



STATIONÄRE SPANNSYSTEME
STATIONARY WORKHOLDING

2012



S T A T I O N Ä R E S P A N N S Y S T E M E

S T A T I O N A R Y W O R K H O L D I N G

H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23 · D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1055 · Fax +49-7572-7614-1039
spannsysteme@de.schunk.com · www.schunk.com



Hightech aus Familienhand

Bei Spanntechnik und Greifsystemen macht uns keiner etwas vor. SCHUNK ist die Nr. 1 in der Welt – vom kleinsten Parallelgreifer bis zum größten Spannbackenprogramm.

2.000.000 Mal haben sich Anwender bereits für einen Präzisionswerkzeughalter von SCHUNK entschieden. 1.000.000 Mal für ein Greifmodul. 100.000 Mal für ein Drehfutter oder ein Stationäres Spannsystem. Sie vertrauen auf die Präzision, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit unserer Produkte. Das macht uns stolz. Und es spornt uns an zu neuen Spitzenleistungen.

Über 1800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter investieren ihre Ideen, ihr Know-how und ihre Erfahrung in unser innovatives Familienunternehmen. Das Resultat überzeugt: Jahr für Jahr bringt SCHUNK mehr als 60 Benchmark-Produkte auf den Markt, die weltweit Maßstäbe setzen. Sie alle verfolgen ein einziges Ziel: Den Erfolg unserer Kunden.

Weiterhin viel Freude und beste Ergebnisse mit unseren Qualitätsprodukten wünscht Ihnen Ihre Familie Schunk.

High-tech family craftsmanship

When it comes to clamping technology and gripping systems, we're second to none. SCHUNK is the No. 1 manufacturer in the world – from the smallest parallel gripper to the largest range of chuck jaws.

SCHUNK customers have bought 2 000 000 precision toolholders, 1 000 000 gripping modules, and 100 000 lathe chucks or stationary workholding systems so far. When precision, reliability, and longevity are of top concern, manufacturers choose SCHUNK! This makes us proud and spurs us on to attain new top performances.

More than 1800 employees have invested their ideas, know-how and experience in our innovative family-owned company. Results have been convincing: year after year, SCHUNK launches more than 60 benchmark products into the market, setting new standards worldwide. They all pursue one single goal – the success of our customers.

The Schunk family wishes you improved end results and satisfaction with our quality products.

Heinz-Dieter Schunk

Kristina I. Schunk

Henrik A. Schunk

Stationäre Spannsysteme

Stationary Workholding

Seite/Page

Produktübersicht	Product Overview	4
Partner mit System	Partner with Systematic Solutions	6
Die ganze Welt des Spannens	The World of Clamping	7
Baukastensystem	Modular Design	8
VERO-S Nullpunktspannsysteme	VERO-S Quick-change Pallet Systems	20
Systeme für Standardanwendungen NSE plus / NSE mini	Systems for Standard Applications NSE plus / NSE mini	22
Systeme für Automatisierung NSA plus / NSR	Systems for Automation NSA plus / NSR	124
TANDEM Kraftspannblöcke	TANDEM Clamping Force Blocks	148
Kraftspannblöcke pneumatisch	Clamping Force Blocks pneumatic	158
Kraftspannblöcke hydraulisch	Clamping Force Blocks hydraulic	170
Kraftspannblöcke manuell	Manual Clamping Force Blocks	180
Kraftspannblöcke federgespannt	Spring-Loaded Clamping Force Blocks	186
ROTA Spannfutter stationär	ROTA Clamping Chucks stationary	214
Spannfutter pneumatisch	Clamping Chucks pneumatic	216
Spannfutter hydraulisch	Clamping Chucks hydraulic	230
Spannfutter manuell	Clamping Chucks manual operated	260
Spannklauekästen	Jaw Boxes	278
KONTEC Spannsysteme manuell	KONTEC Clamping Systems manual	292
Multifunktionsspanner MTC	Multi Clamping Vises MTC	294
NC-Spanner KSX/KSG / Doppelspanner KSD	Clamping Vises KSX/KSG / Double Clamping Vises KSD	300
Zentrischspanner KSK	Centric Clamping Vises KSK	334
Mehrfachspanner KSM	Multi Clamping Vises KSM	344
Einfachspanner KSO / Maschinenschraubstöcke KSS	Single-Acting Clamping Vises KSO / Machine Vises KSS	352
Keilspannelemente KSE	Wedge Clamping Elements KSE	366
Aufspanntürme	Tombstones	394
Aufspanntürme ohne Spannmittel	Tombstones without Clamping Vises	402
Aufspanntürme mit Spannmittel	Tombstones with Clamping Vises	420
SCHUNK Leistungsspektrum	SCHUNK Product Range	430
SCHUNK-Kontakt	SCHUNK Contact	
SCHUNK-Service, Ländergesellschaften/Vertriebspartner, Werke, Faxbestellung/Katalogbestellung	SCHUNK-Service, Subsidiaries/Distribution Partners, Plants, Fax Order/Catalog Order	442

Produktübersicht • Product Overview

Stationäre Spannsysteme • Stationary Workholding

VERO-S Nullpunktspannsysteme • Quick-change pallet system



Baureihe NSE plus für universelle Anwendungen
NSE plus series for universal applications



NSL turn für Drehanwendungen
NSL turn for turning applications



Baureihe NSE mini für leichte Bearbeitung und kleine Maschinen
NSE mini series for light machining and small machines

TANDEM Kraftspannblöcke • Clamping force blocks



Kraftspannblöcke pneumatisch KSP plus
KSP plus pneumatic clamping force blocks



Kraftspannblöcke hydraulisch KSH plus
KSH plus hydraulic clamping force blocks



Kraftspannblöcke manuell KSA plus
KSA plus manual clamping force blocks

ROTA 2- und 3-Backenfutter • 2- and 3-jaw chucks



3-Backenfutter pneumatisch ROTA TPS
ROTA TPS pneumatic 3-jaw chuck



3-Backenfutter hydraulisch ROTA NCK-S plus
ROTA NCK-S plus hydraulic 3-jaw chuck



2-Backenfutter hydraulisch ROTA 2BS
ROTA 2BS hydraulic 2-jaw chuck

KONTEC Manuelle Spannsysteme • Manual clamping systems



Multifunktionsspanner MTC
MTC multi-function clamping modules



KSX 5-Achsspanner
KSX 5-axis vise



NC-Spanner KSG
KSG NC clamping modules



Doppelspanner KSD
KSD double vise



Zentrischspanner KSK
KSK centric-clamping device



Mehrfachspanner KSM
KSM multi clamping vise

Aufspanntürme • Tombstones



DOPPELWINKEL Spanntürme
DOUBLEANGLE tombstones



DREIECK Spanntürme
TRIANGLE tombstones



Baureihe NSA plus für automatisierte Anwendungen
NSA plus series for automated applications



Baureihe NSR Roboterkupplung
NSR series robot coupling



Kraftspannblöcke federgespannt KSF plus
KSF plus spring actuated clamping force blocks



Zubehör Kraftspannblöcke
Clamping force block accessories



3-Backenfutter manuell mit Backenschnellwechsel ROTA-S plus
ROTA-S plus manual 3-jaw chuck with quick-change jaws



Spannklauenkästen SPK
SPK Jaw Boxes



Einfachspanner KSO
KSO single-acting clamping vise



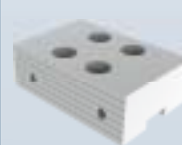
Maschinenschraubstock KSS
KSS machine vise



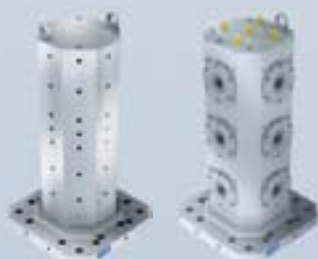
Keilspannelemente KSE
KSE wedge clamping elements



Dehnspondübel FUNDO
FUNDO positioning and clamping device



Spannbacken
Chuck jaws



ACHTECK Spanntürme
OCTANGLE tombstones



Spanntürme mit Spannmitteln
Tombstones with clamping devices

Leistungsspektrum Spanntechnik



Stationäre Spannsysteme

Ob pneumatisch, hydraulisch, manuell oder magnetisch – das SCHUNK-Spektrum bietet Ihnen Komplettlösungen, zugeschnitten auf Ihre individuellen Bedürfnisse und Anforderungen.



Magnettechnik

Flexible Lösungen für prozesssicheres Spannen. Die Elektropermanent-Magnetspanntechnik von SCHUNK erfüllt sämtliche individuelle Anforderungen moderner Bearbeitungsprozesse. Profitieren Sie auch von der Magnethebetechnik – manuell, pneumatisch oder elektrisch betätigt.



Drehfutter

Das komplette Spektrum der Drehtechnologie von einem Anbieter. Mit dem Drehfutter-Programm von SCHUNK profitieren Sie von international bekannter Spitzentechnologie für jede Anforderung und einem dynamischen Innovationspotenzial.



Spannbacken

SCHUNK-Spannbacken in Standard- sowie Sonderausführung überzeugen. Mit mehr als 1200 verschiedenen Typen steht Ihnen das weltweit größte Standardbacken-Programm zur Verfügung – aus einer Hand.



Werkzeughaltersysteme

Das TOTAL TOOLING-Programm von SCHUNK: Präzisionswerkzeughaltersysteme, Universalwerkzeughalter und Auswuchttechnik aus einer Hand. Ihr Vorteil: Hier finden Sie mit Sicherheit den optimalen Werkzeughalter für jede Zerspannungsaufgabe.

The business activities in Toolholding and Workholding

Stationary Workholding

Whether pneumatic, hydraulic, manual or magnetic – the SCHUNK spectrum supplies complete solutions, customized to your individual requirements and demands.

Magnetic clamping technology

Flexible solutions for process reliable clamping. Electro-permanent magnet clamping technology from SCHUNK meets all of the individual requirements of modern working processes. You can also benefit from manually, pneumatically or electrically actuated magnetic lifting technology.

Lathe Chucks

The complete spectrum of lathe chuck technology from one supplier. With the lathe chuck program from SCHUNK you are profiting from the world-renowned leading-edge technology for every demand and a dynamic innovation potential.

Chuck Jaws

SCHUNK's standard and customized chuck jaws are proven. More than 1200 different types are available in the world's largest program of standard chuck jaws.

Toolholding Systems

The TOTAL TOOLING program from SCHUNK: Precision toolholding systems, universal toolholders and balancing technology from one source. Your advantage: Here you will surely find the optimum toolholder for your application.

Stationäre Spannsysteme

Die μ -genaue Verbindung zwischen Maschinentisch und Werkstück.

Raum ist auf dem kleinsten Maschinentisch. Und dieser wird von unseren Spannsystemen auf intelligente Weise optimal genutzt.

Stationäre Spanntechnik von SCHUNK sorgt für die μ -genaue Verbindung zwischen Maschinentisch und Werkstück.

Ob pneumatisch, hydraulisch, manuell oder magnetisch: Wir bieten Ihnen die richtige Lösung, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse und Anforderungen.

SCHUNK liefert die Komplettlösung und garantiert Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität beim Lösen Ihrer Spannaufgaben.

Stationary Workholding

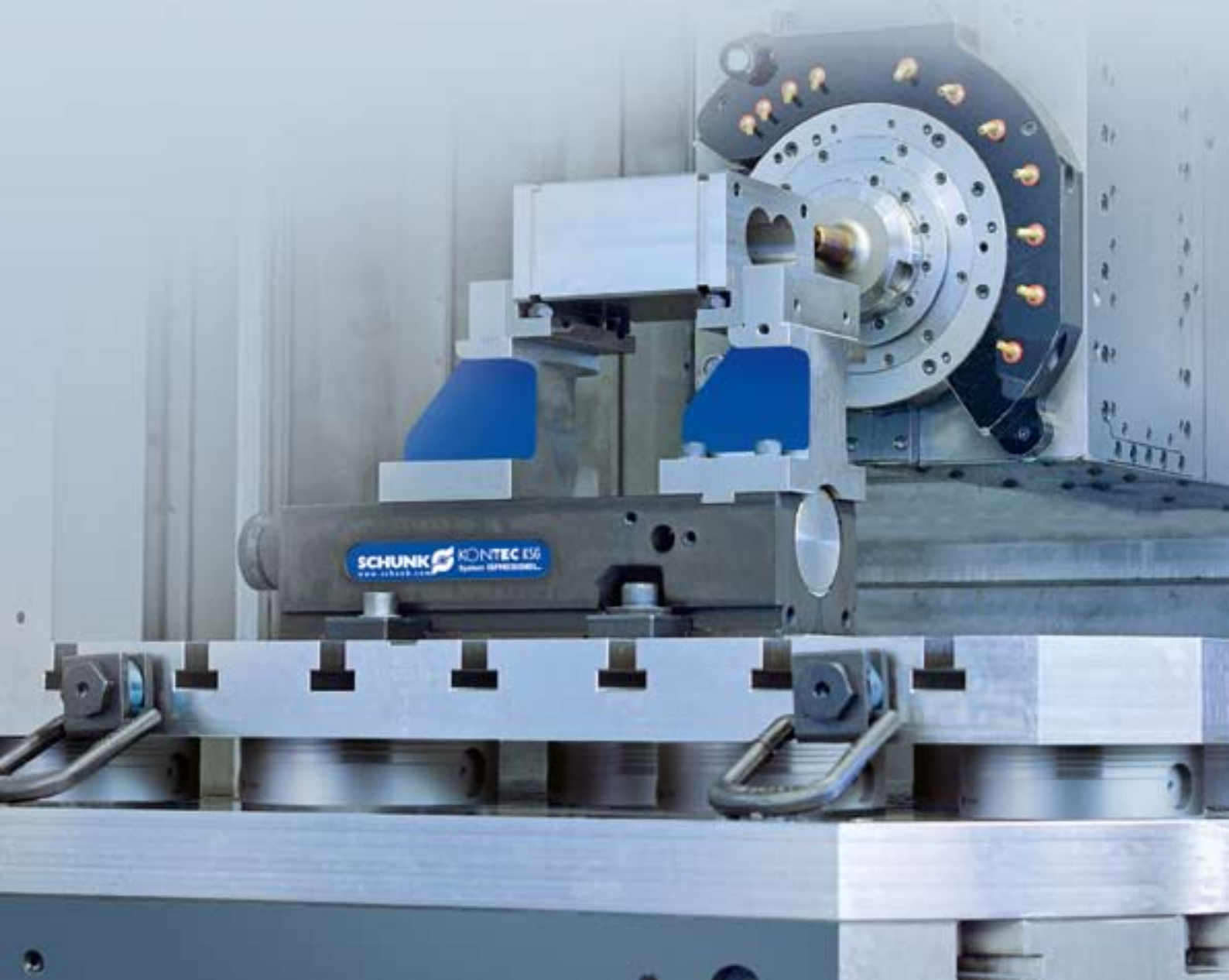
The precise connection between machine table and workpiece.

There is room even on the smallest machine tables. Our clamping systems use this space intelligently and optimally.

Stationary clamping technology from SCHUNK ensures the micron-precise link between the machine table and the workpiece.

Whether pneumatic, hydraulic, manual or magnetic: we can provide you with the fitting solution, customized to your requirements and demands.

SCHUNK supplies the complete solution and guarantees maximum flexibility for your clamping tasks.



Baukastensystem • Modular Design

Stationäre Spannsysteme • Stationary Workholding

Baukasten für Individualisten

Hoch standardisiert – für höchste Flexibilität

Mit dem Stationären Spannmittelprogramm von SCHUNK profitieren Sie vom umfassendsten standardisierten Komplettbaukasten für die effiziente Werkstückspannung.

Ob pneumatisch, hydraulisch, manuell oder magnetisch – das SCHUNK-Spektrum bietet Ihnen aus einer Hand flexible und vielfältige Möglichkeiten für die Bearbeitung unterschiedlicher Werkstückgeometrien in verschiedensten Verfahren.

In der Schlüsselposition: VERO-S – das modulare Nullpunktspannsystem.

VERO-S spannt Werkstücke, Paletten, Spannstationen und Spanntürme über einen oder mehrere Spannbolzen. Die einheitliche Spannbolzengröße stellt die höchste Flexibilität des Anwenders sicher und passt universell auf alle Nullpunktspannmodule.

Auf den Punkt gebracht: Mit SCHUNK ist nahezu alles spannbar – μ -genau und individuell nach Ihren Bedürfnissen.

Modular design for individuals

Highly standardized – for maximum flexibility

With the SCHUNK range of stationary clamping devices, you profit from the most comprehensive, standardized complete range for efficient workpiece clamping.

Whether pneumatic, hydraulic, manual or magnetic – the SCHUNK range offers you one-stop flexible and diverse opportunities for machining different workpiece geometries in a variety of procedures.

In key position: VERO-S – the modular quick-change pallet system.

VERO-S clamps workpieces, pallets, modules for stationary use, and tombstones via one or more clamping pins. The uniform clamping pin size ensures the user maximum flexibility and universally fits all quick-change pallet modules.

In short: With SCHUNK almost everything can be clamped – micron precise and according to your individual needs.



Nutzen Sie VERO-S in Kombination mit dem umfangreichen Stationären Spannmittelprogramm von SCHUNK und rüsten Sie schnell und effizient – selbst bei Losgröße 1.

Use the VERO-S in combination with the comprehensive range of stationary clamping devices from SCHUNK and setup quickly and efficiently, even with a batch size of 1.



VERO-S Aufspanntürme

Als Basis für zahlreiche Aufspannmöglichkeiten mit manuellen oder automatischen Spannmitteln – ideal für 4-Achs-Horizontal-Bearbeitungszentren.

VERO-S tombstones

As a basis for numerous clamping possibilities with manual or automatic clamping devices – ideal for 4-axis horizontal machining centers.



TANDEM Kraftspannblock

Kompakte Kraftpakete für den Einsatz auf engstem Raum. Pneumatisch, manuell oder hydraulisch.

TANDEM clamping block

Compact powerhouses for use in very restricted spaces. Pneumatic, manual or hydraulic.



ROTA Spannfutter

Universell mit umfassendem Zubehör. Zum Spannen von runden und kundenspezifischen Werkstücken.

ROTA chuck

Universal with comprehensive accessories. For clamping round and customer-specific workpieces.



VERO-S Grundplatte

Zur Befestigung von Werkstückspannmitteln. Für schnelles und positionsgenaues Umrüsten.

VERO-S baseplate

For fastening workpiece clamping devices. For quick and positionally accurate conversion.



KONTEC – manuelle Spannsysteme

Für sicheres und schnelles Spannen. Hohe Spannkräfte, einfache Voreinstellung. Optimal für Roh- und Fertigteilspannung.

KONTEC – manual clamping systems

For quick and safe clamping. High clamping forces, simple presetting. Optimal for clamping rough and finished parts.



KONTEC Doppelspanner

Zum gleichzeitigen Spannen von zwei gleichen oder ungleichen Werkstücken.

KONTEC double vise

For simultaneous clamping of two identical or non-identical workpieces.



KONTEC MTC Multifunktionsspanner

Geringe Baumaße für optimale Ausnutzung des Maschinenraumes. Vielseitige Einsatzmöglichkeiten.

KONTEC MTC multi function vise

Compact design, multi-sided mounting optimizes the machine envelope.



TANDEM – hydraulische, pneumatische und manuelle Kraftspannblöcke

Kompakte Lösung. Bei pneumatischer Betätigung Versorgung mit Druckluftdurchführung.

TANDEM – hydraulic, pneumatic and manual clamping blocks

Compact solution. Pneumatically actuated supply with compressed air feed-through.

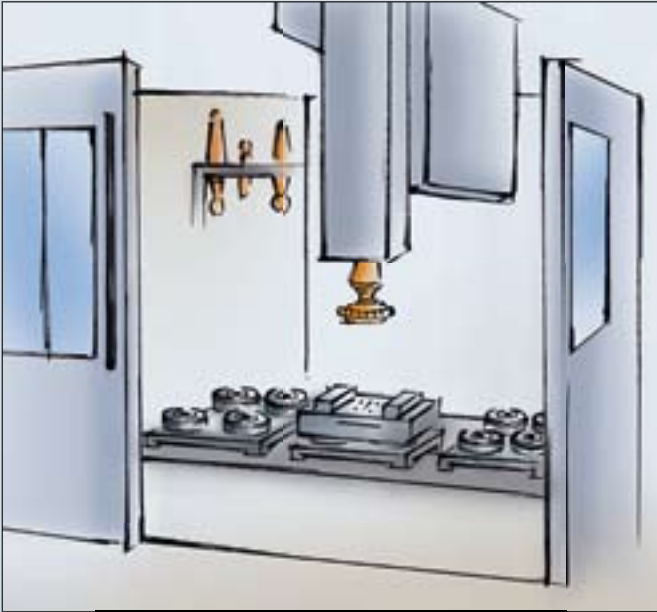


MAGNOS Magnetspanntechnik

Elektropermanent-Magnetspanntechnik für größte Haltekraft und Flexibilität im Spannbereich.

MAGNOS magnetic clamping technology

Electro-permanent magnetic clamping technology for maximum holding force and flexibility in the clamping range.



3-Achs-Standard-Bearbeitungszentrum

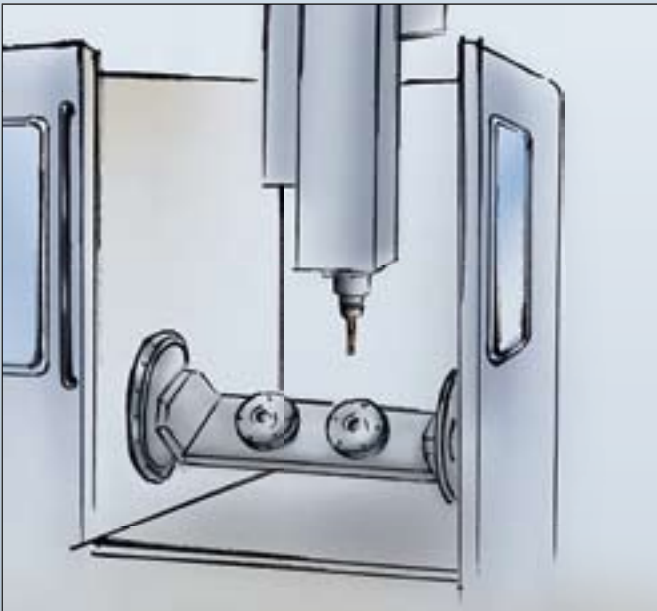
VERO-S Standard-Spannstationen mit passenden Spannmitteln und Magnetspanntechnik.

▶ Seite 12

3-axis standard machining center

VERO-S standard module for stationary use with suitable clamping devices and magnetic clamping technology.

▶ Page 12



4-Achs-Vertikal-Bearbeitungszentrum

Vollintegrale 4-Achs-Maschine.

VERO-S Wiegeplatte und passende pneumatische, hydraulische und manuelle Spannmittel.

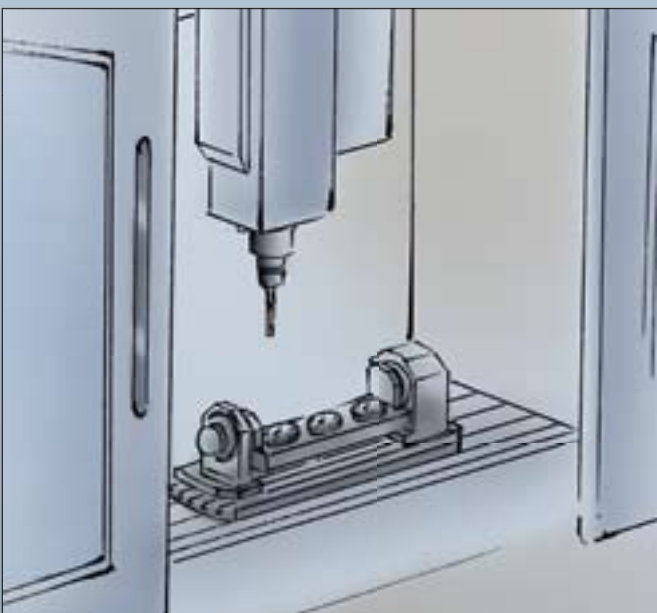
▶ Seite 14

4-axis vertical machining center

Fully integral 4-axis machine.

VERO-S central base plates and suitable pneumatic, hydraulic and manual clamping devices.

▶ Page 14



3-Achs-Maschine mit zusätzlicher vierter Achse auf dem Maschinentisch.

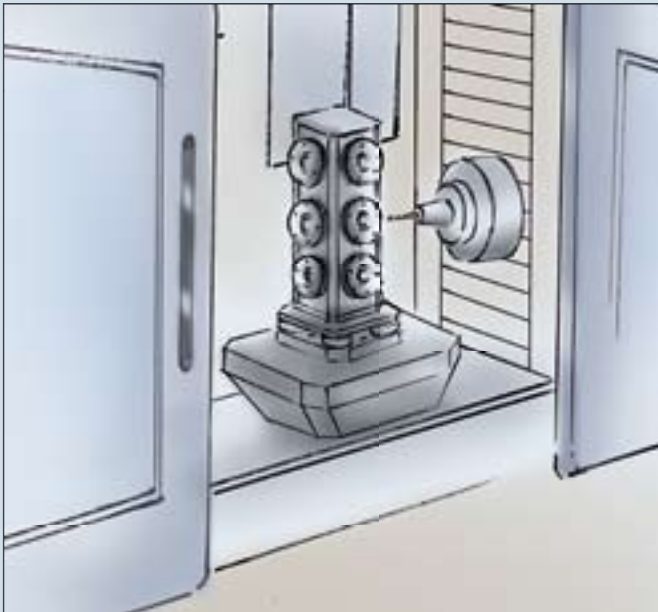
VERO-S Wiegeplatte und passende pneumatische, hydraulische und manuelle Spannmittel.

▶ Seite 14

3-axis machine with additional fourth axis on machine table.

VERO-S central base plates and suitable pneumatic, hydraulic and manual clamping devices.

▶ Page 14



4-Achs-Horizontal-Bearbeitungszentrum

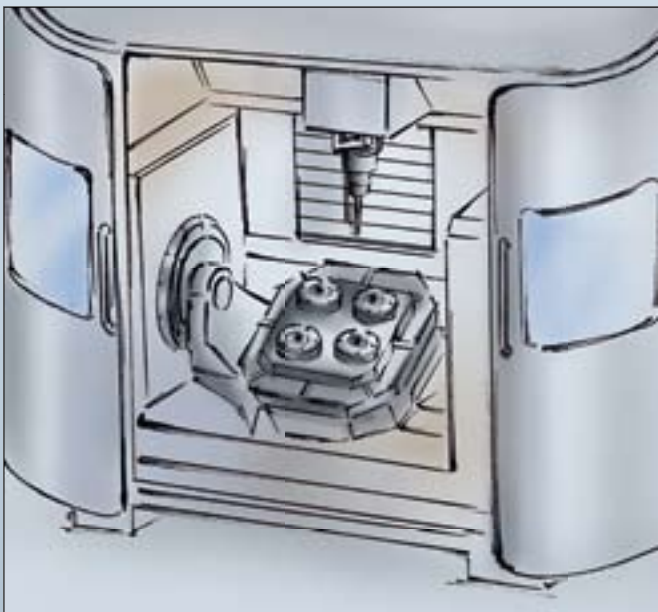
VERO-S Aufspanntürme und passende Spannmittel.

► Seite 16

4-axis horizontal machining center

VERO-S tombstone and suitable clamping devices.

► Page 16



5-Achs-Bearbeitungszentrum

5-Achs-Maschine mit Dreh- und Schwenkbewegung im Maschinentisch.

VERO-S Standard-Spannstationen mit optimalen Spannmitteln und Erhöhungen für die 5-Seiten-Bearbeitung.

► Seite 18

5-axis machining center

5-axis machine with rotating and swiveling motion in the machine table.

VERO-S standard modules for stationary use with optimal clamping devices and elevations for 5-side machining.

► Page 18



5-Achs-Maschine mit festem Maschinentisch, Dreh- und Schwenkbewegung im Werkzeugkopf.

VERO-S Standard-Spannstationen mit optimalen Spannmitteln und Erhöhungen für die 5-Seiten-Bearbeitung.

► Seite 18

5-axis machine with fixed machine table, rotating and swivelling motion in the tool head.

VERO-S standard modules for stationary use with optimal clamping devices and elevations for 5-side machining.

► Page 18

Baukastensystem • Modular Design

3-Achs-Standard-Bearbeitungszentrum • 3-Axis Standard Machining Center

VERO-S



NSD plus 150
Seite/Page 38



PAL
Seite/Page 52



PAL ROTA-S plus
Seite/Page 62



KSA plus
Seite/Page 180



MTC
Seite/Page 294



KSA plus
Seite/Page 180



NSL plus 200
Seite/Page 33



PAL
Seite/Page 52



KSG
Seite/Page 308



MTC
Seite/Page 294



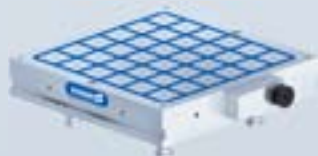
KSA plus
Seite/Page 180



KSA plus
Seite/Page 180



NSL plus 400
Seite/Page 35



MAGNOS



PAL
Seite/Page 52



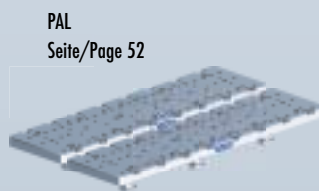
KSG
Seite/Page 308



KSK
Seite/Page 334



NSL plus 600
Seite/Page 36



PAL
Seite/Page 52



KSM
Seite/Page 344



KSA plus
Seite/Page 180



KSA plus
Seite/Page 180



KSK
Seite/Page 334



KSP plus
Seite/Page 158



KSK
Seite/Page 334



ROTA TPS
Seite/Page 216

KSD
Seite/Page 322



KSG
Seite/Page 308



KSM
Seite/Page 344

KSO
Seite/Page 352



Vorrichtungspalette / Device plate



KSM
Seite/Page 344

KSM
Seite/Page 344



KSK
Seite/Page 334



KSA plus
Seite/Page 180

3-Achs-Standard-Bearbeitungszentrum

Das standardisierte Baukastensystem bietet auf 3-Achs-Bearbeitungszentren größte Flexibilität. Umrüsten in Minuten bei kleinen Losgrößen und hoher Produktvarianz – mit VERO-S schnell und effizient realisierbar. Ein weiteres Plus: Auch große Mengen an Werkstücken können im Arbeitsraum mit Standardlösungen wirtschaftlich gespannt werden.

3-axis standard machining center

The standardized modular design offers greatest flexibility on 3-axis machining centers. Conversion in minutes for small batch sizes and high product variance – realized quickly and efficiently with VERO-S. A further advantage: even large quantities of workpieces can be economically clamped in the machining area with standard solutions.



VERO-S

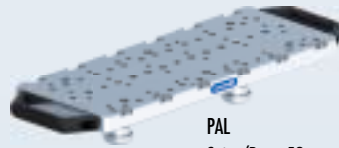
KSG
Seite/Page 308



PAL ROTA-S plus
Seite/Page 62



Wiegeplatte/Swivelling table



PAL
Seite/Page 52



KSA plus
Seite/Page 180

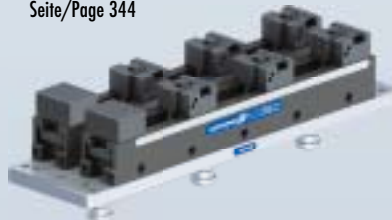


MTC
Seite/Page 294



KSA plus
Seite/Page 180

KSM
Seite/Page 344



KSA plus
Seite/Page 180



Wiegeplatte/Swivelling table



PAL
Seite/Page 52

KSK
Seite/Page 334



KSA plus
Seite/Page 180



ROTA TPS
Seite/Page 216

KSD
Seite/Page 322



KSM
Seite/Page 344



KSG
Seite/Page 308

KSM
Seite/Page 344



PAL ROTA-S plus
Seite/Page 62



KSK
Seite/Page 334



KSA plus
Seite/Page 180

4-Achs-Vertikal-Bearbeitungszentrum

Auch in der Serienproduktion garantiert VERO-S mit minutenschnellem Rüsten größte Flexibilität. Durch Nullpunktspanntechnik in der Wiegeplatte können sowohl Module aus dem Baukasten als auch Sondervorrichtungen innerhalb von Minuten gewechselt und die Produktionsanlagen sicher und schnell umgerüstet werden.

4-axis vertical machining center

Also in series production, VERO-S guarantees greatest flexibility with set-up in a matter of minutes. With the quick-change pallet system in the central base plate, both pallets from standard design to custom design can be changed within minutes and the production facilities converted quickly and securely.



Baukastensystem • Modular Design

4-Achs-Horizontal-Bearbeitungszentrum • 4-Axis Horizontal Machining Center

VERO-S



VERO-S VAT-AE
Seite/Page 46, 417

VERO-S VAT-DR
Seite/Page 45, 411



NST plus
Seite/Page 40

NST plus
Seite/Page 40



VERO-S VAT-DW
Seite/Page 44, 405



NST plus
Seite/Page 40

PAL
Seite/Page 52



PAL
Seite/Page 52



PAL
Seite/Page 52



MTC
Seite/Page 294



KSE
Seite/Page 366



KSG
Seite/Page 308



PAL
Seite/Page 52



PAL
Seite/Page 52



MAGNOS



KSG
Seite/Page 308



KSD
Seite/Page 322



MTC
Seite/Page 294



PAL ROTA-S plus
Seite/Page 62



KSA plus
Seite/Page 180



4-Achs-Horizontal-Bearbeitungszentrum

Von wesentlich mehr Flexibilität profitieren auch Anwender bei der horizontalen Bearbeitung. Auch hier überzeugt VERO-S durch schnelles Umrüsten bei kleinen Losgrößen und hoher Produktvarianz. Wirtschaftliches Spannen von vielen Werkstücken im Arbeitsraum ist hier mit Standardlösungen ebenso garantiert wie die beste Zugänglichkeit für die seitliche Bearbeitung aufgrund der durchdachten Geometrien aller Elemente.

4-axis horizontal machining center

Users in horizontal machining also profit from much more flexibility. Here too, VERO-S's fast conversion with small batch sizes and high product variance is convincing. Economical clamping of many workpieces in the machining area is guaranteed here with standard solutions as well as the best accessibility for lateral machining because of the sophisticated geometries of all elements.

KSD
Seite/Page 322



MTC
Seite/Page 294



KSA plus
Seite/Page 180



VERO-S



NSD plus 150
Seite/Page 38



PAL
Seite/Page 52



MES
Seite/Page 48



SP-VL
Seite/Page 77



KSA plus
Seite/Page 180



MEP



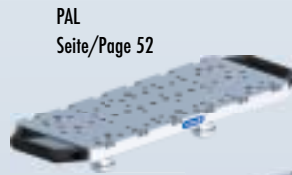
PAL ROTA-S plus
Seite/Page 62



MTC
Seite/Page 294



NSL plus 200
Seite/Page 33



PAL
Seite/Page 52

MTC
Seite/Page 294



PAL ROTA-S plus
Seite/Page 62



MES
Seite/Page 48



KSG
Seite/Page 308



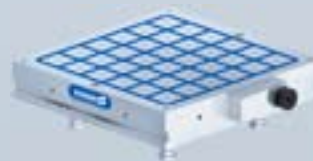
SP-VL
Seite/Page 77



NSL plus 400
Seite/Page 35



PAL
Seite/Page 52



MAGNOS



SEP
Seite/Page 60

KSA plus
Seite/Page 180



KSK
Seite/Page 334



KSP plus
Seite/Page 158



ROTA TPS
Seite/Page 216

KSG
Seite/Page 308



MEQ
Seite/Page 49

MTC
Seite/Page 294



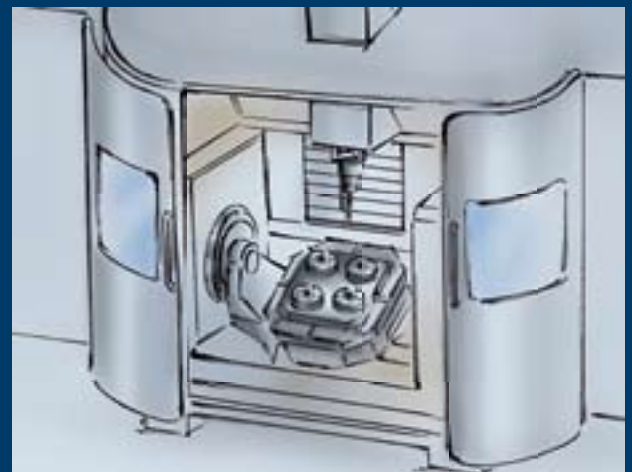
MEQ
Seite/Page 49

5-Achs-Bearbeitungszentrum

Bei 5-Achs-Maschinen kommt es vor allem auf die optimale Zugänglichkeit zum Werkstück an. Oft müssen die Werkstücke vom Tisch abgehoben werden, um die 5-Seiten-Bearbeitung optimal zu ermöglichen. VERO-S bietet mit zahlreichen Möglichkeiten eine optimale Kombination von schnellem Wechsel mit optimierten Spannmitteln für die 5-Seiten-Bearbeitung.

5-axis machining center

In 5-axis machines, it depends mainly on optimal accessibility to the workpiece. Often, the workpieces are lifted off the table to allow optimal 5-sided machining. VERO-S offers many options for an optimal combination of quick-change with optimized clamping devices for 5-sided machining.



MES
Seite/Page 48

VERO-S – das modulare Nullpunktspannsystem

VERO-S ist das modulare Nullpunktspannsystem zum extrem schnellen und äußerst präzisen Umrüsten von Werkstücken, Spannmitteln oder Vorrichtungen auf modernen 3-, 4- oder 5-Achs-Bearbeitungszentren.

Es reduziert die Rüstzeiten um bis zu 90 % und sorgt so für eine optimale Ausnutzung der Maschinenkapazität.

VERO-S ist die konsequente Weiterentwicklung des zehntausendfach bewährten SCHUNK Nullpunktspannsystems.

Sie profitieren von der absoluten Kompatibilität zum bisherigen System und von einem ganzen Paket zusätzlicher Leistungen zum gleichen Preis.

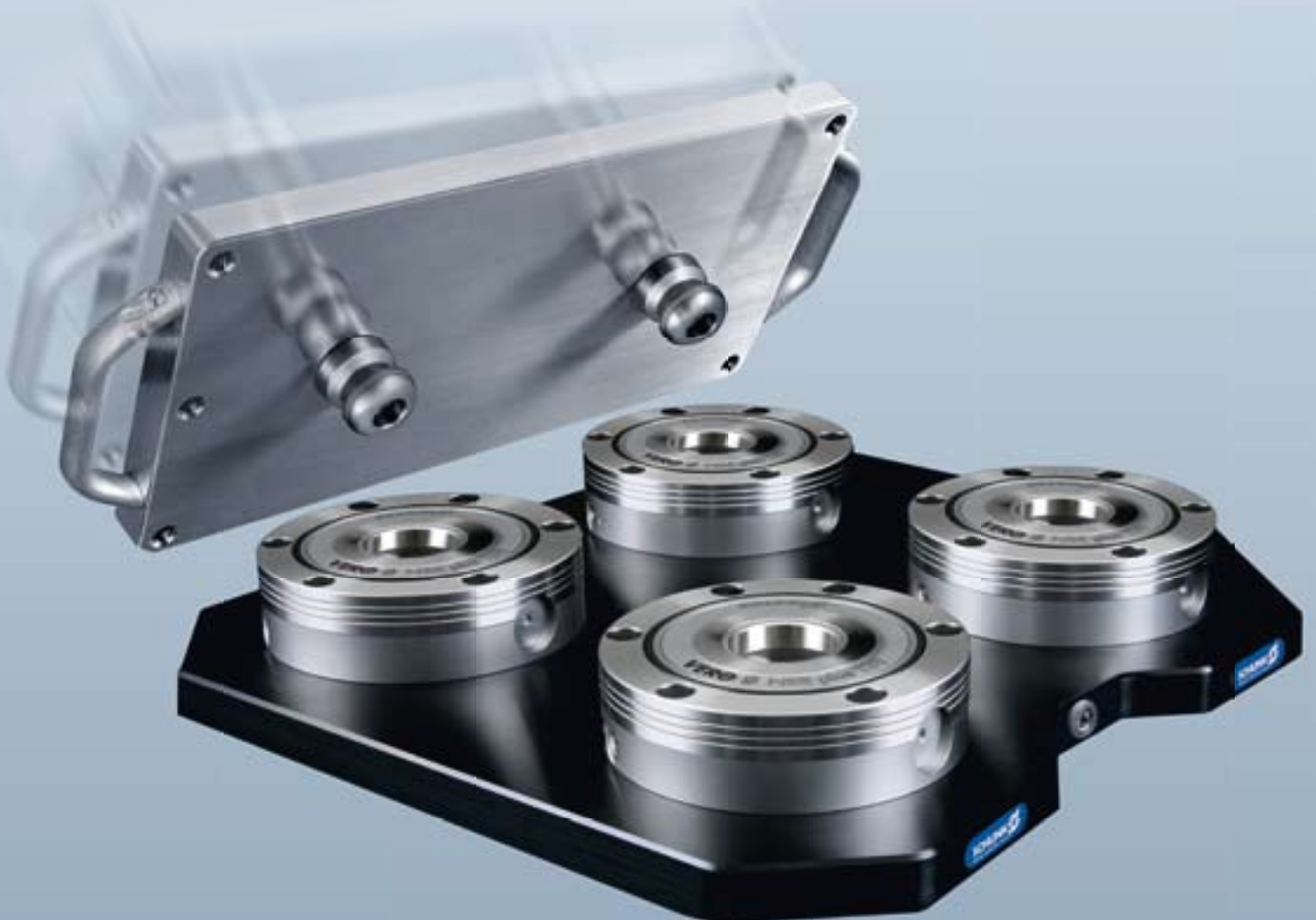
VERO-S – the modular quick-change pallet system

VERO-S is the modular quick-change pallet system for very fast and extremely fast re-setting of workpieces, clamping devices or other equipment on modern 3-, 4- or 5-axis machining centers.






It reduces the retooling times by up to 90% and thus provides optimal utilization of the machine capacity.

VERO-S is the consistent development of the SCHUNK quick-change pallet system, proven tens of thousands of times.

You benefit from the absolute compatibility with the existing system and a wide range of additional features for the same price.



NULLPUNKTSPANNSYSTEME QUICK-CHANGE PALLET SYSTEMS

		Baureihe/Series	Seite/Page
NSE plus		Systeme für Standardanwendungen Systems for standard applications	22
		Spannstationen • Clamping stations	
		NSL plus 150/NSL plus 200	32
		NSL plus 200 TURBO	34
		NSL plus 400/600/800	35
		NSD plus 150/200	38
		NST plus 400-250/500-300	40
		NSL plus 300-140/300-200	42
		VERO-S Aufspanntürme • VERO-S tombstones	
		VAT-DW/ VAT-DR/ VAT-AE	44
		Modulerhöhungen • Module height extensions	
		MES 120-1/150-1	48
		MEQ 200-2/MEW 45-4	49
		Spannpaletten • Clamping pallets	
		PAL 159x159/399x159/599x159/399x399	52
		PAN-S 400/600	56
		Spannmittelerhöhungen • Clamping device height extensions	
		SEQ 125-1/160-1/SEW 45-2	58
		SEP 270-3/370-4	60
		PAL ROTA-S plus 160-1/200-1/160-2/200-2	62
		SEP ROTA-S plus 160-3	66
		Spannmodule • Clamping modules	
NSE plus 99/NSE plus 138	68		
NSE-T plus 138/NSE-M plus 138	70		
NSE plus 176/NSE plus 100-75/HSM plus 138	72		
Spannbolzen • Clamping pins			
SPA/SPB/SPC/SP-VL	76		
Zubehör/Accessories NSE plus	78		
NSL turn		Spannstationen für Drehtechnik • Clamping stations for workholding technology	
		NSL turn 450-3/NSL turn 570-5	86
NSE mini		Spannstationen • Clamping stations	
		NSL mini 100-2/100-3/100-x	100
		Modulerhöhungen • Module height extensions	
		MES mini 100-V1/MEQ mini 100-2	103
		MEP mini 100-3-V1/MEW mini 45-4	105
		Spannpaletten • Clamping pallets	
		PAL mini 99x99-V1/199x99/∅ 215/199x199	107
		Werkstückdirektspannstationen • Workpiece direct clamping stations	
		WDS mini 399x159/399x399	111
		Werkstückdirektspannmodulerhöhungen • Workpiece direct clamping module height extensions	
		WSM mini 60-2-V1	113
		Spannmodule • Clamping modules	
		NSE mini 90/NSE-M mini 90	114
		NSE mini 90-V1/NSE-M mini 90-V1	116
		Spannbolzen • Clamping pins	
		SPA mini/SPB mini/SPC mini	117
		SP-VL mini	118
Zubehör/Accessories NSE mini	119		
NSA plus		Systeme für Automatisierung Systems for Automation	124
		Spannmodule • Clamping modules	
		NSA plus 120/NSA plus 160	128/130
Spannringe • Clamping rings			
SRA/SRB/SRC	129/131		
NSR		Robotermodul • Robot coupling	
		NSR 160	134
		Palettenkupplung/Pallet adapter	
		PKL 160	135



VERO-S – der Rüstzeit-Optimierer

Höchste Haltekräfte – hochpräzise Wiederholgenauigkeit

Positionieren und Spannen in einem Arbeitsgang – VERO-S bringt Rationalisierung auf den Punkt.

Der Rüstzeitenkiller sorgt für höhere Maschinenlaufzeiten und für eine rationellere Fertigung ab Losgröße 1. Besonders bei Kleinserien und großer Variantenvielfalt der Werkstücke lassen sich mit VERO-S ganz erhebliche Kostenvorteile erzielen. Damit unterstützt SCHUNK den Trend nach mehr Fertigungsvariabilität.

Um Lebensdauer und Prozesssicherheit weiter zu erhöhen, sind der Grundkörper und sämtliche Funktionsteile wie Spannbolzen und Spannschieber aus gehärtetem, rostfreiem Edelstahl ausgeführt. Hermetisch dicht gegen Staub, Späne und Kühlschmiermittel sind die Module absolut wartungsfrei.

Das umfangreiche Standardmodul-Programm sowohl für die manuelle als auch für die automatisierte Palettierung ist ab Lager lieferbar.

VERO-S – the set-up time optimizer

Highest holding forces – high-precision repeat accuracy

Positioning and clamping in a single operation – VERO-S gets to the heart of rationalization.

This method of reducing set-up time ensures higher machine running times and a more rational production from batch size 1. Especially in small batch quantities and a comprehensive range of workpieces, very significant cost advantages can be achieved with the VERO-S system. SCHUNK thus supports the trend toward greater production variability.

In order to increase life span and process reliability further, the base body and all functional components such as clamping pins and clamping slides are made of hardened stainless steel. Hermetically sealed against dirt, chips and coolant, the modules are completely maintenance-free.

The extensive standard module program for both manual and automated palletizing is available from stock.



Ihre Vorteile

- SCHUNK Baukastensystem
- Patentierter Eil- und Spannhub
- Module rostfrei und komplett abgedichtet
- Sperrluft optional
- Turbo im Standard integriert
- 90 % Rüstkostensparnis
- Eine durchgängige Spannbolzengröße für alle Module
- Fixierung / Positionierung über Kurzkegel
- Integrierte Schieberabfrage

Ihr Nutzen

- ▶ Unzählige Kombinationen an Standard-Spannmitteln passend für unterschiedlichste Maschinen
- ▶ Einzugskräfte bis 9 kN ohne Turbo, bis 40 kN mit Turbo für höchste Zerspanparameter bei der Bearbeitung
- ▶ Lange Lebensdauer und maximale Prozesssicherheit
- ▶ Schutz vor Spänen und Kühlmittel beim Palettenwechsel
- ▶ Einzugskraftenerhöhung um bis zu 300 % für max. Leistungsausbeute der Maschine
- ▶ Höchste Effizienz und Kostenersparnis auf jedem Bearbeitungszentrum
- ▶ Keine Verwechslungsgefahr oder Fehlbedienung
- ▶ Garantierte Wechselwiederholgenauigkeit < 0.005 mm
- ▶ Für automatisierte Anwendungen einsetzbar



Your advantages

- SCHUNK modular system
- Patented fast stroke and clamping stroke
- Modules are corrosion-free and completely sealed
- Sealed air as standard
- Turbo integrated as standard
- 90% set-up cost savings
- A consistent clamping pin size for all modules
- Mounting / Positioning via short tapers
- Integrated slide monitoring

Your benefits

- ▶ Innumerable combinations of standard clamping devices suitable for a wide range of different machines
- ▶ Pull-in forces up to 9 kN (without turbo) and up to 40 kN (with turbo) for the highest machining parameters
- ▶ Long life span and maximum process reliability
- ▶ Protection from chips and coolant when changing pallets
- ▶ Pull-in force increase of up to 300% for maximum utilization of machine performance
- ▶ Highest efficiency and cost-savings on any machining center
- ▶ No danger of false device selection or incorrect operation
- ▶ Guaranteed repeat accuracy < 0.005 mm
- ▶ Can be used in automated applications

Der Rationalisierungseffekt

The rationalization effect



Konventionelle Spannsysteme
Conventional clamping systems

VERO-S

VERO-S senkt die Rüstzeiten um bis zu 90%! Durch das hauptzeitparallele Rüsten der Werkstücke außerhalb der Maschine minimieren sich die Stillstandzeiten enorm – ein entscheidender Faktor, wenn es um Kosteneinsparungen geht.

VERO-S reduces the retooling time by up to 90%! Setting up the workpieces outside the machine in parallel to the processing time minimizes downtimes enormously – a crucial factor when it comes to cost savings.

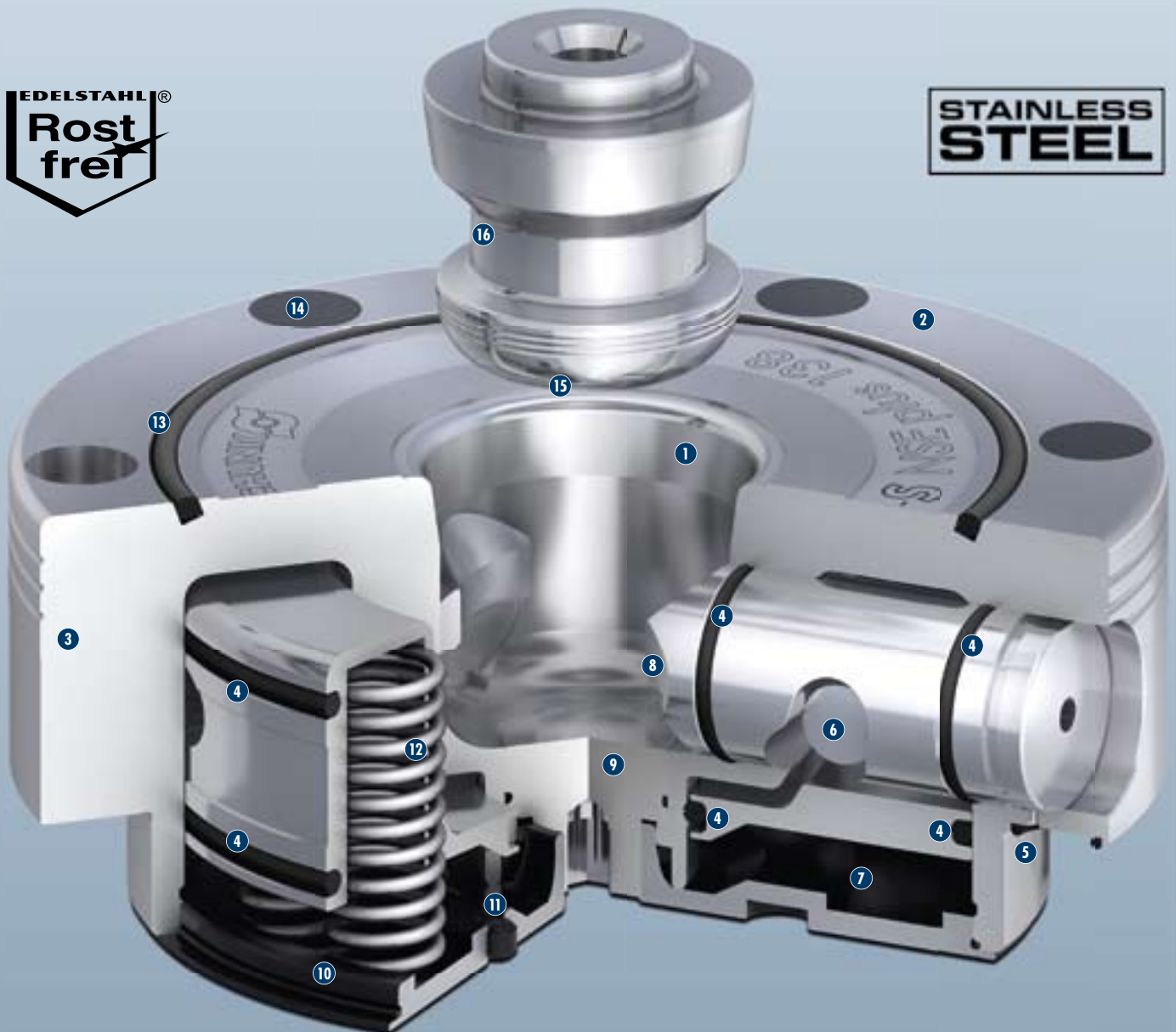
VERO-S NSE plus 138 Funktion

Effizienter, schneller, präziser – das VERO-S Nullpunktspannsystem von SCHUNK ist der neue Maßstab in Sachen Präzision und Wirtschaftlichkeit in Werkzeugmaschinen.

VERO-S verbindet zwei Grundfunktionen:

1. Zentrieren über Kurzkegel
2. Verriegeln durch 2 Spannschieber

Die Spannschieber werden durch Federkraft geschlossen und verriegeln den Spannbolzen selbsthemmend. Durch die standardmäßig integrierte Turbofunktion wird zusätzlich zur Federkraft die Kolbenfläche mit Druckluft beaufschlagt. Die Einzugskräfte werden so um bis zu 300 % gesteigert. Zum Öffnen der Module genügt Druckluft mit 6 bar. Wird das Modul entlüftet, verriegeln die Federpakete das Modul automatisch.



VERO-S NSE plus 138 function


More efficient, faster, more precise – the VERO-S quick-change pallet system from SCHUNK is the new benchmark in precision and economy in machine tools.

VERO-S combines two basic functions:


1. Centering via short tapers
2. Locking via 2 clamping slides

The clamping slides are closed via spring force and self-lock the clamping pins. The turbo function provides as standard uses compressed air to increase the force in the spring packages and also at the piston surface. This increases the pull-in forces by up to 300%. Compressed air at a pressure of 6 bar is sufficient for opening the modules. When the module is deaerated, the spring packages lock the module automatically.

VERO-S NSE plus 138 Technik

- 1 **Hochgenaue Kurzkegelzentrierung**
bei einfachstem Fügeverhalten
- 2 **Große Planfläche**
für beste Abstützung und höchste Steifigkeit
- 3 **Rostfreie und gehärtete Ausführung**
aller Funktionsteile ist Standard
- 4 **Hochwertige Dichtelemente**
für lange Lebensdauer
- 5 **Abfrage der Spannschieberstellung**
über Staudruck möglich
- 6 **Patentierter Eil- und Krafthub**
zwischen Spannschieber und Kolben, daher enorm hohe Einzugskräfte
- 7 **Pneumatisches System**
Betätigung mit 6 bar 
- 8 **Große Flächen**
zum Übertragen der Einzugs- und Haltekräfte
- 9 **Zentral eingeschraubter Stopfen**
kann zur Anbringung einer Ausblasfunktion mit einer Bohrung versehen werden
- 10 **Verschlussdeckel**
daher komplett abgedichtetes System
- 11 **Turbofunktion**
zur Einzugskraftverstärkung
- 12 **Rostfreie dauerfeste Druckfedern**
- 13 **Plandichtung zum Schutz der Schnittstelle während der Bearbeitung**
Dämpfung beim Aufsetzen von Werkstück oder Palette
- 14 **Abdeckkappen für Befestigungsschrauben**
daher keine Schmutzansammlungen möglich
- 15 **Einführradien am Spannbolzen**
für einfache Beladung
- 16 **Ein Spannbolzen für komplette Baureihe**

VERO-S NSE plus 138 technology

- 1 **High-precision short taper centering**
with very simple connecting interface
- 2 **Large flat surface**
for best support and highest rigidity
- 3 **Stainless and hardened version**
of all functional components is standard
- 4 **High-quality sealing elements**
for a long life span
- 5 **Monitoring of the clamping slide position**
via dynamic pressure possible
- 6 **Patented fast and clamping stroke**
between the clamping slides and piston, therefore enormous pull-down forces
- 7 **Pneumatic system**
Actuation at 6 bar 
- 8 **Large surfaces**
for transmitting the pull-in and holding forces
- 9 **Central removeable plug**
that can provide a bore hole to add a blow-out function
- 10 **Cover plate**
provides a completely sealed system
- 11 **Turbo function**
for increasing the pull-in forces
- 12 **Corrosion-free, fatigue-resistant compression springs**
- 13 **Flat seal to protect the interface during machining**
Dampening when putting down a workpiece or pallet
- 14 **Cover caps for mounting screws**
making dirt accumulation impossible
- 15 **Entry radii on the clamping pin**
for ease loading
- 16 **One clamping pin for the entire series**



Beste Wiederholgenauigkeit – höchste Prozesssicherheit

Best repeat accuracy – highest process reliability

Einfacheres Fügen – höchste Bedienfreundlichkeit

Easy positioning – more flexibility

Einführradien am Spannbolzen ermöglichen schnelles und sicheres Fügen auch bei Neigungswinkel und Mittenversatz.
Ihr Vorteil: Höchste Bedienfreundlichkeit bei manueller und automatisierter Beladung.

Entry radii on the clamping pin enable quick and safe joining even with a tilt angle and eccentricity.
Your advantage: More flexibility for manual and automatic loading.



Zentrieren über Kurzkegel

Centering via short taper

Die genaue Kurzkegelzentrierung in Verbindung mit der formschlüssigen und selbsthemmenden Verriegelung zeichnen das SCHUNK Nullpunktspannsystem aus.

The precise short taper centering in conjunction with the form-fitting and self-locking locking characterizes the SCHUNK quick-change pallet system.



Verriegeln über Spannschieber

Locking via clamping slide

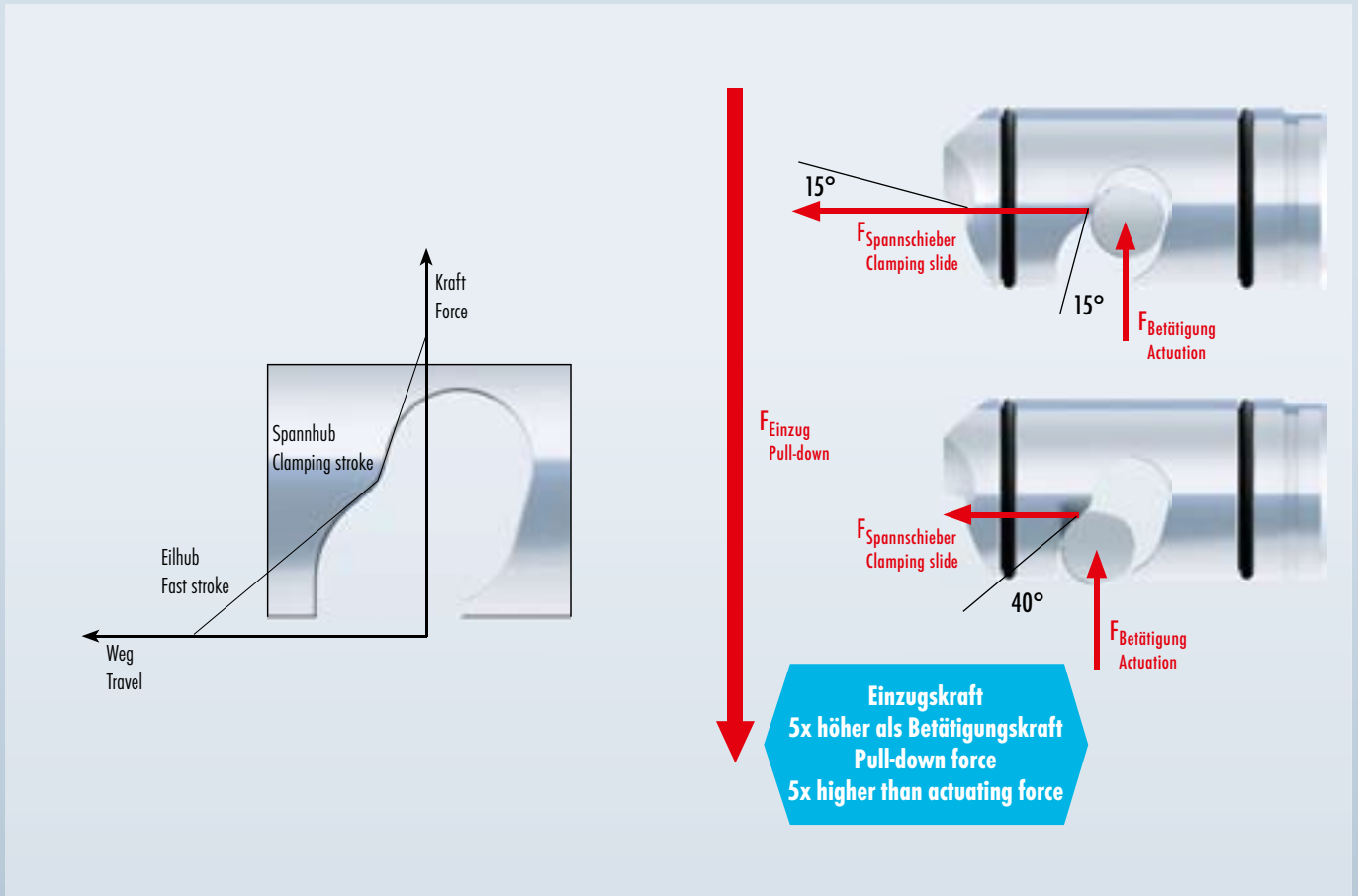
Große Kontaktflächen zwischen Spannschieber und Spannbolzen sorgen beim Verriegeln für eine geringe Flächenpressung.
Ihr Vorteil: Lange Lebensdauer ohne Verschleiß.

Large contact surfaces between clamping slide and clamping pin assure a low surface pressure.
Your advantage: Long life span without wear.



**Maximale Einzugskräfte
für höhere Zerspanungsparameter**

**Maximum pull-down forces
for higher cutting parameters**



Eil- und Spannhub – die patentierte Kraft

Fast and clamping stroke – the patented force

Der patentierte Eil- und Spannhub des VERO-S sorgt für beste Übersetzungsverhältnisse und damit für eine Einzugskraft von bis zu 40 kN.

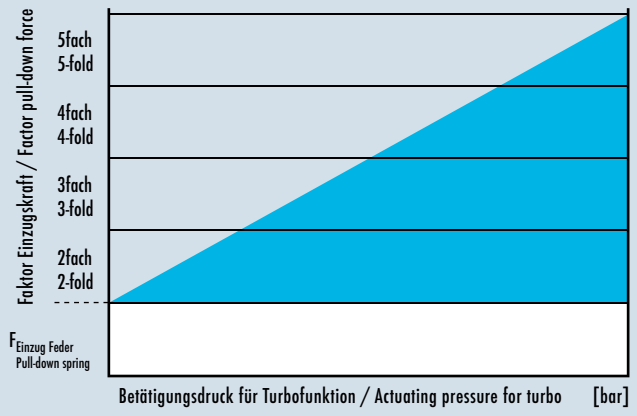
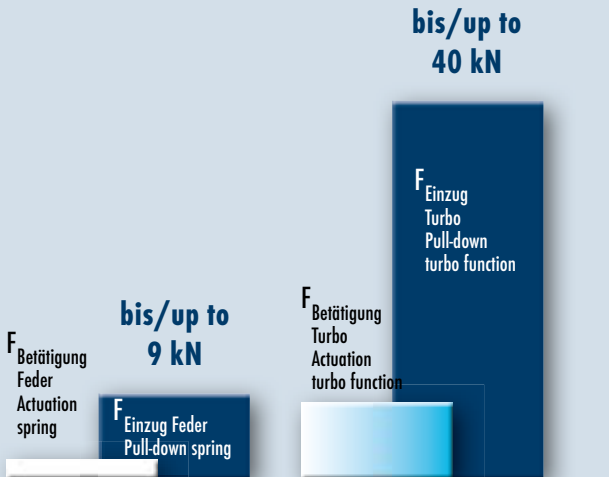
The patented fast and clamping stroke of the VERO-S provides the best transmission ratios and thus a pull-down force of 40 kN.

Maximale Einzugskräfte für höhere Zerspanungsparameter

Maximum pull-down forces for higher cutting parameters

Vergleich: Einzugskraft Federspannung und Turbo

Comparison: Pull-down force spring clamping and turbo function



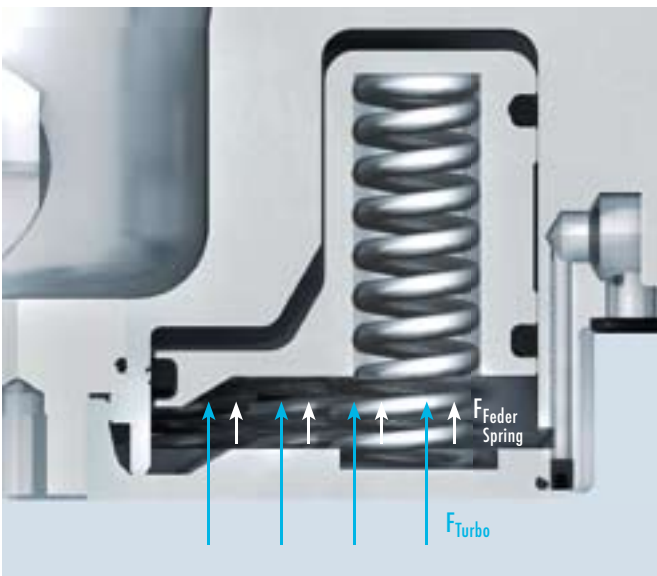
Federkraft-Spannung
Spring force clamping

Turbo-Spannung durch zusätzliche Beaufschlagung mit Druckluft (Impuls zur Betätigung)

Turbo clamping by additional actuation with compressed air (impulse for actuation)

■ Einzugskraft mit zusätzlicher Turbofunktion
Pull-down force with additional turbo function

□ Einzugskraft durch Federkraft
Pull-down force via spring force

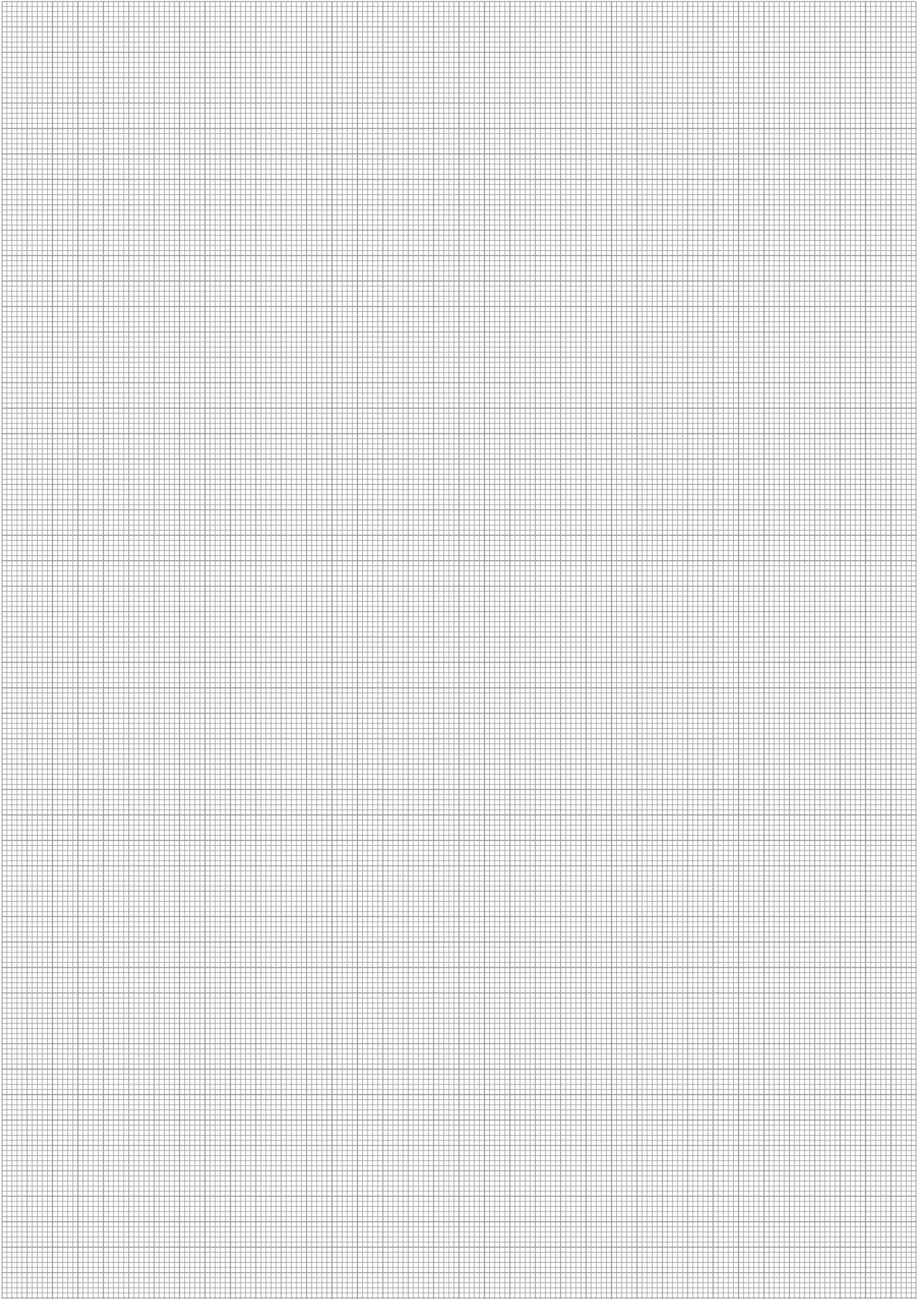


Integrierte Turbofunktion – Einzugskräfte bis 40 kN

Integrated turbo function – pull-down forces up to 40 kN

Die Turbofunktion ist bei jedem Modul integriert und ermöglicht wesentlich höhere Zerspanungsparameter. Im aktivierten Zustand unterstützt sie zusätzlich die Federkraft und sorgt somit für enorm hohe Einzugskräfte bis 40 kN. Die mechanische Verriegelung erfolgt über das Federpaket und ist selbsthemmend sowie formschlüssig. Es werden Haltekräfte bis 75 kN erreicht.

The turbo function is integrated in each module and allows considerably higher cutting parameters. When activated, it also supports the spring force, thus ensuring extremely high pull-down forces up to 40 kN. Mechanical locking is done via the spring assembly and is self-locking and uses form-fit clamping. Holding forces up to 75 kN are achieved.



**Mehr Sicherheit –
mehr Flexibilität**

Edelstahlausführung – lange Lebensdauer

Sämtliche Funktionsteile sind in gehärtetem, rostfreiem Stahl ausgeführt.

Ihr Vorteil: Lebensdauer und Prozesssicherheit wurden im Vergleich zum alten System deutlich erhöht.




Hermetisch dicht – absolut wartungsfrei

Der Verschlussdeckel am unteren Kolbenraum dichtet das System komplett ab.

Ihr Vorteil: Kein Eindringen von Spänen, Staub und Kühlschmiermittel. Das Modul ist wartungsfrei.

Anordnung der Spannbolzen Typ A, B und C

Das Fixieren und Positionieren der umzurüstenden Werkstücke oder Vorrichtungen erfolgt durch den Spannbolzen. Es gibt drei verschiedene Spannbolzentypen:

- Typ A  fixiert
- Typ B  positioniert – Schwertform
- Typ C  mit Zentrierspiel

Zwei Luftanschlüsse – flexibler Einbau

Die Ansteuerung des Moduls kann sowohl über seitliche als auch bodenseitige Luftanschlüsse erfolgen.

Ihr Vorteil: Das Modul ist flexibel einbaubar.

**Safer –
more flexibility**

Made of stainless steel – long life span

All functional components are made of hardened stainless steel.

Your advantage: This significantly increases life span and process reliability compared to the previous system.




Hermetically sealed – maintenance-free

The cover plate at the lower piston chamber seals the system off completely.

Your advantage: The maintenance-free module is protected from chips, dirt and coolant.

Configuration of clamping pins type A, B and C

The clamping pin is used for clamping and positioning the workpieces or devices to be re-set. Basically, there are three different types of clamping pins:

- Type A  fixed
- Type B  positioned – diamond shaped
- Type C  with centering play

Two air connections – versatile in installation

The modules are actuated via lateral or bottom air connections.

Your advantage: The module is versatile in installation.



Ideal für automatisierte Anwendungen

Spannschieber-Abfrage – ohne Mehrkosten

Standardmäßig integriert: die Abfragemöglichkeit der Spannschieberstellung über den Staudruck.

Ihr Vorteil: Mehr Leistung im Paket ohne Mehrkosten.

- 1 **Zustand GEÖFFNET:** Die Druckluft kann nicht entweichen, da die Ringnut nicht über der Bohrung steht. Es herrscht Staudruck.
- 2 **Zustand GESPANNT:** Die Druckluft kann über die Ringnut und eine Abflachung am Spannschieber entweichen. Der Druckabfall kann genau abgefragt werden.

Automatisches Beladen

Automatisches Beladen eines Fräs-Bearbeitungszentrums mit der auf dem Montagesystem vorbereiteten Spannpalette. Nach Einführung des Spannbolzens positioniert und spannt das Nullpunktspannmodul die Palette.

