sub>
			Ca (kN)	Coa(kN)	Ca (kN)	Coa(kN)			
SDA1004VZ-4	10	4	—	—	3.54	5.42	19	36	24
SDA1005VZ-4	10	5	—	—	3.53	5.44	19	36	28
SDA1010VZ-3	10	10	—	—	2.63	3.86	19	36	37
SDA1205VZ-3	12	5	—	—	4.99	7.02	24	40	25
SDA1210VZ-2	12	10	—	—	3.31	4.25	24	40	29
SDA1220VZ-2	12	20	—	—	3.13	4.63	24	40	47
SDA1230VZ-2	12	30	—	—	2.92	4.14	24	40	65

Außendurchmesser der Gewindespindel 14~25 mm

ねじ軸外径 14~25 mm

Screw shaft outer diameter 14 mm to 25 mm



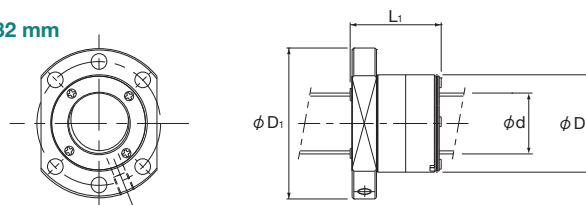
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating				Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
			mit Caged Ball Technology ボールリテーナタイプ Caged Ball type		vollkugelige Ausführung 総ボールタイプ Full-Ball type		Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D <sub>1</sub>	Gesamtlänge 全長 Overall length L <sub>1</sub>
			Ca (kN)	Coa(kN)	Ca (kN)	Coa(kN)			
SDA1405V-4	14	5	7.4	10.1	7.1	11.3	26	48	30
SDA1505V-3	15	5	5.9	7.9	5.6	8.8	28	48	25
SDA1510V-3	15	10	5.8	7.6	5.5	8.4	28	48	38
SDA1520V-4	15	20	6.8	10.1	6.5	11.2	28	48	46
SDA1530V-4	15	30	6.5	8.8	6.2	9.7	28	48	65
SDA1605V-3	16	5	6	8.4	5.8	9.4	28	48	25
SDA1610V-3	16	10	6	8.1	5.7	9	28	48	39
SDA1616V-3	16	16	5.9	8.4	5.6	9.2	28	48	56
SDA2004V-4	20	4	8.8	14.7	8.3	16.2	32	58	27
SDA2005V-3	20	5	11.7	17.7	11.1	18.9	36	58	27
SDA2006V-4	20	6	15.3	24.1	14.5	25.9	36	58	35
SDA2010V-3	20	10	11.6	17.7	11	19	36	58	40
SDA2010V-6	20	10	21	35.3	20.0	38.1	36	58	40
SDA2020V-3	20	20	11.4	17.2	10.8	18.5	36	58	67
SDA2020V-6	20	20	20.6	34.5	19.6	37	36	58	67
SDA2030V-2	20	30	7.4	11.5	7	12.3	36	58	66
SDA2040V-2	20	40	7.1	9.7	6.8	10.4	36	58	84
SDA2505V-3	25	5	12.9	22	12.3	23.7	40	62	27
SDA2510V-3	25	10	12.8	22	12.2	23.8	40	62	40
SDA2520V-3	25	20	12.7	21.3	12.1	22.9	40	62	67
SDA2525V-3	25	25	12.5	21.6	11.9	23.3	40	62	82
SDA2530V-2	25	30	8.3	13.9	7.9	14.9	40	62	66
SDA2530V-4	25	30	15.1	27.8	14.4	29.8	40	62	66
SDA2550V-2	25	50	7.8	12.1	7.5	13.1	40	62	102

**Außendurchmesser der Gewindespindel 28~32 mm**

ねじ軸外径 28~32 mm

Screw shaft outer diameter 28 mm to 32 mm



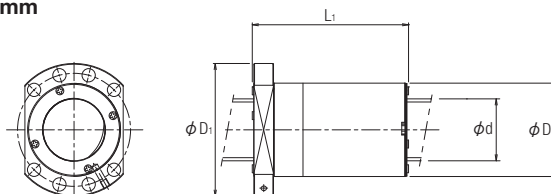
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating				Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
			mit Caged Ball Technology ボールリテーナタイプ Caged Ball type		vollkugelige Ausführung 総ボールタイプ Full-Ball type		Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D1	Gesamtlänge 全長 Overall length L1
			Ca (kN)	Coa(kN)	Ca (kN)	Coa(kN)			
SDA2806V-5	28	6	29.6	54.5	28.2	57.7	46	80	42
SDA3110V-5	31	10	57.1	94.7	54.4	99.7	56	86	65
SDA3112V-5	31	12	57	94.7	54.3	99.9	56	86	74
SDA3116V-5	31	16	56.8	96	54.1	100.5	56	86	93
SDA3120V-5	31	20	56.6	90.3	53.9	95.1	56	86	112
SDA3132V-2	31	32	23.2	33.8	22.1	35.4	56	86	73
SDA3205V-4	32	5	18.8	38.5	17.9	41.7	50	80	32
SDA3206V-5	32	6	31.4	62.4	29.9	66.1	50	80	42
SDA3208V-5	32	8	31.4	62.4	29.9	66.2	50	80	52
SDA3210V-5	32	10	31.3	62.9	29.8	66.3	50	80	61
SDA3210VA-5	32	10	58.1	98.9	55.3	103.1	57	87	65
SDA3212VA-5	32	12	58	98.9	55.3	103.3	57	87	74
SDA3216VA-5	32	16	57.8	98.9	55.1	103.8	57	87	93
SDA3220VA-5	32	20	57.6	94.3	54.9	98.2	57	87	112
SDA3232VA-2	32	32	23.6	35.2	22.5	36.5	57	87	73

**Außendurchmesser der Gewindespindel 36~40 mm**

ねじ軸外径 36~40 mm

Screw shaft outer diameter 36 mm to 40 mm



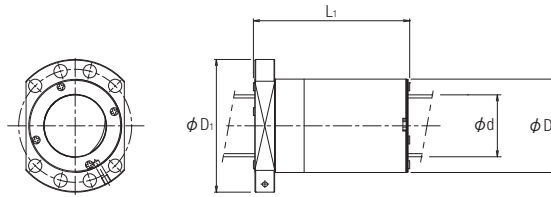
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating				Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
			mit Caged Ball Technology ボールリテーナタイプ Caged Ball type		vollkugelige Ausführung 総ボールタイプ Full-Ball type		Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D1	Gesamtlänge 全長 Overall length L1
			Ca (kN)	Coa(kN)	Ca (kN)	Coa(kN)			
SDA3610V-5	36	10	61.7	110.6	58.8	116.4	61	91	65
SDA3612V-5	36	12	61.7	110.6	58.7	116.6	61	91	74
SDA3616V-5	36	16	61.5	111.9	58.6	117.1	61	91	93
SDA3620V-5	36	20	61.3	105.2	58.4	110.6	61	91	112
SDA3636V-2	36	36	25.1	39.3	23.9	41.3	61	91	81
SDA3810V-5	38	10	63.4	117.7	60.4	123.1	63	93	65
SDA3812V-5	38	12	63.4	117.7	60.3	123.3	63	93	74
SDA3815V-5	38	15	63.2	117.7	60.2	123.6	63	93	88
SDA3816V-5	38	16	63.2	117.7	60.2	123.7	63	93	93
SDA3820V-5	38	20	63	111.9	60	116.9	63	93	112
SDA3825V-4	38	25	51.1	87.8	48.6	92.7	63	93	111
SDA3830V-3	38	30	38.7	64.9	36.9	68.2	63	93	100
SDA3840V-2	38	40	25.7	42	24.4	43.9	63	93	87
SDA4008VZ-5	40	8	—	—	42.2	99.4	61	91	55
SDA4010VA-5	40	10	65.6	126.4	62.5	132.3	70	100	65
SDA4012VA-5	40	12	65.5	126.4	62.4	132.5	70	100	74
SDA4015VA-5	40	15	65.4	126.4	62.3	132.8	70	100	88
SDA4016VA-5	40	16	65.4	126.4	62.3	132.9	70	100	93
SDA4020VA-5	40	20	65.2	127.7	62.1	133.4	70	100	112
SDA4020VA-10	40	20	118.4	254.1	112.8	266.9	70	100	112
SDA4025VA-4	40	25	52.9	94.5	50.4	99.4	70	100	112
SDA4030VA-3	40	30	40.1	70.3	38.2	73.1	70	100	101
SDA4030VA-6	40	30	72.8	139.2	69.4	146.1	70	100	101
SDA4040VA-2	40	40	26.6	44.7	25.4	46.9	70	100	88
SDA4040VA-4	40	40	48.4	89.4	46.1	93.8	70	100	88

## Außendurchmesser der Gewindespindel 45-50 mm

ねじ軸外径 45~50 mm

Screw shaft outer diameter 45 mm to 50 mm



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter  d	Steigung リード Lead  Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating				Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
			mit Caged Ball Technology ボールリテーナタイプ Caged Ball type		vollkugelige Ausführung 総ボールタイプ Full-Ball type		Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D1	Gesamtlänge 全長 Overall length L1
			Ca (kN)	Coa(kN)	Ca (kN)	Coa(kN)			
SDA4510V-5	45	10	68.7	139.4	65.4	146.5	70	105	65
SDA4510VA-5	45	10	69.2	142.2	65.9	149	75	110	65
SDA4512V-5	45	12	68.6	139.4	65.4	146.7	70	105	74
SDA4512VA-5	45	12	69.2	142.2	65.9	149.2	75	110	74
SDA4516V-5	45	16	68.5	140.7	65.3	147	70	105	93
SDA4516VA-5	45	16	69	142.2	65.8	149.5	75	110	93
SDA4520V-5	45	20	68.4	140.7	65.1	147.5	70	105	112
SDA4520VA-5	45	20	68.9	143.6	65.6	150	75	110	112
SDA4520VA-10	45	20	125.1	285.8	119.1	300.1	75	110	112
SDA4525V-4	45	25	55.5	104	52.8	109.8	70	105	110
SDA4525VA-4	45	25	55.9	106.7	53.2	111.6	75	110	110
SDA4530V-4	45	30	55.2	105.3	52.6	110.5	70	105	130
SDA4530VA-4	45	30	55.7	106.7	53	112.3	75	110	131
SDA4540V-3	45	40	41.7	78.3	39.7	81.9	70	105	129
SDA4540VA-3	45	40	42.1	79.7	40.1	83.2	75	110	129
SDA5010V-5	50	10	72	155.2	68.6	163.2	75	110	65
SDA5010VA-5	50	10	72.5	158.1	69	165.7	82	118	65
SDA5012V-5	50	12	72	155.2	68.5	163.3	75	110	74
SDA5012VA-5	50	12	72.4	158.1	69	165.9	82	118	74
SDA5016V-5	50	16	71.9	156.6	68.4	163.7	75	110	93
SDA5016VA-5	50	16	72.3	158.1	68.9	166.2	82	118	93
SDA5020V-5	50	20	71.7	156.6	68.3	164.2	75	110	112
SDA5020V-10	50	20	130.2	313.2	124	328.3	75	110	112
SDA5020VA-5	50	20	72.2	159.4	68.8	166.7	82	118	112
SDA5020VA-10	50	20	131.1	317.5	124.8	333.3	82	118	112
SDA5025V-4	50	25	58.2	123.6	55.5	129.8	75	110	110
SDA5025VA-4	50	25	58.6	125.1	55.8	131.7	82	118	110
SDA5025VA-8	50	25	106.4	251.5	101.3	263.5	82	118	110
SDA5030V-4	50	30	58	117.5	55.3	122.6	75	110	130
SDA5030VA-4	50	30	58.4	118.9	55.7	124.5	82	118	130
SDA5030VA-8	50	30	106.1	237.7	101	248.9	82	118	130
SDA5040V-3	50	40	43.9	86.5	41.8	90.7	75	110	128
SDA5040VA-3	50	40	44.2	87.9	42.1	92	82	118	129
SDA5040VA-6	50	40	80.3	175.7	76.4	184	82	118	129
SDA5050V-2	50	50	29.2	55.5	27.8	58	75	110	107
SDA5050VA-2	50	50	29.4	55.6	28	58.8	82	118	107

# Maßtabelle (SDAN-V)

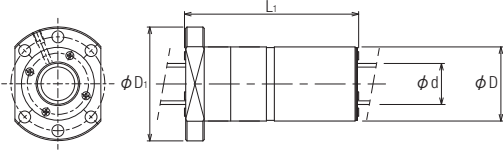
## 寸法表 [SDAN-V]

### Dimensional Table (SDAN-V)

Außendurchmesser der Gewindespindel 31~32 mm

ねじ軸外径 31~32 mm

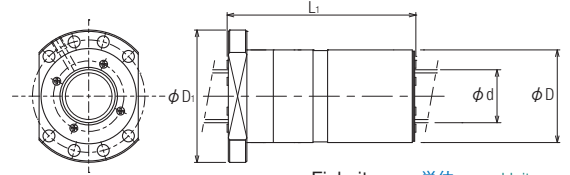
Screw shaft outer diameter 31 to 32 mm



Außendurchmesser der Gewindespindel 36~63 mm

ねじ軸外径 36~63 mm

Screw shaft outer diameter 36 mm to 63 mm



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating				Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
			mit Caged Ball Technology ボールリテーナタイプ Caged Ball type		vollkugelige Ausführung 総ボールタイプ Full-Ball type		Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D1	Gesamtlänge 全長 Overall length L1
			Ca (kN)	Coa(kN)	Ca (kN)	Coa(kN)			
SDAN3110V-5	31	10	57.1	94.7	54.4	99.7	56	86	135
SDAN3112V-5	31	12	57	94.7	54.3	99.9	56	86	158
SDAN3116V-5	31	16	56.8	96	54.1	100.5	56	86	189
SDAN3120V-5	31	20	56.6	90.3	53.9	95.1	56	86	232
SDAN3205V-4	32	5	18.8	38.5	17.9	41.7	50	80	62
SDAN3206V-5	32	6	31.4	62.4	29.9	66.1	50	80	84
SDAN3208V-5	32	8	31.4	62.4	29.9	66.2	50	80	108
SDAN3210V-5	32	10	31.3	62.9	29.8	66.3	50	80	121
SDAN3210VA-5	32	10	58.1	98.9	55.3	103.1	57	87	135
SDAN3212VA-5	32	12	58	98.9	55.3	103.3	57	87	158
SDAN3216VA-5	32	16	57.8	98.9	55.1	103.8	57	87	189
SDAN3220VA-5	32	20	57.6	94.3	54.9	98.2	57	87	232
SDAN3606V-4	36	6	26.9	55.6	25.6	58.6	54	84	72
SDAN3610V-5	36	10	61.7	110.6	58.8	116.4	61	91	135
SDAN3612V-5	36	12	61.7	110.6	58.7	116.6	61	91	158
SDAN3616V-5	36	16	61.5	111.9	58.6	117.1	61	91	189
SDAN3620V-5	36	20	61.3	105.2	58.4	110.6	61	91	232
SDAN3810V-5	38	10	63.4	117.7	60.4	123.1	63	93	135
SDAN3812V-5	38	12	63.4	117.7	60.3	123.3	63	93	158
SDAN3816V-5	38	16	63.2	117.7	60.2	123.7	63	93	189
SDAN3820V-5	38	20	63	111.9	60	116.9	63	93	232
SDAN4008VX-5	40	8	—	—	42.2	99.4	61	91	111
SDAN4010VA-5	40	10	65.6	126.4	62.5	132.3	70	100	135
SDAN4012VA-5	40	12	65.5	126.4	62.4	132.5	70	100	158
SDAN4016VA-5	40	16	65.4	126.4	62.3	132.9	70	100	189
SDAN4020VA-5	40	20	65.2	127.7	62.1	133.4	70	100	232
SDAN4510V-5	45	10	68.7	139.4	65.4	146.5	70	105	135
SDAN4510VA-5	45	10	69.2	142.2	65.9	149	75	110	135
SDAN4512V-5	45	12	68.6	139.4	65.4	146.7	70	105	158
SDAN4512VA-5	45	12	69.2	142.2	65.9	149.2	75	110	158
SDAN4516V-5	45	16	68.5	140.7	65.3	147	70	105	189
SDAN4516VA-5	45	16	69	142.2	65.8	149.5	75	110	189
SDAN4520V-5	45	20	68.4	140.7	65.1	147.5	70	105	232
SDAN4520VA-5	45	20	68.9	143.6	65.6	150	75	110	232
SDAN5010V-5	50	10	72	155.2	68.6	163.2	75	110	135
SDAN5010VA-5	50	10	72.5	158.1	69	165.7	82	118	135
SDAN5012V-5	50	12	72	155.2	68.5	163.3	75	110	158
SDAN5012VA-5	50	12	72.4	158.1	69	165.9	82	118	158
SDAN5016V-5	50	16	71.9	156.6	68.4	163.7	75	110	189
SDAN5016VA-5	50	16	72.3	158.1	68.9	166.2	82	118	189
SDAN5020V-5	50	20	71.7	156.6	68.3	164.2	75	110	232
SDAN5020VA-5	50	20	72.2	159.4	68.8	166.7	82	118	232
SDAN5025V-4	50	25	58.2	123.6	55.5	129.8	75	110	235
SDAN5025VA-4	50	25	58.6	125.1	55.8	131.7	82	118	235
SDAN5030V-4	50	30	58	117.5	55.3	122.6	75	110	265
SDAN5030VA-4	50	30	58.4	118.9	55.7	124.5	82	118	265
SDAN5040V-3	50	40	43.9	86.5	41.8	90.7	75	110	268
SDAN5040VA-3	50	40	44.2	87.9	42.1	92	82	118	269
SDAN5510VX-4	55	10	—	—	58.2	141.6	80	118	115
SDAN5510VAX-4	55	10	—	—	58.5	143.6	82	120	115
SDAN5512VX-4	55	12	—	—	58.1	141.7	80	118	134
SDAN5512VAX-4	55	12	—	—	58.5	143.7	82	120	134
SDAN5516VX-4	55	16	—	—	58.1	142	80	118	157
SDAN5516VAX-4	55	16	—	—	58.4	144	82	120	157
SDAN5520VX-4	55	20	—	—	58	142.3	80	118	192
SDAN5520VAX-4	55	20	—	—	58.3	144.3	82	120	192
SDAN6310VX-4	63	10	—	—	61.6	162.7	90	125	115
SDAN6312VX-4	63	12	—	—	72.9	185.2	95	135	135
SDAN6316VX-4	63	16	—	—	72.8	185.5	95	135	158
SDAN6320VX-4	63	20	—	—	72.7	185.8	95	135	193
SDAN6325VX-4	63	25	—	—	72.6	186.3	95	135	237
SDAN6330VX-4	63	30	—	—	72.5	186.9	95	135	266
SDAN6340VX-3	63	40	—	—	55	129.2	95	135	269

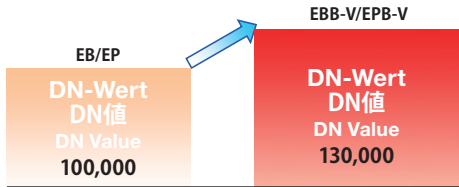
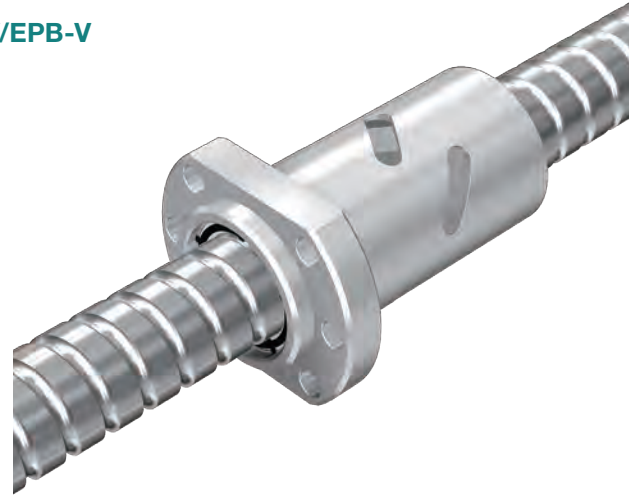
# Vollkugeliger Kugelgewindetrieb nach ISO 3408-2 EBB-V/EPB-V

## 高速精密ボールねじ (デフレクタ式) EBB-V/EPB-V

### High-Speed Precision Ball Screw (Deflector Type) EBB-V/EPB-V

**Hohe Geschwindigkeit**  
 高速  
 High-speed

**Konform mit ISO 3408-2**  
 ISO 3408-2 準拠  
 Compliant with ISO 3408-2



#### Hervorragend geeignet für hohe Geschwindigkeiten

DN-Wert: max. 130.000  
 \* Max. Drehzahl: 5.000 min<sup>-1</sup>

#### 優れた高速性

DN値最高130,000  
 ※但し最高回転数5000 min<sup>-1</sup>

#### Superb high-speed response

DN value: maximum 130,000  
 \*Max rotational speed: 5000 min<sup>-1</sup>

#### Mit oder ohne Vorspannung lieferbar

Typ EBB-V ist mit Vorspannung durch größere Kugeln oder ohne Vorspannung und Typ EPB-V mit Vorspannung durch Steigungsversatz lieferbar.

#### 無予圧タイプ、予圧タイプをラインナップ

オーバーサイズボール予圧または無予圧タイプのEBB-V形と、オフセット予圧のEPB-V形の2つのタイプが用意されています。

#### Available with or without preload

Two types are available: oversized-ball preload or no preload Model EBB-V and offset preload Model EPB-V.

#### ■ Verfügbare Typen ラインナップ Lineup

	Steigung リード Lead (mm)								
		4	5	6	8	10	12	16	20
Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter	16		★☆						
	20	★☆	★☆	★☆	★☆	★☆			
	25	★☆	★☆	★☆	★☆	★☆	★☆		
	28			★☆					
	32	★☆	★☆	★☆	★☆	★☆			
	36	★☆		★☆	★☆	★☆			
	40	★☆	★☆	★☆	★☆	★☆	★☆		★
	50		★☆			★☆	★☆		★
	63						★☆	★	★
80						★	★	★	

★ : EBB-V  
 ☆ : EPB-V

Wenn Sie einen Kugelgewindetrieb benötigen, der nicht in dieser Tabelle aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an THK.  
 空欄の組み合わせは THK にお問い合わせください。  
 If a ball screw not covered by the table is required, contact THK.

# Maßtabelle (EBB-V)

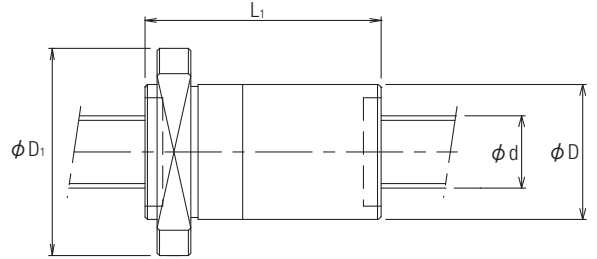
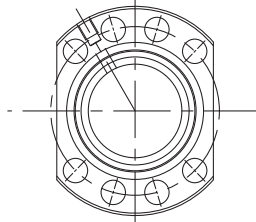
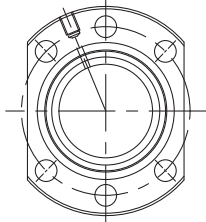
## 寸法表 [EBB-V]

### Dimensional Table (EBB-V)

Außendurchmesser der Gewindespindel 16~80 mm

ねじ軸外径 16~80 mm

Screw shaft outer diameter 16 mm to 80 mm



Außendurchmesser der Gewindespindel 16~36 mm

ねじ軸外径 16~36 mm

Screw shaft outer diameter 16 to 36 mm

Außendurchmesser der Gewindespindel 40~80 mm

ねじ軸外径 40~80 mm

Screw shaft outer diameter 40 to 80 mm

Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
			Ca(kN)	Coa(kN)	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D <sub>1</sub>	Gesamtlänge 全長 Overall length L <sub>1</sub>
EBB1605V-4	16	5	11.9	17.4	28	48	55
EBB2004V-8	20	4	14.9	30.9	36	58	69
EBB2005V-3	20	5	10.6	17.3	36	58	50
EBB2006V-6	20	6	25	40.8	36	58	73
EBB2008V-6	20	8	24.9	40.8	36	58	87
EBB2010V-6	20	10	31.4	49	36	58	102
EBB2504V-8	25	4	16.4	39	40	62	70
EBB2505V-3	25	5	12.1	22.6	40	62	50
EBB2506V-6	25	6	29	54.1	40	62	74
EBB2508V-6	25	8	28.9	54.1	40	62	88
EBB2510V-3	25	10	15.9	27	40	62	69
EBB2510V-4	25	10	20.9	37.6	40	62	81
EBB2512V-4	25	12	25.4	42.3	40	62	91
EBB2806V-6	28	6	31.7	64.1	42	71	72
EBB3204V-10	32	4	22.3	63.9	50	80	81
EBB3205V-3	32	5	13.9	30.2	50	80	52
EBB3205V-4	32	5	17.8	40.3	50	80	57
EBB3205V-6	32	5	25.1	60.4	50	80	67
EBB3206V-8	32	6	43.3	98.9	50	80	95
EBB3208V-8	32	8	52.9	110.5	50	80	117
EBB3210V-3	32	10	32.1	52.2	50	80	78
EBB3210V-4	32	10	41.3	69.7	50	80	90
EBB3604V-6	36	4	15.3	44.3	56	86	58
EBB3606V-8	36	6	45.8	112.4	56	86	92
EBB3608V-8	36	8	57.4	129.7	56	86	112
EBB4004V-6	40	4	15.9	49.4	63	93	59
EBB4005V-6	40	5	26.6	77.5	63	93	65
EBB4006V-12	40	6	68.1	188.7	63	93	117
EBB4008V-8	40	8	61.3	148.9	63	93	113
EBB4010V-3	40	10	37.3	69.3	63	93	75
EBB4010V-4	40	10	47.6	92.4	63	93	85
EBB4012V-8	40	12	86.4	184.8	63	93	152
EBB4020V-3	40	20	36.8	69.3	63	93	122
EBB5005V-12	50	5	56	198.3	75	110	104
EBB5008V-8	50	8	67.5	187.7	75	110	115
EBB5010V-4	50	10	54.3	120.5	75	110	87
EBB5020V-3	50	20	55.3	108.8	75	110	117
EBB6310V-4	63	10	61.9	161	90	125	89
EBB6312V-4	63	12	80.9	189.1	95	135	104
EBB6316V-4	63	16	134	306.4	95	135	125
EBB6320V-3	63	20	104.4	229.3	95	135	122
EBB8010V-4	80	10	68.6	206.9	105	145	93
EBB8012V-4	80	12	92.1	251.7	125	165	110
EBB8016V-4	80	16	154.7	413.2	125	165	131
EBB8020V-4	80	20	154.5	413.2	125	165	149

# Maßtable (EPB-V)

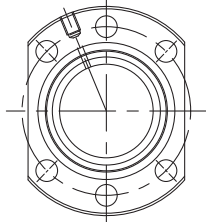
## 寸法表 [EPB-V]

### Dimensional Table (EPB-V)

Außendurchmesser der Gewindespindel 16~63 mm

ねじ軸外径 16~63 mm

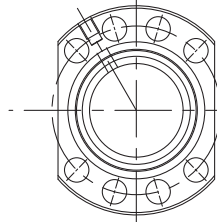
Screw shaft outer diameter 16 mm to 63 mm



Außendurchmesser der Gewindespindel 16~36 mm

ねじ軸外径 16~36 mm

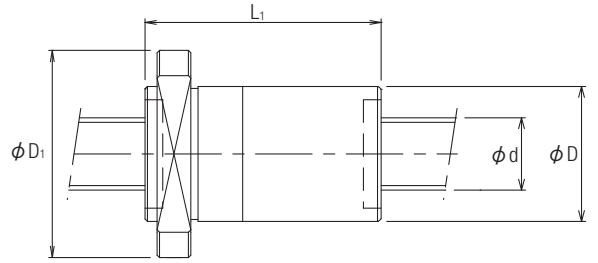
Screw shaft outer diameter 16 to 36 mm



Außendurchmesser der Gewindespindel 40~63 mm

ねじ軸外径 40~63 mm

Screw shaft outer diameter 40 to 63 mm



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
			Ca(kN)	Coa(kN)	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D1	Gesamtlänge 全長 Overall length L1
EPB1605V-6	16	5	9.3	13.1	28	48	65
EPB2004V-8	20	4	8.2	15.5	36	58	69
EPB2005V-6	20	5	10.6	17.3	36	58	65
EPB2006V-6	20	6	13.8	20.4	36	58	73
EPB2008V-6	20	8	13.7	20.4	36	58	87
EPB2010V-6	20	10	17.3	24.5	36	58	102
EPB2504V-8	25	4	9.1	19.5	40	62	70
EPB2505V-6	25	5	12.1	22.6	40	62	66
EPB2506V-6	25	6	16	27.1	40	62	74
EPB2508V-6	25	8	15.9	27.1	40	62	88
EPB2510V-4	25	10	11.3	18	40	62	81
EPB2512V-4	25	12	14	21.2	40	62	91
EPB2806V-6	28	6	17.5	32	42	71	72
EPB3204V-10	32	4	12.3	31.9	50	80	81
EPB3205V-6	32	5	13.9	30.2	50	80	67
EPB3205V-8	32	5	17.8	40.3	50	80	78
EPB3206V-8	32	6	23.9	49.5	50	80	95
EPB3208V-8	32	8	29.2	55.2	50	80	117
EPB3210V-6	32	10	32.1	52.2	50	80	108
EPB3604V-6	36	4	8.4	22.2	56	86	58
EPB3606V-8	36	6	25.2	56.2	56	86	92
EPB3608V-8	36	8	31.6	64.8	56	86	112
EPB4004V-6	40	4	8.8	24.7	63	93	59
EPB4005V-6	40	5	15.4	38.8	63	93	65
EPB4006V-12	40	6	37.5	94.4	63	93	117
EPB4008V-8	40	8	33.8	74.5	63	93	113
EPB4010V-6	40	10	37.3	69.3	63	93	105
EPB4010V-8	40	10	47.6	92.4	63	93	129
EPB4012V-8	40	12	47.6	92.4	63	93	152
EPB5005V-12	50	5	30.9	99.1	75	110	104
EPB5008V-8	50	8	37.2	93.9	75	110	115
EPB5010V-8	50	10	54.3	120.5	75	110	131
EPB6310V-4	63	10	34.1	80.1	90	125	89

# Kugelgewindetrieb für Werkzeugmaschinen BSM / BSM-B

## 工作機械用高速ボールねじ BSM/BSM-B

High-Speed Ball Screw for Machine Tools Model BSM/BSM-B

Hohe Geschwindigkeit

高速  
High-speed



### Hervorragend geeignet für hohe Geschwindigkeiten

Die neu entwickelte Kugelumlenkung ermöglicht eine ideale Zirkulation der Kugeln.