Die Bearbeitung des Gehäuses einer Flügelzellenpumpe erfolgt mit Hilfe eines Werkzeughalters der TRIBOS Polygonspanntechnik. Das Nullpunktspannsystem ist während der Bearbeitung drucklos geschaltet.

Sperrluftanschluss

Für eine Ausblasfunktion kann der zentrale Stopfen mit einer Bohrung versehen werden.

Ideal for automated applications

Clamping slide monitoring on demand – without additional costs

Integrated into the standard version: the position of the clamping slide can be monitored via the air pressure monitoring system.

Your advantage: More performance without additional costs.

- 1 **OPENED condition:** The compressed air cannot escape because the ring groove is not above the bore hole. There is dynamic pressure.
- 2 **CLAMPED position:** The compressed air can escape through the ring groove and a flat place on the clamping slide. The pressure drop can be monitored exactly.

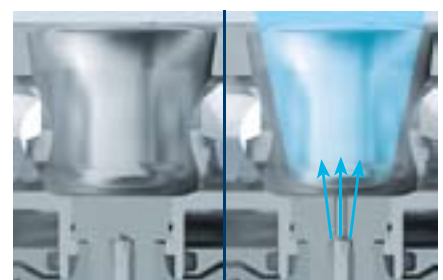
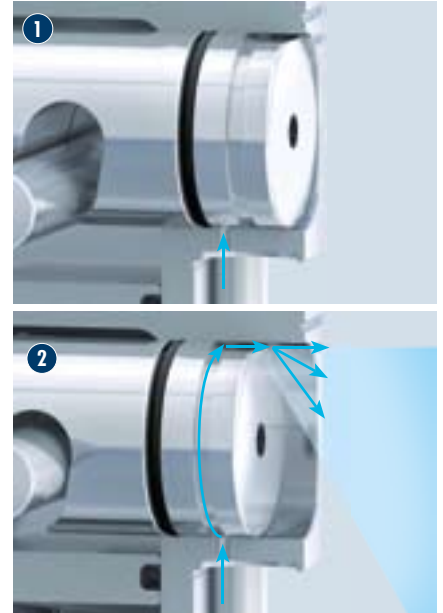
Automatic loading

Automatic loading of a milling machining center with the clamping pallet prepared on the assembly system. After the introduction of the clamping pin, the quick-change pallet module positions and clamps the pallet.

The housing of a vane pump is machined using a toolholder by TRIBOS Polygonal Clamping Technology. The quick-change pallet system is depressurized during machining.

Air purge connection

The central plug can be provided with a bore hole for a blow-out function.



1fach-Spannstation NSL plus 150

Lieferumfang

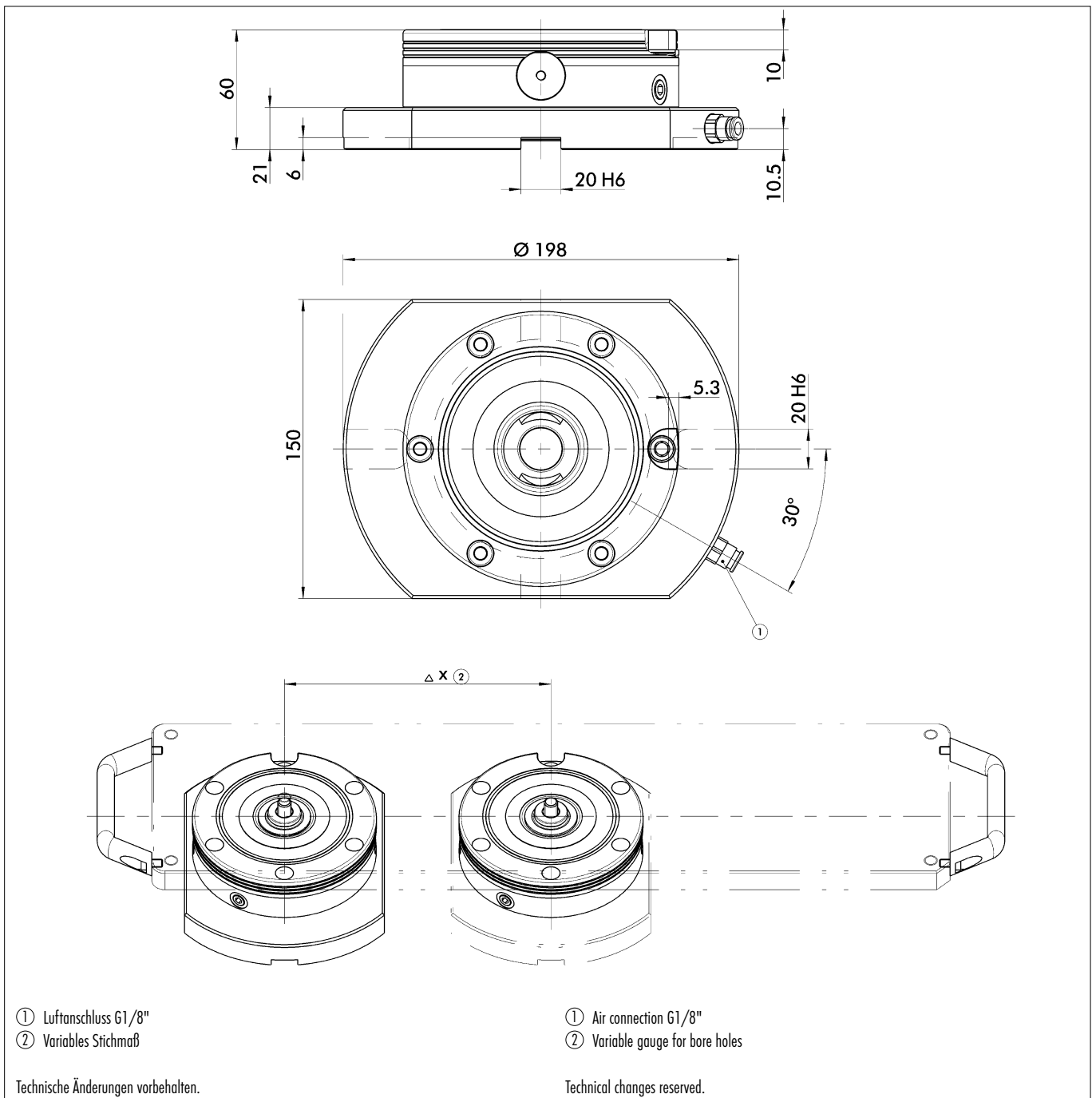
1fach-Spannstation NSL plus 150 inkl. 1 Nullpunktspannmodul NSE plus 138 fertig montiert, 2 Befestigungsbriden BRR 50

1-way clamping station NSL plus 150

Scope of delivery

1-way clamping station NSL plus 150, incl. 1 x NSE plus 138 quick-change pallet module, fully mounted, 2 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL plus 150	0471045	6.7



2fach-Spannstation NSL plus 200

2-way clamping station NSL plus 200

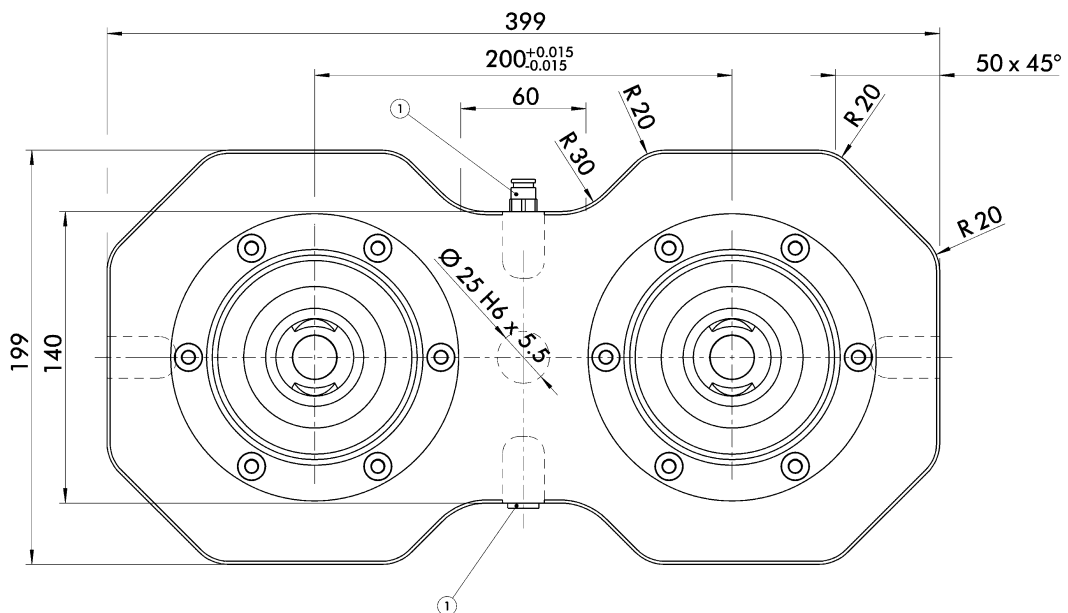
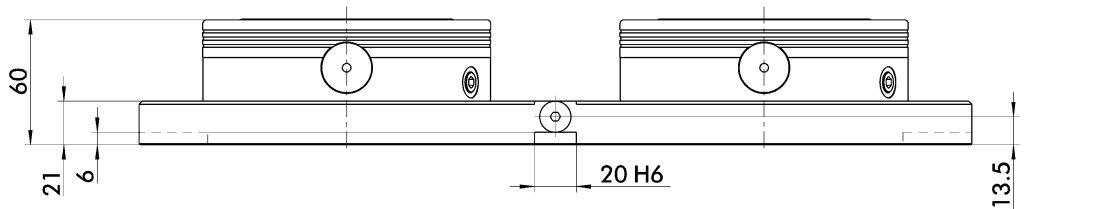
Lieferumfang

2fach-Spannstation NSL plus 200 inkl. 2 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert, 4 Befestigungsbriden BRR 50

Scope of delivery

2-way clamping station NSL plus 200, incl. 2 x NSE plus 138 quick-change pallet module, fully mounted, 4 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL plus 200	0471003	16.5



① Luftanschluss G1/8"

① Air connection G1/8"

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

2fach-Spannstation NSL plus 200 TURBO mit Medienübergabe

Lieferumfang

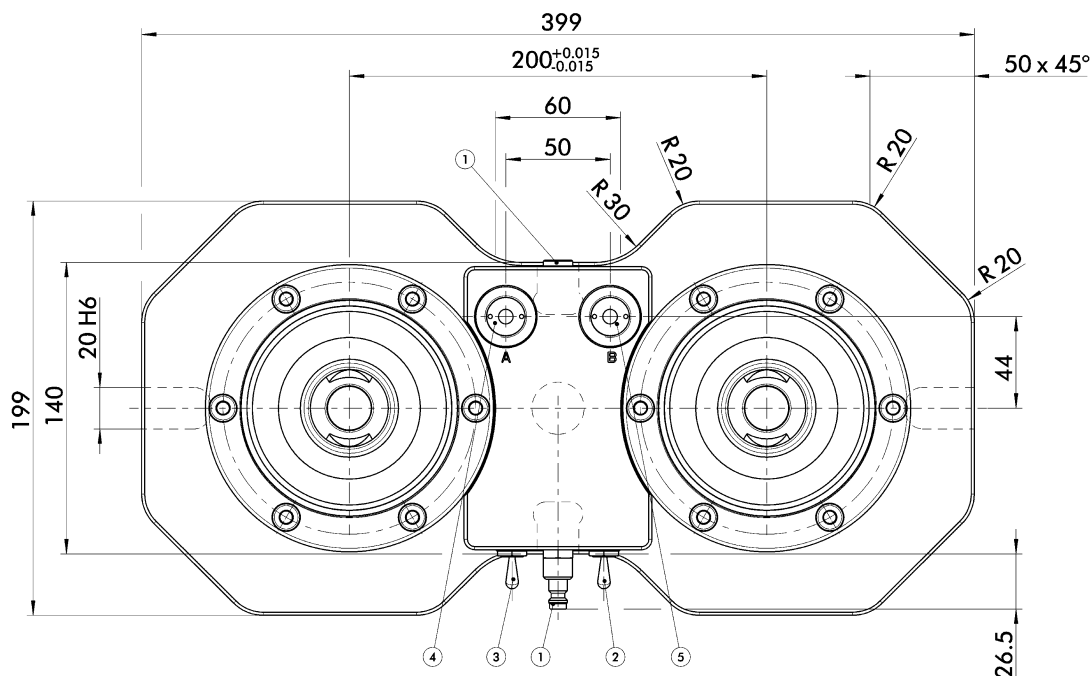
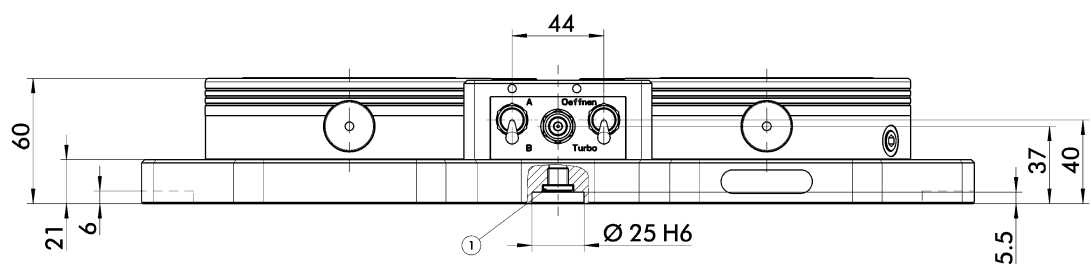
2fach-Spannstation NSL plus 200 TURBO mit Ventilsteuerung und integrierter Mediendurchführung, inkl. 2 Nullpunktspannmodule NSE plus 138 fertig montiert, 4 Befestigungsbriden BRR 50

2-way clamping station NSL plus 200 TURBO with media feed-through

Scope of delivery

2-way clamping station NSL plus 200 TURBO, with valve control system and integrated media feed-through, incl. 2 x NSE plus 138 quick-change pallet modules, fully mounted, 4 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL plus 200 turbo	0471013	17.6



- ① Luftanschluss G1/8"
- ② 5/2-Wege-Steuerventil MTV 4 (Module Öffnen/TURBO-Funktion)
- ③ 5/2-Wege-Steuerventil MTV 4 (Steuerung Mediendurchführung)
- ④ Kupplungsmechanik Mediendurchführung Ausgang A
- ⑤ Kupplungsmechanik Mediendurchführung Ausgang B

- ① Air connection G1/8"
- ② 5/2-way control valves MTV 4 (open module/TURBO function)
- ③ 5/2-way control valve MTV 4 (media feed-through control)
- ④ Media feed-through coupling mechanics for output A
- ⑤ Media feed-through coupling mechanics for output B

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

4fach-Spannstation NSL plus 400

4-way clamping station NSL plus 400

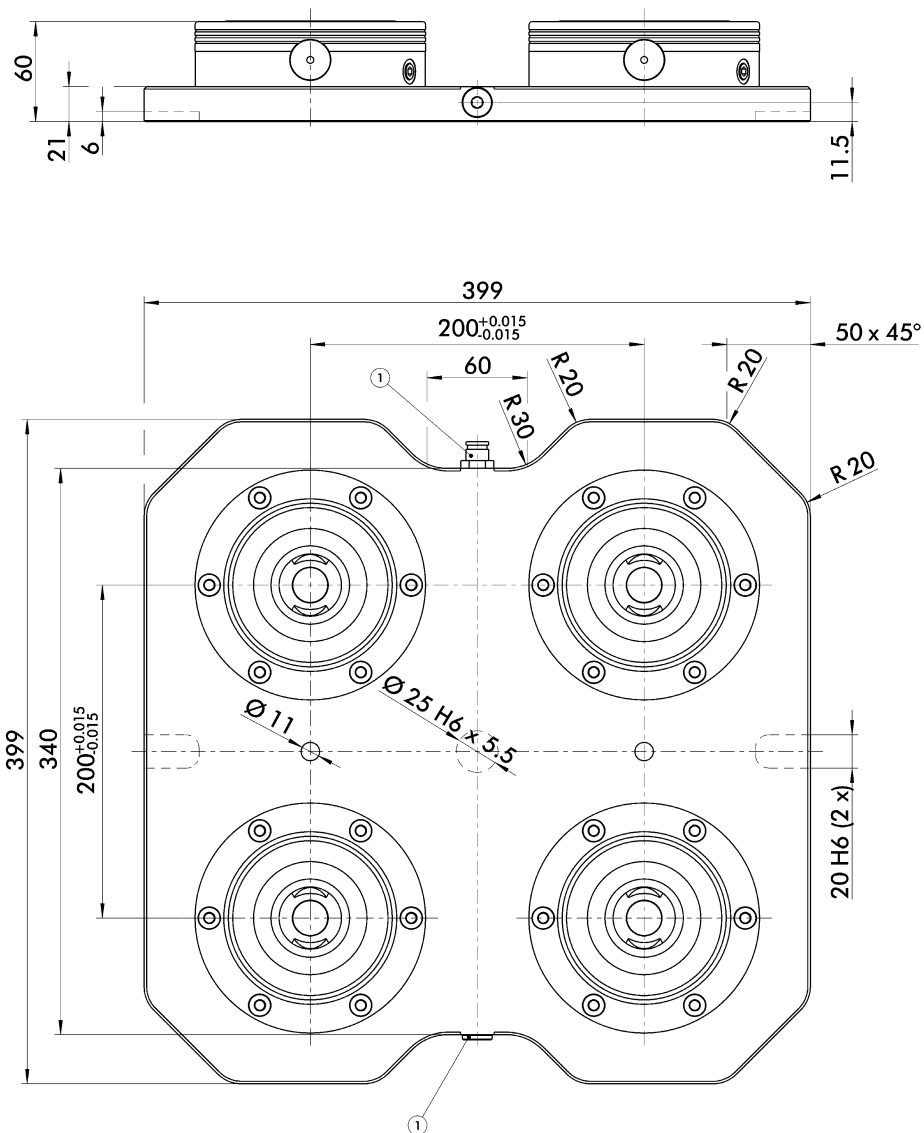
Lieferumfang

4fach-Spannstation NSL plus 400 inkl. 4 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert, 4 Befestigungsbriden BRR 50

Scope of delivery

4-way clamping station NSL plus 400, incl. 4 x NSE plus 138 quick-change pallet module, fully mounted, 4 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL plus 400	0471048	34.8



① Luftanschluss G1/4"

① Air connection G1/4"

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

6fach-Spannstation NSL plus 600

Lieferumfang

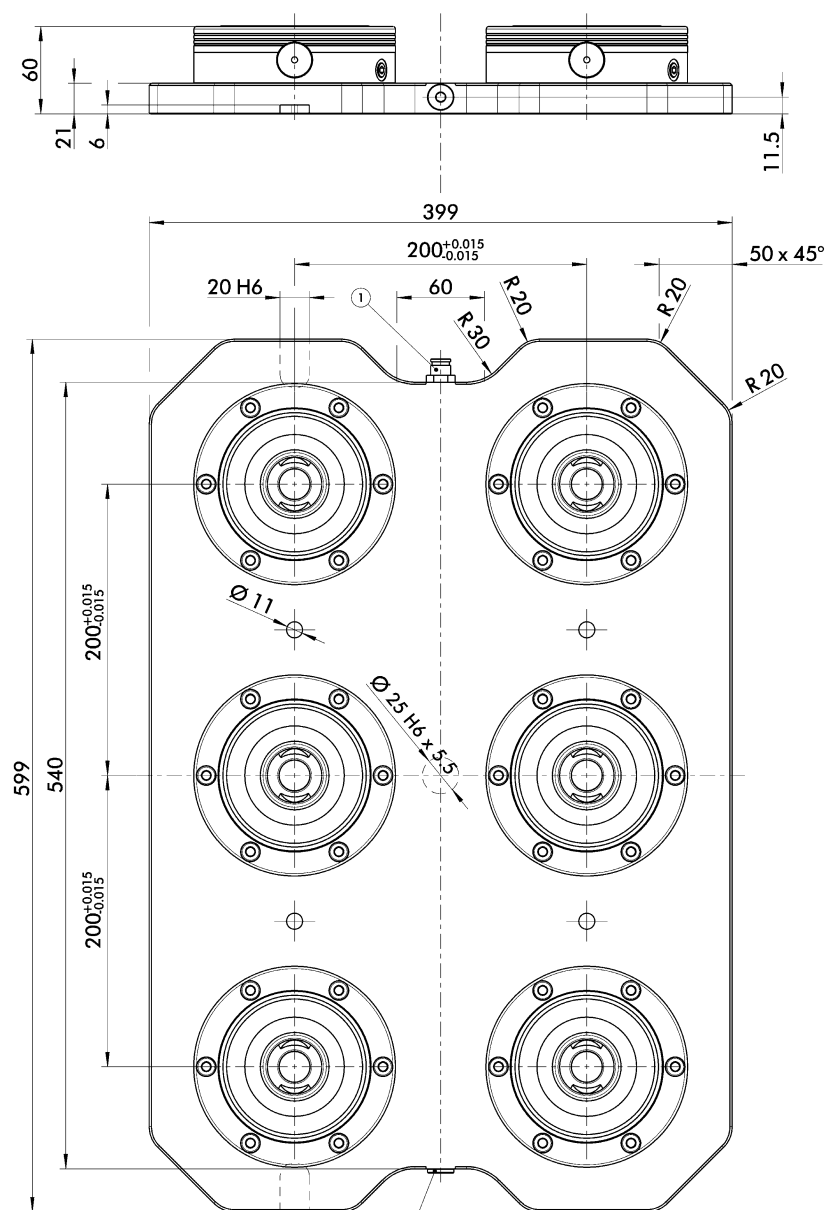
6fach-Spannstation NSL plus 600 inkl. 6 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert, 6 Stück Befestigungsbriden BRR 50

6-way clamping station NSL plus 600

Scope of delivery

6-way clamping station NSL plus 600, incl. 6 x NSE plus 138 quick-change pallet modules, fully mounted, 6 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL plus 600	0471082	53



① Lufanschluss G1/4"

① Air connection G1/4"

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

8fach-Spannstation NSL plus 800

8-way clamping station NSL plus 800

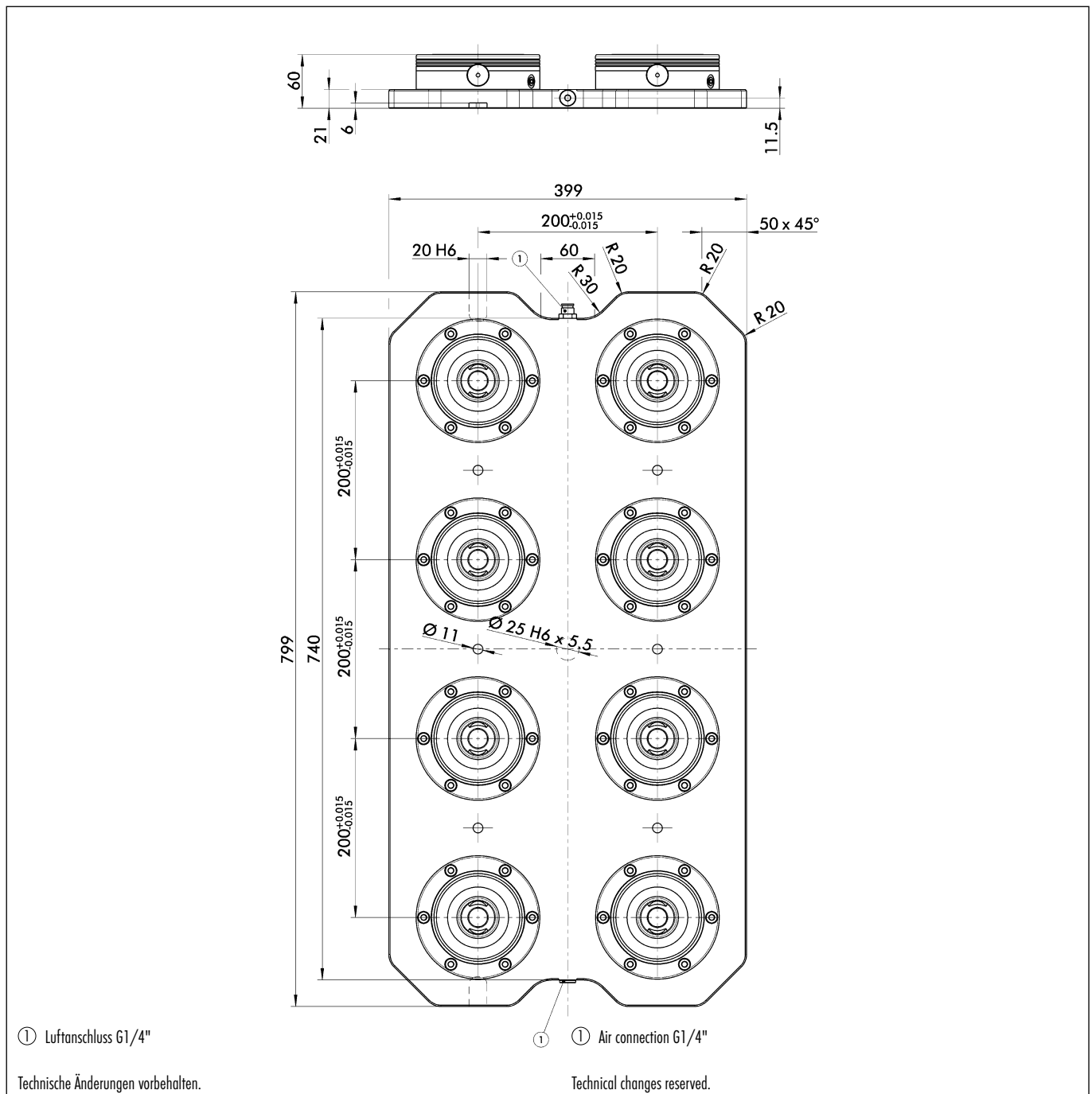
Lieferumfang

8fach-Spannstation NSL plus 800 inkl. 8 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert, 8 Befestigungsbriden BRR 50

Scope of delivery

8-way clamping station NSL plus 800, incl. 8 x NSE plus 138 quick-change pallet modules, fully mounted, 8 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL plus 800	0471083	71



1fach-Spannstation NSD plus 150

Lieferumfang

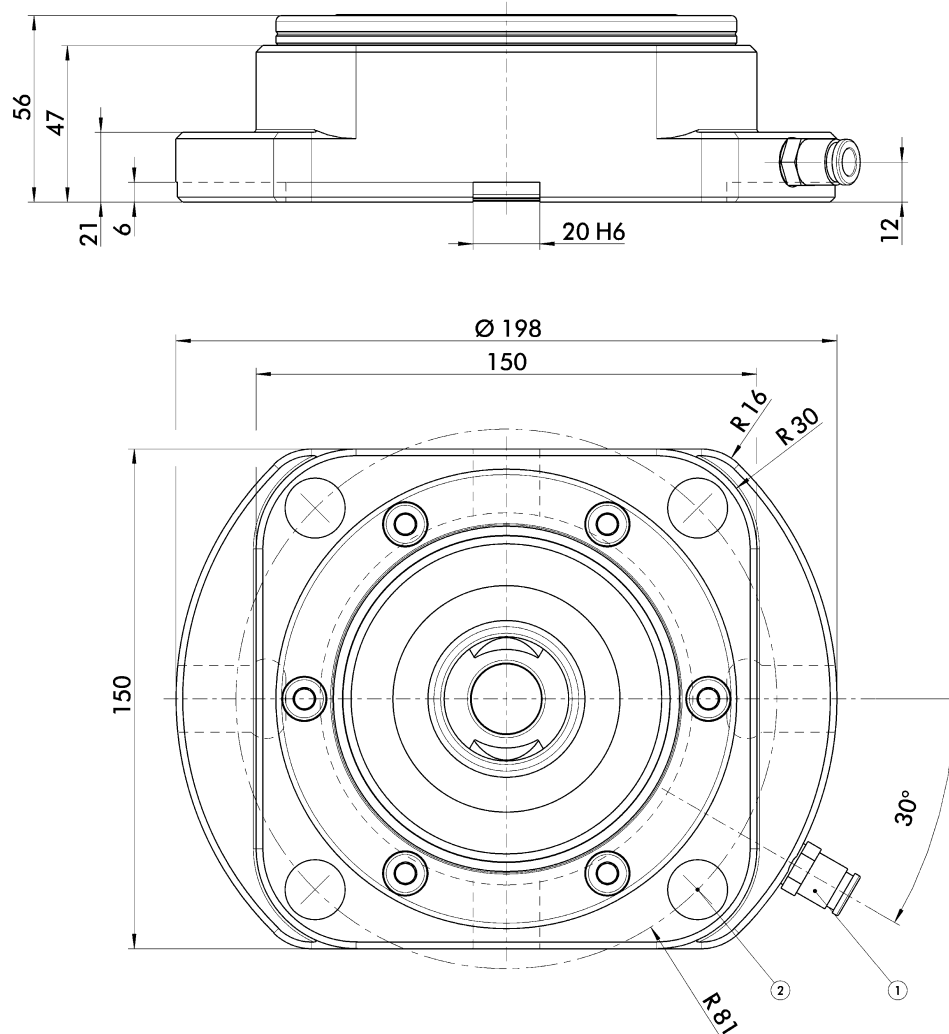
1fach-Spannstation NSD plus 150 inkl. 1 Nullpunktspannmodul NSE plus 138 fertig montiert, 2 Befestigungsbriden BRR 50

1-way clamping station NSD plus 150

Scope of delivery

1-way clamping station NSD plus 150, incl. 1 x NSE plus 138 quick-change pallet module, fully mounted, 2 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSD plus 150	0471044	8.1



- ① Luftanschluss G1/8"
- ② Passbohrung Ø18H7 zur Aufnahme von Zentrierkalottenbüchsen (ermöglicht Einzelpalettierung)

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Air connection G1/8"
- ② Mounting bore Ø18H7 for mounting of centering bushing (makes the use of single pallets possible)

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

2fach-Spannstation NSD plus 200

2-way clamping station NSD plus 200

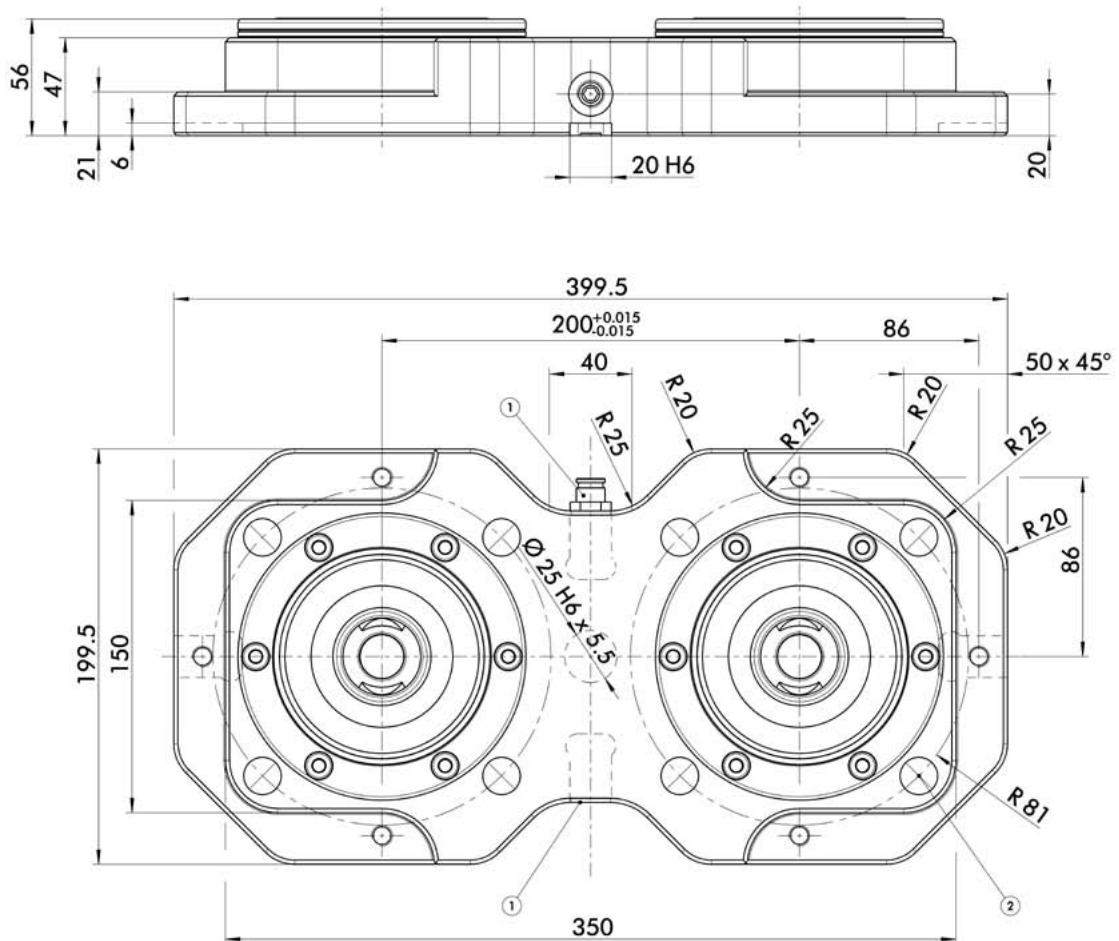
Lieferumfang

2fach-Spannstation NSD plus 200 inkl. 2 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert, 4 Befestigungsbriden BRR 50

Scope of delivery

2-way clamping station NSD plus 200, incl. 2 x NSE plus 138 quick-change pallet module, fully mounted, 4 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSD plus 200	0471002	21



- ① Luftanschluss G1/4"
- ② Passbohrung Ø18H7 zur Aufnahme von Zentrierkalottenbüchsen (ermöglicht Einzelpalietierung)

- ① Air connection G1/4"
- ② Mounting bore Ø18H7 for mounting of centering bushing (makes the use of single pallets possible)

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

4fach-Spannstation NST plus 400-250 für VERO-S Aufspanntürme

Lieferumfang

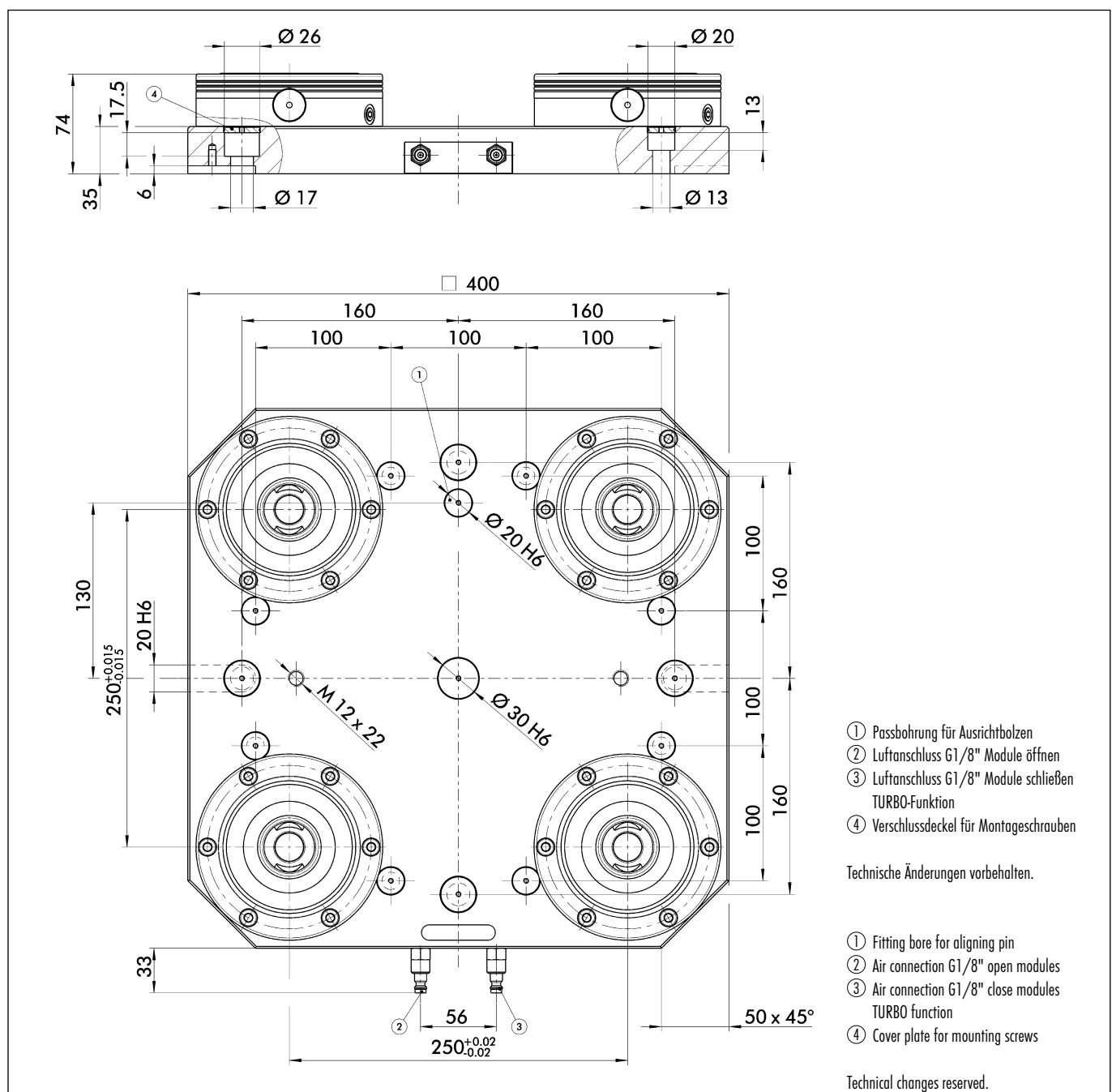
4fach-Spannstation NST plus 400-250 inkl. 4 Nullpunktspannmodule NSE plus 138 fertig montiert, Verschlussdeckel für Befestigungsschrauben, 2 Ringschrauben M12

4-way clamping station NST plus 400-250 for VERO-S tombstones

Scope of delivery

4-way clamping station NST plus 400-250 incl. 4 fully mounted assembly modules of type NSE plus 138, cover plate for fastening screws, 2 x M12 eye bolts

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NST plus 400-250	0471540	52



4fach-Spannstation NST plus 500-300 für VERO-S Aufspanntürme

4-way clamping station NST plus 500-300 for VERO-S tombstones

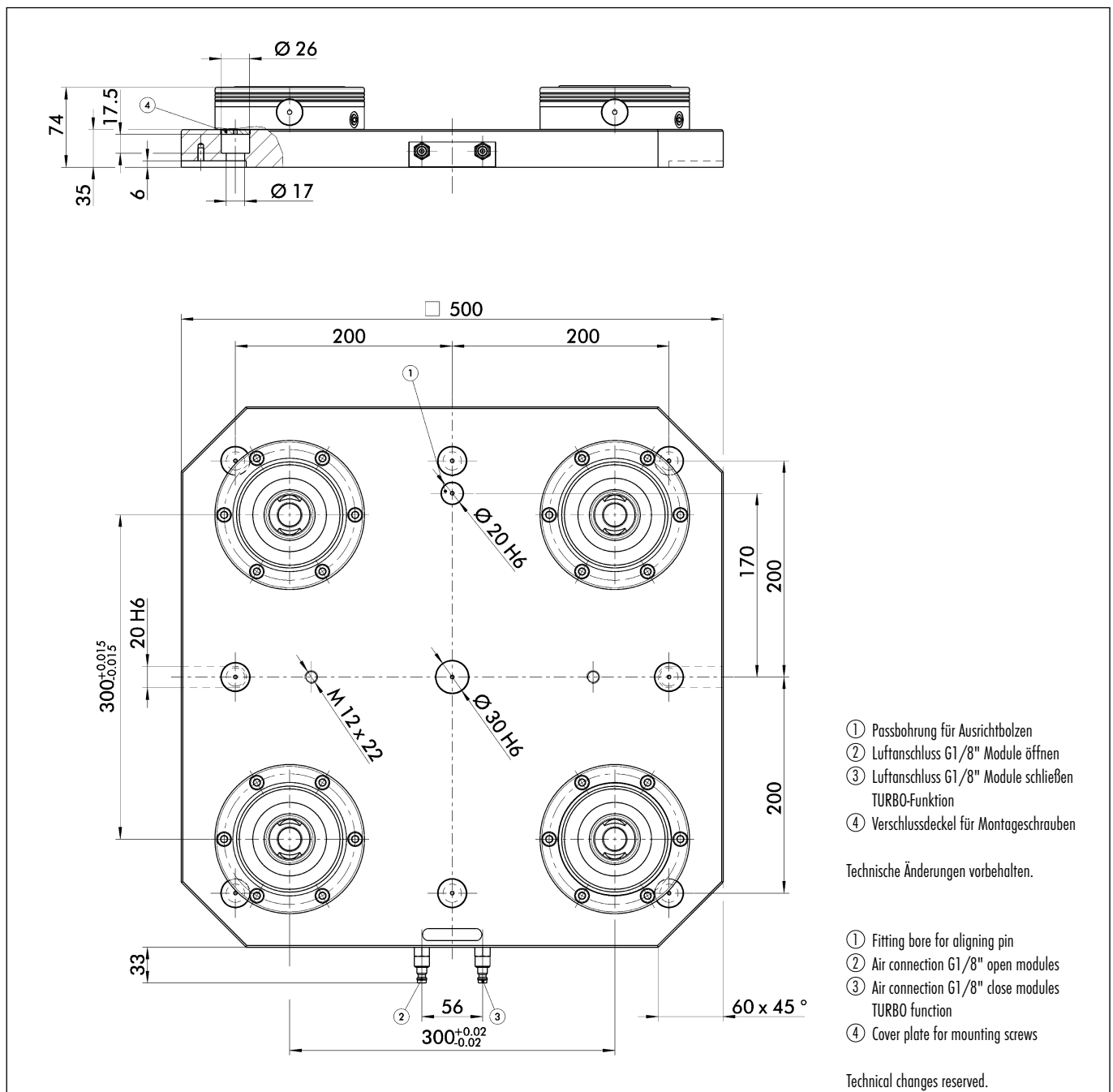
Lieferumfang

4fach-Spannstation NST plus 500-300 inkl. 4 Nullpunktspannmodule NSE plus 138 fertig montiert, Verschlussdeckel für Befestigungsschrauben, 2 Ringschrauben M12

Scope of delivery

4-way clamping station NST plus 500-300 incl. 4 fully mounted assembly modules of type NSE plus 138, cover plate for fastening screws, 2 x M12 eye bolts

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NST plus 500-300	0471541	75.5



- ① Passbohrung für Ausrichtbolzen
- ② Luftanschluss G1/8" Module öffnen
- ③ Luftanschluss G1/8" Module schließen
TURBO-Funktion
- ④ Verschlussdeckel für Montageschrauben

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Fitting bore for aligning pin
- ② Air connection G1/8" open modules
- ③ Air connection G1/8" close modules
TURBO function
- ④ Cover plate for mounting screws

Technical changes reserved.

3fach-Spannstation NSL plus 300-140

Lieferumfang

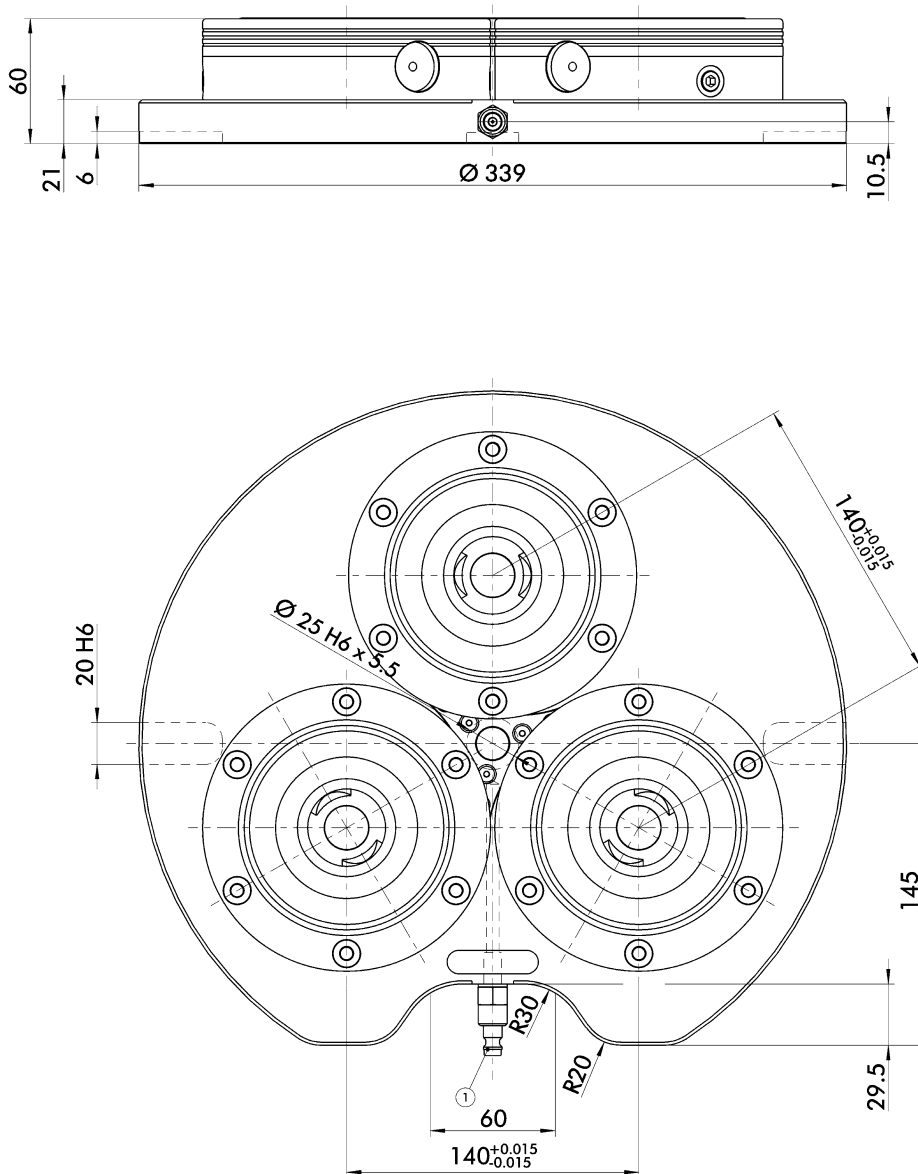
3fach-Spannstation NSL plus 300-140 inkl. 3 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert, 4 Befestigungsbriden BRR 50

3-way clamping station NSL plus 300-140

Scope of delivery

3-way clamping station NSL plus 300-140 incl. 3 x NSE plus 138 quick-change pallet modules, fully mounted, 4 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL plus 300-140	0471570	22



① Lufanschluss G1/8" Module öffnen

① Air connection G1/8" open modules

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

3fach-Spannstation NSL plus 300-200

3-way clamping station NSL plus 300-200

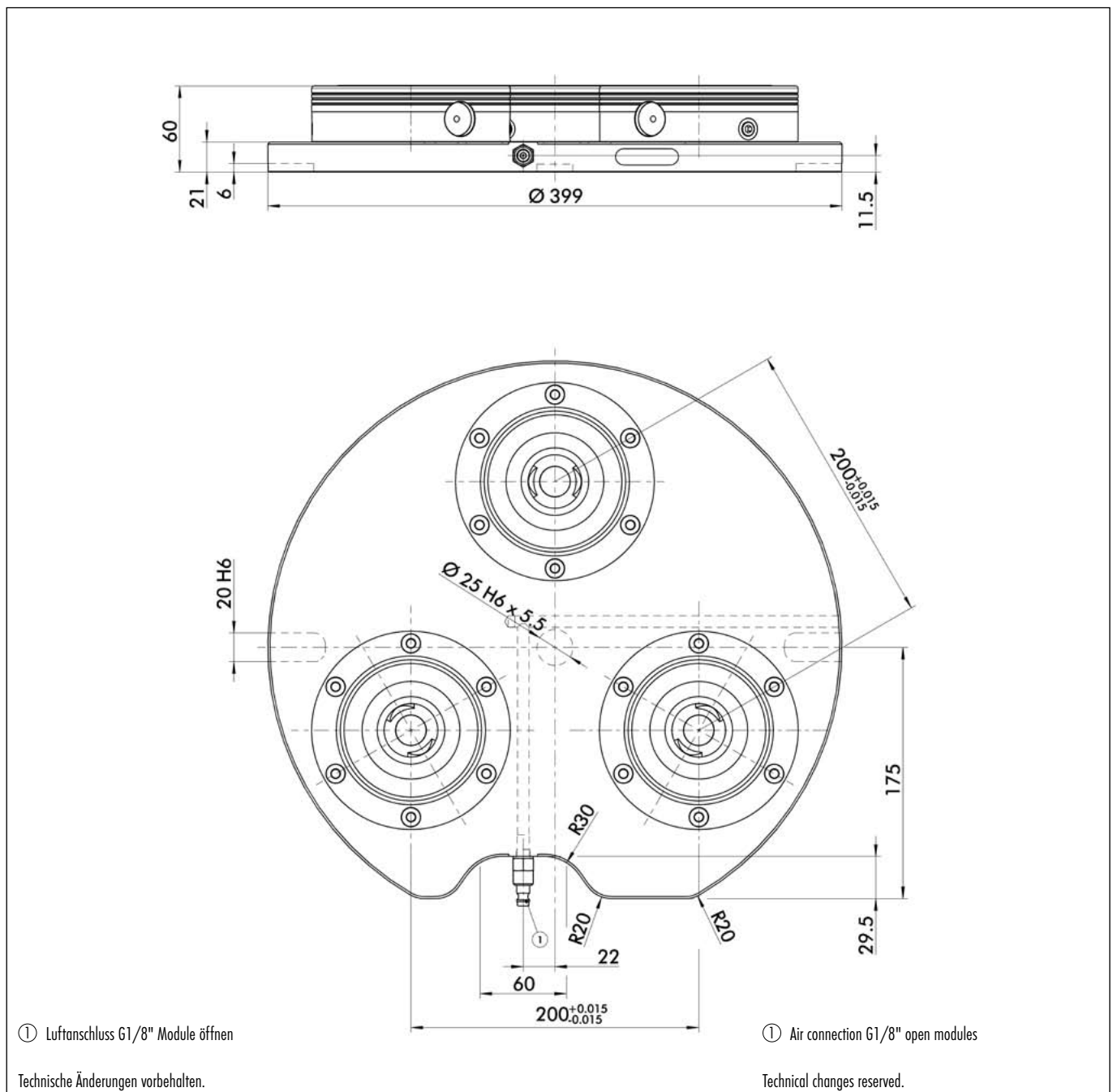
Lieferumfang

3fach-Spannstation NSL plus 300-200 inkl. 3 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert, 4 Befestigungsbriden BRR 50

Scope of delivery

3-way clamping station NSL plus 300-200 incl. 3 x NSE plus 138 quick-change pallet modules, fully mounted, 4 x BRR 50 cylindrical clamps

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL plus 300-200	0471571	27.5



VERO-S VAT-DW Spannturm

Spannturm mit VERO-S Nullpunktspannsystem für horizontale Bearbeitungszentren

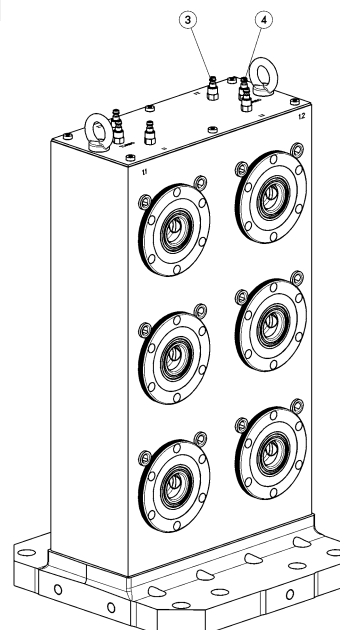
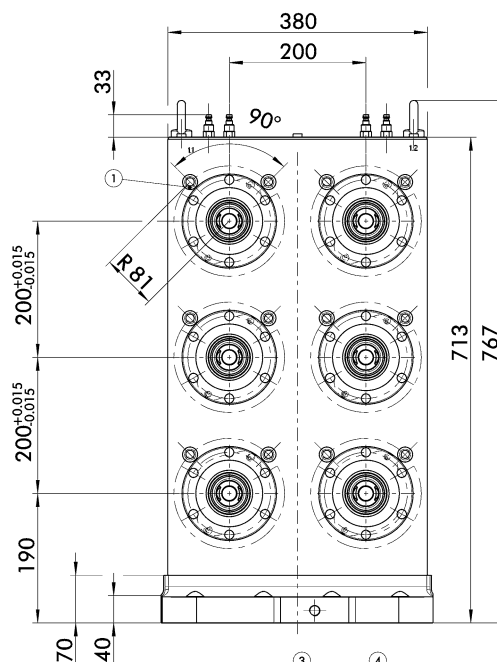
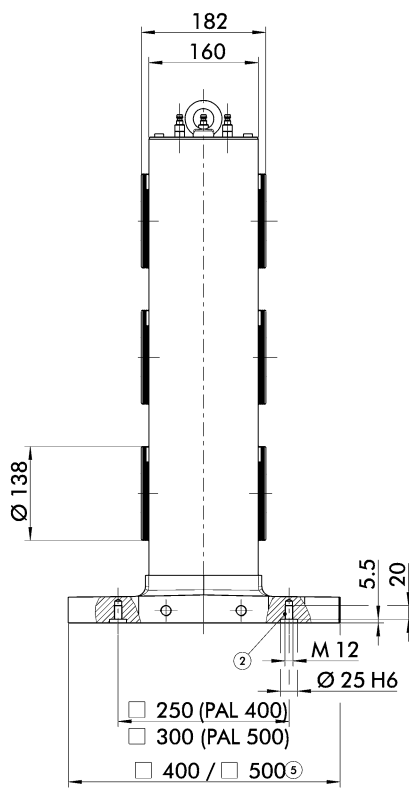
- Für schnelles Rüsten – Positionieren, Fixieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- Für höchste Flexibilität – Einheitsschnittstelle für alle Maschinen
- Für Mehrseitenbearbeitung und Einzelpalettenspannung
- Für präzise Zentrierung – Wiederholgenauigkeit < 0.005 mm
- Für sichere Spannung – Haltekräfte bis zu 75 kN pro Modul

VERO-S VAT-DW Tombstone

Tombstone with VERO-S quick-change pallet system for horizontal machining centers

- For quick set-up – positioning, mounting, and clamping in one operation
- For highest flexibility – uniform interface for all machines
- For multi-side machining and individual pallet clamping
- For precise centering – repeat accuracy < 0.005 mm
- For secure clamping – holding force up to 75 kN per module

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
VAT-DW 400	0470115	DOPPELWINKEL Spannturm für Palettengröße 400 / DOUBLEANGLE Tombstone for pallet size 400	220
VAT-DW 500	0470125	DOPPELWINKEL Spannturm für Palettengröße 500 / DOUBLEANGLE Tombstone for pallet size 500	248



- ① Zentrierkalottenbüchse ZKA 12 (ID 0470008)
- ② Optional VERO-S Spannbolzen, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
- ③ Luftanschluss G1/8" Module öffnen, einmal je Aufspannseite
- ④ Luftanschluss Module schließen TURBO-Funktion
- ⑤ Passend auf Paletten nach DIN 55201 und JIS 6337-1980

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Dome-shaped centering bushing ZKA 12 (ID 0470008)
- ② Optional VERO-S clamping pin, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
- ③ Air connection G1/8" open modules, one per clamping side
- ④ Air connection close modules TURBO function
- ⑤ Suitable for pallets according to DIN 55201 and JIS 6337-1980

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

VERO-S VAT-DR Spannturm

Spannturm mit VERO-S Nullpunktspannsystem für horizontale Bearbeitungszentren

- Für schnelles Rüsten - Positionieren, Fixieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- Für höchste Flexibilität - Einheitsschnittstelle für alle Maschinen
- Für Mehrseitenbearbeitung und Einzelpalettenspannung
- Für präzise Zentrierung - Wiederholgenauigkeit < 0.005 mm
- Für sichere Spannung - Haltekräfte bis zu 75 kN pro Modul

VERO-S VAT-DR Tombstone

Tombstone with VERO-S quick-change pallet system for horizontal machining centers

- For quick set-up - positioning, mounting, and clamping in one operation
- For highest flexibility - uniform interface for all machines
- For multi-side machining and individual pallet clamping
- For precise centering - repeat accuracy < 0.005 mm
- For secure clamping - holding force up to 75 kN per module

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
VAT-DR 400	0470114	DREIECK Spannturm für Palettengröße 400 / TRIANGLE Tombstone for pallet size 400	196
VAT-DR 500	0470124	DREIECK Spannturm für Palettengröße 500 / TRIANGLE Tombstone for pallet size 500	223

250 (PAL 400)
 300 (PAL 500)
 400 / 500⁵

- Zentrierkalottenbüchse ZKA 12 (ID 0470008)
- Optional VERO-S Spannbolzen, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
- Luftanschluss G1/8" Module öffnen, einmal je Aufspannseite
- Luftanschluss Module schließen TURBO-Funktion
- Passend auf Paletten nach DIN 55201 und JIS 6337-1980

Technische Änderungen vorbehalten.

- Dome-shaped centering bushing ZKA 12 (ID 0470008)
- Optional VERO-S clamping pin, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
- Air connection G1/8" open modules, one per clamping side
- Air connection close modules TURBO function
- Suitable for pallets according to DIN 55201 and JIS 6337-1980

Technical changes reserved.

VERO-S VAT-AE Spannturm

Spannturm mit VERO-S Nullpunktspannsystem für horizontale Bearbeitungszentren

- Für schnelles Rüsten – Positionieren, Fixieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- Für höchste Flexibilität – Einheitsschnittstelle für alle Maschinen
- Für Mehrseitenbearbeitung und Einzelpalettenspannung
- Für präzise Zentrierung – Wiederholgenauigkeit < 0.005 mm
- Für sichere Spannung – Haltekraften bis zu 75 kN pro Modul

VERO-S VAT-AE Tombstone

Tombstone with VERO-S quick-change pallet system for horizontal machining centers

- For quick set-up – positioning, mounting, and clamping in one operation
- For highest flexibility – uniform interface for all machines
- For multi-side machining and individual pallet clamping
- For precise centering – repeat accuracy < 0.005 mm
- For secure clamping – holding force up to 75 kN per module

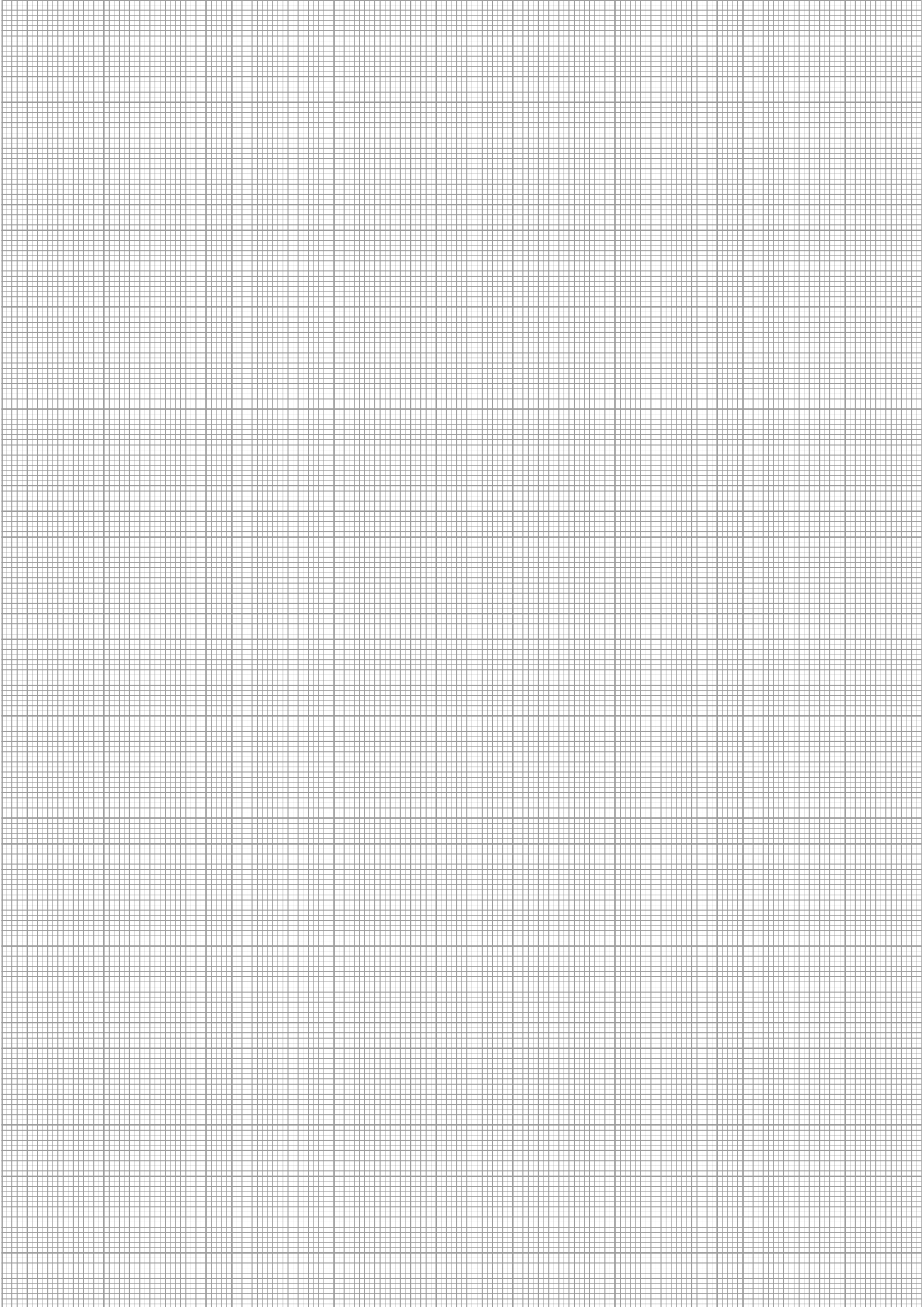
Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
VAT-AE 400	0470113	ACHTECK Spannturm für Palettengröße 400 / OCTANGLE Tombstone for pallet size 400	197
VAT-AE 500	0470123	ACHTECK Spannturm für Palettengröße 500 / OCTANGLE Tombstone for pallet size 500	224

① Zentrierkalottenbüchse ZKA 12 (ID 0470008)
 ② Optional VERO-S Spannbolzen, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
 ③ Luftanschluss G1/8" Module öffnen, einmal je Aufspannseite
 ④ Luftanschluss Module schließen TURBO-Funktion
 ⑤ Passend auf Paletten nach DIN 55201 und JIS 6337-1980

Technische Änderungen vorbehalten.

① Dome-shaped centering bushing ZKA 12 (ID 0470008)
 ② Optional VERO-S clamping pin, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
 ③ Air connection G1/8" open modules, one per clamping side
 ④ Air connection close modules TURBO function
 ⑤ Suitable for pallets according to DIN 55201 and JIS 6337-1980

Technical changes reserved.



Modulerrhugung MES 120-1/150-1

Lieferumfang

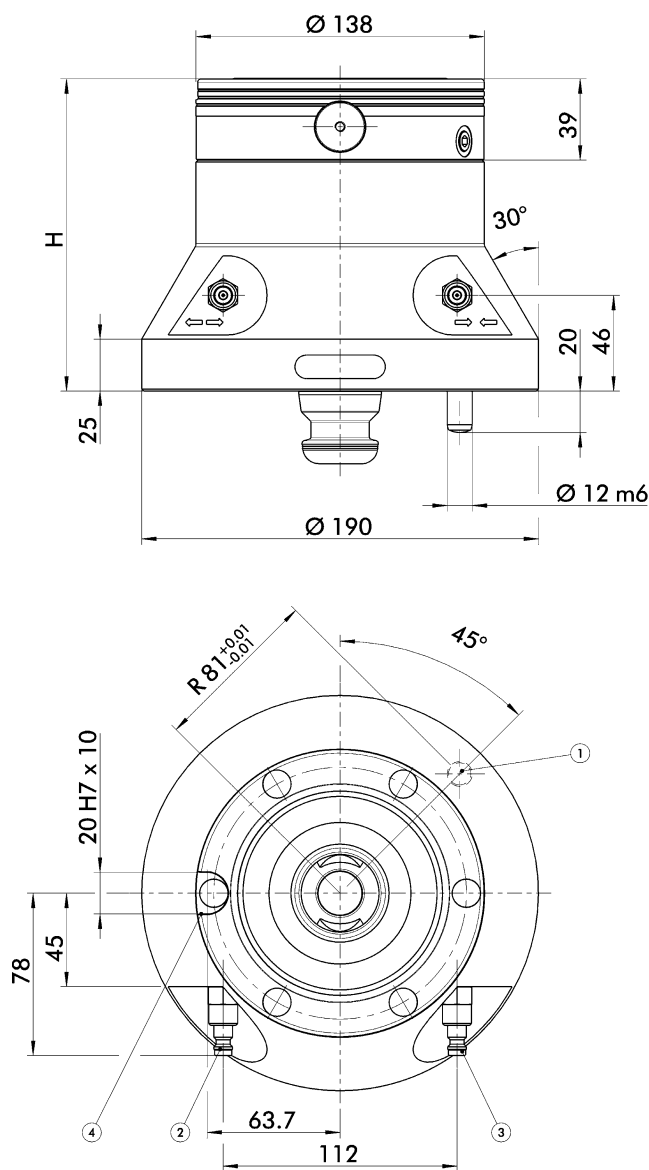
Modulerrhugung MES 120-1 bzw. MES 150-1
inkl. 1 Nullpunktspannmodul NSE plus 138 fertig montiert,
1 Spannbolzen SPA 40-16RF (ID 0471064)

Module height extension MES 120-1/150-1

Scope of delivery

Module height extension MES 120-1 or MES 150-1
inkl. 1 x NSE plus 138 quick-change pallet module, fully mounted,
1 clamping pin SPA 40-16RF (ID 0471064)

Bezeichnung Type	ID	Bauhöhe H Height H [mm]	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
MES 120-1	0471500	120	16.3	NSD plus 150/200, VAT-(DW, DR, AE)
MES 150-1	0471501	150	NSD plus 150/200, VAT-(DW, DR, AE)	



- ① Zylinderstift zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten
- ② Luftanschluss G1/8" Modul öffnen
- ③ Luftanschluss G1/8" Modul schließen
TURBO-Funktion
- ④ Nut zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten der Spannpalette

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Cylindrical pin for position orientation and recording torques
- ② Air connection G1/8" open module
- ③ Air connection G1/8" close module TURBO function
- ④ Groove for position orientation and for taking up the clamping pallet torques

Technical changes reserved.

Modulerhöhung Quader MEQ 200-2

Module height extension Quader MEQ 200-2

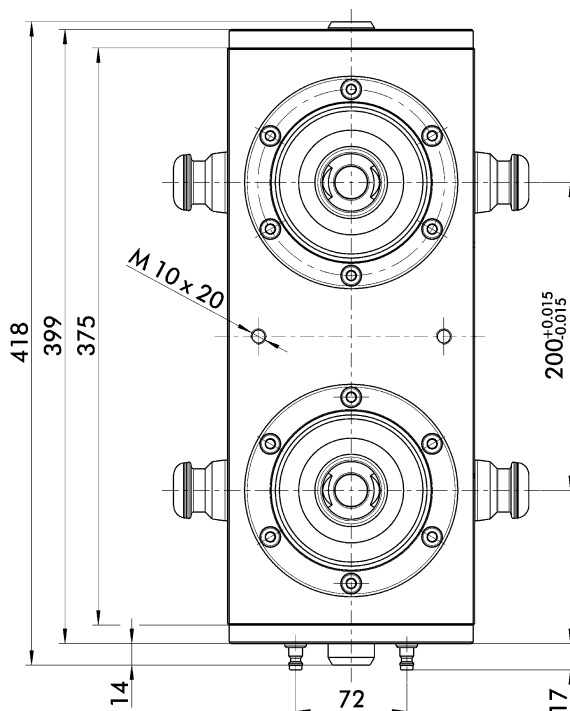
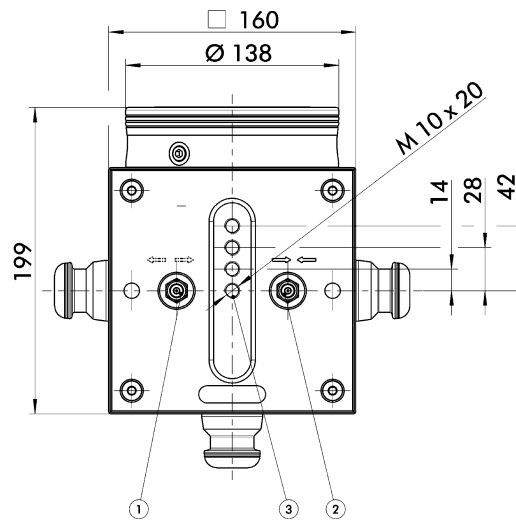
Lieferumfang

Modulerhöhung Quader MEQ 200-2
inkl. 2 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert,
3 Spannbolzen Typ SPA 40RF (ID 0471151), 3 Spannbolzen SPB 40RF
(ID 0471152), 2 Lastbügel M10

Scope of delivery

Module height extension Quader MEQ 200-2
incl. 2 x NSE plus 138 quick-change pallet module, fully mounted
3 clamping pins of type SPA 40RF (ID 0471151), 3 clamping pins SPB 40RF
(ID 0471152), 2 load brackets M10

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
MEQ 200-2	0471505	54	NSD plus 200, NSL plus 200/400/600/800/300-200, VAT-(DW, DR, AE), MEW 45-4



- ① Luftanschluss G1/8" Module öffnen
- ② Luftanschluss G1/8" Module schließen
TURBO-Funktion
- ③ Montagegewinde für Lastbügel zum Ausbalancieren
der Gewichtsverteilung beim Schwenken

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Air connection G1/8" open modules
- ② Air connection G1/8" close modules
TURBO function
- ③ Load bracket mounting thread for balancing the
weight distribution during swiveling

Technical changes reserved.