DN-Wert: max. 170.000

\* Max. Drehzahl: 5.000 min<sup>-1</sup>

### 優れた高速性

新開発の循環構造により理想的なボール循環を実現。

DN値最高170,000

※但し最高回転数5,000 min<sup>-1</sup>

### Superb high-speed response

The ideal ball circulation has been achieved through a new design.

DN value: maximum 170,000

\*Max rotational speed: 5,000 min<sup>-1</sup>

### Kompakte Abmessungen

Vorspannung mittels Steigungsversatz anstelle der herkömmlichen Vorspannmethode einer Doppelmutter. Dadurch ist die Mutter kompakter und ermöglicht größere Hublängen.

### コンパクト設計

従来のダブルナット予圧方式ではなく、オフセット予圧方式を採用。ナット全長がコンパクトであり、ストローク確保に貢献します。

### Compact design

An offset preload method is used instead of the conventional double-nut preload method. The nut is compact, allowing for a greater stroke length.

### Ein Design abgestimmt auf die Leistungsanforderungen von Werkzeugmaschinen

Der Kugelgewindetrieb BSM bietet hohe Tragzahlen durch das einzigartige Rillendesign mit der Doppelrillenstruktur.

### 工作機械の要求性能に応える設計

独自の溝設計と2条溝採用により、高負荷容量を実現しました。

### Design that responds to the performance needs of machine tools

Improves load capacity through the groove design. The BSM improves load capacity with a unique groove design and double groove structure.

#### ■ Verfügbare Typen ラインナップ Lineup

Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter	Steigung リード Lead (mm)			
	16	20	25	30
φ 36		★		
φ 40	●	●★	●★	●★
φ 45	●	●★	●★	
φ 50	●	●★	●★	●★
φ 63	●			

● : BSM ★ : BSM-B

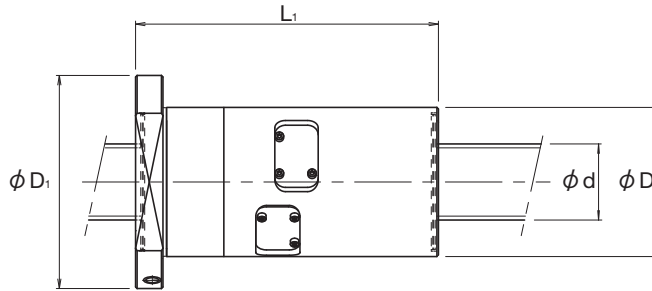
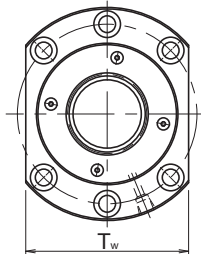


# Maßtabelle 寸法表 Dimensional Table

## Außendurchmesser der Gewindespindel 40-63 mm

ねじ軸外径 40~63 mm

Screw shaft outer diameter 40 mm to 63 mm



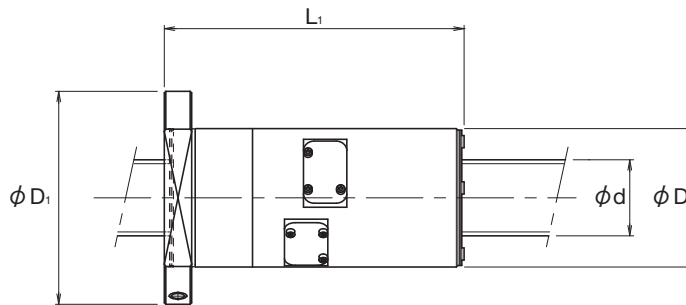
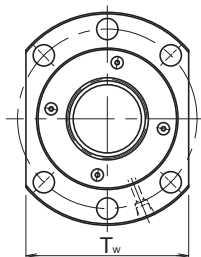
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating Ca (kN)    Coa (kN)		Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
					Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D <sub>1</sub>	Gesamtlänge 全長 Overall length L <sub>1</sub>
BSM4016-4	40	16	58.2	139	86	128	149
BSM4020-6	40	20	68.5	180.7	86	128	140
BSM4020-4	40	20	58.1	139.5	86	128	180
BSM4025-6	40	25	79.8	192	86	128	171
BSM4030-6	40	30	79.4	193.5	86	128	200
BSM4516-4	45	16	61.6	156.4	92	134	149
BSM4520-6	45	20	72.4	203.1	92	134	141
BSM4525-6	45	25	84.6	215.7	92	134	171
BSM5016-4	50	16	64.7	173.9	98	140	149
BSM5020-6	50	20	75.9	225.6	98	140	141
BSM5025-6	50	25	88.9	254.7	98	140	171
BSM5030-6	50	30	88.6	240.6	98	140	199
BSM6316-4	63	16	112.7	339	122	180	150

## Außendurchmesser der Gewindespindel 36-50 mm

ねじ軸外径 36~50 mm

Screw shaft outer diameter 36 mm to 50 mm



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating Ca (kN)    Coa (kN)		Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
					Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D <sub>1</sub>	Gesamtlänge 全長 Overall length L <sub>1</sub>
BSM3620B-8	36	20	85.6	210.3	73	114	178
BSM4020B-8	40	20	105.4	279.1	80	136	179
BSM4025B-6	40	25	79.8	192	80	136	170
BSM4030B-6	40	30	79.4	193.5	80	136	199
BSM4520B-8	45	20	111.6	313.9	85	141	140
BSM4525B-6	45	25	84.6	215.7	85	141	170
BSM5020B-8	50	20	117.2	348.7	90	146	180
BSM5025B-6	50	25	88.9	254.7	90	146	170
BSM5030B-6	50	30	88.6	240.6	90	146	198

# Hochbelastbarer Kugelgewindetrieb HBN-V mit Caged Ball Technology

## ボールリテーナ入り高負荷ボールねじ HBN-V

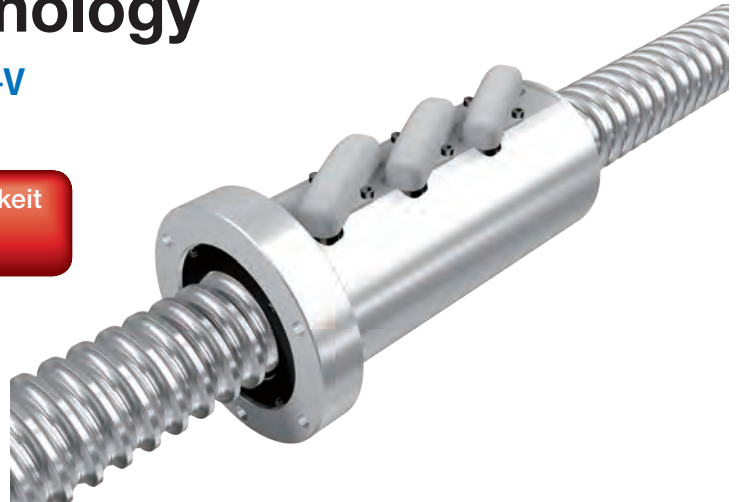
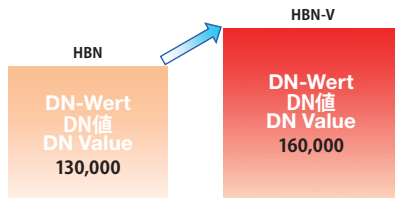
### High-Load Caged Ball Screw Model HBN-V

Hohe Tragzahl

高負荷  
High-load

Hohe Geschwindigkeit

高速  
High-speed



### Verbesserte Leistung bei hohen Geschwindigkeiten

Die neue Kugelumlenkung mit verbessertem DN-Wert ermöglicht höhere Geschwindigkeiten. DN-Wert: max. 160.000

### 高速性能向上

新循環方式の採用による更なる高DN値の高速駆動が可能。DN値最高160,000

### Improved high-speed performance

The new circulation method enables operation at higher speeds. DN value: maximum 160,000

### Längere Lebensdauer durch höhere Tragzahlen

Der Typ HBN-V besitzt höhere Tragzahlen als der frühere Typ, indem die Anzahl der belasteten Umläufe erhöht wurde. Dies verlängert die Nennlebensdauer um 30% gegenüber den früheren Produkten.

### 定格荷重向上による寿命延長

HBN-V形は、従来製品から負荷回路数を増やして定格荷重を向上させました。これにより、製品寿命が従来製品に比べ30%延長します。

### Longer service life due to higher load ratings

The Model HBN-V has higher load ratings than the previous type by increasing the number of loaded circuits. This extends the rated life by 30% compared to previous products.

### Niedriger Geräuschpegel, angenehmer Sound

Die Caged Ball Technologie vermeidet das Aneinanderstoßen der Kugeln und senkt so die die daraus resultierenden Geräuschemissionen.

### 低騒音・好音質

ボールリテーナにより、ボール同士の衝突音がなく低騒音・好音質を実現。

### Low noise, acceptable running sound

The ball retainer eliminates the sound of balls colliding with one another, resulting in a quieter sound.

### Große Energieeinsparungen

Das Umstellen von hydraulischen zu elektrischen Antrieben bei Spritzgießmaschinen und Pressen erhöht die Sauberkeit des Umfeldes. Darüber hinaus werden Energieeinsparungen von 20-30% erreicht.

### 省エネ効果

射出成形機、プレス機の油圧駆動から電動化への置換えにより、装置のクリーン環境に貢献。電力消費量も20-30%に低減し省エネを実現します。

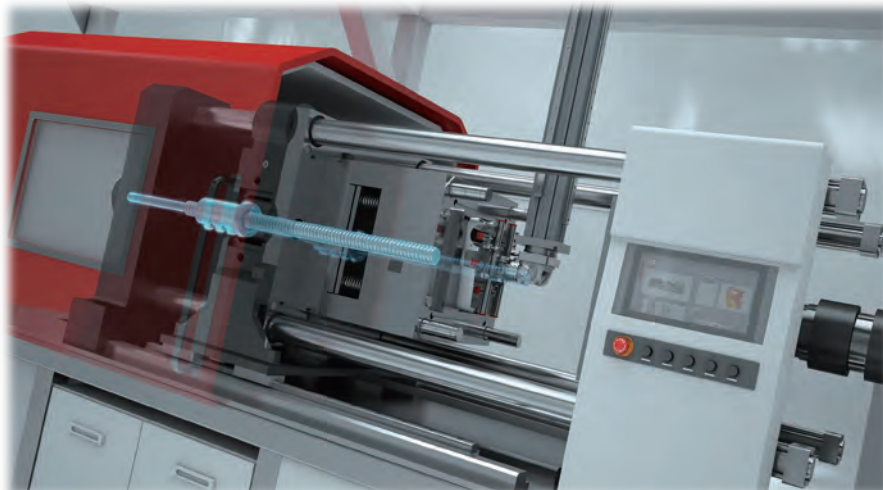
### Energy savings

Replacing the hydraulic drives of injection molding machines and press machines with electric drives contributes to cleaner equipment environments. It also achieves energy savings by reducing the power consumption to 20-30%.

### Anwendungsbeispiel: Spritzgießmaschine

#### 使用例: 射出成型機

#### Application Example: Injection Machine

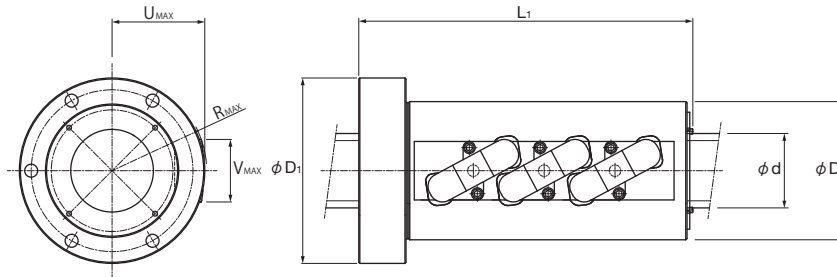


# Maßtabelle 寸法表 Dimensional Table

Außendurchmesser der Gewindespindel 50~80 mm

ねじ軸外径 50~80 mm

Screw shaft outer diameter 50 mm to 80 mm



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Dynamische Tragzahl 動定格荷重 Basic dynamic load rating Ca(kN)	Statische Tragzahl 静定格荷重 Basic static load rating Coa(kN)	Zul. Traglast 許容荷重 Permissible load Fp(kN)	Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions					
						Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D1	Gesamtlänge 全長 Overall length L1	Umax	Vmax	Rmax
HBN5010V-7.5	50	10	189	506	71	75	109	143	50	48	52
HBN5012V-7.5	50	12	250	624	87	80	114	163	54	48	55
HBN5016V-7.5	50	16	410	902	126	95	129	213	64	48	65
HBN6316V-7.5	63	16	459	1134	159	105	139	213	71	57	71.5
HBN6316V-10.5	63	16	598	1544	216	105	139	261	71	57	71.5
HBN6320V-7.5	63	20	613	1410	197	117	157	257	78	57	79
HBN6325V-10.5	63	25	797	1920	269	117	157	377	78	57	79
HBN8016V-7.5	80	16	510	1440	202	120	154	219	79	70	80
HBN8016V-10.5	80	16	668	1970	276	120	154	267	79	70	80
HBN8020V-7.5	80	20	688	1787	250	130	170	257	86	69	87
HBN8020V-10.5	80	20	899	2442	342	130	170	317	86	69	87
HBN8025V-7.5	80	25	872	2135	299	145	185	315	95	68	95
HBN8025V-10.5	80	25	1139	2912	408	145	185	391	95	69	96

# Hochbelastbare Kugelgewindetriebe HBN/SBKH mit Caged Ball Technology

## ボールリテーナ入り高負荷ボールねじ HBN/SBKH

### High-Load Caged Ball Screw Models HBN/SBKH

Hohe Tragzahl

高負荷  
High-load

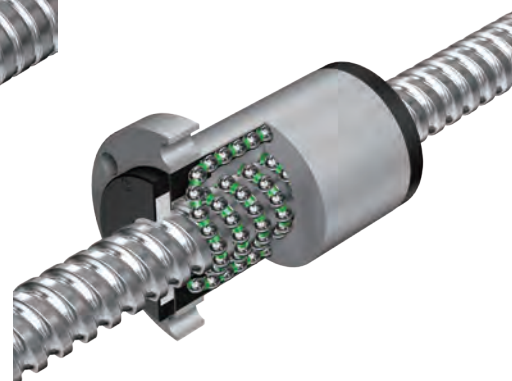
Hohe Geschwindigkeit

高速  
High-speed



HBN Außendurchmesser 32~140mm  
der Gewindespindel  
ねじ軸外径  
Screw shaft outer diameter

HBN32-63  
HBN80K-140K  
HBN80KA-140KA



SBKH Außendurchmesser 63~120mm  
der Gewindespindel  
ねじ軸外径  
Screw shaft outer diameter

### Hervorragend geeignet für hohe Geschwindigkeiten

Das Design ermöglicht einen Hochgeschwindigkeitsbetrieb durch hohe DN-Werte. DN-Wert: max. HBN:130,000, HBN-K/KA:120,000, SBKH:130,000

### 優れた高速性

高DN値対応設計による高速駆動が可能。  
DN値最高HBN:130,000、HBN-K/KA:120,000、  
SBKH:130,000。

### Superb high-speed response

The design compatible with high DN values enables high-speed drive.  
DN value: maximum HBN:130,000, HBN-K/KA:120,000, SBKH:130,000

### Hoher Vorschub durch belastbaren Aufbau

Die optimale Form der Laufrippe sorgt für hohe Schubkraft, wie sie für Spritzgießmaschinen und Pressmaschinen benötigt wird.

### 耐荷重設計による高推力

転動溝形状の最適設計により、射出成形機、プレス機で必要とする高推力を発揮。

### High thrust force achieved by a load-resistant structure

The optimal design of the raceway shape achieves the high thrust force necessary for injection molding and press machines.

### Niedriger Geräuschpegel, angenehmer Sound

Die Caged Ball Technologie verringert das Aneinanderstoßen der Kugeln und senkt so die die daraus resultierende Geräuschemission.

### 低騒音・好音質

ボールリテーナにより、ボール同士の衝突音がなく低騒音・好音質を実現。

### Low noise, acceptable running sound

The ball retainer eliminates the sound of balls colliding with one another, resulting in a quieter sound.

### Große Energieeinsparungen

Das Umstellen von hydraulischen zu elektrischen Antrieben bei Spritzgießmaschinen und Pressen erhöht die Sauberkeit des Umfeldes. Der Stromverbrauch wird ebenfalls auf 1/3 bis 1/5 reduziert, und es wird Energie gespart.

### 省エネ効果

射出成形機、プレス機の油圧駆動から電動化への置換えにより、装置のクリーン環境に貢献。電力消費量も20~30%に低減し省エネを実現します。

### Energy savings

Replacing the hydraulic drives of injection molding machines and press machines with electric drives contributes to cleaner equipment environments. It also achieves energy savings by reducing the power consumption to 20-30% .

### Verfügbare Typen ラインナップ Lineup

Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead (mm)										
	10	12	16	20	25	32	35	40	42	50	60
φ 32	●										
φ 36	●	●									
φ 40	●	●									
φ 63						★	●○★		●○	●○	
φ 80								●△○		●○△★	★
φ 100			●△○	●△○	●△○					★	★
φ 120				●△○	●△○						★
φ 140					●△○	●△○		●△○			

●: HBN ○: HBN-K △: HBN-KA ★: SBKH

# Maßtabelle (HBN)

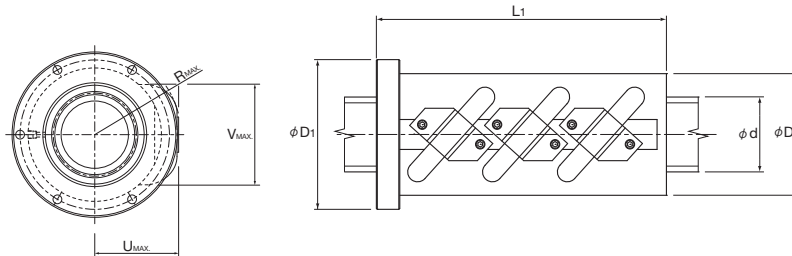
## 寸法表 [HBN]

### Dimensional Table (HBN)

Außendurchmesser der Gewindespindel 32~140 mm

ねじ軸外径 32~140 mm

Screw shaft outer diameter 32 mm to 140 mm



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Dynamische Tragzahl 動定格荷重 Basic dynamic load rating Ca(kN)	Statische Tragzahl 静定格荷重 Basic static load rating Coa(kN)	Zul. Traglast 許容荷重 Permissible load Fp(kN)	Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions					
						Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D1	Gesamtlänge 全長 Overall length L1	Umax	Vmax	Rmax
HBN3210-5	32	10	102.9	191.3	31.9	58	85	98	43	46	43.5
HBN3610-5	36	10	108.2	220.4	33.5	62	89	98	45	50	46
HBN3612-5	36	12	141.1	267.7	43.7	66	100	116	49	52.5	50
HBN4010-7.5	40	10	162.6	366	50.4	66	100	135	46.5	54	48
HBN4012-7.5	40	12	212.4	441.6	65.8	70	104	152	51	56	52
HBN6335K-10	63	35	548	1376	169	105	139	271	70.5	82	73
HBN6335K-15	63	35	776	2064	240	105	139	376	70.5	82	73
HBN6342K-3	63	42	259	526	80	117	157	156	79	84	80
HBN6350K-10	63	50	719	1723	222	117	157	358	78.5	84	80
HBN8040K-5	80	40	451	1105	154	134	174	185	88	102	93
HBN8040KA-5	80	40	451	1105	154	130	174	185	88	102	93
HBN8050K-15	80	50	1171	3376	472	134	174	519	89	101	90
HBN8050KA-15	80	50	1171	3376	472	130	174	519	89	102	90
HBN10016K-10	100	16	673	2244	314	150	190	263	92	119	98.5
HBN10016KA-10	100	16	673	2244	314	145	190	263	92	119	98.5
HBN10020K-7.5	100	20	717	2107	295	154	194	252	96	123	101
HBN10020KA-7.5	100	20	717	2107	295	145	194	252	96	123	101
HBN10020K-10	100	20	919	2810	393	154	194	312	96	123	101
HBN10020KA-10	100	20	919	2810	393	145	194	312	96	123	101
HBN10020K-12.5	100	20	1114	3512	491	154	194	372	96	123	101
HBN10020KA-12.5	100	20	1114	3512	491	145	194	372	96	123	101
HBN10020K-7	100	20	674	1956	273	154	194	232	97	128	105
HBN10020KA-7	100	20	674	1956	273	145	194	232	97	128	105
HBN10020K-10.5	100	20	955	2934	410	154	194	312	97	128	105
HBN10020KA-10.5	100	20	955	2934	410	145	194	312	97	128	105
HBN10025K-7.5	100	25	921	2532	354	167	207	322	105	127	109.5
HBN10025KA-7.5	100	25	921	2532	354	159	207	322	105	127	109.5
HBN10025K-10	100	25	1180	3376	472	167	207	397	105	127	109.5
HBN10025KA-10	100	25	1180	3376	472	159	207	397	105	127	109.5
HBN10025K-12.5	100	25	1429	4220	590	167	207	472	105	127	109.5
HBN10025KA-12.5	100	25	1429	4220	590	159	207	472	105	127	109.5
HBN10025K-7	100	25	866	2355	329	167	207	297	105	127	109.5
HBN10025KA-7	100	25	866	2355	329	159	207	297	105	127	109.5
HBN10025K-10.5	100	25	1227	3533	494	167	207	397	105	127	109.5
HBN10025KA-10.5	100	25	1227	3533	494	159	207	397	105	127	109.5
HBN10025K-14	100	25	1572	4711	659	167	207	497	105	127	109.5
HBN10025KA-14	100	25	1572	4711	659	159	207	497	105	127	109.5
HBN12020K-10	120	20	995	3389	474	190	230	322	110	142	117
HBN12020KA-10	120	20	995	3389	474	173	230	322	110	143	117
HBN12025K-7.5	120	25	996	3034	424	195	235	322	115	147	122
HBN12025KA-7.5	120	25	996	3034	424	173	235	322	115	147	122
HBN12025K-10	120	25	1276	4045	566	195	235	397	115	147	122
HBN12025KA-10	120	25	1276	4045	566	173	235	397	115	147	122
HBN12025K-12.5	120	25	1546	5057	708	195	235	472	115	147	122
HBN12025KA-12.5	120	25	1546	5057	708	173	235	472	115	147	122
HBN12025K-14	120	25	1698	5632	788	195	235	497	115	147	122
HBN12025KA-14	120	25	1698	5632	788	173	235	497	115	147	122
HBN14025K-10	140	25	1360	4714	660	230	290	397	140	175	148
HBN14025KA-10	140	25	1360	4714	660	204	290	397	140	175	148
HBN14032K-10.5	140	32	2089	6510	911	230	290	480	147	175	154
HBN14032KA-10.5	140	32	2089	6510	911	222	290	480	147	175	154
HBN14040K-7.5	140	40	1058	3527	493	230	290	470	140	170	140
HBN14040KA-7.5	140	40	1058	3527	493	204	290	470	140	170	140

# Maßtabelle (SBKH)

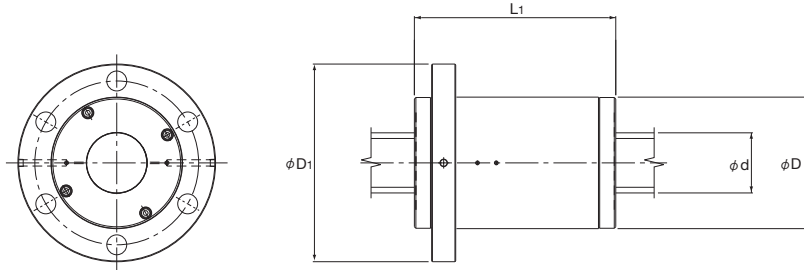
## 寸法表 [SBKH]

### Dimensional Table (SBKH)

Außendurchmesser der Gewindespindel 63~120 mm

ねじ軸外径 63~120 mm

Screw shaft outer diameter 63 mm to 120 mm



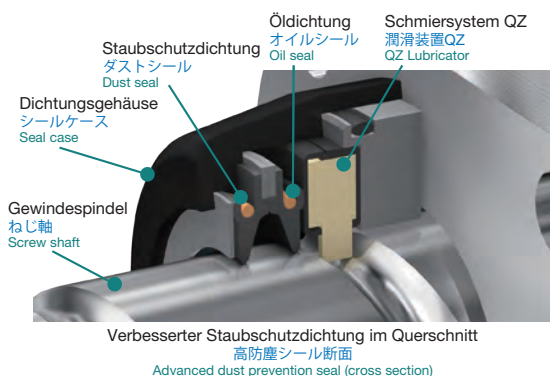
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Dynamische Tragzahl 動定格荷重 Basic dynamic load rating Ca(kN)	Statische Tragzahl 静定格荷重 Basic static load rating Coa(kN)	Zul. Traglast 許容荷重 Permissible load Fp(kN)	Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
						Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D1	Gesamtlänge 全長 Overall length L1
SBKH6332-3.8	63	32	304	631	88	140	205	190
SBKH6340-7.6	63	40	413	967	135	127	191	209
SBKH8050-7.6	80	50	777	1788	250	175	253	268
SBKH8060-7.6	80	60	780	1824	255	175	253	306
SBKH10050-7.6	100	50	876	2401	336	195	273	269
SBKH10060-7.6	100	60	880	2294	321	195	273	307
SBKH12060-7.6	120	60	962	2941	411	210	288	308

# Optional für Kugelgewindetriebe: verbesserte Staubschutzdichtung HH

## ボールねじ防塵オプション：高防塵シール HH

### Ball Screw Contamination Protection Accessory: Advanced Dust Prevention Seal HH



### Ausgezeichneter Staubschutz

Eine neu entwickelte Kontaktdichtung hält Staub und Fremdkörper aus der Mutter fern und verringert das Risiko eines frühzeitigen Verschleißes.

### Hervorragende Schmierfetrückhaltung

Die Öldichtung sorgt für eine bessere Rückhaltung des Schmierfettes und für eine langfristige ausreichende Schmierung.

### Niedriger Dichtungswiderstand, geringere Wärmeentwicklung

Das verbesserte Material und die neu entwickelte Dichtung sorgen für ein niedrigeres Drehmoment und eine geringere Wärmeentwicklung, sodass sich die Präzision insgesamt erhöht.

### 優れた防塵性能

新開発のダストシールが外部からの異物を除去し、ナット内部への侵入を防ぎます。ボールねじの早期破損リスクを低減します。

### 優れたグリース保持能力

オイルシールの採用によって、ナット内部に封入しているグリースの保持性能が向上し、正常な潤滑状態を長期にわたって維持できます。

### 低トルク・低発熱

新素材と新開発のシール形状の採用によって、低トルク・低発熱を実現しました。ボールねじの高精度化に貢献できます。

### Superior Dust Prevention

The newly developed seal removes foreign material and prevents it from getting inside the nut, reducing the risk of premature wear.

### Superior grease retention

The oil seal enables better retention of grease inside the nut, ensuring proper long-term lubrication.

### Low torque, low heat generation

Material improvements and a newly developed seal result in lower torque and less heat generation for greater overall accuracy.

### Passende Typen

SBN, SBK und andere Präzisions-Kugelgewindetriebe. (Informationen zu anderen passenden Typen erhalten Sie von THK.)

### 対応形番

対応形番：SBN形、SBK形などの精密ボールねじに対応可能 (対応形番については、THKまでお問い合わせください。)

### Applicable models

Compatible with models SBN, SBK, and other precision ball screws.

(Contact THK for details on other compatible models.)

### Wärmeentwicklung im Vergleich

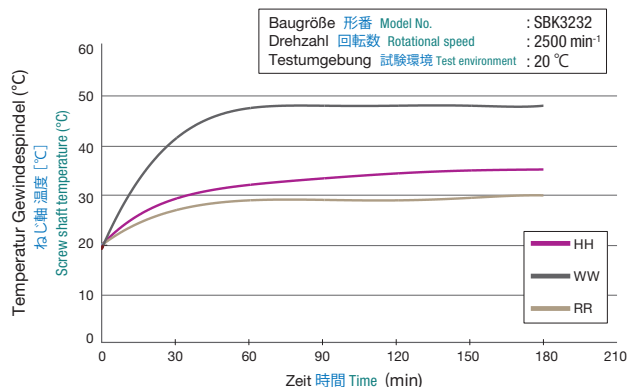
50 % weniger Wärmeentwicklung als mit bisheriger Dichtung (Abstreifring).

### ねじ軸発熱量比較

ワイパーリングと比べ、発熱量は1/2に低減。

### Heat generation

50% less heat generated compared to wiper ring.



### Staubschutzoptionen

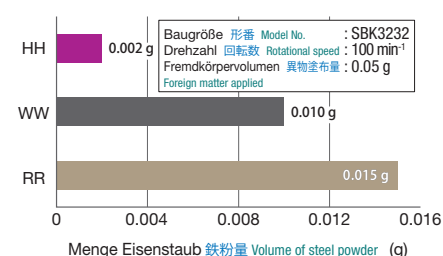
80 % weniger Eindringen von Fremdkörpern als mit bisheriger Dichtung (Abstreifring).

### 防塵性能比較

ワイパーリングと比べ、異物侵入量は1/5に低減。

### Dust Prevention Performance

80% less penetration of foreign matter compared to wiper ring.



### Schmierfetrückhaltung im Vergleich

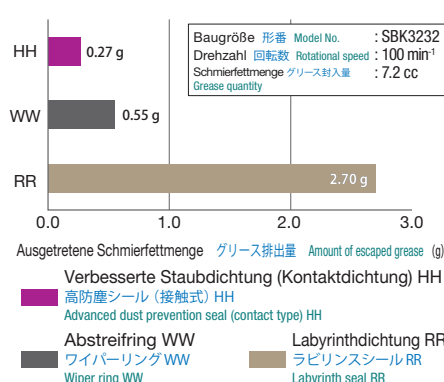
50 % weniger Schmiermittelaustritt als mit bisheriger Dichtung (Abstreifring).

### グリース保持性能比較

ワイパーリングと比べ、グリース漏れ量は1/2に低減。

### Grease Retention

50% less grease leakage compared to wiper ring.



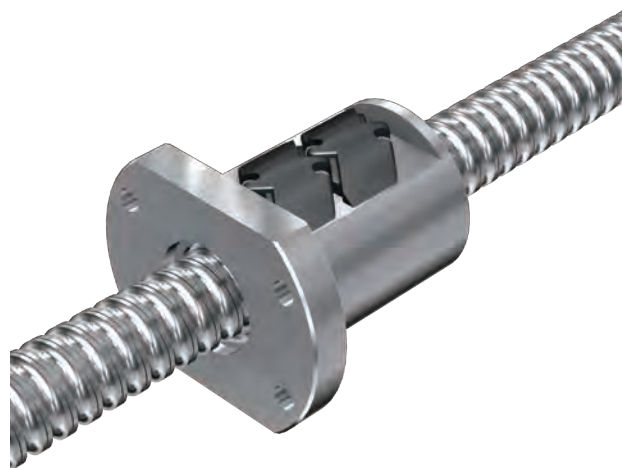
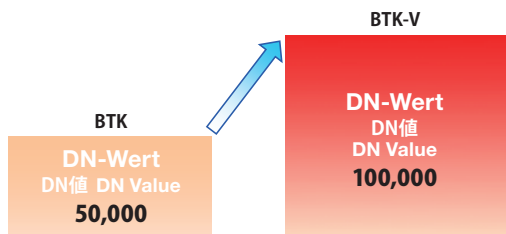
# Gerollter Kugelgewindetrieb BTK-V

## 転造ボールねじ BTK-V

### Rolled Ball Screw Model BTK-V

Hohe Geschwindigkeit

高速  
High-speed



### DN-Wert 100.000

Hoher DN-Wert für hohe Geschwindigkeiten mit einem gerollten Kugelgewindetrieb.

### DN値 100,000

高いDN値を実現し、転造ボールねじにおいて高速駆動に対応。

### DN Value 100,000

High DN value for high-speed drive with a rolled ball screw.

### Stabiles Drehmoment

Dank der optimierten Kugelzirkulation werden Drehmomentschwankungen verringert, sodass ein leichtgängiger Betrieb möglich ist.

### 安定したトルク

循環部品の最適化により、トルク変動が小さく、滑らかな動作を実現。

### Stable Torque

The new circulation method decreases torque fluctuation for smooth operation.

## Maßtabelle

### 寸法表

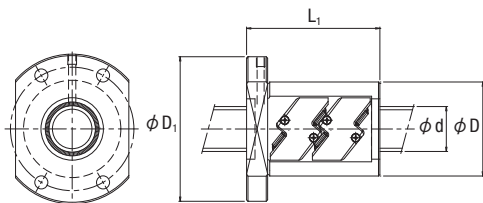
### Dimensional Table

Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Außendurchmesser der Gewindespindel 10~50 mm

ねじ軸外径 10~50 mm

Screw shaft outer diameter 10 mm to 50 mm



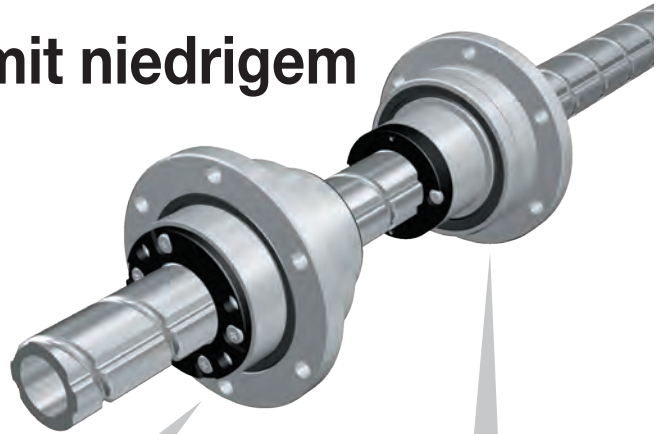
Baugröße 呼び形番 Model No.	Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter d	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		Abmessungen Mutter ナット寸法 Nut dimensions		
			Ca(kN)	Coa(kN)	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D <sub>1</sub>	Gesamtlänge 全長 Overall length L <sub>1</sub>
BTK1006V-2.6	10	6	2.8	4.9	26	42	36
BTK1208V-2.6	12	8	3.8	6.8	29	45	44
BTK1404V-3.6	14	4	5.5	11.5	31	50	40
BTK1405V-2.6	14	5	5	11.4	32	50	40
BTK1605V-2.6	16	5	5.4	13.3	34	54	40
BTK1808V-3.6	18	8	13.1	31	50	80	61
BTK2005V-2.6	20	5	6	16.5	40	60	40
BTK2010V-2.6	20	10	10.6	25.1	52	82	61
BTK2505V-2.6	25	5	6.7	20.8	43	67	40
BTK2510V-5.3	25	10	31.2	83.7	60	96	98
BTK2806V-2.6	28	6	7	23.4	50	80	47
BTK2806V-5.3	28	6	12.8	46.8	50	80	65
BTK3210V-2.6	32	10	19.8	53.8	67	103	68
BTK3210V-5.3	32	10	36	107.5	67	103	98
BTK3610V-2.6	36	10	20.8	59.8	70	110	70
BTK3610V-5.3	36	10	37.8	118.7	70	110	100
BTK4010V-5.3	40	10	40.3	134.9	76	116	100
BTK4512V-5.3	45	12	49.5	169	82	128	118
BTK5016V-5.3	50	16	93.8	315.2	102	162	145



# Hub-Dreh-Modul BNS-V mit niedrigem Trägheitsmoment

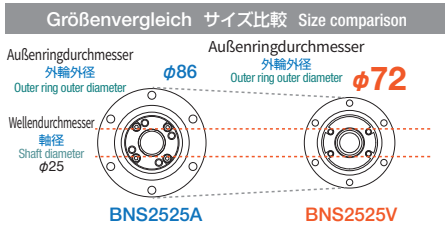
## 低慣性ボールねじ・スプライン BNS-V

### Low Inertia Ball Screw/Spline BNS-V

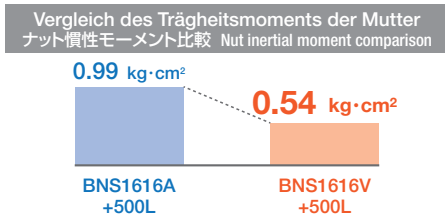


**Leichtgewichtig**  
轻量化  
Lightweight

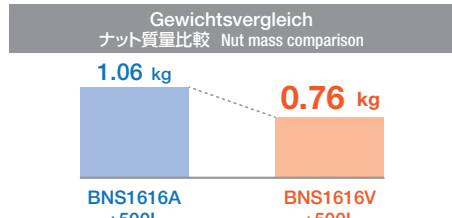
**Kompakt**  
コンパクト  
Compact



**Leichtgewichtig**  
低慣性  
Low Inertia



**Leichtgewichtig**  
轻量化  
Lightweight



Das Hub-Dreh-Modul BNS-V besteht aus einer Welle, auf der eine Gewindennut und eine Keilwellennut angeordnet ist. Zudem sind spezielle Kugellager auf der Kugelgewinde- und Keilwellennutter montiert. Durch die schmalere Kugelgewinde- und Keilwellennutter im Vergleich zum bisherigen Typ ist dieses Hub-Dreh-Modul kompakter aufgebaut.

Application Example: SCARA Robot  
使用例: スカラボット  
Application Example: SCARA Robot

BNS-V形は、1本の軸にボールねじ溝とボールスプライン溝を設け、ボールねじナット、スプライン外筒の外周に専用のサポートベアリングをダイレクトに組み込んだ複合製品です。また、ボールねじナット、スプライン外筒に従来よりコンパクト化したタイプを採用し、製品全体の外径をコンパクト化しました。

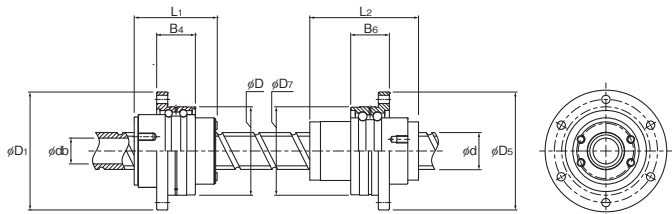


The BNS-V is a composite product in which a ball screw groove and a ball spline groove are provided on a single shaft, and dedicated support bearings are positioned on the outer periphery of the ball screw nut and spline outer cylinder.

Moreover, we adopted a smaller ball screw nut and spline outer cylinder than conventional products, achieving a compact outer diameter for the product.

## Maßtabelle 寸法表 Dimensional Table

**Außendurchmesser der Gewindespindel 16~25 mm**  
**ねじ軸外径 16~25 mm**  
**Screw shaft outer diameter 16 mm to 25 mm**



**Kugelgewindetriebseinheit**  
ボールねじ部  
Ball screw unit

**Keilwelleneinheit**  
ボールスプライン部  
Ball spline unit

Baugröße 呼び形番 Model No.	Gewindespindel ねじ軸 Screw shaft			Abmessungen Kugelgewindetrieb ボールねじ寸法 Ball screw dimensions					Stützlager サポートベアリング Support bearing		Trägheitsmoment Mutter ナット慣性 モーメント Nut inertial moment (kg·cm <sup>2</sup> )	Trägheitsmoment Spindel 軸慣性 モーメント Screw shaft inertial moment (kg·cm <sup>2</sup> /mm)	Gewicht Mutter ナット 質量 Nut mass (kg)	Gewicht Welle 軸質量 Shaft mass (kg/m)	
	Außendurchmesser 外径 Outer diameter d	Innendurchmesser 内径 Inner diameter db	Steigung リード Lead Ph	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter D1	Gesamtlänge 全長 Overall length L1	B4	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating					
				Ca(kN)	Co(kN)					Ca(kN)					Co(kN)
BNS1616V	16	11	16	4.6	6.8	42	54	38	18	6.7	8.6	0.20	3.21×10 <sup>-4</sup>	0.23	0.71
BNS2020V	20	14	20	7.3	11.7	48	64	45	21	7.3	10.6	0.65	8.04×10 <sup>-4</sup>	0.38	1.21
BNS2525V	25	18	25	8	14.4	56	72	55	21	9.7	13.4	1.02	1.91×10 <sup>-3</sup>	0.51	1.79

Abmessungen Keilwelle ボールスプライン寸法 Ball spline dimensions						Stützlager サポートベアリング Support bearing		Trägheitsmoment Mutter 外筒慣性 モーメント Nut inertial moment (kg·cm <sup>2</sup> )	Gewicht Mutter ナット 質量 Nut mass (kg)
Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating		Außendurchmesser 外径 Outer diameter D7	Flanschdurchmesser フランジ径 Flange diameter Ds	Gesamtlänge 全長 Overall length L2	Bs	Tragzahlen 基本定格荷重 Basic load rating			
C(kN)	Co(kN)					C(kN)	Co(kN)		
8.4	13.4	42	54	46.5	18	5.2	5.1	0.18	0.19
10.5	18.6	48	64	59	21	6.7	6.4	0.42	0.33
15.9	26.2	56	72	67	21	7.4	7.8	0.98	0.49

# Zweireihiges Schrägrollenlager RW

## 複列アンギュラローラーリング RW

### Double-Row Angular Contact Roller Ring Model RW

Hohe Steifigkeit

高剛性  
High rigidity

Hohe Präzision

高精度  
High accuracy



### Hohe Steifigkeit und Genauigkeit

Die einteiligen Innen- und Außenringe des Modells RW ermöglichen eine hohe Bauteilsteifigkeit. Die optimierte Größe und Anzahl der Befestigungsbohrungen am Innen- und Außenring minimieren die Verformung der Rollenlaufbahn beim Einbau und sorgen dadurch für stabiles Laufverhalten. Zudem führt die hohe Fertigungsqualität zu einer hohen Rundlaufgenauigkeit.

### 高剛性、高精度を実現

RW形の内輪と外輪は一体構造として高い部品剛性を実現しています。内・外輪には、取付用ボルト穴が加工されており、取付用ボルト穴のサイズ・本数を最適設計することで、取付けによる転動面の変形を抑え、安定した回転性能を得ることが出来ます。また、加工精度の向上により、高い回転精度に対応が可能です。

### High rigidity and high accuracy

The inner ring and the outer ring of the Model RW have an integrated structure to achieve high part rigidity. Since the inner ring and the outer ring are machined to have mounting bolt holes, and the size and number of the mounting bolt holes are optimally designed, the deformation of the raceway resulting from the mounting can be minimized, and stable rotational performance can be achieved. In addition, the increased machining accuracy results in high rotational accuracy.

### Höhere Steifigkeit

Der Typ RW hat nahezu die gleichen Abmessungen wie das Kreuzrollenlager RU, verfügt jedoch über zwei Laufbahnen in O-Anordnung für höhere Steifigkeit.

### 剛性向上

RW形は従来のクロスローラーリングRU形に対して軌道列を2倍、DB構造とし剛性が向上しています。

### Increased rigidity

The Model RW has twice as many raceways as the previous Model RU cross-roller ring, featuring a DB structure that increases rigidity.

### Reduziertes Drehmoment

Durch die Rollen mit kleinem Durchmesser verringert sich beim Modell RW der Reibungskoeffizient. Dadurch reduziert sich das Drehmoment und die Wärmeentwicklung.

### 低トルク化を実現

RW形は小径ローラーの採用により、摩擦係数を低減し低トルク化、低昇温特性を実現しています。

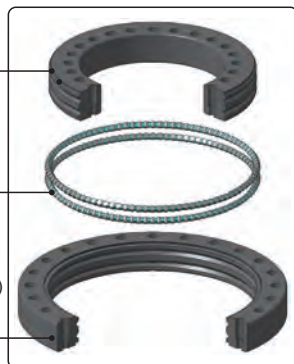
### Lower torque

The Model RW adopts small-diameter rollers to reduce the friction coefficient and achieve lower torque and low heat generation.

Innenring (mit Befestigungsbohrungen)  
内輪 (取付穴付)  
Inner ring (with mounting holes)

Doppelreihige Schrägrollen-Anordnung  
複列一方向ローラー  
Double-row single-direction rollers

Außenring (mit Befestigungsbohrungen)  
外輪 (取付穴付)  
Outer ring (with mounting holes)

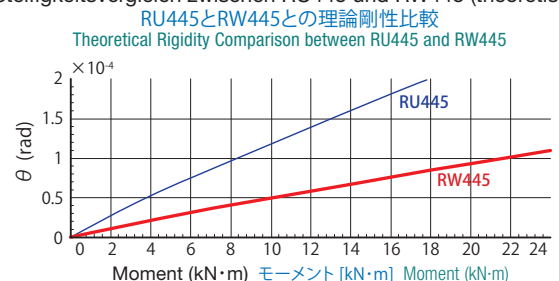


Optimale Gestaltung der Befestigungsbohrung  
取付穴の最適設計  
Optimal design of the mounting hole

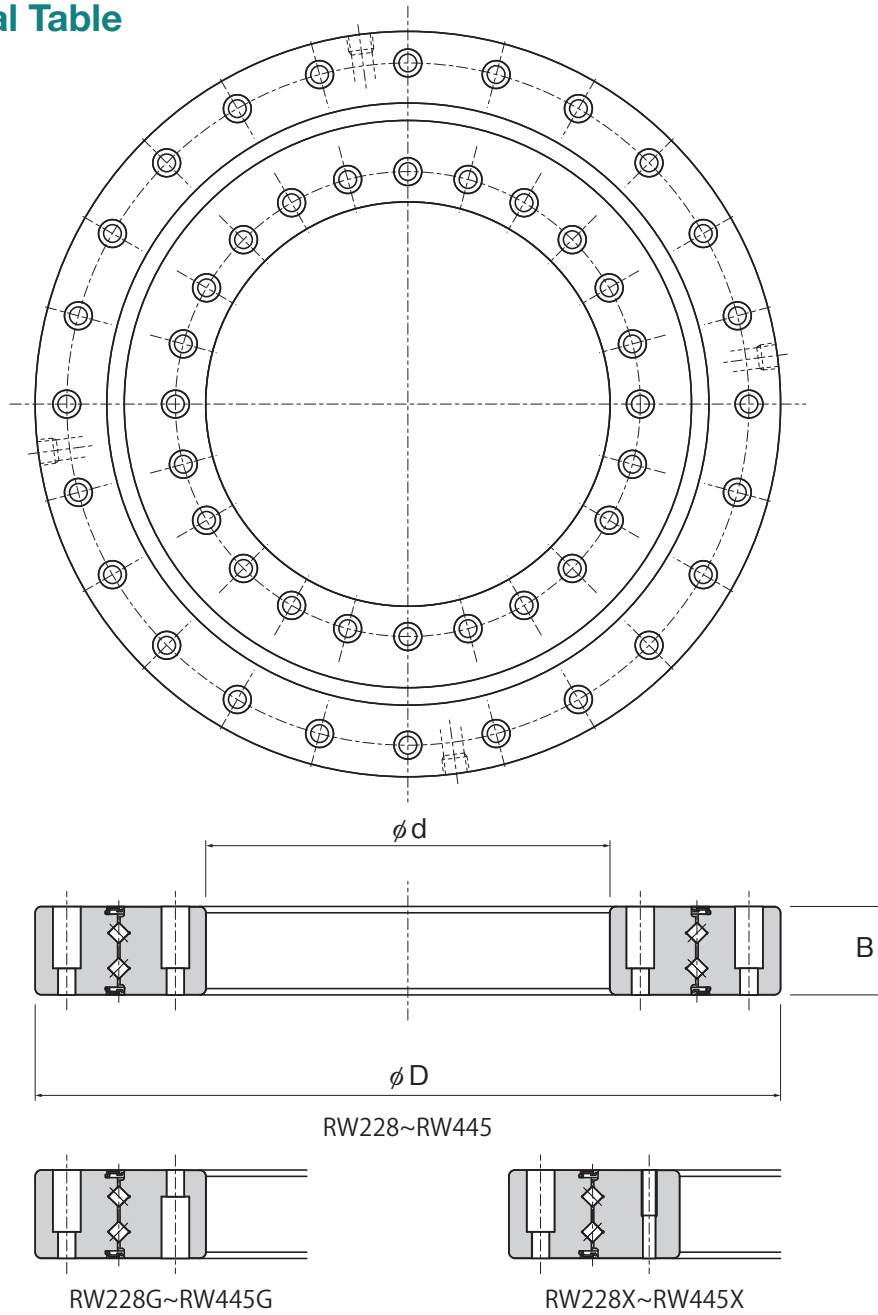
Hohe Steifigkeit mit einteiligem Außenring  
外輪一体構造による高剛性  
High rigidity with an integrated outer ring structure

Hohe Steifigkeit mit einteiligem Innenring  
内輪一体構造による高剛性  
High rigidity with an integrated inner ring structure

Steifigkeitsvergleich zwischen RU445 und RW445 (theoretisch)



# Maßtablelle 寸法表 Dimensional Table



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Innendurchmesser 内径 Inner diameter d	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Breite 幅 Width B	Tragzahl (radial) 基本定格荷重 (ラジアル) Basic load rating (radial)		
				C(kN)	Co(kN)	
Standardmaße 標準寸法 Standard dimension	RW228	160	295	35	58.4	158
	RW297	210	380	40	101	287
	RW445	350	540	50	214	647
Semi-Standardmaße 準標準寸法 Semi-standard dimension	RW145	100	185	20	25.7	62.9
	RW164	120	210	30	44.5	99.8
	RW195	150	240	30	53.1	133
	RW230	180	280	40	81.6	198
	RW250	200	300	40	89.7	230
	RW323	260	385	50	176	449
	RW388	325	450	50	197	551
	RW463	395	525	50	214	660
	RW530	460	600	50	231	762
	RW665	580	750	60	329	1100
RW760	650	870	60	361	1299	

**NEW**

# Hochgeschwindigkeits-Schrägkugellager BWH

## 高速複列アンギュラリング BWH

High-Speed, Double-Row Angular Ring BWH

Hohe Geschwindigkeit

高速  
High-speed

Einfache Montage

簡単組付  
Easy to install



### Hervorragend geeignet für hohe Geschwindigkeiten

Durch die Verwendung eines Käfigs im Schrägkugellager laufen die Kugeln einheitlich ausgerichtet, und es sind hohe Drehzahlen bei geringer Wärmeentwicklung möglich.

### 優れた高速性

複列に配置したボールを保持器で整列させる構造のため、ボール同士の接触による発熱を抑えつつ高速回転が可能。

### Superior high-speed performance

Arranging the balls in multiple rows with cages to hold the balls in alignment enables high-speed rotation while minimizing heat generation from ball-to-ball contact.

### Die Vorspannung muss nicht angepasst werden.

Da sowohl der Innen- als auch der Außenring aus einem Stück sind, und das Lager werksseitig mit einer entsprechenden Vorspannung geliefert wird, ist das Einstellen der Vorspannung bei der Montage nicht erforderlich.

### 予圧調整不要

内外輪共に一体構造で適正な予圧が付与されているため、組付け時に予圧調整が不要。

### No need to adjust preload

Because both the inner and outer rings have an integrated structure and they are equipped with the appropriate preload, adjustments to preload are unnecessary when mounting.

### Einfache Montage

Die Befestigungslöcher der Innen- und Außenringe machen einen Pressflansch überflüssig und vereinfachen die Installation.

### 容易な組付け

内外輪の取付穴により、押さえフランジが不要で組付けが容易。

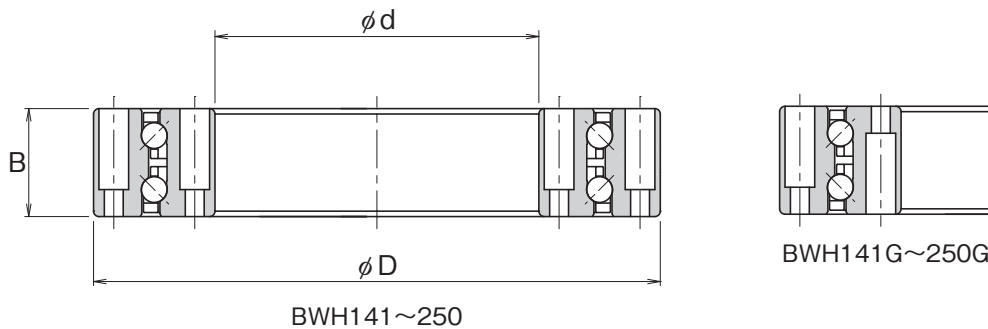
### Simple installation

The inner and outer ring's mounting holes eliminate the need for a presser flange, making installation simple.

## Maßtabelle

## 寸法表

## Dimensional Table



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Innendurchmesser 内径 Inner diameter d	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Breite 幅 Width B	Tragzahl (radial) 基本定格荷重 (ラジアル) Basic load rating (radial)	
				C(kN)	C <sub>0</sub> (kN)
BWH141	100	185	38	49.8	76.3
BWH165	120	210	40	53.3	89.5
BWH250	200	300	45	94.8	182

**NEW**

# Kreuzrollenlager RU-H / RB-H / RE-H

クロスローラーリング RU-H / RB-H / RE-H

Cross-Roller Ring RU-H / RB-H / RE-H

Hohe Steifigkeit

高剛性  
High-rigidity

Hohe Tragzahl

高負荷  
High-load

RU-H



RB-H



RE-H



## Hohe Steifigkeit und Tragzahlen

Verbesserte Steifigkeit und Tragfähigkeit bei gleichen Abmessungen wie bestehende Produkte.

## 高剛性・高負荷

既存製品と同寸法で剛性と定格荷重が向上。

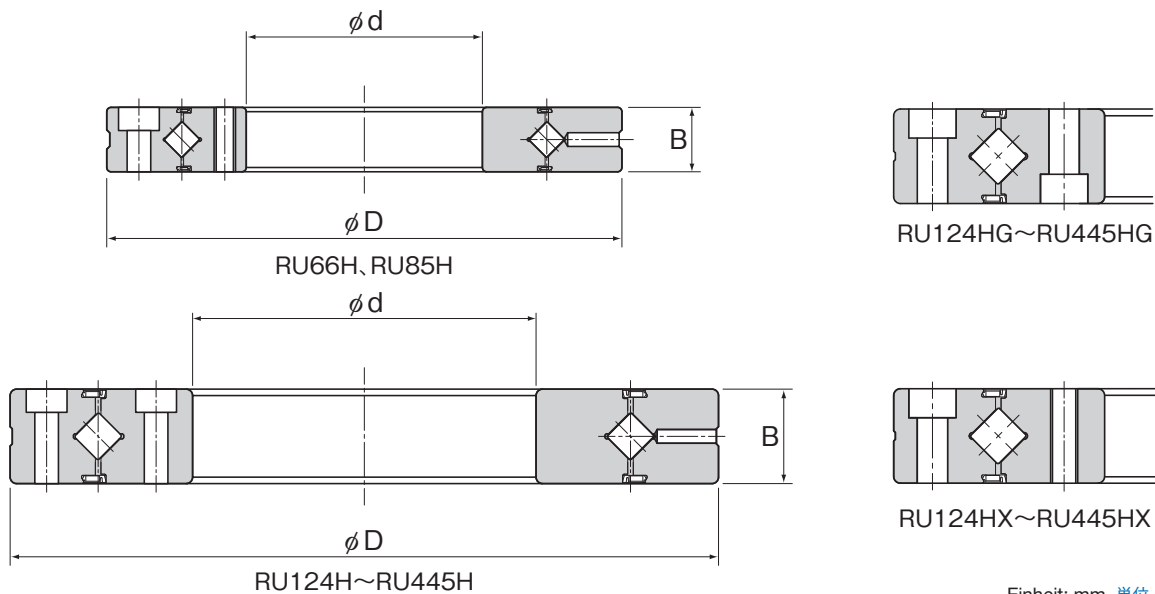
## High rigidity and load capacity

Improved rigidity and load rating with the same dimensions as existing products.