Modulerhöhung Winkelkonsole MEW 45-4

Lieferumfang

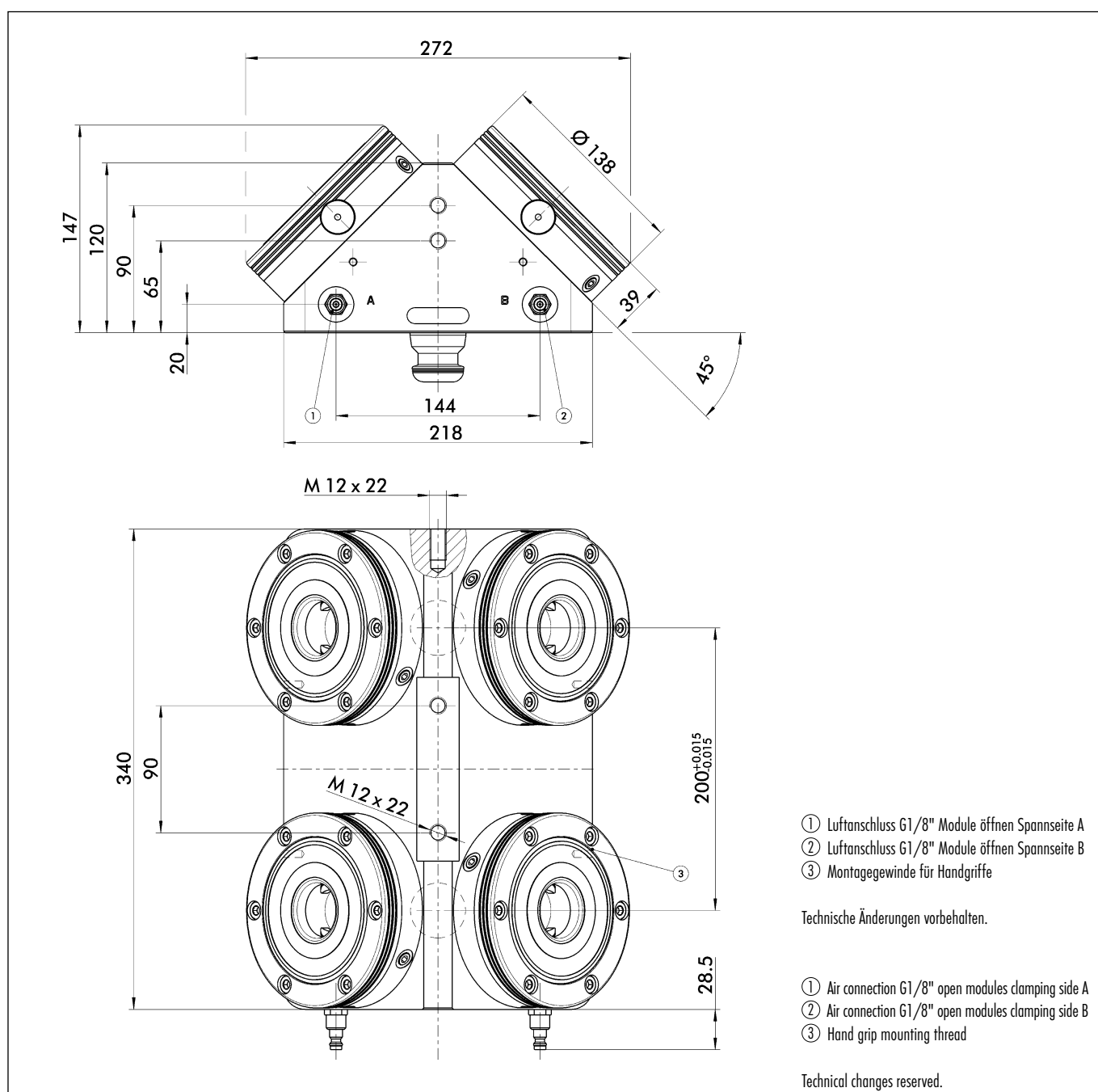
Modulerhöhung Winkelkonsole MEW 45-4
inkl. 4 Nullpunktspannmodule NSE plus 138 fertig montiert,
1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
2 Ringschrauben

Module height extension angle bracket MEW 45-4

Scope of delivery

Module height extension angle bracket MEW 45-4
incl. 4 x NSE plus 138 quick-change pallet modules, fully mounted,
1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152),
2 eye bolts

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
MEW 45-4	0471508	52.5	NSD plus 200, NSL plus 200/400/600/800/300-200, VAT-(DW, DR, AE), MEQ 200-2





Spannpalette PAL S/PAL A 159 x 159

Lieferumfang

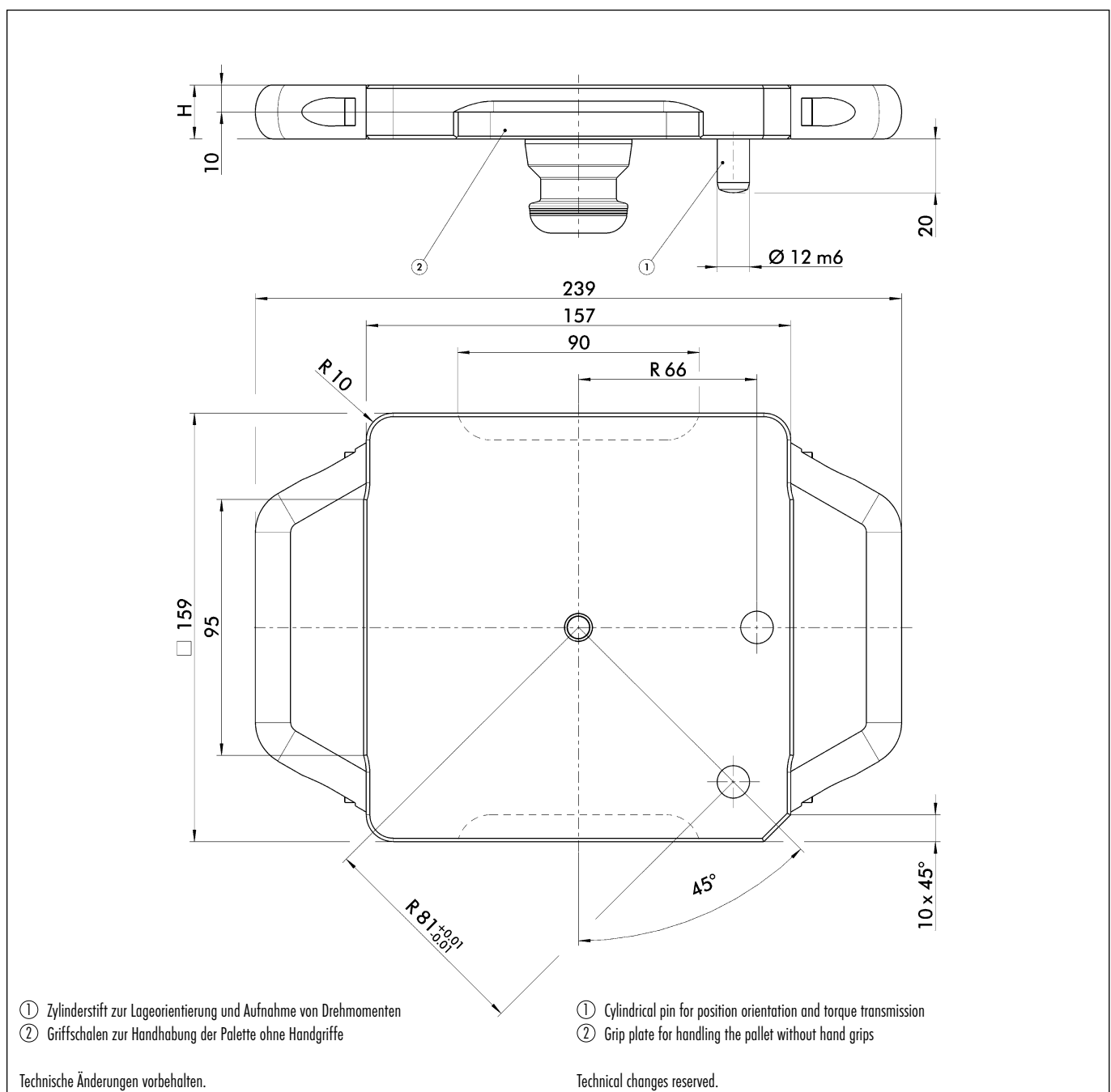
1 Spannpalette PAL S oder PAL A
1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 2 Handgriffe Aluminium

Clamping pallet PAL S/PAL A 159 x 159

Scope of delivery

1 x PAL S or PAL A clamping pallet
1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 2 aluminum hand grips

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	Plattenstärke H Plate thickness H [mm]	passend für Spannstationen suitable for modules for stationary use
PAL S 159 x 159	0471010	Stahl/Steel	4.2	0.02	20	NSD plus 150/200, VAT-(DW, DR, AE), NSL plus 150
PAL A 159 x 159	0471015	Aluminium/Aluminum	2.2	0.05	25	NSD plus 150/200, VAT-(DW, DR, AE), NSL plus 150



Spannpalette PAL S/PAL A 399 x 159

Clamping pallet PAL S/PAL A 399 x 159

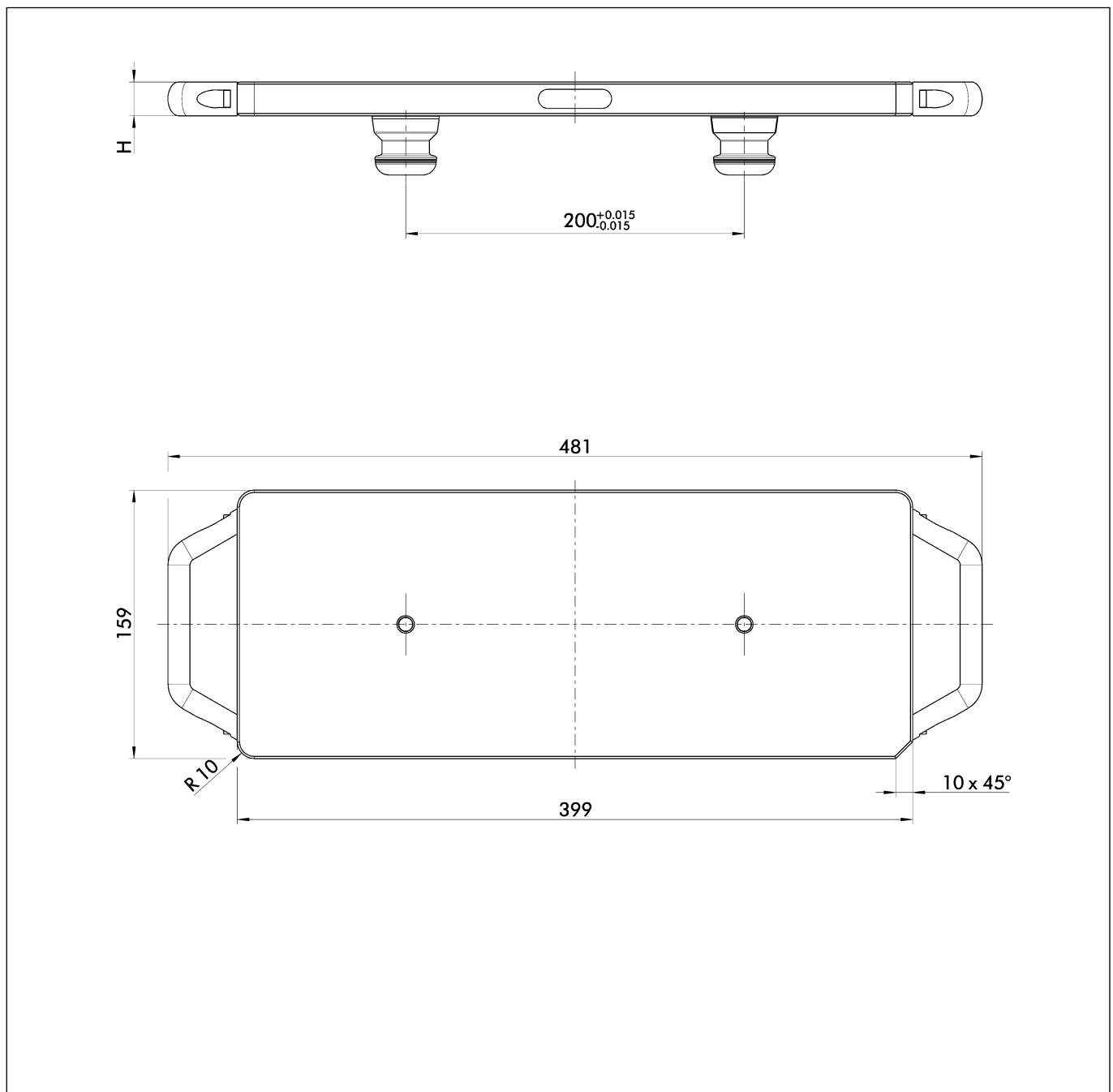
Lieferumfang

1 Spannpalette PAL S oder PAL A
 1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
 2 Handgriffe Aluminium

Scope of delivery

1 x PAL S or PAL A clamping pallet
 1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152),
 2 aluminum hand grips

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	Plattenstärke H Plate thickness H [mm]	passend für Spannstationen suitable for modules for stationary use
PAL S 399 x 159	0471020	Stahl/Steel	10.6	0.02	20	NSD plus 200, NSL plus 200/400/600/800,
PAL A 399 x 159	0471025	Aluminium/Aluminum	5.1	0.05	25	VAT-(DW, DR, AE), MEQ 200-2, MEW 45-4



Spannpalette PAL S/PAL A 599 x 159

Lieferumfang

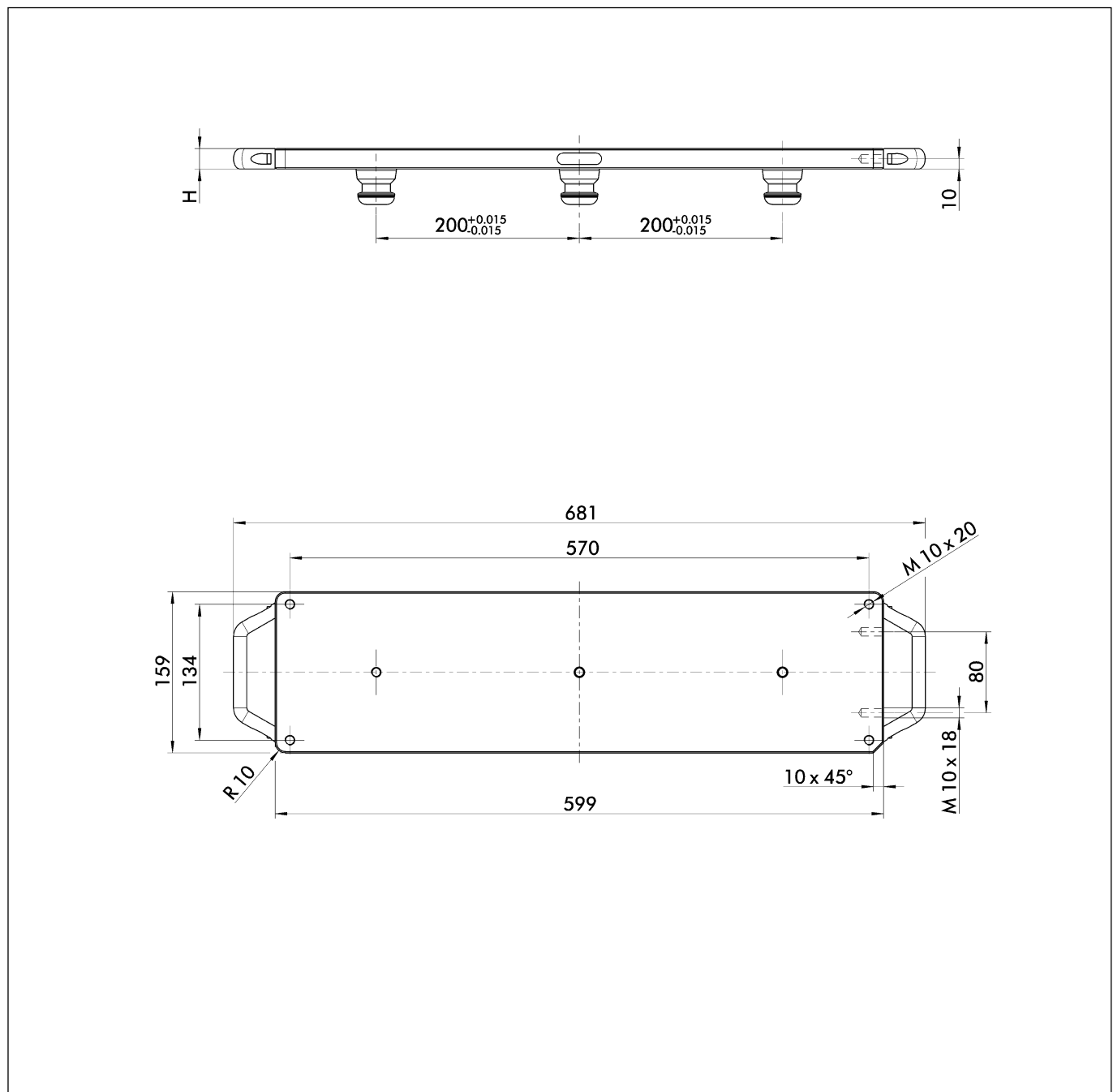
1 Spannpalette PAL S oder PAL A
 1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
 1 Spannbolzen SPC 40RF (ID 0471153), 2 Handgriffe Aluminium

Clamping pallet PAL S/PAL A 599 x 159

Scope of delivery

1 x PAL S or PAL A clamping pallet
 1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152),
 1 clamping pin SPC 40RF (ID 0471153), 2 aluminum hand grips

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	Plattenstärke H Plate thickness H [mm]	passend für Spannstationen suitable for modules for stationary use
PAL S 599 x 159	0471030	Stahl/Steel	15.6	0.02	20	NSL plus 600/800, VAT-(DW, DR, AE)
PAL A 599 x 159	0471033	Aluminium/Aluminum	7.4	0.05	25	NSL plus 600/800, VAT-(DW, DR, AE)



Spannpalette PAL S/PAL A 399 x 399

Clamping pallet PAL S/PAL A 399 x 399

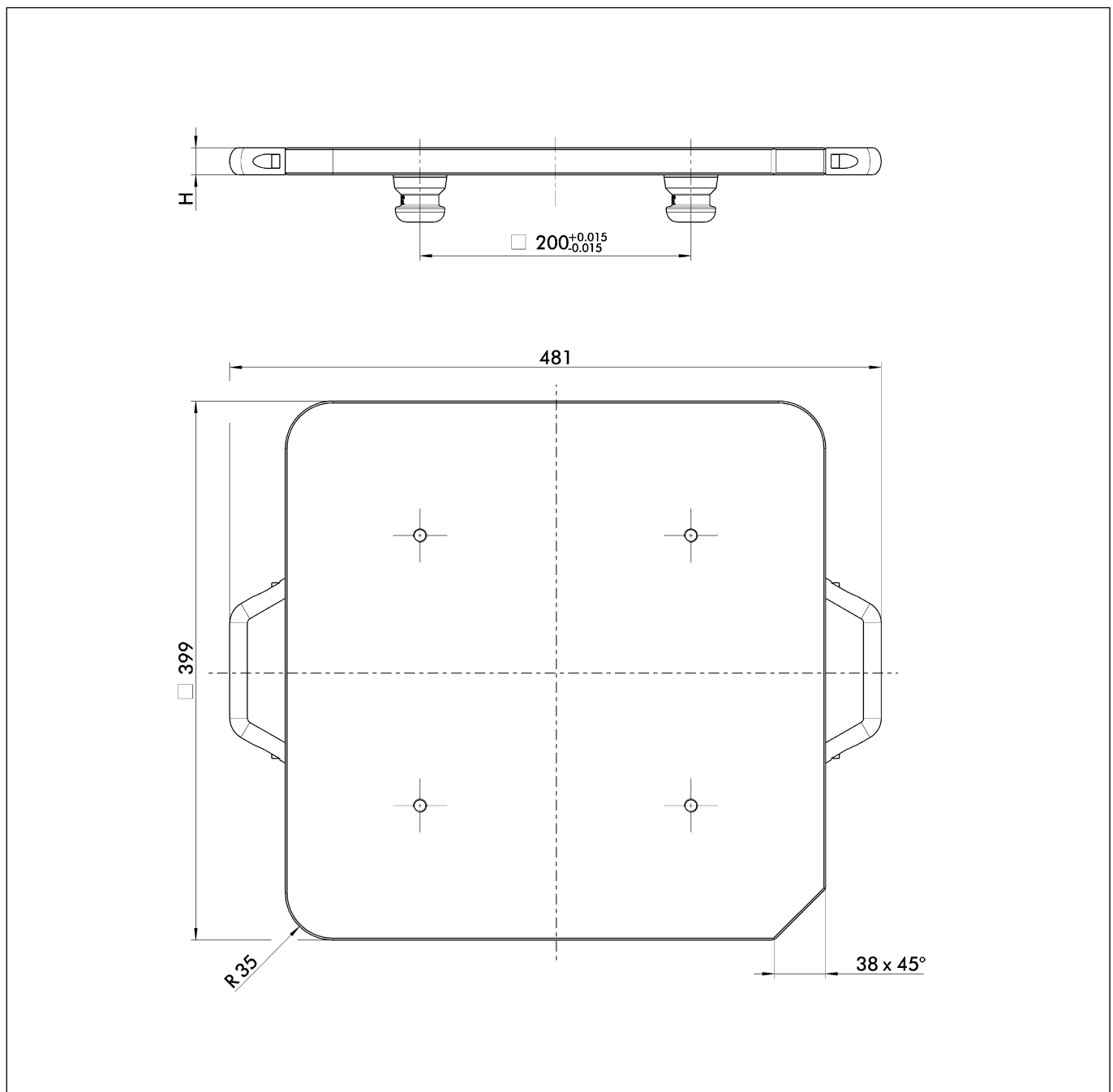
Lieferumfang

1 Spannpalette PAL S oder PAL A
 1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
 2 Spannbolzen SPC 40RF (ID 0471153), 2 Handgriffe Aluminium

Scope of delivery

1 x PAL S or PAL A clamping pallet
 1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152),
 2 clamping pins SPC 40RF (ID 0471153), 2 aluminum hand grips

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	Plattenstärke H Plate thickness H [mm]	passend für Spannstationen suitable for modules for stationary use
PAL S 399 x 399	0470049	Stahl/Steel	28	0.02	20	NSL plus 400/600/800
PAL A 399 x 399	0470050	Aluminium/Aluminum	12	0.05	25	NSL plus 400/600/800



Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

Spannpalette PAN-S 400

Lieferumfang

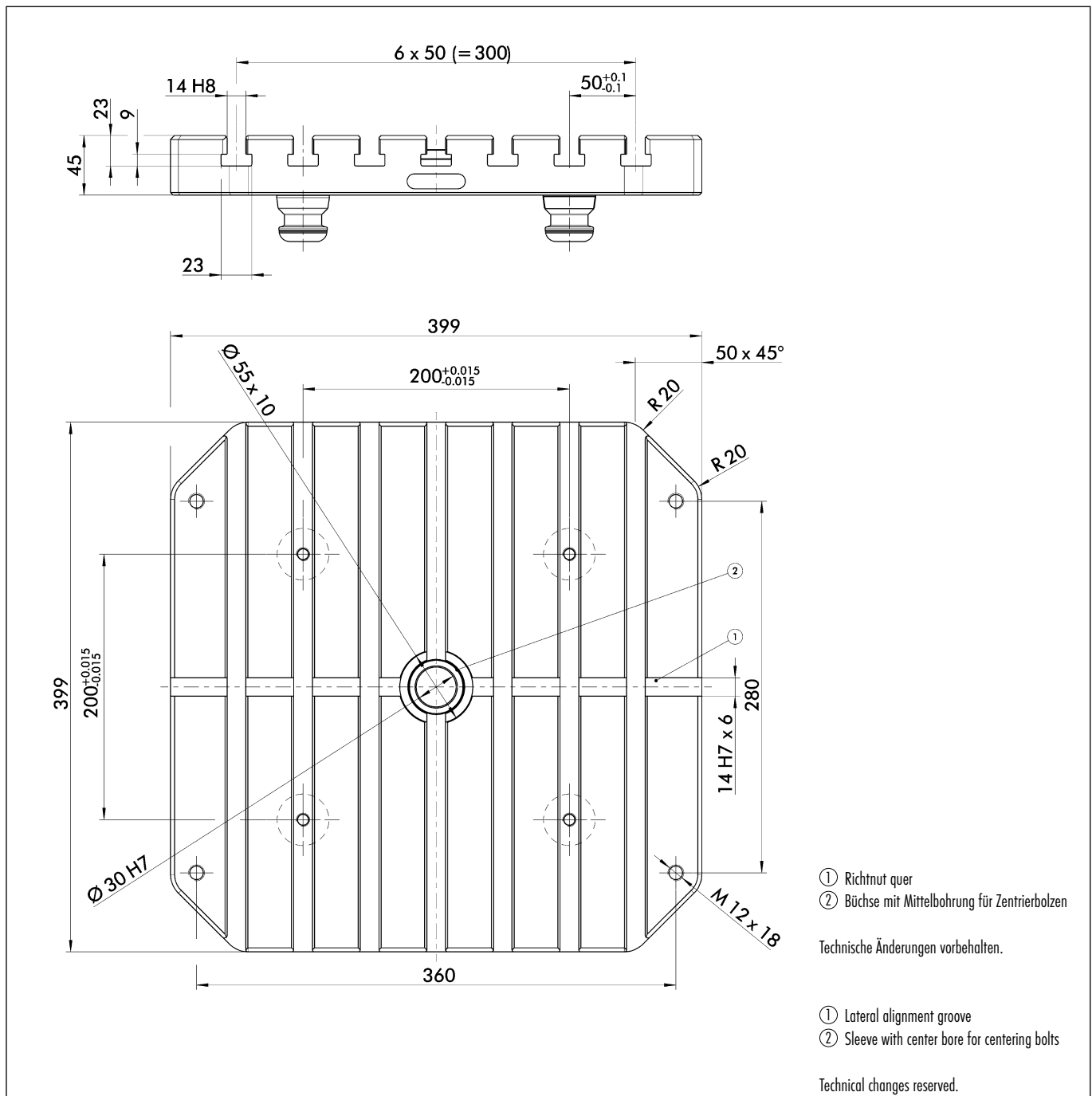
Spannpalette mit Spannnuten PAN-S 400
 1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
 2 Spannbolzen SPC 40RF (ID 0741153), 4 Ringschrauben M12

Clamping pallet PAN-S 400

Scope of delivery

Clamping pallet with clamping grooves PAN-S 400
 1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152),
 2 clamping pins SPC 40RF (ID 0741153), 4 eye bolts M12

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	passend zu Spannstation suitable for modules for stationary use
PAN-S 400	0471560	Stahl/Steel	46	0.05	NSL plus 400/600/800



Spannpalette PAN-S 600

Clamping pallet PAN-S 600

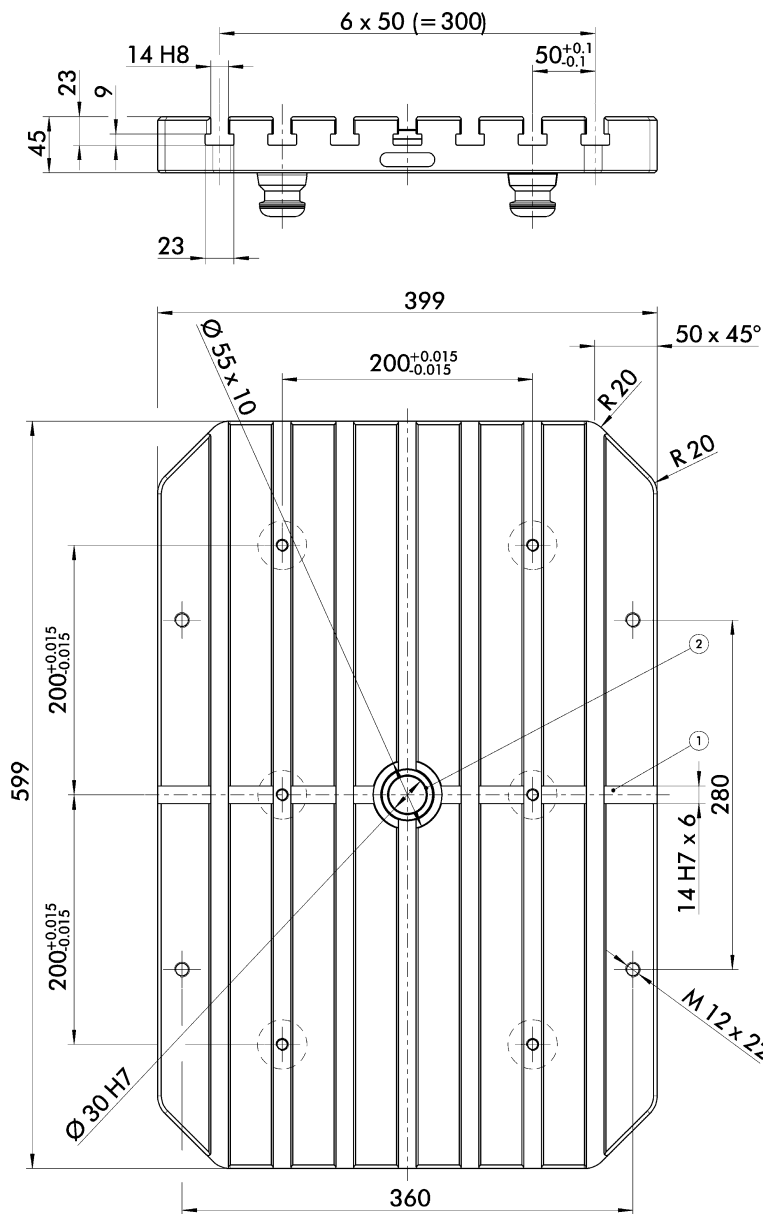
Lieferumfang

Spannpalette mit Spannuten PAN-S 600
 1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
 4 Spannbolzen SPC 40RF (ID 0471153), 4 Ringschrauben M12

Scope of delivery

Clamping pallet with clamping grooves PAN-S 600
 1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152),
 4 clamping pins SPC 40RF (ID 0471153), 4 eye bolts M12

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallism [mm]	passend zu Spannstation suitable for modules for stationary use
PAN-S 600	0471561	Stahl/Steel	70	0.05	NSL plus 600/800



- ① Richtnut quer
- ② Büchse mit Mittelbohrung für Zentrierbolzen

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Lateral alignment groove
- ② Sleeve with center bore for centering bolts

Technical changes reserved.

Konsole Quader SEQ 125-1/160-1

Lieferumfang

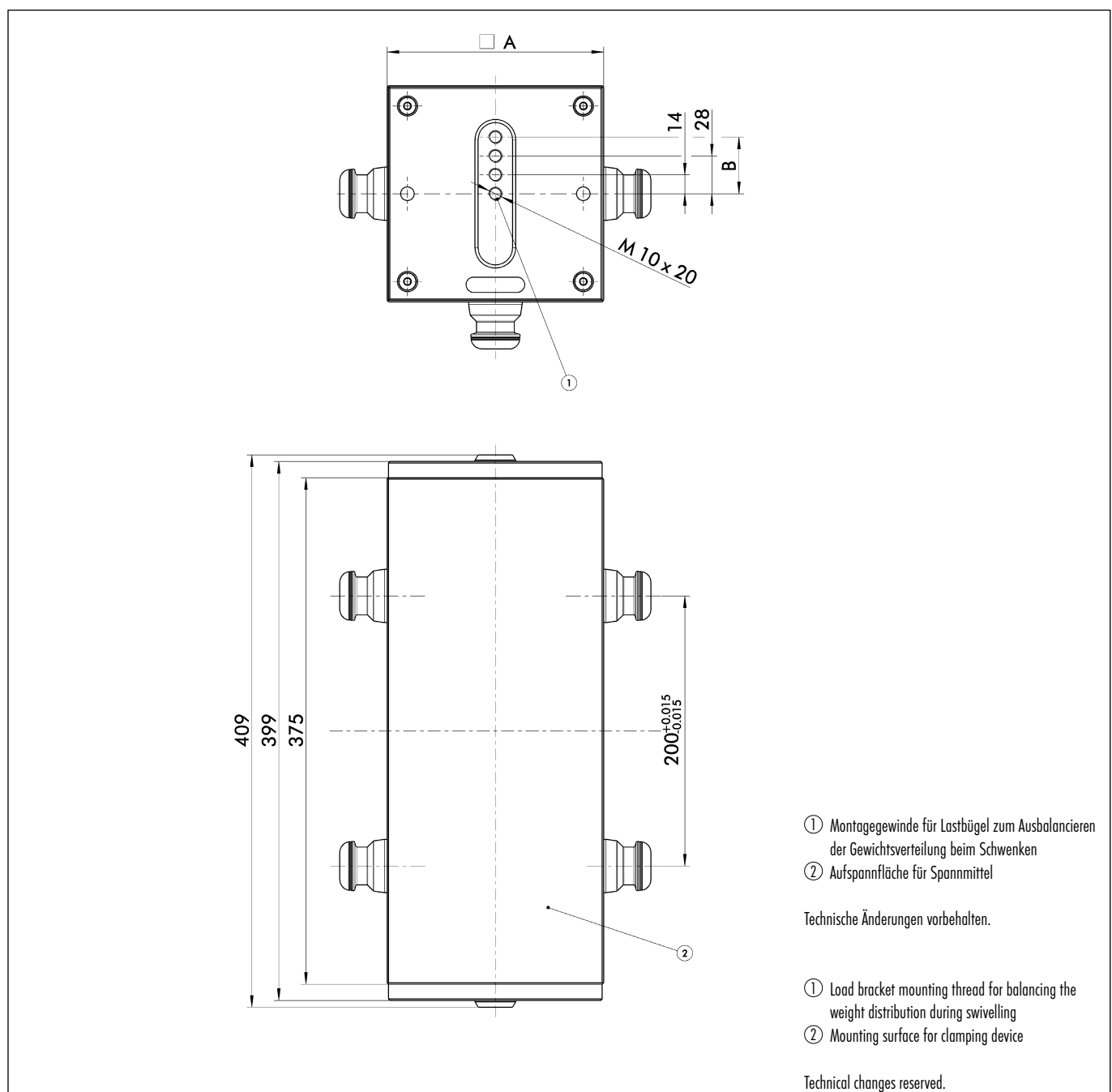
Konsole Quader SEQ 125-1/160-1
 3 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 3 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
 2 Lastbügel M10

Bracket Quader SEQ 125-1/160-1

Scope of delivery

Bracket Quader SEQ 125-1/160-1
 3 clamping pins SPA 40RF (ID 0471151), 3 clamping pins SPB 40RF (ID 0471152),
 2 load brackets M10

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	A [mm]	B [mm]	passend zu Spannstation matched to clamping station
SEQ 125-1	0471510	32	125	-	NSD plus 200, NSL plus 200/400/600/800, VAT-(DW, DR, AE), MEQ 200-2, MEW 45-4
SEQ 160-1	0471511	48	160	42	NSD plus 200, NSL plus 200/400/600/800, VAT-(DW, DR, AE), MEQ 200-2, MEW 45-4



2fach-Winkelkonsole SEW 45-2

2-way angle bracket SEW 45-2

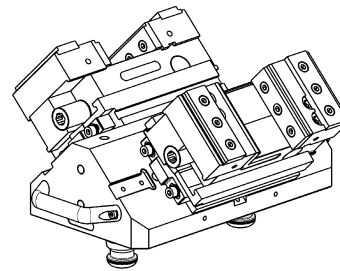
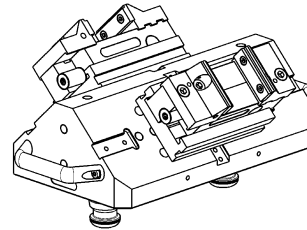
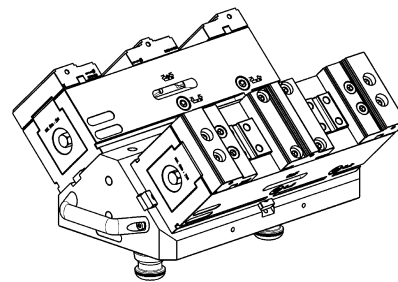
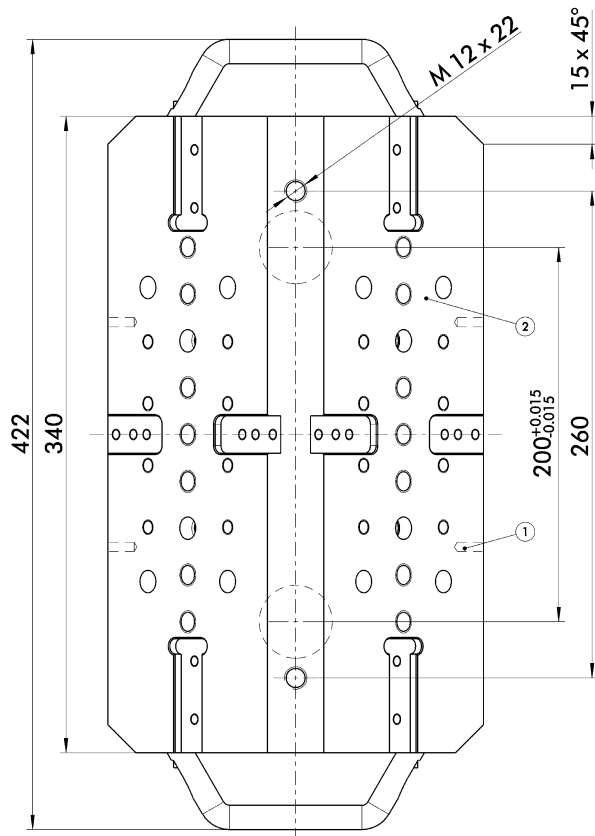
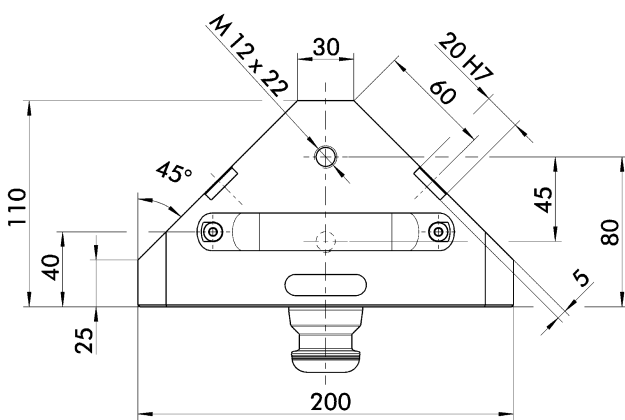
Lieferumfang

2fach-Winkelkonsole SEW 45-2
 1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
 2 Ringschrauben M12

Scope of delivery

2-way angle bracket SEW 45-2
 1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152),
 2 eye bolts M12

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
SEW 45-2	0471525	37	NSD plus 200, NSL plus 200/400/600/800, VAT-(DW, DR, AE), MEQ 200-2, MEW 45-4



- ① Befestigungsgewinde für Handgriffe
- ② Bohrbild von Aufspannfläche vorbereitet für stationäre Spannmittel von SCHUNK:
MTC 60/80/100, KSK 65/100

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Hand grip for mounting thread
- ② Mounting surface drilling pattern to match SCHUNK stationary clamping devices
MTC 60/80/100, KSK 65/100

Technical changes reserved.

3fach-Pyramidenkonsole SEP 270-3

Lieferumfang

3fach-Pyramidenkonsole SEP 270-3
1 Spannbolzen SPA 40-16RF (ID 0471064), 1 Ringschraube M12

3-way pyramid bracket SEP 270-3

Scope of delivery

3-way pyramid bracket SEP 270-3
1 clamping pin SPA 40-16RF (ID 0471064), 1 eye bolt M12

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
SEP 270-3	0471520	31	NSD plus 150/200, VAT-(DW, DR, AE)

① Zylinderstift zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten
② Bohrbild von Aufspannfläche vorbereitet für stationäre Spannmittel von SCHUNK: KSA plus 100, KSK 65

Technische Änderungen vorbehalten.

① Cylindrical pin for position orientation and torque transmission
② Mounting surface drilling pattern to match SCHUNK stationary clamping devices KSA plus 100, KSK 65

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

4fach-Pyramidenkonsole SEP 370-4

4-way pyramid bracket SEP 370-4

Lieferumfang

4fach-Pyramidenkonsole SEP 370-4
 1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
 2 Spannbolzen SPC 40RF (ID 0471153), 2 Ringschrauben M12

Scope of delivery

4-way pyramid bracket SEP 370-4
 1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152),
 2 clamping pins SPC 40RF (ID 0471153), 2 eye bolts M12

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
SEP 370-4	0471528	64	NSL plus 400/600/800



① Bohrbild von Aufspannfläche vorbereitet für stationäre Spannmittel von SCHUNK: KSA plus 160, KSK 65/100

① Mounting surface drilling pattern to match SCHUNK stationary clamping devices KSA plus 160, KSK 65/100

Technische Änderungen vorbehalten.
 Technical changes reserved.

Spannpalette PAL ROTA-S plus 160-1

Lieferumfang

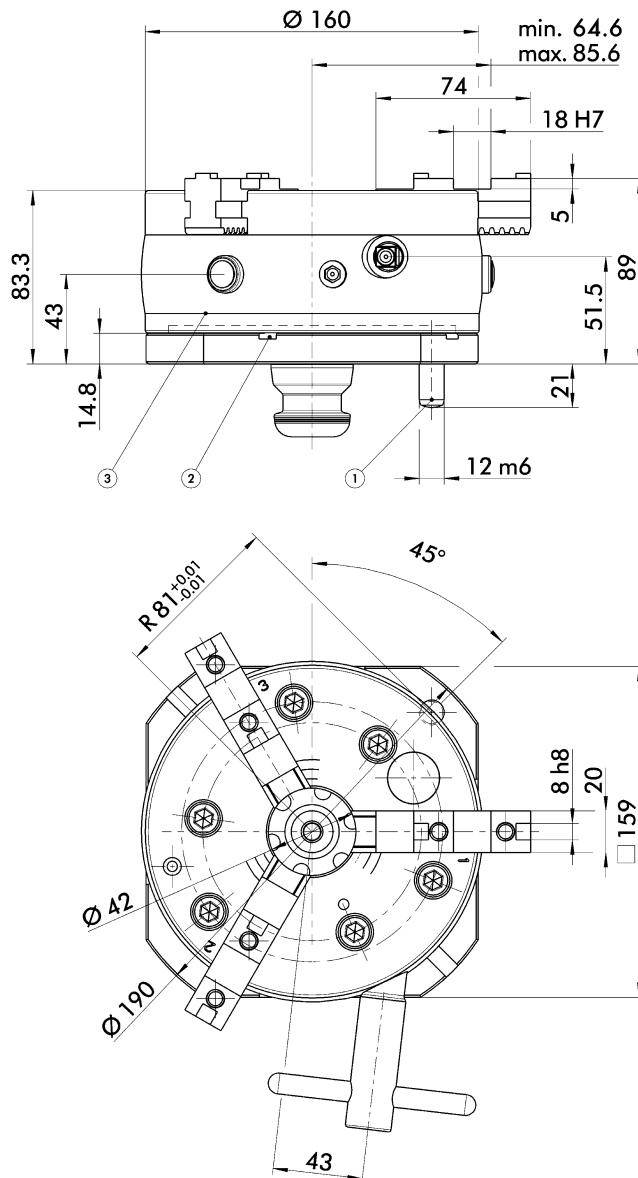
Spannpalette PAL ROTA-S plus 160-1
inkl. 1 ROTA-S plus 160 mit Zentrierring (ID 0410010)
1 Spannbolzen SPA 40-16RF (ID 0471064)

Clamping pallet PAL ROTA-S plus 160-1

Scope of delivery

Clamping pallet PAL ROTA-S plus 160-1
inkl. 1 ROTA-S plus 160 with cylindrical recess (ID 0410010)
1 clamping pin SPA 40-16RF (ID 0471064)

Bezeichnung Type	ID	Gewicht ohne Spannmittel Weight without clamping device [kg]	Gewicht mit Spannmittel Weight with clamping device [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
PAL ROTA-S plus 160-1	0471530	3.5	11.8	NSD plus 150/200, VAT-(DW, DR, AE)



- ① Zylinderstift zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten
- ② Wasserablauf
- ③ Handspannfutter ROTA-S plus 160

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Cylindrical pin for position orientation and torque transmission
- ② Water drainage
- ③ Manual chuck ROTA-S plus 160

Technical changes reserved.

Spannpalette PAL ROTA-S plus 200-1

Clamping pallet PAL ROTA-S plus 200-1

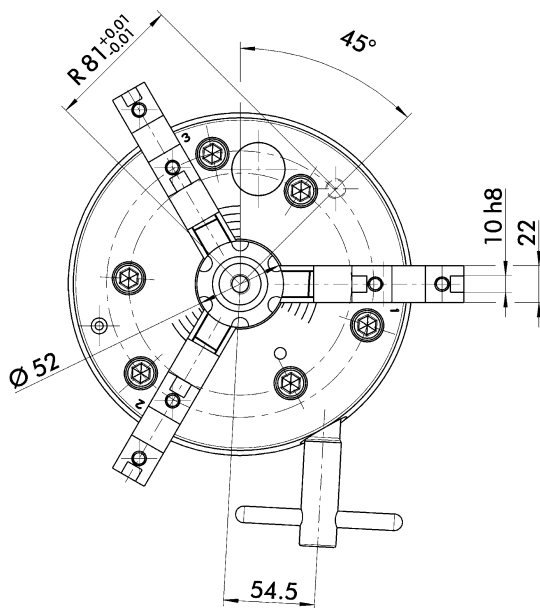
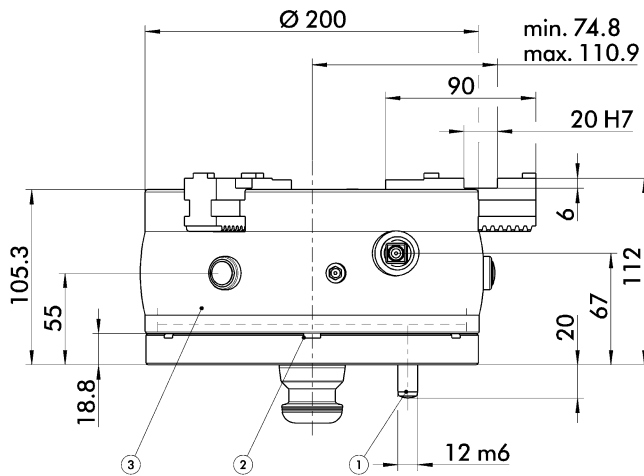
Lieferumfang

Spannpalette PAL ROTA-S plus 200-1
inkl. 1 ROTA-S plus 200 mit Zentrierring (ID 0410011)
1 Spannbolzen SPA 40-16RF (ID 0471064)

Scope of delivery

Clamping pallet PAL ROTA-S plus 200-1
inkl. 1 ROTA-S plus 200 with cylindrical recess (ID 0410011)
1 clamping pin SPA 40-16RF (ID 0471064)

Bezeichnung Type	ID	Gewicht ohne Spannmittel Weight without clamping device [kg]	Gewicht mit Spannmittel Weight with clamping device [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
PAL ROTA-S plus 200-1	0471531	5.5	22	NSD plus 150/200, VAT-(DW, DR, AE)



- ① Zylinderstift zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten
- ② Wasserablauf
- ③ Handspannfutter ROTA-S plus 200

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Cylindrical pin for position orientation and torque transmission
- ② Water drainage
- ③ Manual chuck ROTA-S plus 200

Technical changes reserved.

Pyramidenkonsole PAL ROTA-S plus 160-2

Lieferumfang

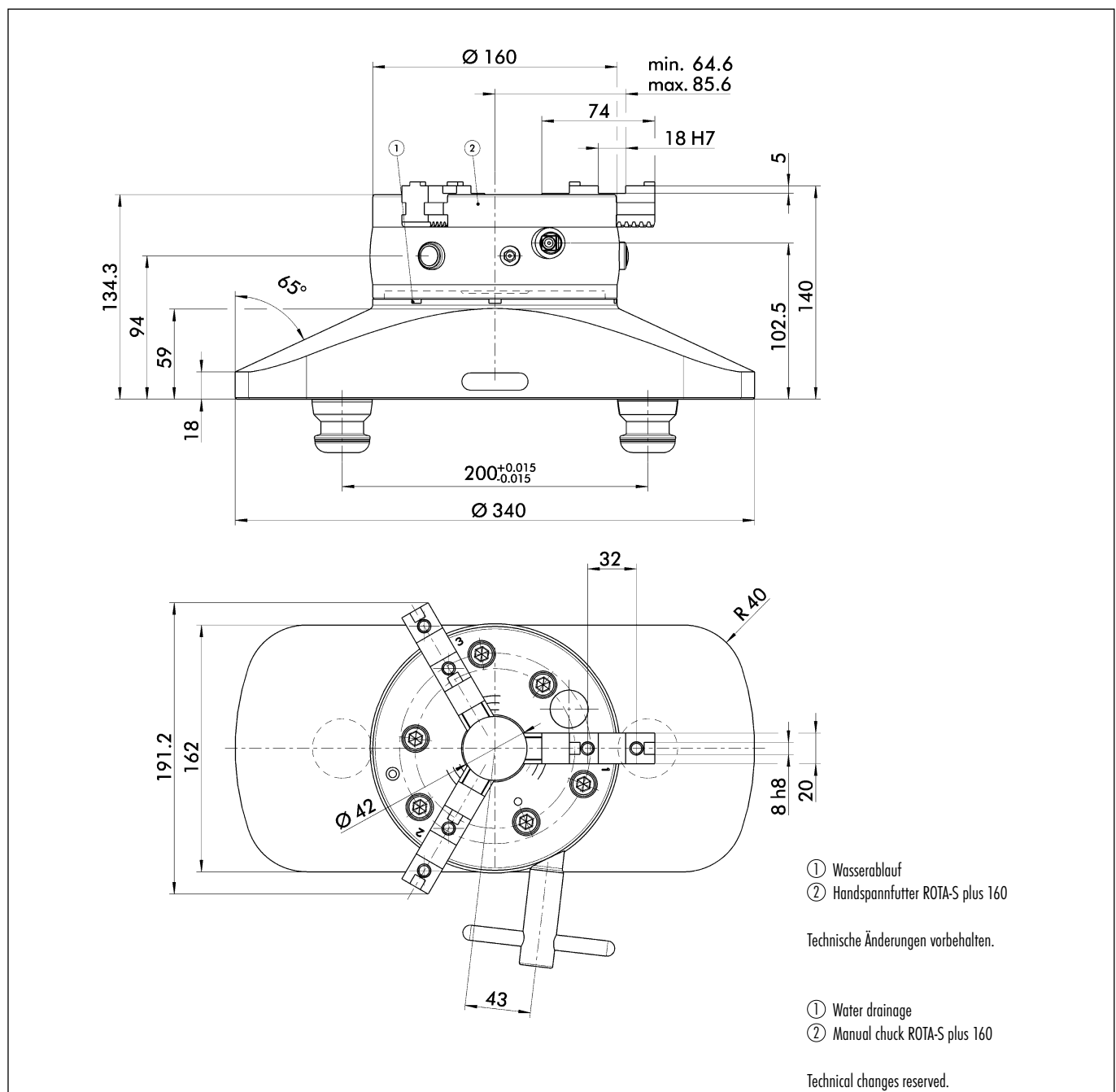
Pyramidenkonsole PAL ROTA-S plus 160-2
inkl. 1 ROTA-S plus 160 mit Zentrierring (ID 0410010)
1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152)
4 Ringschrauben M10

Pyramid bracket PAL ROTA-S plus 160-2

Scope of delivery

Pyramid bracket PAL ROTA-S plus 160-2
incl. 1 ROTA-S plus 160 with cylindrical recess (ID 0410010)
1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152)
4 eye bolts M10

Bezeichnung Type	ID	Gewicht ohne Spannmittel Weight without clamping device [kg]	Gewicht mit Spannmittel Weight with clamping device [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
PAL ROTA-S plus 160-2	0471535	19	27.6	NSD plus 200, NSL plus 200/400/600/800, VAT-(DW, DR, AE), MEQ 200-2, MEW 45-4



Pyramidenkonsole PAL ROTA-S plus 200-2

Pyramid bracket PAL ROTA-S plus 200-2

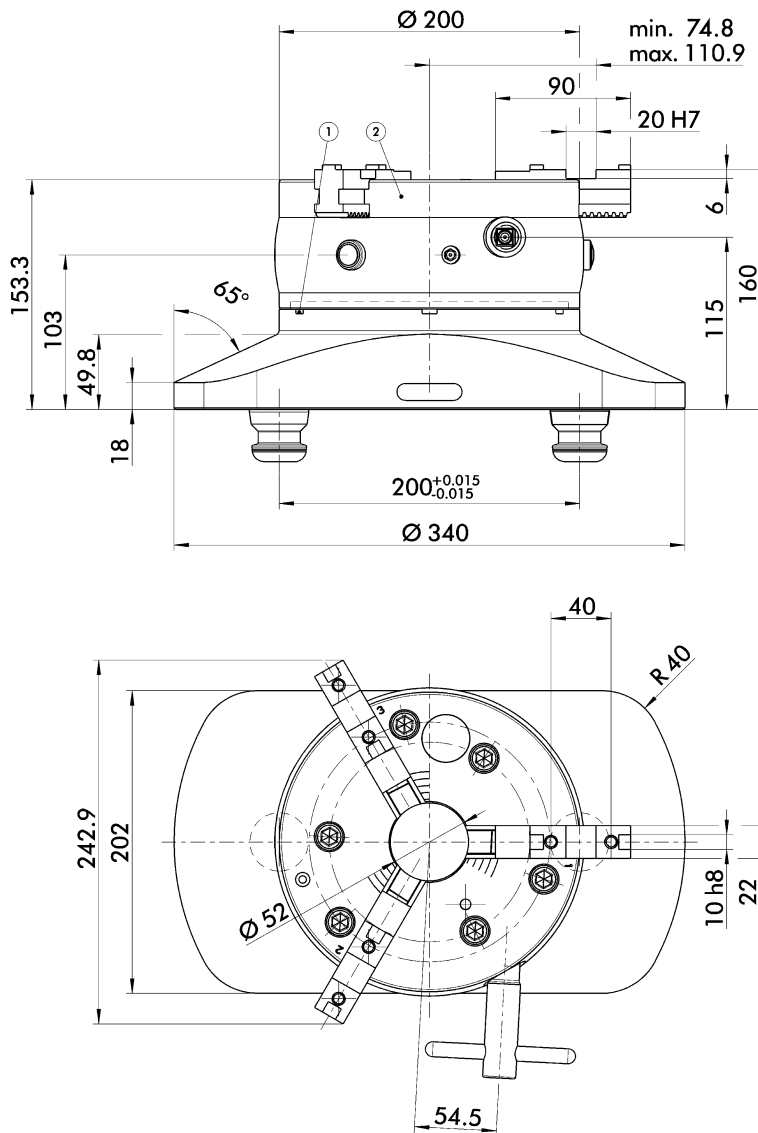
Lieferumfang

Pyramidenkonsole PAL ROTA-S plus 200-2
 inkl. 1 ROTA-S plus 200 mit Zentrierring (ID 0410011)
 1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152)
 4 Ringschrauben M10

Scope of delivery

Pyramid bracket PAL ROTA-S plus 200-2
 incl. 1 ROTA-S plus 200 with cylindrical recess (ID 0410011)
 1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152)
 4 eye bolts M10

Bezeichnung Type	ID	Gewicht ohne Spannmittel Weight without clamping device [kg]	Gewicht mit Spannmittel Weight with clamping device [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
PAL ROTA-S plus 200-2	0471536	25	43	NSD plus 200, NSL plus 200/400/600/800, VAT-(DW, DR, AE), MEQ 200-2, MEW 45-4



- ① Wasserablauf
- ② Handspannfutter ROTA-S plus 200

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Water drainage
- ② Manual chuck ROTA-S plus 200

Technical changes reserved.

3fach-Pyramidenkonsole SEP ROTA-S plus 160-3

3-way pyramid bracket SEP ROTA-S plus 160-3

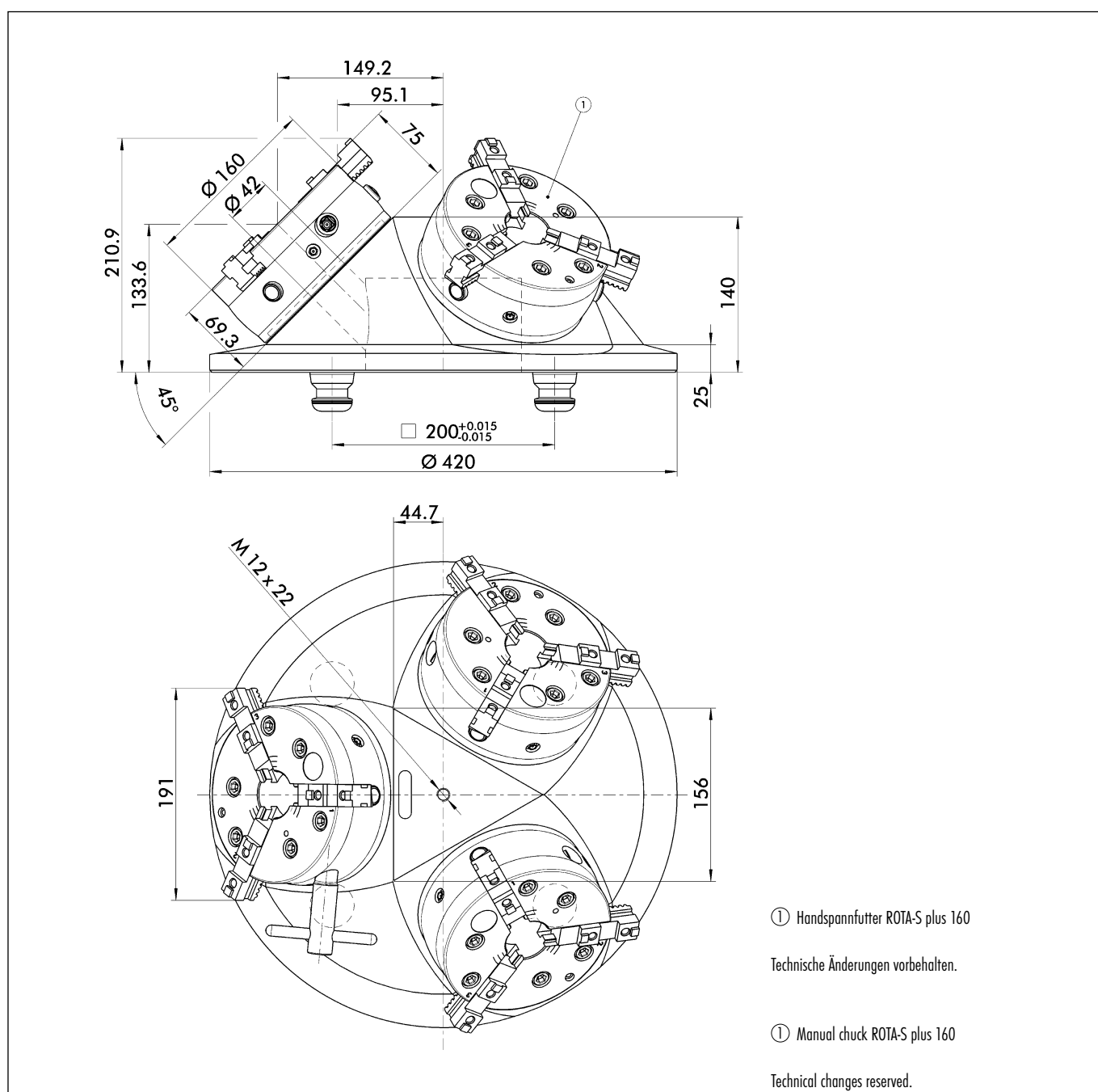
Lieferumfang

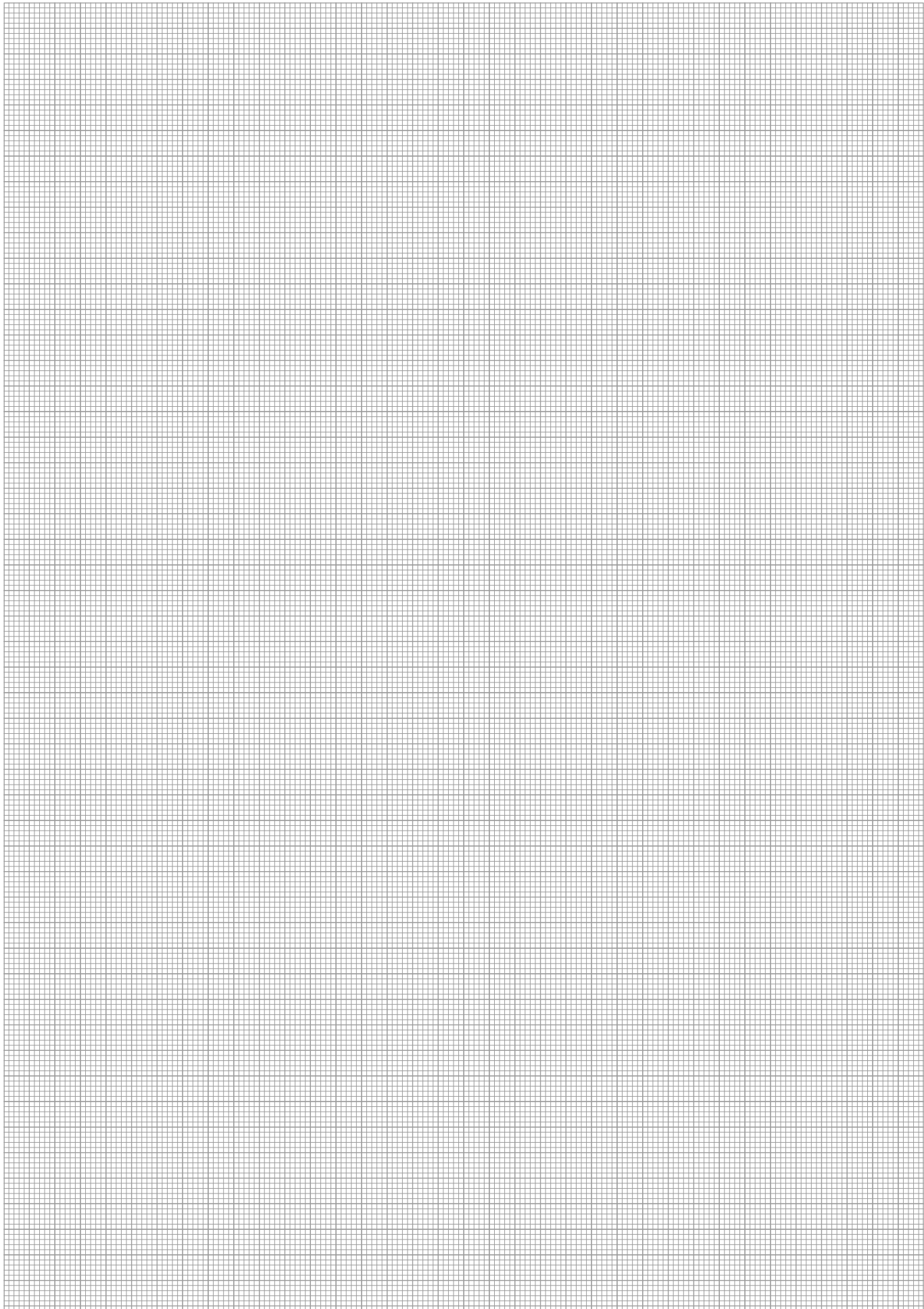
3fach-Pyramidenkonsole SEP ROTA-S plus 160-3
inkl. 3 ROTA-S plus 160 mit Zentrierring (ID 0410010)
1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151), 1 Spannbolzen SPB 40RF (ID 0471152),
2 Spannbolzen SPC 40RF (ID 0471153), 1 Ringschraube M12

Scope of delivery

3-way pyramid bracket SEP ROTA-S plus 160-3
incl. 3 ROTA-S plus 160 with cylindrical recess (ID 0410010)
1 clamping pin SPA 40RF (ID 0471151), 1 clamping pin SPB 40RF (ID 0471152),
2 clamping pins SPC 40RF (ID 0471153), 1 eye bolt M12

Bezeichnung Type	ID	Gewicht ohne Spannmittel Weight without clamping device [kg]	Gewicht mit Spannmittel Weight with clamping device [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
SEP ROTA-S plus 160-3	0471538	60	85	NSL plus 400/600/800





Nullpunktspannmodul NSE plus 99

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSE plus 99
inkl. 6 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M6x60 - 10.9,
2 x O-Ringe Ø 4.5x1.5, 6 x Abdeckkappen

NSE plus 99 quick-change pallet module

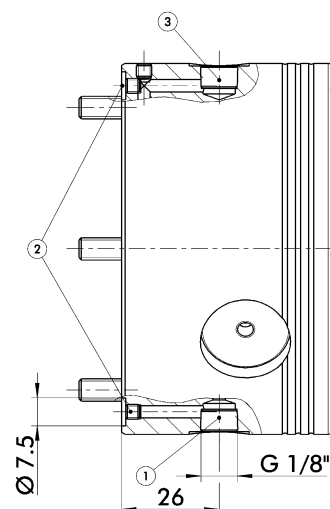
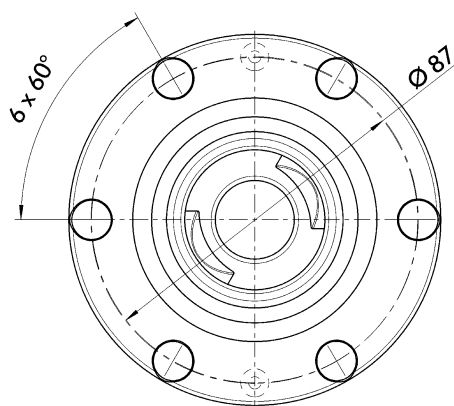
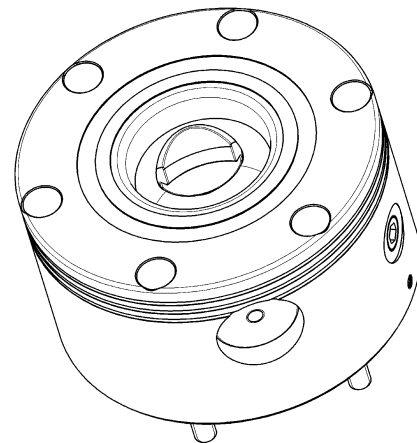
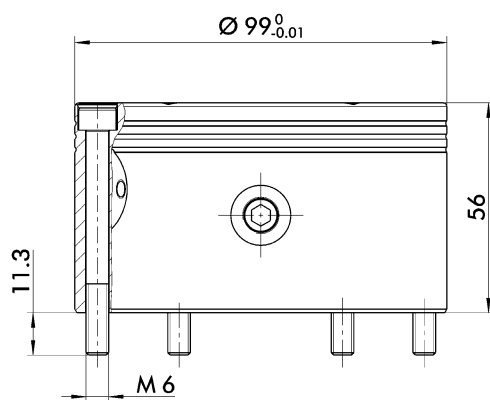
Scope of delivery

NSE plus 99 quick-change pallet module
inkl. 6 x DIN EN ISO 4762 - M6x60 - 10.9 mounting screws,
2 x O-rings Ø 4.5x1.5, 6 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [kN]	Haltekraft Holding force M10/M12/M16* [kN]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Gewicht Weight [kg]
NSE plus 99	0471120	4 / 15 mit/with Turbo	35/50/75	0.005	6	2.5

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Entriegelungsanschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)
- ② Schlauchloser Direktanschluss (6 bar; Dichtung Ø 4.5x1.5)
- ③ Turbo-Anschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Unlocking connection via screw connection G1/8" (6 bar)
- ② Hose-free direct connection (6 bar; seal Ø 4.5x1.5)
- ③ Turbo connection via screw connection G1/8" (6 bar)

Technical changes reserved.

Nullpunktspannmodul NSE plus 138

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSE plus 138
inkl. 6 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9,
3 x O-Ringe Ø 9x1.5, 6 x Abdeckkappen

NSE plus 138 quick-change pallet module

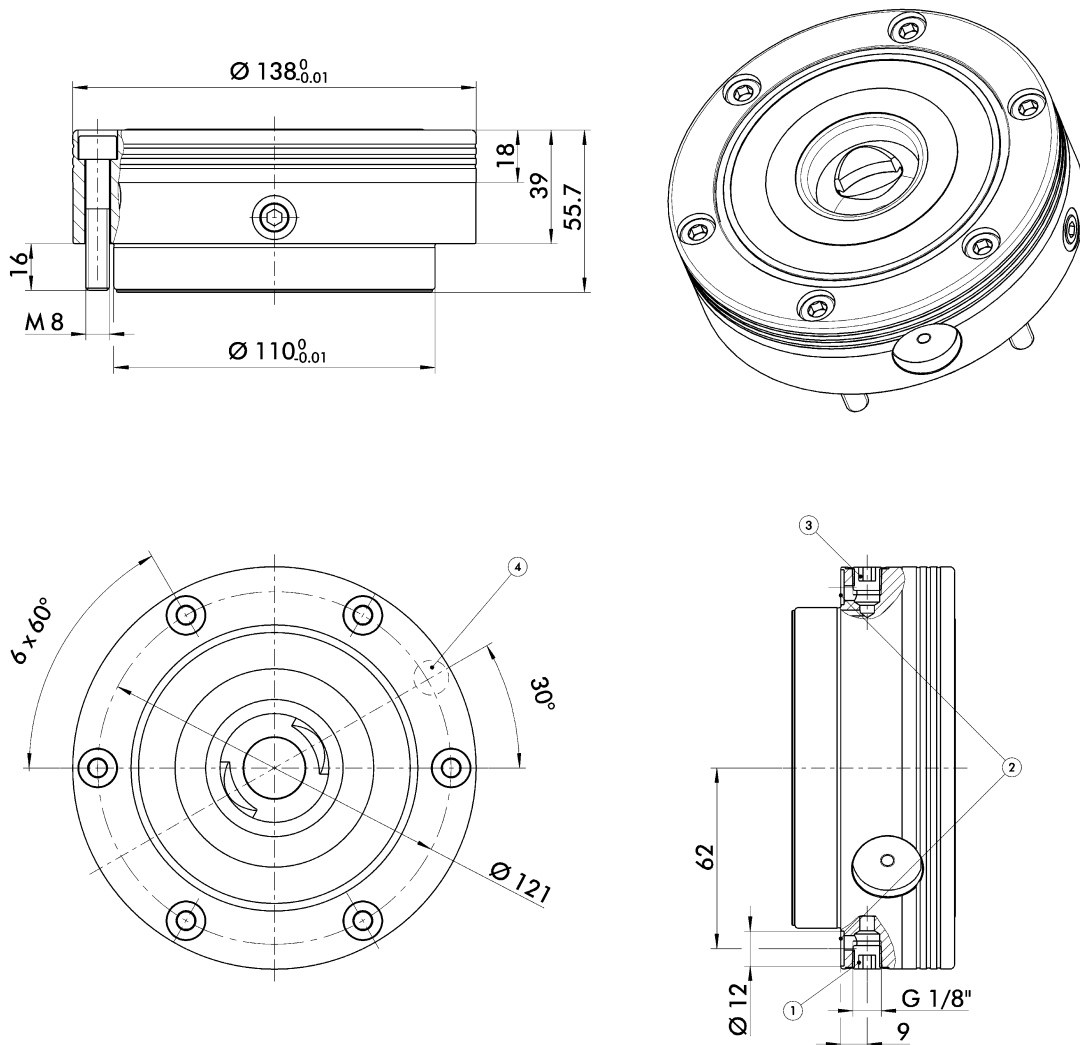
Scope of delivery

NSE plus 138 quick-change pallet module
including 6 x DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9 mounting screws,
3 x O-rings Ø 9x1.5, 6 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [kN]	Haltekraft Holding force M10/M12/M16* [kN]	Gewicht Weight [kg]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]
NSE plus 138	0471150	7.5 / 25 mit/with Turbo	35/50/75	4.4	6	0.005

* Haltekraft mit Befestigungsschraube

* Holding force with mounting screw



- ① Entriegelungsanschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)
- ② Schlauchloser Direktanschluss (6 bar; Dichtung Ø 9x1.5)
- ③ Turbo-Anschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)
- ④ Anschluss für die Spannschiebe- Abfrage (Dichtung Ø 9x1.5)

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Unlocking connection via screw connection G1/8" (6 bar)
- ② Hose-free direct connection (6 bar; seal Ø 9x1.5)
- ③ Turbo connection via screw connection G1/8" (6 bar)
- ④ Connection for clamping slide monitoring (Seal Ø 9x1.5)

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

Nullpunktspannmodul NSE-T plus 138

Lieferumfang

Turmspannmodul NSE-T plus 138
inkl. 6 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 7984 - M8x20 - 10.9,
2 x O-Ringe Ø 9x1.5, 6 x Abdeckkappen

NSE-T plus 138 quick-change pallet module

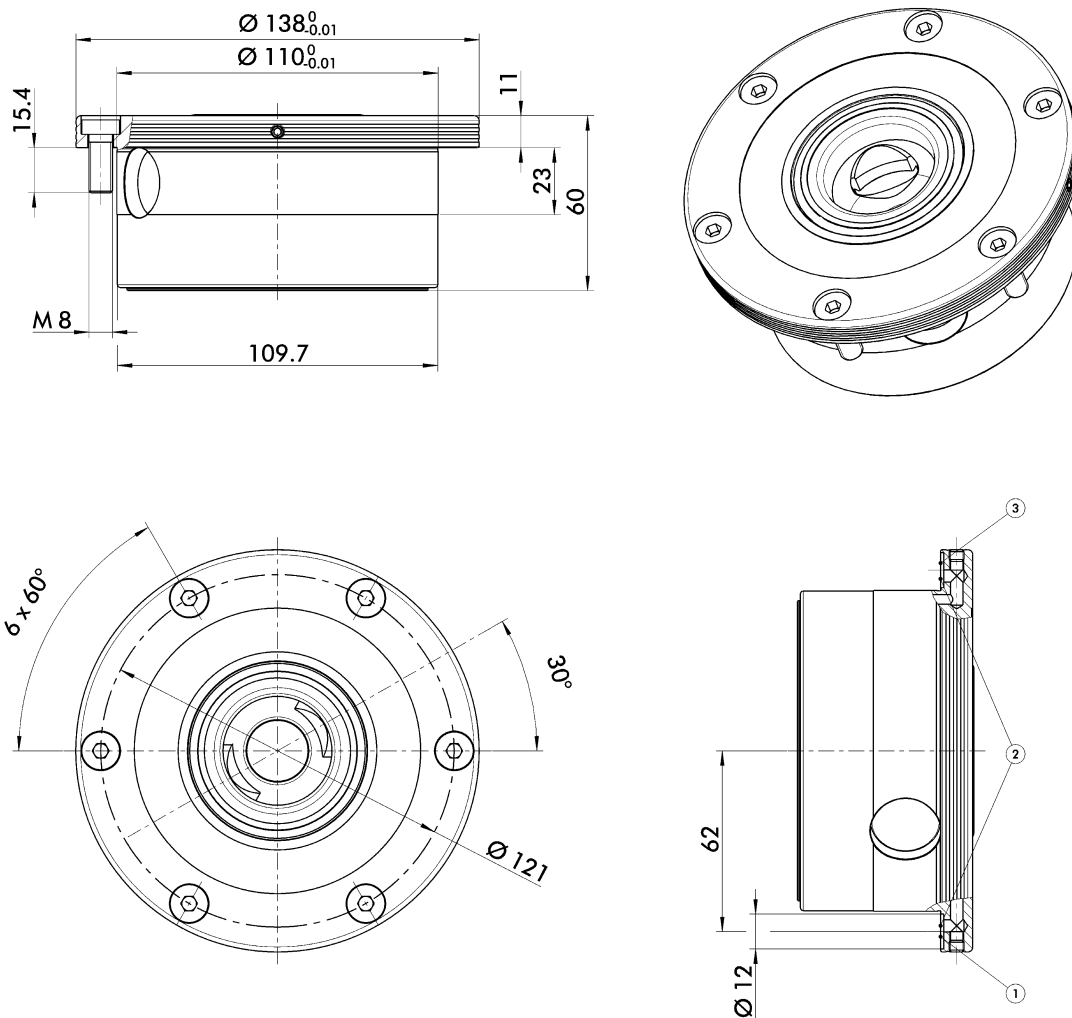
Scope of delivery

NSE-T plus 138 tower clamping module
including 6 x DIN EN ISO 7984 - M8x20 - 10.9 mounting screws,
2 x O-rings Ø 9x1.5, 6 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [kN]	Haltekraft Holding force M10/M12/M16* [kN]	Gewicht Weight [kg]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]
NSE-T plus 138	0471076	7.5 / 25 mit/with Turbo	35/50/75	3.7	6	0.005

* Haltekraft mit Befestigungsschraube

* Holding force with mounting screw



- ① Entriegelungsanschluss (6 bar)
- ② Schlauchloser Direktanschluss (6 bar; Dichtung Ø 9x1.5)
- ③ Turbo-Anschluss (6 bar)

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Unlocking connection (6 bar)
- ② Hose-free direct connection (6 bar; seal Ø 9x1.5)
- ③ Turbo connection (6 bar)

Technical changes reserved.