## Maßtabelle (RU-H)

### 寸法表 [RU-H]

### Dimensional Table (RU-H)



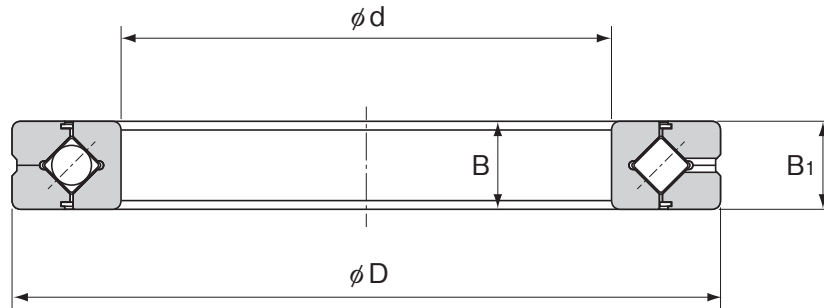
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Innendurchmesser 内径 Inner diameter d	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Breite 幅 Width B	Tragzahl (radial) 基本定格荷重 (ラジアル) Basic load rating (radial)	
				C(kN)	Co(kN)
RU66H	35	95	15	19.8	25.1
RU85H	55	120	15	22.5	32.3
RU124H(G)	80	165	22	40.1	62.8
RU124HX	80	165	22	40.1	62.8
RU148H(G)	90	210	25	54.4	84.1
RU148HX	90	210	25	54.4	84.1
RU178H(G)	115	240	28	84.4	137
RU178HX	115	240	28	84.4	137
RU228H(G)	160	295	35	119	199
RU228HX	160	295	35	119	199
RU297H(G)	210	380	40	185	337
RU297HX	210	380	40	185	337
RU445H(G)	350	540	45	261	560
RU445HX	350	540	45	261	560

# Maßtabelle (RB-H)

## 寸法表 [RB-H]

### Dimensional Table (RB-H)



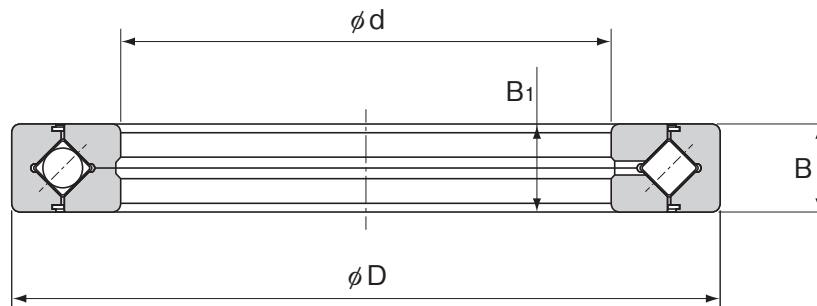
Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Innendurchmesser 内径 Inner diameter d	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Breite 幅 Width		Tragzahl (radial) 基本定格荷重 (ラジアル) Basic load rating (radial)	
			B	B <sub>1</sub>	C(kN)	Co(kN)
RB5013H	50	80	13		18	21.9
RB6013H	60	90	13		20.2	26.9
RB7013H	70	100	13		21.5	30.3
RB8016H	80	120	16		36.8	51.8
RB9016H	90	130	16		39.1	58.2
RB10016H	100	140	16		40.3	62.7
RB10020H	100	150	20		37.1	56.8
RB11015H	110	145	15		26.6	46
RB11020H	110	160	20		39.1	62.4
RB12016H	120	150	16		27.6	49.3
RB12025H	120	180	25		75.5	112
RB13015H	130	160	15		28.8	53.8
RB13025H	130	190	25		79.9	123
RB14016H	140	175	16		30.2	58.8
RB14025H	140	200	25		82.3	130
RB15013H	150	180	13		30.7	60.8
RB15025H	150	210	25		82.4	133
RB15030H	150	230	30		105	160
RB16025H	160	220	25		89.4	152
RB17020H	170	220	20		32.4	69
RB18025H	180	240	25		93.2	166
RB19025H	190	240	25		50.5	102
RB20025H	200	260	25		97.6	182
RB20030H	200	280	30		130	229
RB20035H	200	295	35		175	296
RB22025H	220	280	25		101	196
RB24025H	240	300	25		79.6	170
RB25025H	250	310	25		80.4	175
RB25030H	250	330	30		147	283
RB25040H	250	355	40		224	403
RB30025H	300	360	25		88.6	207
RB30035H	300	395	35		213	428
RB30040H	300	405	40		240	464
RB35020H	350	400	20		67.2	181
RB40035H	400	480	35		181	433
RB40040H	400	510	40		282	625
RB45025H	450	500	25		77	232
RB50025H	500	550	25		81.8	258
RB50040H	500	600	40		271	686
RB50050H	500	625	50		311	766
RB60040H	600	700	40		299	817
RB70045H	700	815	45		320	948

# Maßtabelle (RE-H)

## 寸法表 [RE-H]

### Dimensional Table (RE-H)



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Innendurchmesser 内径 Inner diameter d	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Breite 幅 Width		Tragzahl (radial) 基本定格荷重 (ラジアル) Basic load rating (radial)	
			B	B <sub>1</sub>	C(kN)	C <sub>0</sub> (kN)
RE5013H	50	80	13		18.8	23.5
RE6013H	60	90	13		20.1	26.9
RE7013H	70	100	13		22.1	31.9
RE8016H	80	120	16		36.5	51.9
RE9016H	90	130	16		39	58.3
RE10016H	100	140	16		40.3	62.7
RE10020H	100	150	20		38.2	59.6
RE11015H	110	145	15		27.6	48.7
RE11020H	110	160	20		40	65.2
RE12016H	120	150	16		27.9	50.4
RE12025H	120	180	25		75.3	112
RE13015H	130	160	15		29.5	55.4
RE13025H	130	190	25		80.6	126
RE14016H	140	175	16		30.2	58.8
RE14025H	140	200	25		82.8	133
RE15013H	150	180	13		30.7	60.8
RE15025H	150	210	25		85	140
RE15030H	150	230	30		117	185
RE16025H	160	220	25		86.8	147
RE17020H	170	220	20		33	70.6
RE18025H	180	240	25		90.9	161
RE19025H	190	240	25		51.1	105
RE20025H	200	260	25		97.6	182
RE20030H	200	280	30		130	229
RE20035H	200	295	35		175	296
RE22025H	220	280	25		101	196
RE24025H	240	300	25		79.6	170
RE25025H	250	310	25		80.4	175
RE25030H	250	330	30		147	283
RE25040H	250	355	40		224	403
RE30025H	300	360	25		87.8	207
RE30035H	300	395	35		213	428
RE30040H	300	405	40		240	464
RE35020H	350	400	20		68	184
RE40035H	400	480	35		181	433
RE40040H	400	510	40		282	625
RE45025H	450	500	25		77.7	235
RE50025H	500	550	25		81.8	258
RE50040H	500	600	40		271	686
RE50050H	500	625	50		311	766
RE60040H	600	700	40		299	817

# Kreuzrollenlager RU

## クロスローラーリング RU

### Cross-Roller Ring Model RU

Einfache Montage

簡単組付  
Easy to install



### Einfache Montage

Die Arbeitszeit für die Montage des Gehäuses und der Welle kann reduziert werden, da das Kreuzrollenlager mit einem Flansch mit Montagebohrungen ausgestattet ist.

### Weniger Bauteile

Über die im Innen- und Außenring vorbereiteten Befestigungsbohrungen kann das Lager direkt an der Anwendung montiert werden. Es sind weder Befestigungsflansch noch Gehäuse erforderlich, sodass eine einfache Montage möglich ist.

### 容易な組付け

取付穴付きフランジ一体型のため、ハウジング・軸への組付け工数削減が可能。

### 部品点数削減を実現

内・外輪に設けられた取付穴を利用して装置に直接固定することが可能。おさえフランジ等の部品が不要になり、設計工数・部品点数の削減が可能。

### Easy installation

It is possible to reduce the installation time of the housing and shaft because this cross-roller ring has an integrated flange with mounting holes.

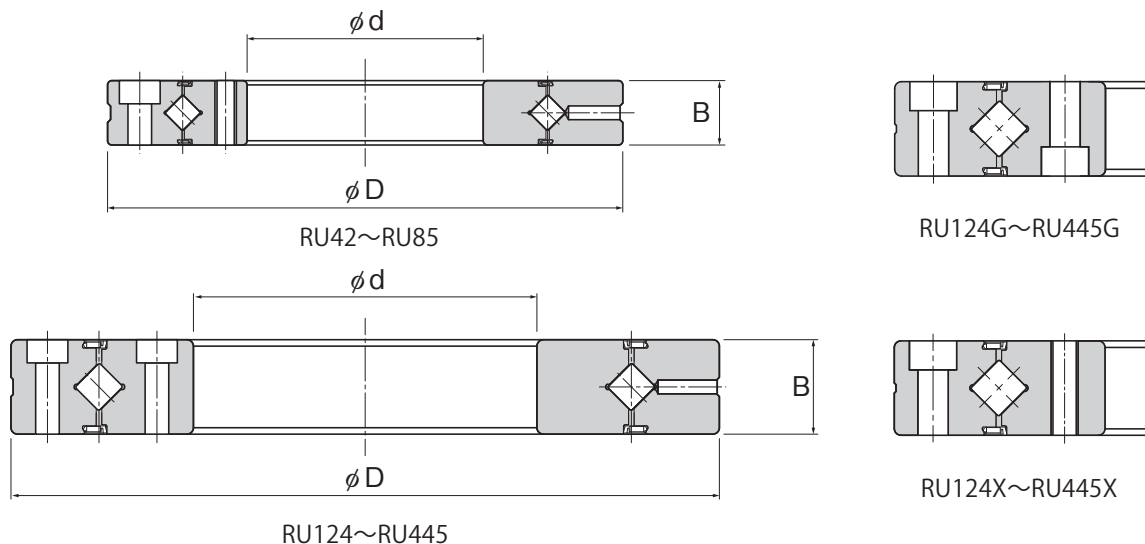
### Fewer parts

The mounting holes in the inner and outer rings can be used for mounting directly on the device, eliminating the need for a presser flange and reducing both design time and the number of components.

## Maßtabelle

### 寸法表

### Dimensional Table



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model No.	Innendurchmesser 内径 Inner diameter d	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Breite 幅 Width B	Tragzahl (radial) 基本定格荷重 (ラジアル) Basic load rating (radial)	
				C(kN)	Co(kN)
RU 42	20	70	12	7.35	8.35
RU 66	35	95	15	17.5	22.3
RU 85	55	120	15	20.3	29.5
RU 124	80	165	22	33.1	50.9
RU 148	90	210	25	49.1	76.8
RU 178	115	240	28	80.3	135
RU 228	160	295	35	104	173
RU 297	210	380	40	156	281
RU 445	350	540	45	222	473



**NEW**

# Kreuzrollenlager RBU

## クロスローラーリング RBU

### Cross-Roller Ring RBU

**Reduzierte Montagezeit**組付時間短縮  
Fast Installation

### Einfache Installationsanpassungen

Bei der Montage sind keine detaillierten Anpassungen erforderlich, wodurch die Installation einfacher und weniger zeitaufwändig wird.

### 容易な組付調整

細かい組付調整が不要なため、装置への組付けが容易で、時間短縮に貢献。

### Simple installation adjustments

No detailed adjustments are needed when attaching to equipment, making installation easy and less time-consuming.

### Stabile Leistung des Lager

Die ganzteiligen Innen- und Außenringe verbessern die Komponentensteifigkeit gegenüber dem Typ RB mit einem geteilten Außenring. Dies reduziert Einflüsse der Genauigkeit und Steifigkeit des Aufnahmegehäuses und sorgt für eine stabile Leistung.

### 軸受性能の安定化を実現

内外輪一体形構造のため、外輪分割形のRB形と比較し部品剛性が向上しています。そのため、ハウジングの精度や剛性の影響を受けにくく、安定した性能が得られます。

### Stable bearing performance

The integrated inner/outer ring structure improves component rigidity over the RB, which has a split outer ring. This mitigates the impact of the housing's accuracy and rigidity, providing stable performance.

### Austauschbar mit bestehenden Produkten

Die Abmessungen sind zum bestehenden Typ RB gleich, sodass ein Wechsel ohne Änderung des Designs möglich ist.

### 既存形番から置換え可能

既存形番であるRB形と寸法互換であり、設計変更不要で置換えが可能です。

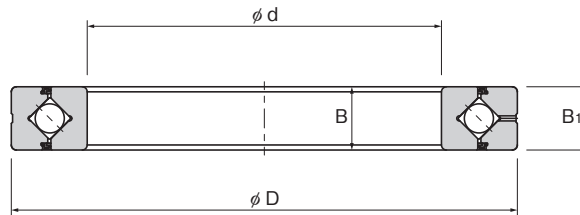
### Exchangeable with existing products

The dimensions are interchangeable with the existing RB, making it possible to switch without changing the design.

## Maßtabelle

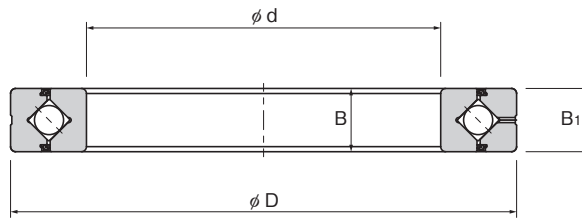
### 寸法表

### Dimensional Table



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model	Innendurchmesser 内径 Inner diameter d	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Breite 幅 Width B B <sub>1</sub>		Tragzahl (radial) 基本定格荷重 (ラジアル) Basic load rating (radial)	
					C(kN)	C <sub>0</sub> (kN)
RBU 2008	20	36	8		3.23	3.1
RBU 2508	25	41	8		3.63	3.83
RBU 3010	30	55	10		7.35	8.36
RBU 3510	35	60	10		7.64	9.12
RBU 4010	40	65	10		8.33	10.6



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

Baugröße 呼び形番 Model	Innendurchmesser 内径 Inner diameter d	Außendurchmesser 外径 Outer diameter D	Breite 幅 Width B B <sub>1</sub>		Tragzahl (radial) 基本定格荷重 (ラジアル) Basic load rating (radial)	
					C(kN)	Co(kN)
RBU 4510	45	70	10		8.62	11.3
RBU 5013	50	80	13		16.7	20.9
RBU 6013	60	90	13		18	24.3
RBU 7013	70	100	13		19.4	27.7
RBU 8016	80	120	16		30.1	42.1
RBU 9016	90	130	16		31.4	45.3
RBU 10016	100	140	16		31.7	48.6
RBU 10020	100	150	20		51.3	73
RBU 11015	110	145	15		23.7	41.5
RBU 11020	110	160	20		55.3	83.2
RBU 12025	120	180	25		66.9	100
RBU 13025	130	190	25		69.5	107
RBU 14016	140	175	16		25.9	50.1
RBU 14025	140	200	25		74.8	121
RBU 15013	150	180	13		27	53.5
RBU 15025	150	210	25		76.8	128
RBU 16025	160	220	25		81.7	135
RBU 18025	180	240	25		84	143
RBU 19025	190	240	25		41.7	82.9

# Kompaktlinearachse mit Caged Ball Technology SKR

## ボールリテーナ入り LM ガイドアクチュエータ SKR

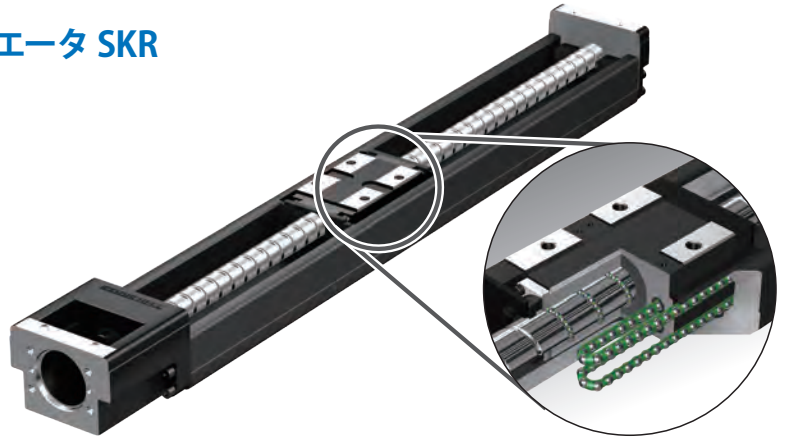
### Caged Ball LM Guide Actuator Model SKR

Hohe Steifigkeit

高剛性  
High rigidity

Hohe Präzision

高精度  
High accuracy



### Hohe Steifigkeit

Die Außenschiene aus Stahl ist als U-Profil ausgeführt, sodass ein höheres Moment aufgenommen werden kann. Da die Linearachse selbst über eine hohe Steifigkeit verfügt, ist eine kompakte Bauweise ohne unterstützende Nebenführung möglich.

### 高剛性

U字形断面形状の鋼製アウトアレル採用により、大きなモーメントを受けることができます。また、アクチュエータ単体の剛性が高いため、補助ガイドを使用しないコンパクトな設計が可能です。

### High rigidity

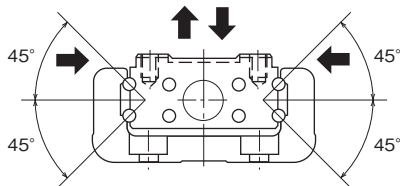
The use of a steel outer rail with a cross-sectional U-shape enables it to receive larger moments. In addition, the highly rigid actuator eliminates the need for support guides, enabling a more compact design.

## Basisdaten

### 基本仕様

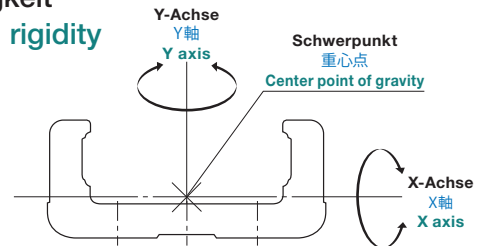
### Basic specifications

Gleiche Tragzahl in allen Hauptrichtungen  
4方向等荷重 4-way equal load



Tragzahl und Kontaktwinkel beim Typ SKR  
SKRの負荷能力と接触角  
Load Capacity and Contact Angle of Model SKR

Hohe Steifigkeit  
高剛性 High rigidity



Querschnitt der Außenschiene  
アウトアレル断面図  
Cross Section of the Outer Rail

Baugröße 呼び形番 Model No.	Spindelsteigung ボールねじリード Ball screw lead (mm)	Hub ストローク Stroke (mm)	Maximale Tragfähigkeit <sup>1</sup> 最大可搬質量 <sup>*1</sup> Maximum load capacity <sup>1</sup>		Max. Geschwindigkeit <sup>2</sup> 最高速度 <sup>*2</sup> Maximum speed <sup>2</sup> (mm/s)
			Horizontal 水平 (kg)	Vertikal 垂直 (kg)	
SKR20	1	30 ~ 130	12.5	3	100
	6		12.5	6	600
SKR26	2	60 ~ 210	27.5	14	200
	6		27.5	7	600
SKR33	6	45 ~ 595	43.5	19	390 ~ 600
	10		34.5	12	650 ~ 1000
	20		21	6	1270 ~ 2000
SKR46	10	190 ~ 790	96	23	430 ~ 1000
	20		90	18	840 ~ 2000
SKR55	20	800 ~ 1200	118	37	520 ~ 1100
	30		80	23	780 ~ 1650
	40		43	15	1030 ~ 2160
SKR65	20	790 ~ 1490	147	29	450 ~ 1470
	25		93	24	550 ~ 1810
	30		62	19	670 ~ 2210
	50		18	7	1100 ~ 3000

\*1 Die maximale Tragfähigkeit gilt bei einer Nenndrehzahl für folgende Beschleunigung bzw. Verzögerung:  
Steigung: 10 mm weniger als 0,15 G / Steigung: 10 mm 0,3 G / Steigung: 20 mm und höher 0,5 G (Ausnahme SKR6560: 0,3 G).

\*2 Die Höchstgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit bei der Motordrehzahl (6000 min<sup>-1</sup>) oder die durch die zulässige Drehzahl der Kugelumlaufspindel begrenzte Drehzahl.

\*1 最大可搬質量は、定格速度時、下記加減速度時の質量です。  
リード 10mm 未満は 0.15G / リード 10mm は 0.3G / リード 20mm 以上は 0.5G (但し SKR6550 は 0.3G)

\*2 最高速度は、モータの回転数 (6000min<sup>-1</sup>) 時の速度、もしくはボールねじの許容回転数によって制限される速度です。

\*1 The maximum load capacity is calculated under the rated speed and the following acceleration/deceleration speed:  
Ball screw lead less than 10 mm=0.15 G. / Ball screw lead equals 10 mm=0.3 G. / Ball screw lead is 20 mm or more=0.5 G (0.3 G for SKR6550 only).

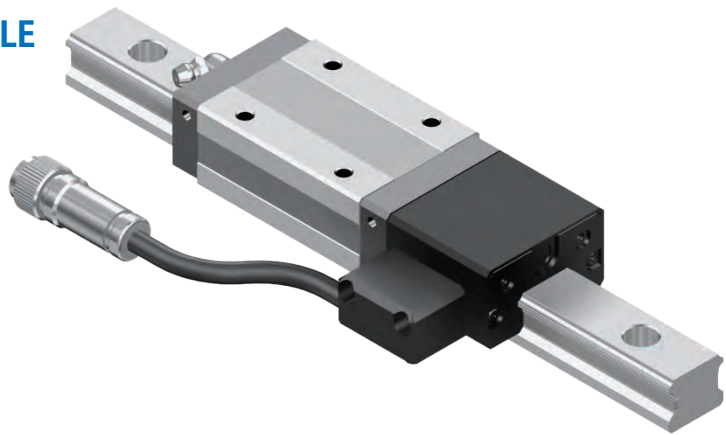
\*2 The maximum speed is the value restricted by the motor rotational speed (at 6,000 min<sup>-1</sup>), or by the permissible rotational speed of the ball screw.

# Linearführung mit Linearencoder SHS-LE

## リニアエンコーダ付き LM ガイド SHS-LE

### LM Guide with Linear Encoder SHS-LE

**Kompakt**  
コンパクト  
Compact



### Für kompakte Konstruktionen

Linearführung SHS mit weltweit standardisierten Abmessungen und THK-Linearencoder in einer Einheit. Reduzierung der Konstruktions- / und Montagezeit (siehe folgende Abbildung). Trägt zu kompakteren Konstruktionen bei (siehe Abbildung unten).

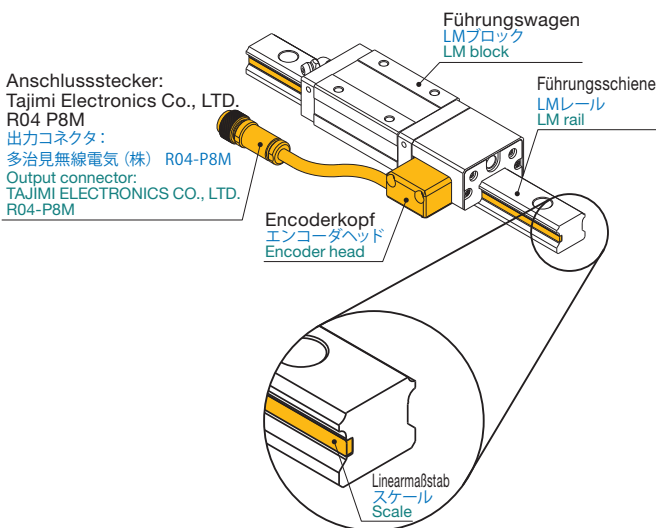
### 装置のコンパクト化を実現

世界標準SHS形とTHK製リニアエンコーダを一体化。  
設計/組立の手間の削減が可能。  
装置のコンパクト化に貢献。

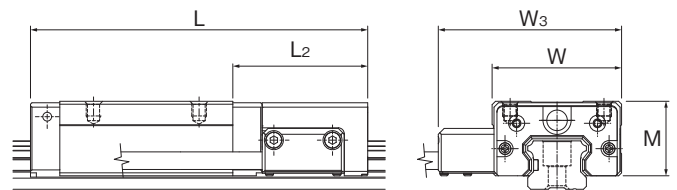
### For compact machine design

Combines the global standard Model SHS and a THK linear encoder.  
Makes design and assembly easier.  
Enables compact machine designs.

## Aufbau 部品構成 Components/Structure



## Maßtabelle 寸法表 Dimensional Table



Einheit: mm 単位: mm Unit: mm

## Linearencoder リニアエンコーダ仕様 Linear Encoder Specifications

Verwendeter Encoder 搭載エンコーダ Encoder	Inkremental Encoder / magnetisch インクリメンタルタイプ / 磁気式 Incremental magnetic encoder
Auflösung [µm] 分解能 [µm] Resolution (µm)	1/5/10
Wiederholgenauigkeit 繰り返し位置決め精度 Positioning repeatability	±Auflösung oder weniger ± 分解能以下 ± Resolution or less
Versorgungsspannung 供給電源 Power supply	5V±5%
Ausgabe 出力形式 Output	Inkrementaler A-B-Phasendifferenzausgang EIA-422-Leitungstreiber インクリメンタル A/B 相 差動出力 EIA-422 準拠 ラインドライバ形式 Incremental A-B phase differential output EIA-422 line driver
Schutzklasse Encoderkopf エンコーダヘッド部保護等級 Encoder head protection rating	IP67
Kabellänge [mm] ケーブル長さ [mm] Cable length (mm)	500 (Verlängerungskabel sind verfügbar) 500 (オプションで延長ケーブルあり) 500 (extension cables are available)
Standard 対応規格 Standard compliance	CE Compliant with CE standards

Baugröße 呼び形番 Model No.	Höhe 高さ Height M	Breite 幅 Width		Länge 長さ Length		
		W	W <sub>3</sub>	L	L <sub>2</sub>	
SHS20LE	C (LC)	30	63	72	115 (134)	46
	V (LV)	30	44	62.5	115 (134)	46
SHS25LE	C (LC)	36	70	76.3	129 (146)	47.5
	R (LR)	40	48	65.3	129 (146)	47.5
	V (LV)	36	48	65.3	129 (146)	47.5
	C (LC)	42	90	88.3	143 (168)	50
SHS30LE	R (LR)	45	60	73.3	143 (168)	50
	V (LV)	42	60	73.3	143 (168)	50
SHS35LE	C (LC)	48	100	96	162 (192)	54.5
	R (LR)	55	70	81	162 (192)	54.5
	V (LV)	48	70	81	162 (192)	54.5
	C (LC)	60	120	111.3	180 (214)	57
SHS45LE	R (LR)	70	86	94.3	180 (214)	57
	V (LV)	60	86	94.3	180 (214)	57

# Elektrisch angetriebene Servo-Pressenachse PC

## 電動アクチュエータ プレスシリーズ PC

### Electric Actuator Press Series Model PC

#### Kompakt

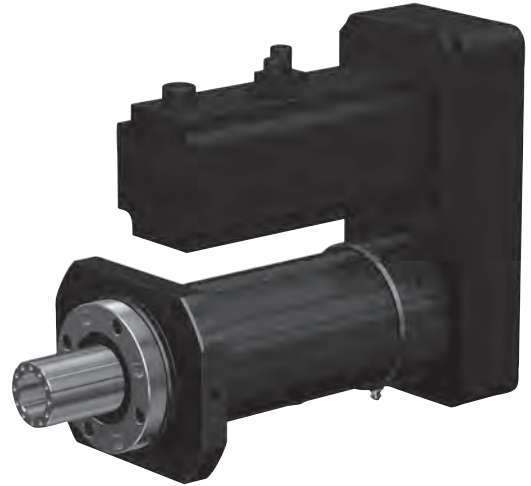
コンパクト  
Compact

#### Hohe Steifigkeit

高剛性  
High rigidity

#### Hohe Präzision

高精度  
High accuracy



### Kompakte Struktur

Die Gesamtlänge hat sich im Vergleich zum früheren Modell um ca. 30 % verringert (bei einem Hub von 50 mm).

Durch die Integration der Mutter des Präzisions-Kugelgewindetriebs mit einer Keilwelle hat sich die Gesamtlänge deutlich verringert, wodurch auch der Platzbedarf geringer ausfällt.