**Nullpunktspannmodul NSE-M plus 138
manuelles Spannmodul**

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSE-M plus 138
inkl. 6 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9,
6 x Abdeckkappen

**NSE-M plus 138 quick-change pallet module
manually actuated**

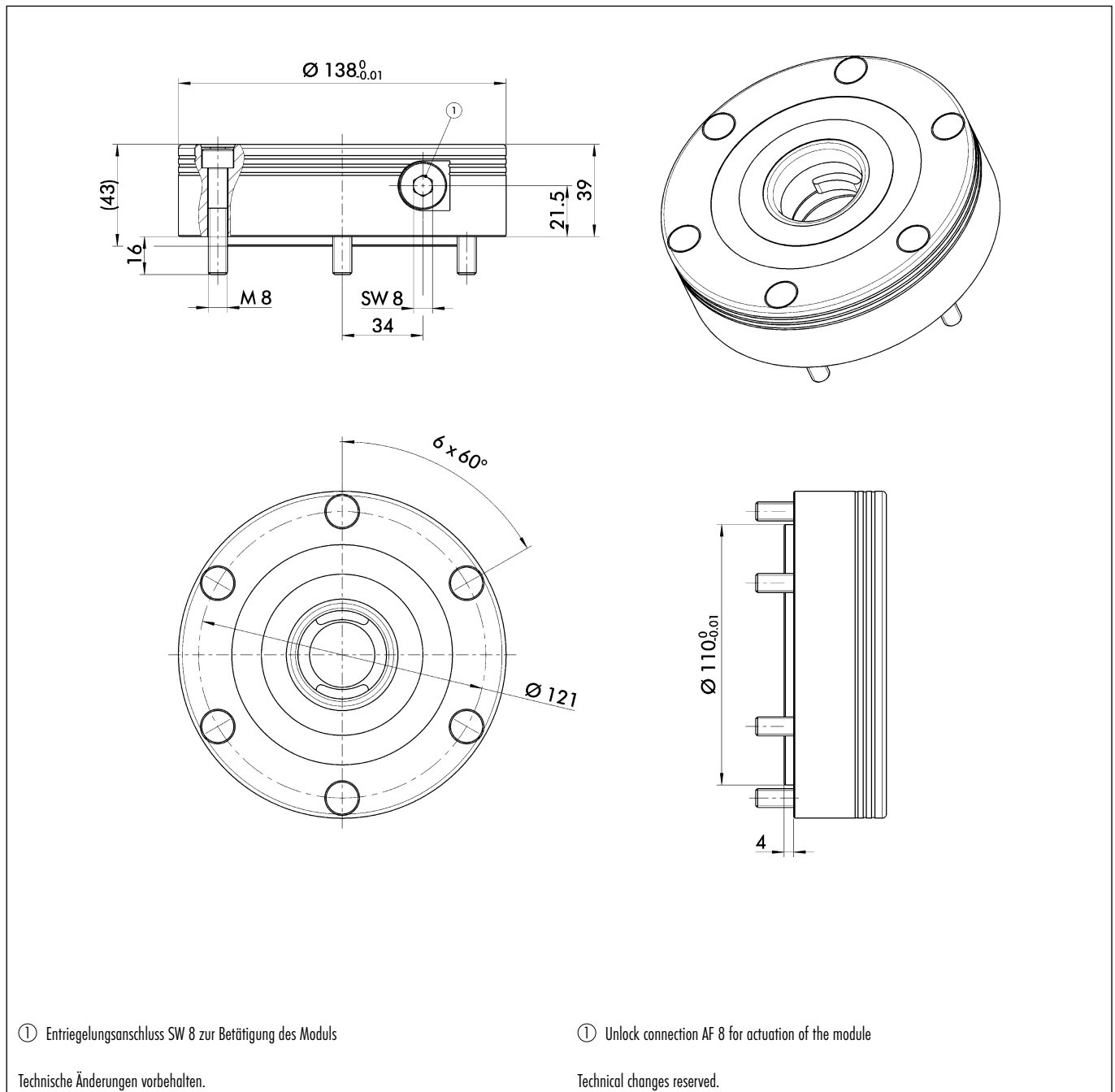
Scope of delivery

NSE-M plus 138 quick-change pallet module
incl. 6 x DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9 mounting screws,
6 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [kN]	Haltekraft Holding force M10/M12/M16* [kN]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]	Gewicht Weight [kg]
NSE-M plus 138		5	35/50/75	0.005	4

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



① Entriegelungsanschluss SW 8 zur Betätigung des Moduls

① Unlock connection AF 8 for actuation of the module

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

Nullpunktspannmodul NSE plus 176

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSE plus 176
inkl. 6 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9,
3 x O-Ringe Ø 9x1.5, 6 x Abdeckkappen

NSE plus 176 quick-change pallet module

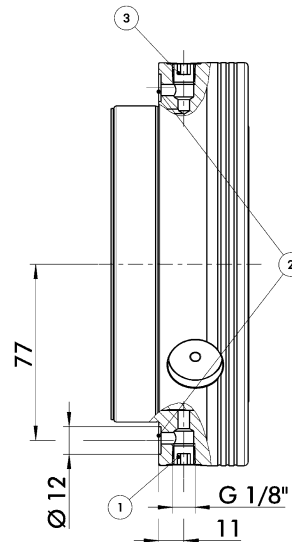
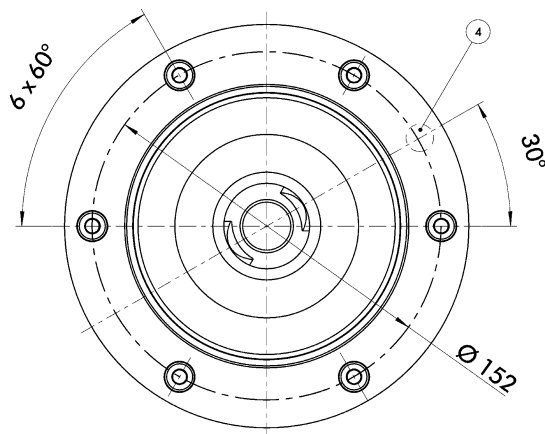
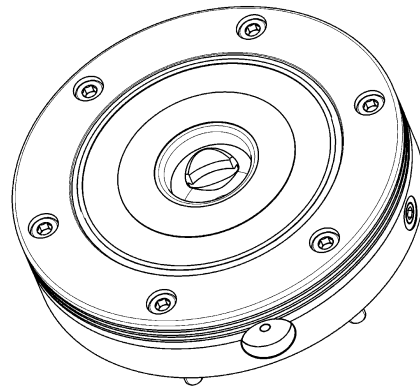
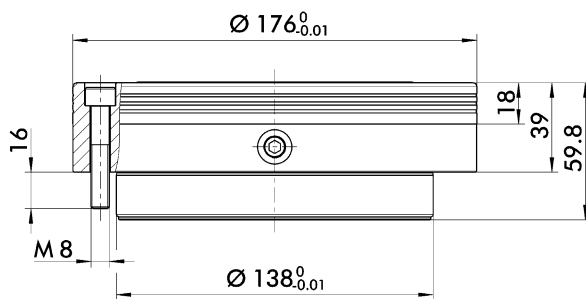
Scope of delivery

NSE plus 176 quick-change pallet module
including 6 x DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9 mounting screws,
3x O-rings Ø 9x1.5, 6 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [kN]	Haltekraft Holding force M10/M12/M16* [kN]	Gewicht Weight [kg]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]
NSE plus 176	0471060	9 / 40 mit/with Turbo	35/50/75	7.9	6	0.005

* Haltekraft mit Befestigungsschraube

* Holding force with mounting screw



- ① Entriegelungsanschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)
- ② Schlauchloser Direktanschluss (6 bar; Dichtung Ø 9x1.5)
- ③ Turbo-Anschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)
- ④ Spannschieber-Abfrage (Dichtung Ø 9x1.5)

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Unlocking connection via screw connection G1/8" (6 bar)
- ② Hose-free direct connection (6 bar; seal Ø 9x1.5)
- ③ Turbo connection via screw connection G1/8" (6 bar)
- ④ Clamping slide monitoring (Seal Ø 9x1.5)

Technical changes reserved.

Nullpunktspannmodul NSE plus 100-75

NSE plus 100-75 quick-change pallet module

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSE plus 100-75
inkl. 2 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9,
2 x Passschrauben (ID 40101463), 3 x O-Ringe Ø 4.5x1.5,
4 x Abdeckkappen

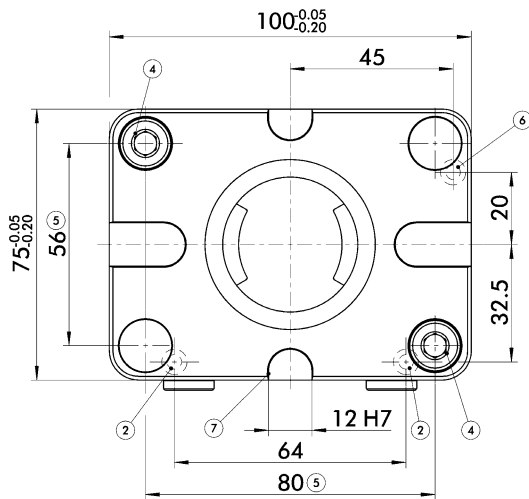
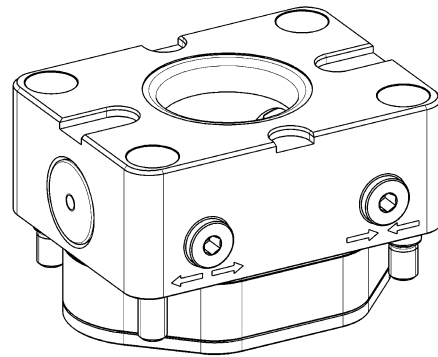
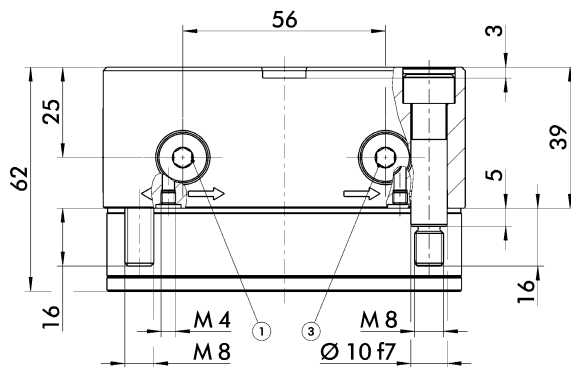
Scope of delivery

NSE plus 100-75 quick-change pallet module
incl. 2 x DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9 mounting screws,
2 x fitting screws (ID 40101463), 3 x O-rings Ø 4.5x1.5,
4 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [kN]	Haltekraft Holding force M10/M12/M16* [kN]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Gewicht Weight [kg]
NSE plus 100-75	0471130	4 / 15 mit/with Turbo	35/50/75	0.005	6	2.5

* Haltekraft mit Befestigungsschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with mounting screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Entriegelungsanschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)
- ② Schlauchloser Direktanschluss (6 bar; Dichtung Ø 4.5x1.5)
- ③ Turbo-Anschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)
- ④ Passschrauben zur Lageorientierung
- ⑤ Bohrung der Passschraube ±0.01 mm
- ⑥ Spannschieber-Abfrage (Dichtung Ø 4.5x1.5)
- ⑦ Nut zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten der Spannpalette

- ① Unlocking connection via screw connection G1/8" (6 bar)
- ② Hose-free direct connection (6 bar; seal dia. 4.5x1.5)
- ③ Turbo connection via screw connection G1/8" (6 bar)
- ④ Fitting screws for positioning
- ⑤ Bore hole of the fitting screw ±0.01 mm
- ⑥ Clamping slide monitoring (seal dia. 4.5x1.5)
- ⑦ Groove for position orientation and torque absorption of the clamping pallet

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

Hubmodul HMP plus 138

Lieferumfang

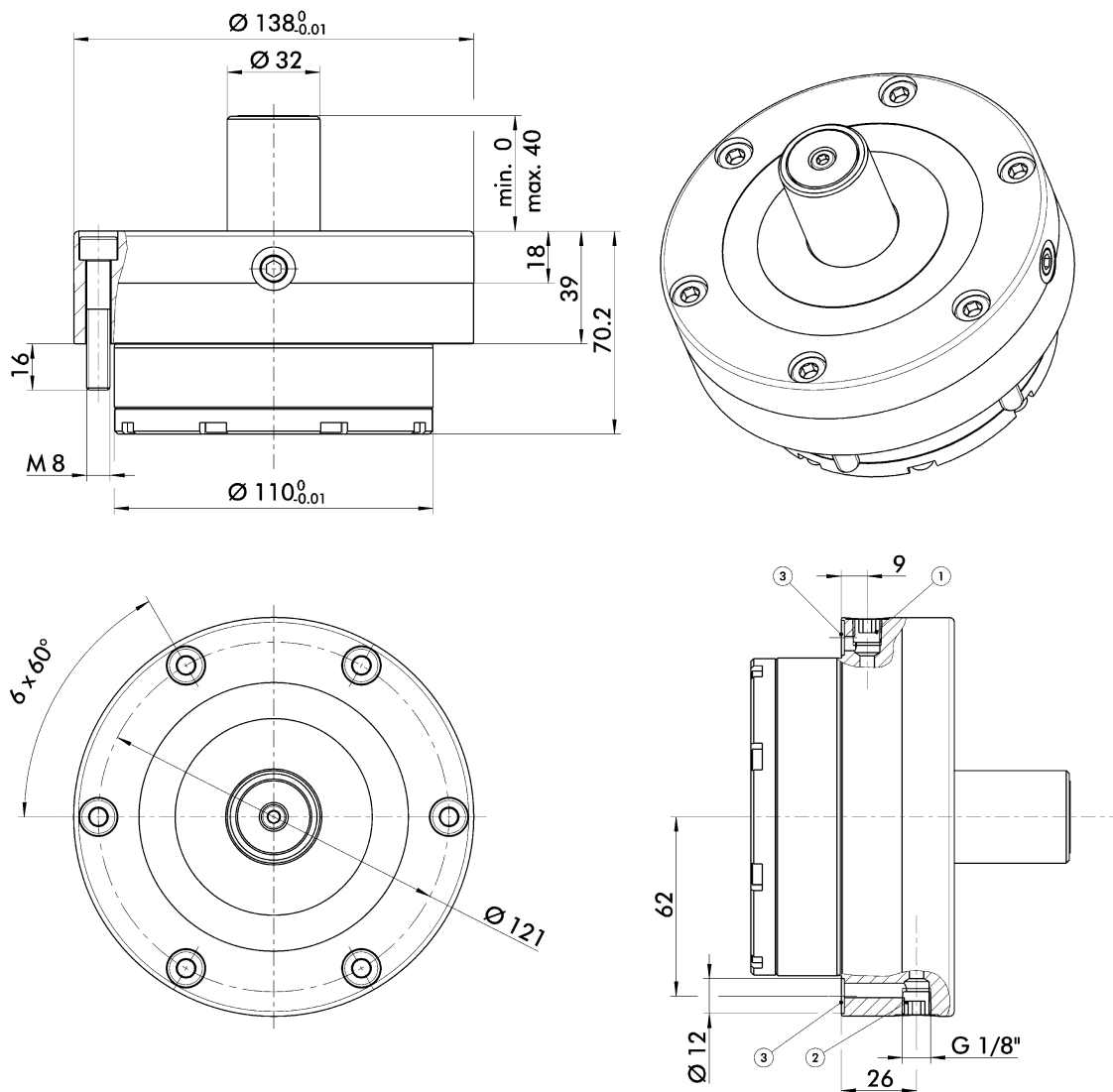
Hubmodul HMP plus 138
inkl. 6 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9,
2 x O-Ringe Ø 9x1.5, 6 x Abdeckkappen

Lifting module HMP plus 138

Scope of delivery

Lifting module HMP plus 138
incl. 6 x mounting screws DIN EN ISO 4762 - M8x45 - 10.9,
2 x O-rings Ø 9x1.5, 6 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Betätigungsdruck Actuating pressure [bar]	Hubkraft Piston force [kN]	Aushubweg Stroke path [mm]
HMP plus 138	0471073	6	3	40



- ① Hubanschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)
- ② Senkanschluss über Verschraubung G1/8" (6 bar)
- ③ Schlauchloser Direktanschluss (6 bar; Dichtung Ø 9x1.5)

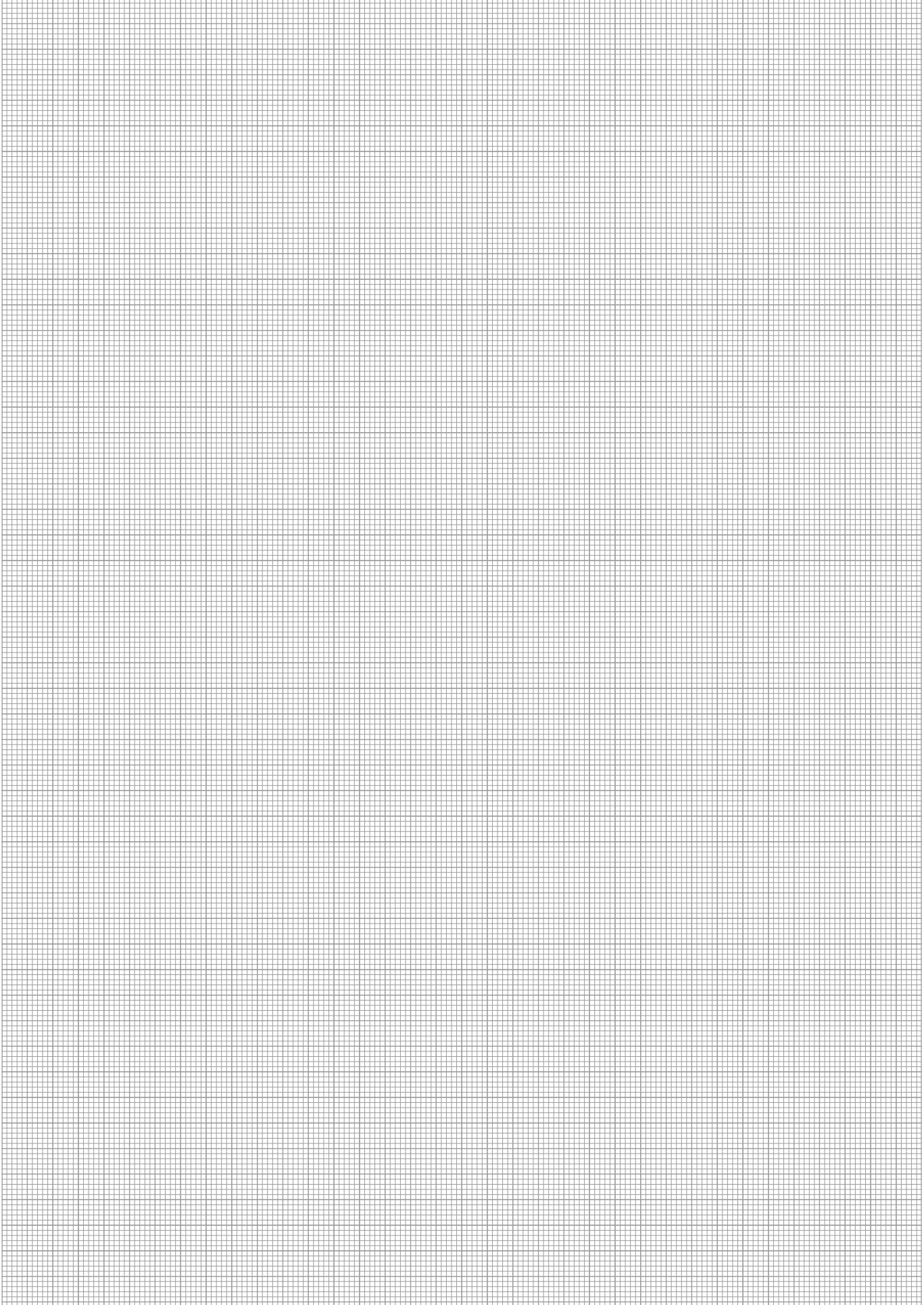
Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Raising connection via screw connection G1/8" (6 bar)
- ② Lowering connection via screw connection G1/8" (6 bar)
- ③ Hose-free direct connection (6 bar; seal Ø 9x1.5)

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78



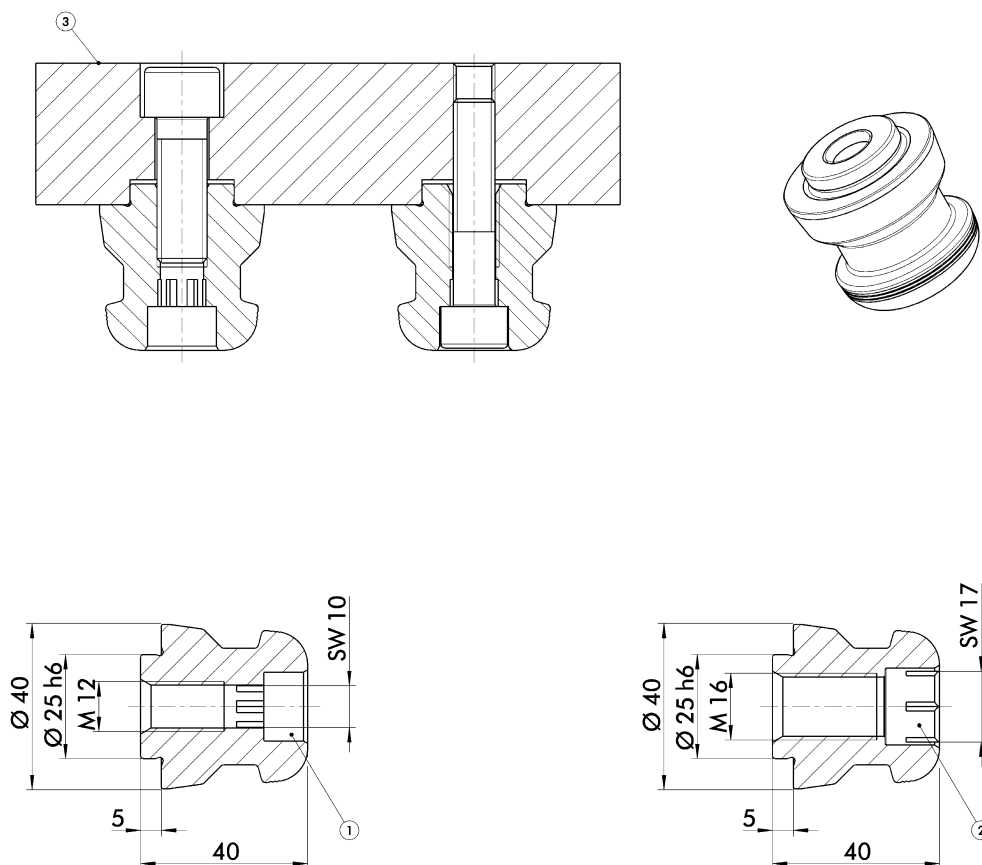
Spannbolzen SPA, SPB, SPC

SPA, SPB, SPC clamping pins

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Haltekraft* Holding force* [kN]	Haltekraft* Holding force* [kN]	Ausführung Version
SPA 40RF	0471151	Rostfreier Stahl Stainless steel	0.3	35 (M10)	50 (M12)	Zentrierbolzen Centering pin
SPB 40RF	0471152	Rostfreier Stahl Stainless steel	0.3	35 (M10)	50 (M12)	Positionierbolzen Positioning pin
SPC 40RF	0471153	Rostfreier Stahl Stainless steel	0.3	35 (M10)	50 (M12)	Haltebolzen mit Zentrierspiel Clamping pin with centering play
SPA 40-16RF	0471064	Rostfreier Stahl Stainless steel	0.3	50 (M12)	75 (M16)	Zentrierbolzen Centering pin
SPB 40-16RF	0471065	Rostfreier Stahl Stainless steel	0.3	50 (M12)	75 (M16)	Positionierbolzen Positioning pin
SPC 40-16RF	0471066	Rostfreier Stahl Stainless steel	0.3	50 (M12)	75 (M16)	Haltebolzen mit Zentrierspiel Clamping pin with centering play

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Durchgangsbohrung und Kopfansenkung für Schraube DIN EN ISO 4762 M10 - 12.9
- ② Durchgangsbohrung und Kopfansenkung für Schraube DIN EN ISO 4762 M12 - 12.9
- ③ Befestigungsmöglichkeiten

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Through-hole and countersink on head for DIN EN ISO 4762 M10 - 12.9 screw
- ② Through-hole and countersink on head for DIN EN ISO 4762 M12 - 12.9 screw
- ③ Mounting options

Technical changes reserved.

Spannbolzenverlängerung SP-VL

Clamping pin extension SP-VL

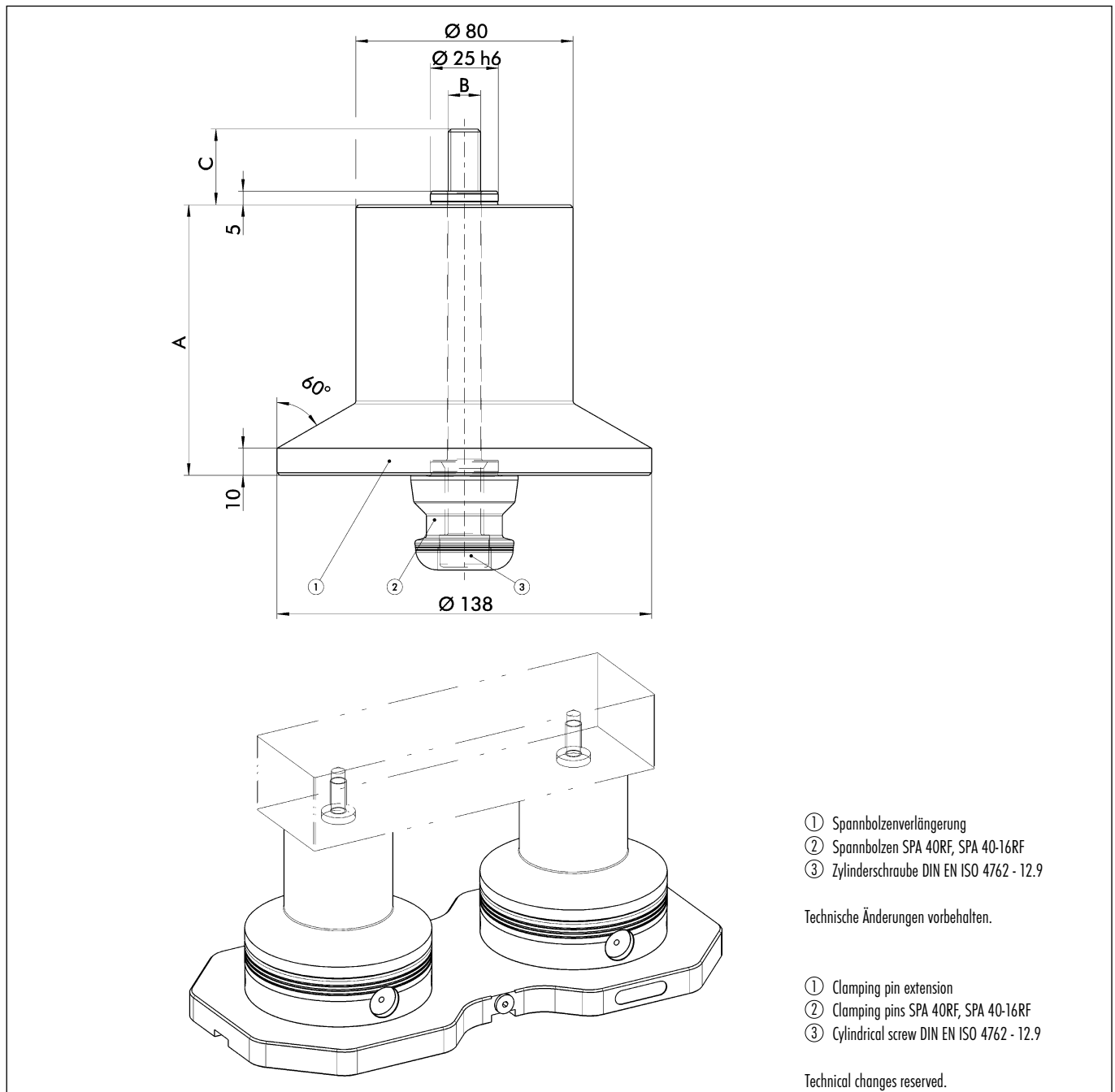
- Spannbolzenverlängerungen dienen als Werkstückspannmittel
- Erhöhung zur optimalen Zugänglichkeit der Bearbeitungsspindel
- Spannbolzenverlängerungen werden direkt mit dem Werkstück verschraubt

- Clamping pin extensions function as workpiece clamping devices
- Height adjustment for optimum accessibility to the machining spindle
- Clamping pin extensions are directly screwed to the workpiece

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Bezeichnung Spannbolzen Type clamping pin	Haltekraft* Holding force* [kN]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	A	B	C
SP-VL 50-10	0471405	Stahl / Steel	3.6	SPA 40RF	35 (M10)	0.02	50	M10	25.5
SP-VL 50-12	0471406	Stahl / Steel	3.6	SPA 40-16RF	50 (M12)	0.02	50	M12	28
SP-VL 100-10	0471464	Stahl / Steel	5.6	SPA 40RF	35 (M10)	0.02	100	M10	25.5
SP-VL 100-12	0471465	Stahl / Steel	5.6	SPA 40-16RF	50 (M12)	0.02	100	M12	28

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Spannbolzenverlängerung
- ② Spannbolzen SPA 40RF, SPA 40-16RF
- ③ Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Clamping pin extension
- ② Clamping pins SPA 40RF, SPA 40-16RF
- ③ Cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9

Technical changes reserved.

Abfragering AFR 138 für NSE plus 138

Lieferumfang

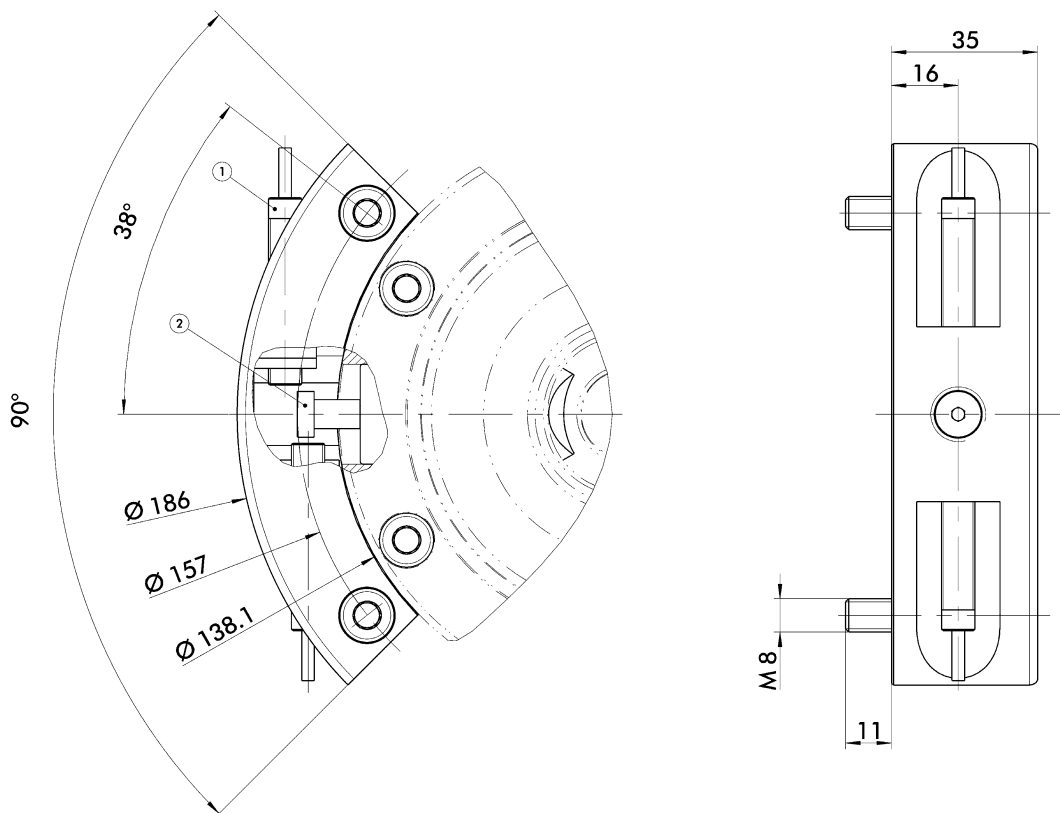
Abfragering mit Näherungsschaltern (3 m Kabel mit offener Litze), Schrauben und Abdeckkappen

Monitoring ring AFR 138 for NSE plus 138

Scope of delivery

Monitoring ring with proximity switch (3 m cable with open strand), screws and cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	passend für suitable for
AFR 138	0471101	Aluminium / Aluminum	0.3	NSE plus 138 in teileingebautem Zustand / partially installed



- ① Induktiver Näherungsschalter Gewinde M8x1
- ② Einstellschraube zur Befestigung am Spannschieber

Technische Änderungen vorbehalten.

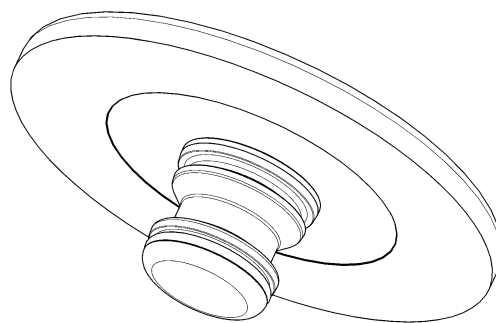
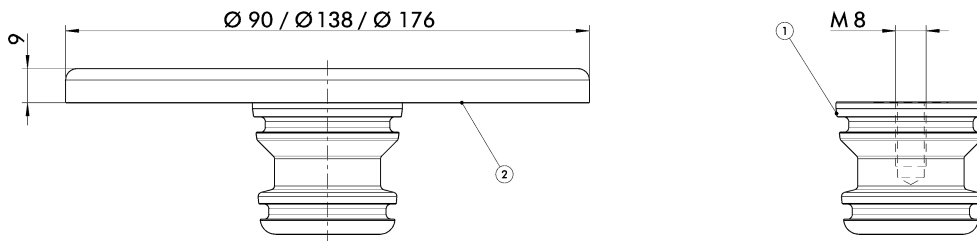
- ① Inductive proximity switch thread M8x1
- ② Adjustment screw for fastening at the clamping slide

Technical changes reserved.

Schutzabdeckung SDE

Protection cover SDE

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	passend für suitable for
SDE 40	0471017	Aluminium / Aluminum	0.1	NSE plus 90/138/176
SDE 90	0471034	Aluminium / Aluminum	0.3	NSE plus 90
SDE 138	0471018	Aluminium / Aluminum	0.5	NSE plus 138
SDE 176	0471035	Aluminium / Aluminum	0.7	NSE plus 176



- ① SDE 40 zum Schutz der Schnittstelle
- ② SDE 90/SDE 138/SDE 176 zum Schutz der Auflageflächen

- ① SDE 40 for protection of the interface
- ② SDE 90/SDE 138/SDE 176 for protection of the supporting areas

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Halterung für Schutzabdeckung SDE 138 5-fach 10-fach

Lieferumfang

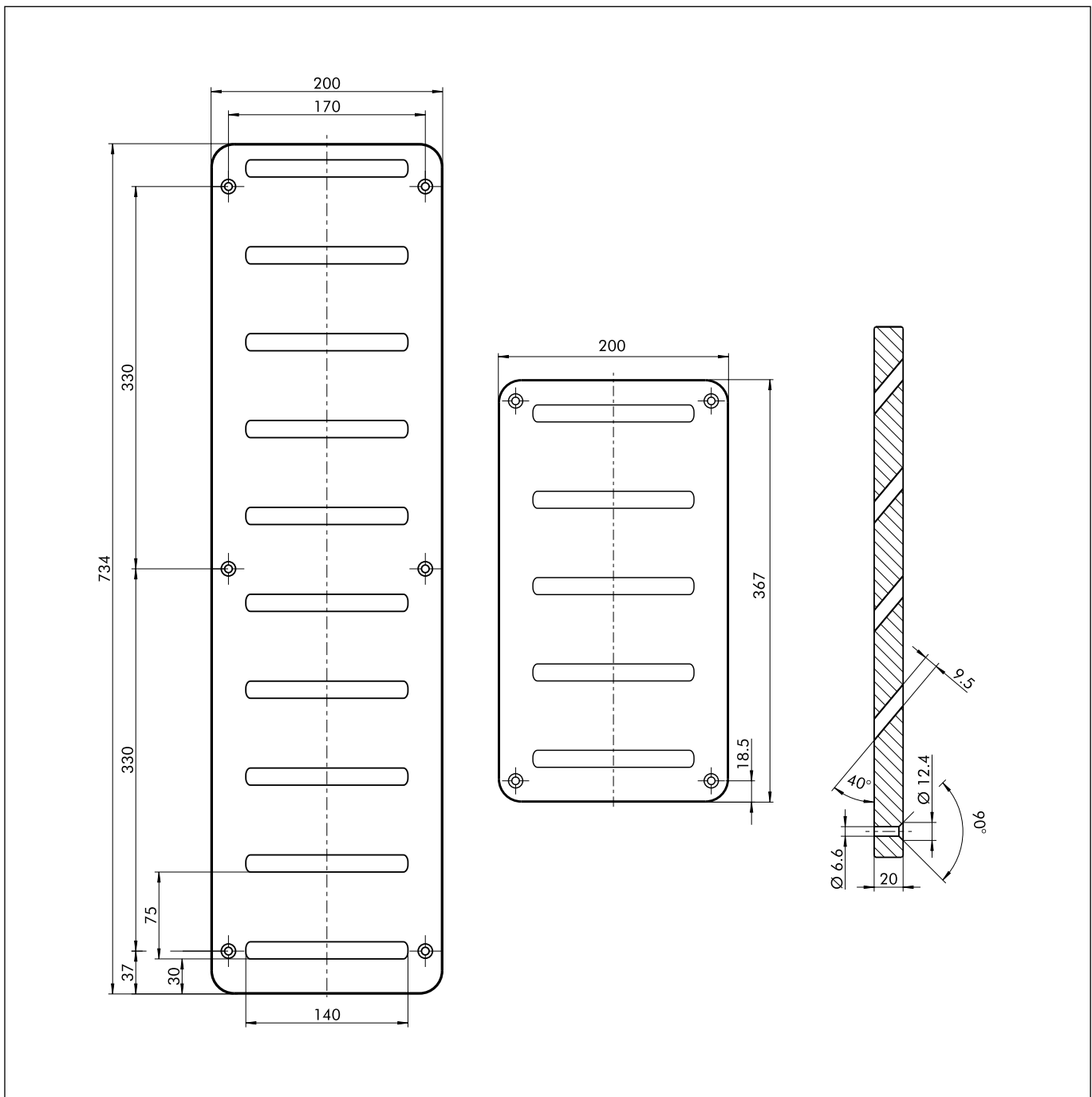
1 x Kunststoffhalterung inkl. 4 x Magnetfuß für Maschinenbefestigung ohne Schutzabdeckungen SDE 138

Bracket for protection cover SDE 138 fivefold tenfold

Scope of delivery

1 x plastic bracket incl. 4 x magnet base for machine fitting without protection cover SDE 138

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	passend für suitable for
HAT 5	40102043	Kunststoff schwarz / Plastic black	5 Stk. Schutzabdeckung SDE 138 (ID 0471018) / 5 pcs. protection cover SDE 138 (ID 0471018)
HAT 10	40102000	Kunststoff schwarz / Plastic black	10 Stk. Schutzabdeckung SDE 138 (ID 0471018) / 10 pcs. protection cover SDE 138 (ID 0471018)



Bridenrohling BRR 50

Befestigungsbohrung durch kundenseitige Nacharbeit

Cylindrical clamp blank BRR 50

Mounting holes are machined by the customer

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	passend für suitable for
BRR 50	0470020	Stahl / Steel	0.5	NSL plus 150/200/400/600/800/300-140/300-200; NSD plus 150/200



① Bridenrohlinge sind flexible Befestigungselemente
 ② Die Befestigungsbohrung wird kundenseitig nachgearbeitet
 ③ Flexible Befestigungsmöglichkeit auf alle gängigen Tischnutenabstände



① Cylindrical clamps are versatile fixturing elements
 ② The mounting holes are machined by the customer
 ③ Flexible mounting possibilities for all current T-nut distances on machine tables

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Weiteres Zubehör

Additional accessories

	Bezeichnung Type	ID	passend für suitable for	Beschreibung Description
	ADK	9984773	M8 hoher Kopf / high head	Abdeckkappe (6 Stück) Cover plug (6 pieces)
	ADK	9985032	M8 niedriger Kopf / low head	
	ZKA 12	0470008	NSD plus 150, NSD plus 200, VAT-(DW, DR, AE)	Zentrierkalotten Dome-shaped centering bushing



VERO-S NSL turn: Sicheres Spannen auch unter Drehzahl

Minimale Rüstzeiten! Maximale Qualität!

VERO-S NSL turn – die SCHUNK-Kompetenz aus Drehtechnik und Stationärer Spanntechnik vereint in einer neuen Spannstation. Der Rüstzeitkiller für Fräs-Drehzentren sorgt mit enorm hohen Einzugskräften der Module für eine extrem steife und sichere Spannung der Vorrichtung. Über den aktuellen Spannzustand (Turbo-Funktion) gibt eine visuelle Überwachung Auskunft.

Passend auf alle gängigen Fräs-Drehzentren

Durch die intelligente Verschlauchung der Module untereinander ist genügend Platz für Bohrungen in der Basisplatte vorhanden. Die Spannstation ist somit passend für alle gängigen Maschinentypen.

Bedienerfreundlich und genau

Durch einfachstes Fügeverhalten bei überragender Wiederholgenauigkeit wird das VERO-S NSL turn zu einem Produktivitätsturbo auf Fräs-Drehzentren.

VERO-S NSL turn: Safe clamping also under speed

Minimum setup times! Maximum quality!

VERO-S NSL turn – SCHUNK competence in workholding technology and stationary clamping technology combined in a new clamping station. The system for milling-turning centers reduces setup times and ensures highly rigid and safe clamping with extremely high pull-in forces of the modules. A visual monitor provides information on the current clamping state (turbo function).

Suitable for use with all standard milling-turning centers

The intelligently designed hose connections between the modules ensure that there is sufficient space for holes in the base plate. The clamping station can therefore be used with all standard machine types.

User-friendly and precise

Due to very simple joining properties and outstanding repeat accuracy, the VERO-S NSL turn provides for turbo productivity in milling-turning centers.



Produkteigenschaften VERO-S NSL turn

- Höchste Einzugskraft: bis zu 125 kN
- Höchste Haltekraft: bis zu 375 kN
- Wiederholgenauigkeit < 0.01 mm (mit Zentrierkegel)
- Zulässige Drehzahl bis 2000 min⁻¹ (NSL turn 450-3)
- Formschlüssige Verriegelung mit Selbsthemmung
- Turboanschluss integriert
- Sehr einfaches Fügeverhalten

- 1 Befestigung über Nutensteine auf dem Maschinentisch
- 2 Richtbolzen zur Orientierung auf dem Maschinentisch
- 3 Positionierung über Zentrierbolzen
- 4 Ansteuerung für Öffnen der Module
- 5 Ansteuerung für Turbo
- 6 Visuelle Anzeige zur Turboüberwachung
- 7 Flexibler Kurzkegel (radial steif, axial nachgiebig)
- 8 Nullpunktspannsystem NSE plus 138
- 9 Ringförmige Luftverteilung

Product features VERO-S NSL turn

- Maximum pull-in speed: up to 125 kN
- Maximum holding force: up to 375 kN
- Repeat accuracy < 0.01 mm (with center cone)
- Permissible speed up to 2000 rpm (NSL turn 450-3)
- Form-fit locking with self-locking function
- Integrated turbo connection
- Very easy joining properties

- 1 Fastening by means of T-blocks on the machine table
- 2 Locating bolts for orientation on the machine table
- 3 Positioning of the centering bolts
- 4 Controller for opening the modules
- 5 Controller for turbo function
- 6 Visual display for turbo monitoring
- 7 Flexible short taper (radially rigid, axially flexible)
- 8 Quick-change pallet system NSE plus 138
- 9 Ring-shaped air distribution



Spannstation NSL turn 450-3 für Drehfutter manuell bis Größe 315 mm

Clamping station NSL turn 450-3 for lathe chucks, manual up to size 315 mm

Lieferumfang

3fach Spannstation NSL turn 450-3 inkl. 3 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert, 1 x Zentrierbolzen Ø 50, 2 x Richtstift für Nut 14, 8 x Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M12x45 - 10.9, 8 x Nutensteine, 1 x Verschlusskupplung G1/8", 3 x Ringschrauben M12

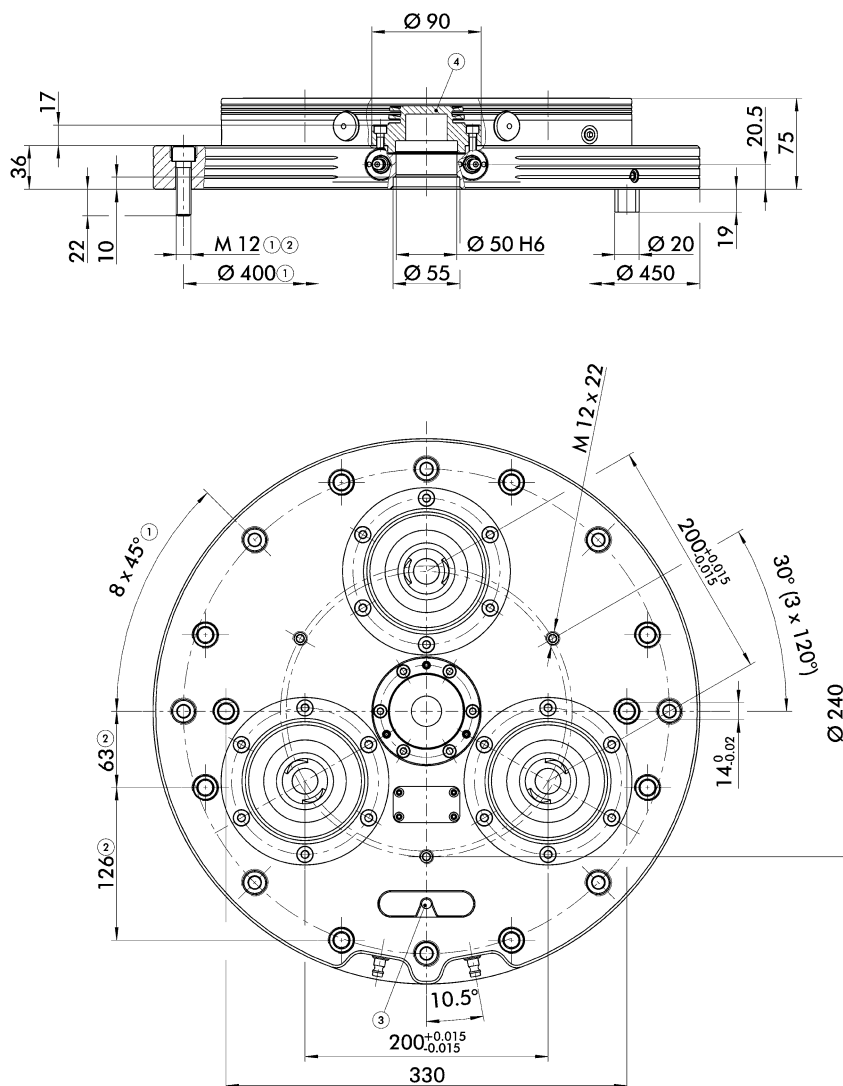
Scope of delivery

3-way clamping station NSL turn 450-3, incl. 3 pcs. quick-change pallet modules, fully mounted, 1 x centering base dia. 50, 2 x adjustment pin for groove 14, 8 x fastening screws DIN EN ISO 4762 M12x45 - 10.9, 8 x T-nuts, 1 x sealing coupling G1/8", 3 x M12 eye bolts

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [kN]	Haltekraft Holding force M10/M12/M16* [kN]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Gewicht Weight [kg]	Max. Drehzahl Max. RPM [min ⁻¹]
NSL turn 450-3	0471450	75	105/150/225	0.02	6	50	2000
NSL turn 450-3-Z	0471451	75	105/150/225	0.01	6	51	2000

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Raster zur Befestigung auf Maschinentischen mit sternförmigen Nuten
- ② Raster zur Befestigung auf Maschinentischen mit parallelen Nuten (Abstand 63 mm)
- ③ Visuelle Anzeige der Turbo-Funktion
- ④ Optional: Kurzkegel der Größe A4 (Z-Variante)

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Grid for fastening on the machine tables with star-shaped grooves
- ② Grid for fastening on the machine tables with parallel grooves (distance 63 mm)
- ③ Visual indication of the turbo function
- ④ On option: Short taper size A4 (Z-version)

Technical changes reserved.

**Spannstation NSL turn 570-5
für Drehfutter manuell bis Größe 630 mm**

**Clamping station NSL turn 570-5
for lathe chucks, manual up to size 630 mm**

Lieferumfang

5fach-Spannstation NSL turn 570-5 inkl. 5 Nullpunktspanmodule NSE plus 138 fertig montiert, 1 x Zentrierbolzen Ø 50, 2 x Richtstift für Nut 14, 8 x Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M12x45 - 10.9, 8 x Nutensteine, 1 x Verschlusskupplung G1/8", 3 x Ringschrauben M12

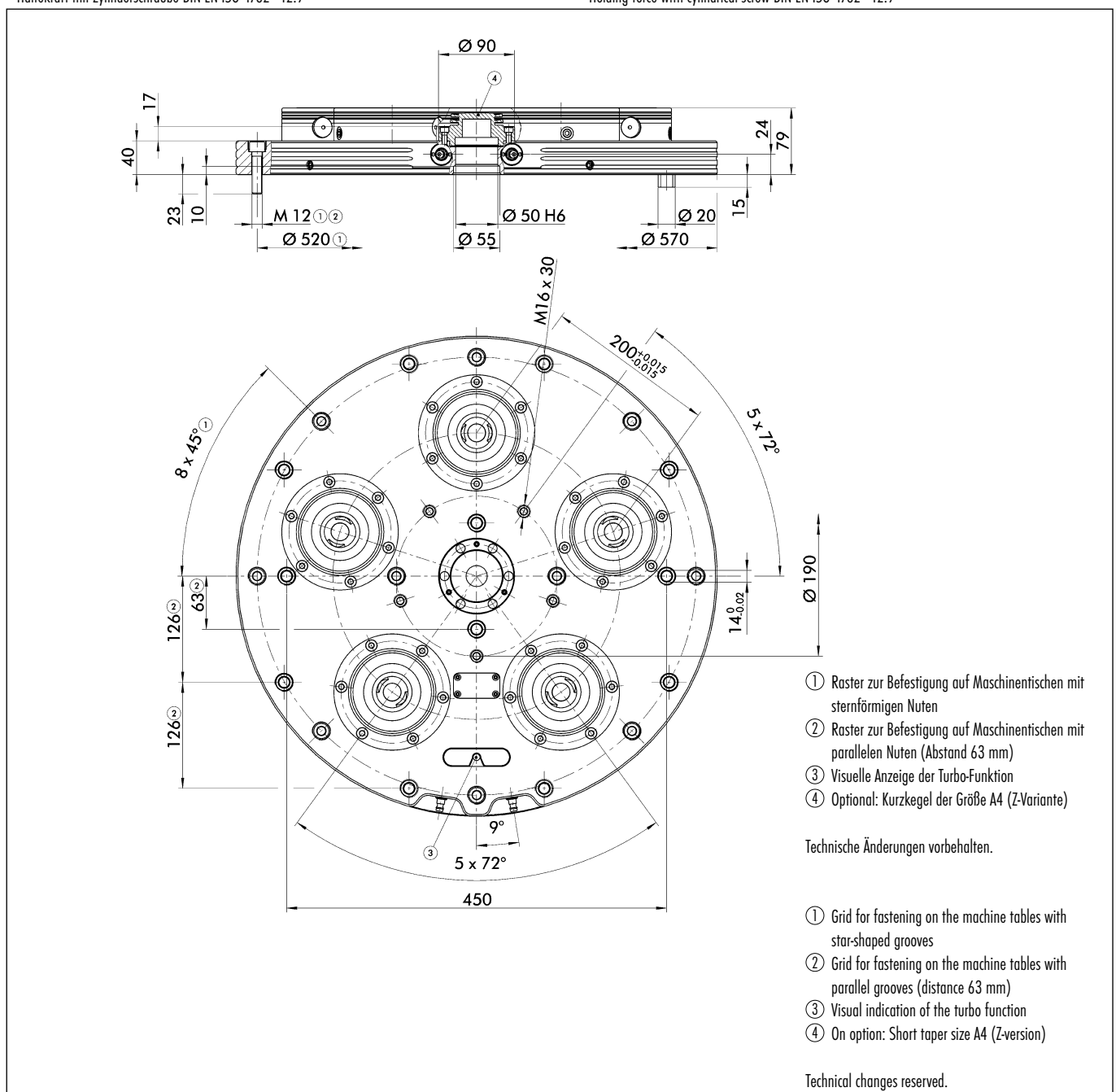
Scope of delivery

5-way clamping station NSL turn 570-5, incl. 5 pcs. quick-change pallet modules NSE plus 138, fully mounted, 1 x centering base dia. 50, 2 x adjustment pin for groove 14, 8 x fastening screws DIN EN ISO 4762 M12x45 - 10.9, 8 x T-nuts, 1 x sealing coupling G1/8", 3 x M12 eye bolts

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [kN]	Haltekraft Holding force M10/M12/M16* [kN]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Gewicht Weight [kg]	Max. Drehzahl Max. RPM [min ⁻¹]
NSL turn 570-5	0471455	125	175/250/375	0.02	6	90	1400
NSL turn 570-5-Z	0471456	125	175/250/375	0.01	6	91	1400

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



VERO-S NSE mini – flacher baut keiner

VERO-S NSE mini ist für kleinere Anwendungen die optimale Ergänzung im größten Baukasten von SCHUNK. Es erweitert das VERO-S-Programm von SCHUNK um das flachste pneumatische Nullpunktspannsystem der Welt. Das NSE mini verfügt über geringere Einzugskräfte als das NSE plus und eignet sich vor allem für leichtere Zerspanungsaufgaben.

Mit dem NSE mini lassen sich hochflexibel kleinste und variable Stichmaße realisieren. Damit ist das Modul ein Spezialist für die Werkstückdirektspannung, die Palettenspannung und das Montagehandling. Mit einer Bauhöhe von nur 20 mm ermöglicht es die maximale Ausnutzung des Maschinenraums in kleineren Werkzeugmaschinen und kann einfach und schnell nachgerüstet werden.

Absolutes Highlight ist das spezielle, patentierte Antriebskonzept, das die Federspannkraft in eine hohe Einzugskraft überführt. Die Spannung erfolgt dabei selbsthemmend und sicher.

Miniaturisierung auch im Detail: Der Spannbolzen von NSE mini ist mit einem Durchmesser von nur 20 mm gerade halb so groß wie der Spannbolzen eines NSE plus.

NSE mini – klein, flexibel und leistungsstark.

VERO-S NSE mini – nobody builds flatter

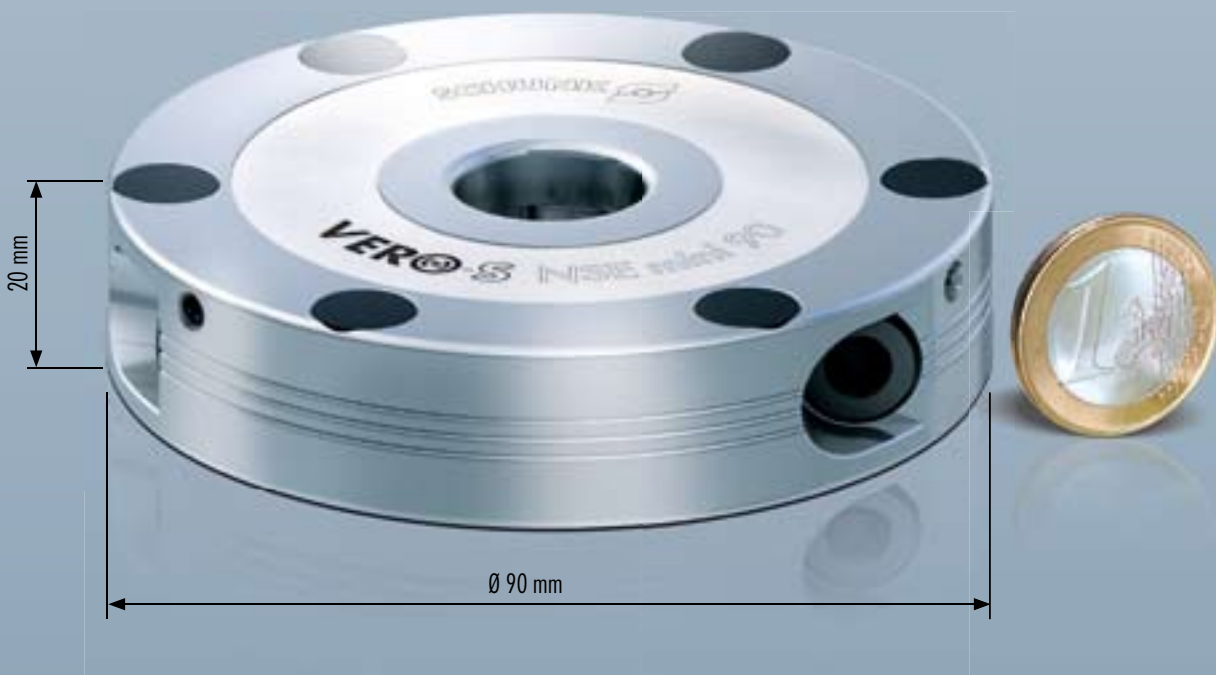
The VERO-S NSE mini is used for smaller applications, and is the optimal complement to the largest modular system from SCHUNK. It enlarges the VERO-S program from SCHUNK with the world's flattest pneumatic quick-change pallet system. The NSE mini disposes of lower pull-in forces than the NSE plus, and is particularly suitable for light cutting tasks.

With the NSE mini smallest and variable gauges for bore holes can be flexibly implemented. Therefore the module is an expert for direct workpiece clamping, pallet clamping, and assembly handling. At a height of 20 mm it allows for maximum use of the machine room in small machine tools, and can be quickly and easily retrofitted.

The special patented drive concept that converts the spring tension force into a high pull-in force is an absolute highlight. Clamping is executed safely with self-locking.

Miniaturization in the details: The clamping pin of the NSE mini with a diameter of 20 mm is half the size of the clamping pin of a NSE plus.

NSE mini – small, flexible and powerful.



Werkstückdirektspannung – Komplexe Werkstücke einfach und sicher spannen.

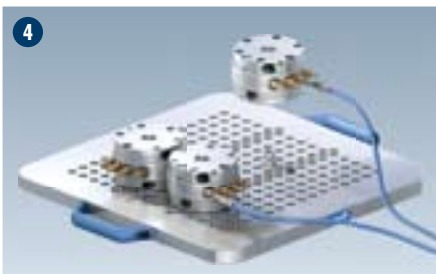
Direkt aufspannen, sicher bearbeiten:

- 1 Vorbereitung Werkstück: Passsitz und Gewindebohrung für den Spannbolzen einbringen.
- 2 VERO-S NSE *mini* Spannbolzen in das zu bearbeitende Werkstück montieren.
- 3 VERO-S NSE *mini* Spannbolzen in die Werkstückdirektspannstation einschrauben (nur Spannbolzen Typ A verwenden).
- 4 Werkstückdirektspannmodule auf der Werkstückdirektspannstation fixieren.
- 5 Module an der Spannseite für das Werkstück öffnen und das Werkstück auf den direkt fixierten Spannmodulen einlegen.
- 6 Luftzuführungen entfernen, Module spannen über Federkraft.
- 7 Um höhere Zerspanungsparameter zu erreichen, empfiehlt es sich, die Einzugskraft durch die Turbofunktion zu erhöhen.
- 8 Das Werkstück kann jetzt in einer Aufspannung bearbeitet werden.

Workpiece direct clamping – Clamp complex workpieces easily and safely.

Direct clamping set-up, safe machining:

- 1 Workpiece preparation: Provide form fit and tapped bore for the clamping pin.
- 2 Mount the VERO-S NSE *mini* clamping pin in the workpiece to be processed.
- 3 Screw the VERO-S NSE *mini* clamping pin into the workpiece direct clamping station (use only type A clamping pin).
- 4 Fix the workpiece direct clamping modules on the workpiece direct clamping station.
- 5 Open modules on the clamping side for the workpiece and insert the workpiece on the clamping modules that are directly fixed in place.
- 6 Remove the air supplies; modules clamp via spring force.
- 7 To achieve higher machining parameters, we recommend increasing the pull-in force through the turbo function.
- 8 The workpiece can now be machined in one clamping set-up.



Baukasten für die Werkstückdirektspannung Für beste Zugänglichkeit am Werkstück

VERO-S NSE *mini* bietet die Direktspannung mit Doppelspanmodulen und eignet sich besonders für:

- Werkstücke, die in einer Fertigungslinie von Maschine zu Maschine gehandelt werden
- Werkstücke, die aufgrund ihrer Geometrie sonst nur in speziellen Sondervorrichtungen gespannt werden können
- Alle kleinen Werkstücke, die allseitig bearbeitet werden müssen

Direktspannung mit Doppelspanmodulen ②

In das Werkstück und in die Werkstückdirektspannstation wird mindestens ein Spannbolzen eingeschraubt.

Modular system for workpiece direct clamping For optimal accessibility on the workpiece

VERO-S NSE *mini* is used for direct clamping with double clamping modules and is particularly suitable for:

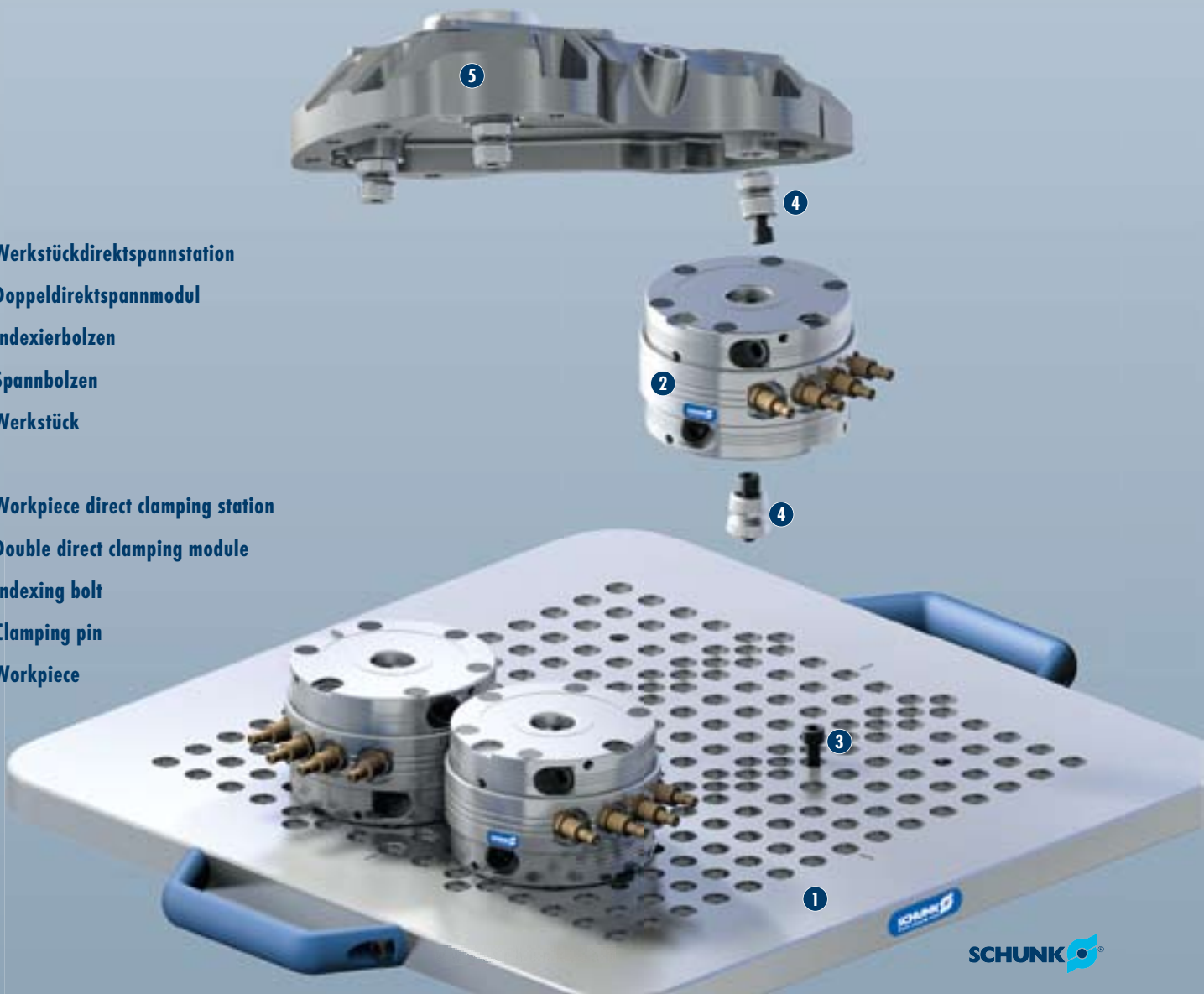
- Workpieces that are handled from machine to machine in a production line
- Workpieces, which due to their geometry, can otherwise only be clamped in special clamping devices
- All small workpieces, which have to be machined from all sides

Direct clamping with double clamping modules ②

At least one clamping pin is screwed into the workpiece and into the direct clamping station.

- ① Werkstückdirektspannstation
- ② Doppeldirektspanmodul
- ③ Indexierbolzen
- ④ Spannbolzen
- ⑤ Werkstück

- ① Workpiece direct clamping station
- ② Double direct clamping module
- ③ Indexing bolt
- ④ Clamping pin
- ⑤ Workpiece



Palettenspannung aus dem Baukasten
Hoch standardisiert – für höchste Flexibilität

Der standardisierte Baukasten im VERO-S *mini* Programm setzt Maßstäbe für Flexibilität durch Modularität. Zahlreiche Spannaufgaben lassen sich individuell und schnell konfigurieren.

Spannstationen NSL *mini*

Die Spannstationen bilden die Schnittstelle zwischen Maschinentisch und den Spannpaletten und lassen sich individuell erweitern. Ob 2fach-, 4fach- oder Mehrfach-Spannstation – mit NSL *mini* ist höchste Flexibilität garantiert.

Modulerhöhungen

Maximale Flexibilität im Maschinenraum. Ob als Zwischenelement für weitere Spannplatten oder als Direktaufnahme bei der Werkstückdirektspannung – die unterschiedlichen Modulerhöhungen sind vielseitig einsetzbar.

Spannpaletten

VERO-S *mini* Spannpaletten sind die idealen Träger für Spannmittel aller Art. Ihre Vielseitigkeit ermöglicht den Einsatz zahlreicher Produkte aus dem Stationären Spannmittelprogramm von SCHUNK.

Pallet clamping with the modular system
Highly standardized – for maximum flexibility

The standardized modular system in the VERO-S *mini* product line sets standards for flexibility through modularity. Numerous clamping tasks can be individually and quickly configured.

NSL *mini* clamping stations

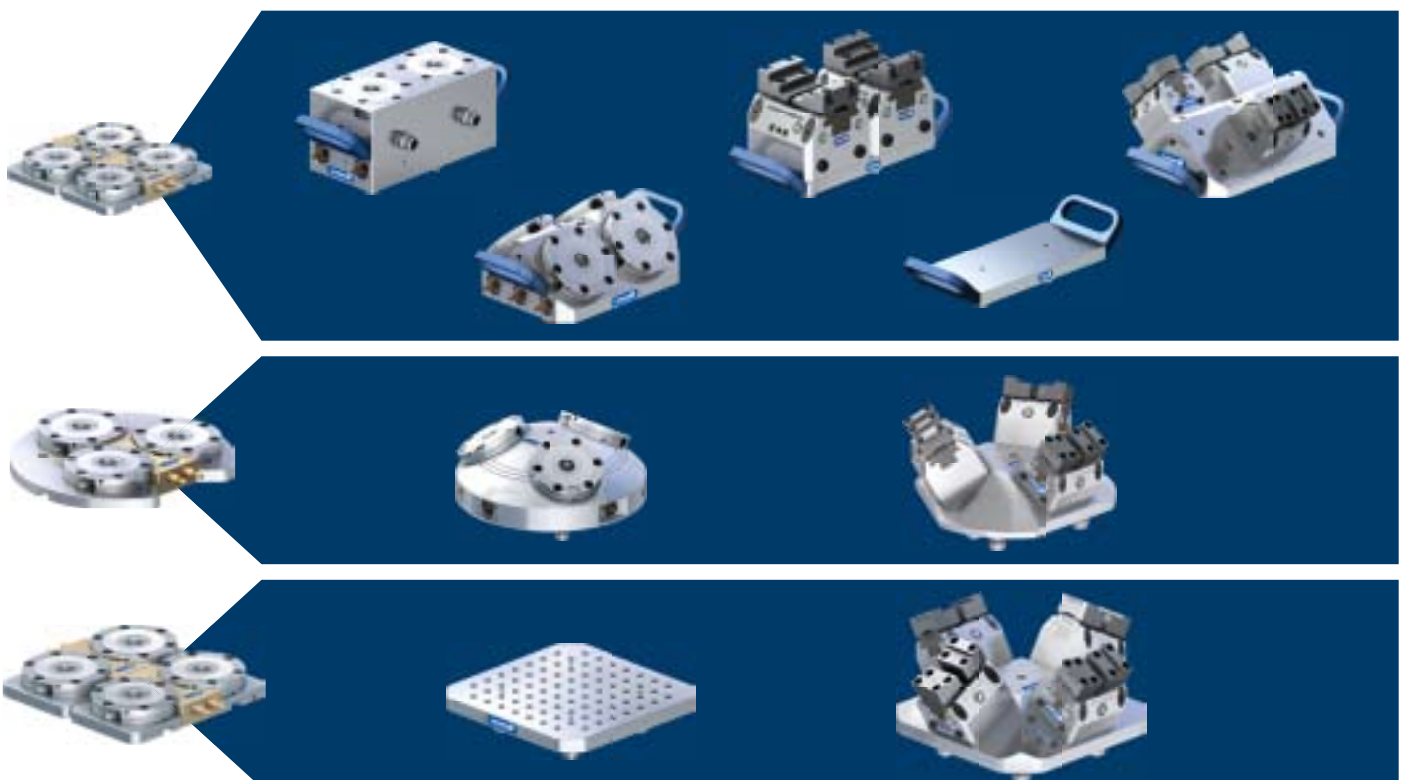
The clamping stations are the interface between the machine table and the clamping pallets and they can be individually extended. Whether 2-way, 4-way or multiple clamping station – with NSL *mini* the highest degree of flexibility is guaranteed.

Module height extensions


Maximum flexibility in the machining area. Whether as intermediate element for additional clamping plates, or as a direct mounting for workpiece direct clamping – the different module height extensions offer versatile implementation.


Clamping pallets

VERO-S *mini* clamping pallets are the ideal carriers for all types of clamping devices. Their versatility enables the use of numerous products from SCHUNK's stationary workholding product line.





- 1 **Hochgenaue Kurzkegelzentrierung**
bei einfachstem Fügeverhalten
- 2 **Große Planfläche**
für beste Abstützung und höchste Steifigkeit
- 3 **Rostfreie und gehärtete Ausführung**
aller Funktionsteile ist Standard
- 4 **Hochwertige Dichtelemente**
für lange Lebensdauer
- 5 **Abfrage der Spannschieberstellung**
über Staudruck möglich
- 6 **Patentierter Eil- und Spannhub**
zwischen Spannschieber und Kolben, daher enorm hohe Einzugskräfte
- 7 **Pneumatisches System**
Betätigung mit 6 bar 
- 8 **Große Flächen**
zum Übertragen der Einzugs- und Haltekräfte
- 9 **Patentierter Antrieb**
ermöglicht extrem flache Bauweise (20 mm)
- 10 **Turbofunktion**
zur Einzugskraftverstärkung
- 11 **Rostfreie, dauerfeste Druckfedern**
für sichere Funktionalität
- 12 **Abdeckkappen für Befestigungsschrauben**
daher keine Schmutzansammlungen möglich
- 13 **Große Einführradien am Spannbolzen**
für einfache Beladung
- 14 **Ein Spannbolzen für komplette Baureihe NSE *mini* Ø 20 mm**

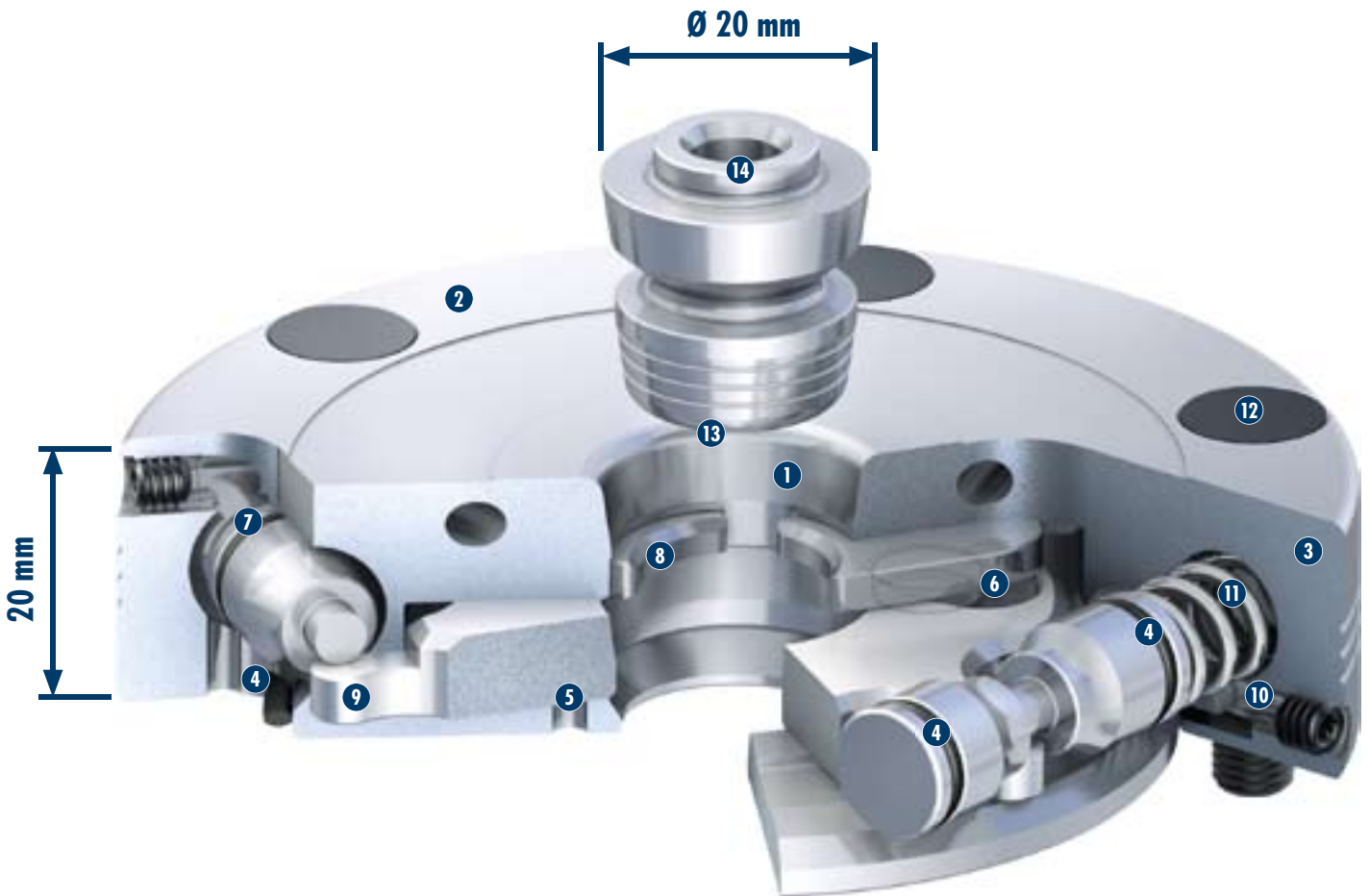
- 1 **High-precision short taper centering**
with very simple connecting interface
- 2 **Large flat surface**
for best support and highest rigidity
- 3 **Stainless and hardened version**
of all functional components is standard
- 4 **High-quality sealing elements**
for a long life span
- 5 **Monitoring of the clamping slide position**
via dynamic pressure possible
- 6 **Patented fast and clamping stroke**
between the clamping slides and piston, therefore enormous pull-down forces
- 7 **Pneumatic system**
actuation at 6 bar 
- 8 **Large surfaces**
for transmitting the pull-in and holding forces
- 9 **Patented drive**
enables extremely flat design (20 mm)
- 10 **Turbo function**
for increasing the pull-in forces
- 11 **Corrosion-free, fatigue-resistant compression springs**
for safe functionality
- 12 **Cover plugs for mounting screws**
making dirt accumulation impossible
- 13 **Large entry radii on the clamping pin**
for easy loading
- 14 **One clamping pin for the entire series NSE *mini* Ø 20 mm**

Innovative Technik auf kleinstem Raum
VERO-S NSE *mini* 90

- ▶ Bauhöhe: 20 mm
- ▶ Das flachste pneumatische Nullpunktspannmodul der Welt
- ▶ Leistungsdicht: Einzugskraft bis zu 1500 N
- ▶ Patentiertes Antriebskonzept: für maximale Kraftübersetzung durch integrierten Eil- und Spannhub
- ▶ Rostfreie Edelstahlausführung
- ▶ *mini*-Spannbolzen Ø 20 mm

Innovative technology in the smallest space
VERO-S NSE *mini* 90

- ▶ Height: 20 mm
- ▶ The world's flattest pneumatic quick-change clamping module
- ▶ Compact performance: Pull-in force up to 1500 N
- ▶ Patented drive concept: for maximum force transmission through integrated dual stroke actuation
- ▶ Stainless-steel design
- ▶ *mini* clamping pin Ø 20 mm



**Mehr Sicherheit.
Mehr Flexibilität.**

**Safer.
More flexibility.**



Edelstahlausführung – lange Lebensdauer

Sämtliche Funktionsteile sind in gehärtetem rostfreiem Stahl ausgeführt.

Ihr Vorteil: lange Lebensdauer und Prozesssicherheit.

Made of stainless steel – long life span

All functional components are made of hardened stainless steel.

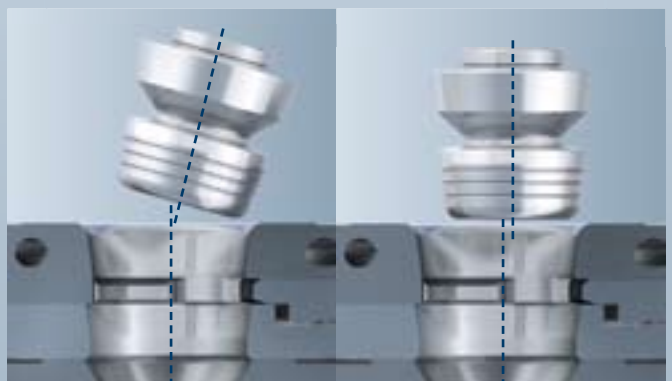
Your advantage: long service life and process reliability.

Zentrieren über Kurzkegel

Die genaue Kurzkegelzentrierung in Verbindung mit der formschlüssigen und selbsthemmenden Verriegelung zeichnen das SCHUNK Nullpunktspannsystem aus.

Centering via short taper

The precise short taper centering in conjunction with the form-fitting and self-locking locking characterizes the SCHUNK quick-change pallet system.



Verriegeln über Spannschieber

Große Kontaktflächen zwischen Spannschieber und Spannbolzen sorgen beim Verriegeln für eine geringe Flächenpressung.

Ihr Vorteil: lange Lebensdauer ohne Verschleiß.

Locking via clamping slide

Large contact surfaces between clamping slide and clamping pin assure a low surface pressure.

Your advantage: long life span without wear.

Einfacheres Fügen – höchste Bedienfreundlichkeit

Einführerradien am Spannbolzen ermöglichen schnelles und sicheres Fügen auch bei Neigungswinkel und Mittenversatz.

Ihr Vorteil: höchste Bedienfreundlichkeit bei manueller und automatisierter Beladung.

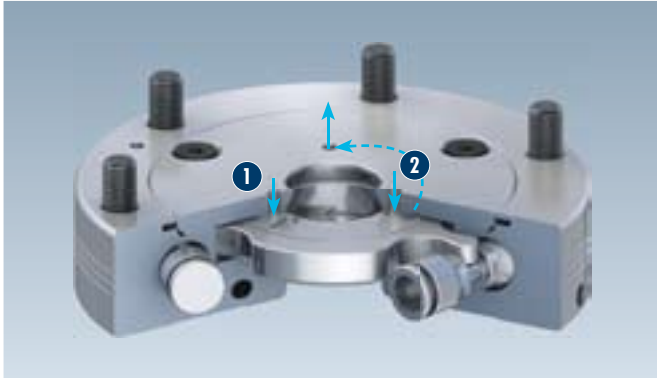
Easy positioning – more flexibility

Entry radii on the clamping pin enable quick and safe joining even with a tilt angle and eccentricity.

Your advantage: more flexibility for manual and automatic loading.

Spannschieber-Abfrage

Standardmäßig integriert: die Abfragemöglichkeit der Spannschieberstellung über den Staudruck.



Zustand GEÖFFNET:

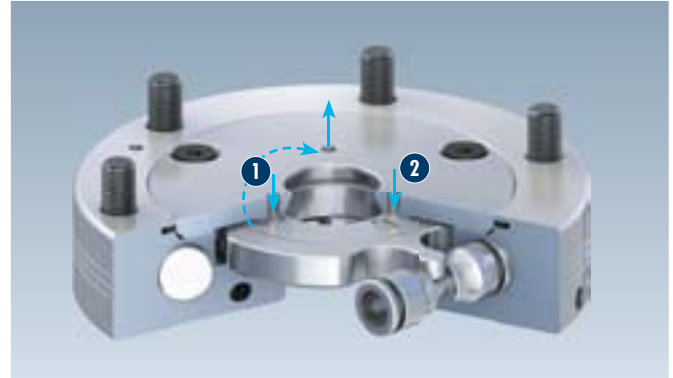
- 1 Die Druckluft kann nicht entweichen, da die Nut nicht über der Bohrung steht. Es herrscht Staudruck.
- 2 Die Druckluft kann über die Nut und eine Abflachung im Deckel über eine weitere Bohrung entweichen. Der Druckabfall kann genau abgefragt werden.

Status OPEN:

- 1 The compressed air cannot escape, because the slot is not over the bore. Back-pressure predominates.
- 2 The compressed air can escape via the slot and a flat area in the cover and an additional bore. The pressure drop can be precisely monitored.

Clamping slide monitoring on demand

Integrated into the standard version: the position of the clamping slide can be monitored via the air pressure monitoring system.

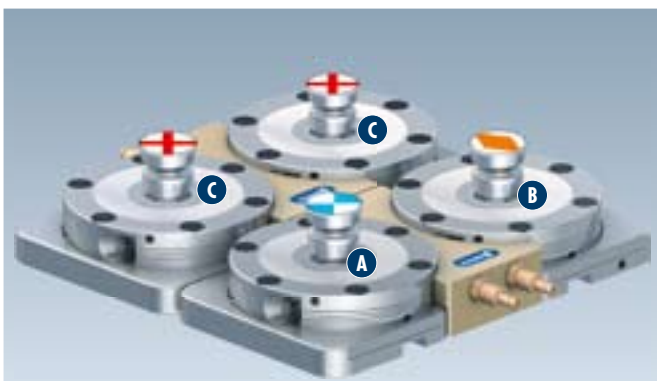


Zustand VERRIEGELT:

- 1 Die Druckluft kann über die Nut und eine Abflachung im Deckel über eine weitere Bohrung entweichen. Der Druckabfall kann genau abgefragt werden.
- 2 Die Druckluft kann nicht entweichen, da die Nut nicht über der Bohrung steht. Es herrscht Staudruck.

Status LOCKED:

- 1 The compressed air can escape via the slot and a flat area in the cover and an additional bore. The pressure drop can be precisely monitored.
- 2 The compressed air cannot escape, because the slot is not over the bore. Back-pressure predominates.



Anordnung der Spannbolzen Typ A, B und C

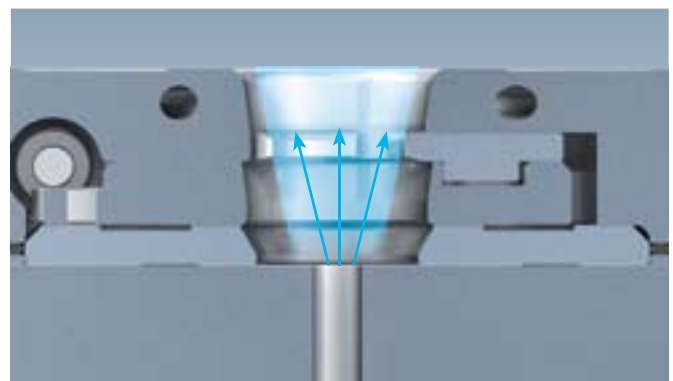
Das Fixieren und Positionieren der umzurüstenden Werkstücke oder Vorrichtungen erfolgt durch den Spannbolzen. Es gibt drei verschiedene Spannbolzentypen:

- Typ A fixiert
- Typ B positioniert - Schwertform
- Typ C mit Zentrierspiel

Configuration of clamping pins type A, B and C

The clamping pin is used for clamping and positioning the workpieces or devices to be re-set. Basically, there are three different types of clamping pins:

- Type A fixed
- Type B positioned - diamond shaped
- Type C with centering play



Sperrluftanschluss

Für eine Ausblasfunktion kann die Grundplatte unter der Spannbolzenöffnung mit einer Bohrung versehen werden.

Air purge connection

For a blow-out function, the base plate under the clamping pin opening can be provided with a bore.

Patentiertes Antriebskonzept auf kleinstem Raum

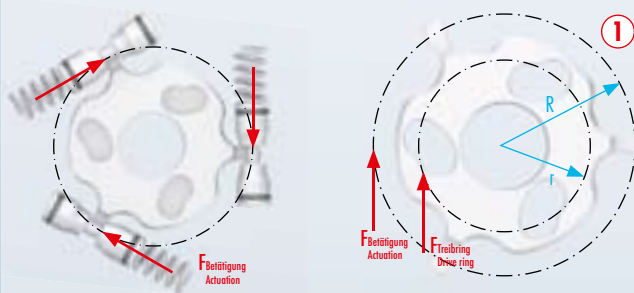
Der patentierte Eil- und Spannhub des VERO-S mini sorgt für beste Übersetzungsverhältnisse und damit für eine maximale Einzugskraft von bis zu 1500 N mit Turbo.

The patented fast stroke and clamping stroke of the VERO-S mini ensures the best transmission ratios and thus maximum pull-in force of up to 1500 N with the turbo function.

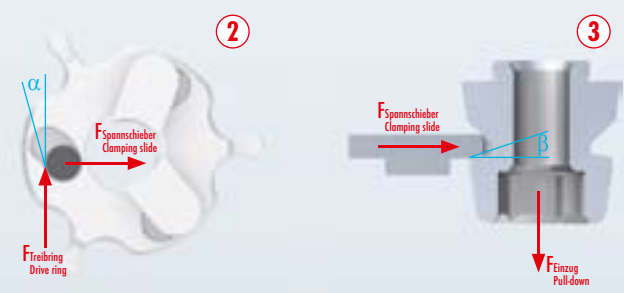
Patented drive concept in the smallest space



Patentiertes Antriebskonzept: 3fache Kraftübersetzung

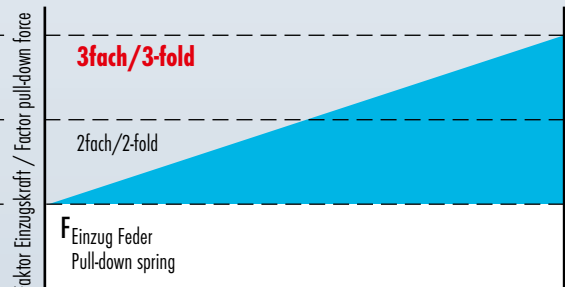


Patented drive concept: Triple force transmission



Vergleich: Einzugskraft Federspannung und Turbo

Comparison: Pull-down force spring clamping and turbo function



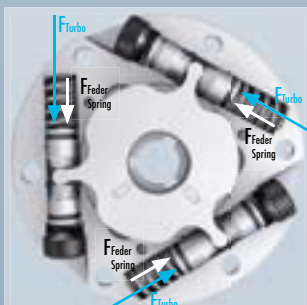
Federkraft-Spannung
Spring force clamping

Turbo-Spannung
durch zusätzliche Beaufschlagung mit Druckluft (Impuls zur Betätigung)

Turbo clamping
by additional actuation with compressed air (impulse for actuation)

Betätigungsdruck für Turbofunktion / Actuating pressure for turbo function [bar]

- Einzugskraft mit zusätzlicher Turbofunktion
Pull-down force with additional turbo function
- Einzugskraft durch Federkraft
Pull-down force via spring force



Integrierte Turbofunktion - Einzugskräfte bis 1500 N

Die Turbofunktion ist bei jedem Modul integriert und ermöglicht wesentlich höhere Zerspanungsparameter. Im aktivierten Zustand unterstützt sie zusätzlich die Federkraft und sorgt somit für hohe Einzugskräfte bis 1500 N. Die mechanische Verriegelung erfolgt über das Federpaket und ist selbsthemmend sowie formschlüssig. Es werden Haltekräfte bis 25000 N erreicht.

Integrated turbo function - pull-down forces up to 1500 N

The turbo function is integrated in each module and allows considerably higher cutting parameters. When activated, it also supports the spring force, thus ensuring high pull-down forces up to 1500 N. Mechanical locking is done via the spring assembly and is self-locking and uses form-fit clamping. Holding forces up to 25000 N are achieved.

Modular aufgebaut – individuell flexibel

Variabilität durch Baukastensystem

Ob als 2fach-, 4fach- oder Mehrfach-Spannstation – VERO-S NSL *mini* passt sich allen Anforderungen individuell an. Für jede Anwendung. Auf allen gängigen Maschinentischen.

Durch ein modulares Baukastensystem lassen sich die Spannstationen NSL *mini* 100-2 beliebig oft erweitern. Die Montage ist einfach: Verschluss-schrauben durch Adapter zur Luftübergabe austauschen und die Spannstationen miteinander verbinden.

Platzsparend durch kompakte Bauform

Die kompakte Bauform der modularen Spannstation überzeugt. Durch das durchdachte Befestigungssystem der Spannstation auf dem Maschinentisch lässt sich eine geringe Bauhöhe von nur 30 mm realisieren.

Die Befestigung erfolgt durch eine drehbar gelagerte Spansscheibe. Sie ist für alle gängigen T-Nut-Abstände voreinstellbar und befindet sich unter dem Modul. Einmal ausgerichtet, bildet die NSL *mini* die Basis für das sekunden-schnelle Rüsten von Paletten.

Modularly structured – individually flexible

Variability due to the modular system

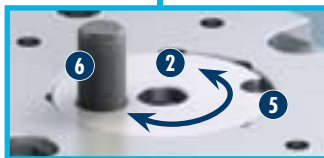
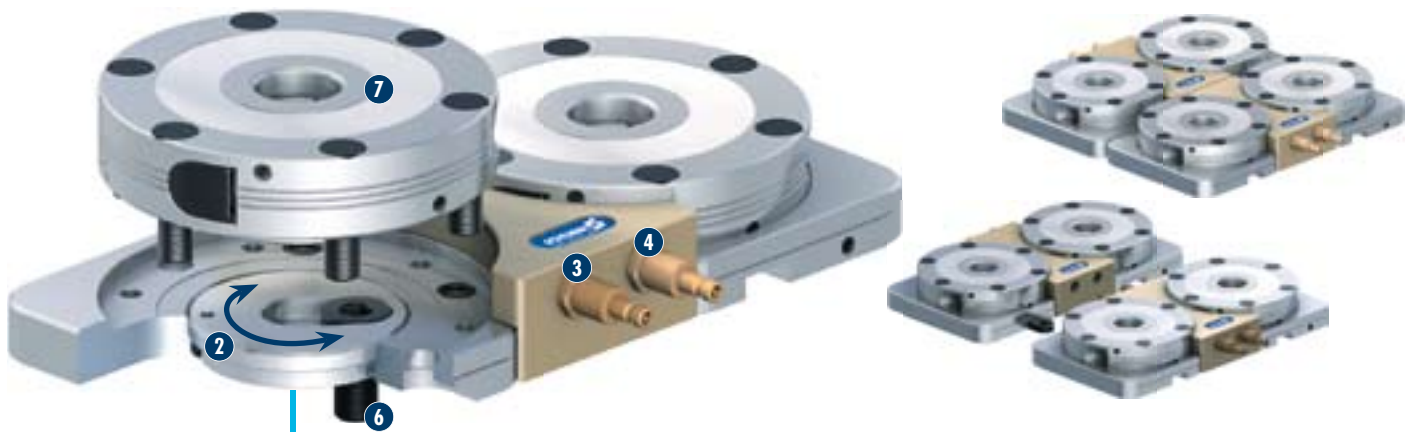
Whether as 2-way, 4-way or multiple clamping station – VERO-S NSL *mini* adapts individually to all requirements. For every application. On all conventional machine tables.

Through a modular system the NSE *mini* 100-2 clamping stations can be extended as often as desired. Mounting is easy: replace locking screws through adapters for the air coupling and interconnect the clamping stations.

Saves space through compact design

The compact design of the modular clamping station is convincing. Due to the well thought-out fastening system for fixing the clamping station on the machine table, a low height of just 30 mm can be realized.

Fastening occurs via a conical spring washer with rotary bearing support. It can be pre-adjusted for all major T-slot spacing intervals and it is located under the module. Once aligned, the NSL *mini* serves as the basis for pallet set-up that can be executed in seconds.



Bodenseitige Ansicht
View from the bottom



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Adapter zur Luftübergabe 2 Spansscheibe zur Befestigung 3 Anschluss für Öffnen 4 Anschluss für Turbo 5 Klemmschraube zur Voreinstellung auf den T-Nut-Abstand des Maschinentisches 6 Befestigungsschraube auf den Maschinentisch 7 Modul NSE <i>mini</i> 90 | <ul style="list-style-type: none"> 1 Adapter for air coupling 2 Conical spring washer for fastening 3 Connection for open 4 Connection for turbo 5 Clamp screw for pre-setting to the T-slot spacing of the machine table 6 Fastening screw for attachment on the machine table 7 NSE <i>mini</i> 90 module |
|---|--|

NSE-M *mini* Das manuelle *mini*-Modul

Einfache Bedienung für maximale Sicherheit

Das NSE-M *mini* 90 ist das manuelle Modul in der *mini*-Baureihe. Die Spannschieber werden durch Federkraft geschlossen und verriegeln den Spannbolzen selbsthemmend. Für das Öffnen des Moduls wird der tangential liegende Antriebskolben durch eine 120°-Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn betätigt – das Schließen erfolgt dann federunterstützt im Uhrzeigersinn.

Patentierter Antrieb für flachste Bauweise

Das manuelle *mini*-Modul verfügt über identische Abmessungen wie das pneumatische Modul. Die Einzugskraft beträgt 1000 N, die Bauhöhe nur 20 mm.

Integration in den gesamten *mini*-Baukasten

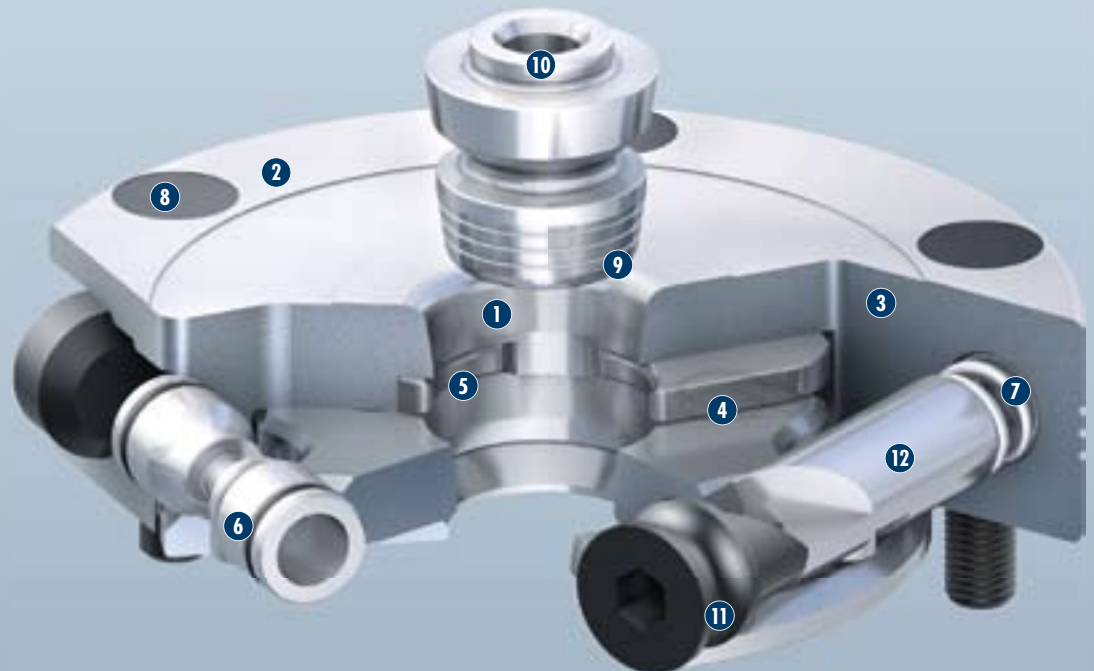
NSE-M *mini* ist zu 100 % kompatibel mit dem Pneumatikmodul und kann so beliebig mit den anderen Komponenten von NSE *mini* kombiniert werden.



Stellung geschlossen (gespannt)
Position closed (clamped)



Stellung geöffnet
Position open



- ① Hochgenaue Kurzkegelzentrierung
- ② Große Planfläche
- ③ Rostfreie und gehärtete Ausführung
- ④ Patentierter Eil- und Spannhub
- ⑤ Große Flächen
- ⑥ Patentierter Antrieb

- ⑦ Rostfreie dauerfeste Druckfeder
- ⑧ Abdeckkappen für Befestigungsschrauben
- ⑨ Einführradien am Spannbolzen
- ⑩ Ein Spannbolzen für *mini*-Baureihe
- ⑪ Antriebskolben
- ⑫ Stellkolben

- ① High-precision short taper centering
- ② Large end face
- ③ Non-corrosive and hardened design
- ④ Patented dual stroke actuation
- ⑤ Large surfaces
- ⑥ Patented drive

- ⑦ Non-rusting, durable / longlasting compression spring
- ⑧ End caps for mounting screws
- ⑨ Entry radii on the clamping pin
- ⑩ One clamping pin for the *mini* series
- ⑪ Drive piston
- ⑫ Setting piston

NSE-M *mini* The manual *mini* module

Easy operation for maximum safety

The NSE-M *mini* 90 is the manual module in the *mini* series. The clamping slides are closed through spring force and lock the clamping pins with self-locking function. To open the module the tangentially positioned drive piston is actuated through 120° counterclockwise rotation – closing is then executed in the clockwise direction via spring support.

Patented drive for the flattest design

The manual *mini* module has dimensions that are identical to those of the pneumatic module. The pull-in force is 1000 N, the height is only 20 mm.

Integration in the entire *mini* modular system

NSE-M *mini* is 100% compatible with the pneumatic module and thus can be combined as desired with the other NSE *mini* components.



2fach-Spannstation NSL mini 100-2

Lieferumfang

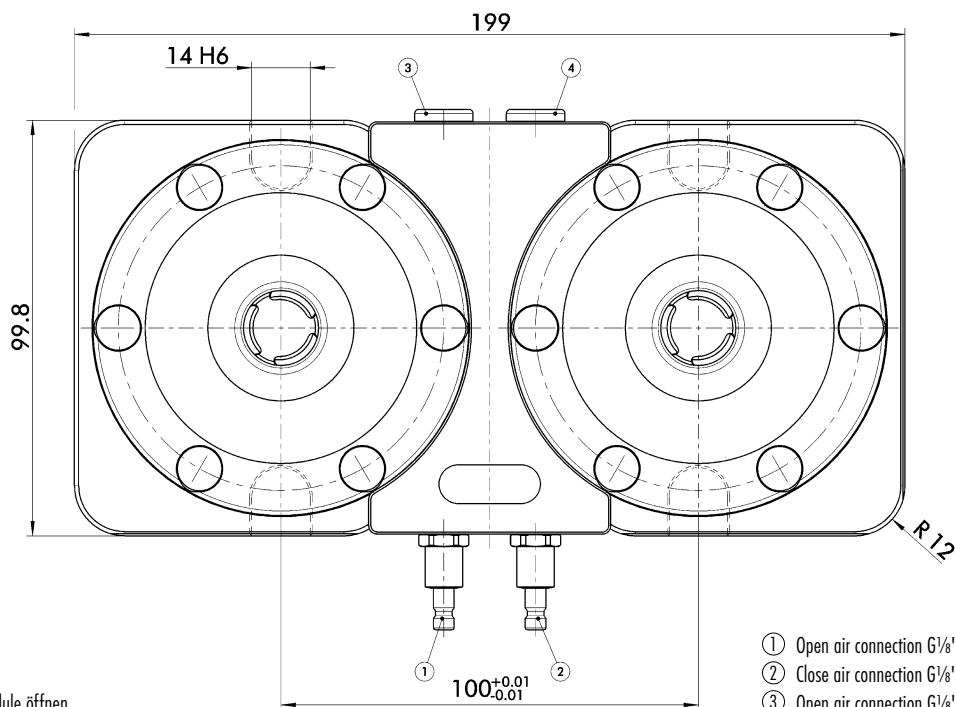
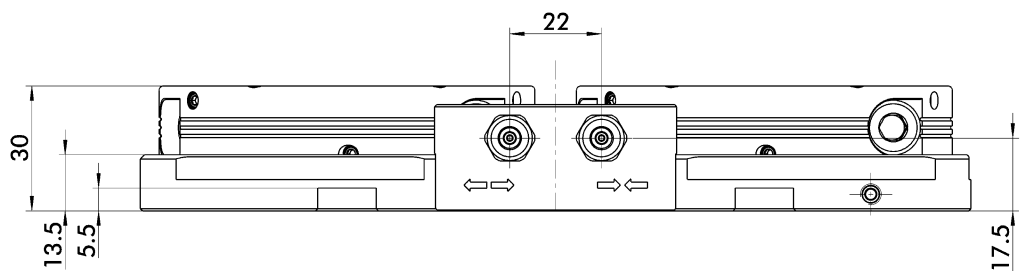
2fach-Spannstation NSL mini 100-2
inkl. 2 Nullpunktspannmodule NSE mini 90 fertig montiert
inkl. Befestigungsschrauben, ohne T-Nutensteine

2-way clamping station NSL mini 100-2

Scope of delivery

2-way clamping station NSL mini 100-2
incl. 2 x NSE mini 90 quick-change pallet module, fully mounted
incl. mounting bolts, without T-nuts

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL mini 100-2	0435220	3.5



- ① Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module öffnen
- ② Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module schließen (Turbo-Funktion)
- ③ Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module öffnen für modulare Erweiterung
- ④ Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module schließen für modulare Erweiterung

- ① Open air connection G $\frac{1}{8}$ " modules
- ② Close air connection G $\frac{1}{8}$ " modules (turbo function)
- ③ Open air connection G $\frac{1}{8}$ " modules for modular extension
- ④ Close air connection G $\frac{1}{8}$ " modules for modular extension

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

3fach-Spannstation NSL mini 100-3

3-way clamping station NSL mini 100-3

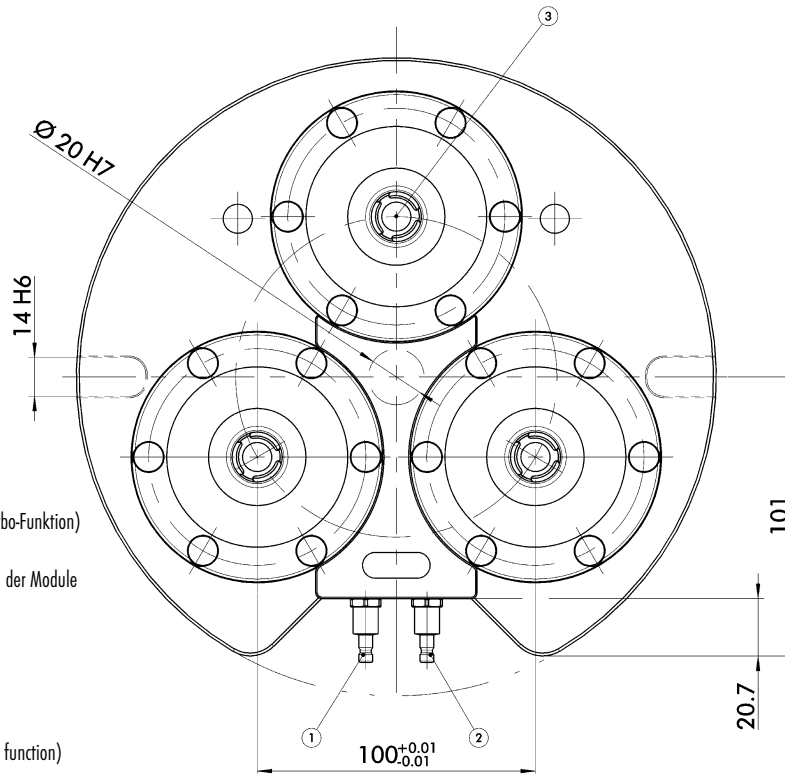
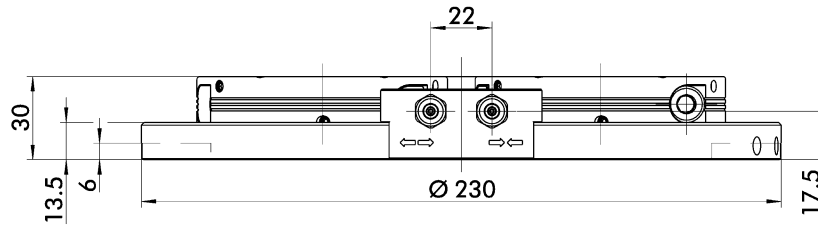
Lieferumfang

3fach-Spannstation NSL mini 100-3
inkl. 3 Nullpunktspannmodule NSE mini 90 fertig montiert
inkl. Befestigungsschrauben, ohne T-Nutensteine

Scope of delivery

3-way clamping station NSL mini 100-3
incl. 3 x NSE mini 90 quick-change pallet modules, fully mounted
incl. mounting bolts, without T-nuts

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL mini 100-3	0435230	6



- ① Luftanschluss G¹/₈" Module öffnen
- ② Luftanschluss G¹/₈" Module schließen (Turbo-Funktion)
- ③ Anschraubung der Spannstation mit 3x M10 DIN EN ISO 7984 im Zentrum der Module

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Open air connection G¹/₈" modules
- ② Close air connection G¹/₈" modules (turbo function)
- ③ Unscrew the clamping station with 3x M10 DIN EN ISO 7984 in the center of the modules

Technical changes reserved.

4fach-Spannstation NSL mini 100-4

Lieferumfang

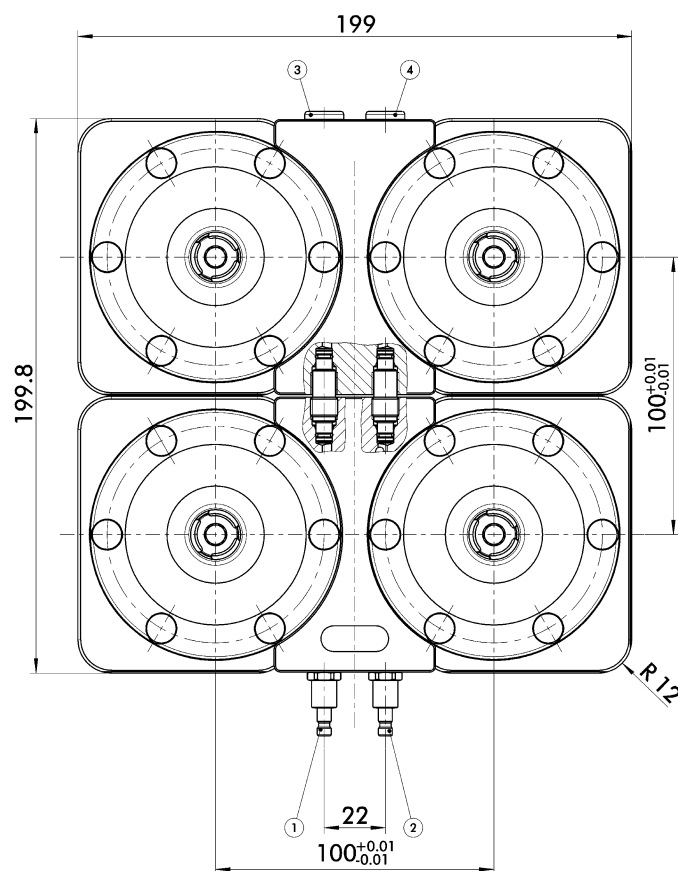
2 x NSL mini 100-2 inkl. 4 Nullpunktspannmodule NSE mini 90 fertig montiert,
2 x Adapter zur Luftübergabe komplett (8508200)
inkl. Befestigungsschrauben, ohne T-Nutensteine

4-way clamping station NSL mini 100-4

Scope of delivery

2 x NSL mini 100-2, incl. 4 x NSE mini 90 quick-change clamping module,
fully mounted, 2 x adapter for the air coupling complete (8508200)
incl. mounting bolts, without T-nuts

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
NSL mini 100-4	0435240	7

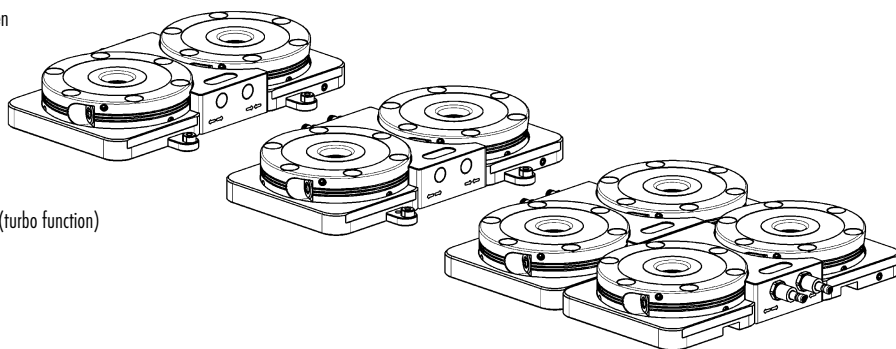


- ① Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module öffnen
- ② Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module schließen (Turbo-Funktion)
- ③ Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module öffnen
für modulare Erweiterung
- ④ Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module schließen
für modulare Erweiterung

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Open air connection G $\frac{1}{8}$ " modules
- ② Close air connection G $\frac{1}{8}$ " modules (turbo function)
- ③ Open air connection G $\frac{1}{8}$ " modules
for modular extension
- ④ Close air connection G $\frac{1}{8}$ " modules
for modular extension

Technical changes reserved.



Modulerhöhung MES mini 100-V1

Module height extension MES mini 100-V1

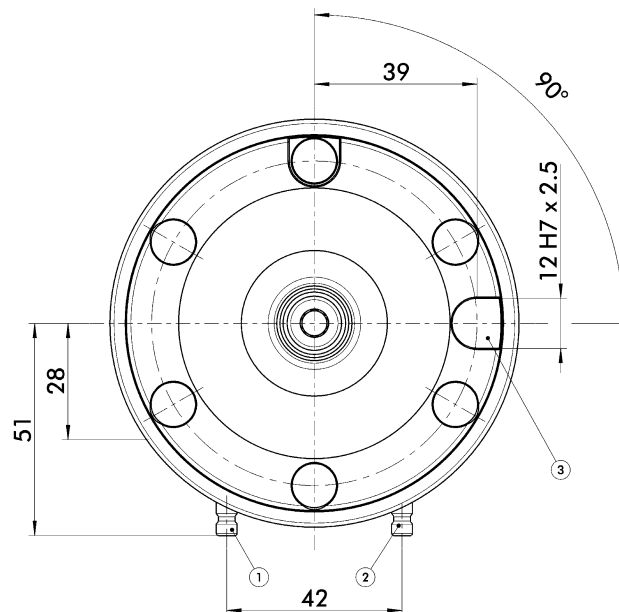
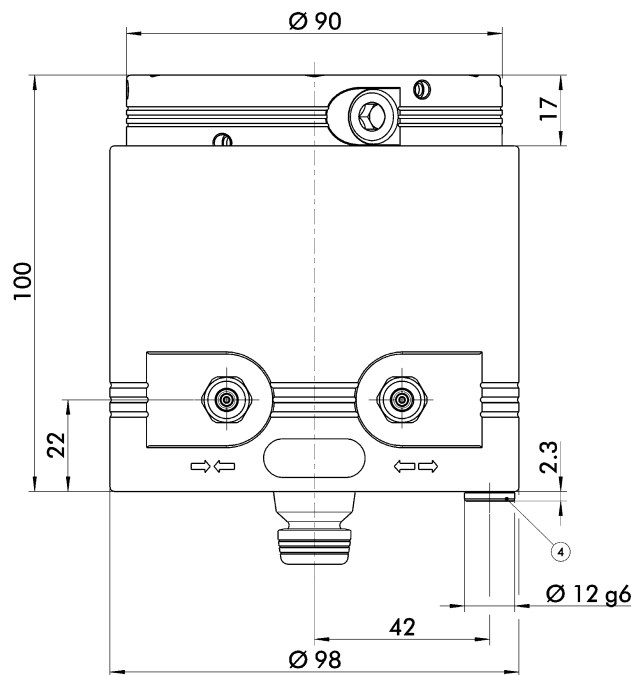
Lieferumfang

Modulerhöhung MES mini 100-V1
inkl. 1 Nullpunktspannmodul NSE mini 90-V1 fertig montiert,
1 Spannbolzen Typ SPA mini 20 (ID 0435610),
1 Indexierbolzen Typ IXB V1 PAL mini (ID 0435930)

Scope of delivery

Module height extension MES mini 100-V1
incl. 1 x NSE mini 90-V1 quick-change clamping module, fully mounted,
1 clamping pin type SPA mini 20 (ID 0435610),
1 indexing bolt type IXB V1 PAL mini (ID 0435930)

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
MES mini 100-V1	0435410	5	MEP mini 100-3-V1



- ① Luftanschluss G1/8" Module schließen (Turbo-Funktion)
- ② Luftanschluss G1/8" Module öffnen
- ③ Nut zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten der Spannpalette
- ④ Indexierbolzen zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten der Modulerhöhung

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Close air connection G1/8" modules (turbo function)
- ② Open air connection G1/8" modules
- ③ Slot for position orientation and accommodation of clamping pallet torque
- ④ Indexing bolt for position orientation and accommodation of clamping pallet torque

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 119

Accessories see page 119

Modulerhöhung MEQ mini 100-2

Lieferumfang

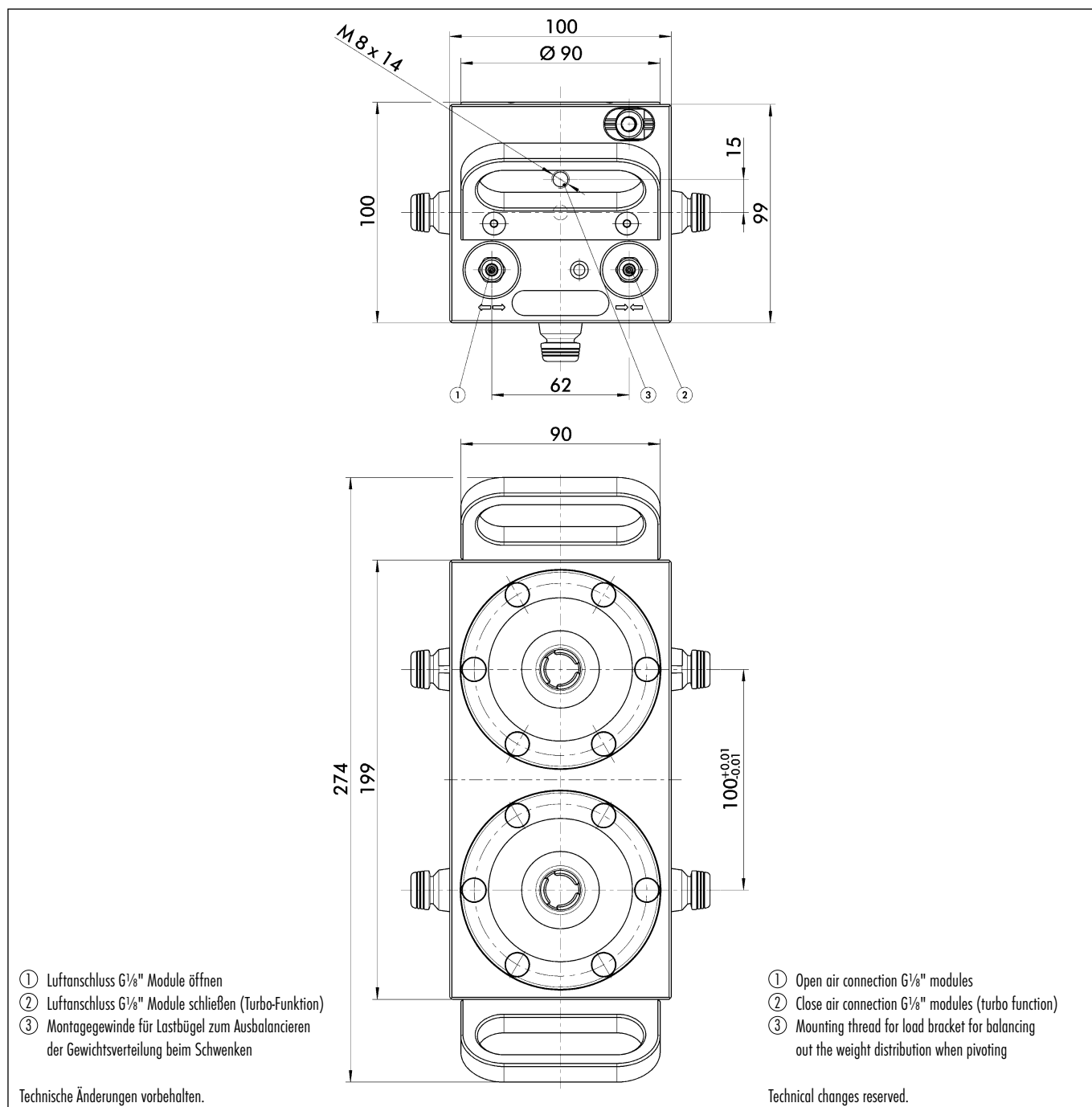
Modulerhöhung Quader MEQ mini 100-2
inkl. 2 Nullpunktspannmodule NSE mini 90 fertig montiert,
3 Spannbolzen Typ SPA mini 20 (ID 0435610), 3 Spannbolzen Typ SPB mini 20
(ID 0435620), 2 Handgriffe Aluminium GRI mini (ID 0435950)

Module height extension MEQ mini 100-2

Scope of delivery

Module height extension Quader MEQ mini 100-2
incl. 2 x NSE mini 90 quick-change clamping module, fully mounted,
3 clamping pins type SPA mini 20 (ID 0435610), 3 clamping pins type SPB mini 20
(ID 0435620), 2 aluminum hand grips GRI mini (ID 0435950)

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
MEQ mini 100-2	0435420	15	NSL mini 100-2/100-3/100-4, MEW mini 45-4



Modulerrhung MEP mini 100-3-V1

Module height extension MEP mini 100-3-V1

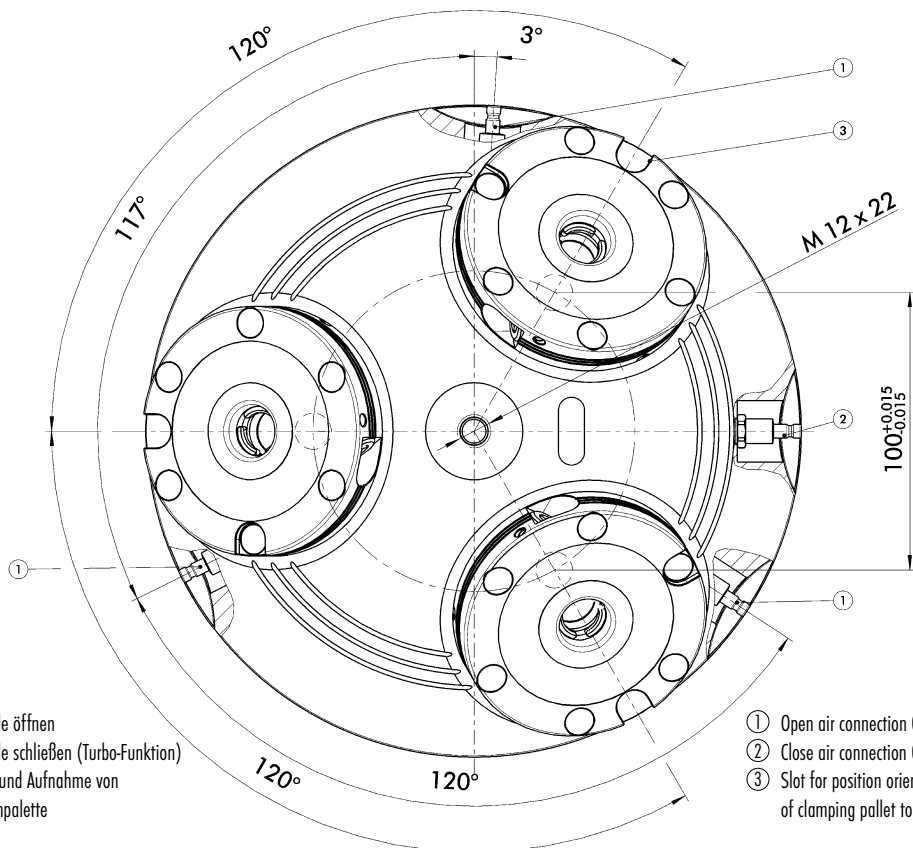
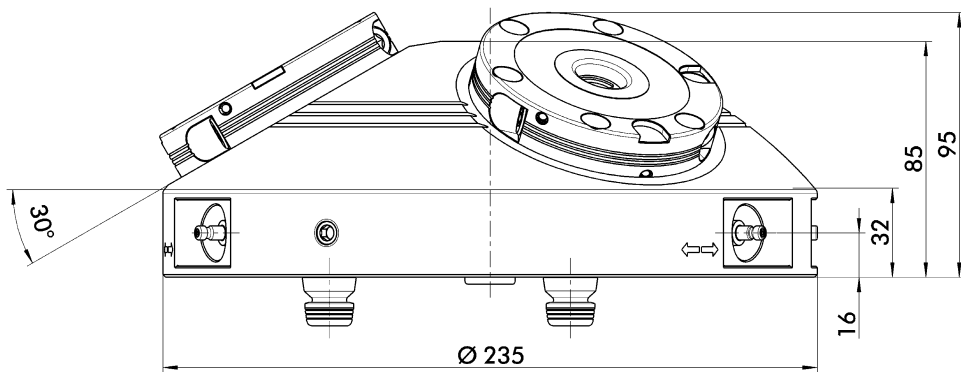
Lieferumfang

Modulerrhung Pyramide MEP mini 100-3-V1
inkl. 3 Nullpunktspanmodule NSE mini 90-V1 fertig montiert,
1 Spannbolzen Typ SPA mini 20 (ID 0435610), 1 Spannbolzen Typ SPB mini 20
(ID 0435620), 1 Spannbolzen Typ SPC mini 20 (ID 0435630)

Scope of delivery

Module height extension pyramid MEP mini 100-3-V1
incl. 3 x NSE mini 90-V1 quick-change clamping module, fully mounted,
1 clamping pin type SPA mini 20 (ID 0435610), 1 clamping pin type SPB mini 20
(ID 0435620), 1 clamping pin type SPC mini 20 (ID 0435630)

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
MEP mini 100-3-V1	0435430	21	NSL mini 100-3



- ① Luftanschluss G1/8" Module offnen
- ② Luftanschluss G1/8" Module schließen (Turbo-Funktion)
- ③ Nut zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten der Spannpalette

- ① Open air connection G1/8" modules
- ② Close air connection G1/8" modules (turbo function)
- ③ Slot for position orientation and accommodation of clamping pallet torque

Technische nderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehor siehe Seite 119

Accessories see page 119

Modulerhöhung MEW mini 45-4

Lieferumfang

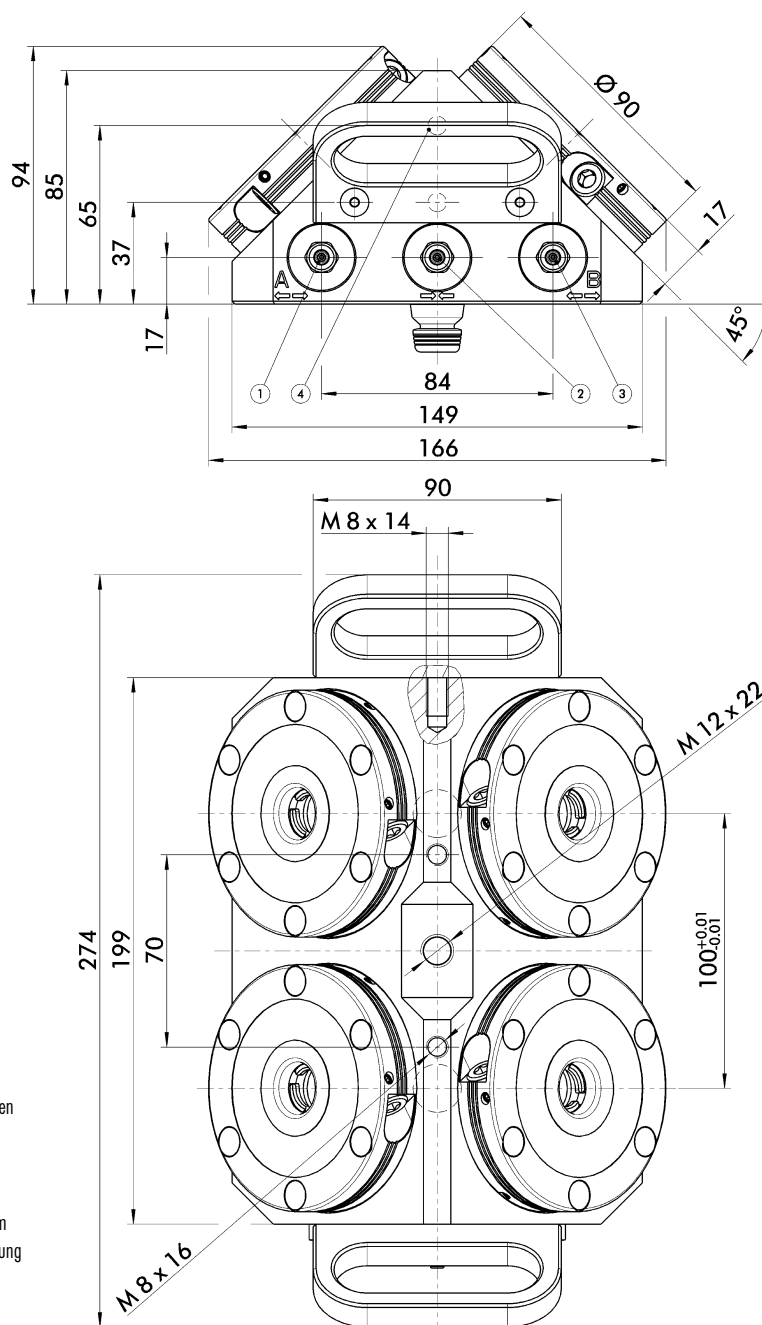
Modulerhöhung Winkelkonsole MEW mini 45-4
inkl. 4 Nullpunktspannmodule NSE mini 90 fertig montiert,
1 Spannbolzen Typ SPA mini 20 (ID 0435610), 1 Spannbolzen Typ SPB mini 20
(ID 0435620), 2 Handgriffe Aluminium GRI mini (ID 0435950)

Module height extension MEW mini 45-4

Scope of delivery

Module height extension angle bracket MEW mini 45-4
incl. 4 x NSE mini 90 quick-change clamping module, fully mounted,
1 clamping pin type SPA mini 20 (ID 0435610), 1 clamping pin type SPB mini 20
(ID 0435620), 2 aluminum hand grips GRI mini (ID 0435950)

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation matched to clamping station
MEW mini 45-4	0435440	14	NSL mini 100-2/100-3/100-4, MEQ mini 100-2



- ① Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module öffnen
Spannseite A
- ② Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module schließen
(Turbo-Funktion)
- ③ Luftanschluss G $\frac{1}{8}$ " Module öffnen
Spannseite B
- ④ Montagegewinde für Lastbügel zum
Ausbalancieren der Gewichtsverteilung
beim Schwenken

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Open air connection G $\frac{1}{8}$ " modules
clamping side A
- ② Close air connection G $\frac{1}{8}$ " modules
(turbo function)
- ③ Open air connection G $\frac{1}{8}$ " modules
clamping side B
- ④ Mounting thread for load-bearing hoop for
balancing the weight distribution during
the swivelling motion

Technical changes reserved.

Spannpalette PAL mini 99 x 99-V1

Clamping pallet PAL mini 99 x 99-V1

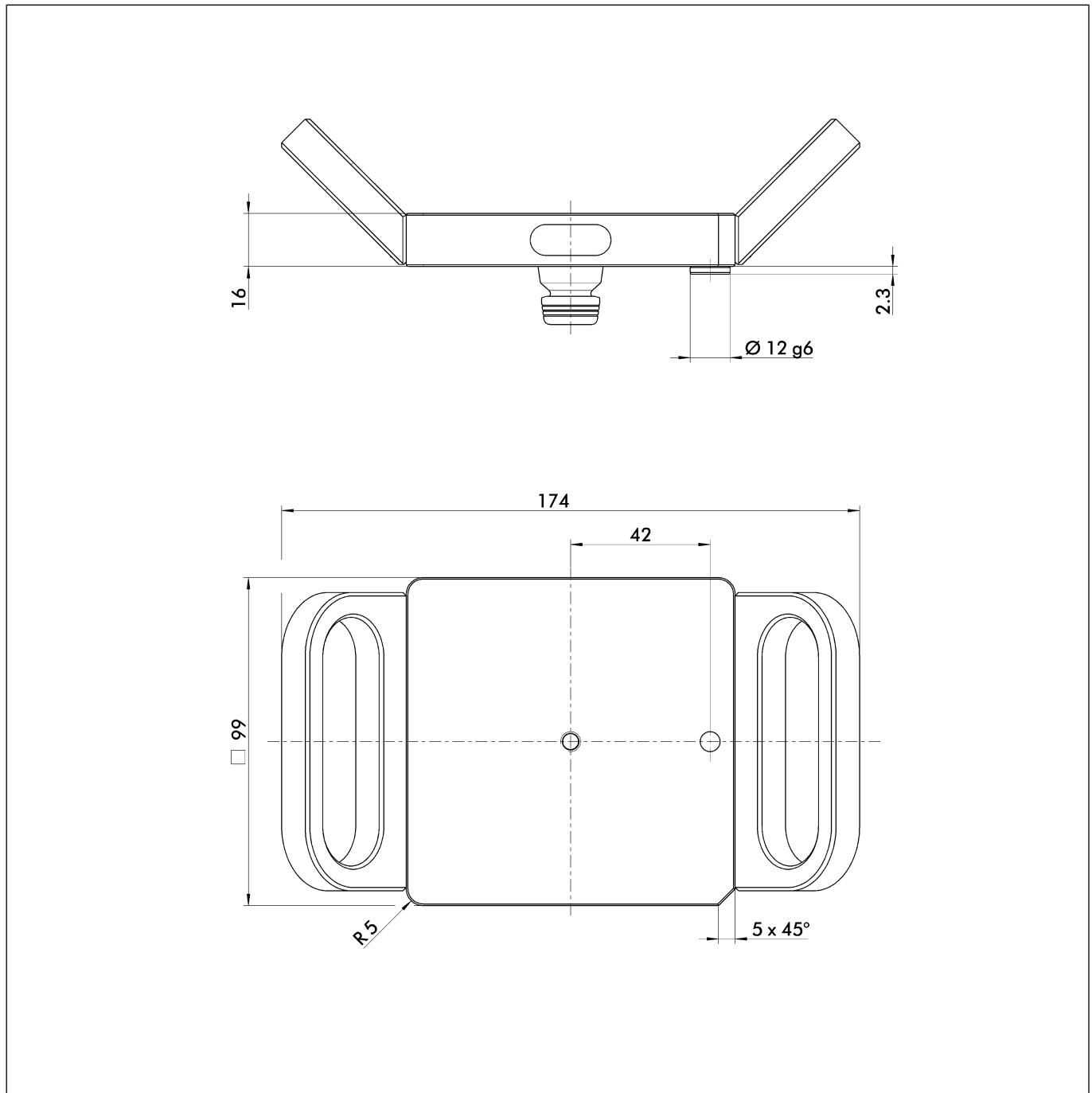
Lieferumfang

- 1 Spannpalette PAL mini 99 x 99-V1
- 1 Spannbolzen Typ SPA mini 20 (ID 0435610)
- 2 Handgriffe Aluminium GRI mini (ID 0435950)
- 1 Indexierbolzen Typ IXB V1 PAL mini (ID 0435930)

Scope of delivery

- 1 clamping pallet PAL mini 99 x 99-V1
- 1 clamping pin type SPA mini 20 (ID 0435610)
- 2 aluminum hand grips GRI mini (ID 0435950)
- 1 indexing bolt type IXB V1 PAL mini (ID 0435930)

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	passend zu Spannstationen suitable for modules for stationary use
PAL mini 99 x 99-V1	0435310	Stahl / Steel	1.5	0.02	MEP mini 100-3-V1, MES mini 100-V1



Zubehör siehe Seite 119

Accessories see page 119

Spannpalette PAL *mini* 199 x 99

Lieferumfang

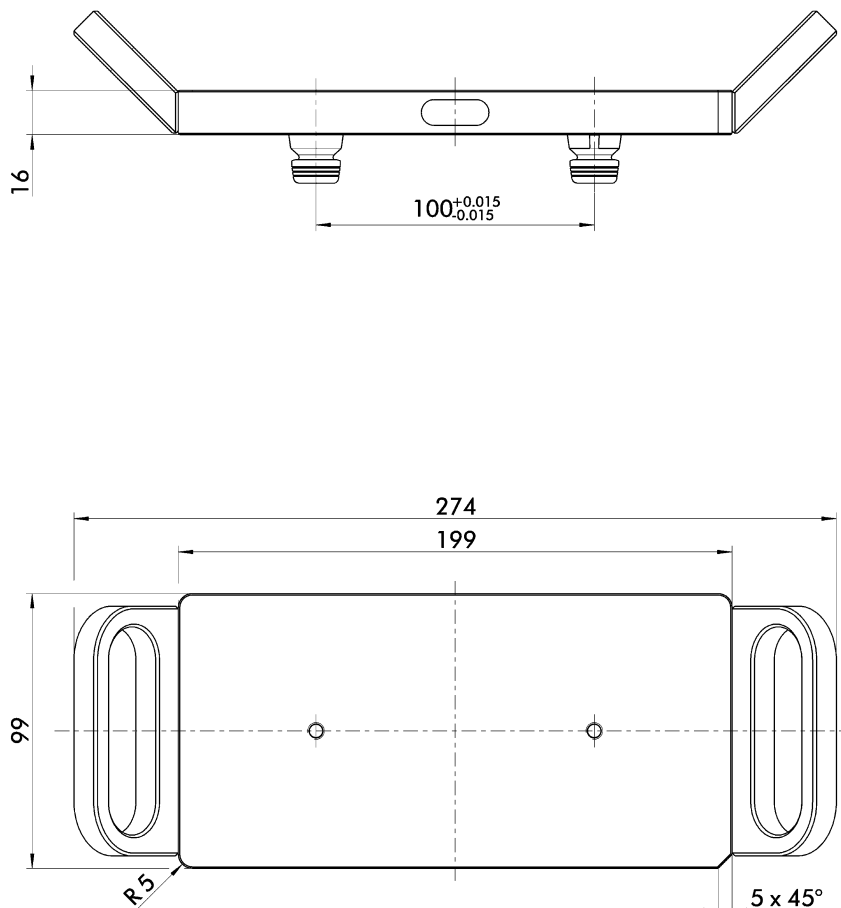
1 Spannpalette PAL *mini* 199 x 99
 1 Spannbolzen Typ SPA *mini* (ID 0435610), 1 Spannbolzen Typ SPB *mini* (ID 0435620), 2 Handgriffe Aluminium GRI *mini* (ID 0435950)

Clamping pallet PAL *mini* 199 x 99

Scope of delivery

1 clamping pallet PAL *mini* 199 x 99
 1 clamping pin type SPA *mini* (ID 0435610), 1 clamping pin type SPB *mini* (ID 0435620), 2 aluminum hand grips GRI *mini* (ID 0435950)

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	passend zu Spannstationen suitable for modules for stationary use
PAL <i>mini</i> 199 x 99	0435320	Stahl / Steel	2.5	0.02	NSL <i>mini</i> 100-2/100-3/100-4, MEQ <i>mini</i> 100-2, MEW <i>mini</i> 45-4



Spannpalette PAL mini Ø 215

Clamping pallet PAL mini Ø 215

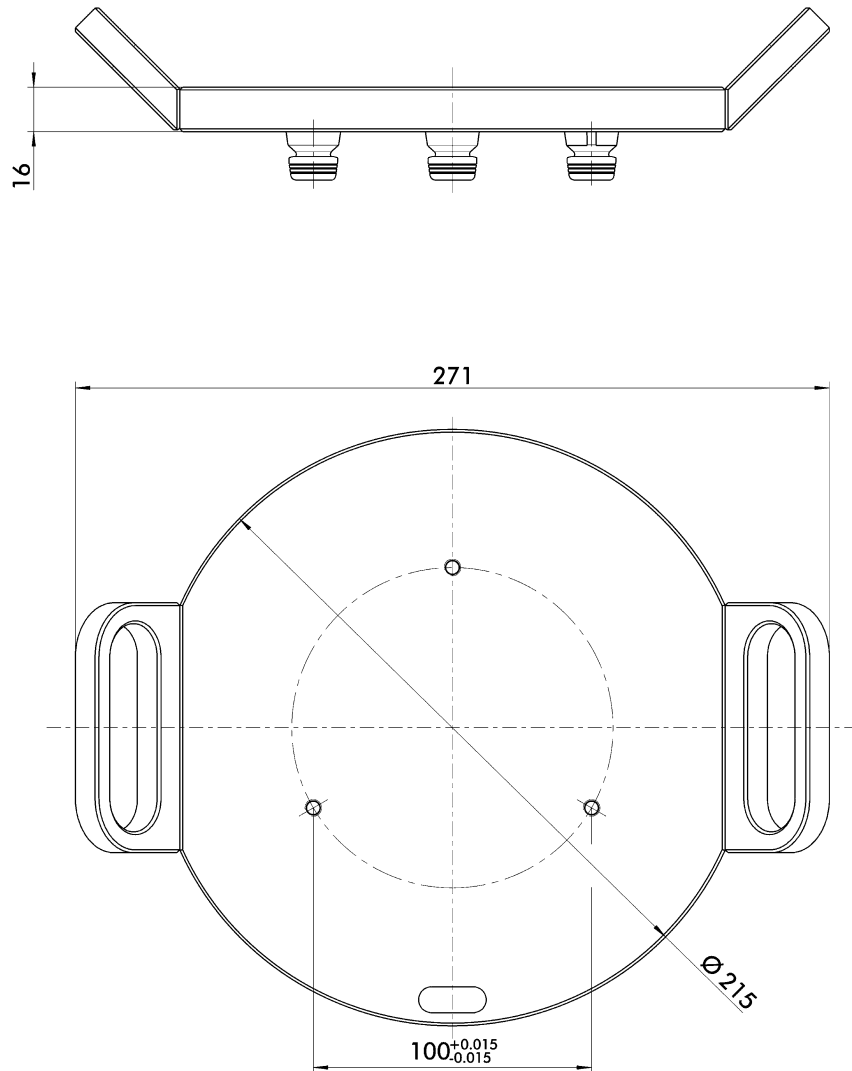
Lieferumfang

1 Spannpalette PAL mini Ø 215
 1 Spannbolzen Typ SPA mini (ID 0435610), 1 Spannbolzen Typ SPB mini (ID 0435620), 1 Spannbolzen Typ SPC mini (ID 0435630), 2 Handgriffe Aluminium GRI mini (ID 0435950)

Scope of delivery

1 clamping pallet PAL mini Ø 215
 1 clamping pin type SPA mini (ID 0435610), 1 clamping pin type SPB mini (ID 0435620), 1 clamping pin type SPC mini (ID 0435630), 2 aluminum hand grips GRI mini (ID 0435950)

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	passend zu Spannstationen suitable for modules for stationary use
PAL mini Ø 215	0435330	Stahl / Steel	5	0.02	NSL mini 100-3



Spannpalette PAL *mini* 199 x 199

Lieferumfang

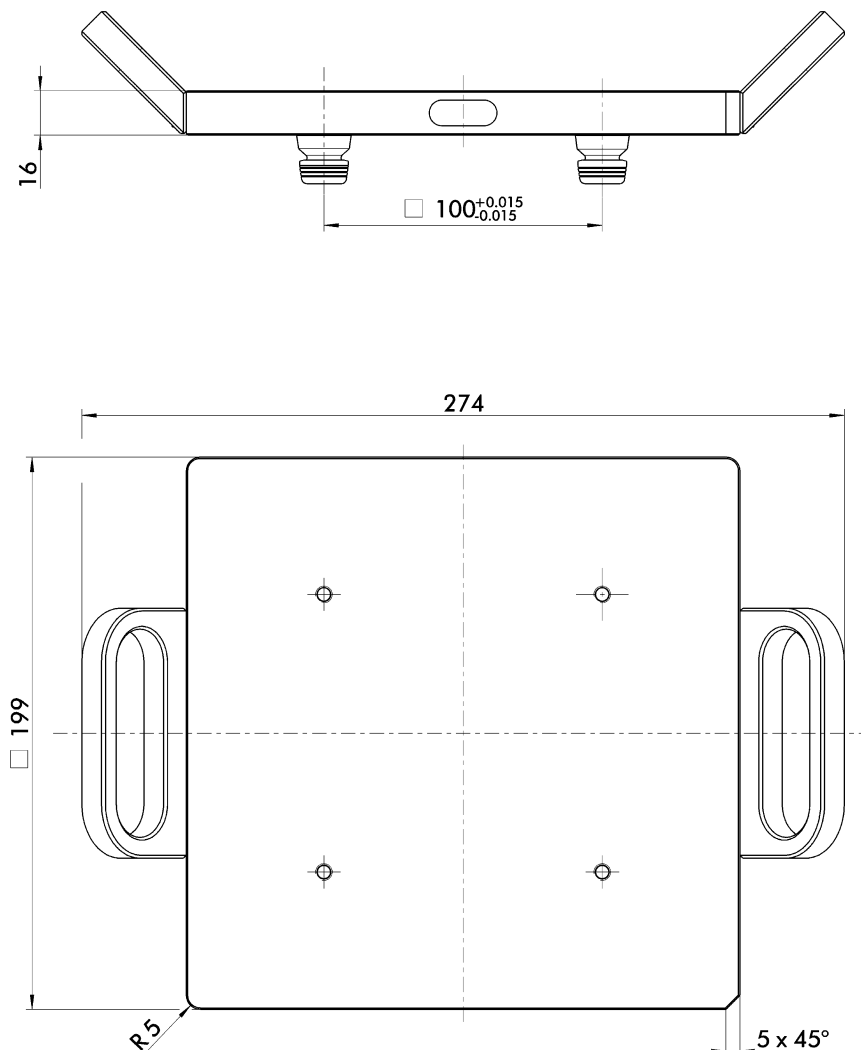
1 Spannpalette PAL *mini* 199 x 199
 1 Spannbolzen Typ SPA *mini* (ID 0435610), 1 Spannbolzen Typ SPB *mini* (ID 0435620), 2 Spannbolzen Typ SPC *mini* (ID 0435630), 2 Handgriffe Aluminium GRI *mini* (ID 0435950)

Clamping pallet PAL *mini* 199 x 199

Scope of delivery

1 clamping pallet PAL *mini* 199 x 199
 1 clamping pin type SPA *mini* (ID 0435610), 1 clamping pin type SPB *mini* (ID 0435620), 2 clamping pins type SPC *mini* (ID 0435630), 2 aluminum hand grips GRI *mini* (ID 0435950)

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	passend zu Spannstation suitable for modules for stationary use
PAL <i>mini</i> 199 x 199	0435340	Stahl / Steel	5	0.02	NSL <i>mini</i> 100-4



Werkstückdirektspannstation WDS mini 399 x 159

Workpiece direct clamping station WDS mini 399 x 159

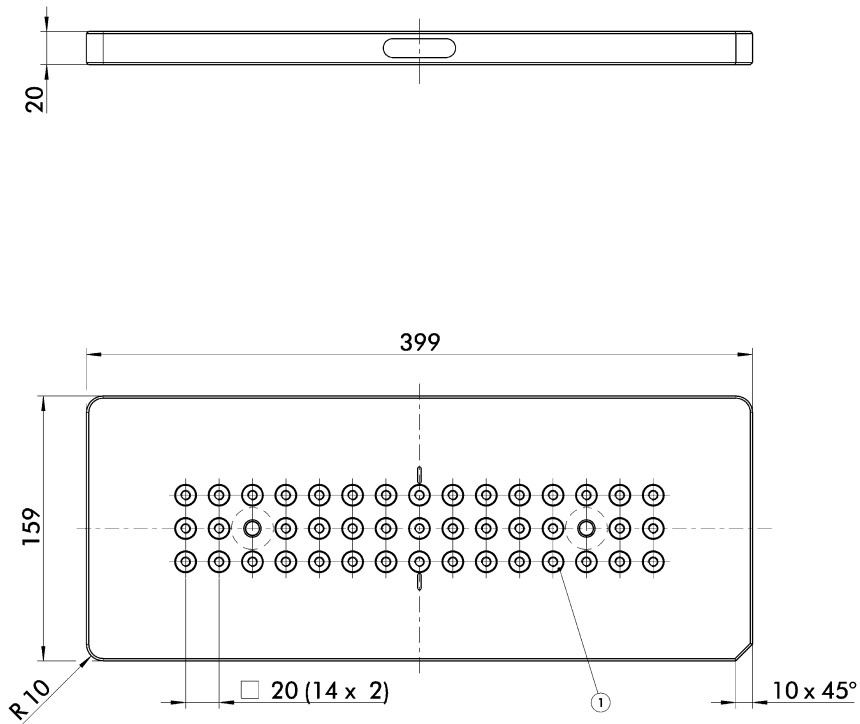
Lieferumfang

1 Werkstückdirektspannstation WDS mini 399 x 159
ohne Befestigungsmaterial

Scope of delivery

1 workpiece direct clamping station WDS mini 399 x 159
without mounting kit

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
WDS mini 399 x 159	0435820	10



① Bohrraster zur Aufnahme der Spannbolzen SPA mini 20

① Bore matrix for location of the clamping pins SPA mini 20

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 119

Accessories see page 119

Werkstückdirektspannstation WDS mini 399 x 399

Lieferumfang

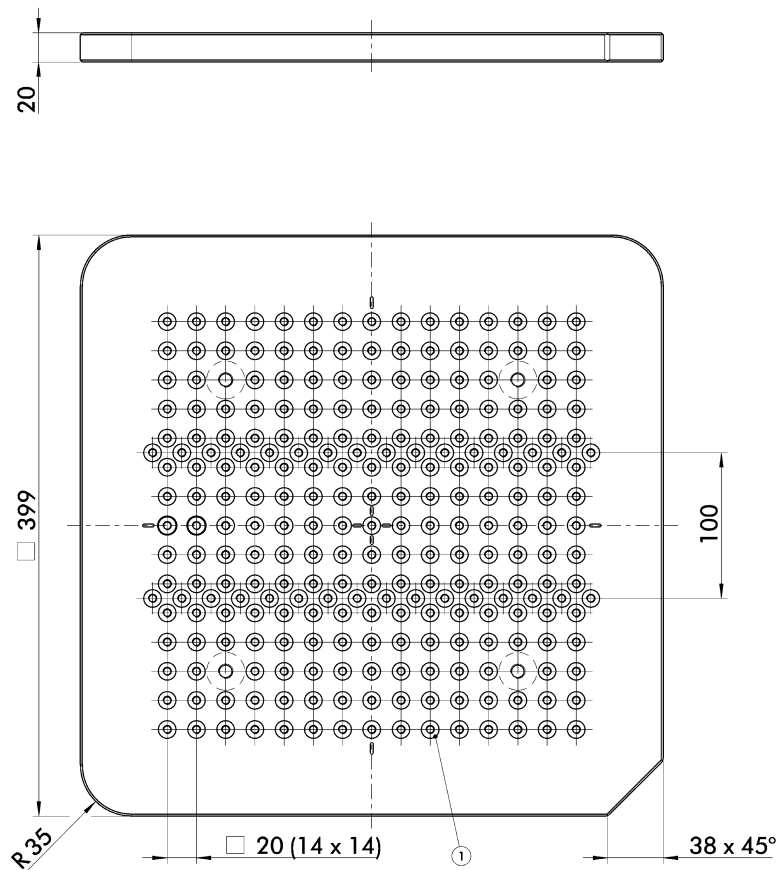
1 Werkstückdirektspannstation WDS mini 399 x 399
ohne Befestigungsmaterial

Workpiece direct clamping station WDS mini 399 x 399

Scope of delivery

1 workpiece direct clamping station WDS mini 399 x 399
without mounting kit

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]
WDS mini 399 x 399	0435830	25



① Bohrraster zur Aufnahme der Spannbolzen SPA mini 20

Technische Änderungen vorbehalten.