### Spezielle Konstruktion für Druckbelastung

Durch eine spezielle Lageranordnung und weitere Faktoren wird eine hohe Widerstandsfähigkeit bei Druckbelastung erreicht.

### Hohe Belastung

Eine hohe Belastungsfähigkeit wird durch einen größtmöglichen Spindeldurchmesser des Kugelgewindetriebs und eine höhere Zahl belasteter Umläufe erreicht.

### Hohe Steifigkeit

Dank der Kugelkeilwelle LF als Führung liegt kein Spiel mehr vor, sodass leichtgängige Bewegung und eine überaus steife Führung erreicht werden.

### Hohe Vorschubgenauigkeit

Der Präzisions-Kugelgewindetrieb als Antriebsmechanismus garantiert eine hohe Vorschubgenauigkeit.

### コンパクト構造

全長を当社比で約30%サイズダウン(ストローク50mm時)。

精密ボールねじのナットとボールスプライン軸を一体構造とする事で、全長の大幅短縮を実現し、装置の省スペース化に貢献します。

### 耐圧縮荷重に特化した構造

ベアリング配列等、圧縮荷重に強い構造としています。

### 高負荷荷重

ボールねじ軸径を最大限に大きくし、負荷回路数を多くすることで、高負荷荷重を実現しています。

### 高剛性

案内にはボールスプラインLF形を採用しているため、すきまがなく軽く動き、剛性の高い案内が得られます。

### 高精度送り

送り機構には精密ボールねじを採用しているため、高い送り精度が得られます。

### Compact structure

The overall length is reduced by approx. 30% from our previous model (at a stroke of 50 mm). The structural integration of the precision ball screw nut and the ball spline shaft substantially shortens the overall length, enabling more compact machine designs.

### Configured for compressive load capacity

The adoption of a special bearing arrangement, etc. achieves a structure strong against compressive loads.

### High applied load

A high applied load is achieved by maximizing the diameter of the ball screw shaft and increasing the number of loaded circuits.

### High rigidity

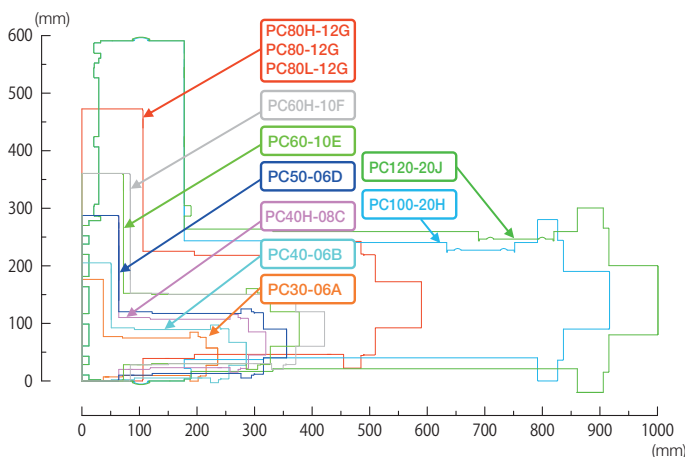
Using the Model LF ball spline for the guide eliminates clearance to allow smooth motion and ensures a highly rigid guide.

### High-accuracy feed

Use of a precision ball screw for the feeding mechanism ensures high feed accuracy.

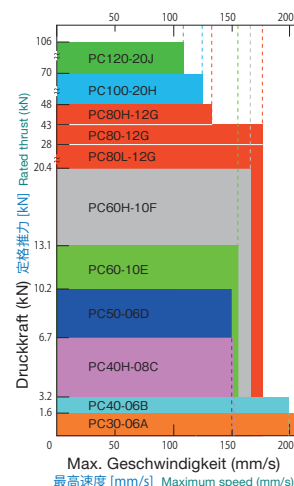
### Außenabmessungen nach Baugröße

外觀サイズ 一覧 External size by model



### Geschwindigkeit und Schub nach Baugröße

速度-推力 一覧 Velocity and thrust by model



# Die fortschrittlichen Fertigungstechnologien von THK

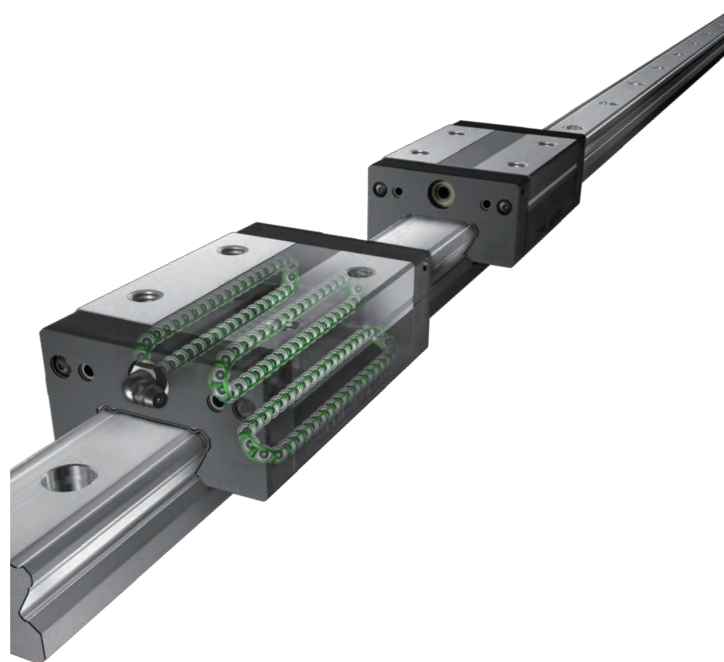
## THKの生産技術力

## THK's advanced manufacturing technologies

In Produktionsstätten auf der ganzen Welt verfügt THK über die Möglichkeit, Linearführungen mit durchgehenden Schienenlängen bis zu 7.000 mm herzustellen und auszuliefern. THK stellt außerdem Kugelkeilwellenführungen, Kugelgewindetriebe, Kreuzrollenlager und Bogenführungen her. Durch den täglichen Einsatz innovativer Fertigungstechniken entwickelt THK bahnbrechende Produkte, die zum Erfolg der Kunden beitragen.

THKは世界各国の生産拠点でつなぎ無し最長 7000 mm LM ガイドの生産・供給体制を整えています。その他、ボールスプライン、ボールねじ、クロスローラーリング、R ガイドにおける最新の製造能力をご紹介します。THKは製造技術革新の追求により、先進製品をご提案し、お客様への貢献を目指してまいります。

At its manufacturing plants around the world, THK has the capacity to produce and supply LM Guide products incorporating continuous guide rails as long as 7,000 mm. THK also possesses advanced capabilities for the manufacture of ball splines, ball screws, cross-roller rings, and R Guides. Through the daily pursuit of innovative manufacturing techniques, THK strives to contribute to its customers' success by providing them with pioneering products.

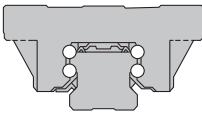
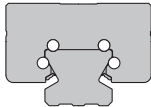


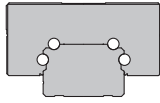

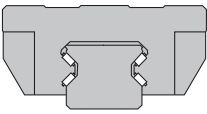
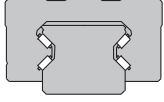
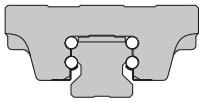
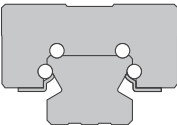
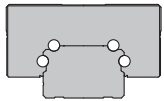

## Linearführungen

### LM ガイド LM Guide

#### Baureihen mit Längen bis 7.000 mm

#### 7000mm対応形番 Model No. supporting 7,000 mm length

Typ, Merkmale, Querschnitt 形番・特長・断面形状 Model No., features, cross-section image	Baugröße サイズ Size	Maximale Länge gemäß THK-Katalog [mm] カタログ掲載最大長さ [mm] Maximum length listed in THK catalog (mm)	Maximale Länge für kundenspezifische Bestellungen [mm] 特注最大長さ [mm] Maximum length for custom orders (mm)
<b>SHS</b> Linearführung mit Kugelkette Typ mit gleicher Tragzahl in allen vier Hauptrichtungen ボールリテーナ入り LM ガイド 4 方向等荷重形 Caged Ball LM Guide 4-way Equal Load Type		20	3000
	25	3000	
	30	3000	
	35	3000	
	45	3090	
	55	3060	
<b>SSR</b> Linearführung mit Kugelkette Radialtyp ボールリテーナ入り LM ガイド ラジアル形 Caged Ball LM Guide Radial Type		20X	3000
	25X	3000	
	30X	3000	
	35X	3000	
			<b>7000</b>
			<b>7000</b>

Typ, Merkmale, Querschnitt 形番・特長・断面形状 Model No., features, cross-section image	Baugröße サイズ Size	Maximale Länge gemäß THK-Katalog [mm] カタログ掲載最大長さ [mm] Maximum length listed in THK catalog (mm)	Maximale Länge für kundenspezifische Bestellungen [mm] 特注最大長さ [mm] Maximum length for custom orders (mm)	
<b>SVR/SVS</b> Linearführung mit Kugelmutter Ultra-Schwerlast für Werkzeugmaschinen 工作機械用ボールリテーナ入り LMガイド 超重荷重 Caged Ball LM Guide Super-Heavy Load for Machine Tools		25	3000	7000
		30	3000	
		35	3000	
		45	3090	
		55	3060	
		65	3000	
<b>SHW</b> Linearführung mit Kugelmutter Breite Schiene ボールリテーナ入り LMガイド ワイドレール Caged Ball LM Guide Wide Rail		35	3000	7000
<b>SRG</b> Linearführung mit Rollenkette Ultrahohe Steifigkeit ローラーリテーナ入り LMガイド 超々高剛性 Caged Roller LM Guide Ultra-High Rigidity		35	3000	7000
		45	3090	
<b>SRN</b> Linearführung mit Rollenkette Niedriger Schwerpunkt ローラーリテーナ入り LMガイド 低重心 Caged Roller LM Guide Low Center of Gravity		55	3060	7000
		65	3000	
<b>HSR</b> Typ mit gleicher Tragzahl in allen vier Hauptrichtungen 4方向等荷重形 4-way Equal Load Type		30	3000	7000
		35	3000	
		45	3090	
		55	3060	
<b>SR</b> Radialtyp ラジアル形 Radial Type		20	3000	7000
		25	3000	
		30	3000	
		35	3000	
		45	3000	
<b>NR-X/NRS-X</b> Ultra-Schwerlast für Werkzeugmaschinen 工作機械用 LMガイド 超重荷重 Super-Heavy Load for Machine Tools		25	3000	7000
		30	3000	
		35	3000	
		45	3090	
		55	3060	
<b>HRW</b> Breite Schiene ワイドレール Wide Rail		27	3000	7000
		35	3000	
		50	3000	

Hinweis: Die Produktspezifikationen auf diesen Seiten dienen als Referenz. Beachten Sie, dass diese Publikation Informationen enthält, die nicht in den Produktkatalogen von THK oder auf der THK-Webseite zu finden sind. Weitere Einzelheiten erhalten Sie von Vertriebsmitarbeitern oder dem technischen Personal von THK.

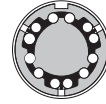
本紙掲載の製品スペックは参考値であり THK 製品カタログやウェブサイトに掲載されていない内容となりますので、お取扱いについてはご注意ください。また、ご検討に際しての詳細仕様につきましては THK の営業・技術に必ずご相談ください。

Note: Product specifications provided in these pages are intended for reference purposes only. Please use discretion, as this publication contains information not provided in THK product catalogs or on the THK website. For further details, please consult THK sales representatives or technical personnel.

# Kugelkeilwellen

## ボールスプライン

## Ball Splines



Einheit: mm  
単位: mm  
Unit: mm

### Maximale Länge für kundenspezifische Bestellungen

特注最大長さ Maximum length for custom orders

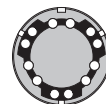
### Kugelkeilwellen für hohe Drehmomente: Maximale Fertigungslänge nach Genauigkeit

高トルク形ボールスプライン精度別最大長さ High Torque Type Ball Splines: Maximum Manufacturing Length by Accuracy

Klassen 等級 Grades		Normalklasse 並級 Normal grade						Hochgenaue Klasse 上級 High accuracy grade						Präzisionsklasse 精密級 Precision grade					
Nenn- Spindeldurchmesser 呼び径 Nominal shaft diameter	Über 超え Above	12	20	32	50	80	150	12	20	32	50	80	150	12	20	32	50	80	150
	Bis zu 以下 Or less	20	32	50	80	125		20	32	50	80	125		20	32	50	80	125	
Gesamtlänge der Keilwelle スプライン軸の呼び全長 Overall spline shaft length		Rundlaufgenauigkeit (max) [μm] 振れ公差 (最大) [μm] Runout tolerance (max) (μm)						Rundlaufgenauigkeit (max) [μm] 振れ公差 (最大) [μm] Runout tolerance (max) (μm)						Rundlaufgenauigkeit (max) [μm] 振れ公差 (最大) [μm] Runout tolerance (max) (μm)					
Über 超え Above	Bis zu 以下 Or less																		
-	200	56	53	53	51	51	-	34	32	32	30	30	-	18	18	16	16	16	-
200	315	71	58	58	55	53	-	45	39	36	34	32	-	25	21	19	17	17	-
315	400	83	70	63	58	55	-	53	44	39	36	34	-	31	25	21	19	17	-
400	500	95	78	68	61	57	46	62	50	43	38	35	36	38	29	24	21	19	19
500	630	112	88	74	65	60	49	75	57	47	41	37	39	46	34	27	23	20	21
630	800	137	103	84	71	64	53	92	68	54	45	40	43	58	42	32	26	22	24
800	1000	170	124	97	79	69	58	115	83	63	51	43	48	75	52	38	30	24	27
1000	1250	230	151	114	90	76	63	-	102	76	59	48	55	-	65	47	35	28	32
1250	1600	294	190	139	106	86	80	-	130	93	70	55	65	-	85	59	43	33	40
1600	2000	368	240	173	128	99	100	-	-	118	86	65	80	-	-	77	54	40	50
2000	2500	-	300	225	156	117	125	-	-	-	106	78	100	-	-	-	68	49	68
2500	3000	-	360	270	190	143	150	-	-	-	134	96	129	-	-	-	88	61	84
3000	3500	-	-	-	236	189	175	-	-	-	-	-	152	-	-	-	-	-	99
3500	4000	-	-	-	270	216	200	-	-	-	-	-	173	-	-	-	-	-	113
Maximale Länge für kundenspezifische Bestellungen 特注最大長さ Maximum length for custom orders		2000	3000	3000	4000	4000	4000	1000	1600	2000	3000	3000	4000	1000	1600	2000	3000	3000	4000

### Kugelkeilwellen für mittlere Drehmomente: Maximale Fertigungslänge nach Genauigkeit

中トルク形ボールスプライン精度別最大長さ Medium Torque Type Ball Splines: Maximum Manufacturing Length by Accuracy



Einheit: mm  
単位: mm  
Unit: mm

Klassen 等級 Grades		Normalklasse 並級 Normal grade					Hochgenaue Klasse 上級 High accuracy grade					Präzisionsklasse 精密級 Precision grade				
Nenn- Spindeldurchmesser 呼び径 Nominal shaft diameter	Über 超え Above	12	20	32	50	80	12	20	32	50	80	12	20	32	50	80
	Bis zu 以下 Or less	20	32	50	80	125	20	32	50	80	125	20	32	50	80	125
Gesamtlänge der Keilwelle スプライン軸の呼び全長 Overall spline shaft length		Rundlaufgenauigkeit (max) [μm] 振れ公差 (最大) [μm] Runout tolerance (max) (μm)					Rundlaufgenauigkeit (max) [μm] 振れ公差 (最大) [μm] Runout tolerance (max) (μm)					Rundlaufgenauigkeit (max) [μm] 振れ公差 (最大) [μm] Runout tolerance (max) (μm)				
Über 超え Above	Bis zu 以下 Or less															
-	200	56	53	53	51	51	34	32	32	30	30	18	18	16	16	16
200	315	71	58	58	55	53	45	39	36	34	32	25	21	19	17	17
315	400	83	70	63	58	55	53	44	39	36	34	31	25	21	19	17
400	500	95	78	68	61	57	62	50	43	38	35	38	29	24	21	19
500	630	112	88	74	65	60	75	57	47	41	37	46	34	27	23	20
630	800	137	103	84	71	64	92	68	54	45	40	58	42	32	26	22
800	1000	170	124	97	79	69	115	83	63	51	43	75	52	38	30	24
1000	1250	230	151	114	90	76	-	102	76	59	48	-	65	47	35	28
1250	1600	294	190	139	106	86	-	130	93	70	55	-	85	59	43	33
1600	2000	368	240	173	128	99	-	-	118	86	65	-	-	77	54	40
2000	2500	-	300	225	156	117	-	-	-	106	78	-	-	-	68	49
2500	3000	-	360	270	190	143	-	-	-	134	96	-	-	-	88	61
3000	3500	-	-	-	236	189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3500	4000	-	-	-	270	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maximale Länge für kundenspezifische Bestellungen 特注最大長さ Maximum length for custom orders		2000	3000	3000	4000	4000	1000	1600	2000	3000	3000	1000	1600	2000	3000	3000



# Kugelgewindetribe

## ボールねじ Ball Screws



### Maximale Länge für kundenspezifische Bestellungen 特注最大長さ Maximum length for custom orders

#### Maximale Spindellänge bei einem Präzisions-Kugelgewindetrieb

精密ボールねじ軸の製作限界長さ Maximum Length of the Precision Ball Screw Shaft

Einheit: mm  
単位: mm  
Unit: mm

Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter	Gesamtlänge der Gewindespindel ねじ軸全長 Overall screw shaft length					
	C0	C1	C2	C3	C5	C7
25	1100	1400	1600	1800	2000	2400
28	1300	1600	1900	2100	2350	2700
30	1450	1700	2050	2300	2570	2950
32	1600	1800	2200	2500	2800	3200
36	2000	2100	2550	2950	3250	3650
40	2000	2400	2900	3400	3700	4300
45	2000	2750	3350	3950	4350	5050
50	2000	3100	3800	4500	5000	5800
55	2000	3450	4150	5300	6050	6500
63	2000	4000	5200	5800	6700	7700
70	2000	4000	6300	6450	7650	9000
80	2000	4000	6300	7900	9000	11000
100	2000	4000	6300	11000	11000	11000
120	2000	4000	6300	11000	11000	11000

Die maximale Länge von HBN-V, HBN und SBKH beträgt 3000 mm.

HBN-V, HBN, SBKHの最大製作長さは3000mmです。

The maximum length of the HBN-V, HBN, and SBKH is 3000 mm.

#### Maximale Spindellänge bei einem gerollten Kugelgewindetrieb

転造ボールねじ軸の製作限界長さ Maximum Length of the Rolled Ball Screw Shaft

Einheit: mm  
単位: mm  
Unit: mm

Außendurchmesser der Gewindespindel ねじ軸外径 Screw shaft outer diameter	Gesamtlänge der Gewindespindel ねじ軸全長 Overall screw shaft length			Maximale Länge für kundenspezifische Bestellungen 特注最大長さ Maximum length for custom orders
	C7	C8	C10	
25	2000	3000	3000	4000
28	3000	3000	3000	4000
30	3000	3000	3000	4500
32	3000	4000	4000	5000
36	3000	4000	4000	5500
40	3000	5000	5000	7000
45	3000	5500	5500	7000
50	3000	6000	6000	8000

Hinweis: Der Steigungsfehler variiert je nach den Spezifikationen. Genaue Angaben erhalten Sie von THK.

※リード誤差は仕様により異なりますのでTHKまでお問い合わせください。

Note: Lead angle accuracy varies depending on specifications. Contact THK for details.

Hinweis: Die Produktspezifikationen auf diesen Seiten dienen nur zur Referenz. Bitte beachten Sie, dass diese Publikation Informationen enthält, die nicht in den Produktkatalogen von THK oder auf der THK-Website zu finden sind. Weitere Einzelheiten erhalten Sie von Vertriebsmitarbeitern oder dem technischen Personal von THK.

※本紙掲載の製品スペックは参考値でありTHK製品カタログやウェブサイトに掲載されていない内容となりますので、お取扱いについてはご注意ください。また、ご検討に際しての詳細仕様につきましてはTHKの営業・技術に必ずご相談ください。

Note: Product specifications provided in these pages are intended for reference purposes only. Please use discretion, as this publication contains information not provided in THK product catalogs or on the THK website. For further details, please consult THK sales representatives or technical personnel.

# Kreuzrollenlager

## クロスローラーリング

## Cross-Roller Rings



**Maximaler Innen-/Außendurchmesser für kundenspezifische Bestellungen**

特注最大内径 / 外径 Maximum inner/outer diameter for custom orders

### Typ RB und Typ RU: Rundlaufgenauigkeit Innenring

RB, RU形の内輪回転精度 Model RB and Model RU: Inner Ring Rotational Accuracy

Einheit: µm

単位: µm

Unit: µm

Nennmaß des Innendurchmessers des Lagers (mm) 軸受内径の呼び寸法 Nominal dimension of the bearing inner diameter (mm)		Radiale Rundlaufgenauigkeit des Innenrings 内輪ラジアル振れ許容値 Radial runout tolerance of the inner ring						Axiale Rundlaufgenauigkeit des Innenrings 内輪アキシャル振れ許容値 Axial runout tolerance of the inner ring					
		Klasse 0 0 級 0 Grade	Klasse PE6 PE6 級 PE6 Grade	Klasse PE5 PE5 級 PE5 Grade	Klasse PE4 PE4 級 PE4 Grade	Klasse PE2 PE2 級 PE2 Grade	Klasse USP USP 級 USP Grade	Klasse 0 0 級 0 Grade	Klasse PE6 PE6 級 PE6 Grade	Klasse PE5 PE5 級 PE5 Grade	Klasse PE4 PE4 級 PE4 Grade	Klasse PE2 PE2 級 PE2 Grade	Klasse USP USP 級 USP Grade
			Über 超え Above	Bis zu 以下 Or less	Klasse P6 P6 級 P6 Grade	Klasse P5 P5 級 P5 Grade			Klasse P4 P4 級 P4 Grade	Klasse P2 P2 級 P2 Grade	Klasse P6 P6 級 P6 Grade	Klasse P5 P5 級 P5 Grade	
18	30	13	8	4	3	2.5	-	13	8	4	3	2.5	-
30	50	15	10	5	4	2.5	-	15	10	5	4	2.5	-
50	80	20	10	5	4	2.5	-	20	10	5	4	2.5	-
80	120	25	13	6	5	2.5	2.5	25	13	6	5	2.5	2.5
120	150	30	18	8	6	2.5	2.5	30	18	8	6	2.5	2.5
150	180	30	18	8	6	5	2.5	30	18	8	6	5	2.5
180	250	40	20	10	8	5	3	40	20	10	8	5	3
250	315	50	25	13	10	6	4	50	25	13	10	6	4
315	400	60	30	15	12	7	4	60	30	15	12	7	4
400	500	65	35	18	14	9	5	65	35	18	14	9	5
500	630	70	40	20	16	10	6	70	40	20	16	10	6
630	800	80	45	23	18	11	7	80	45	23	18	11	7
800	1000	90	50	25	20	12	-	90	50	25	20	12	-
1000	1250	100	55	28	22	13	-	100	55	28	22	13	-
1250	1600	120	65	35	27	16	-	120	65	35	27	16	-
1600	2000	140	70	40	32	20	-	140	70	40	32	20	-
2000*	2500*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2500*	3000*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maximaler Innendurchmesser gemäß THK-Katalog (mm) カタログ掲載最大軸受内径 (mm) Maximum inner diameter listed in THK catalog (mm)		1250	630	630	630	250	630	1250	630	630	630	250	630

### Modell RE und Modell RU: Rundlaufgenauigkeit Außenring

RE, RU 形の外輪回転精度 Model RE and Model RU: Outer Ring Rotational Accuracy

Einheit: µm

単位: µm

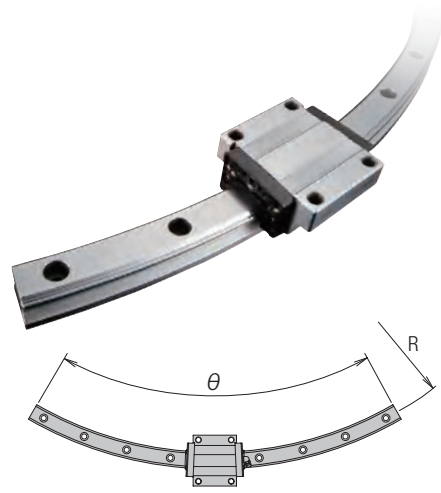
Unit: µm

Nenn-Außendurchmesser des Lagers (mm) 軸受外径の呼び寸法 Nominal dimension of the bearing outer diameter (mm)		Radiale Rundlaufgenauigkeit des Außenrings 外輪ラジアル振れ許容値 Radial runout tolerance of the outer ring						Axiale Rundlaufgenauigkeit des Außenrings 外輪アキシャル振れ許容値 Axial runout tolerance of the outer ring					
		Klasse 0 0 級 0 Grade	Klasse PE6 PE6 級 PE6 Grade	Klasse PE5 PE5 級 PE5 Grade	Klasse PE4 PE4 級 PE4 Grade	Klasse PE2 PE2 級 PE2 Grade	Klasse USP USP 級 USP Grade	Klasse 0 0 級 0 Grade	Klasse PE6 PE6 級 PE6 Grade	Klasse PE5 PE5 級 PE5 Grade	Klasse PE4 PE4 級 PE4 Grade	Klasse PE2 PE2 級 PE2 Grade	Klasse USP USP 級 USP Grade
			Über 超え Above	Bis zu 以下 Or less	Klasse P6 P6 級 P6 Grade	Klasse P5 P5 級 P5 Grade			Klasse P4 P4 級 P4 Grade	Klasse P2 P2 級 P2 Grade	Klasse P6 P6 級 P6 Grade	Klasse P5 P5 級 P5 Grade	
30	50	20	10	7	5	2.5	-	20	10	7	5	2.5	-
50	80	25	13	8	5	4	-	25	13	8	5	4	-
80	120	35	18	10	6	5	3	35	18	10	6	5	3
120	150	40	20	11	7	5	3	40	20	11	7	5	3
150	180	45	23	13	8	5	3	45	23	13	8	5	3
180	250	50	25	15	10	7	4	50	25	15	10	7	4
250	315	60	30	18	11	7	4	60	30	18	11	7	4
315	400	70	35	20	13	8	5	70	35	20	13	8	5
400	500	80	40	23	15	9	5	80	40	23	15	9	5
500	630	100	50	25	16	10	7	100	50	25	16	10	7
630	800	120	60	30	20	13	8	120	60	30	20	13	8
800	1000	120	75	38	25	16	-	120	75	38	25	16	-
1000	1250	120	75	40	27	18	-	120	75	40	27	18	-
1250	1600	120	75	42	30	20	-	120	75	42	30	20	-
1600	2000	220	110	60	35	25	-	220	110	60	35	25	-
2000	2500	250	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-
2500*	3000*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maximaler Außendurchmesser gemäß THK-Katalog (mm) カタログ掲載最大軸受外径 (mm) Maximum outer diameter listed in THK catalog (mm)		1600	1000	800	800	400	800	1600	1000	800	800	400	800

\* Die Genauigkeit variiert je nach Spezifikation. Genaue Angaben erhalten Sie von THK. \*精度は仕様により異なりますので THK までお問い合わせください。 \*Accuracy varies depending on specifications. Contact THK for details.