① Bore matrix for location of the clamping pins SPA mini 20

Technical changes reserved.

**Werkstückdirektspanmodulerhöhung
WSM mini 60-2-V1**

**Workpiece direct clamping module height extension
WSM mini 60-2-V1**

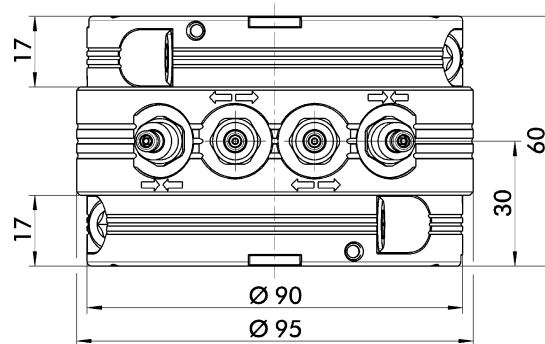
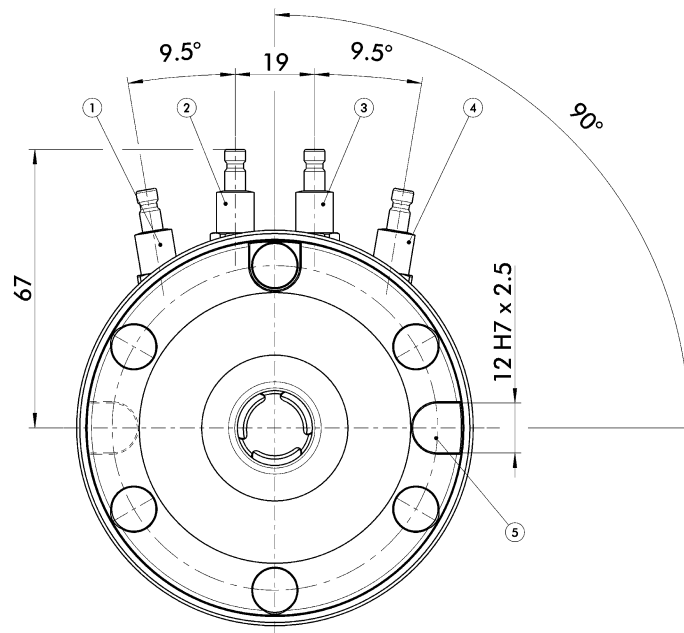
Lieferumfang

1 Werkstückdirektspanmodulerhöhung WSM mini 60-2-V1
inkl. 2 Nullpunktspanmodule NSE mini 90-V1 fertig montiert

Scope of delivery

1 workpiece direct clamping module height extension WSM mini 60-2-V1
incl. 2 NSE mini 90-V1 quick-change clamping module, fully mounted

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	passend zu Spannstation suitable for modules for stationary use
WSM mini 60-2-V1	0435721	3	WDS mini 399 x 159, WDS mini 399 x 399



- ① Luftanschluss G1/8" Module schließen (Turbo-Funktion) Unterseite
- ② Luftanschluss G1/8" Module öffnen Oberseite
- ③ Luftanschluss G1/8" Module öffnen Unterseite
- ④ Luftanschluss G1/8" Module schließen (Turbo-Funktion) Oberseite
- ⑤ Nut zur Lageorientierung und Aufnahme von Drehmomenten der Spannpalette

- ① Close air connection G1/8" modules (turbo function) bottom side
- ② Open air connection G1/8" modules top side
- ③ Open air connection G1/8" modules bottom side
- ④ Close air connection G1/8" modules (turbo function) top side
- ⑤ Slot for position orientation and accommodation of clamping pallet torque

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 119

Accessories see page 119

Nullpunktspannmodul NSE mini 90

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSE mini 90
inkl. 6 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M6x22 - 10.9,
5 x O-Ringe Ø 6x1.5, 6 x Abdeckkappen

Quick-change clamping module NSE mini 90

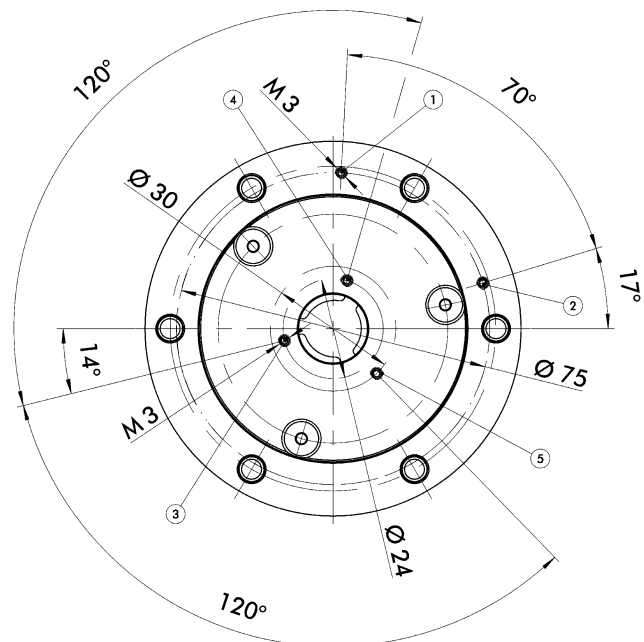
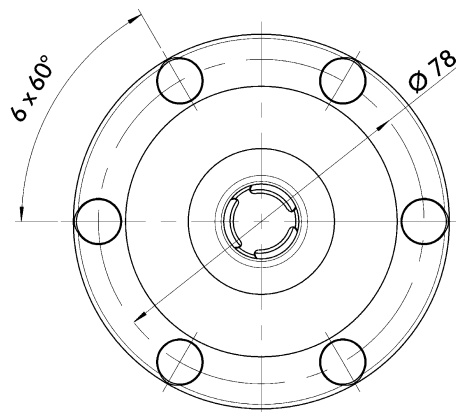
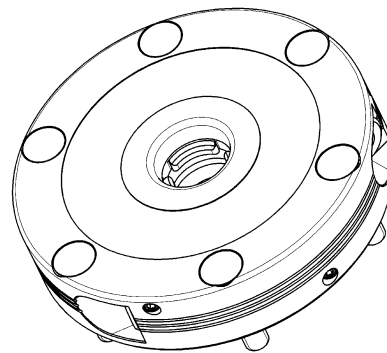
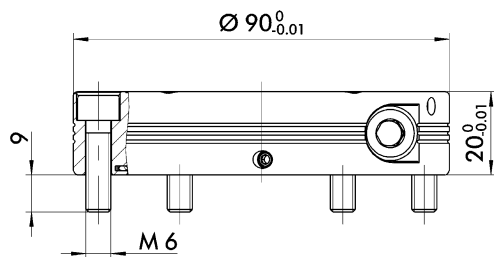
Scope of delivery

Quick-change clamping module NSE mini 90
inkl. 6 mounting screws DIN EN ISO 4762 - M6x22 - 10.9,
5 x O-rings Ø 6x1.5, 6 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [N]	Haltekraft Holding force M6/M8* [N]	Wiederholgenauigkeit Repeat accuracy [mm]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Gewicht Weight [kg]
NSE mini 90	0435100	500 / 1500 mit/with Turbo	15000/25000	< 0.005	6	1

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Luftanschluss M3 Modul öffnen
- ② Luftanschluss M3 Modul schließen (Turbo-Funktion)
- ③ Anschluss M3 zur Abfrage Modul geöffnet
- ④ Anschluss M3 zur Abfrage Modul geschlossen
- ⑤ Entlüftungsbohrung M3 der Abfragen

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Open air connection M3 module
- ② Close air connection M3 module (turbo function)
- ③ Connection M3 for monitoring the module open
- ④ Connection M3 for monitoring the module closed
- ⑤ M3 vent bore of the monitors

Technical changes reserved.

**Nullpunktspannmodul NSE-M mini 90,
manuell betätigt**

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSE-M mini 90
inkl. 6 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M6x22 - 10.9,
3 x O-Ringe Ø 6x1.5, 6 x Abdeckkappen

**Quick-change clamping module NSE-M mini 90,
manually operated**

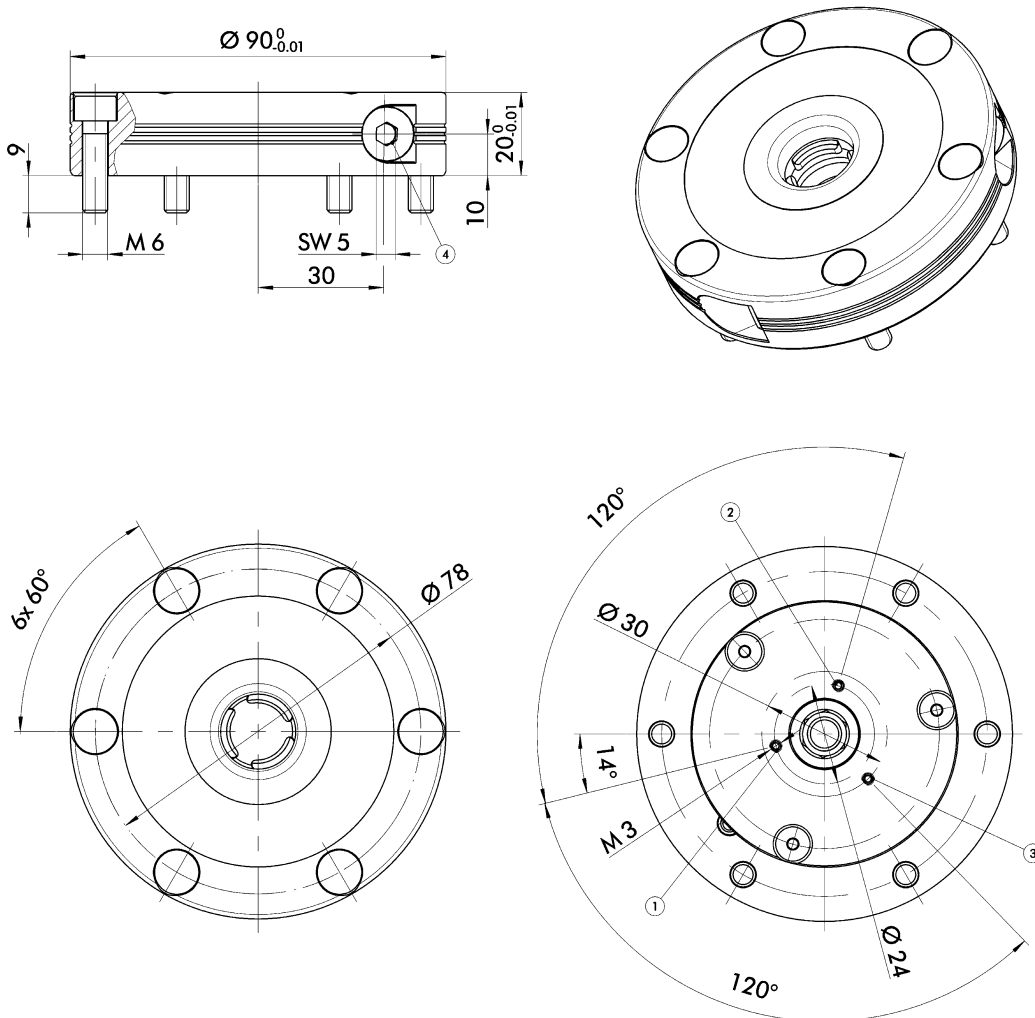
Scope of delivery

Quick-change clamping module NSE-M mini 90
incl. 6 mounting screws DIN EN ISO 4762 - M6x22 - 10.9,
3 x O-rings Ø 6x1.5, 6 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [N]	Haltekraft Holding force M6/M8* [N]	Wiederholgenauigkeit Repeat accuracy [mm]	Entriegelungsmoment Unlocking moment [Nm] bei/at 120°	Gewicht Weight [kg]
NSE-M mini 90	0435140	1000	15000/25000	< 0.005	10	1

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Anschluss M3 zur Abfrage Modul geöffnet
- ② Anschluss M3 zur Abfrage Modul geschlossen
- ③ Entlüftungsbohrung M3 der Abfragen
- ④ Entriegelungsanschluss SW 5 zur Betätigung des Moduls

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Connection M3 for monitoring the module open
- ② Connection M3 for monitoring the module closed
- ③ M3 vent bore of the monitors
- ④ Unlock connection AF 5 for actuation of the module

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 119

Accessories see page 119

Nullpunktspannmodul mit Verdrehsicherung V1

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSE mini 90-V1 oder NSE-M mini 90-V1
inkl. 5 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M6x22 - 10.9, 1 x Passschraube
PSC mini V1 (ID 0435921), 5 x O-Ringe Ø 6x1.5, 6 x Abdeckkappen

Quick-change clamping module with anti-twist protection V1

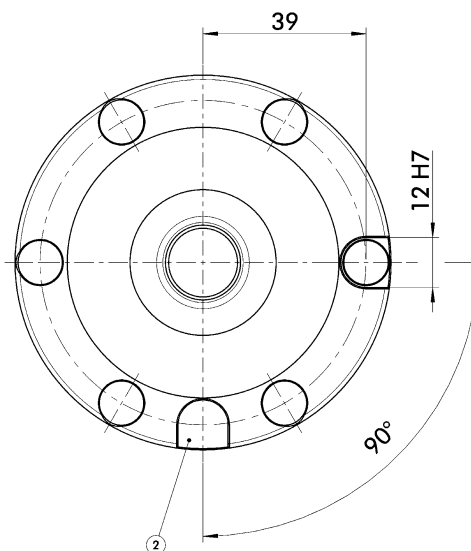
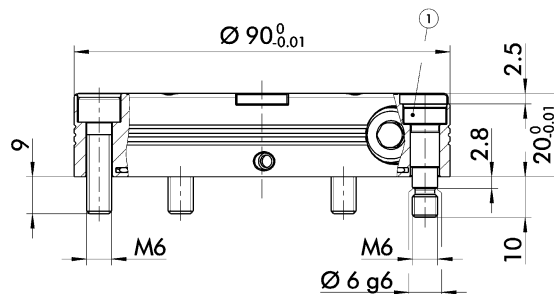
Scope of delivery

Quick-change clamping module NSE mini 90-V1 or NSE-M mini 90-V1
incl. 5 mounting screws DIN EN ISO 4762 - M6x22 - 10.9, 1 x fitting screw
PSC mini V1 (ID 0435921), 5 x O-rings Ø 6x1.5, 6 x cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [N]	Haltekraft Holding force M6/M8* [N]	Wiederholgenauigkeit Repeat accuracy [mm]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Gewicht Weight [kg]
NSE mini 90-V1	0435105	500 / 1500 mit/with Turbo	15000/25000	< 0.005	6	1
NSE-M mini 90-V1	0435145	1000	15000/25000	< 0.005	-	1

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Passschraube zur Lageorientierung
- ② Passungsnut zur Lageorientierung der Palette

- ① Fitting screw for position orientation
- ② Fitting groove for position orientation of the pallet

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 119

Accessories see page 119

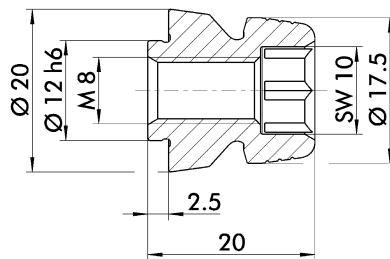
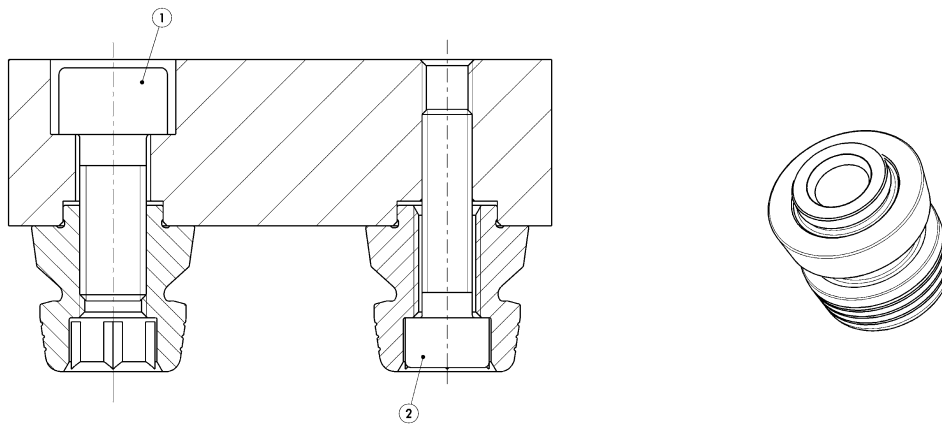
Spannbolzen SPA mini, SPB mini, SPC mini

Clamping pins SPA mini, SPB mini, SPC mini

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [g]	Haltekraft* Holding force* M6 [kN]	Haltekraft* Holding force* M8 [kN]	Ausführung Version
SPA mini 20	0435610	Rostfreier Stahl Stainless steel	25	15	25	Vollbolzen, Standard Solid pin, standard
SPB mini 20	0435620	Rostfreier Stahl Stainless steel	25	15	25	Schwertbolzen, einseitige Positionierung Diamond pin, single-side positioning
SPC mini 20	0435630	Rostfreier Stahl Stainless steel	25	15	25	Haltebolzen mit Zentrierspiel 0.1 mm Clamping pin with centering play 0.1 mm

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Befestigung über DIN EN ISO 4762 M8 - 12.9
- ② Befestigung über DIN EN ISO 4762 M6 - 12.9

- ① Fastening via DIN EN ISO 4762 M8 - 12.9
- ② Fastening via DIN EN ISO 4762 M6 - 12.9

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 119

Accessories see page 119

Spannbolzenverlängerung SP-VL mini

- Spannbolzenverlängerungen dienen als Werkstückspannmittel
- Erhöhung zur optimalen Zugänglichkeit der Bearbeitungsspindel
- Spannbolzenverlängerungen werden direkt mit dem Werkstück verschraubt

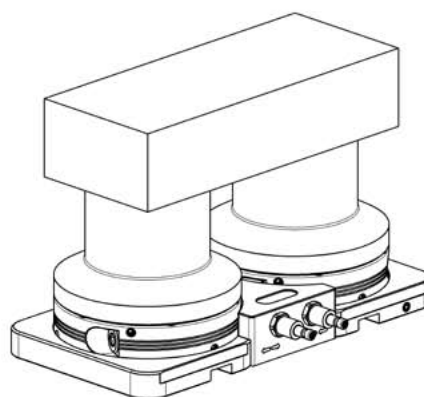
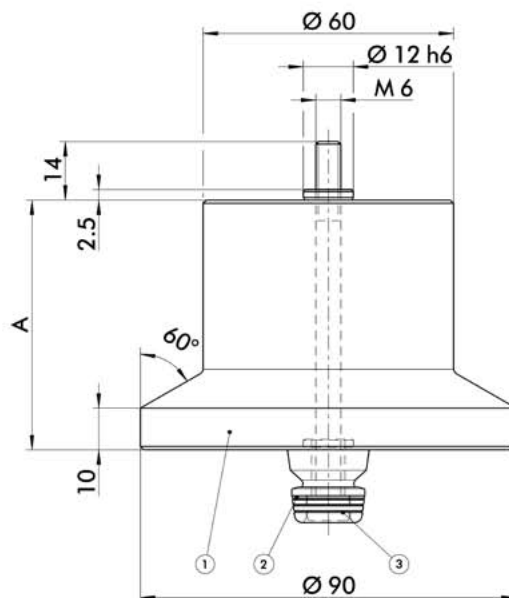
Clamping pin extension SP-VL mini

- Clamping pin extensions function as workpiece clamping devices
- Height adjustment for optimum accessibility to the machining spindle
- Clamping pin extensions are directly screwed to the workpiece

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Haltekraft* Holding force* [kN]	Planparallelität Plane parallelism [mm]	A
SP-VL mini 30-6	0435640	Stahl / Steel	1	15	0.02	30
SP-VL mini 60-6	0435650	Stahl / Steel	2	15	0.02	60

* Haltekraft mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

* Holding force with cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9



- ① Spannbolzenverlängerung
- ② Spannbolzen SPA mini 20
- ③ Zylinderschraube DIN EN ISO 4762 - 12.9

- ① Clamping pin extension
- ② Clamping pins SPA mini 20
- ③ Cylindrical screw DIN EN ISO 4762 - 12.9

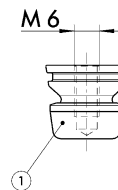
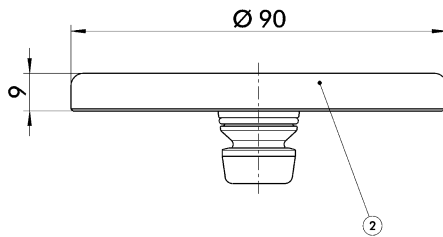
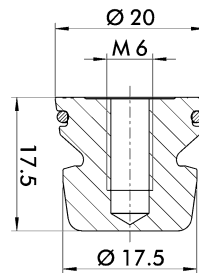
Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Schutzabdeckung SDE mini

Protection cover SDE mini

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [g]	Durchmesser Diameter [mm]	passend für suitable for
SDE mini 20	0435660	Aluminium	10	20	NSE mini 90, NSE-M mini 90
SDE mini 90	0435670	Aluminium	160	90	NSE mini 90, NSE-M mini 90



- ① SDE mini 20 zum Schutz der Schnittstelle
- ② SDE mini 90 zum Schutz der Auflageflächen

- ① SDE mini 20 for protection of the interface
- ② SDE mini 90 for protection of the supporting areas

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

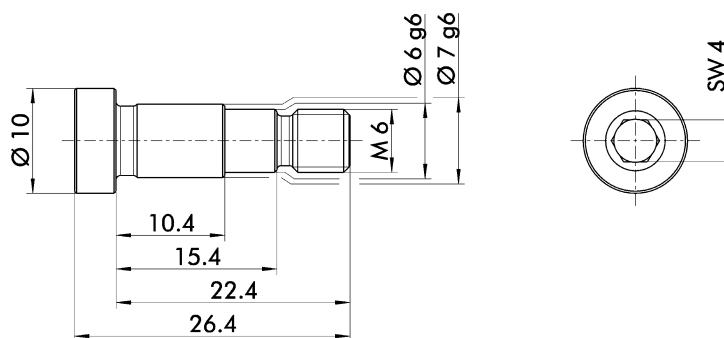
Passschraube PSC mini V1

· Dient der Lageorientierung und als Verdrehsicherung der Nullpunktspanmodule NSE mini 90-V1 und NSE-M mini 90-V1

Fitting screw PSC mini V1

· Is used for position orientation and as a torque pin for the quick-change pallet modules NSE mini 90-V1 and NSE-M mini 90-V1

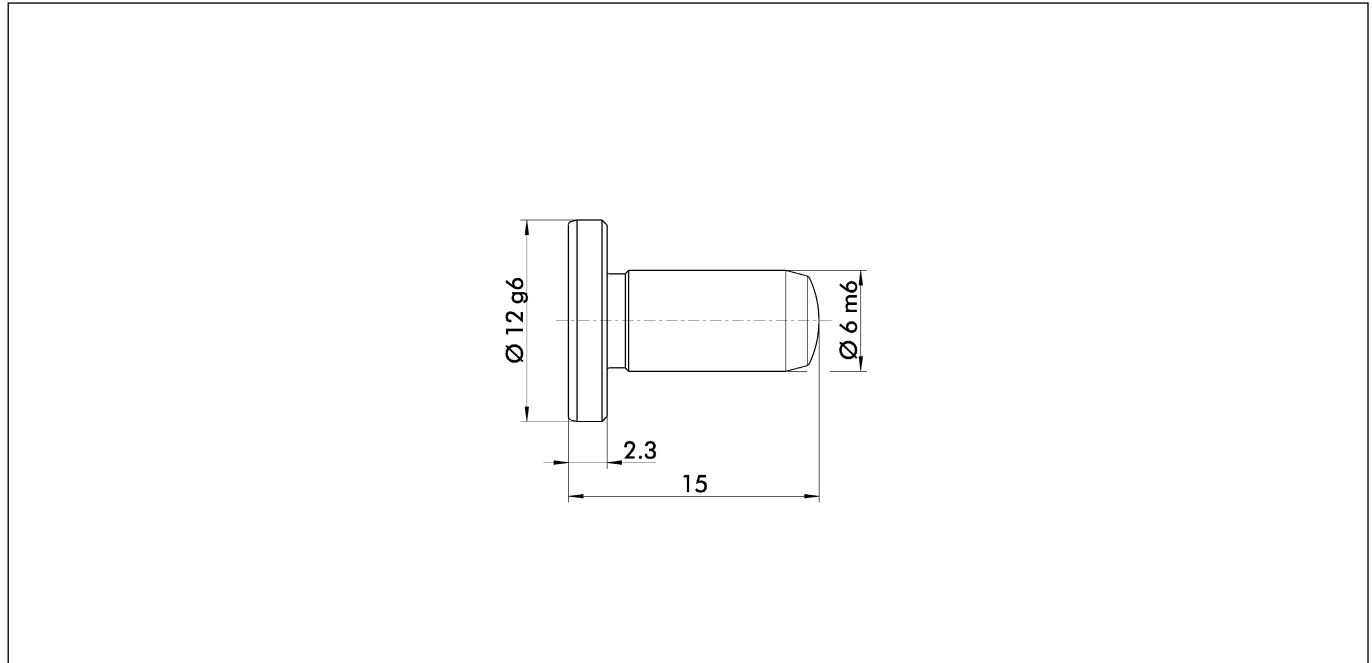
Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [g]	passend für suitable for
PSC mini V1	0435921	75	NSE mini 90-V1, NSE-M mini 90-V1



Indexierbolzen IXB V1 PAL mini

Indexing pin IXB V1 PAL mini

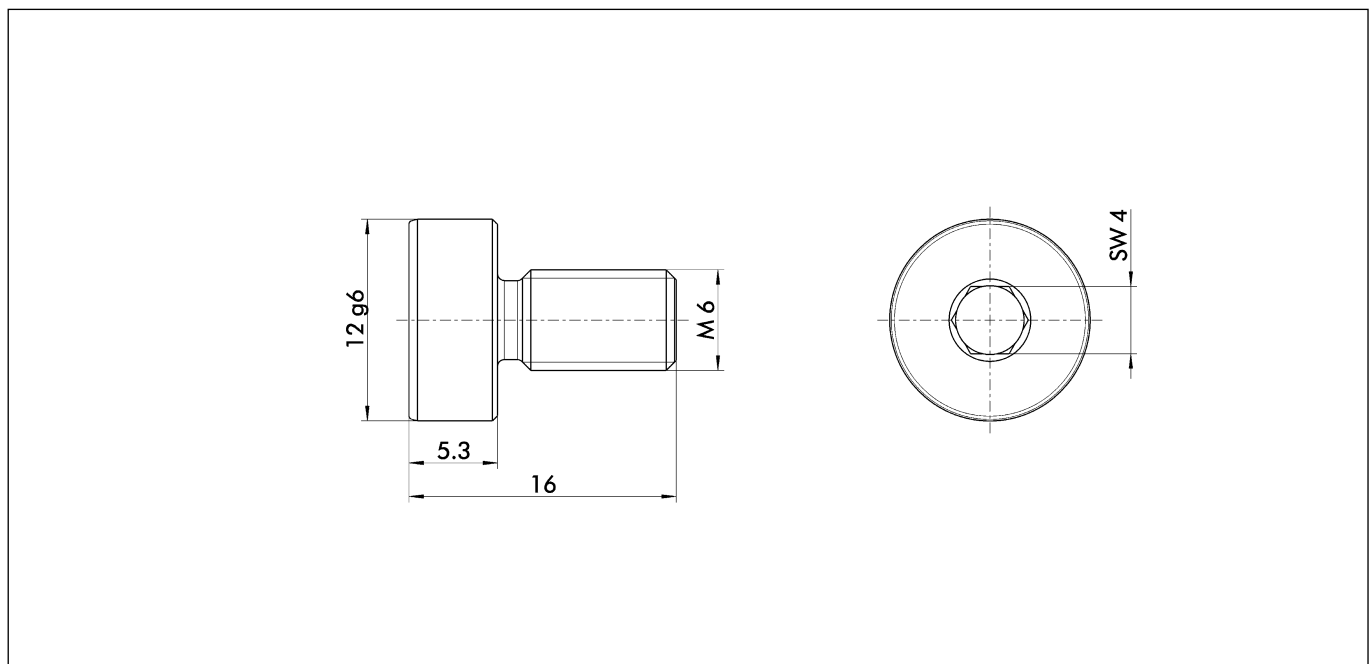
Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [g]	passend für suitable for
IXB V1 PAL mini	0435930	45	PAL mini 99 x 99-V1



Indexierbolzen IXB V1 WDS mini

Indexing pin IXB V1 WDS mini

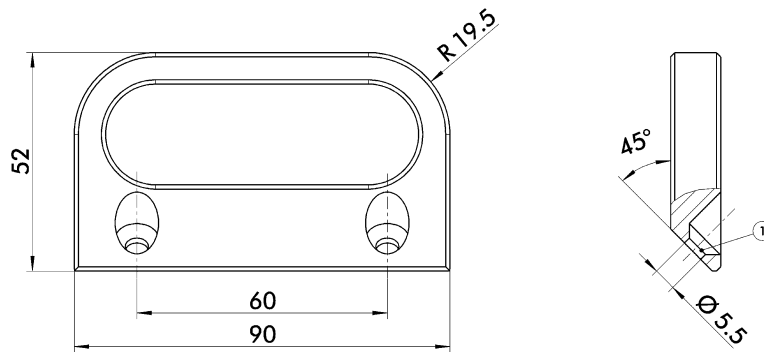
Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [g]	passend für suitable for
IXB V1 WDS mini	0435940	65	WDS mini 399 x 159, WDS mini 399 x 399



Griff GRI mini

Handle GRI mini

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [g]
GRI mini	0435950	Aluminium	75



① Bohrung für Befestigungsschraube DIN EN ISO 7991 - M5

Technische Änderungen vorbehalten.

① Bore for mounting screw DIN EN ISO 7991 - M5

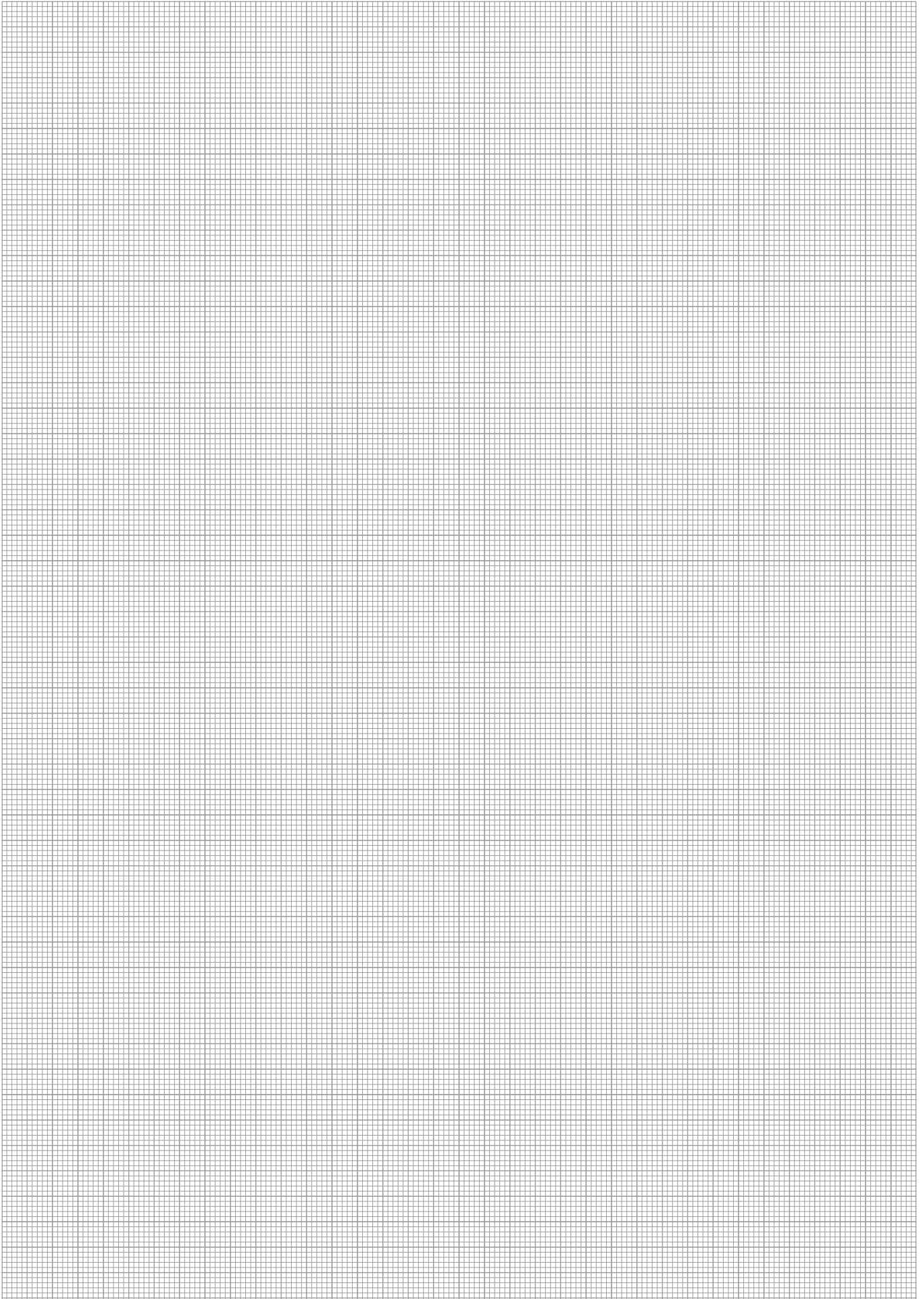
Technical changes reserved.

Abdeckkappe ADK mini

Cover plug ADK mini

Bezeichnung Type	ID	passend für suitable for
ADK mini (6 Stück/pieces)	0435911	M6 niedriger Kopf / low head
ADK mini (6 Stück/pieces)	0435912	M6 hoher Kopf / high head





**VERO-S NSA plus:
Das neue automatisierte Palettiersystem**

Spezialisiert für die automatisierte Fertigung

Bei der automatisierten Maschinenbeladung sorgt das Modul NSA plus des Nullpunktspannsystems VERO-S für maximale Präzision. Es baut sehr niedrig und lässt so jede Menge Platz im Maschinenraum. Ausgesprochen robust garantiert das NSA plus selbst bei der Grobzerspannung einen sicheren Halt.

Zuverlässiger und prozesssicherer

Das Modul gewährleistet mit einem zwangsgeleiteten Luftstrom die spanfreie Plananlage der Werkstücke. Sekundenschnell positioniert, spannt es mit einer hochpräzisen Wiederholgenauigkeit < 0.005 mm - absolut zuverlässig und auch rund um die Uhr.

Alle Abfragen serienmäßig integriert: - Abfrage Modul offen/geschlossen
- Abfrage für Anlagekontrolle



**VERO-S NSA plus:
New automated palletizing system**

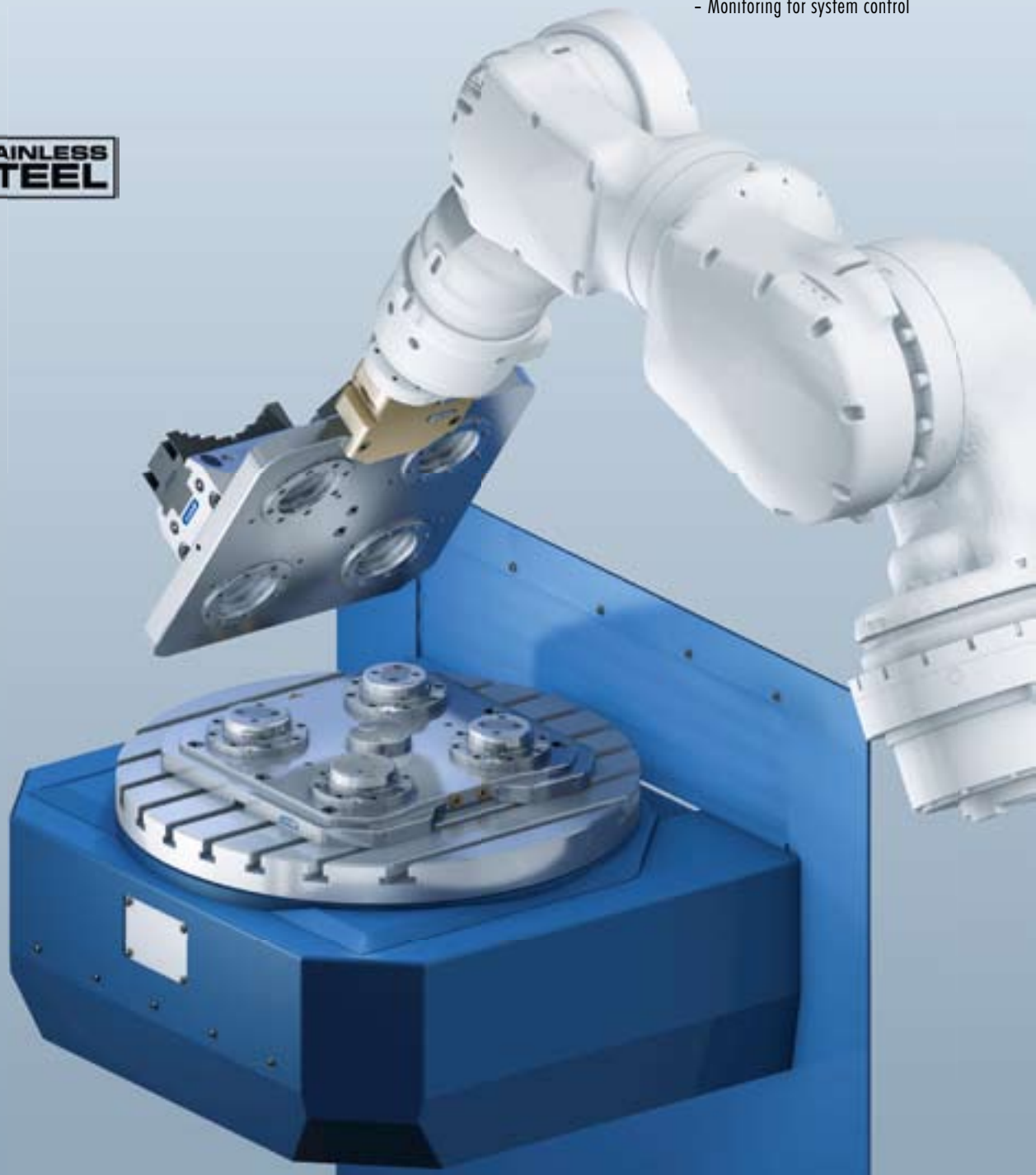
The specialist for automated production

The NSA plus module for the VERO-S quick-change pallet system ensures maximum precision for automated machine loading. The extra low installation height means plenty of space is left in the machine room while the NSA plus extremely robust design guarantees a secure hold, even at rough machining.

Greater dependability, better process reliability

The module ensures a chip-free flat work surface for workpieces due to its forced air flow. Within seconds, it will position and clamp with a high-precision repeat accuracy < 0.005 mm - with absolute reliability and round the clock, too.

All monitoring included in standard version: - Monitoring whether module is open/closed
- Monitoring for system control



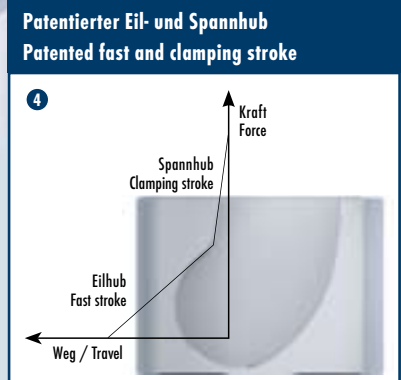
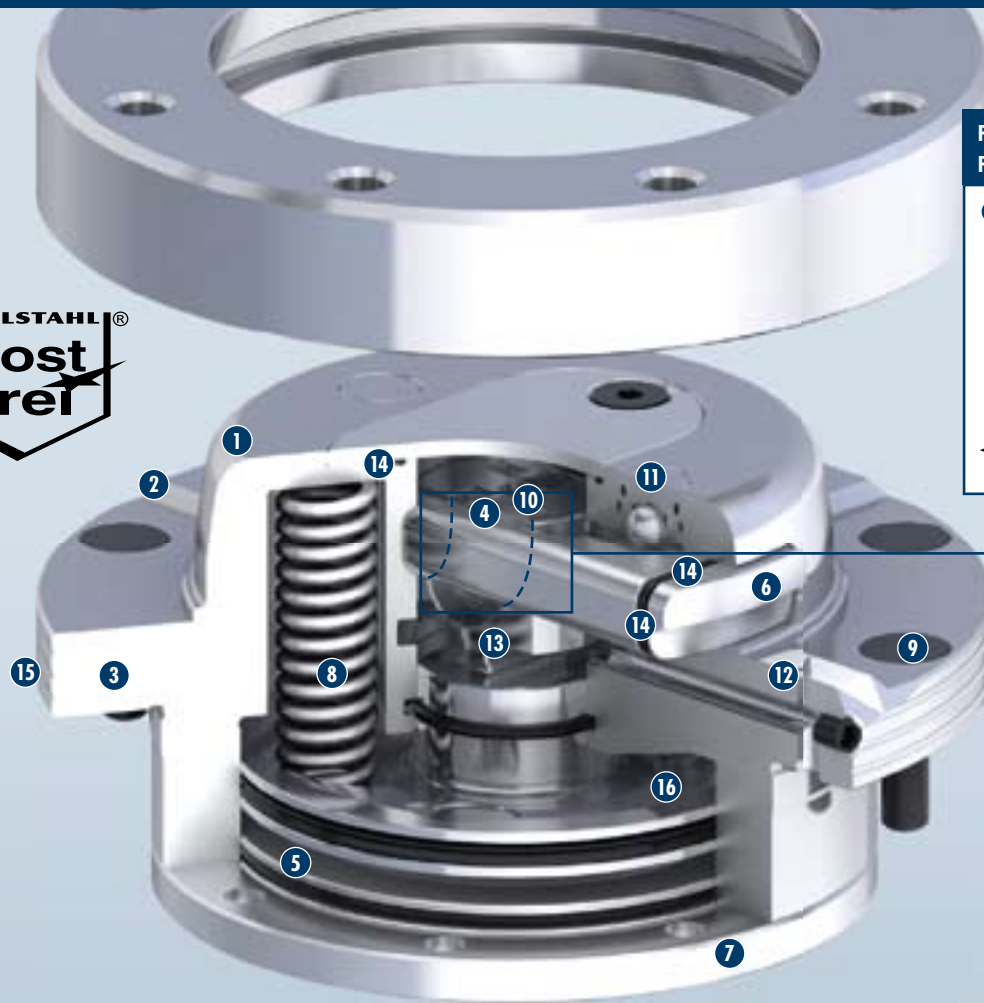
Produkteigenschaften NSA plus 120 / NSA plus 160

- Präzise Kegelzentrierung mit Plananlage
- Palettzentrierung über verschleißarmen Zentrierring
- Formschlüssige, selbsthemmende Spannung
- Abgedichtet gegen Staub, Späne und Kühlschmiermittel
- Aushubbolzen für einfache Palettenentnahme
- Abfragen durch Luftanlagekontrolle
- Einzugskraft: – ohne Turbo: bis 10 kN
– mit Turbo: bis 30 kN
- Haltekraft > 100 kN
- Extrem flache Bauweise

Product features NSA plus 120 / NSA plus 160

- Precise pin centering mechanism with a flat work surface
- Pallet centering via a low-wear centering sleeve
- Form-fitting, self-locking clamping
- Sealed against dirt, chips and coolant
- Lifting pin for simple pallet removal
- Monitoring via air control
- Pull-in force: – without turbo: 10 kN
– with turbo: 30 kN
- Holding force > 100 kN
- Extremely flat design





VERO-S NSA plus Funktion

Entriegeln

1. Zuführen von Druckluft (6 bar)
2. Der zwangsgeführte Kolben wird durch das Zuführen von Druckluft nach oben bewegt
3. Die durch eine Schräge mit dem Kolben verbundenen Spannschieber bewegen sich nach innen und geben den Zentriering frei. Gleichzeitig bewegen sich die Aushubbolzen nach oben und heben die Spannpalette an.
4. Über Ausblasnuten werden die Auflageflächen gereinigt
5. Spannpalette kann entnommen werden

Verriegeln

1. Einsetzen der Spannpalette
2. Abnahme der Druckluft
3. Kolben wird durch Federkraft nach unten geführt
4. Die Aushubbolzen senken sich ab und bringen die Palette zur Anlage
5. Die Spannschieber bewegen sich nach außen und verriegeln den Zentriering selbsthemmend sowie formschlüssig

VERO-S NSA plus function


Unlocking

1. Supply compressed air (6 bar)
2. The piston is pushed down by the compressed air
3. The clamping slides connected with the piston by a bevel move inward and release the centering ring. At the same time, the lift-out pin moves up and raises the clamping pallet.
4. The contact faces are cleaned via blow-out slots
5. The clamping pallet can be removed


Locking

1. Insert the clamping pallet
2. Release of compressed air
3. The piston is raised by spring force
4. Lift-out pin is lowered and positions the pallet
5. The clamping slides move out and self-lock the centering ring in the clamping groove

VERO-S NSA plus Technik

- 1 **Hochgenaue Kegelzentrierung**
bei einfachstem Fügeverhalten und bei höchster Steifigkeit
- 2 **Plananlage am Außendurchmesser**
für beste Abstützung und höchste Steifigkeit
- 3 **Rostfreie und gehärtete Ausführung**
aller Funktionsteile ist Standard
- 4 **Patentierter Eil- und Krafthub**
zwischen Spannschieber und Kolben, daher enorm hohe Einzugskräfte
- 5 **Pneumatisches System**
Betätigung mit 6 bar 
- 6 **Große Flächen**
zur Übertragung der Einzugs- und Haltekräfte
- 7 **Verschlussdeckel**
daher komplett abgedichtetes System
- 8 **Rostfreie dauerfeste Federn**
- 9 **Abdeckkappen für Befestigungsschrauben**
daher keine Schmutzansammlungen möglich
- 10 **Gewinde im Kolben**
zur Notentriegelung des Moduls
- 11 **Aushubbolzen**
können die Palette nach dem Öffnen des Moduls anheben
- 12 **Anlagekontrolle**
zur Überwachung der Palettenanwesenheit und zum Reinigen der Plananlageflächen
- 13 **Flexibler Kolben**
für ein querkräftfreies Einziehen der Palette
- 14 **Hochwertige Dichtelemente**
für lange Lebensdauer
- 15 **Anschlüsse für Öffnen und Turbo**
an der unteren Auflagefläche
- 16 **Turbofunktion**
zur Einzugskraftverstärkung

VERO-S NSA plus technology

- 1 **High-precision pin centering mechanism**
with very simple connecting interface at maximum rigidity
- 2 **Flat work surface at outer diameter**
for best support and highest rigidity
- 3 **Stainless and hardened version**
of all functional components is standard
- 4 **Patented fast and clamping stroke**
between clamping slide and piston, provide enormous pull-in forces
- 5 **Pneumatic system**
Actuation at 6 bar 
- 6 **Large surfaces**
for transmitting the pull-in and holding forces
- 7 **Cover plugs**
provides a completely sealed system
- 8 **Corrosion-free, fatigue-resistant springs**
- 9 **Cover plugs for mounting screws**
making dirt accumulation impossible
- 10 **Thread in piston**
for emergency locking of the module
- 11 **Lifting pins**
can lift the pallet after the module has been opened
- 12 **Position monitoring**
for monitoring the presence of the pallet and for cleaning the flat work surfaces
- 13 **Flexible pistons**
for pulling in the pallet without lateral forces
- 14 **High-quality sealing elements**
for a longer service life
- 15 **Connections for "open" and "turbo"**
on the lower locating surface
- 16 **Turbo function**
for increasing the pull-in forces



NSA plus 120

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSA plus 120 inkl. 8 Befestigungsschrauben
DIN 4762 - M6x16 - 10.9, 5 x O-Ringe Ø 6x1.5, 8 Abdeckkappen

NSA plus 120

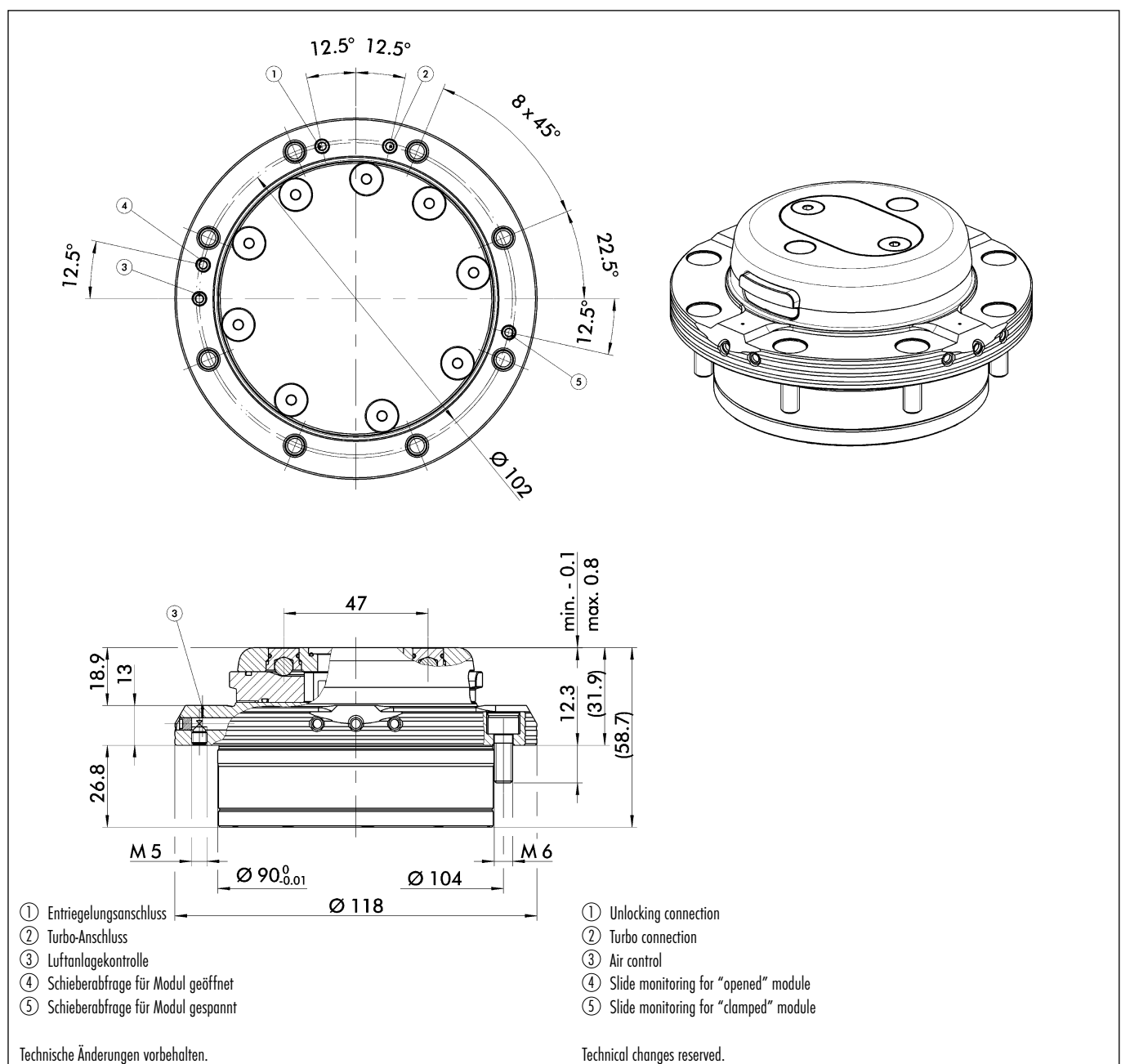
Scope of delivery

NSA plus 120 quick-change pallet module, incl. 8 fastening screws
DIN 4762 - M6x16 - 10.9, 5 x O-rings Ø 6x1.5, 8 cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Pull-down force [kN]	Haltekraft Holding force [kN]	Gewicht Weight [kg]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]
NSA plus 120	0471610	5 / 13 mit/with Turbo	100	2.5	6	0.005

Bodenseitige Mediumübergabe siehe Kapitel TANDEM, Seite 192

Bottom media transfer see TANDEM chapter, page 192



Spannring SRA, SRB, SRC 120

Clamping ring SRA, SRB, SRC 120

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Haltekraft Clamping force [kN]	Ausführung Version
SRA 120RF	0471650	Rostfreier Stahl / Stainless steel	0.8	100	Zentrierring / Centering ring
SRB 120RF	0471651	Rostfreier Stahl / Stainless steel	0.8	100	Positioniererring / Positioning ring
SRC 120RF	0471652	Rostfreier Stahl / Stainless steel	0.8	100	Haltering mit Zentrierspiel / Clamping ring with centering play



① Befestigungsmöglichkeit für Schraube DIN EN ISO M8
 ② Befestigungsmöglichkeit für Schraube DIN EN ISO M6
 ③ Lage der Kontaktzone beim B-Ring

① Can be fastened for screw DIN EN ISO M8
 ② Can be fastened for screw DIN EN ISO M6
 ③ Position of the contact zone (B-ring)

Technische Änderungen vorbehalten. Technical changes reserved.

NSA plus 160

Lieferumfang

Nullpunktspannmodul NSA plus 160 inkl. 8 Befestigungsschrauben
DIN 4762 - M8x20 - 10.9, 5 x O-Ringe Ø 6x1.5, 8 Abdeckkappen

NSA plus 160

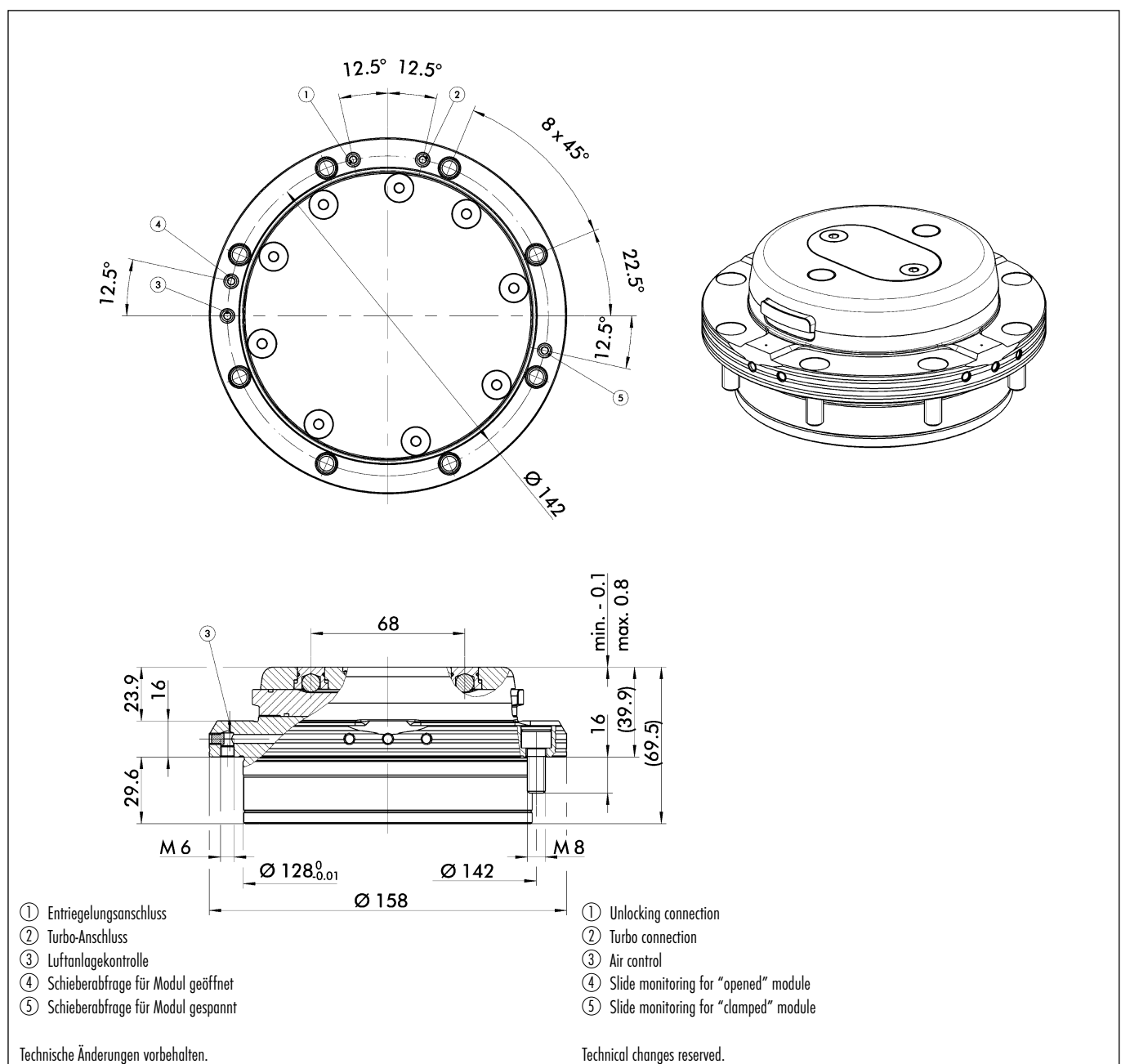
Scope of delivery

NSA plus 160 quick-change pallet module, incl. 8 fastening screws
DIN 4762 - M8x20 - 10.9, 5 x O-rings Ø 6x1.5, 8 cover plugs

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Pull-down force [kN]	Haltekraft Holding force [kN]	Gewicht Weight [kg]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]
NSA plus 160	0471710	10 / 30 mit/with Turbo	100	4	6	0.005

Bodenseitige Mediumübergabe siehe Kapitel TANDEM, Seite 192

Bottom media transfer see TANDEM chapter, page 192



Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78

Spannring SRA, SRB, SRC 160

Clamping ring SRA, SRB, SRC 160

Bezeichnung Type	ID	Werkstoff Material	Gewicht Weight [kg]	Haltekraft Clamping force [kN]	Ausführung Version
SRA 16ORF	0471750	Rostfreier Stahl / Stainless steel	1.5	100	Zentrierring / Centering ring
SRB 16ORF	0471751	Rostfreier Stahl / Stainless steel	1.5	100	Positioniererring / Positioning ring
SRC 16ORF	0471752	Rostfreier Stahl / Stainless steel	1.5	100	Haltering mit Zentrierspiel / Clamping ring with centering play



① Befestigungsmöglichkeit für Schraube DIN EN ISO M10
 ② Befestigungsmöglichkeit für Schraube DIN EN ISO M8
 ③ Lage der Kontaktzone beim B-Ring

① Can be fastened for screw DIN EN ISO M10
 ② Can be fastened for screw DIN EN ISO M8
 ③ Position of the contact zone (B-ring)

Technische Änderungen vorbehalten. Technical changes reserved.

VERO-S NSR: Roboterkupplung für Palettenhandling

Platzsparend bei höchster Flexibilität

Durch das neue VERO-S NSR ist die Palettenbeladung dank der schlanken Bauweise extrem nah am Maschinentisch möglich. Dies ermöglicht einen niedrigen Aufbau aus Spannstation und Spannpalette und sorgt für eine maximale Ausnutzung des Maschinenraumes.

Stark wie noch nie

Die hohe Einzugskraft erzeugt ein außergewöhnlich steifes System, dessen ausgezeichnete Haltekraft höchste Drehmomente zulässt. Das Handling schwerer Paletten (350 kg bei Palettengröße 400 x 400 mm) wird damit sicherer und einfacher.

Überwachung für höchste Prozesssicherheit

Die Spanschieberstellung des Moduls wird durch die induktive Abfrage des Kolbens überwacht. Kombiniert mit der Abfrage der Palettenanwesenheit ist maximale Prozesssicherheit garantiert.

VERO-S NSR: Robot coupling for pallet handling

Space-saving and extremely flexible

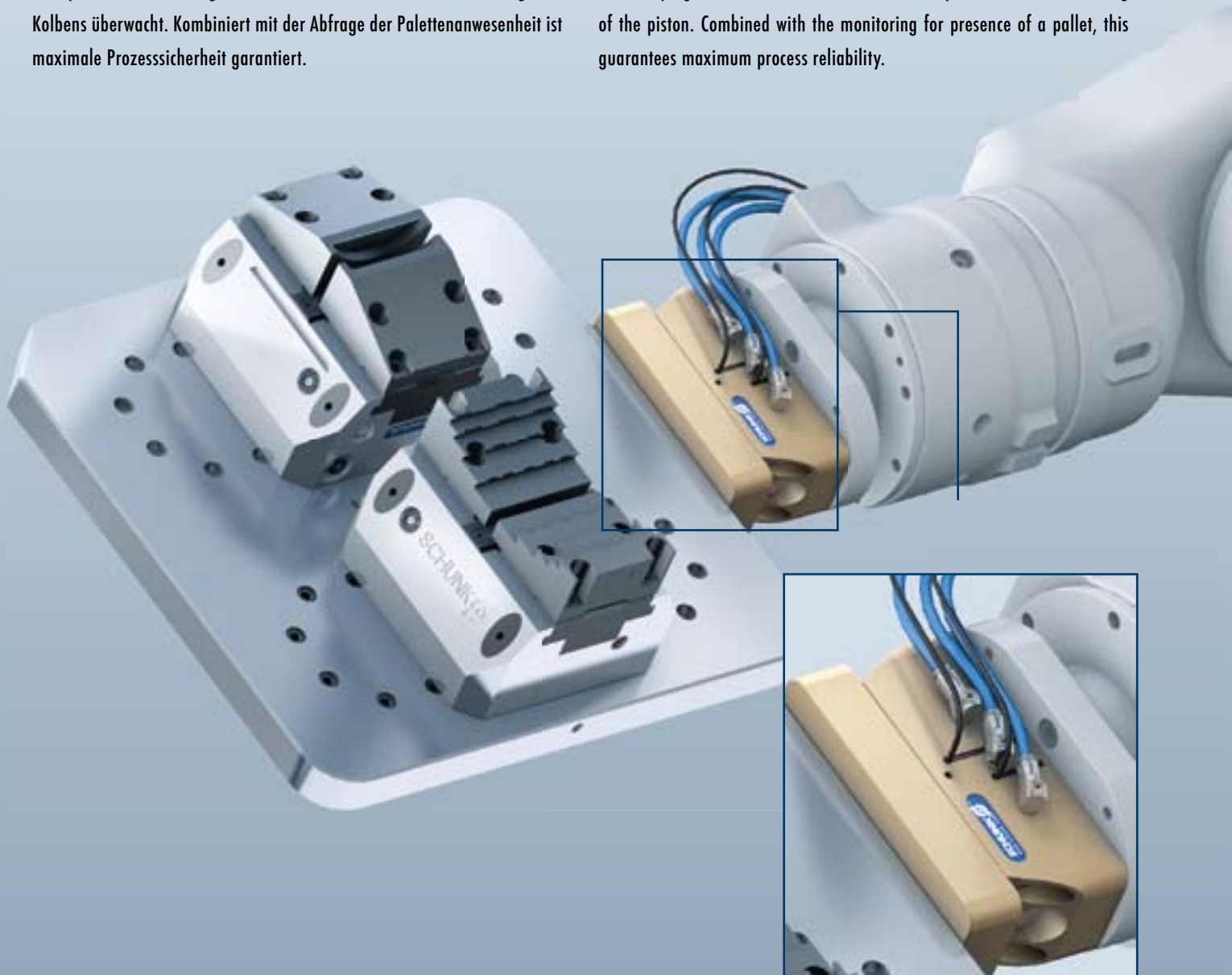
The slim design of the new VERO-S NSR enables pallet loading extremely close to the machine table. This allows a low setup of the clamping station and pallet, maximizing utilization of the machine room.

Stronger than ever before

The high pull-in force creates an exceptionally rigid system with excellent holding power for maximum torques. Handling of heavy pallets (350 kg with a pallet size of 400 x 400 mm) therefore becomes safer and easier.

Monitoring for maximum process reliability

The clamping slide of the module is monitored by the inductive monitoring of the piston. Combined with the monitoring for presence of a pallet, this guarantees maximum process reliability.



Produkteigenschaften NSR 160

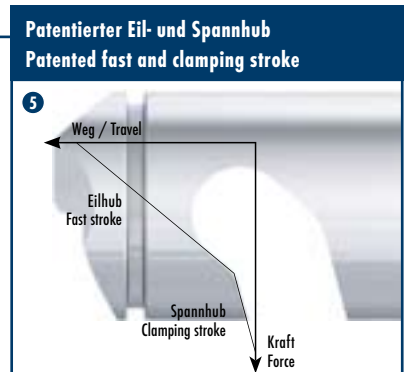
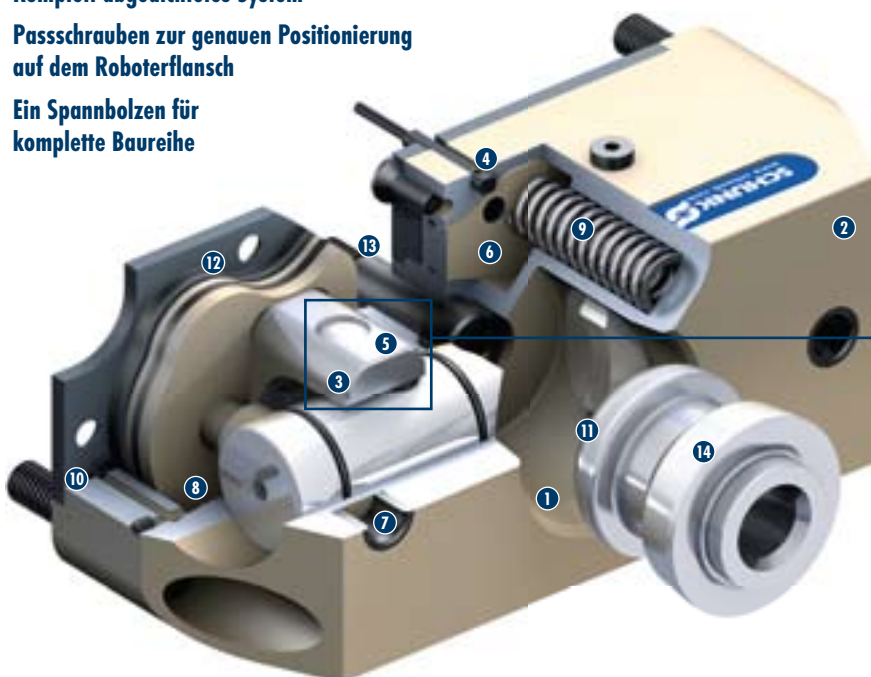
- Höchste Einzugskraft
 - Einzugskraft (Standard) 4 kN
 - Einzugskraft (Turbo) 15 kN
- Modul komplett abgedichtet
- Formschlüssige Verriegelung mit Selbsthemmung
- Leichtbauweise (1.6 kg NSR 160)
 - Teile außerhalb des Kraftflusses aus Aluminium
 - Teile im Kraftfluss aus rostfreiem Stahl
- Schieberabfrage und Abfrage der Palettenanwesenheit
- Turboanschluss im Standard integriert
- Keine geölte Luft erforderlich
- Extrem kompakte Bauweise

- 1 Hochgenaue Kegelformzentrierung
- 2 Gewichtsoptimiert durch Verwendung einer hochfesten und hartanodisierten Aluminiumlegierung
- 3 Rostfreie und gehärtete Ausführung der im Kraftfluss liegenden Teile
- 4 Abfrage der Spannschieberstellung
- 5 Patentierter Eil- und Spannhub für höchste Einzugskräfte
- 6 Pneumatisches System
- 7 Verdrehsicherung zur Lageorientierung der Palette
- 8 Turbofunktion
- 9 Rostfreie dauerfeste Druckfedern
- 10 Ansteuerung von der Seite oder bodenseitig möglich
- 11 Einführradien am Spannbolzen
- 12 Komplett abgedichtetes System
- 13 Passschrauben zur genauen Positionierung auf dem Roboterflansch
- 14 Ein Spannbolzen für komplette Baureihe

Product features NSR 160

- Maximum pull-in force
 - Pull-in force (Standard) 4 kN
 - Pull-in force (Turbo) 15 kN
- Fully sealed module
- Form-fit locking with self-locking
- Lightweight construction (1.6 kg NSR 160)
 - Parts outside of the power flow are made of aluminum
 - Parts in the power flow are made of non-corrosive steel
- Slide monitoring and monitoring for presence of a pallet
- Turbo connection integrated as standard
- No oiled air required
- Extremely compact design

- 1 High-precision pin centering mechanism
- 2 Weight-reduced due to use of a high-strength, hard-anodized aluminum alloy
- 3 Parts in the power flow are non-corrosive and hardened
- 4 Monitoring of clamping slide position
- 5 Patented fast and clamping stroke for maximum pull-in forces
- 6 Pneumatic system
- 7 Torque pin for position orientation of pallet
- 8 Turbo function
- 9 Corrosion-free, fatigue-resistant pressure springs
- 10 Can be controlled from the side or the base
- 11 Entry radii on the clamping pin
- 12 Completely sealed system
- 13 Fitting screws for exact positioning on the robot flange
- 14 One clamping pin for the entire series



Robotermodul NSR 160

Lieferumfang

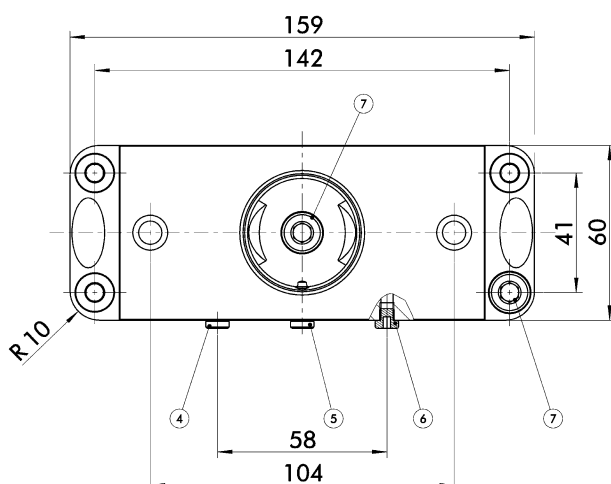
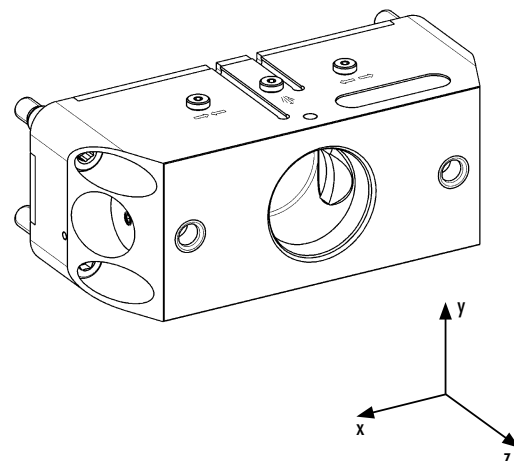
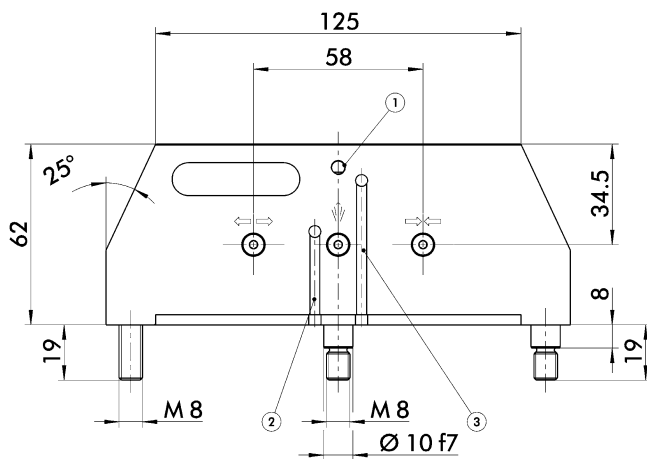
Robotermodul NSR 160
inkl. 3 Befestigungsschrauben DIN EN ISO 4762 - M8x35 - 10.9,
2 Passschrauben (ID 8507754)

Robot coupling NSR 160

Scope of delivery

Robot coupling NSR 160,
inkl. 3 x DIN EN ISO 4762 - M8x35 - 10.9 mounting screws,
2 x fitting screws (ID 8507754)

Bezeichnung Type	ID	Einzugskraft Retraction force [kN]	max. Drehmoment M_x max. Torque M_x [Nm]	max. Drehmoment M_z max. Torque M_z [Nm]	Wiederholgenauigkeit Repeatability [mm]	Entriegelungsdruck Unlocking pressure [bar]	Gewicht Weight [kg]
NSR 160	0471910	4 / 15 mit/with Turbo	700	1600	0.02	6	1.6



- ① Induktiver Näherungsschalter M5x0.5 für Palettanwesenheit
- ② Induktiver Näherungsschalter für Modul geschlossen
- ③ Induktiver Näherungsschalter für Modul geöffnet
- ④ Entriegelungsanschluss über Verschraubung M5
- ⑤ Sperrluftanschluss über Verschraubung M5
- ⑥ Turbo-Anschluss über Verschraubung M5
- ⑦ Passschrauben zur Lageorientierung

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Inductive proximity switch M5x0.5 for control of pallet presence
- ② Inductive proximity switch for closed module
- ③ Inductive proximity switch for opened module
- ④ Unlocking connection via screw connection M5
- ⑤ Air purge connection via screw connection M5
- ⑥ Turbo connection via screw connection M5
- ⑦ Fitting screws for positioning

Technical changes reserved.

Palettenkupplung PKL 160

Lieferumfang

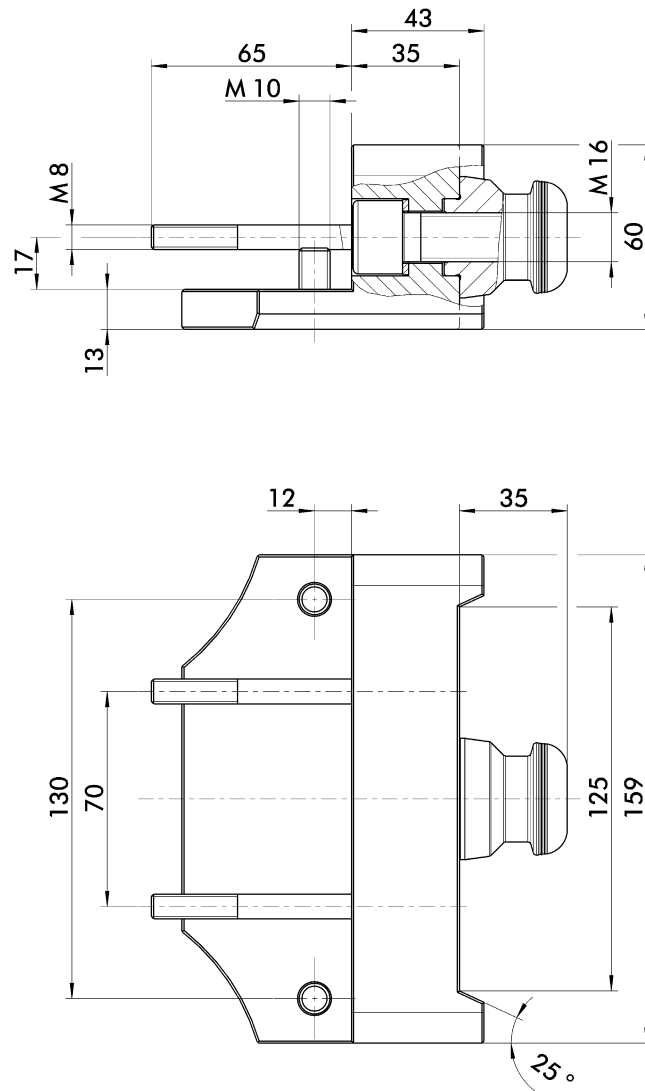
PKL 160 fertig montiert
 inkl. 1 Spannbolzen SPA 40RF (ID 0471151)
 2 x Befestigungsschraube DIN EN ISO 4762 M8x90 - 10.9
 2 x Befestigungsschraube DIN EN ISO 7984 M10x20 - 10.9

Pallet adapter PKL 160

Scope of delivery

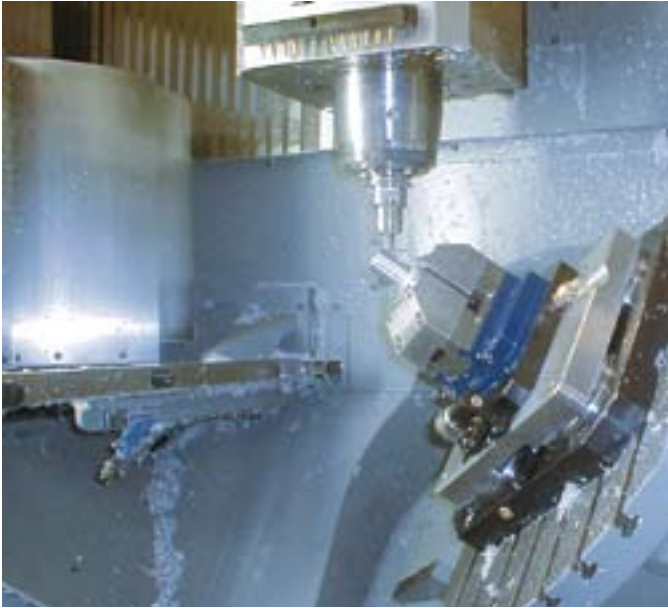
PKL 160 fully mounted
 incl. 1 x clamping pin SPA 40RF (ID 0471151)
 2 x DIN EN ISO 4762 M8x90 - 10.9 fitting screws
 2 x DIN EN ISO 7984 M10x20 - 10.9 fitting screws

Bezeichnung Type	ID	Gewicht Weight [kg]	Werkstoff Material
PKL 160	0471930	1.5	Aluminium / Aluminum



Zubehör siehe Seite 78

Accessories see page 78



VERO-S Spannstation

Durch die VERO-S Spannstation hindurch wird der pneumatische Kraftspannblock betätigt. Die 4fach-Spannstation ist auf einer MSK 80 aufgebaut. Die Luftzuführung erfolgt über eine Schnellkupplung.

VERO-S module

The pneumatic vise is actuated through the VERO-S module. The 4-unit module is assembled on a MSK 80. A quick connect coupling is used for the air supply.

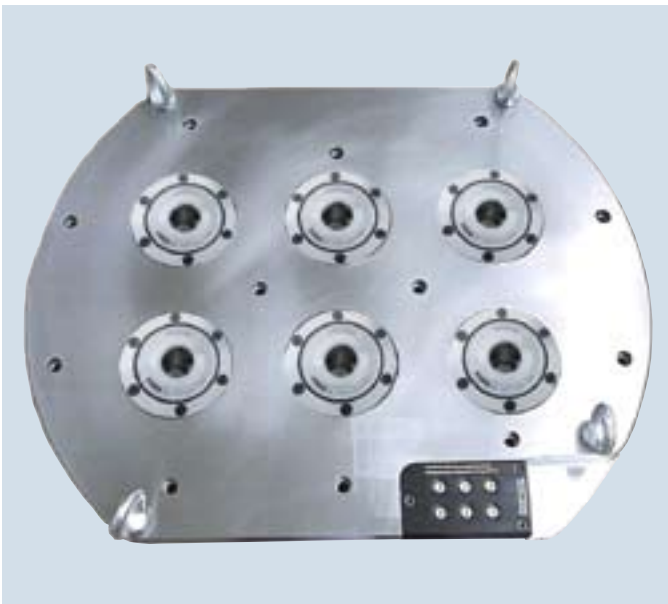


Automatisiertes Palettensystem

Die Beladung der VERO-S Spannstation sowie die der Kraftspannblöcke erfolgt über ein Palettensystem durch Roboter.

Automated Pallet System

The VERO-S modules and the clamping blocks are loaded by means of a robotic pallet system.



VERO-S 6fach-Spannstation

vorbereitet für den Aufbau auf den Maschinentisch einer DMU 70 eV. Die Ansteuerung der Module erfolgt über eine Ventilleiste.

VERO-S 6-unit module

prepared for assembly on the machine table of a Deckel Maho 70 eV. The module is actuated by means of a valve manifold.

Die direkte Werkstückspannung ...

... wird vor allem im Werkzeug- und Formenbau immer beliebter. Die Spannbolzen können einfach im Werkstück befestigt werden. Die Bearbeitung der Werkstücke kann jetzt auf verschiedenen Maschinen erfolgen. Z. B. Vorfräsen auf Maschine A, zur Fertigbearbeitung schnell umgerüstet auf eine Schlichtmaschine B.

Vor allem aber die Möglichkeit, ein Werkzeug, hier im Bild eine Pressform, beim Kunden Probe zu fahren und bei Bedarf schnell und referenzgenau nachzuarbeiten, bringt enorme Vorteile.

For tool and mold manufacture, direct workpiece clamping ...

... is becoming increasingly popular. The clamping pins can simply be fastened in the workpiece. The workpieces can now be loaded onto different machines, e.g. roughing on machine A, quickly re-set on a finishing machine B.

The above example shows a facility carrying out a test with a new tool for a compression mold. If necessary, the customer can re-work the workpiece quickly.

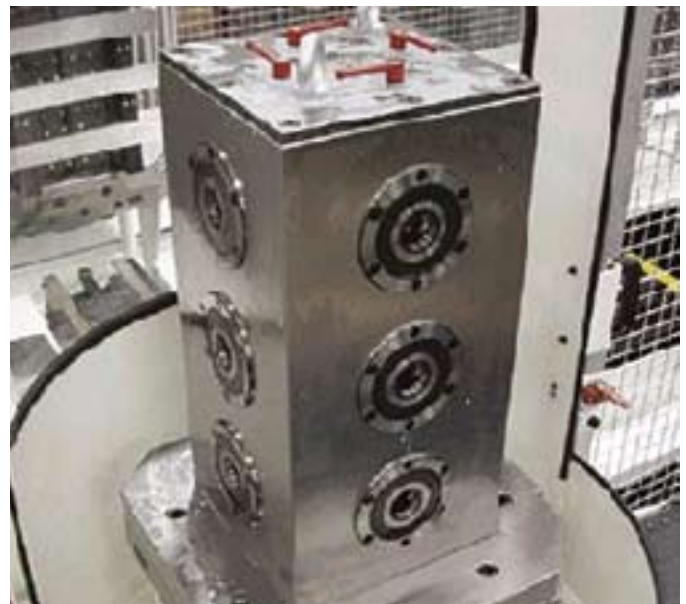


SCHUNK Nullpunktspanntechnik Aufspannturm

Jeweils drei der in dem Spannturm eingebauten Module werden bei Betätigung gemeinsam entriegelt. Die Luftzuführung erfolgt über eine Schnellkupplung.

SCHUNK Quick-change pallet system Clamping tombstone

Three modules installed in the clamping tombstone, all unlock together on actuation. A quick connect coupling is used for the air supply.





VERO-S 4fach-Spannstation

Auf einem Groß-Bearbeitungszentrum wird ein Werkstück mit 4 Standard-Spannbolzen auf einer Basis-Spannstation vom Typ NSL plus 400 direkt aufgespannt.

Durch die selbsthemmende Verriegelung der Spannschieber mit dem Spannbolzen, gepaart mit großen Anlageflächen der NSE plus 138 Standardmodule, erreichen wir maximale Steifigkeit und Stabilität der Aufspannung.

Zur Vorbereitung wird die Anlagefläche des Sägeabschnittes überfräst und die 4 Gewinde zur Befestigung der Spannbolzen in den Rohling eingebracht. Anschließend wird das Werkstück auf einer NSL plus 400 nur mit Federkraft gespannt, die Einzugskraft beträgt 7,5 kN pro Nullpunkt-Spannmodul.

Das Werkstück wird mit einem Eckmesserkopf Ø 100 mm überfräst (schruppen), anschließend wird mit einem Vollbohrer Ø 110 mm die gezeigte Bohrung eingebracht und mit einem Vollhartmetallfräser Ø 20 mm zirkular feinbearbeitet.

VERO-S - für höchste Ansprüche in der Schwerzerspannung!

VERO-S 4-side clamping station

On a large-scale machining center a workpiece is directly clamped to a NSL plus 400 base clamping station using 4 standard clamping pins.

Self-locking of the clamping slide to the clamping pins, paired with the large contact surface of the NSE plus 138 standard module provides maximum clamping rigidity and stability.

In preparation the contact surface of the cutting section is machined and the 4 threads for fastening the clamping pins to the blank are cut. After this the workpiece is clamped on a NSL plus 400 using spring force only, with a pull-in force of 7.5 kN per quick-change pallet module.

The workpiece is then machined (roughed) using a rough milling cutter, the illustrated hole is drilled using a Ø 100 mm full drill and circular fine machining is then performed using a Ø 20 mm solid carbide milling cutter.

VERO-S - for the highest rough machining demands!

Drei Spannmöglichkeiten auf engstem Raum auf dieser 6fach-SCHUNK-Nullpunkt-Spannstation.

Die Module werden paarweise über drei Schnellkupplungen entriegelt.

Three clamping options in a very narrow space on this 6-unit SCHUNK quick-change clamping module.

The modules are unlocked in pairs via three quick connect couplings.



VERO-S 12fach-Spannturm

bestückt mit Aufbauspannmodulen vom Typ NSE 90. Jedes Modul ist über einen Kippschalter einzeln entriegelbar. Bearbeitet werden Gehäuse aus Aluminium, die auf dieser VERO-S Spannpalette fixiert und befestigt sind.

VERO-S 12-unit tombstone

fitted with type NSE 90 assembly clamp modules. Each module can be unlocked individually via a toggle switch. The system is being used to machine aluminum housings, which are positioned and mounted on this VERO-S clamping pallet.



VERO-S 8fach-Spannstation NSE 138

Die vier mittleren Module sind zusätzlich drehbar um die Mittelachse auf einem HERMLE Schwenkroundtisch aufgebaut.

VERO-S 8-side clamping station NSE 138

The four central modules are in addition rotateable around the center axis assembled on to a HERMLE indexing round table.





Eine Matec-30 HV-Fräsmaschine mit einem Maschinentisch 800 x 3000 mm wurde noch beim Maschinenhersteller mit der VERO-S Spannstation ausgestattet.

Die Fertigbearbeitung wurde auf der noch bei Matec stehenden Maschine durchgeführt. Dadurch erreichte man eine größtmögliche fertigungstechnische Genauigkeit. Die Ansteuerung der Module erfolgt über zwei Ventilleisten jeweils einzeln, gruppenweise oder gemeinsam.

Die Maschine mit der fertig montierten Spannstation kurz vor der Auslieferung an den Kunden.

A Matec 30 HV milling machine with an 800 x 3000 mm machine table was fitted with the VERO-S module.

The counter bores were finished to size after the module was assembled on the machine. This ensured the maximum possible manufacturing accuracy. The modules are actuated via two valve manifolds either individually, in groups, or all together.

The machine with the fully integrated system.



4-Seiten-Aufspannturm mit 20fach-Nullpunkt-Spannmodulen NSE 138

DEPO Bearbeitungszentrum, Werkzeug- & Formenbau.

4-sided tombstone with 20 units of quick-change clamping modules NSE 138

DEPO machining center, tool & mould making.



Werkstücke und Vorrichtungen extern rüsten

Neben den Spannstationen auf den Bearbeitungsmaschinen haben auch Rüststationen an Bedeutung gewonnen. So können die Werkstücke extern vorgerüstet werden und dann schnell in den Bearbeitungsraum gebracht werden - der Referenzpunkt bleibt mit einer Genauigkeit < 0.005 mm erhalten - auch bei einfacheren Maschinen kann so die Verfügbarkeit deutlich gesteigert werden.

Workpieces and devices externally tooled

In addition to clamping stations on machining systems, tooling stations have also gained importance. This allows workpieces to be externally tooled in advance and then quickly brought into the machining room - the reference point is retained with a precision < 0.005 mm - and this significantly increases the availability, even with simple machines.

**SCHUNK Nullpunktspann-
system im Schwerlastbereich**

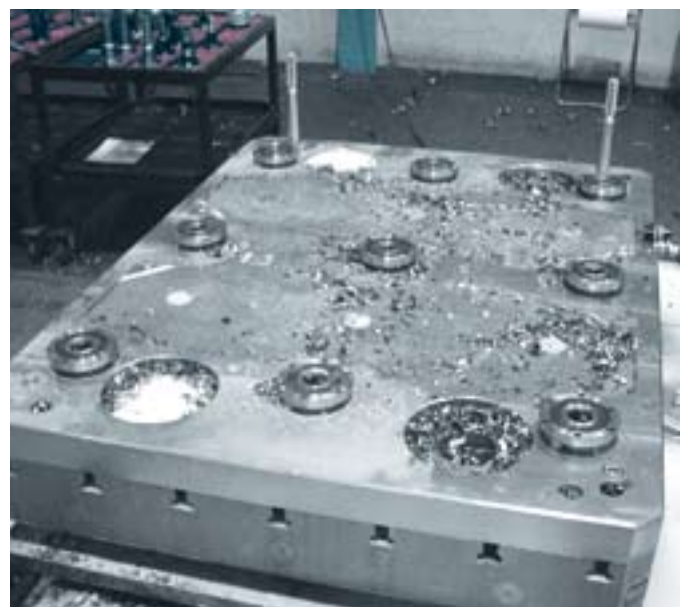
Auch im Großmaschinenbau hat die Nullpunktspannung Einzug gehalten. Sehr schwere Vorrichtungen mit Schweiß-Konstruktionen werden außerhalb der Maschine gerüstet und über das Nullpunktspannsystem per Kran gewechselt. Da die zu bearbeitende Schweißvorrichtung sehr unsymmetrisch ist und es zu Gewichtsverlagerungen kommt, hat man in die Spannstation eine Vorzentrierung eingebracht. Durch die robuste Form der Spannbolzen und die konische Zentrierung können auch solche Vorrichtungen problemlos umgerüstet werden.

Die Betätigung der insgesamt neun Einbauspannmodule erfolgt über eine einfache Schnellkupplung.

**SCHUNK Quick-change pallet
system for heavy duty applica-
tions**

The quick-change pallet system has been successfully established even in the heavy machine construction sector. Very heavy weldments are set up away from the machine and are positioned using the quick-change pallet system. Since the weldment's center of gravity is far from the center of the VERO-S (SCHUNK UNILOCK) module, a pre-centering system has been introduced. Due to the robust shape of the clamping pins and the tapered centering, this type of device can also be re-set without difficulty.

A simple quick connect coupling can be used to actuate the entire nine assembly modules.





Der vorgefertigte Spannturm wird direkt auf der Kundenmaschine fertigbearbeitet

Dies gewährleistet die bestmögliche Genauigkeit im Zusammenspiel zwischen Maschine und Spannmittel.

The pre-machined tombstone will be finished directly on the customer machine

This ensures the best possible accuracy by combining machine and clamping unit.

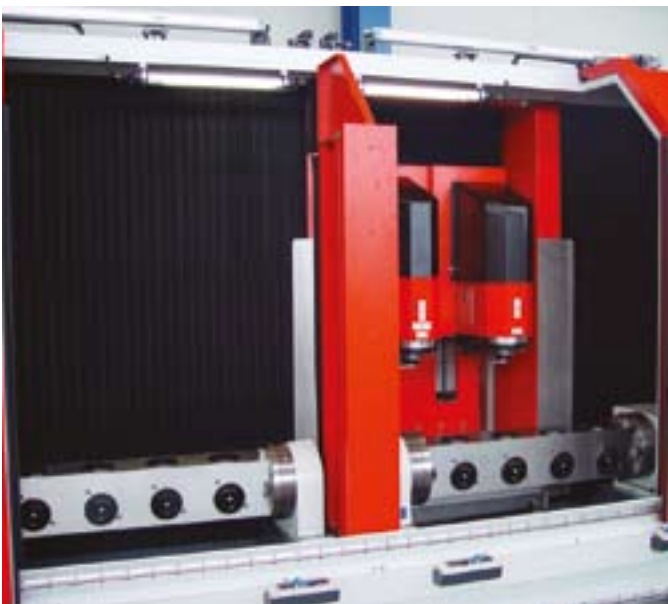


5-Seiten-Spannturm mit vier 8fach- und einer 12fach-(SCHUNK Nullpunktspannsystem) -Spannstation (= 44 NSE 138!)

Branche:
Formenbau für die Herstellung von Mobiltelefon-Spritzgussformen.

5-sided tombstone with four 8 units and one 12 units (SCHUNK Quick-change pallet system) clamping station (= 44 NSE 138!)

Industry:
Mould making for producing cell phone die-castings.



Zwei Schwenkbrücken mit jeweils vier Einbauspannmodulen Typ NSE plus 138

aufgebaut auf eine Matec-Fräsmaschine. Die Module sind momentan mit Schutzabdeckungen versehen.

Two indexing tables with each four pieces of built-in clamping modules type NSE plus 138

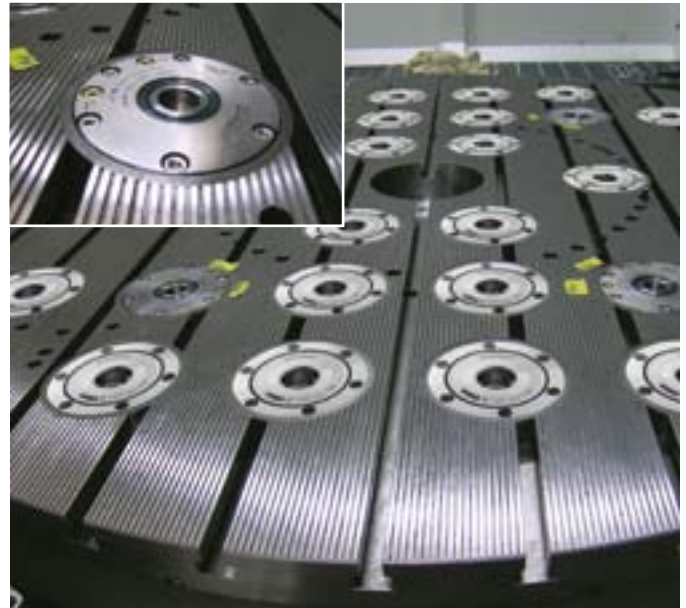
are assembled on a Matec milling machine.

24 VERO-S NSE plus 138 Spannmodule plus vier Hubmodule

wurden in diesen Nutentisch komplett eingebaut. Die Hubmodule heben die Spannpalette so weit vom Maschinentisch ab, dass diese mittels eines Krans kollisionsfrei entnommen werden kann. Nach dem Wechsel kann die neue Palette über die Hubmodule sanft in die Spannmodule abgesenkt werden.

24 VERO-S NSE plus 138 clamping modules plus four stroke modules

have been built-in completely into this machine table with t-slots. The stroke modules lift up the clamping pallet far enough from the machine table, to ensure that the pallet can be picked up by a crane without causing any collision. After the change, the new pallet can be moved down slowly through the stroke modules into the clamping modules.



VERO-S Montagestationen

2x 8 Stück NSE plus 138 pro Tisch (Länge: 3 m)

Montageanwendung in der Luftfahrtindustrie.
Kunde: AIRBUS, Hamburg
Werkstücke: Landeklappen AIRBUS A-380

VERO-S clamping stations

2x 8 pieces NSE plus 138 per table (length: 3 meters)

Assembly application in the aircraft industry.
Customer: AIRBUS, Hamburg
Workpieces: Inboard flaps for an AIRBUS A-380

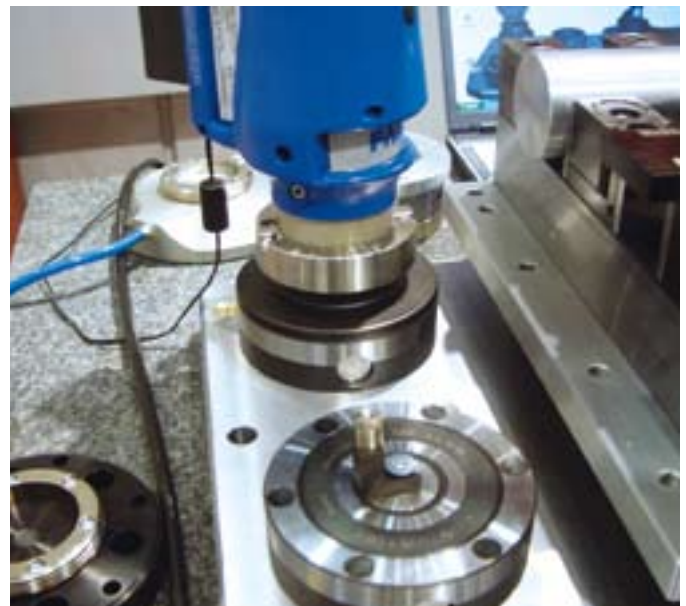


SCHUNK Nullpunkt-Spannmodule in der Messtechnik

im perfekten Zusammenspiel mit einem FARO Gage (mobile 3D-Koordinaten-Messmaschine).

SCHUNK Quick-change clamping modules for measuring technology

SCHUNK clamping station in perfect harmony with a FARO gauge (mobile 3-D coordinate measuring machine).





Perfekt im Werkzeugbau

Speziell im Bereich des Werkzeug- und Formenbaus sind diese Attribute eine Grundvoraussetzung zum Gelingen der Spannung und Bearbeitung. Werkstücke fallen oft in Losgröße 1 an.

Mit dem SCHUNK Nullpunktspannsystem lassen sich Werkstücke extern vorrüsten und mit einer Genauigkeit von < 0.005 mm auf die Maschine einwechseln. Das Ergebnis: optimale Werkstückzugänglichkeit und höhere Maschinenverfügbarkeit.

Perfect for toolmaking

Especially in tool and mould making, these attributes are a basic requirement for successful clamping and machining. Workpieces are often in a batch size of 1.

The SCHUNK quick-change pallet system allows workpieces to be externally pre-tooled and swapped into the machine with a precision of < 0.005 mm. The result: Optimum workpiece accessibility and higher machine availability.



Maßgeschneiderte Lösung für Ihren Maschinentisch

Diese kombinierte 6fach-2fach-2fach-Spannstation ist speziell an die Kontur des vorhandenen Maschinentisches angepasst - so wird kein Arbeitsraum verschwendet. Die Module sind paarweise ansteuerbar.

Die Besonderheit: Der NC-Spanner vom Typ KONTEC KSG 125 kann direkt (ohne Adapterplatte) auf die Spannmodule (Stichmaß 200 mm) aufgebaut werden.

Made-to-measure solution for your machine table

This combined 6-way/2-way/2-way clamping station is specially adapted to the contour of the existing machine - thus making optimum use of the work space. The modules can be controlled in pairs.

The special feature: The KONTEC KSG 125 NC clamping device can be directly mounted (without adapter plate) on the clamping module (gauge 200 mm).



Höchste Flexibilität beim Bearbeiten von bis zu 5.5 m langen Werkstücken

Durch mehrere 4fach-Spannstationen wird der 5.5 m lange Maschinentisch komplett ausgerüstet. Insgesamt sind 56 Spannmodule verbaut.

Mit dem flexiblen Mehrfachspannsystem KONTEC KSM können so unterschiedlichste Profile in Form und Länge optimal gespannt werden. Die Rüstzeiten wurden um ca. 65 % gegenüber einer herkömmlichen Aufspannung reduziert.

Maximum flexibility when machining workpieces up to 5.5 m long

The 5.5 m long machine table is fully equipped with multiple 4-way clamping stations, with a total of 56 clamping modules.

The KONTEC KSM flexible multiple clamping system thus allows optimum clamping of profiles with different forms and lengths. The tooling time is approx. 65% less than the time required when using a conventional clamping system.

**VERO-S: Die flexible Spann-
lösung für Palettenmaschinen**

Das Beispiel zeigt 3 Module vom Typ NSE plus 138 auf einer 500 x 500 mm Maschinenpalette. Auf einer 5-Achs-Maschine sollen Werkstücke direkt gespannt und allseitig bearbeitet werden.

VERO-S bietet den Vorteil, dass bei der Werkstückdirektspannung keine Störkontur gegenüber herkömmlichen Spannmitteln entsteht (keine Spannbacken erforderlich). Das Werkstück ist von 5 Seiten optimal für die Bearbeitung zugänglich. Die federbetätigte, selbsthemmende Spannung der Nullpunktspannmodule ist optimal für Palettenmaschinen ohne Luft- oder Ölzuführung geeignet. Die Module benötigen keinen Dauerdruck für die Betätigung. Zum Öffnen ist ein zentraler Anschluss für Luft (6 bar) vorgesehen. Wird die Luft abgezogen, verriegeln die Module dauerhaft durch integrierte Federn.

Das Ergebnis ist eine sehr genaue und stabile Aufspannung – egal ob für die Schwerzerspannung oder das Finishing.

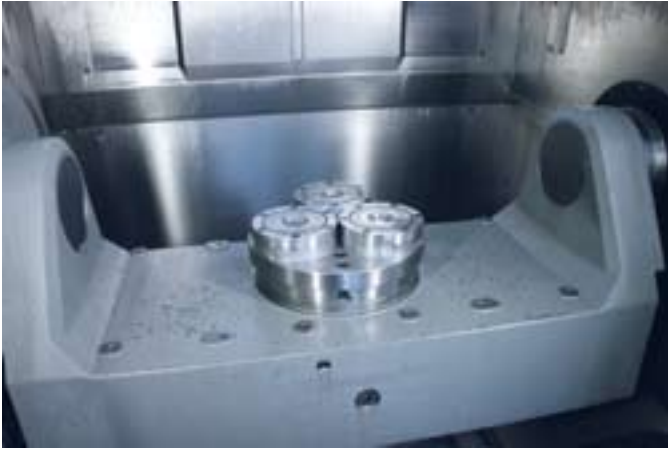
**VERO-S: The flexible clamping
solution for pallet machines**

The example shows 3 NSE plus 138 modules on a 500 x 500 mm machine pallet. This allows workpieces to be directly clamped and machined on a 5-axis machine.

Compared to conventional clamping systems, VERO-S has the advantage that it does not result in interfering contours (no jaws required). The workpiece is optimally accessible for machining on 5 sides. The spring actuated, self-locking clamping of the quick-change pallet modules is perfectly suited for pallet machines without air or hydraulic oil supplies. The modules do not require permanent pressure for actuation. A central air connection (6 bar) for opening the modules is provided and when the air supply is removed the integrated springs lock the modules permanently.

This results in a very precise and stable clamping – regardless of whether for rough machining or finishing.





Optimale Werkstückzugänglichkeit in der 5-Achsbearbeitung

Vor allem in der 5-Achsbearbeitung ist die freie Zugänglichkeit der Werkstücke eine Voraussetzung für eine optimale Bearbeitung.

Basis ist eine 3fach-Spannstation mit Spanmodulen vom Typ NSE plus 138.

Werkstücke oder Vorrichtungen können so schnell und flexibel eingewechselt werden, ohne den Nullpunkt zu verlieren.

Ein weiterer Vorteil bei der Werkstück-Direktspannung ist die freie Zugänglichkeit von 5 Seiten, da keine zusätzliche Störkontur, wie z. B. durch Spannbacken, vorhanden ist.

Zusätzlich wird bei der Werkstück-direktspannung kein Arbeitsraum verschwendet – das Werkstück wird quasi direkt auf dem Maschinentisch gespannt.

Optimum workpiece accessibility for 5-axis machining

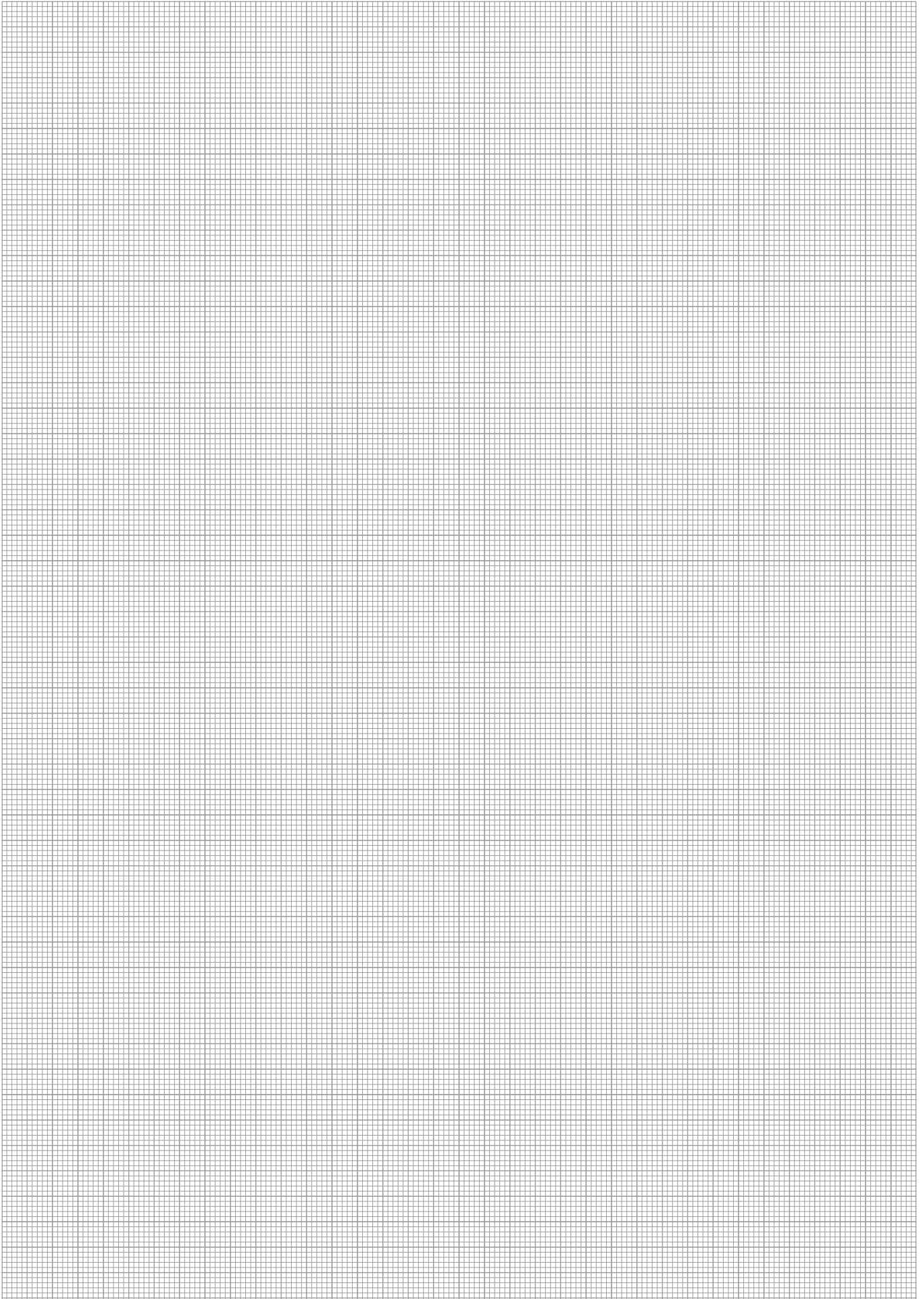
Especially in 5-axis machining, free accessibility to the workpieces is an important requirement for optimum machining.

The basis is a 3-way clamping station using NSE plus 138 clamping modules.

Workpieces or devices can thus be easily and flexibly swapped without losing the zero point.

Another advantage with direct clamping of workpieces is the free accessibility on 5 sides, since no additional interfering contour, e.g. from jaws, is present.

In addition to this, direct clamping of workpieces wastes no work space – the workpiece is virtually directly clamped on the machine table.



Spannung im engsten Raum!

TANDEM Kraftspannblöcke – überlegene Kraftpakete für die Serienfertigung. Ob pneumatisch, hydraulisch, manuell oder federbetätigt, zentrisch spannend oder als Spanner gegen eine feste Backe, die TANDEM Kraftspannblöcke vereinen hohe Spannkräfte mit großen Backenhüben. Ideal für Ihre Spannaufgaben!

Vorteile:

- Kompakter Aufbau erlaubt größtmögliche Nutzung des Arbeitsraums
- Beste seitliche Zugänglichkeit
- Zwei integrierte Backenschnittstellen
- Hohe Spannkräfte für die Fräsbearbeitung (auch bei Pneumatik)
- Einfaches Ansteuern mit Pneumatik bei Drehverteilern
- Druckerhaltung bei der Bearbeitung möglich
- Durch quadratische Bauform ideal für 6-Seitenbearbeitung in 2 Aufspannungen auf 4-Achs-Maschinen
- Höchste Steifigkeit durch Keilhakenkinematik und lange Führungsbahnen
 - Hohes Zeitspannvolumen bei geringem Werkzeugverschleiß
 - Hohe Oberflächengüte
 - Hohe Zyklenzahl bei geringstem Verschleiß
 - Große Dauergenauigkeit
- Großes Standardprogramm von 64 – 250
- Unterschiedliche Backenhübe KSP/-LH/-F plus

Clamping in restricted spaces!

TANDEM clamping blocks – superior powerhouses for series production. Whether pneumatic, hydraulic, manual or spring actuated, centrally clamped or against a fixed jaw, the TANDEM clamping blocks combine high clamping forces with large jaw strokes. Ideal for your clamping tasks!

Advantages:

- Compact design allows largest possible utilization of the working area
- Optimum accessibility at the side
- 2 integrated jaw interfaces
- High clamping forces for milling machining (also in pneumatic system)
- Easy control with pneumatic system for rotary distributors
- Pressure maintenance possible during machining
- The square design makes it ideal for 6-sided machining in 2 set-ups on 4-axis machines
- Maximum rigidity thanks to wedge-hook kinematics and long guideways
 - High material removal rates with low tool wear
 - High-quality surface finish
 - Large number of cycles at lowest possible wear
 - High long-term precision
- Wide range of standard products from 64 – 250
- Different jaw strokes KSP/-LH/-F plus



TANDEM KRAFTSPANNBLÖCKE TANDEM CLAMPING FORCE BLOCKS



Baureihe/Series	Seite/Page
Kraftspannblöcke pneumatisch Clamping force blocks pneumatic	
KSP plus 64	158
KSP plus 100	159
KSP plus 160	160
KSP plus 250	161
KSP-LH plus 100	162
KSP-LH plus 160	163
KSP-LH plus 250	164
KSP-F plus 100	166
KSP-F plus 160	167
KSP-F plus 250	168
Kraftspannblöcke hydraulisch Clamping force blocks hydraulic	
KSH plus 64	170
KSH plus 100	171
KSH plus 160	172
KSH-LH plus 100	174
KSH-LH plus 160	175
KSH-LH plus 250	176
KSH-F plus 100	178
KSH-F plus 160	179
Kraftspannblöcke manuell Manual clamping force blocks	
KSA plus 100	180
KSA plus 160	181
KSA-LH plus 100	182
KSA-LH plus 160	183
KSA-F plus 100	184
KSA-F plus 160	185
Kraftspannblöcke federgespannt Spring-loaded clamping force blocks	
KSF plus 100	186
KSF plus 160	187
KSF-LH plus 100	188
KSF-LH plus 160	189
KSF-F plus 100	190
KSF-F plus 160	191
Bodenseitige Mediumübergabe Bottom media transfer	
	192
Zubehör Accessories	
Passschrauben Fitting screws	192
Backen Jaws	193
Basisplatten Base plates	198
Druckerhaltungsventil SDV-P Pressure maintenance valve SDV-P	204
5/2-Wege-Steuerventil MTV 4 5/2-Way directional control valve MTV 4	205
Druckverstärker PDV Pressure intensifier PDV	206



Pneumatisch · Pneumatic

Hydraulisch · Hydraulic

Standardhub · Standard stroke



KSP plus

Baugröße · Size	64	100	160	250
Backenhub · Jaw stroke [mm]	2	2	3	5

KSH plus

Baugröße · Size	64	100	160
Backenhub · Jaw stroke [mm]	2	2	3

Langhub · Long stroke



KSP-LH plus

Baugröße · Size	100	160	250
Backenhub · Jaw stroke [mm]	6	8	15

KSH-LH plus

Baugröße · Size	100	160	250
Backenhub · Jaw stroke [mm]	6	8	15

Mit fester Backe · With fixed jaw



KSP-F plus

Baugröße · Size	100	160	250
Backenhub · Jaw stroke [mm]	4	6	10

KSH-F plus

Baugröße · Size	100	160
Backenhub · Jaw stroke [mm]	4	6

Manuell · Manual

KSA plus

Baugröße · Size	100	160
Backenhub · Jaw stroke [mm]	2	3

Federkraft · Spring force

KSF plus

Baugröße · Size	100	160
Backenhub · Jaw stroke [mm]	2	3

Standardhub · Standard stroke

KSA-LH plus

Baugröße · Size	100	160
Backenhub · Jaw stroke [mm]	6	8


KSF-LH plus

Baugröße · Size	100	160
Backenhub · Jaw stroke [mm]	6	8

Langhub · Long stroke

KSA-F plus

Baugröße · Size	100	160
Backenhub · Jaw stroke [mm]	4	6


KSF-F plus

Baugröße · Size	100	160
Backenhub · Jaw stroke [mm]	4	6

Mit fester Backe · With fixed jaw

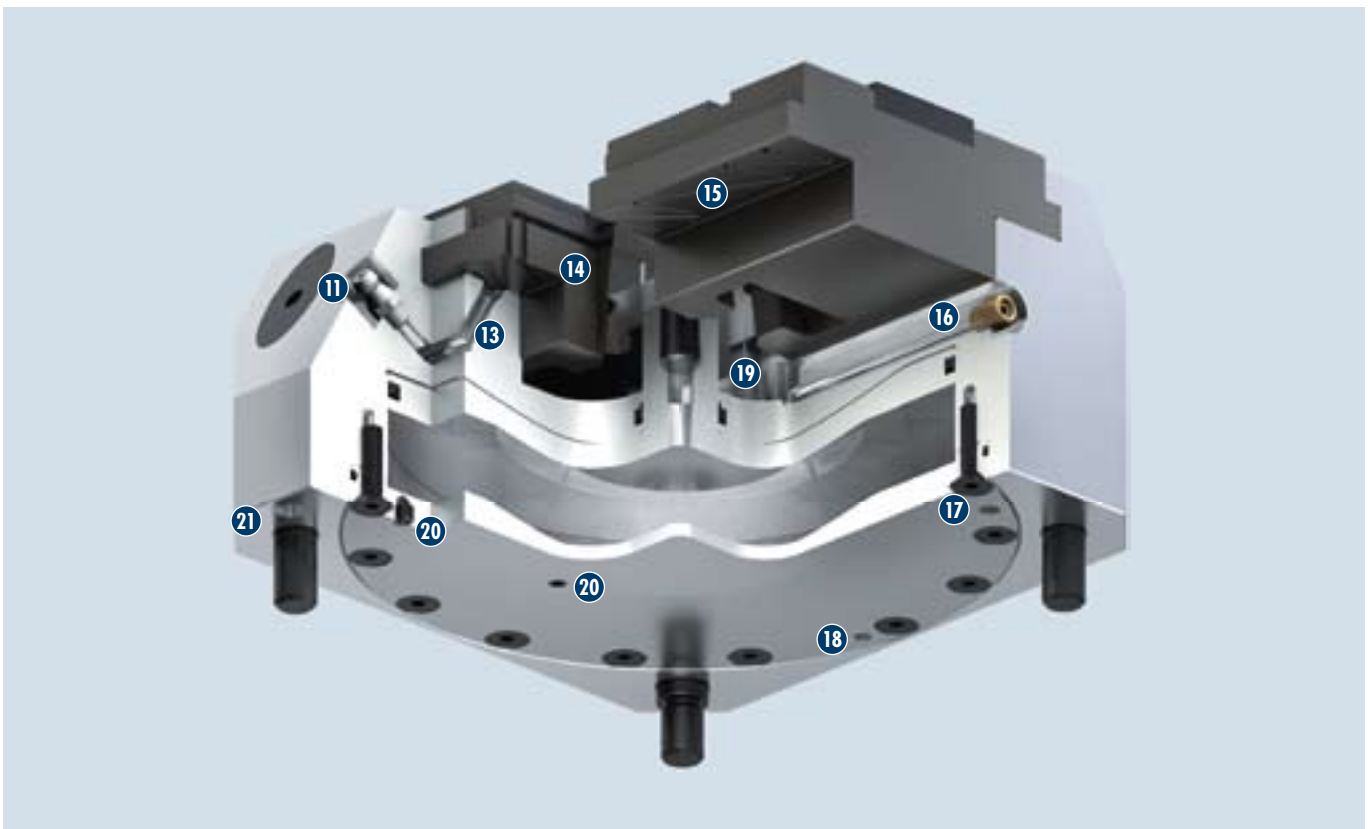
TANDEM KSP plus Technik

- 1 **Keilhakenkinematik**
für hohe Spannkraft und höchste Wiederholgenauigkeit
- 2 **Geringste Spaltmaße**
verhindern das Eindringen von Staub und Spänen in den Spanner
- 3 **In den Körper eingeschliffene, extrem lange Backenführung**
für geringste Aufbäumung der Backen unter Spanndruck
- 4 **Abdeckstopfen für die Befestigungsschrauben**
daher keine Spänenester möglich
- 5 **Optimierte Außenkontur**
für optimierten Spänefall
- 6 **Passschrauben**
als Option für ein wiederholgenaues Positionieren des Spanners
- 7 **Schmierkanäle im Verschlussdeckel**
lassen eine bodenseitige Schmierung zu
- 8 **Im Körper versenkter Verschlussdeckel**
- 9 **Ansteuerung des Spannblocks**
wahlweise seitlich oder bodenseitig
- 10 **Einteiliger Körper**
für höchste Steifigkeit

TANDEM KSP plus technology

- 1 **Wedge-hook kinematics**
for high clamping forces and maximum repeat accuracy
- 2 **Minimum clearance**
prevents the penetration of dust and chips into the clamping modules
- 3 **Extremely long jaw guidance ground into the body**
for minimum beaming of the jaws under clamping pressure
- 4 **Cover plugs for the fastening screws**
thus preventing nesting of chips
- 5 **Optimized external contour**
for optimized chip fall
- 6 **Fitting screws**
optionally available for positioning the clamping device with high repetition precision
- 7 **Lubrication channels in the cover plate**
allow bottom lubrication
- 8 **Cover plate recessed into the body**
- 9 **Clamping block can be controlled**
from the side or bottom as desired
- 10 **One-piece body**
for maximum rigidity

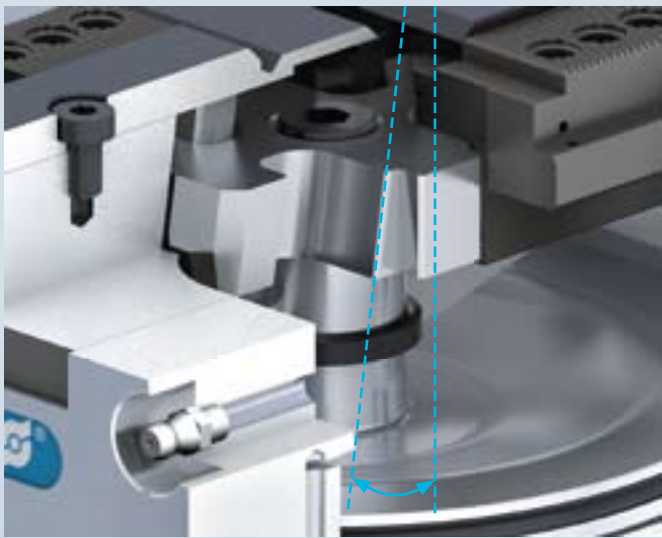




- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 11 Gut zugängliche Schmiernippel
erlauben einfache Schmierung auch bei hoher Packdichte 12 Kreuzversatz und Spitzverzahnung
für eine wahlweise Befestigung der Aufsatzbacken 13 Schmierkanäle
besprechen die Grundbacken an der Unterseite mit Fett 14 Integrierte Schmierung des Futterkolbens
bei allen Baugrößen 15 Optimal angeordnete Schmiernuten
verteilen das Fett über die gesamte Führungsfläche 16 Ablaufbohrung für Kühlschmierstoff
kann optional auch als Sperrluftanschluss genutzt werden 17 Bodenseitiger Anschluss zur Schmierung 18 Abziehgewinde
zur Demontage des Deckels 19 Im Körper geführter Futterkolben
zur Aufnahme von Bearbeitungskräften längs der Führungsbahn 20 Bodenseitiger Luftanschluss
für schlauchlosen Anschluss auf Platten 21 Koordinatengeschliffene Bohrungen
als Option zur genauen Positionierung | <ul style="list-style-type: none"> 11 Easily accessible lubricating nipples
allow easy lubrication even at high packing densities 12 Tongue and groove and fine serration
for fastening the top jaws as desired 13 Lubrication channels
lubricate the bottom of the base jaws 14 Integrated lubrication of the chuck piston
for all device sizes 15 Optimally arranged lubrication grooves
distribute the grease over the entire guiding area 16 Drainage hole for cooling lubricant
that can also optionally be used as an air purge connection 17 Bottom connection for lubrication 18 Pulling off thread
for removing the cover 19 Chuck pistons guided in the body
for mounting the machining forces along the guideway 20 Bottom air connection
for hose-free connection to plates 21 Jig-ground holes
optionally available for precise positioning |
|---|--|

TANDEM Varianten

TANDEM variants



Standardhub

Beim Standardhub wird durch einen kleinen Keilwinkel eine hohe Kraftübersetzung erreicht.

Vorteil: hohe Spannkraft

Standard stroke

For the standard stroke, a high force transmission is achieved via a small taper angle.

Advantage: High clamping forces



Langhub (-LH)

Beim Langhub wird durch einen vergrößerten Keilwinkel ein großer Backenhub erreicht.

Vorteil: großer Backenhub

Long stroke (-LH)

For a long stroke, a larger jaw stroke is achieved via an increased taper angle.

Advantage: Larger jaw stroke



Mit einer festen Spannbacke (-F)

Eine Spannbacke ist fest **1** mit dem Körper verschraubt. Die Krafteinleitung erfolgt über die bewegliche Spannbacke **2**.

- Feste Backe = fester Nullpunkt
- Keine Referenzpunktverschiebung
- Gleiche Spannkraft wie Standard-Zentrischspanner

With a fixed chuck jaw (-F)

One chuck jaw is screwed immovably **1** to the body. Force transmission takes place via the movable chuck jaw **2**.

- Fixed jaw = fixed zero point
- No reference point motion
- Same clamping force as with a standard centric clamping vise

TANDEM Antriebsarten
TANDEM actuation types


- 1 Pneumatikzylinder
Pneumatic cylinder

Pneumatisch betätigter Kraftspannblock KSP plus

Spannen und Lösen erfolgt über einen doppelt wirkenden Pneumatikzylinder mit Dauerdruck.

Pneumatically actuated clamping block KSP plus

Clamping and loosening is performed via a double-action pneumatic cylinder with permanent pressure.



- 1 Hydraulikzylinder
Hydraulic cylinder

Hydraulisch betätigter Kraftspannblock KSH plus

Spannen und Lösen erfolgt über einen doppelt wirkenden Hydraulikzylinder mit Dauerdruck.

Hydraulically actuated clamping block KSH plus

Clamping and loosening is performed via a double-action hydraulic cylinder with permanent pressure.



- 1 Innensechskant für Betätigung
Hexagon socket screw for actuation
- 2 Kegelradgetriebe
Bevel gear
- 3 Spindelgetriebe
Spindle gear

Manuell betätigter Kraftspannblock KSA plus

Eine manuelle Drehbewegung wird mittels eines Kegelradgetriebes in Verbindung mit einem Spindelgetriebe in eine axiale Kolbenbewegung umgelenkt.

- Kein Betätigungsmedium erforderlich
- Hohe Spannkraft bei geringem Anzugsmoment
- Optimale Zugänglichkeit (kein Winkeltrieb erforderlich)

Manually actuated clamping block KSA plus

Manual rotary motion is converted to axial piston motion via a bevel gear connected to a spindle gear.

- No actuation medium required
- High clamping force at low tightening torque
- Optimum accessibility (angle drive not required)



Nur für Außenspannung!
For O.D. clamping only!

- 1 Feder zur Kräfteinleitung
Spring for force transmission

Federbetätigter Kraftspannblock KSF plus

Bei Drucklosschalten des Spanners überträgt die vorgespannte Druckfeder ihre Kraft auf den Kolben. Das Öffnen erfolgt über 6 bar Pneumatikdruck.

- Sichere, drucklose Spannung z. B. für Speicher
- Kein Spannkraftabfall
- Nahezu konstante Spannkraft über den gesamten Backenhub
- Spannkrafterhöhung über Turbo-Funktion möglich

Spring actuated clamping block KSF plus

When the clamping device is switched pressure-free the pretensioned compression springs transmit force to the piston. Opening takes place using a pneumatic pressure of 6 bar.

- Reliable, pressure-free clamping, e.g. for memory
- No clamping force decay
- Almost constant clamping force over the entire jaw stroke
- Increase of the clamping force via turbo function possible



Funktion

Die Kraftumlenkung im Spanner erfolgt per Keilhakenprinzip und garantiert hohe Kraftübertragung.

1. Der zwangsgeführte Zylinderkolben wird durch das Zuführen von Druckluft oder Hydraulik nach oben bzw. nach unten bewegt.
2. Die über eine Schräge mit dem Futterkolben verbundenen Grundbacken bewegen sich dadurch nach außen bzw. nach innen.

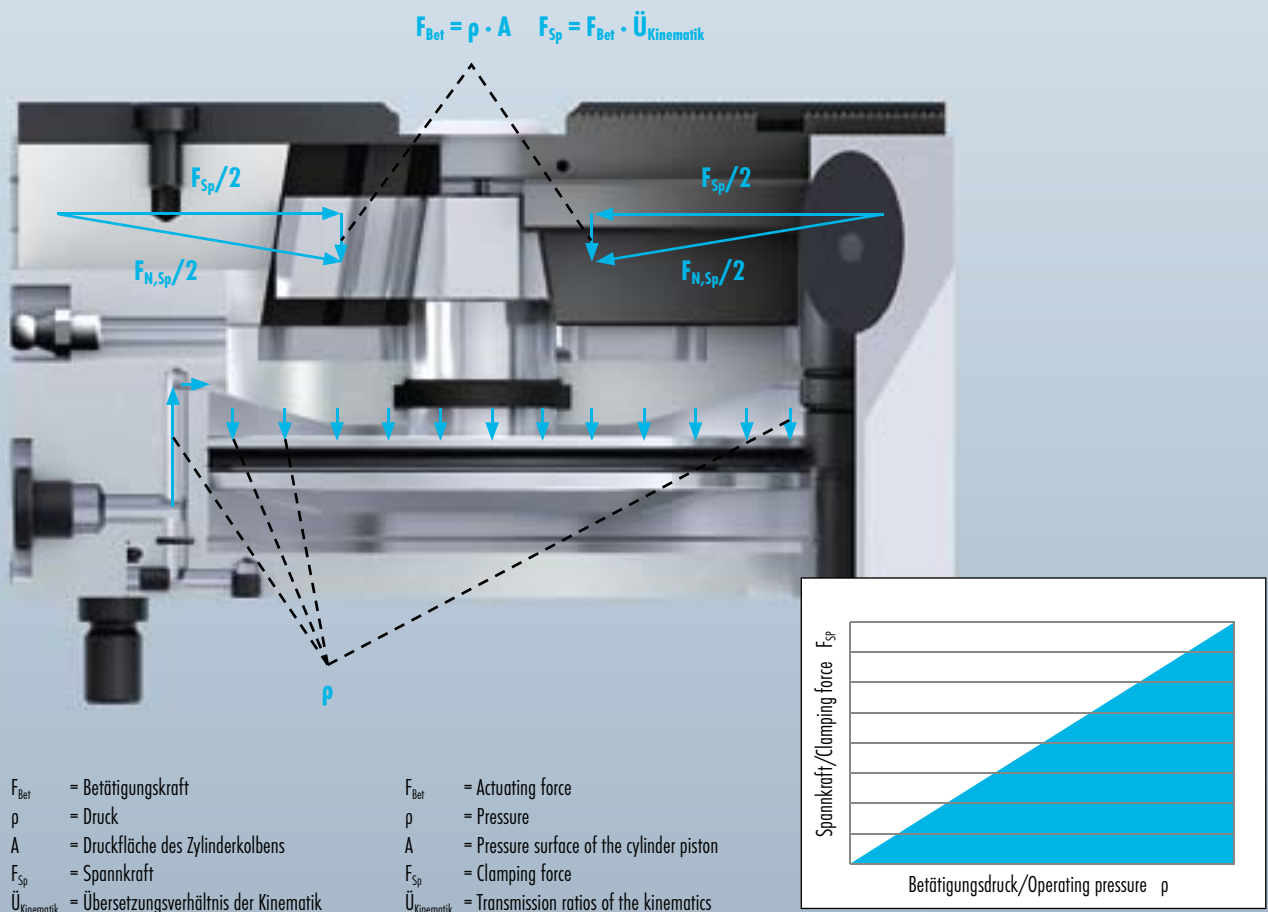
Der doppelt wirkende Zylinder sorgt damit für eine sichere Außen- oder Innenspannung von Werkstücken.

Function

The power actuation is done via the wedge hook principle that guarantees a high force transmission.

1. The positively driven cylinder piston is actuated by compressed air or hydraulic pressure upwardly or downwards.
2. The base jaws are connected with the chuck piston via a wedge hook, that moves the jaws for clamping.

The double-acting cylinder assures safe O.D.- or I.D.-clamping of the workpieces.



- Die axiale Kolbenkraft wird über eine schiefe Ebene (Schrägzug) zwangsgesteuert in eine radiale Spannkraft umgelenkt
- Die Kraftübersetzung findet ausschließlich im Schrägzug statt (Vektoren)
- Das Medium (kompressibel oder nicht) hat keinen Einfluss auf die Steifigkeit der Spannung und auf die tatsächliche Spannkraft

- The axial piston forces is positively controlled via an incline (wedge) and diverted into a radial clamping force
- The force transmission occurs exclusively in the wedge (vectors)
- The medium (whether compressible or not) has no influence on the rigidity of the clamping and the actual clamping force.

TANDEM Abfragemöglichkeiten
TANDEM Monitoring possibilities

Luftabfrage – Funktion

Durch ein ausgetüfteltes Kanalsystem kann mittels Staudruckabfrage die Grundbackenstellung einer Grundbacke abgefragt werden. Die Staudruckabfrage wird bodenseitig angeschlossen. Abgefragt werden die Backenstellungen.

Das Ergebnis ist: Kraftspannblock ist gespannt oder geöffnet (je nach Anwendungsfall für Innen- oder Außenspannung).

Air monitoring – Operation

A carefully planned system of channels allows monitoring of the base jaw position via dynamic pressure monitoring. The dynamic pressure monitoring is connected to the bottom. The jaw positions are monitored.

The result: The clamping block is clamped or opened (for I.D.- or O.D.-clamping depending on the application)


Elektrische Abfrage – Funktion

Durch Aussparungen in der Grundbacke kann mittels zwei Näherungsschaltern die Backenendlage abgefragt werden. Das Signal kann dann direkt in der Maschinensteuerung verarbeitet werden.

Das Ergebnis ist: Kraftspannblock ist geschlossen oder geöffnet (je nach Anwendungsfall für Innen- und Außenspannung).

Electrical monitoring – Operation

Recesses in the base jaw allow the end position of the jaws to be monitored via two proximity switches. The signals can be directly processed by the machine control system.

The result: The clamping block is opened or closed (for I.D.- or O.D.-clamping depending on the application)

Pneumatischer Kraftspannblock

Standardhub, zentrisch spannend

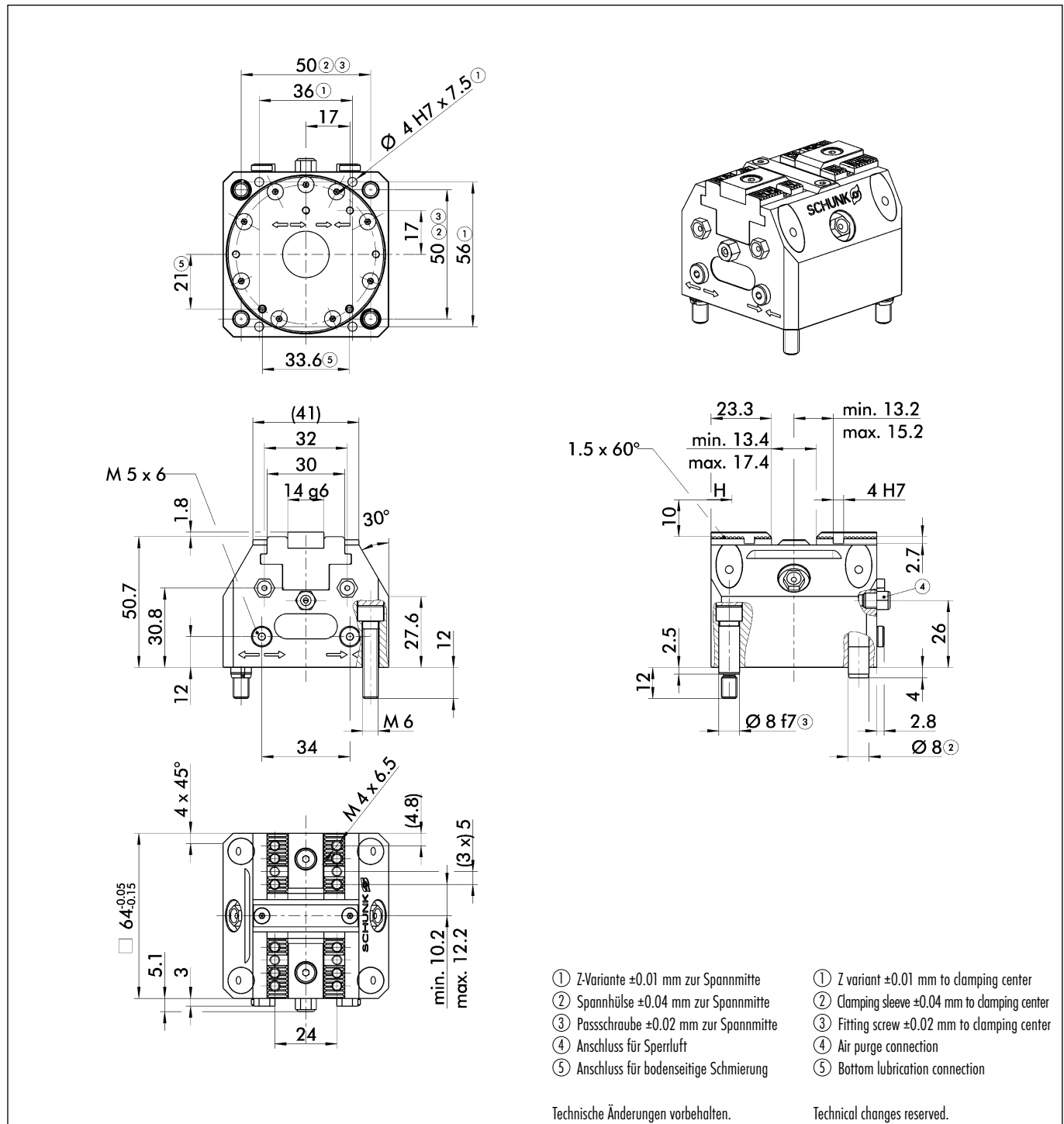
Pneumatic clamping force block

Standard stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 9 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSP plus 64	0405100	2	4.5	9	0.01	60	1.5	200	0.1
KSP-Z plus 64 ①	0405102	2	4.5	9	0.01	60	1.5	200	0.1

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Kraftspannblock

Standardhub, zentrisch spannend

Pneumatic clamping force block

Standard stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 9 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSP plus 100	0405200	2	18	9	0.01	60	4	700	0.2
KSP-Z plus 100 ①	0405202	2	18	9	0.01	60	4	700	0.2

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197

- ① Z-Variante ±0.01 mm zur Spannmitte
- ② Spannhülse ±0.04 mm zur Spannmitte
- ③ Passschraube ±0.02 mm zur Spannmitte
- ④ Anschluss für Sperrluft
- ⑤ Anschluss für bodenseitige Schmierung

- ① Z variant ±0.01 mm to clamping center
- ② Clamping sleeve ±0.04 mm to clamping center
- ③ Fitting screw ±0.02 mm to clamping center
- ④ Air purge connection
- ⑤ Bottom lubrication connection

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.