# Bogenführungen

## R ガイド R Guides



### Maximaler Radius für Sonderbestellungen

特注最大曲率半径 Maximum radius for custom orders

### Bogenführung HCR: Maximaler Schienenradius und Bogenwinkel

R ガイドHCR 形の最大曲率半径と最大角度 R Guide Model HCR: Maximum Rail Radius and Center Angle

Schienenradius: (mm) 曲率半径 [mm] Rail radius (mm)		Maximaler Bogenwinkel: $\theta$ 最大角度: $\theta$ Maximum center angle: $\theta$					
Von 以上 Or above	Bis zu als 未満 Less than	HCR12	HCR15	HCR25	HCR35	HCR45	HCR65
95R	100R	60°	-	-	-	-	-
100R	200R	60°	-	-	-	-	-
150R	200R	-	60°	-	-	-	-
200R	250R	-	60°	-	-	-	-
250R	300R	-	60°	-	-	-	-
300R	350R	-	60°	60°	-	-	-
350R	400R	-	60°	60°	-	-	-
400R	450R	-	60°	60°	-	-	-
450R	500R	-	60°	60°	60°	-	-
500R	650R	-	60°	60°	60°	-	-
650R	700R	-	60°	60°	60°	60°	-
700R	800R	-	60°	60°	60°	60°	60°
850R	900R	-	-	60°	60°	60°	60°
900R	1000R	-	-	60°	60°	60°	60°
1000R	1100R	-	-	60°	60°	60°	60°
1100R	1500R	-	-	60°	60°	60°	60°
1500R	1600R	-	-	60°	60°	60°	45°
1600R	1700R	-	-	60°	60°	45°	45°
1700R	1800R	-	-	60°	45°	45°	45°
1800R	2500R	-	-	45°	45°	45°	45°
2500R	2600R	-	-	40°	40°	40°	40°
2600R	2700R	-	-	40°	40°	40°	40°
2700R	2800R	-	-	40°	40°	40°	40°
2800R	2900R	-	-	36°	36°	36°	36°
2900R	3000R	-	-	36°	36°	36°	36°
3000R	3200R	-	-	30°	30°	30°	30°
3200R	3300R	-	-	30°	30°	30°	30°
3300R	3800R	-	-	20°	20°	20°	20°
3800R	3900R	-	-	20°	20°	20°	20°
3900R	5700R	-	-	18°	18°	18°	18°
5700R	5800R	-	-	18°	18°	18°	18°
5800R	6000R	-	-	18°	18°	18°	18°
Maximaler Radius gemäß THK-Katalog カタログ掲載最大曲率半径 Maximum radius listed in THK catalog		100R (60°)	400R (60°)	1000R (60°)	1300R (60°)	1600R (60°)	3000R (30°)
Maximaler Radius für Sonderbestellungen 特注最大曲率半径 Maximum radius for custom orders		<b>200R (60°)</b>	<b>800R (45°)</b>	<b>6000R (18°)</b>	<b>6000R (18°)</b>	<b>6000R (18°)</b>	<b>6000R (18°)</b>

Hinweis: Die Produktspezifikationen auf diesen Seiten dienen nur zur Referenz. Beachten Sie, dass diese Publikation Informationen enthält, die nicht in den Produktkatalogen von THK oder auf der THK-Webseite zu finden sind. Weitere Einzelheiten erhalten Sie von Vertriebsmitarbeitern oder dem technischen Personal von THK.

本紙掲載の製品スペックは参考値であり THK 製品カタログやウェブサイトに掲載されていない内容となりますので、お取扱いについてはご注意ください。また、ご検討に際しての詳細仕様につきましては THK の営業・技術に必ずご相談ください。

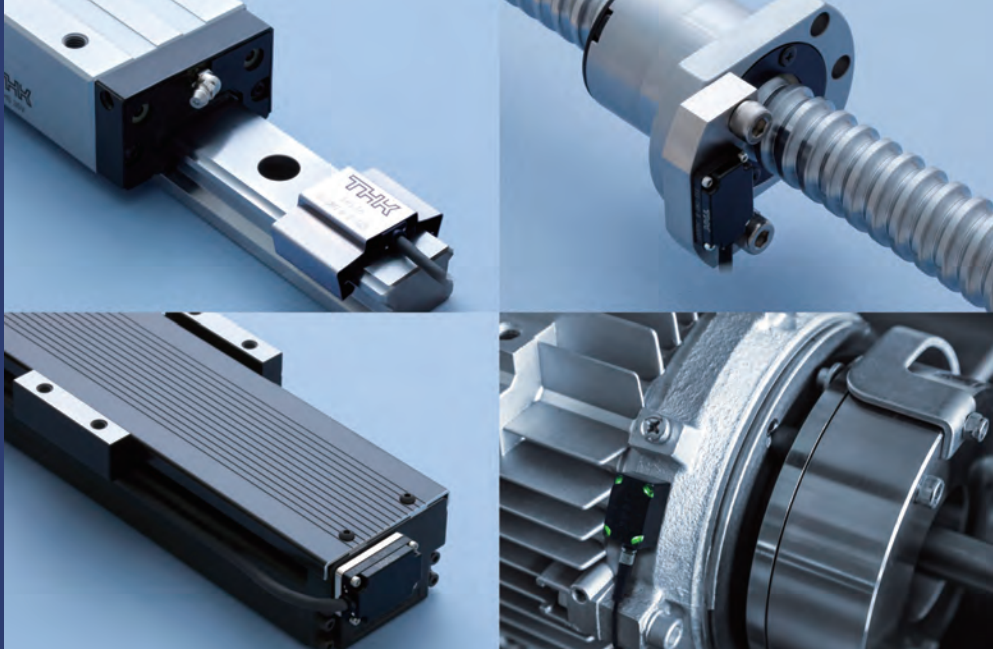
Note: Product specifications provided in these pages are intended for reference purposes only. Please use discretion, as this publication contains information not provided in THK product catalogs or on the THK website. For further details, please consult THK sales representatives or technical personnel.

OEE (Overall Equipment Efficiency)

OEE (設備総合効率) 最大化プラットフォーム

OEE Optimization Platform

# OMNI edge



OMNI edge ist eine Plattform zur Optimierung der Gesamtanlageneffektivität (OEE) durch Reduzierung oder Vermeidung von Produktionsausfällen in der Fertigung. Wir werden auch weiterhin Lösungen zur Verbesserung der Produktivität unserer Kunden anbieten.

「OMNI edge」は製造、生産の現場で発生しているロスを削減、防止して OEE (設備総合効率) を最大化するプラットフォームです。今後もお客様の生産性向上に貢献できるソリューションを追加していきます。

OMNI edge is a platform for optimizing OEE by reducing or preventing lost production on the manufacturing floor. We will continue to develop solutions that contribute to our customers' improved productivity.

## ■ KI basierte Lösung zur vorausschauenden Fehlererkennung (Predictive Maintenance)

### 部品予兆検知 AI ソリューション An AI solution for predictive failure detection

OMNI edge kann an grundlegenden Maschinenelementen wie Linearführungen und rotierenden Komponenten wie Pumpen und Lüfter installiert werden. Hierdurch wird Trendmanagement und Fehlerfrüherkennung verwirklicht.

LM ガイド等の機械要素部品、ポンプやファンなどの回転部品にセンサを後付けして傾向管理、予兆検知を実現するソリューションです。

OMNI edge can be installed on essential machine components like the LM guide and rotary components like pumps and fans to achieve trend management and predictive failure detection.

### Einfaches Nachrüsten von bestehenden Maschinen und Anlagen mit Sensoren

Die Montage ist einfach zu realisieren, indem Vibrationssensoren an den zu überwachenden Komponenten angebracht werden.

### センサは後付けで簡単設置

振動センサを対象の部品へ後付けするだけで設置完了です。

### Easily retrofit existing equipment with sensors

Installation is easily completed by attaching vibration sensors to the components you want to monitor.

### Sensoren und Webapplikationen als Komplettlösung

Für einen minimalen Arbeitsaufwand des Kunden stellen wir Komplettlösungen aus Hardware wie Sensoren sowie die notwendigen Webapplikationen bereit, sodass sein IoT sofort gestartet werden kann.

### センサからネットワークまで一括でご提供

センサなどのハードウェア、Webアプリなど IoT をすぐに始められるよう、お客様の工数を最小限に抑えたワンパッケージでのご提供となります。

### Sensors and network packaged together

We provide customers with a complete package that includes sensors and other hardware as well as the necessary web applications to get their IoT up and running with minimal effort.

### Kombinierte digitale (KI) und analoge Diagnose

Wir analysieren die Daten mit KI, darüber hinaus überwachen fachkundige Experten die Daten und berichten Ihnen vor und nach der Wartung.

### AI (デジタル) とアナログの融合で診断

AI でデータを解析し、加えてその分野に詳しいエキスパートがデータを見守り、メンテナンス前後のレポートをご提出いたします。

### Combined digital and analog diagnoses

In addition to conducting AI data analysis, subject matter experts also monitor collected data and provide reports before and after maintenance.

## ■ KI-Lösung zur Werkzeugüberwachung

### 工具監視AIソリューション Tool monitoring AI solution

OMNI edge reduziert Bearbeitungsfehler und Nacharbeitsverluste aufgrund abgebrochener und beschädigter Werkzeuge an Werkzeugmaschinen. Es trägt dazu bei, die Werkzeugkosten zu senken, indem die optimale Standzeit für den Werkzeugwechsel bei einem langfristigen, kontinuierlichen Betrieb ermittelt wird.

工作機械の切削工具が抱える、チッピング、欠損による、加工不良発生、手直しロスの発生を削減します。また、長期で運用いただくことで工具の最適な交換時期を見直して工具コストの低減にもお役立ていただけます。

OMNI edge reduces machining defects and rework losses due to chipped and damaged tooling on machine tools. It can help lower tooling costs by finding the optimal timing for tooling replacement when used over a long period of time.



Würden Sie sich nicht eine „evolvierte KI“ wünschen, um Ihre Verluste durch Werkzeugwechsel, Defekte und Nacharbeit zu reduzieren?

工具交換ロス、不良・手直しロスを「進化するAI」で解決しませんか?

Wouldn't you like "evolving AI" to improve your losses from tooling changes, defects, and rework?

### Einfaches Nachrüsten von bestehenden Maschinen und Anlagen mit Sensoren

Die Installation wird einfach durch Ankleben des Stromsensors CT an das Motorkabel abgeschlossen. Es ist keine Verbindung zur CNC erforderlich, und Sie sind nicht durch das Modelljahr oder den Hersteller der Maschine eingeschränkt.

### Einsatzbereite Software

Es sind keine komplizierten Einrichtungswerkzeuge erforderlich. Sie können bereits am Tag der Installation mit der Datenerfassung beginnen.

### Weiterentwicklung der Präzision mit fortschreitender KI

Die KI führt automatisch Analysen durch und erkennt Abweichungen anhand der bereitgestellten Daten, sodass sie dazulernt und sich verbessert, je mehr Sie sie nutzen.

### センサは後付けで簡単設置

CT(電流センサ)をモーターケーブルにクランプするだけで設置は完了です。CNCへの接続は不要で、工作機械の年式・メーカーなど対応機種に縛られません。

### すぐに使えるソフトウェア

設定ツールでの煩わしい設定が一切不要で、設置したその日からすぐに監視とデータ取得が可能です。

### 進化するAIで精度向上

AIによる自動分析をおこない、データに基づいて異常を検知するので、使用を繰り返すほどAIが賢くなります。

### Easily retrofit existing equipment with sensors

Installation is completed simply by clamping the CT (current sensor) to the motor cable. There is no need to connect to the CNC and you are not restricted by the machine's model year or manufacturer.

### Ready-to-use software

There are no complicated set-up tools required; you can start collecting data the day you install it.

### Accuracy improves as AI evolves

The AI conducts automatic analyses and detects abnormalities based on the data provided, so it learns and improves the more you use it.

### Kontakt



THK CO.,LTD.  
IOT Innovation Division  
Phone: +81-3-5730-3932  
E-mail: omniedge@thk.co.jp



OMNI edge Website  
[www.thk.com/omniedge/en/](http://www.thk.com/omniedge/en/)

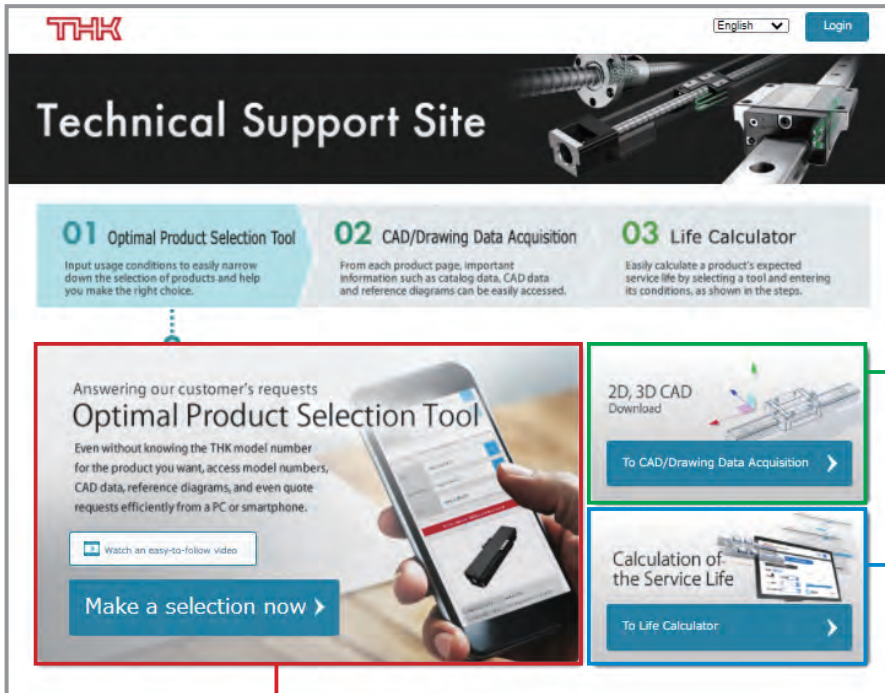
# Welcome to THK.com


● THK Unternehmensseite THK コーポレートサイト Global Website / www.thk.com


## Technischer Online-Support

### テクニカルサポートサイトのご紹介 Technical Support Site

Auf der THK-Website für technischen Support erhalten Sie Produktinformationen und technischen Online-Support. Weiterhin umfasst die Website eine Suchfunktion, mit der Sie gewünschte Produkte und ein Berechnungstool zur Lebensdauerberechnung finden können. Zudem können 2D-CAD- und 3D-CAD-Daten heruntergeladen werden. THK テクニカルサポートでは製品に関する情報や技術サービスがオンラインにてご利用頂けます。ご希望の製品を探し出す検索機能や製品寿命を算出する技術計算機能もご用意しています。また、2D-CAD データ、3D-CAD データもこちらからダウンロードできます。The THK Technical Support Site lets you access product information and technical support online. You will also find a search feature for locating desired products and a calculation feature for calculating service life. 2D-CAD and 3D-CAD data are also downloadable.



 2D, 3D-CAD-Download  
2D、3DCADダウンロード  
2D, 3D CAD downloads

 Lebensdauerberechnung  
寿命計算  
Service life calculation

### Tool zur optimalen Produktauswahl 最適品選定ツール Optimal Product Selection Tool

#### Produktinformation 製品情報 Product Information

Suche nach Typ oder Beschreibung. Detaillierte Produktangaben nach Modellnummer sind ebenfalls vorhanden. 形番、解説の検索ができます。形番ごとの詳細仕様も掲載しています。 Search by model number or description. Also contains detailed product specifications according to model number.

#### Technische Information 技術情報 Technical Information

Von Anwendungsbeispielen bis hin zu sachkundigem Know-how werden spezielle technische Informationen veröffentlicht. 使用例から学会資料まで、専門的な技術情報を掲載しています。 Contains technical information, from application examples to research papers.

#### Kataloginformation カタログ情報 Catalog Information

Sie haben die Möglichkeit, verschiedene Kataloge zu bestellen. Der Aufruf als PDF ist ebenfalls möglich. 各種製品カタログのご請求はこちらから行えます。 Order any of a variety of catalogs.

#### CAD CAD データ CAD Data

Sie können 3D-CAD-Daten gemäß den Spezifikationen abrufen, und 2D-CAD-Daten (DXF-Datei) von ca. 4000 Teilen, anpassbar von der Schienenlänge bis hin zu optionalen Teilen, auswählen. 約4,000 アイテムの2D-CAD データ (DXF ファイル) やレール長さからオプション品の設定まで、仕様にあった3D-CAD データが入手できます。 You can acquire 2D CAD data (DXF files) on approximately 4,000 items, or 3D CAD data according to specifications from rail lengths to installation of optional items.

#### Technische Berechnung 技術計算 Technical Calculation

Die Lebensdauer kann durch Eingabe der Baureihe, der Anwendungskriterien usw. einfach berechnet werden. 形番や使用条件を入力すると、定格寿命 (寿命時間) の算出が簡単に行えます。 Rated life (service life) can be calculated simply by entering the model number, application criteria, etc.

#### FAQ

Umfasst häufig gestellte Fragen. よくある質問 Contains frequently asked questions.

Sprache: Englisch, Japanisch, Deutsch, Chinesisch (vereinfacht), Chinesisch (traditionell), Spanisch, Portugiesisch (Brasilien), Russisch

言語: 英語, 日本語, ドイツ語, 簡体字, 繁体字, スペイン語, ポルトガル語 (ブラジル), ロシア語  
Languages: English, Japanese, German, Simplified Chinese, Traditional Chinese, Spanish, Portuguese (Brazil), Russian

Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, müssen Sie sich zuvor anmelden. Je nach Sprache kann die Seite unterschiedlich sein.

ご利用には会員登録が必要です。 サイトによりデザインが一部異なる場合があります。

To use this service, registration is required. The webpage design may differ slightly depending on the website.

Einfache Auswahl schnell lieferbarer Produkte.

短納期品を簡単選定

Select quick delivery products with ease

# Tool zur optimalen Produktauswahl

## 『最適品選定ツール』

## Optimal Product Selection Tool

Zum Login:  
ログイン画面はコチラから。  
Log in here:  
[tech.thk.com/index\\_en.php](http://tech.thk.com/index_en.php)



Für Smartphones geeignet!  
\*Registration erforderlich.  
スマートフォンも対応  
※ご登録が必要です。  
This tool is smartphone-compatible!  
\*Registration is required.

### STEP 1

Melden Sie sich beim Tool zur optimalen Produktauswahl an.  
『最適品選定ツール』へログイン  
Log in to the optimal product selection tool.



Vom Computer  
PCから  
On your computer



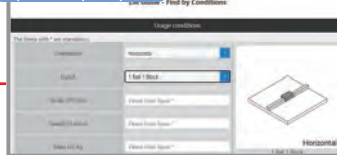
Vom Smartphone  
スマホから  
On your smartphone

### STEP 2

Einfache Auswahl: Eingabe von mindestens drei Parametern zur optimalen Produktauswahl.  
Detaillierte Auswahl: Erforderlich für bestimmte Produkte für Ihre spezifische Anwendung.  
簡易選定: 最小3項目の条件選択で推奨形番を選ぶことができます。  
形番(詳細)選択: 使用条件に合わせてカスタマイズが可能です。  
Easy Selection: Find the optimal product by choosing at least 3 conditions.  
Model (detail) Selection: Customize a product to meet your usage conditions.



Produktvorschlag  
推奨形番のご提案  
Proposes the optimal product



Einfache Auswahl  
簡易選定  
Easy Selection

Verfügbar für kundenspezifische Produkte  
形番のカスタマイズが可能  
Let's you customize the model



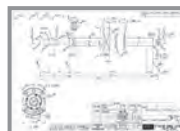
Auswahl mit Bestellbezeichnung  
形番(詳細)選択  
Model (detail) Selection

### STEP 3

Sie können CAD-Daten, Referenzzeichnungen und Kataloge ausgewählter Produkte aufrufen, als PDF-Dateien speichern und für Besprechungen verwenden. Darüber hinaus sind auch Angebote (Preis / Lieferdatum) möglich.  
選定した製品のCADデータや参考図、カタログを確認、PDFファイルで保存し打ち合わせにもご活用いただけます。また、御見積依頼(価格/納期)も可能です。  
Get the CAD data, reference drawing, and catalog for your selected product and save them as PDFs to use during meetings. You can also request a quotation (price and shipping date).



CAD  
CADデータ  
CAD data



Angebotszeichnung  
参考図  
Reference drawing



Angebotsanfrage  
(Preis und Lieferdatum)  
御見積依頼(価格/納期)  
Quotation request  
(price and shipping date)



Ergebnis zur optimalen  
Produktauswahl (PDF)  
最適品選定結果(PDF)  
Optimal product selection results (PDF)



Lebensdauerberechnung  
(PDF)  
寿命計算結果(PDF)  
Life calculation (PDF)



Kataloge  
カタログ  
Catalog

# Europe

## Global Network

- Headquarters of Local Subsidiary
- Production Facility
- Sales Office





# THK-Produktionsstätten befinden sich weltweit an optimalen Standorten. Europa 世界に広がるニーズに応え、世界規模の最適地生産を展開 ヨーロッパ THK production at the optimal place, on a global scale. Europe

## Sales Offices



● THK GmbH Europe Headquarters

### THK GmbH

- Europe Headquarters
- Düsseldorf Branch
- Stuttgart Branch
- U.K. Branch
- Italy Branch
- Sweden Branch
- Austria Branch
- Spain Branch
- Türkiye Branch
- Prague Branch
- Moscow Office

### THK Europe B.V.

- Eindhoven Branch
- THK France S.A.S.
- Paris Branch



THK RHYTHM AUTOMOTIVE GmbH  
R&D Center (Düsseldorf)

## Production Facilities



● THK Manufacturing of Europe S.A.S. (France)  
Site: 198,559 m<sup>2</sup> (2,137,289 sq.ft.) / Floor space: 39,379 m<sup>2</sup> (423,876 sq.ft.)



● THK Manufacturing of Ireland Ltd. (Ireland)  
Site: 10,198 m<sup>2</sup> (109,771 sq.ft.) / Floor space: 4,291 m<sup>2</sup> (46,188 sq.ft.)



● THK RHYTHM AUTOMOTIVE GmbH  
(Krefeld Gellep)  
Site: 64,021 m<sup>2</sup> (689,119 sq.ft.) / Floor space: 18,000 m<sup>2</sup> (193,750 sq.ft.)



● THK RHYTHM AUTOMOTIVE CZECH a.s.  
(Czech Republic)  
Site: 130,000 m<sup>2</sup> (1,399,308 sq.ft.) / Floor space: 53,900 m<sup>2</sup> (580,175 sq.ft.)

# Americas

## Global Network

- Headquarters of Local Subsidiary
- Production Facility
- Sales Office



## THK-Produktionsstätten befinden sich weltweit an optimalen Standorten. Amerika 世界に広がるニーズに応え、世界規模の最適地生産を展開 アメリカ THK production at the optimal place, on a global scale. Americas

### Sales Offices

#### North America

THK America, Inc.

- North America Headquarters
- Chicago Branch
- North East Branch
- Atlanta Branch
- Los Angeles Branch
- San Francisco Branch
- Detroit Branch
- Toronto Branch

#### South America

THK BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

- Sao Paulo Office



● THK America, Inc. North America Headquarters

### Production Facilities



● THK Manufacturing of America, Inc. (USA)  
Site: 109,058 m<sup>2</sup> (1,173,900 sq.ft.) / Floor space: 37,311 m<sup>2</sup> (401,692 sq.ft.)



● THK RHYTHM NORTH AMERICA CO., LTD. (USA)  
Site: 116,496 m<sup>2</sup> (1,253,662 sq.ft.) / Floor space: 17,960 m<sup>2</sup> (193,320 sq.ft.)



● THK RHYTHM MEXICANA, S.A. DE C.V. (Mexico)  
Site: 91,847 m<sup>2</sup> (988,632 sq.ft.) / Floor space: 16,430 m<sup>2</sup> (176,851 sq.ft.)



● THK RHYTHM AUTOMOTIVE MICHIGAN CORPORATION (USA)  
Site: 307,559 m<sup>2</sup> (3,310,538 sq.ft.) / Floor space: 17,569 m<sup>2</sup> (189,108 sq.ft.)



● THK RHYTHM AUTOMOTIVE CANADA LIMITED (St. Catharines)  
Site: 117,763 m<sup>2</sup> (1,267,596 sq.ft.) / Floor space: 41,347 m<sup>2</sup> (445,000 sq.ft.)



● THK RHYTHM AUTOMOTIVE CANADA LIMITED (Tillsonburg)  
Site: 60,540 m<sup>2</sup> (651,657 sq.ft.) / Floor space: 10,870 m<sup>2</sup> (117,000 sq.ft.)

# Japan

## Global Network

- Headquarters
- Production Facility



● THK本社  
Global Headquarters



テクノセンター  
Technology Center

## Production Facilities



● 甲府工場  
Kofu Plant  
Site: 38,292 m<sup>2</sup> (412,172 sq.ft.) / Floor space: 25,957 m<sup>2</sup> (279,399 sq.ft.)



● 山口工場  
Yamaguchi Plant  
Site: 160,798 m<sup>2</sup> (1,730,818 sq.ft.) / Floor space: 77,912 m<sup>2</sup> (838,641 sq.ft.)



● 山形工場  
Yamagata Plant  
Site: 175,294 m<sup>2</sup> (1,886,850 sq.ft.) / Floor space: 103,665 m<sup>2</sup> (1,115,841 sq.ft.)



● 三重工場  
Mie Plant  
Site: 42,259 m<sup>2</sup> (454,872 sq.ft.) / Floor space: 25,405 m<sup>2</sup> (273,457 sq.ft.)



● 岐阜工場  
Gifu Plant  
Site: 86,856 m<sup>2</sup> (934,910 sq.ft.) / Floor space: 26,966 m<sup>2</sup> (290,260 sq.ft.)

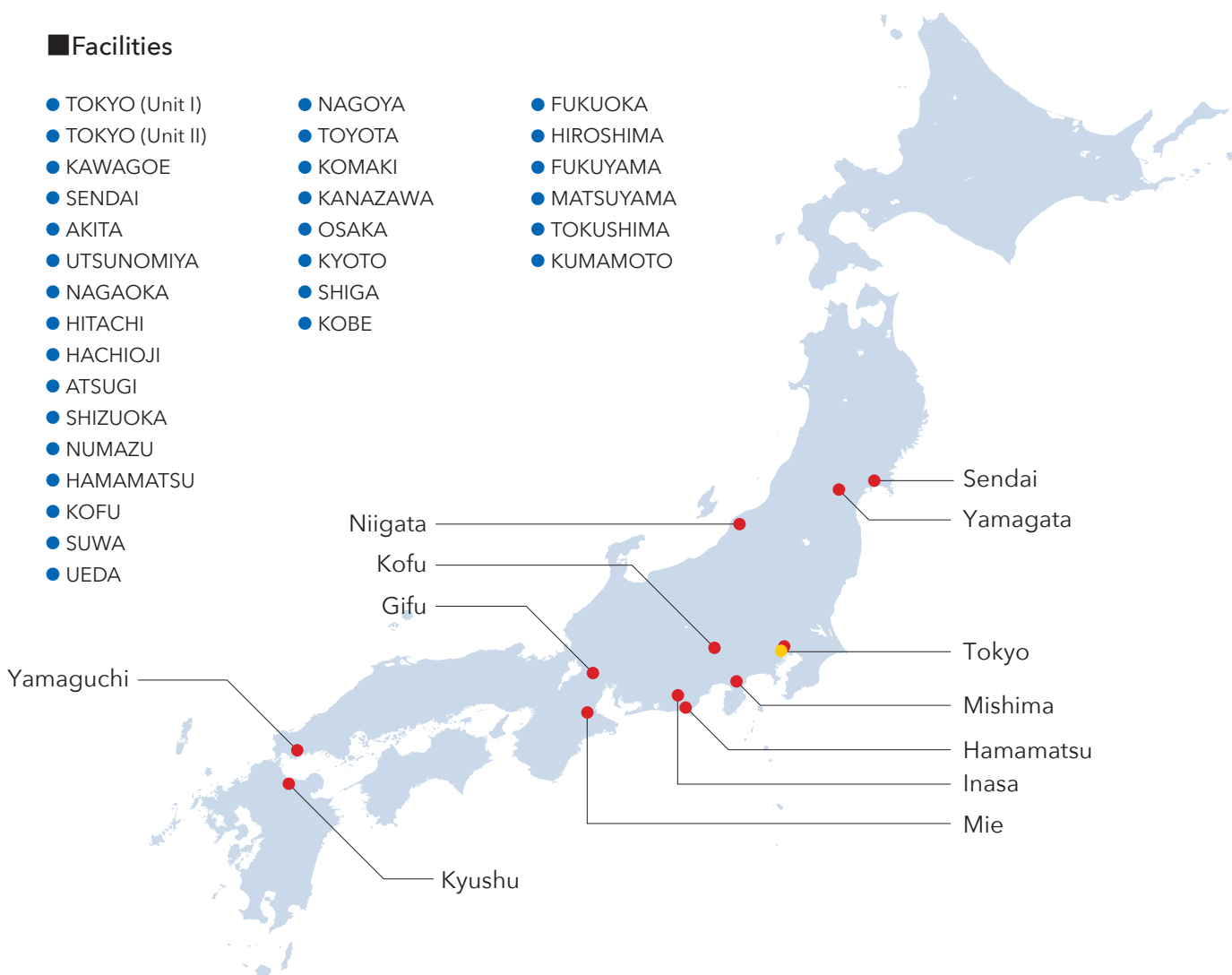


● THK新潟(株)  
THK NIIGATA CO., LTD.  
Site: 51,172 m<sup>2</sup> (550,818 sq.ft.) / Floor space: 24,584 m<sup>2</sup> (264,626 sq.ft.)

# THK-Produktionsstätten befinden sich weltweit an optimalen Standorten. Japan 世界に広がるニーズに応え、世界規模の最適地生産を展開 日本 THK production at the optimal place, on a global scale. Japan

## Facilities

- TOKYO (Unit I)
- TOKYO (Unit II)
- KAWAGOE
- SENDAI
- AKITA
- UTSUNOMIYA
- NAGAOKA
- HITACHI
- HACHIOJI
- ATSUGI
- SHIZUOKA
- NUMAZU
- HAMAMATSU
- KOFU
- SUWA
- UEDA
- NAGOYA
- TOYOTA
- KOMAKI
- KANAZAWA
- OSAKA
- KYOTO
- KOBE
- FUKUOKA
- HIROSHIMA
- FUKUYAMA
- MATSUYAMA
- TOKUSHIMA
- KUMAMOTO



● THKリズム (株) 本社・浜松工場  
THK RHYTHM CO., LTD., Headquarters and Hamamatsu Plant  
Site: 97,629 m<sup>2</sup> (1,050,870 sq.ft.) / Floor space: 43,485 m<sup>2</sup> (468,069 sq.ft.)



● THKリズム (株) 引佐工場  
THK RHYTHM CO., LTD., Inasa Plant  
Site: 7,237 m<sup>2</sup> (77,898 sq.ft.) / Floor space: 2,625 m<sup>2</sup> (28,256 sq.ft.)



● THKリズム (株) 九州工場  
THK RHYTHM CO., LTD., Kyushu Plant  
Site: 46,068 m<sup>2</sup> (495,872 sq.ft.) / Floor space: 21,057 m<sup>2</sup> (226,655 sq.ft.)



● THKインテックス (株) 三島工場  
THK INTECHS CO., LTD., Mishima Plant  
Site: 12,917 m<sup>2</sup> (139,038 sq.ft.) / Floor space: 10,447 m<sup>2</sup> (112,451 sq.ft.)



● THKインテックス (株) 仙台工場  
THK INTECHS CO., LTD., Sendai Plant  
Site: 42,943 m<sup>2</sup> (426,238 sq.ft.) / Floor space: 14,248 m<sup>2</sup> (153,365 sq.ft.)

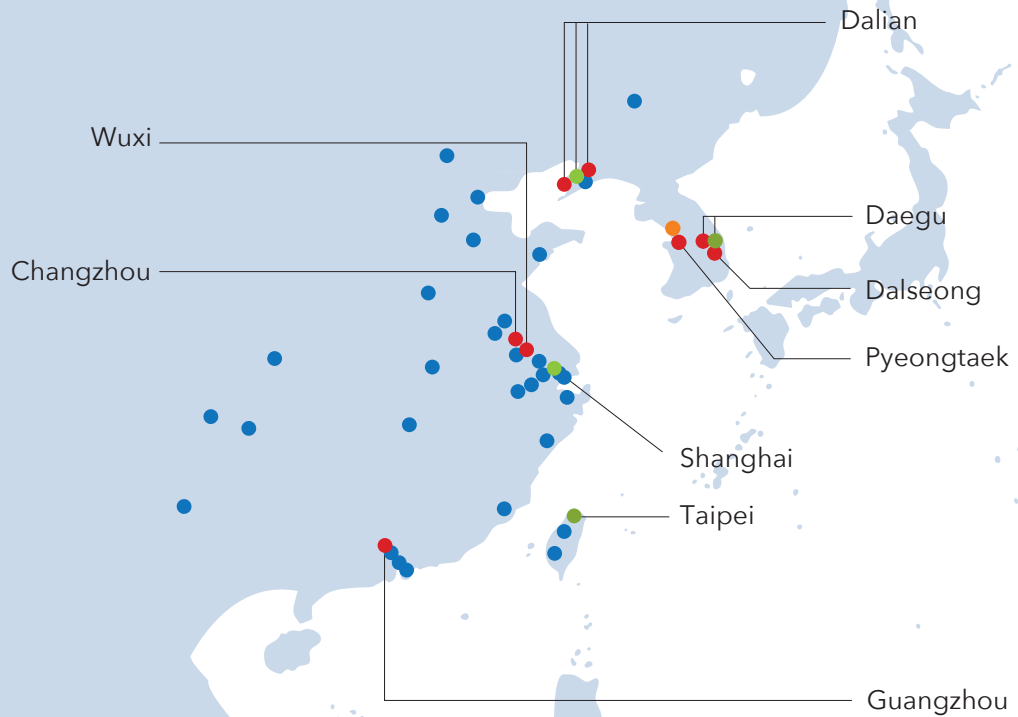


● 日本スライド工業 (株)  
NIPPON SLIDE CO., LTD.  
Site: 3,712 m<sup>2</sup> (39,955 sq.ft.) / Floor space: 4,224 m<sup>2</sup> (45,466 sq.ft.)

# East Asia

## Global Network

- Headquarters of Local Subsidiary
- Production Facility
- Sales Office
- Representative Office



## Production Facilities



● THK MANUFACTURING OF CHINA (LIAONING) CO., LTD.  
Site: 163,108 m<sup>2</sup> (1,755,740 sq.ft.) / Floor space: 82,971 m<sup>2</sup> (893,093 sq.ft.)



● DALIAN THK CO., LTD. (China)  
Site: 90,232 m<sup>2</sup> (971,249 sq.ft.) / Floor space: 52,715 m<sup>2</sup> (567,422 sq.ft.)



● THK MANUFACTURING OF CHINA (WUXI) CO., LTD.  
Site: 155,256 m<sup>2</sup> (1,671,219 sq.ft.) / Floor space: 53,723 m<sup>2</sup> (578,270 sq.ft.)



● SAMICK THK CO., LTD., Headquarters and Daegu Plant (South Korea)  
Site: 29,984 m<sup>2</sup> (322,756 sq.ft.) / Floor space: 26,672 m<sup>2</sup> (287,105 sq.ft.)



● SAMICK THK CO., LTD. Technopolis Plant (South Korea)  
Site: 43,717 m<sup>2</sup> (462,848 sq.ft.) / Floor space: 43,361 m<sup>2</sup> (466,749 sq.ft.)



● SAMICK THK CO., LTD. Pyeongtaek Plant (South Korea)  
Site: 31,662 m<sup>2</sup> (340,806 sq.ft.) / Floor space: 25,188 m<sup>2</sup> (271,123 sq.ft.)

**THK-Produktionsstätten befinden sich weltweit an optimalen Standorten. Asien**  
**世界に広がるニーズに応え、世界規模の最適地生産を展開 アジア**  
**THK production at the optimal place, on a global scale. Asia**

## Sales Offices

### China

#### THK (CHINA) CO., LTD.

- China Headquarters
- Shanghai Branch
- Beijing Branch
- Chengdu Branch
- Guangzhou Branch
- Shenzhen Branch
- Xian Branch
- Ningbo Office
- Jinan Office
- Hangzhou Office
- Nanjing Office
- Wuhan Office
- Shenyang Office
- Tianjin Office
- Chongqing Office
- Xiamen Office
- Qingdao Office
- Dalian Office
- Suzhou Office
- Dongguan Office
- Changsha Office
- Wuxi Office
- Shijiazhuang Office
- Wenzhou Office
- Zhengzhou Office
- Kunming Office
- Jiaxing Office
- Yangzhou Office
- THK (SHANGHAI) CO., LTD.

### Taiwan

#### THK TAIWAN CO., LTD.

- Taiwan Headquarters
- Taipei Branch
- Taichung Branch
- Tainan Branch

### South Korea

#### Seoul Representative Office SAMICK THK CO., LTD.

- Daegu Headquarters
- Seoul Sales Headquarters
- Incheon Office
- Suwon Office
- Cheonan Office
- Daegu Office
- Daejeon Office
- Gwangju Office
- Changwon Office
- Busan Office
- Ulsan Office



● THK (CHINA) CO., LTD. China Headquarters



THK (CHINA) CO., LTD. R&D Center



● THK MANUFACTURING OF CHINA (CHANGZHOU) CO., LTD.  
 Site: 54,556 m<sup>2</sup> (587,236 sq.ft.) / Floor space: 30,098 m<sup>2</sup> (323,972 sq.ft.)



● THK RHYTHM (CHANGZHOU) CO., LTD. (China)  
 Site: 50,008 m<sup>2</sup> (538,282 sq.ft.) / Floor space: 24,352 m<sup>2</sup> (262,123 sq.ft.)



● THK RHYTHM (GUANGZHOU) CO., LTD. (China)  
 Site: 23,000 m<sup>2</sup> (247,569 sq.ft.) / Floor space: 8,900 m<sup>2</sup> (95,798 sq.ft.)



● SAMICK THK CO., LTD. Seongseo 2 Plant (South Korea)  
 Site: 10,119 m<sup>2</sup> (108,920 sq.ft.) / Floor space: 6,874 m<sup>2</sup> (73,991 sq.ft.)



● SAMICK THK CO., LTD. Dalseong Plant (South Korea)  
 Site: 34,886 m<sup>2</sup> (375,118 sq.ft.) / Floor space: 8,324 m<sup>2</sup> (89,505 sq.ft.)

# South Asia

# Southeast Asia

## Global Network

- Headquarters of Local Subsidiary
- Production Facility
- Sales Office

Sri City

Bac Ninh

Rayong

Penang

Singapore



## THK-Produktionsstätten befinden sich weltweit an optimalen Standorten. Asien 世界に広がるニーズに応え、世界規模の最適地生産を展開 アジア THK production at the optimal place, on a global scale. Asia

### Sales Offices

#### Singapore

THK LM SYSTEM Pte. Ltd.

- Southeast Asia & Oceania Headquarters

#### Thailand

THK RHYTHM (THAILAND) CO., LTD.  
LM SYSTEM Division

- Bangkok Branch

#### India

THK India Pvt. Ltd.

- India Headquarters
- Bengaluru Branch
- Pune Branch
- Chennai Branch
- Ahmedabad Branch
- Delhi Branch
- Rajkot office



● THK LM SYSTEM Pte. Ltd.  
Southeast Asia & Oceania  
Headquarters



● THK India Pvt. Ltd.  
India Headquarters

### Production Facilities



● THK MANUFACTURING OF VIETNAM CO., LTD.  
Site: 36,821 m<sup>2</sup> (396,338 sq.ft.) / Floor space: 23,525 m<sup>2</sup> (253,221 sq.ft.)



● THK India Pvt. Ltd., Headquarters and Sri  
City Plant (India)  
Site: 205,094 m<sup>2</sup> (2,207,620 sq.ft.) / Floor space: 36,691 m<sup>2</sup> (394,938 sq.ft.)



● THK RHYTHM (THAILAND) CO., LTD.  
Site: 18,400 m<sup>2</sup> (198,058 sq.ft.) / Floor space: 3,000 m<sup>2</sup> (32,292 sq.ft.)



● THK RHYTHM MALAYSIA SDN. BHD.  
Site: 6,070 m<sup>2</sup> (65,337 sq.ft.) / Floor space: 4,344 m<sup>2</sup> (46,760 sq.ft.)

## Europe

### THK GmbH

#### Europe Headquarters

Kaiserswerther Strasse 115, 40880 Ratingen, Germany  
Phone: +49-2102-7425-555

#### Düsseldorf Branch

Kaiserswerther Strasse 115, 40880 Ratingen, Germany  
Phone: +49-2102-7425-0

#### Stuttgart Branch

Schwieberdinger-Strasse 56, D-71636 Ludwigsburg, Germany  
Phone: +49-7141-4988-500

#### U.K. Branch

Suite W6, Harbour Buildings West, The Waterfront, Brierley Hill,  
West Midlands, DY5 1LN, U.K.  
Phone: +44-1384-471550

#### Italy Branch

Via G. Marconi, 35, 20812 Limbiate (MB), Italy  
Phone: +39-02-9901-1801

#### Sweden Branch

Datavägen 3A, 175 43 Järfälla Sweden  
Phone: +46-8-445-7630

#### Austria Branch

Commerz Park West 1, 4061 Pasching, Austria  
Phone: +43-7229-51400

#### Spain Branch

Calle Doctor Trueta, 183, Block G2, 3F, Door 8, 08005 Barcelona, Spain  
Phone: +34-93-652-5740

#### Türkiye Branch

Serifali Mahallesi, Edep Sokak, No:15 Giris Kat, 34775 Yukarı Dudullu,  
Ümraniye / Istanbul, Türkiye  
Phone: +90-216-362-4050

#### Prague Branch

Michelska 300/60, Prague 4 CZ 14000, Czech Republic  
Phone: +420-2-41025-100

#### Moscow Office

127474, Moscow, Dmitrovskoye Schosse 60, Office 610, Russia  
Phone: +7-495-649-80-47

### THK Europe B.V.

#### Eindhoven Branch

High Tech Campus 5, 5656 AE Eindhoven, Netherlands  
Phone: +31-40-290-9500

### THK France S.A.S.

#### Paris Branch

Roissypôle Le Dôme, 3 Rue de la Haye, BP10959 Tremblay-en-France,  
95733 Roissy CDG Cedex, France  
Phone: +33-1-7425-3800

## North America

### THK America, Inc.

#### North America Headquarters

200 East Commerce Drive, Schaumburg, IL 60173, U.S.A.  
Phone: +1-847-310-1111 Fax: +1-847-310-1271

#### Chicago Branch

200 East Commerce Drive, Schaumburg, IL 60173, U.S.A.  
Phone: +1-847-310-1111 Fax: +1-847-310-1271

#### North East Branch

172 Cambridge Street, Suite 302-303, Burlington, MA 01803, U.S.A.  
Phone: +1-847-310-1111 Fax: +1-847-310-1271

#### Atlanta Branch

6621 Bay Circle, Suite 175, Norcross, GA 30071, U.S.A.  
Phone: +1-770-840-7990 Fax: +1-770-840-7897

#### Los Angeles Branch

34 Executive Park, Suite 215, Irvine, CA 92614, U.S.A.  
Phone: +1-949-955-3145 Fax: +1-949-955-3149

#### San Francisco Branch

3037 Independence Drive, Suite I, Livermore, CA 94551, U.S.A.  
Phone: +1-925-455-8948 Fax: +1-925-455-8965

#### Detroit Branch

41650 Gardenbrook, Suite 160, Novi, MI 48375, U.S.A.  
Phone: +1-248-858-9330 Fax: +1-248-858-9455

#### Toronto Branch

3600B Laird Road, Unit #10, Mississauga, ONT L5L 6A7, Canada  
Phone: +1-905-820-7800 Fax: +1-905-820-7811

## South America

### THK BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Av. Jaguaré, 818 Galpão 20, Jaguaré, São Paulo SP, 05346-000, Brazil  
Phone: +55-11-3767-0100

## Japan

### THK CO., LTD.

#### Global Headquarters

2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo, 108-8506, Japan  
Phone: +81-3-5730-3911 Fax: +81-3-5730-3915

#### International Sales Department

2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo, 108-8506, Japan  
Phone: +81-3-5730-3860 Fax: +81-3-5730-3924

### Sales Department, East Japan Region I

#### Tokyo Order Fulfillment Center (OFC)

2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo, 108-8506, Japan  
Phone: +81-3-5730-3829 Fax: +81-3-5730-3925

#### Tokyo Sales Unit I

2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo, 108-8506, Japan  
Phone: +81-3-5730-3820 Fax: +81-3-5730-3821

#### Tokyo Sales Unit II

2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo, 108-8506, Japan  
Phone: +81-3-5730-3830 Fax: +81-3-5730-3835

#### Kawagoe Branch

5F, Sumitomoseimei Kawagoe East Bldg., 23-1 Wakitahoncho, Kawagoe City, Saitama  
Prefecture 350-1123, Japan  
Phone: +81-49-291-7227 Fax: +81-49-291-7222

#### Sendai Branch

6F, Kakyoin Plaza, 2-1-65 Aoba-ku, Sendai City, Miyagi Prefecture 980-0013, Japan  
Phone: +81-22-266-5700 Fax: +81-22-206-1305

#### Akita Office

2F, Akita Square Bldg., 4-1-2 Nakadori, Akita City, Akita Prefecture 010-0001, Japan  
Phone: +81-18-831-5553 Fax: +81-18-831-5554

#### Utsunomiya Branch

5-1-22 Naka-imaizumi, Utsunomiya City, Tochigi Prefecture 321-0968, Japan  
Phone: +81-28-683-2225 Fax: +81-28-663-4113

#### Nagaoka Branch

3-8-5 Sanwa, Nagaoka City, Niigata Prefecture 940-1151, Japan  
Phone: +81-258-37-1011 Fax: +81-258-37-0853

#### Hitachi Branch

6F, HL Katsuta Chuo Bldg., 10-7 Katsuta-chuo, Hitachi-naka City,  
Ibaraki Prefecture 312-0045, Japan  
Phone: +81-29-271-9311 Fax: +81-29-271-9313

### Sales Department, East Japan Region II

#### East Japan Order Fulfillment Center (OFC)

3F, Fios Atsugi Bldg., 3-11-18 Naka-cho, Atsugi City, Kanagawa Prefecture 243-0018, Japan  
Phone: +81-46-297-3640 Fax: +81-46-297-3635

#### Hachioji Branch

3F, Yymax Hachioji Bldg., 25-6 Yokoyama-cho, Hachioji City, Tokyo 192-0081, Japan  
Phone: +81-42-645-8101 Fax: +81-42-646-0509

#### Atsugi Branch

1-26-7 Aiko-higashi, Atsugi City, Kanagawa Prefecture 243-0027, Japan  
Phone: +81-46-229-0808 Fax: +81-46-229-0809

#### Shizuoka Branch

8F, Shizuoka Sakae-cho Bldg., 4-10 Sakae-cho, Aoi-ku, Shizuoka City, Shizuoka Prefecture  
420-0859, Japan  
Phone: +81-54-251-8261 Fax: +81-54-251-8265

#### Numazu Office

4F, Century Space Numazu-eki Kitaguchi, 10-14 Takashima-cho, Numazu City, Shizuoka  
Prefecture 410-0056, Japan  
Phone: +81-55-924-4001 Fax: +81-55-923-4854

#### Hamamatsu Branch

4F, Taijuseimei Hamamatsu Bldg., 145-1 Tokiwa-cho, Naka-ku, Hamamatsu City, Shizuoka  
Prefecture 430-0917, Japan  
Phone: +81-53-413-7871 Fax: +81-53-413-7874

#### Kofu Branch

754 Nakadate, Chuo City, Yamanashi Prefecture 409-3801, Japan  
Phone: +81-55-273-6827 Fax: +81-55-273-1159

#### Suwa Branch

8-13 Minami-machi, Suwa City, Nagano Prefecture 392-0014, Japan  
Phone: +81-266-53-1144 Fax: +81-266-53-1146

#### Ueda Office

4F, ASANO Bldg., 1-9-3 Tenjin, Ueda City, Nagano Prefecture 386-0025, Japan  
Phone: +81-268-23-8506 Fax: +81-268-23-8507

### Sales Department, Central Japan Region

#### Central Japan Order Fulfillment Center (OFC)

5-7-4 Kanayama, Naka-ku, Nagoya City, Aichi Prefecture 460-0022, Japan  
Phone: +81-52-883-6035 Fax: +81-52-857-0315

#### Nagoya Branch

5-7-4 Kanayama, Naka-ku, Nagoya City, Aichi Prefecture 460-0022, Japan  
Phone: +81-52-883-0851 Fax: +81-52-883-0855

#### Toyota Branch

3-5-19 Takara, Chiryu City, Aichi Prefecture 472-0056, Japan  
Phone: +81-566-82-3007 Fax: +81-566-82-3870

#### Komaki Branch

1071 Aza Shitanda, Oaza Iwazaki, Komaki City, Aichi Prefecture 485-0011, Japan  
Phone: +81-568-72-2031 Fax: +81-568-73-1894

#### Kanazawa Branch

8F, AUBE Bldg., 5-181 Kuratsuki, Kanazawa City, Ishikawa Prefecture 920-8203, Japan  
Phone: +81-76-238-6158 Fax: +81-76-238-0246

**Sales Department, West Japan Region I****West Japan Order Fulfillment Center (OFC)**

1-18-16 Heso, Ritto City, Shiga Prefecture 520-3031, Japan  
Phone: +81-77-553-6301 Fax: +81-77-553-6341

**Osaka Branch**

4F, ORIX Koraibashi Bldg., 3-2-7 Koraibashi, Chuo-ku, Osaka City, Osaka 541-0043, Japan  
Phone: +81-6-6222-8211 Fax: +81-6-6222-8212

**Kyoto Branch**

3F, Kawara-machi NNN Bldg., 773 Uematsu-cho, Matsubara-sagaru, Teramachi-dori, Shimogyo-ku, Kyoto City, Kyoto 600-8028, Japan  
Phone: +81-75-353-6806 Fax: +81-75-353-6808

**Shiga Office**

1-18-16 Heso, Ritto City, Shiga Prefecture 520-3031, Japan  
Phone: +81-77-553-2431 Fax: +81-77-553-2421

**Kobe Branch**

10F, Sannomiya Daiichiseimei Bldg., 69 Kyomachi, Chuo-ku, Kobe City, Hyogo Prefecture 650-0034, Japan  
Phone: +81-78-325-3621 Fax: +81-78-325-3622

**Sales Department, West Japan Region II****West Japan Order Fulfillment Center (OFC)**

1-18-16 Heso, Ritto City, Shiga Prefecture 520-3031, Japan  
Phone: +81-77-553-6301 Fax: +81-77-553-6441

**Fukuoka Order Fulfillment Center (OFC)**

5F, ORIENT DEALING BLDG. NO. 90, 1-11-1 Kamimuta, Hakata-ku, Fukuoka City, Fukuoka Prefecture 812-0006, Japan  
Phone: +81-92-477-8747 Fax: +81-92-477-8790

**Fukuoka Branch**

5F, ORIENT DEALING BLDG. NO. 90, 1-11-1 Kamimuta, Hakata-ku, Fukuoka City, Fukuoka Prefecture 812-0006, Japan  
Phone: +81-92-474-4471 Fax: +81-92-474-5429

**Hiroshima Branch**

3F, Teriha Hiroshima, 1-8 Nishikojin-machi, Minami-ku, Hiroshima City, Hiroshima Prefecture 732-0806, Japan  
Phone: +81-82-568-4315 Fax: +81-82-568-4325

**Fukuyama Branch**

3F, Sanyo Daiichi Bldg., 10-18 Sannomaru-cho, Fukuyama City, Hiroshima Prefecture 720-0066, Japan  
Phone: +81-84-973-1501 Fax: +81-84-973-1502

**Matsuyama Branch**

5F, Asahi Seimei Minami-Horibata Bldg., 3-21 Hanazono-machi, Matsuyama City, Ehime Prefecture 790-0005, Japan  
Phone: +81-89-913-5505 Fax: +81-89-913-5507

**Tokushima Office**

6F, Nissei Tokushima Bldg., 2-11 Yaoya-machi, Tokushima City, Tokushima Prefecture 770-0841, Japan  
Phone: +81-88-655-3935 Fax: +81-88-638-0101

**Kumamoto Branch**

6F, Asahiseimei Kumamoto Bldg., 8-6 Suido-cho, Chuo-ku, Kumamoto City, Kumamoto Prefecture 860-0844, Japan  
Phone: +81-96-212-3630 Fax: +81-96-212-3633

**Technology Center****Technology Center**

THK Technology Center, 4-9-16 Higashikojiya, Ota-ku, Tokyo, 144-0033, Japan  
Phone: +81-3-5735-0431 Fax: +81-3-5735-0271

**Headquarters - Automotive & Transportation**

2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo, 108-8506, Japan  
Phone: +81-3-5730-3846 Fax: +81-3-5730-3916

**THK GROUP****THK INTECHS CO., LTD.**

2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo, 108-0023, Japan  
Phone: +81-3-5730-3811 Fax: +81-3-5730-3815

**THK INTECHS CO., LTD., Mishima Plant**

922 Kakida, Shimizu-cho, Sunto-gun, Shizuoka Prefecture 411-0904, Japan  
Phone: +81-55-971-2520 Fax: +81-55-972-6793

**THK INTECHS CO., LTD., Sendai Plant**

145 Aza Kayakariba, Ohira, Ohira-mura, Kurokawa-gun, Miyagi Prefecture 981-3602, Japan  
Phone: +81-22-344-2341 Fax: +81-22-344-2344

**THK NIIGATA CO., LTD.**

5836 Aza Nakayama, Yasuda, Agano City, Niigata Prefecture 959-2221, Japan  
Phone: +81-250-68-3482 Fax: +81-250-68-3486

**TALK SYSTEM CO., LTD.**

2-12-10 Shibaura, Minato-ku, Tokyo, 108-0023, Japan  
Phone: +81-3-5730-3930 Fax: +81-3-5730-3935

**NIPPON SLIDE CO., LTD.**

9-20-20 Iriya, Adachi-ku, Tokyo, 121-0836, Japan  
Phone: +81-3-3857-2631 Fax: +81-3-3853-2876

**THK RHYTHM CO., LTD., Headquarters And Hamamatsu Plant**

283-3 Gokyu-cho, Minami-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Prefecture 430-0831, Japan  
Phone: +81-53-462-2111 Fax: +81-53-426-3810

**THK RHYTHM CO., LTD., Inasa Plant**

158-1 Shihajo, Inasa-cho, Kita-ku, Hamamatsu City, Shizuoka Prefecture 431-2533, Japan  
Phone: +81-53-544-0311 Fax: +81-53-544-0315

**THK RHYTHM CO., LTD., Kyushu Plant**

321-1 Sanko-Moriyama, Nakatsu City, Oita Prefecture 871-0101, Japan  
Phone: +81-979-26-8111 Fax: +81-979-43-2105

**THK PRECISION CO., LTD.**

2F, THK Technology Center, 4-9-16 Higashikojiya, Ota-ku, Tokyo 144-0033, Japan  
Phone: +81-3-5735-5087 Fax: +81-3-5735-5087

**SANKO SEISAKUSHO CO., LTD.**

3-620 Hatanaka, Ome City, Tokyo 198-0061, Japan  
Phone: +81-428-22-5218 Fax: +81-428-24-6319

**China****THK (CHINA) CO., LTD.****China Headquarters**

No. 5-B Xuefu South Street, Dalian Economic & Technical Development Zone, Dalian, Liaoning Province 116600, China  
Phone: +86-411-8733-7111 Fax: +86-411-8733-7000

**Shanghai Branch**

Room 1002, Kirin Plaza, No. 666 Gubei Road, Changning District, Shanghai 200336, China  
Phone: +86-21-6219-3000 Fax: +86-21-6219-9890

**Beijing Branch**

Room 2308, Tianyuangang Center B, No. C2 Dongsanhuan North Road, Chaoyang District, Beijing 100027, China  
Phone: +86-10-8441-7277 Fax: +86-10-6590-3557

**Chengdu Branch**

Room 2002, Western Tower, No. 19 Sec. 4 Renmin South Road, Wuhou District, Chengdu, Sichuan Province 610041, China  
Phone: +86-28-8526-8025 Fax: +86-28-8525-6357

**Guangzhou Branch**

Room 2318, China Shine Plaza A, No. 9 Linhe West Road, Tianhe District, Guangzhou, Guangdong Province 510620, China  
Phone: +86-20-8523-8418 Fax: +86-20-3801-0456

**Shenzhen Branch**

Room 1802-03, Liqiao Finance Center A Block, No. 4433 Dongbin Road, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province 518054, China  
Phone: +86-755-2642-9587 Fax: +86-755-2642-9604

**Xi'an Branch**

Room 11501-7, Unit 1, Bldg. 1, Linkai International Bldg., No. 38 Keji Road, High-tech Zone, Xi'an, Shaanxi Province 710075, China  
Phone: +86-29-8834-1712 Fax: +86-29-8834-1710

**Ningbo Office**

Room 707, Bldg. 4, No. 2646 Zhongshan East Road, Yinzhou District, Ningbo City, Zhejiang Province 315000, China  
Phone: +86-574-8785-9500 Fax: +86-574-8785-6610

**Jinan Office**

Room 1802, Zhonghai Square, No. 6636 Second Ring South Road, Shizhong District, Jinan, Shandong Province 250022, China  
Phone: +86-531-8277-6771 Fax: +86-531-8277-6891

**Hangzhou Office**

Room 703, Tower B, Ocean International Center, No. 355 South Jinhua Road, Gongshu District, Hangzhou, Zhejiang Province 310004, China  
Phone: +86-571-8775-8390 Fax: +86-571-8775-8389

**Nanjing Office**

Room 1601, Pingan Financial Center, No. 189 Hanzhong Road, Qinhuai District, Nanjing, Jiangsu Province 210004, China  
Phone: +86-25-8467-9477 Fax: +86-25-8467-9476

**Wuhan Office**

Room 1711, Truroll Plaza, No. 72 Wusheng Road, Qiaokou District, Wuhan, Hubei Province 430030, China  
Phone: +86-27-8571-2880 Fax: +86-27-8571-2922

**Shenyang Office**

Room 3501, Huarun Tiexi Center, No. 49 Xinghua North Street, Tiexi District, Shenyang, Liaoning Province 110020, China  
Phone: +86-24-2334-1799 Fax: +86-24-2334-1699

**Tianjin Office**

Room 2504, Bldg. 2, Hesheng Fortune Plaza, South of Bei'an Bridge, Heping District, Tianjin 300021, China  
Phone: +86-22-8386-5585 Fax: +86-22-2731-5626

## Chongqing Office

Room 2003, Office Building No. 5, Longhu New First Street, No. 65 Jianxin North Road, Jiangbei District, Chongqing 400020, China  
Phone: +86-23-6812-6628 Fax: +86-23-6812-6658

## Xiamen Office

Room 910, The Bank Center, No. 189 Xiahe Road, Siming District, Xiamen, Fujian Province 361001, China  
Phone: +86-592-588-5700 Fax: +86-592-588-0311

## Qingdao Office

Room 711, Heda Center Bldg. A, No. 177 Tailiu Road, Qingdao, Shandong Province 266033, China  
Phone: +86-532-8090-9016 Fax: +86-532-8090-9062

## Dalian Office

No.5-B Xuefu South Street, Dalian Economic & Technical Development Zone, Dalian, Liaoning Province 116600, China  
Phone: +86-411-8733-5555 Fax: +86-411-8757-0076

## Suzhou Office

Room 1003, Harmony Center, Building 1, No. 269 Wangdun Road, Industrial Park, Suzhou, Jiangsu Province 215028, China  
Phone: +86-512-6936-8310 Fax: +86-512-6936-8315

## Dongguan Office

Room 2411, TBA Tower, No. 11 Dongguan Road, Dongguan, Guangdong Province 523000, China  
Phone: +86-769-2863-8588 Fax: +86-769-2863-2766

## Changsha Office

Room 1809, Xiangyu International Center, No. 36 Fanhou Street, Furong District, Changsha, Hunan Province 410011, China  
Phone: +86-731-8578-7752 Fax: +86-731-8578-7756

## Wuxi Office

Room 1107 11F, Office Tower 1 Center 66, No. 139 Renmin Middle Road, Liang Xi District, Wuxi, Jiangsu Province 214001, China  
Phone: +86-510-8260-5226 Fax: +86-510-8260-5229

## Shijiazhuang Office

Room 703, Ximei Continental Bldg., No. 145 Huai'an East Road, Yuhua District, Shijiazhuang, Hebei Province 050000, China  
Phone: +86-311-6790-0101 Fax: +86-311-6790-0103

## Wenzhou Office

Room 1807, Bldg. B, Chuitai Square, Louqiao Street, Ouhai, Wenzhou, Zhejiang Province 325000, China  
Phone: +86-577-8600-9530 Fax: +86-577-8600-9570

## Zhengzhou Office

Room 2503, ShengHui Center A, No. 16 East of Nongye Road, Jinshui District, Zhengzhou, Henan Province 450008, China  
Phone: +86-371-6573-8085 Fax: +86-371-6572-6573

## Kunming Office

Room 2603, Construction Mansion, No. 36 Dongfeng East Road, Panlong District, Kunming, Yunnan Province 650011, China  
Phone: +86-871-6363-9850 Fax: +86-871-6363-5915

## Jiaxing Office

Room 704, Bldg. 1, Rongtong Business Center, No. 505 Wenqiao Road, Nanhu District, Jiaxing, Zhejiang Province 314000, China  
Phone: +86-573-8260-3825 Fax: +86-573-8260-3769

## Yangzhou Office

Room 1908, Bldg. 2, Huacheng Science and Technology Plaza, No. 456 Wenchang West Road, Yangzhou, Jiangsu Province 225009, China  
Phone: +86-514-8988-8379 Fax: +86-514-8988-8376

## Taiwan

### THK TAIWAN CO., LTD.

#### Taiwan Headquarters

7F, No. 192-1, Sec. 4, Chengde Road, Shilin District, Taipei City 11167, Taiwan  
Phone: +886-2-2888-3818 Fax: +886-2-2888-3819

#### Taipei Branch

7F, No. 192-1, Sec. 4, Chengde Road, Shilin District, Taipei City 11167, Taiwan  
Phone: +886-2-2888-3818 Fax: +886-2-2888-3819

#### Taichung Branch

No. 2, 35th Road, Taichung Industrial Park, Taichung 40707, Taiwan  
Phone: +886-4-2359-1505 Fax: +886-4-2359-1506

#### Tainan Branch

6F-3, No. 77, Sec. 2, Jhonghua E. Road, Tainan City 701, Taiwan  
Phone: +886-6-289-7668 Fax: +886-6-289-7669

## South Korea

### Seoul Representative Office

1601, 410 Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, 06192, South Korea  
Phone: +82-2-3468-4351 Fax: +82-2-3468-4353

### SAMICK THK CO., LTD.

#### Daegu Headquarters

163 Seongseodong-ro, Dalseo-gu, Daegu, 42721, South Korea  
Phone: +82-53-665-7000 Fax: +82-53-581-9933

#### Seoul Sales Headquarters

1601, 410 Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, 06192, South Korea  
Phone: +82-2-3454-0811 Fax: +82-2-3454-0792

#### Incheon Office

D-2007, 30 Songdomirae-ro, Yeonsu-gu, Incheon, 21990, South Korea  
Phone: +82-32-837-5590 Fax: +82-32-837-5594

#### Suwon Office

A-1816, 27, Dongtancheomdansaneop 1-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18469, South Korea  
Phone: +82-31-899-9500 Fax: +82-31-286-2535

#### Cheonan Office

801, 100 Beonyeong-ro, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31163, South Korea  
Phone: +82-41-621-0170 Fax: +82-41-621-0171

#### Daegu Office

163 Seongseodong-ro, Dalseo-gu, Daegu, 42721, South Korea  
Phone: +82-53-581-3421 Fax: +82-53-581-3420

#### Daejeon Office

414, 187 Techno 2-ro, Yuseong-gu, Daejeon, 34025, South Korea  
Phone: +82-42-934-2308 Fax: +82-42-934-2307

#### Gwangju Office

A-1011, 43-22, Cheomdangwagi-ro 208beon-gil, Buk-gu, Gwangju, 61011, South Korea  
Phone: +82-62-251-4782 Fax: +82-62-975-0438

#### Changwon Office

101, 35 Sangnam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51505, South Korea  
Phone: +82-55-285-8472 Fax: +82-55-285-8475

#### Busan Office

911, 303 Daedong-ro, Sasang-gu, Busan, 46981, South Korea  
Phone: +82-51-329-8555 Fax: +82-51-329-8550

#### Ulsan Office

1-3054, 16 Jinjangyutong-ro, Buk-gu, Ulsan 44248, South Korea  
Phone: +82-52-273-9941 Fax: +82-52-273-9820

## Singapore

### THK LM SYSTEM Pte. Ltd.

Southeast Asia & Oceania Headquarters LM Techno Building, 38 Kaki Bukit Place, Singapore 416216, Singapore  
Phone: +65-6884-5500 Fax: +65-6884-5550

## Thailand

### THK RHYTHM (THAILAND) CO., LTD. LM SYSTEM Division

#### Bangkok Branch

Bangna Tower, Tower A #1701 2/3 M.14 Bangna-Trad Highway Km 6.5, Bangkaew, Bangplee, Samutprakarn 10540, Thailand  
Phone: +66-2751-3001 Fax: +66-2751-3003

## India

### THK India Pvt. Ltd.

#### India Headquarters

11500, Central Express Way, Sri City, 517646, Sathyavedu Mandal, Tirupati District, Andhra Pradesh, India

Phone: +91-8576-668800

#### Bengaluru Branch

2F, 4/4, 1st Main Road, Chord Rd, Service Road, Industrial Town, Rajajinagar, Bengaluru, Karnataka 560044, India

Phone: +91-80-2340-9934 Fax: +91-80-2340-9937

#### Pune Branch

Office No. 306, 3F, Sky Station, Satyam King Marg, Konark Nagar, Clover Park, Viman Nagar, Pune, Maharashtra 411014, India

Phone: +91-72-7600-2071

#### Chennai Branch

SEM Bldg. B-14, Thiru Vi Ka Industrial Estate, SIDCO Industrial Estate, Guindy, Chennai, Tamil Nadu 600032, India

Phone: +91-44-4323-5430

#### Ahmedabad Branch

B-714, Ratnakar Nine Square, Mansi Road, opp. Keshavbaug Party, Vastrapur, Ahmedabad, Gujarat 380015, India

Phone: +91-79-4890-0041

#### Delhi Branch

957, B1, Tower B, Spaze i-Tech Park, Badshahpur Sohna Rd Hwy, Sector 49, Gurugram, Haryana 122018, India

Phone: +91-124-401-0885

#### Rajkot Office

411, RK Empire, Mavdi Circle, 150 Feet Ring Road, Rajkot, Gujarat 360004, India  
Phone: +91-8511-544343

## PRODUCTION FACILITIES

### Europe

#### THK Manufacturing of Europe S. A. S.

Parc d'Activités la Passerelle, 68190 Ensisheim, France  
Phone: +33-3-8983-4400

#### THK Manufacturing of Ireland Ltd.

Tallaght Business Park, Whitestown, Industrial Estate, Tallaght, Dublin 24, Ireland  
Phone: +353-1-462-8101

### North America

#### THK Manufacturing of America, Inc.

P.O. Box 759, 471 North High Street, Hebron, OH 43025, U.S.A.  
Phone: +1-740-928-1415 Fax: +1-740-928-1418

### Japan

#### KOFU PLANT

754 Nakadate, Chuo City, Yamanashi Prefecture 409-3801, Japan  
Phone: +81-55-273-4321 Fax: +81-55-273-7244

#### YAMAGUCHI PLANT

1173 Yamanoi, Sanyo Onoda City, Yamaguchi Prefecture 757-0003, Japan  
Phone: +81-836-72-1521 Fax: +81-836-72-1526

#### YAMAGATA PLANT

5600 Oaza Higashine-ko, Higashine City, Yamagata Prefecture 999-3701, Japan  
Phone: +81-237-42-3611 Fax: +81-237-42-3614

#### MIE PLANT

1088 Hirabayashi, Nyudera-cho, Matsuzaka City, Mie Prefecture 515-0832, Japan  
Phone: +81-598-58-2811 Fax: +81-598-58-2813

#### GIFU PLANT

615 Sekigahara-cho, Fuwa-gun, Gifu Prefecture 503-1512, Japan  
Phone: +81-584-43-5177 Fax: +81-584-43-1250

#### TOKYO MANUFACTURING SECTION

2-8-19 Shiohama, Kawasaki-ku, Kawasaki City, Kanagawa Prefecture 210-0826, Japan  
Phone: +81-44-288-3751 Fax: +81-44-288-3798

### China

#### THK MANUFACTURING OF CHINA (LIAONING) CO., LTD.

No. 5 Xuefu South Street, Dalian Economic & Technical Development Zone, Dalian, Liaoning Province 116600, China  
Phone: +86-411-8733-7333 Fax: +86-411-8733-7222

#### THK MANUFACTURING OF CHINA (WUXI) CO., LTD.

No. 19 Changjiang South Road, Xinwu District, Wuxi, Jiangsu Province 214028, China  
Phone: +86-510-8534-4333 Fax: +86-510-8534-4666

#### DALIAN THK CO., LTD.

No. 2 Minggu Road, Dalian Economic & Technological Development Zone, Dalian, Liaoning Province 116650, China  
Phone: +86-411-3925-2999 Fax: +86-411-3925-2888

#### THK MANUFACTURING OF CHINA (CHANGZHOU) CO., LTD.

No. 152, Chunjiang Middle Road, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu Province 213125, China  
Phone: +86-519-6888-9000 Fax: +86-519-6888-9111

### Vietnam

#### THK MANUFACTURING OF VIETNAM CO., LTD.

Lot 5, TS9, Tien Son IZ, Tien Du, Bac Ninh, Vietnam  
Phone: +84-222-373-4970 Fax: +84-222-373-4975

### India

#### THK India Pvt. Ltd. Sri City Plant

11500, Central Express Way, Sri City, 517646, Sathyavedu Mandal, Tirupati District, Andhra Pradesh, India  
Phone: +91-8576-668800

### South Korea

#### SAMICK THK CO., LTD. Daegu Plant

163 Seongseodong-ro, Dalseo-gu, Daegu 42721, South Korea  
Phone: +82-53-665-7452 Fax: +82-53-581-3420

#### SAMICK THK CO., LTD. Seongseo 2 Plant

5 Seongseogongdan-ro, 21-gil, Dalseo-gu, Daegu 42705, South Korea  
Phone: +82-53-665-7800 Fax: +82-53-585-3577

#### SAMICK THK CO., LTD. Dalseong Plant

41 Dalseong2cha 2-ro, Guji-myeon, Dalseong-gun, Daegu 43013, South Korea  
Phone: +82-53-665-7500 Fax: +82-53-583-1677

#### SAMICK THK CO., LTD. Pyeongtaek Plant

87-11 Jinwi-2 Sandan-ro, Jinwi-myeon, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17708, South Korea  
Phone: +82-31-650-3500 Fax: +82-31-686-7500

#### SAMICK THK CO., LTD. Technopolis Plant

13-29 Techno sunhwan-ro 1-gil, Yuga-eup, Dalseong-gun, Daegu 43022, South Korea  
Phone: +82-53-665-7500 Fax: +82-53-585-9770

## AUTOMOTIVE PRODUCTION FACILITIES

### Europe

#### THK RHYTHM AUTOMOTIVE GmbH (Düsseldorf)

Fichtenstrasse 37, Düsseldorf, Germany, 40233  
Phone: +49-211-90995-0

#### THK RHYTHM AUTOMOTIVE GmbH (Krefeld Gellep)

Heidbergsweg 100, 47809 Krefeld, Germany  
Phone: +49-2151-946-346

#### THK RHYTHM AUTOMOTIVE CZECH a.s.

Strojirenska 160, 380 17 Dacice, Czech Republic  
Phone: +420-384-456-200

### North America

#### THK RHYTHM NORTH AMERICA CO., LTD.

549 Vista Drive, Sparta, TN 38583, U.S.A.  
Phone: +1-931-738-2250 Fax: +1-931-738-2480

#### THK RHYTHM MEXICANA S.A. DE C.V.

Circuito San Roque sur 503, Parque Santa Fe Ampliacion 36275, Silao, Guanajuato, Mexico  
Phone: +52-472-748-9090

#### THK RHYTHM AUTOMOTIVE MICHIGAN CORPORATION

41800 West Eleven Mile Road, Suite #105 Novi, MI 48375, U.S.A.  
Phone: +1-248-596-0066 Fax: +1-248-596-0070

#### THK RHYTHM AUTOMOTIVE CANADA LIMITED (Tillsonburg)

1417 Bell Mill Side Road, Tillsonburg, ON N4G 4J1, Canada  
Phone: +1-519-688-4200 Fax: +1-519-842-7281

#### THK RHYTHM AUTOMOTIVE CANADA LIMITED (St. Catharines)

230 Louth Street, St. Catharines, ON L2R 7B5, Canada  
Phone: +1-905-685-1931 Fax: +1-905-641-7322

### China

#### THK RHYTHM (GUANGZHOU) CO., LTD.

No. 11, Gaoxin Road, Xiuquan Street, Huadu District, Guangzhou, Guangdong Province 510800, China  
Phone: +86-20-8673-3322 Fax: +86-20-8673-3811

#### THK RHYTHM (CHANGZHOU) CO., LTD.

No. 152, Chunjiang Middle Road, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu Province 213100, China  
Phone: +86-519-6918-0600 Fax: +86-519-6918-0610

### Thailand

#### THK RHYTHM (THAILAND) CO., LTD.

Eastern Seaboard Industrial Estate (Rayong) 300/19 M.1, T.Tasit, A.Pluakdaeng, Rayong 21140, Thailand  
Phone: +66-33-68-3580 Fax: +66-33-683-598

### Malaysia

#### THK RHYTHM MALAYSIA SDN. BHD.

1447, Lorong Perusahaan Maju 8, Kawasan Perindustrian Prai, 13600 Prai, Penang, Malaysia  
Phone: +60-4-509-0082 Fax: +60-4-509-0083

# Präsentation unserer Produkte auf der EMO 2023

## EMO 2023 出展に際して

### Exhibiting Our Products at EMO 2023

**Akihiro Teramachi, CEO, THK-Gruppe**  
**THKグループ 最高責任者 寺町彰博**  
**Akihiro Teramachi, CEO, THK Group**



Seit der Einführung der weltweit ersten Linearführung im Jahr 1972 gehört THK zu den Vorreitern für Linearführungen. Diese Broschüre als Messeführer bieten wir seit der JIMTOF 2002 an und hoffen, damit die EMO 2023 für Besucher und Aussteller nutzbringend zu ergänzen. Es wäre uns eine Freude, wenn möglichst viele unserer Besucher diesen Messeführer bei Gelegenheit verwenden würden.

Die Linearführung ist das Hauptprodukt von THK. Sie ist eine wichtige Maschinenkomponente, die lineare Bewegungen von Maschinenteilen von Gleit- zu Rollbewegungen umwandelt, um gleichmäßige und präzise Bewegungen zu ermöglichen. Produkte für die lineare Bewegung, einschließlich der Linearführung, wurden in großem Umfang in verschiedenen Industriemaschinen wie Werkzeugmaschinen, Industrierobotern sowie Flachbildschirm- und Halbleiterfertigungsmaschinen eingesetzt und haben darüber hinaus wesentlich zur Verbesserung der Leistung dieser Systeme und zur Entwicklung der Industrie beigetragen. In den letzten Jahren wurde die lineare Kerntechnologie von THK eingesetzt, um die arbeitssparenden Bemühungen der Dienstleistungsbranche und die Entwicklung neuer Bereiche wie Automobilteile, seismische Isolations- und Dämpfungssysteme, medizinische Geräte, Flugzeuge, Robotik und erneuerbare Energien zu unterstützen. Weiterhin haben wir im Zuge der rasanten Entwicklung digitaler Technologien Dienste wie KI und IoT entwickelt, die ein neues Benutzererlebnis bieten, darunter unsere „Omni THK“-Plattform für die Kundenkommunikation und unseren „OMNI edge“-IoT-Dienst für die Fertigungsindustrie. Da unsere Produkte den Anforderungen verschiedener Branchen entsprechen und es immer wichtiger wird, dass Maschinen zur Schonung der Umwelt energieeffizienter werden, wird die Nachfrage nach Produkten für lineare Bewegungen weiterhin ansteigen.

Wie in dieser Broschüre beschrieben, stellen wir auf der EMO 2023 eine Reihe neuer Produkte aus, die die Leistungsanforderungen verschiedener Maschinen und Geräte erfüllen, indem sie unter anderem eine hohe Steifigkeit, hohe Genauigkeit und Energieeinsparung erreichen. Wir hoffen, dass Sie Zeit finden, den THK-Stand (Halle 7 – C10) zu besuchen, um unsere Produkte hautnah zu erleben.

Als führender Hersteller von Linearführungen ist THK über unsere Produktions- und Vertriebsniederlassungen in vielen Ländern der Welt bereit, zeitnah auf Ihre Anfrage zu reagieren. Wir freuen uns darauf, als Unternehmen, das sich auf Kreativität und Entwicklung konzentriert, weiterhin hochinnovative Produkte mit Mehrwert zu produzieren, die den ständig wachsenden Anforderungen der Industrie gerecht werden.

THK ist, 1972 Jahre in der Welt erstmals LM Guide (Linear Motion Guide:直線運動案内)を開発したパイオニアであり、世界のトップメーカーです。EMO 2023では、ご来場者の皆様はもちろんのこと、ご出展者の皆様におかれましてはより有意義な展示会となりますよう、2002年のJIMTOFからこのモバイルガイドブックを作成しております。今回も少しでも多くの方々にご活用いただけましたら幸いです。

さて、THKの主力製品であるLMガイドは、機械の直線運動を“軽く”“正確に”動かすため、“すべり”を“ころがり”化する重要な機械要素部品です。LMガイドをはじめとする直動関連製品は、これまで工作機械、産業用ロボット、フラットパネル、半導体製造装置などのさまざまな産業用機械に採用され、それらの高機能化に不可欠な部品として、産業の発展に貢献してまいりました。近年では、直動システムのコア技術を応用し、自動車、免震・制震装置、医療機器、航空機、ロボット、再生可能エネルギーといった新規分野の開拓とサービス産業における省力化の支援に努めています。さらに、AI、IoTなどデジタルテクノロジーが急速に進展する中、お客様とのコミュニケーションプラットフォーム「Omni THK」や製造業向けIoTサービス「OMNI edge」など、お客様へ新たな体験価値を提供するサービスを展開しています。そして、地球環境保全の観点から装置の省エネルギー化が不可欠となる中、それらのニーズにお応えできる製品として、今後もさまざまな分野において直動関連製品の必要性はさらに高まっていくものと考えております。

本冊子でもご紹介しておりますが、THKは今回のEMO 2023におきましても、高剛性や高精度、そして省エネルギーなど、各種機械装置に要求される様々な性能を実現する新製品を多数出品しております。ぜひTHKブース（ホール7 C10）に足をお運びいただき、お手に取ってご覧いただけますようお願い申し上げます。

THKは、LMガイドのトップメーカーとして、世界各地に生産・販売拠点を構えて、皆様のご要望にタイムリーにお応えできる体制を整えております。「創造開発型企業」として、引き続き創造性に富んだ付加価値の高い製品を開発してまいります。今後もTHKにどうぞご期待ください。

THK has been a pioneering manufacturer in linear motion ever since developing the world's first LM (Linear Motion) Guide in 1972. We have provided this Mobile Guidebook since JIMTOF 2002 with the hope of making the show in EMO 2023 meaningful for visitors and exhibitors alike. We would greatly appreciate it if as many of our visitors as possible would use this at the show.

The LM Guide is THK's mainstay product; it is an important machine component that converts the linear motion of machine parts from a sliding to a rolling motion in order to provide motion that is smooth and accurate. Linear motion-related products, including the LM Guide, have been used extensively in various industrial machines such as machine tools, industrial robots, and flat panel display and semiconductor manufacturing machines, and furthermore, they have contributed to the development of industry as an essential part of improving the performance of these systems. In recent years, THK's core linear motion technology has been used to support the labor-saving efforts of the service industry and the development of new fields, such as automotive parts, seismic isolation and damping systems, medical equipment, aircraft, robotics, and renewable energy. Additionally, amidst the rapid development of digital technologies such as AI and the IoT, we have developed services that provide a new user experience, including our “Omni THK” platform for communicating with customers and our “OMNI edge” IoT service for the manufacturing industry. As these products respond to the requirements of various industries, the demand for linear motion-related products will continue to grow as it becomes increasingly vital for machines to become more energy-efficient to preserve the global environment.

As described in this booklet, we exhibit a number of new products at EMO 2023, which fulfill the performance requirements of various machines and equipment by achieving high rigidity, high accuracy, and energy conservation, among other features. We hope that you will find time to visit the THK booth (Hall 7 - C10) and experience our products up close.

As the leading manufacturer of the LM Guide, THK is ready to respond to your request in a timely manner through our production and sales branches located in many countries throughout the world. In addition, as a company focused on creation and development, we look forward to continuing to produce highly innovative and value-added products that match the ever-advancing demands of industry.

## PROFIL

Firmenname	<b>THK CO., LTD.</b>
Hauptverwaltung	2-12-10 Shibaura, Minato-ku Tokyo 108-8506 Japan Phone +81-3-5730-3911 www.thk.com
Gründung	April 1971
Kapital	34.606.000.000 \ (Stand: 31. Dezember 2022)
Präsident/CEO	Akihiro Teramachi
Mitarbeiter	4.058 (konsolidiert insgesamt: 13.502) (Stand: 31. Dezember 2022)
Aktivitäten	1. Herstellung und Vertrieb von Wälzlagern und Maschinenelementen. 2. Herstellung und Vertrieb von Werkzeugmaschinen und Komponenten. 3. Herstellung und Vertrieb von Teilen für Automotive, Fahrräder und andere Fahrzeuge. 4. Herstellung und Vertrieb von Industrierobotern und Komponenten. 5. Herstellung und Vertrieb von Mess- und Prüfgeräten elektrischen und elektronischen Geräten und Komponenten. 6. Herstellung und Vertrieb von hydraulischen und pneumatischen Austrüstungen und Komponenten. 7. Forschung, Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Computersoftware. 8. Entwicklung von Gebäudebauverfahren, Gebäudeplanung und -bauausführung, Herstellung und Vertrieb von darauf bezogenen Anlagenteilen. 9. Alle Aktivitäten, die mit obigen Tätigkeiten zusammengehören.

### Erteilte oder angemeldete Patente sowie geschützte Verfahren (Stand: 31. Dezember 2022)

In Japan	Erteilte Patente:	633
	Angemeldete Patente:	86
	Geschützte Verfahren:	3
Außerhalb Japans	Erteilte Patente:	1,283
	Angemeldete Patente:	354
	Geschützte Verfahren:	2

## 会社概要

商号	<b>THK株式会社</b> <b>THK CO., LTD.</b>
所在地	〒108-8506 東京都港区芝浦2-12-10 TEL03-5730-3911 www.thk.com
設立	1971年4月
資本金	34,606百万円(2022年12月31日現在)
代表者	代表取締役社長 寺町 彰博
従業員	4,058人(連結会社合計13,502人)(2022年12月31日現在)
事業目的	1.各種軸受および機械要素の製造、販売 2.工作機械およびその部品の製造、販売 3.自動車部品、自転車部品および輸送用機械部品の製造、販売 4.産業用ロボットおよびその関連部品の製造、販売 5.計測制御機器部品、電気、電子応用機器部品およびこれらに関連する機器部品の製造、販売 6.油圧・空圧機器およびこれらに関連する機器の製造、販売 7.コンピュータのソフトウェアの研究、開発、作成、販売 8.建築工法の開発および建築の設計施工ならびにこれらに関連する機器部品の製造販売 9.前各号に付帯関連する一切の業務

### 特許・実用新案権の権利存続中の件数 (2022年12月31日現在)

国内	特許登録件数	: 633
	特許出願公開件数	: 86
	実用新案登録件数	: 3
海外	特許登録件数	: 1,283
	特許出願公開件数	: 354
	実用新案登録件数	: 2

## PROFILE

Company Name	<b>THK CO., LTD.</b>
Head Office	2-12-10 Shibaura, Minato-ku Tokyo 108-8506 Japan Phone 03-5730-3911 www.thk.com
Establishment	April 1971
Capital	¥34,606 million (Current as of December 31, 2022)
President/CEO	Akihiro Teramachi
Number of Employees	4,058 (consolidated total: 13,502) (Current as of December 31, 2022)
Activities	1. Manufacture and sale of various bearings and machine elements 2. Manufacture and sale of machine tools and their parts 3. Manufacture and sale of automotive, bicycle and vehicle parts 4. Manufacture and sale of industrial robot and associated parts 5. Manufacture and sale of instrument and control equipment parts, electrical and electronics equipment parts, and associated parts 6. Manufacture and sale of hydraulic and pneumatic equipment and associated equipment 7. Research, development, production, and sale of computer software 8. Development of building construction methods, design and construction of buildings, and manufacturing and sale of associated equipment parts 9. All the activities associated with the above items

### Number of patents/utility model rights with continuing rights (as of December 31, 2022)

In Japan	Number of registered patents:	633
	Number of patents laid open:	86
	Number of registered utility models:	3
Overseas	Number of registered patents:	1,283
	Number of patents laid open:	354
	Number of registered utility models:	2



[www.thk.com](http://www.thk.com)

Select your country/region from 36 sites

## **THK CO., LTD.**

**THK GmbH EUROPEAN HEADQUARTERS**

Tel:+49-2102-7425-555

**DÜSSELDORF BRANCH**

Tel:+49-2102-7425-0

**STUTT GART BRANCH**

Tel:+49-7141-4988-500

**U.K. BRANCH**

Tel:+44(0)1384-471550

**ITALY BRANCH**

Tel:+39-02-99011801

**SWEDEN BRANCH**

Tel:+46-8-445-7630

**AUSTRIA BRANCH**

Tel:+43-7229-51400

**SPAIN BRANCH**

Tel:+34-93-652-5740

**TÜRKIYE BRANCH**

Tel:+90-216-362-4050

**PRAGUE BRANCH**

Tel:+420-2-41025-100

**MOSCOW BRANCH**

Tel:+7-495-649-80-47

**THK Europe B.V. EINDHOVEN BRANCH**

Tel:+31-40-290-9500

**THK France S. A. S. THK PARIS BRANCH**

Tel:+33-1-7425-3800