Pneumatischer Kraftspannblock

Standardhub, zentrisch spannend

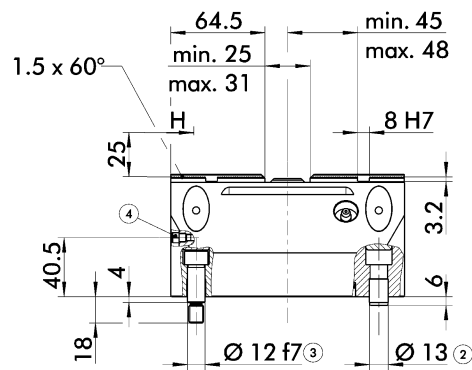
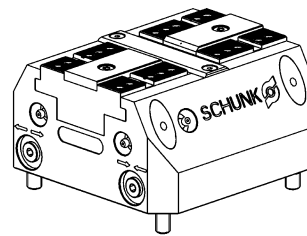
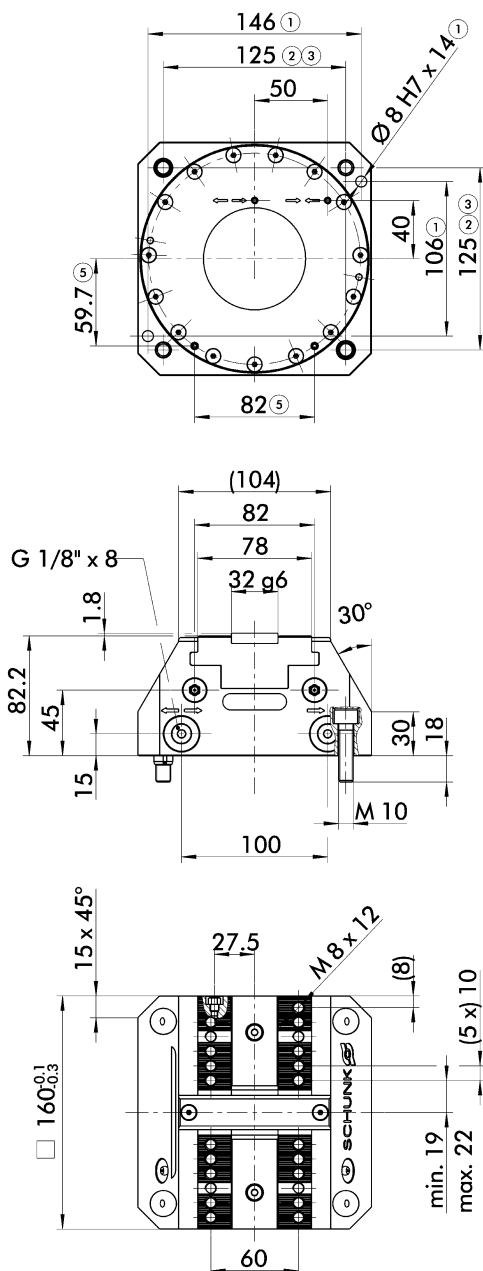
Pneumatic clamping force block

Standard stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 9 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSP plus 160	0405300	3	45	9	0.02	60	11	1600	0.4
KSP-Z plus 160 ①	0405302	3	45	9	0.02	60	11	1600	0.4

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



- ① Z-Variante ±0.01 mm zur Spannmitte
- ② Spannhülse ±0.04 mm zur Spannmitte
- ③ Passschraube ±0.02 mm zur Spannmitte
- ④ Anschluss für Sperrluft
- ⑤ Anschluss für bodenseitige Schmierung

- ① Z variant ±0.01 mm to clamping center
- ② Clamping sleeve ±0.04 mm to clamping center
- ③ Fitting screw ±0.02 mm to clamping center
- ④ Air purge connection
- ⑤ Bottom lubrication connection

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Pneumatischer Kraftspannblock

Standardhub, zentrisch spannend

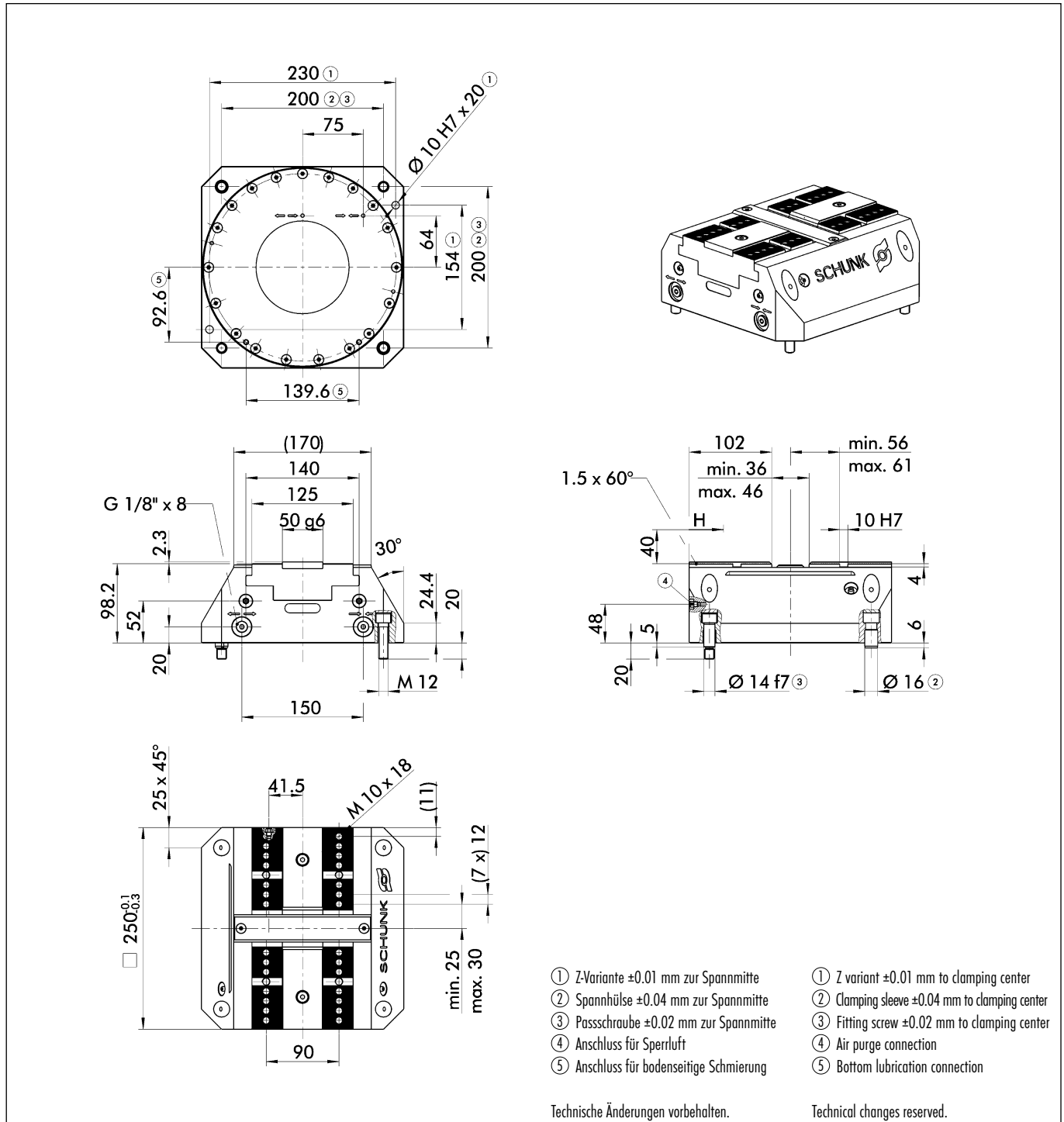
Pneumatic clamping force block

Standard stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSP plus 250	0405500	5	55	6	0.03	150	32	4000	1
KSP-Z plus 250 ①	0405502	5	55	6	0.03	150	32	4000	1

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Kraftspannblock

Langhub, zentrisch spannend

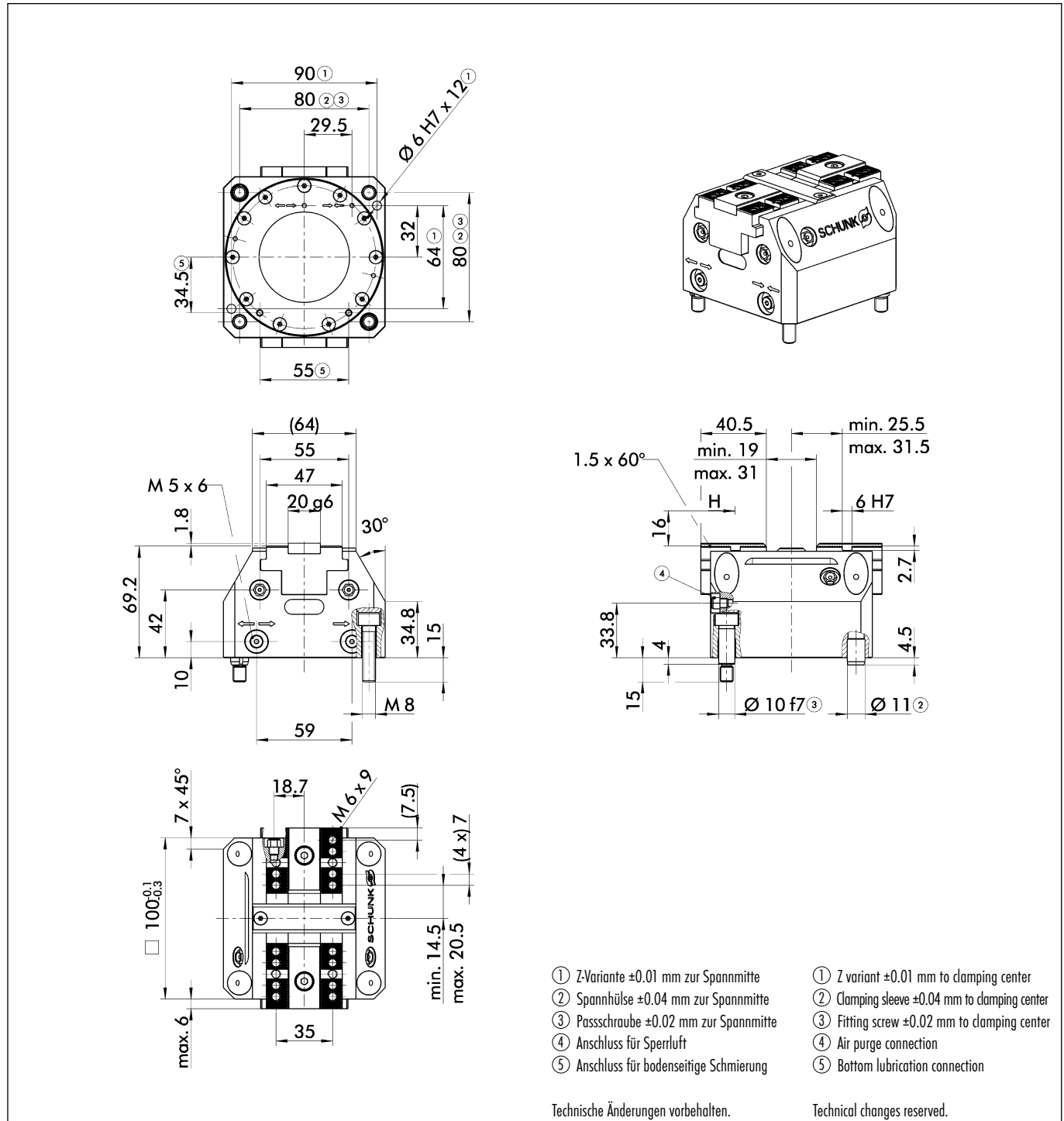
Pneumatic clamping force block

Long stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 9 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSP-LH plus 100	0405220	6	8	9	0.01	150	4	700	0.2
KSP-LH-Z plus 100 ①	0405222	6	8	9	0.01	150	4	700	0.2

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Kraftspannblock

Langhub, zentrisch spannend

Pneumatic clamping force block

Long stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 9 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSP-LH plus 160	0405320	8	20	9	0.02	200	11	1600	0.4
KSP-LH-Z plus 160 ①	0405322	8	20	9	0.02	200	11	1600	0.4

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197

① Z-Variante ±0.01 mm zur Spannmitte

② Spannhülse ±0.04 mm zur Spannmitte

③ Passschraube ±0.02 mm zur Spannmitte

④ Anschluss für Sperrluft

⑤ Anschluss für bodenseitige Schmierung

① Z variant ±0.01 mm to clamping center

② Clamping sleeve ±0.04 mm to clamping center

③ Fitting screw ±0.02 mm to clamping center

④ Air purge connection

⑤ Bottom lubrication connection

Technische Änderungen vorbehalten. Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Kraftspannblock

Langhub, zentrisch spannend

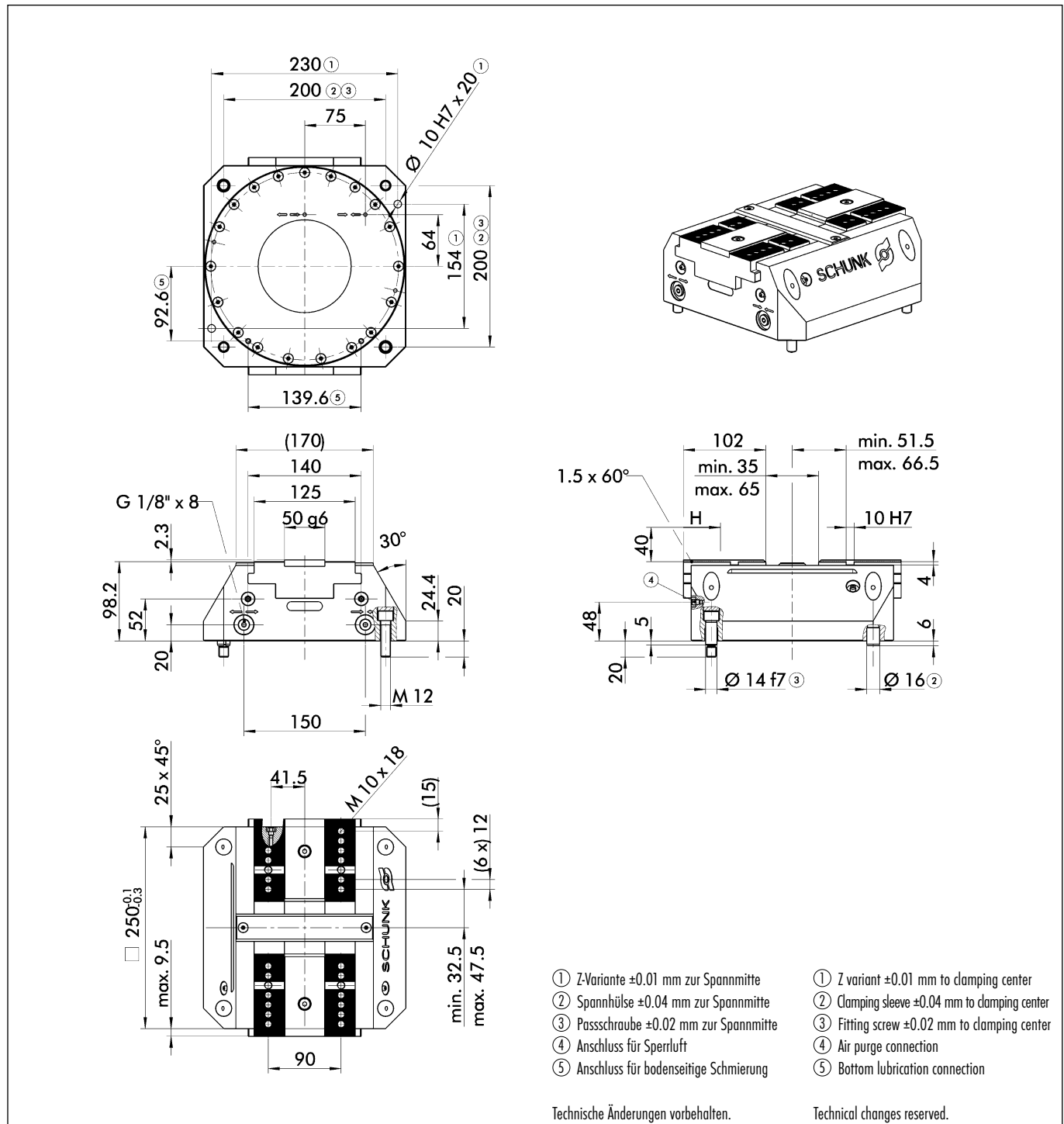
Pneumatic clamping force block

Long stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSP-LH plus 250	0405520	15	20	6	0.03	500	32	4000	1
KSP-LH plus 250 Z ①	0405522	15	20	6	0.03	500	32	4000	1

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

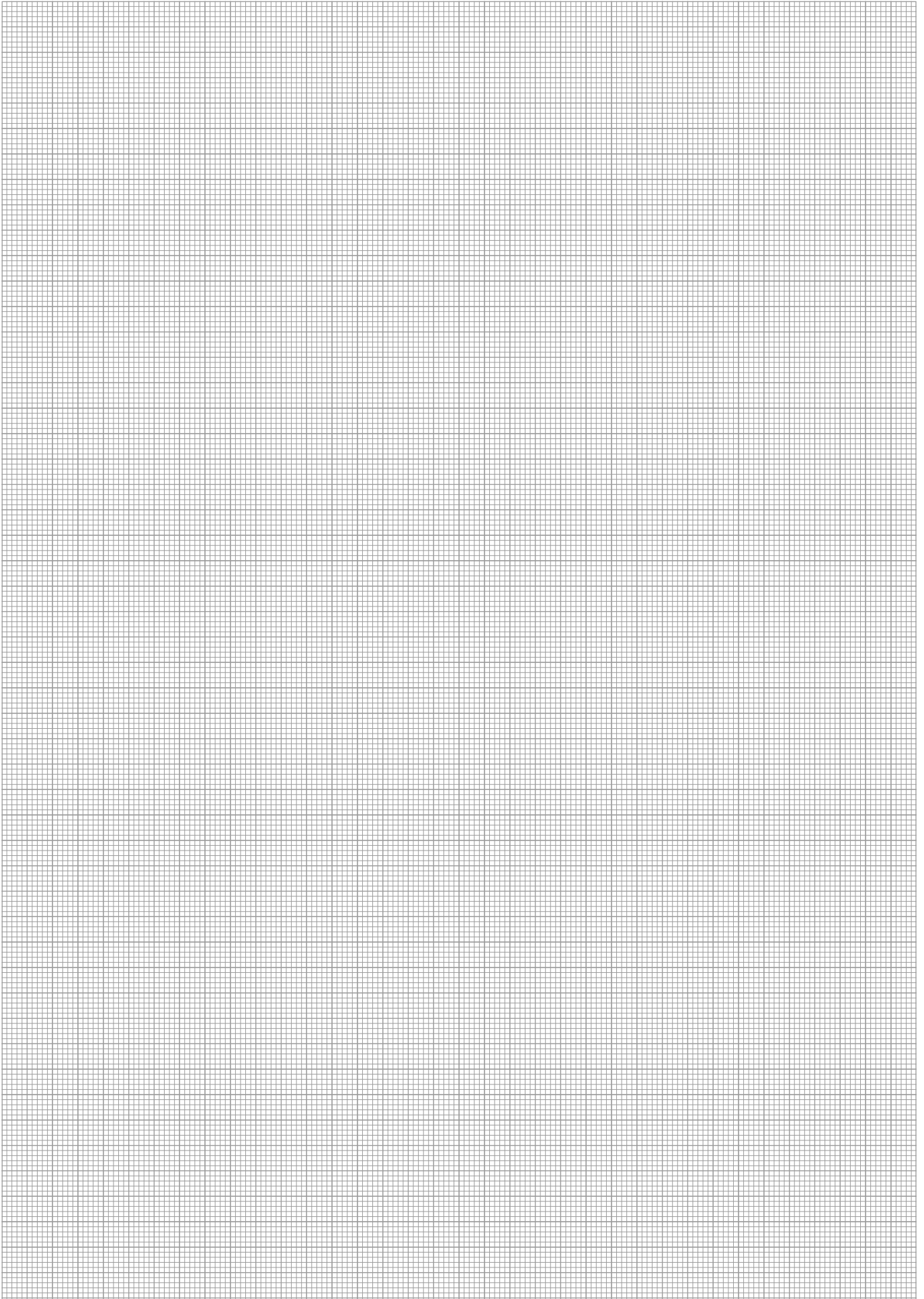
* For the definitions of the technical designations, see page 197



- ① Z-Variante ±0.01 mm zur Spannmitte
- ② Spannhülse ±0.04 mm zur Spannmitte
- ③ Passschraube ±0.02 mm zur Spannmitte
- ④ Anschluss für Sperrluft
- ⑤ Anschluss für bodenseitige Schmierung
- ① Z variant ±0.01 mm to clamping center
- ② Clamping sleeve ±0.04 mm to clamping center
- ③ Fitting screw ±0.02 mm to clamping center
- ④ Air purge connection
- ⑤ Bottom lubrication connection

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.



Pneumatischer Kraftspannblock

Mit fester Spannbacke

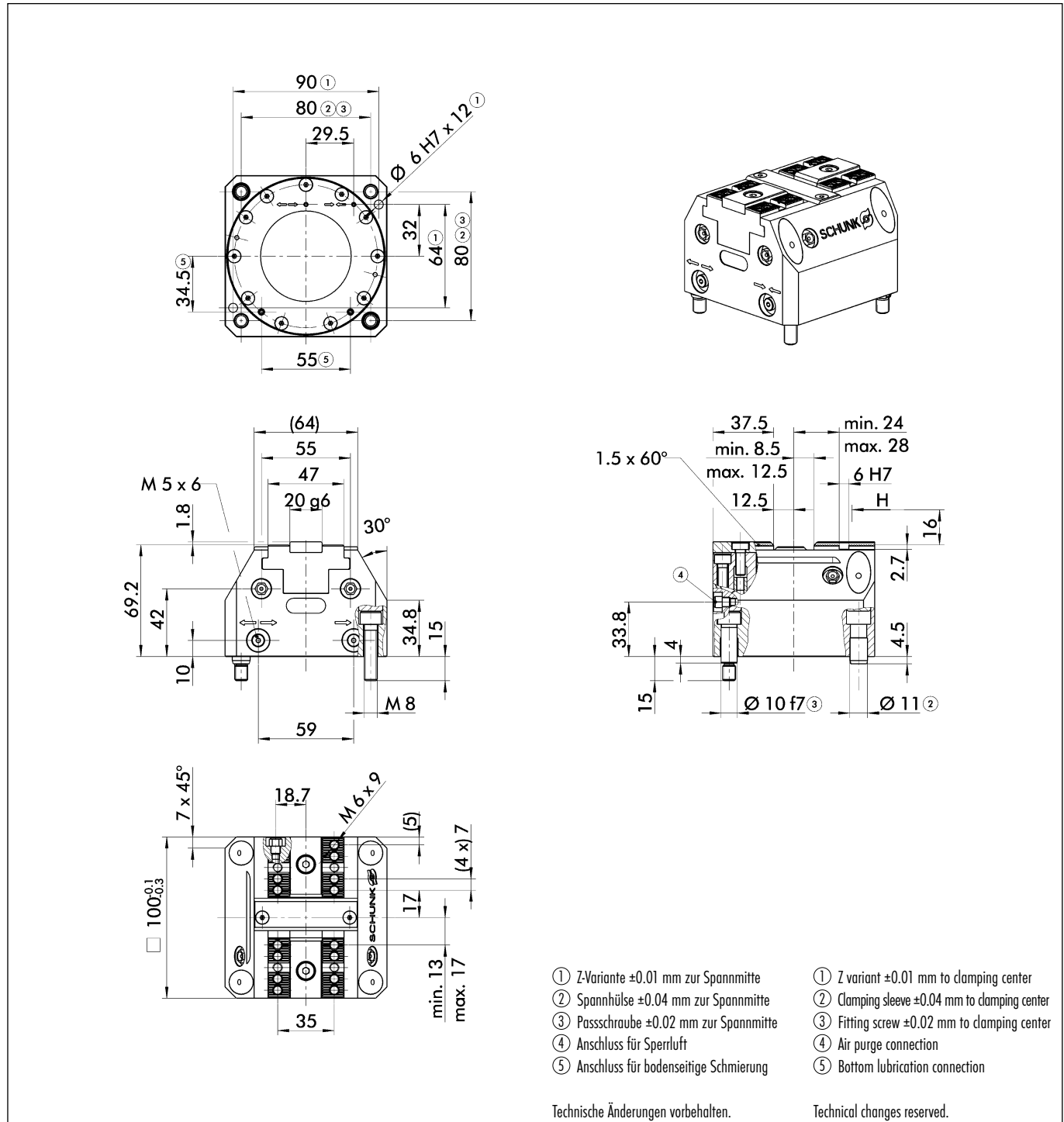
Pneumatic clamping force block

With fixed jaw

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	Spannkraft* Clamping force*	Druck Pressure	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability*	Backenhöhe Jaw height	Gewicht Weight	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time
		[mm]	[kN]	[bar]	[mm]	[mm]	[kg]	[cm ³]	bei/at 6 bar [s]
KSP-F plus 100	0405210	4	18	9	0.01	60	4	700	0.2
KSP-F-Z plus 100 ①	0405212	4	18	9	0.01	60	4	700	0.2

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Kraftspannblock

Mit fester Spannbacke

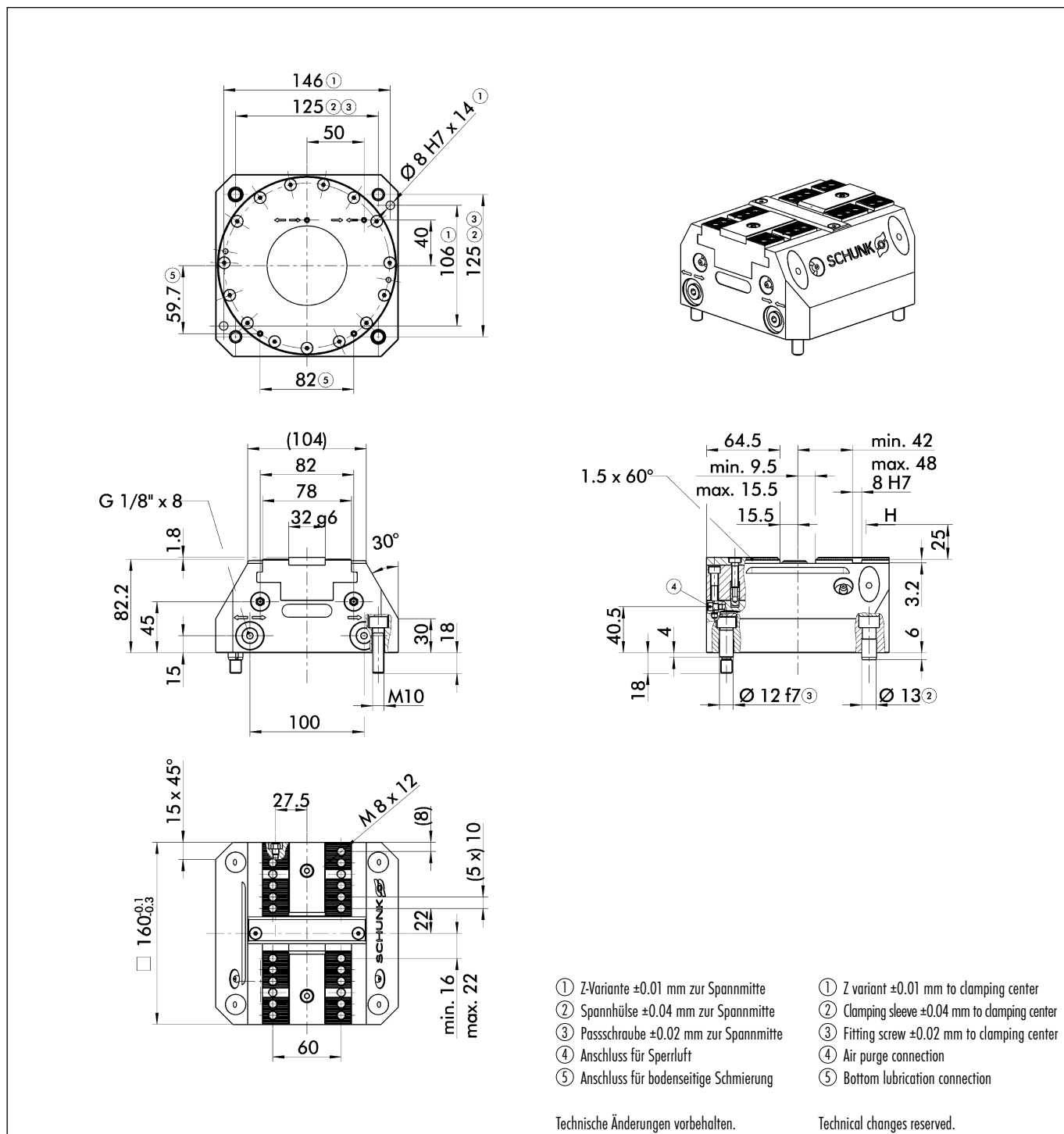
Pneumatic clamping force block

With fixed jaw

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 9 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSP-F plus 160	0405310	6	45	9	0.02	60	11	1600	0.4
KSP-F-Z plus 160 ①	0405312	6	45	9	0.02	60	11	1600	0.4

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Kraftspannblock

Mit fester Spannbacke

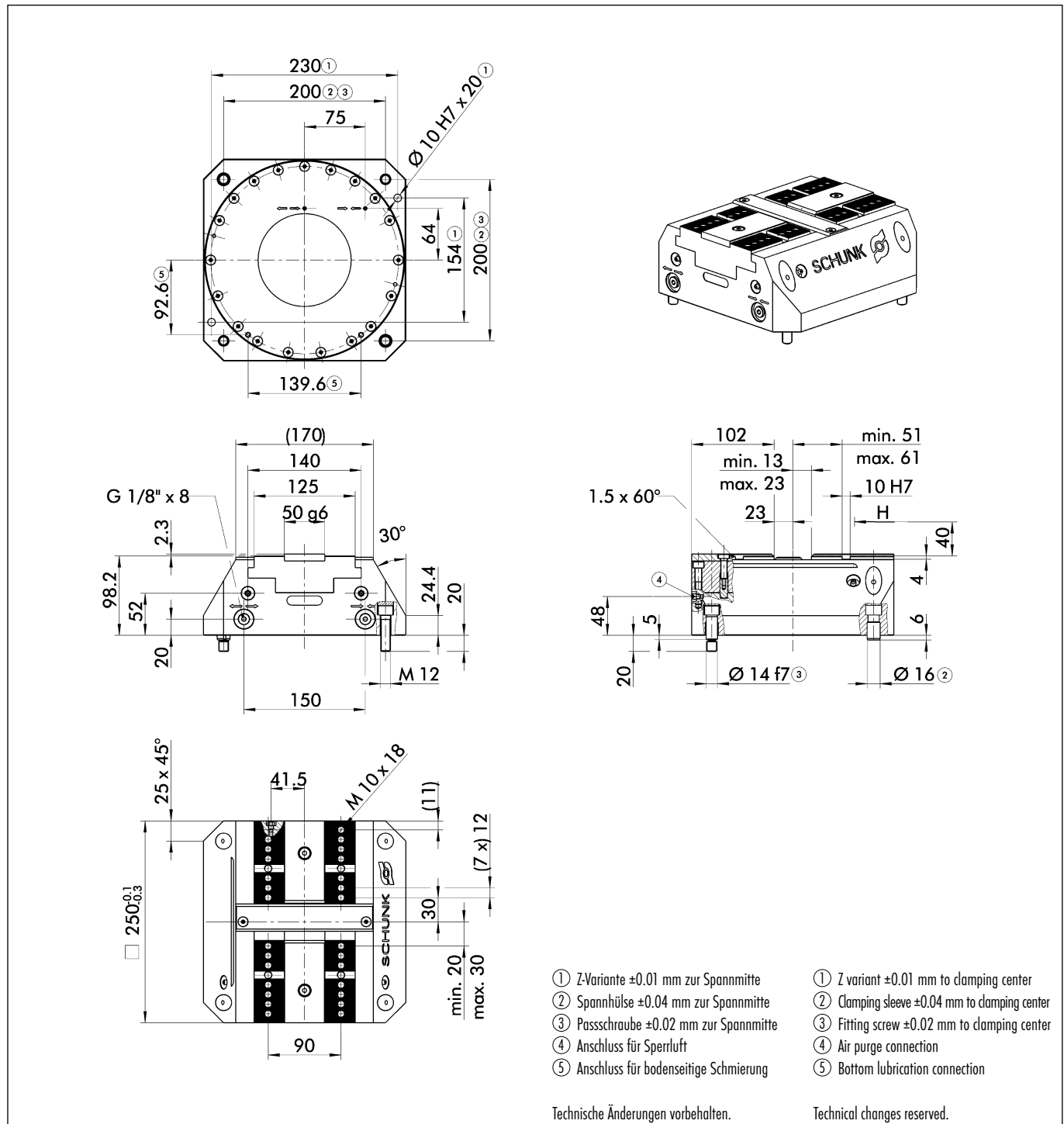
Pneumatic clamping force block

With fixed jaw

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSP-F plus 250	0405510	10	55	6	0.03	150	32	4000	1
KSP-F-Z plus 250 ①	0405512	10	55	6	0.03	150	32	4000	1

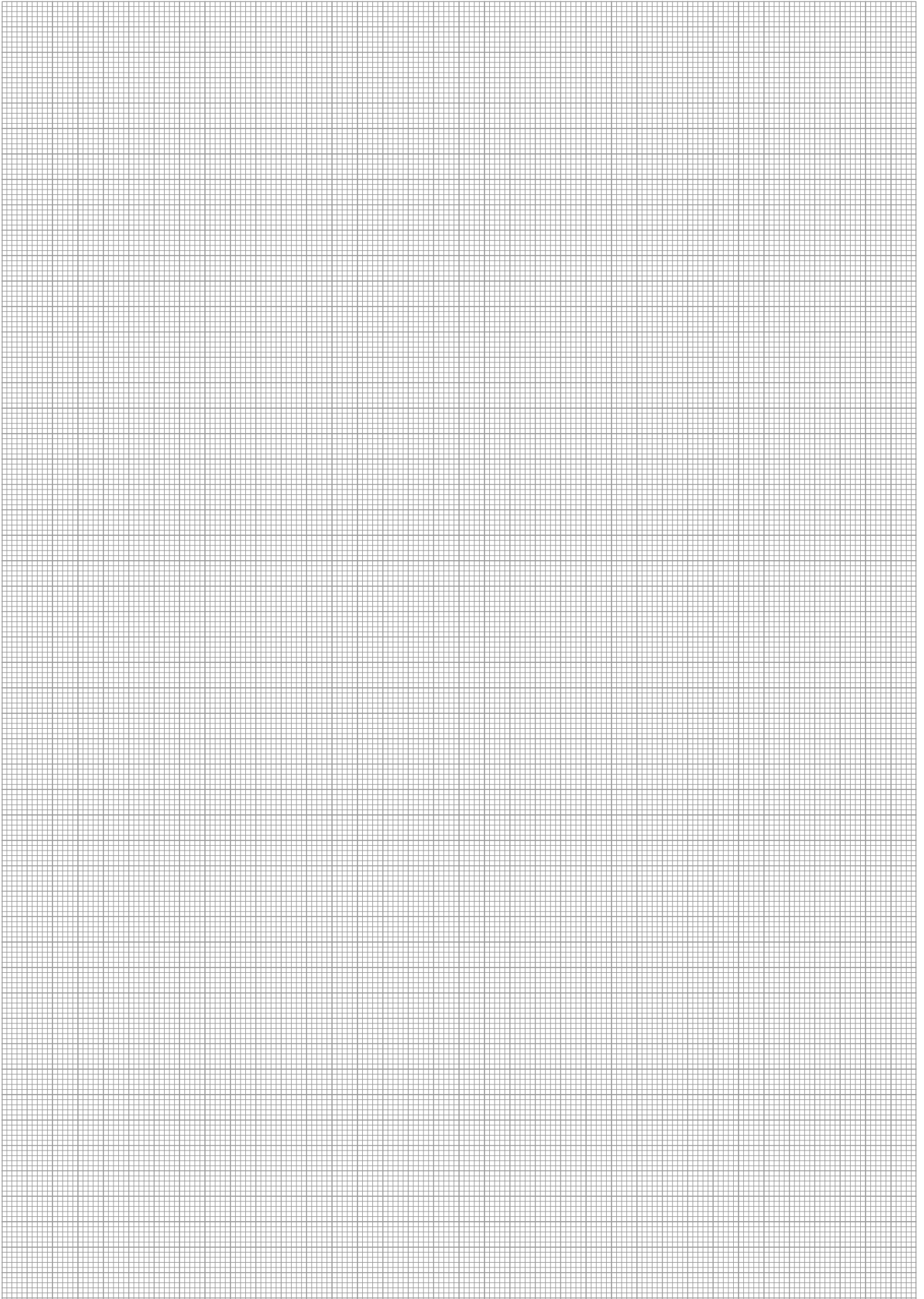
* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192



Hydraulischer Kraftspannblock

Standardhub, zentrisch spannend

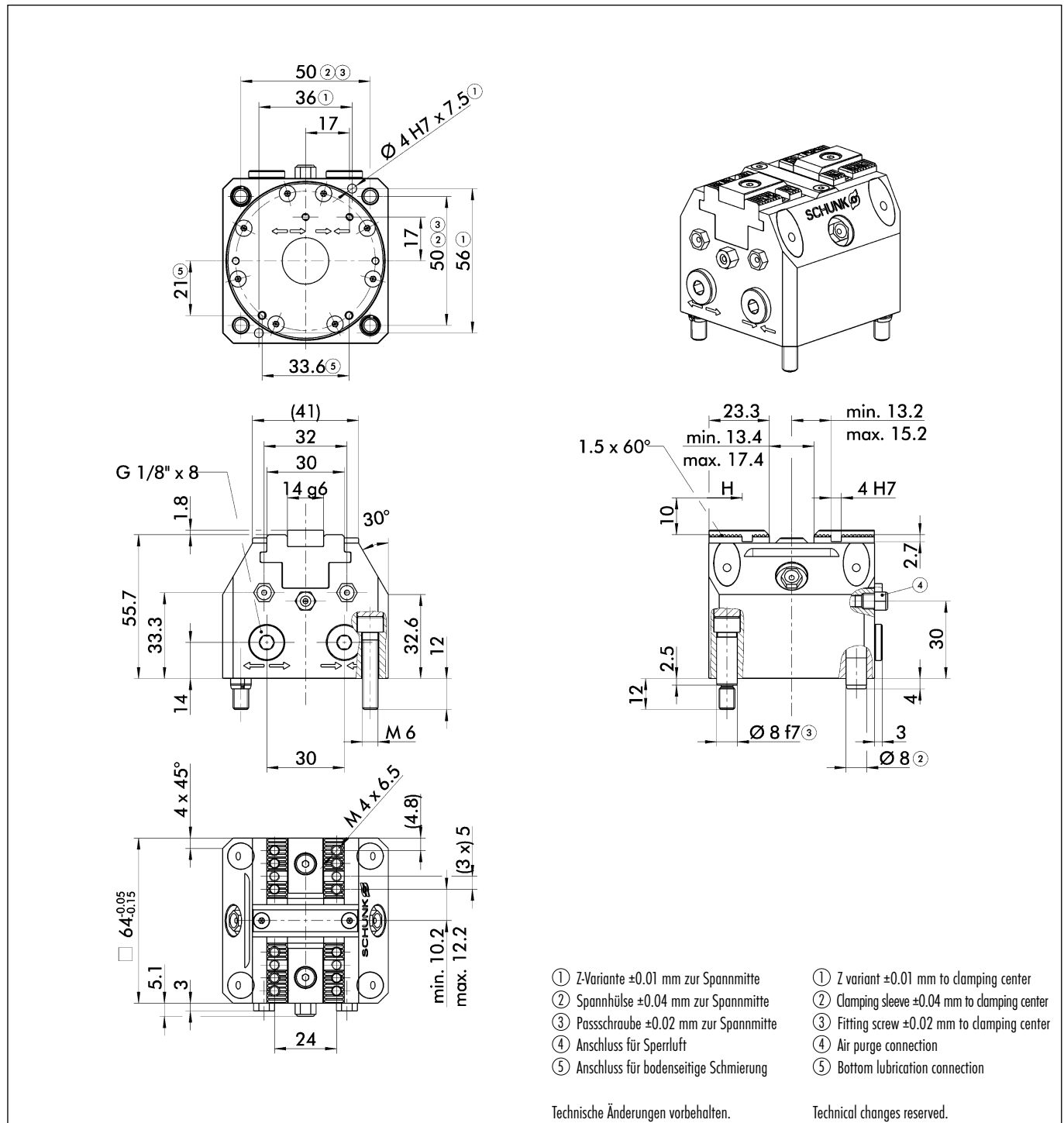
Hydraulic clamping force block

Standard stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 60 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 60 bar [s]
KSH plus 64	0405130	2	4.5	60	0.01	60	1.5	10	0.5
KSH-Z plus 64 ①	0405132	2	4.5	60	0.01	60	1.5	10	0.5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Hydraulischer Kraftspannblock

Standardhub, zentrisch spannend

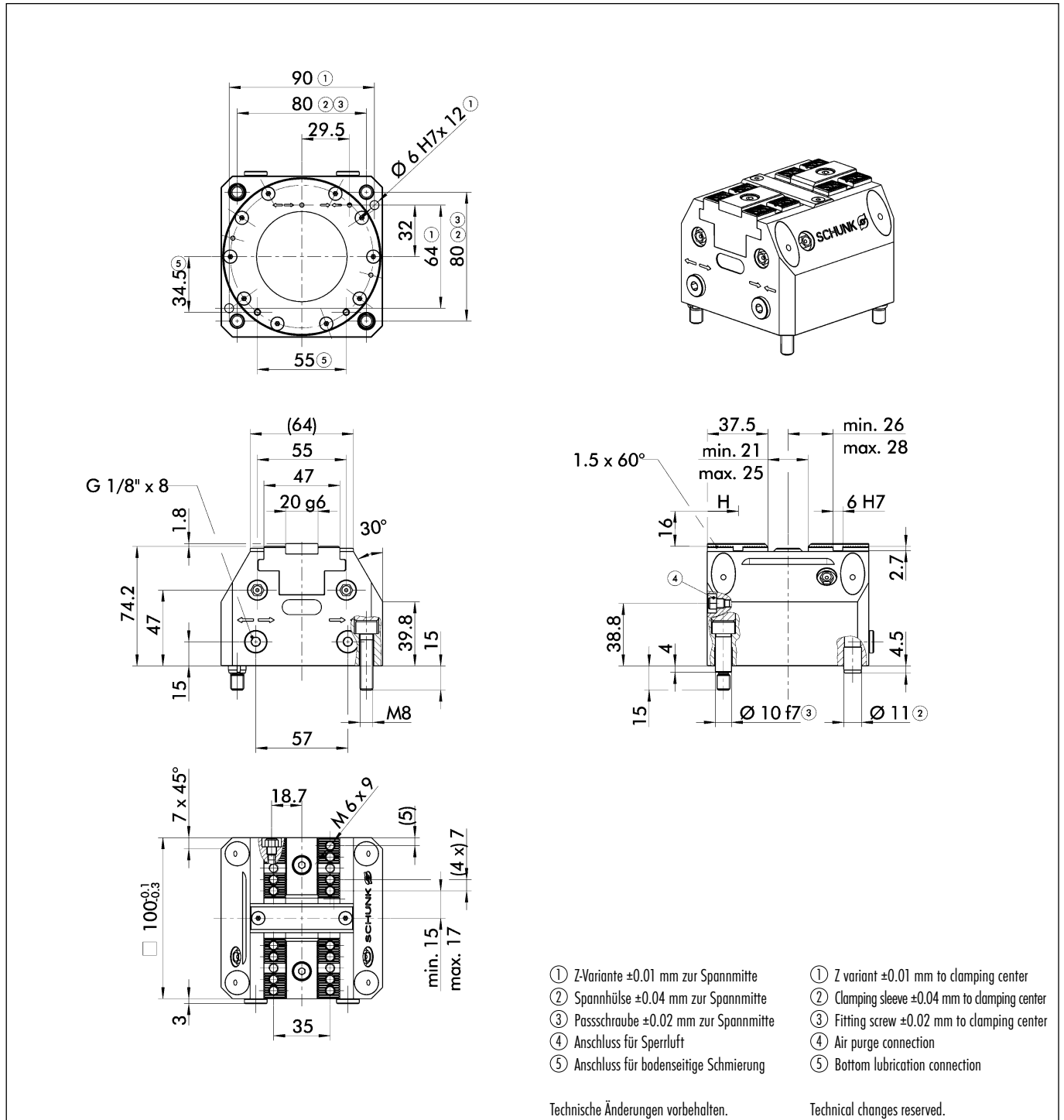
Hydraulic clamping force block

Standard stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 60 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 60 bar [s]
KSH plus 100	0405230	2	18	60	0.01	60	5	30	1
KSH-Z plus 100 ①	0405232	2	18	60	0.01	60	5	30	1

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Hydraulischer Kraftspannblock

Standardhub, zentrisch spannend

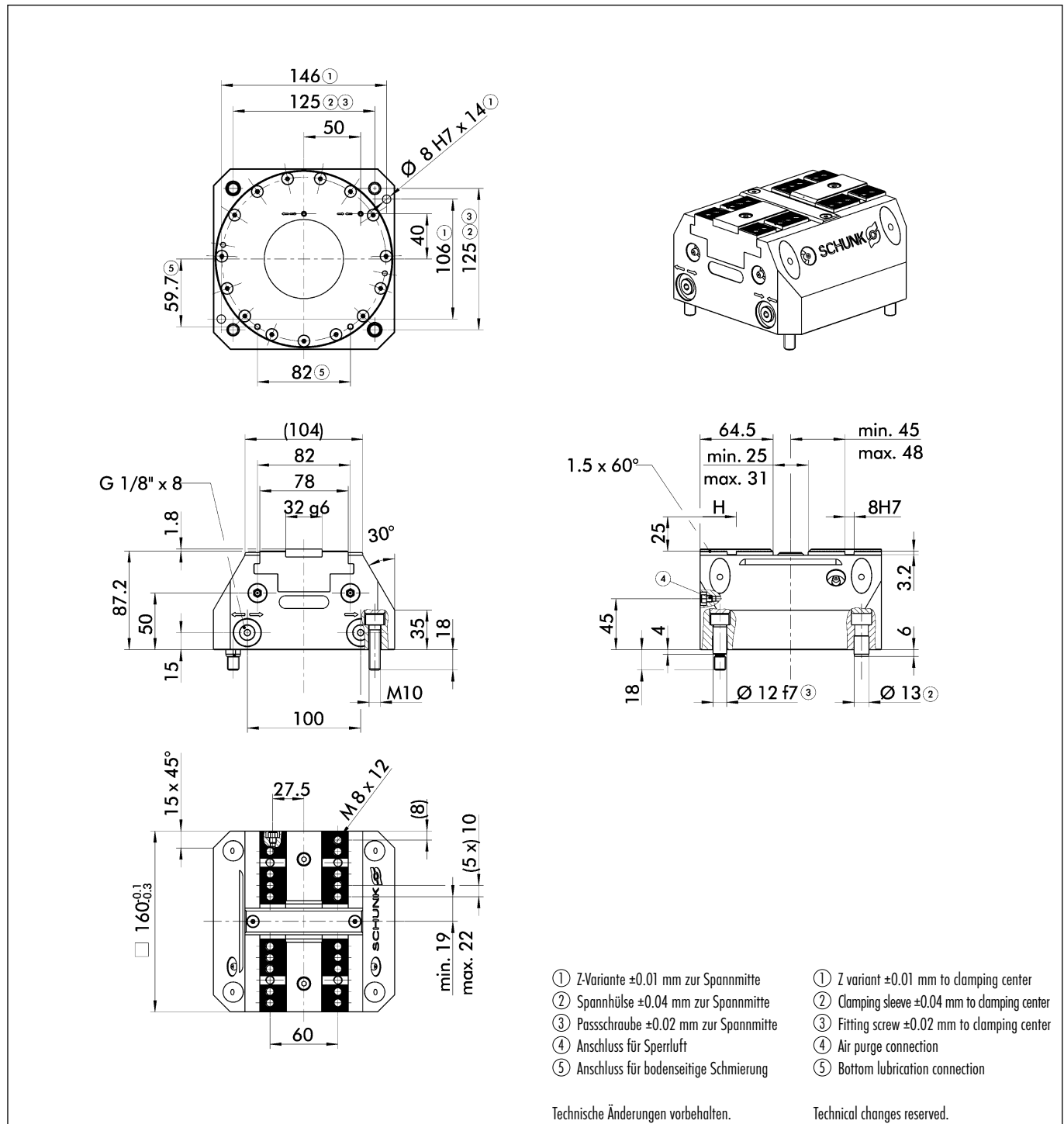
Hydraulic clamping force block

Standard stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 60 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 60 bar [s]
KSH plus 160	0405330	3	45	60	0.02	60	14	100	1.5
KSH-Z plus 160 ①	0405332	3	45	60	0.02	60	14	100	1.5

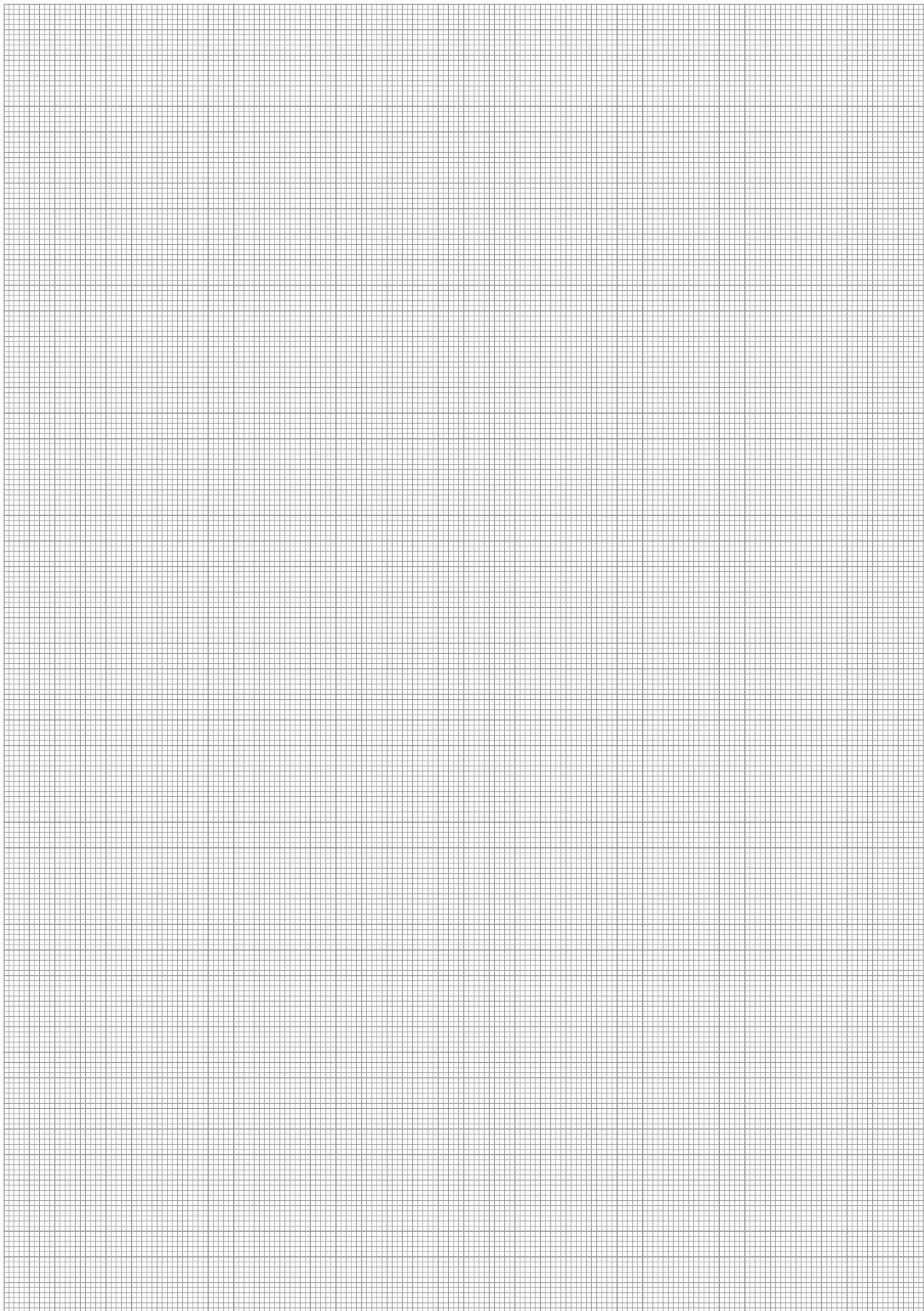
* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192



Hydraulischer Kraftspannblock

Langhub, zentrisch spannend

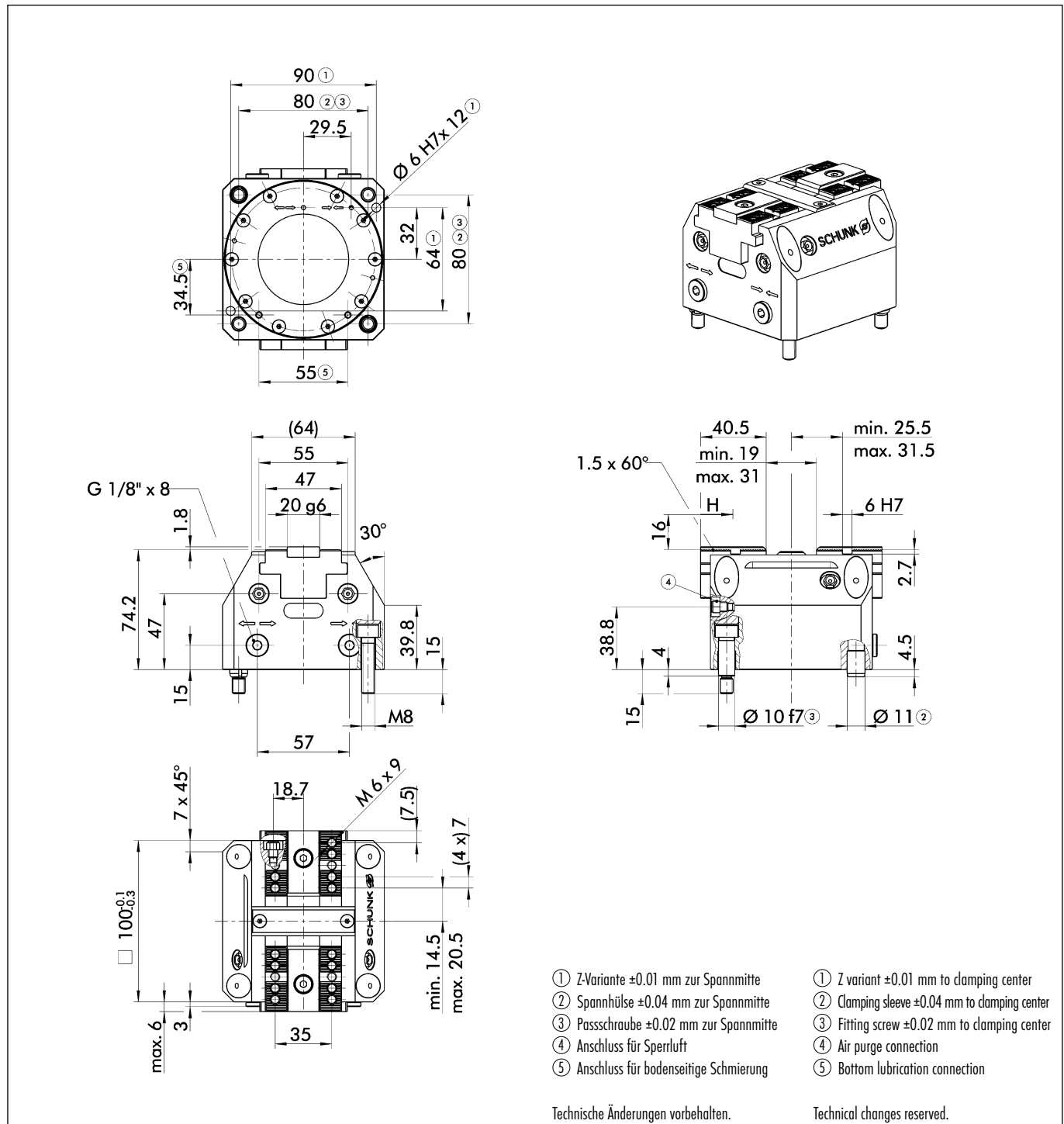
Hydraulic clamping force block

Long stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	Spannkraft* Clamping force*	Druck Pressure	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability*	Backenhöhe Jaw height	Gewicht Weight	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time
		[mm]	bei/at 120 bar [kN]	[bar]	[mm]	max. [mm]	[kg]	[cm ³]	bei/at 60 bar [s]
KSH-LH plus 100	0405250	6	16	120	0.01	60	5	30	1
KSH-LH-Z plus 100 ①	0405252	6	16	120	0.01	60	5	30	1

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Hydraulischer Kraftspannblock

Langhub, zentrisch spannend

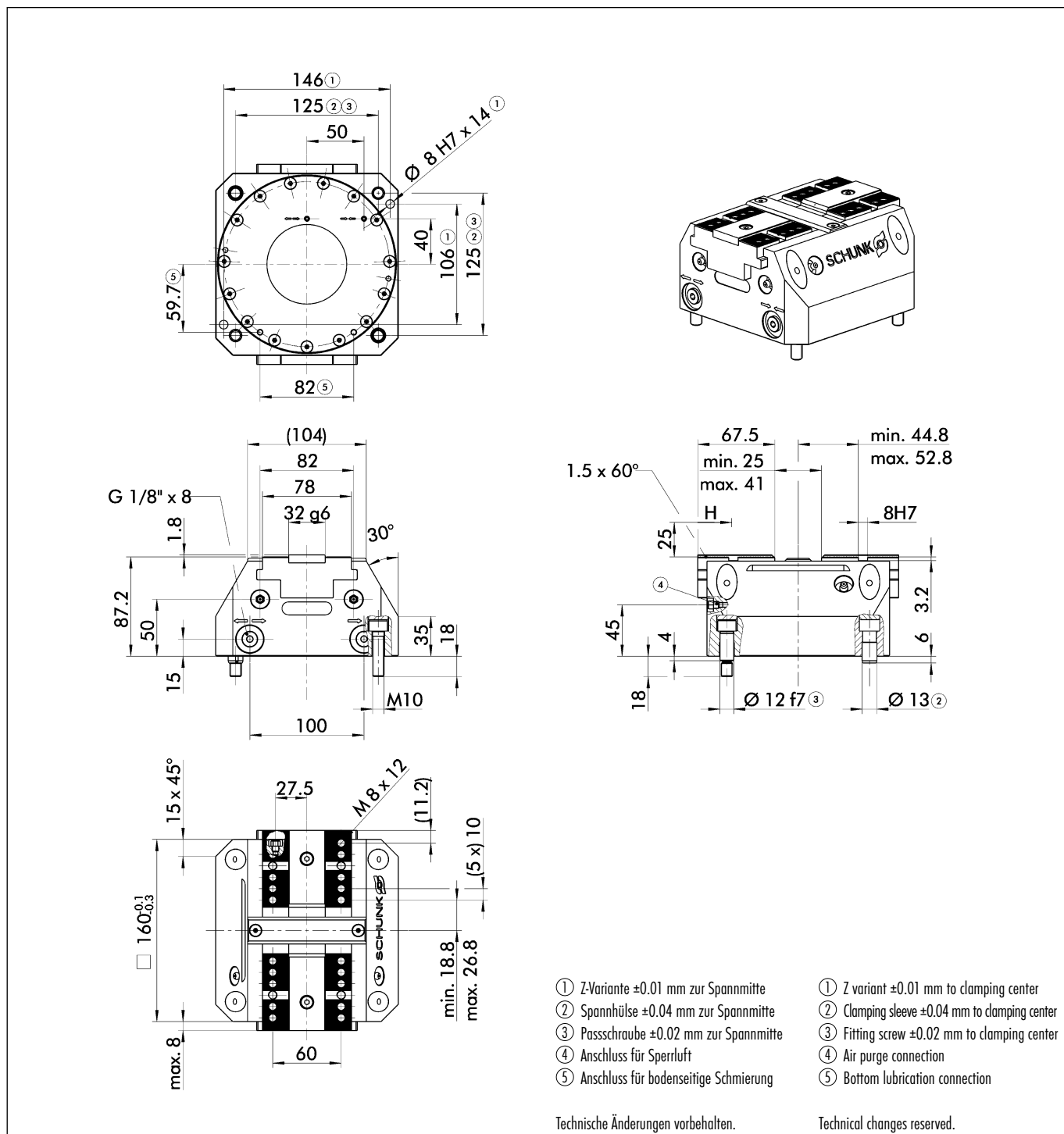
Hydraulic clamping force block

Long stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 120 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 60 bar [s]
KSH-LH plus 160	0405350	8	40	120	0.02	60	14	100	1.5
KSH-LH-Z plus 160 ①	0405352	8	40	120	0.02	60	14	100	1.5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Hydraulischer Kraftspannblock

Langhub, zentrisch spannend

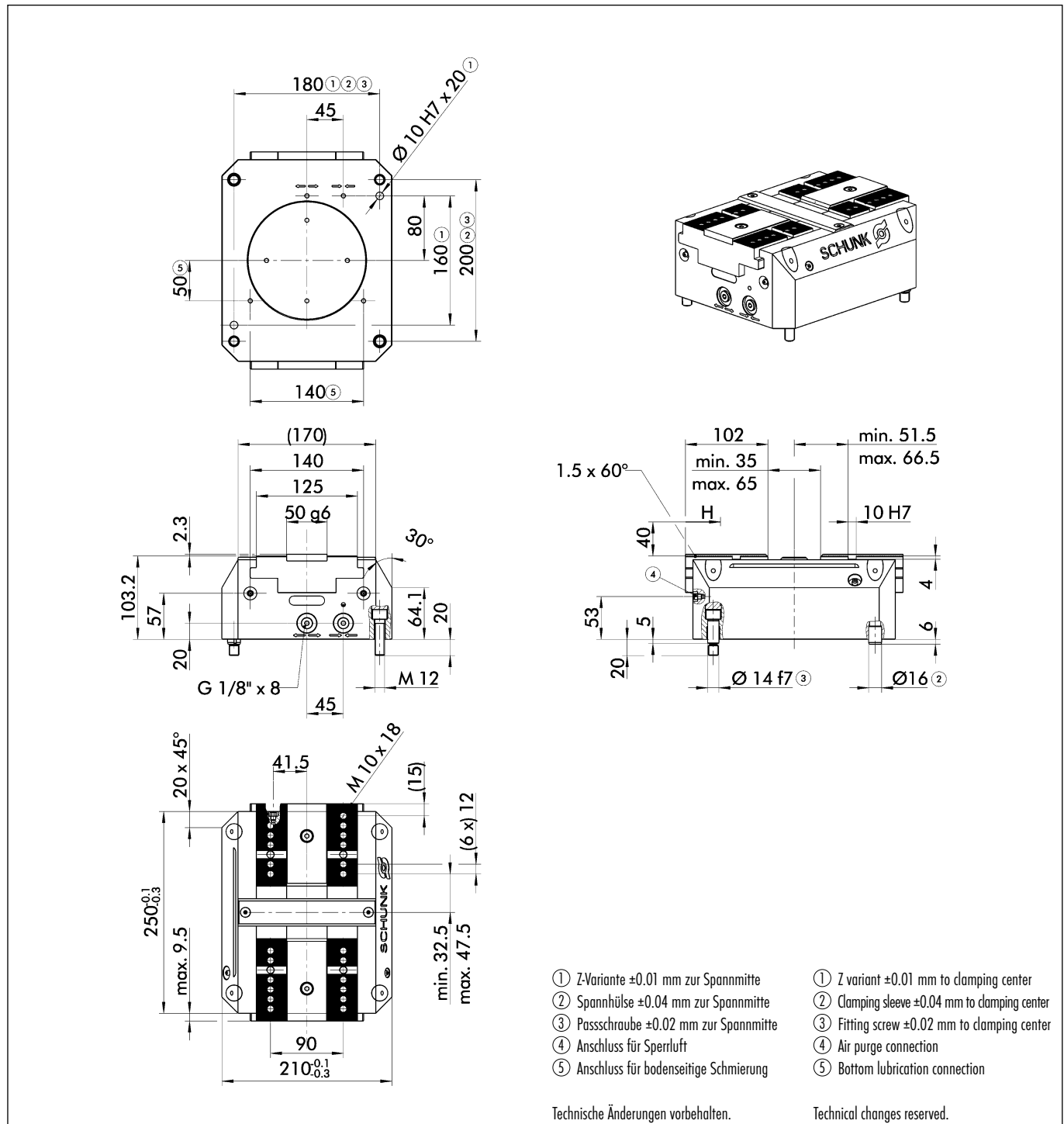
Hydraulic clamping force block

Long stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 60 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 60 bar [s]
KSH-LH plus 250	0405550	15	55	60	0.03	150	35	440	3
KSH-LH-Z plus 250 ①	0405552	15	55	60	0.03	150	35	440	3

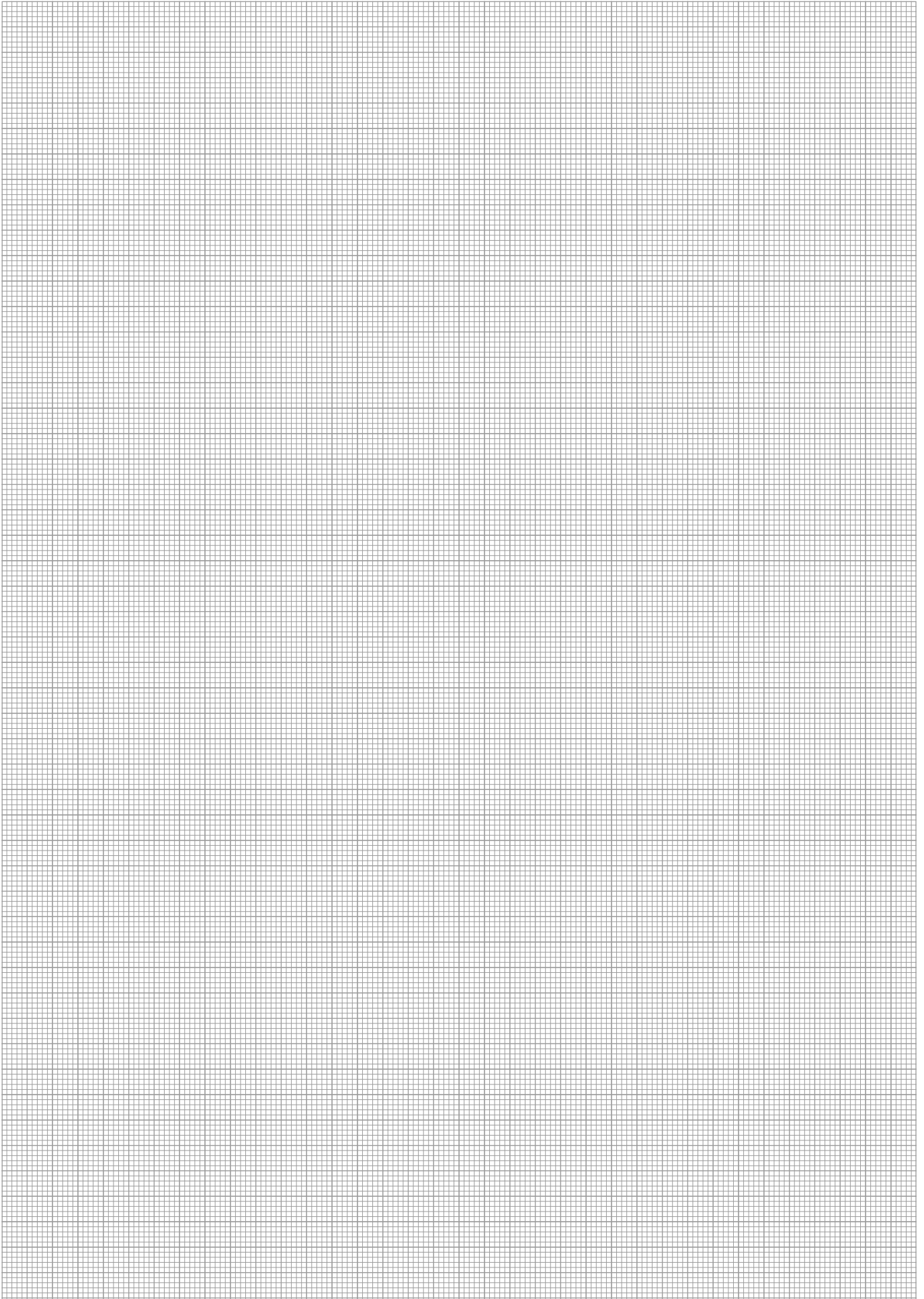
* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192



Hydraulischer Kraftspannblock

Mit fester Spannbacke

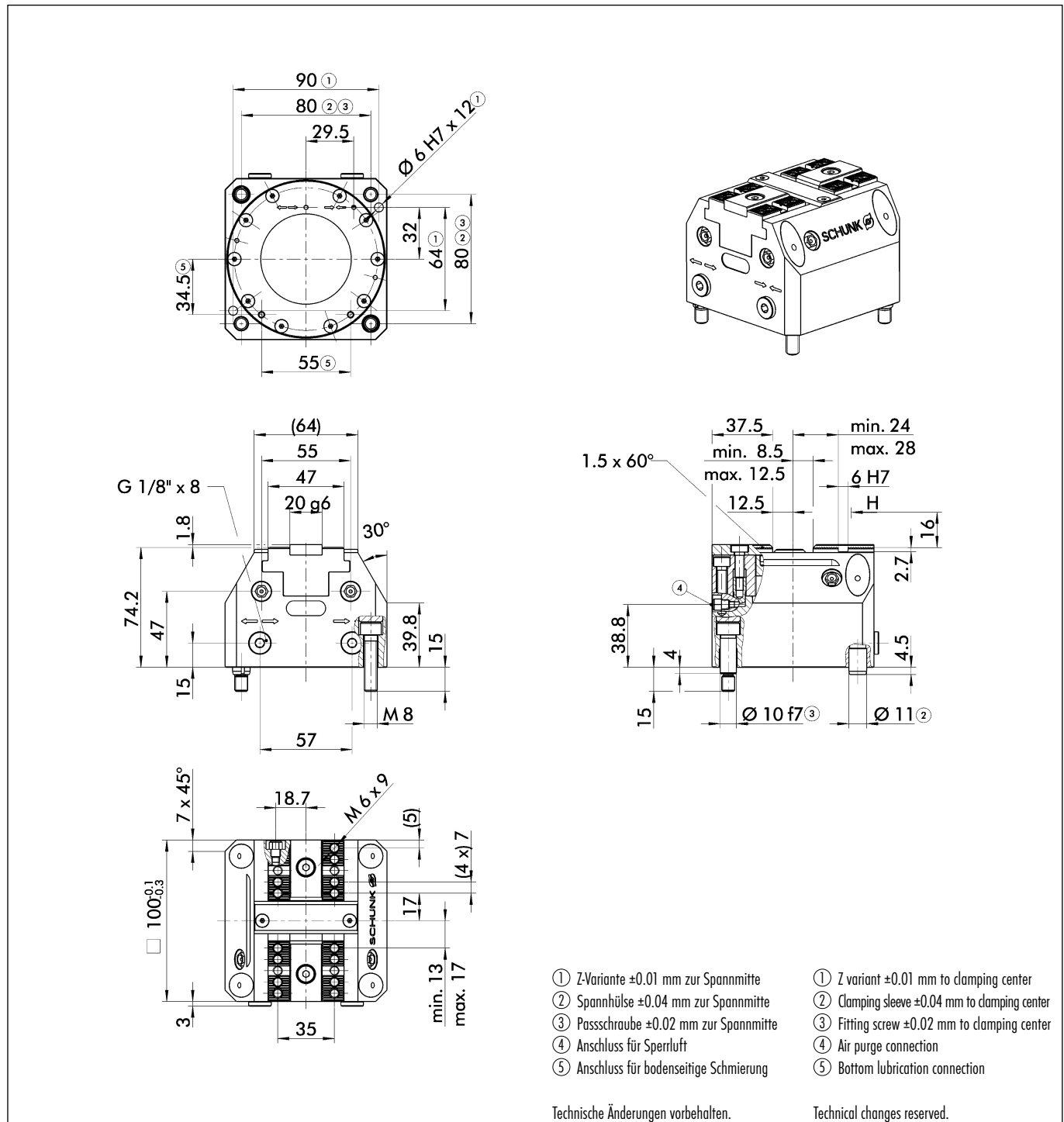
Hydraulic clamping force block

With fixed jaw

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	Spannkraft* Clamping force*	Druck Pressure	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability*	Backenhöhe Jaw height	Gewicht Weight	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time
		[mm]	bei/at 60 bar [kN]	[bar]	[mm]	max. [mm]	[kg]	[cm ³]	bei/at 60 bar [s]
KSH-F plus 100	0405240	4	18	60	0.01	60	5	30	1
KSH-F-Z plus 100 ①	0405242	4	18	60	0.01	60	5	30	1

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Hydraulischer Kraftspannblock

Mit fester Spannbacke

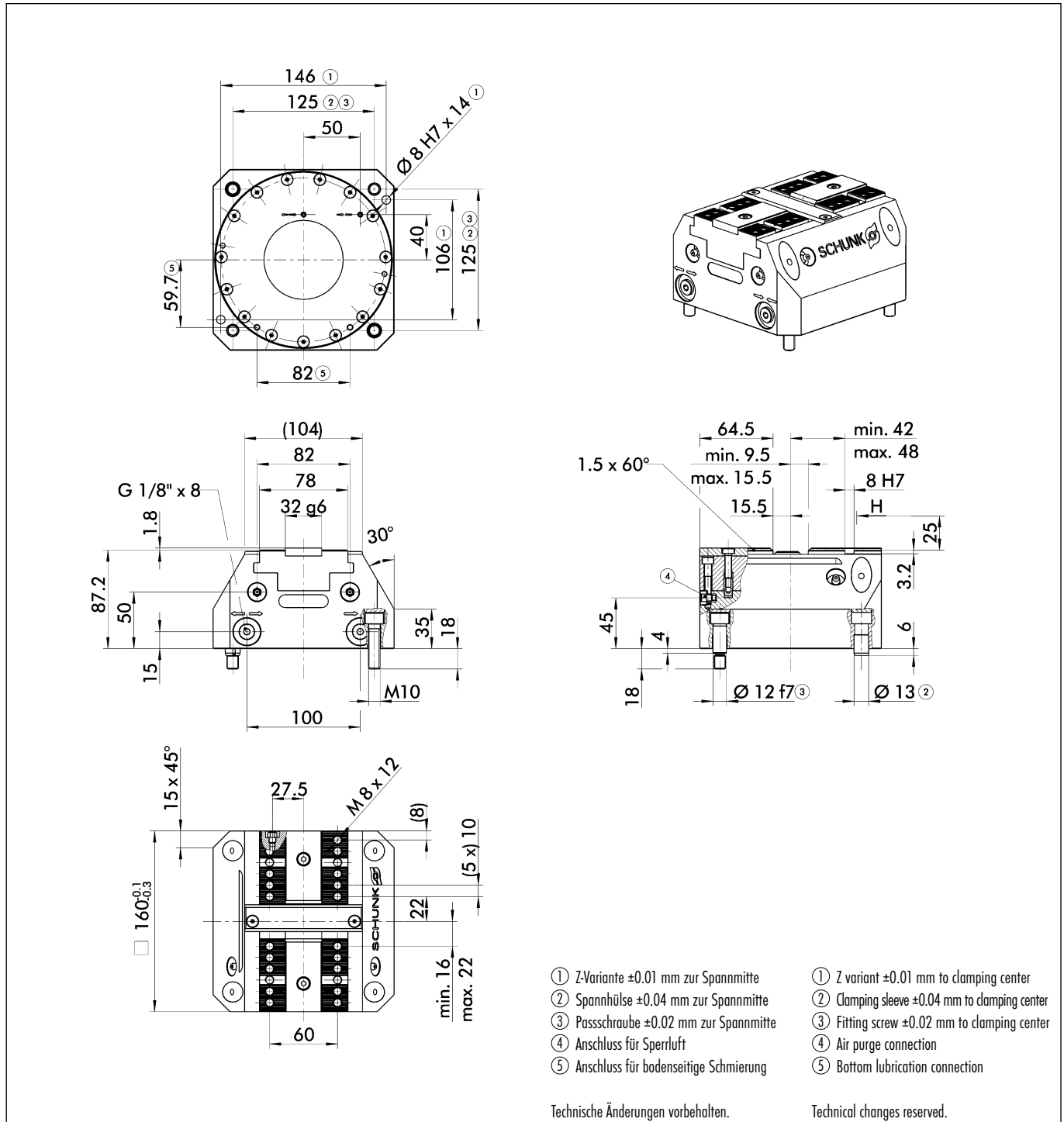
Hydraulic clamping force block

With fixed jaw

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 60 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 60 bar [s]
KSH-F plus 160	0405340	6	45	60	0.02	60	14	100	1.5
KSH-F-Z plus 160 ①	0405342	6	45	60	0.02	60	14	100	1.5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Manueller Kraftspannblock

Standardhub, zentrisch spannend

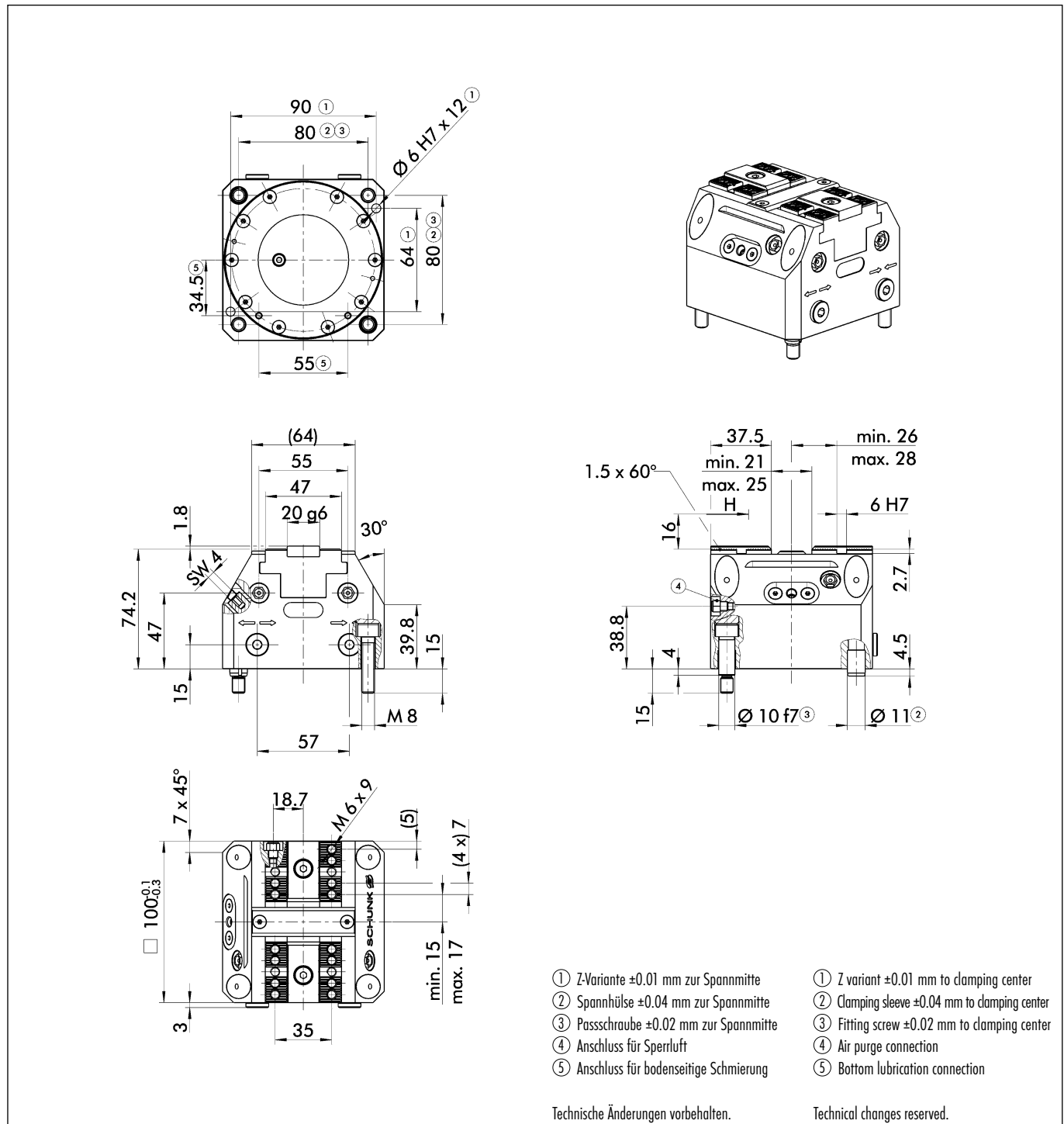
Manual clamping force block

Standard stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 8 Nm [kN]	Drehmoment Torque max. [Nm]	Wiederholgenauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]
KSA plus 100	0405290	2	18	8	0.01	60	5
KSA-Z plus 100 ①	0405291	2	18	8	0.01	60	5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Manueller Kraftspannblock

Standardhub, zentrisch spannend

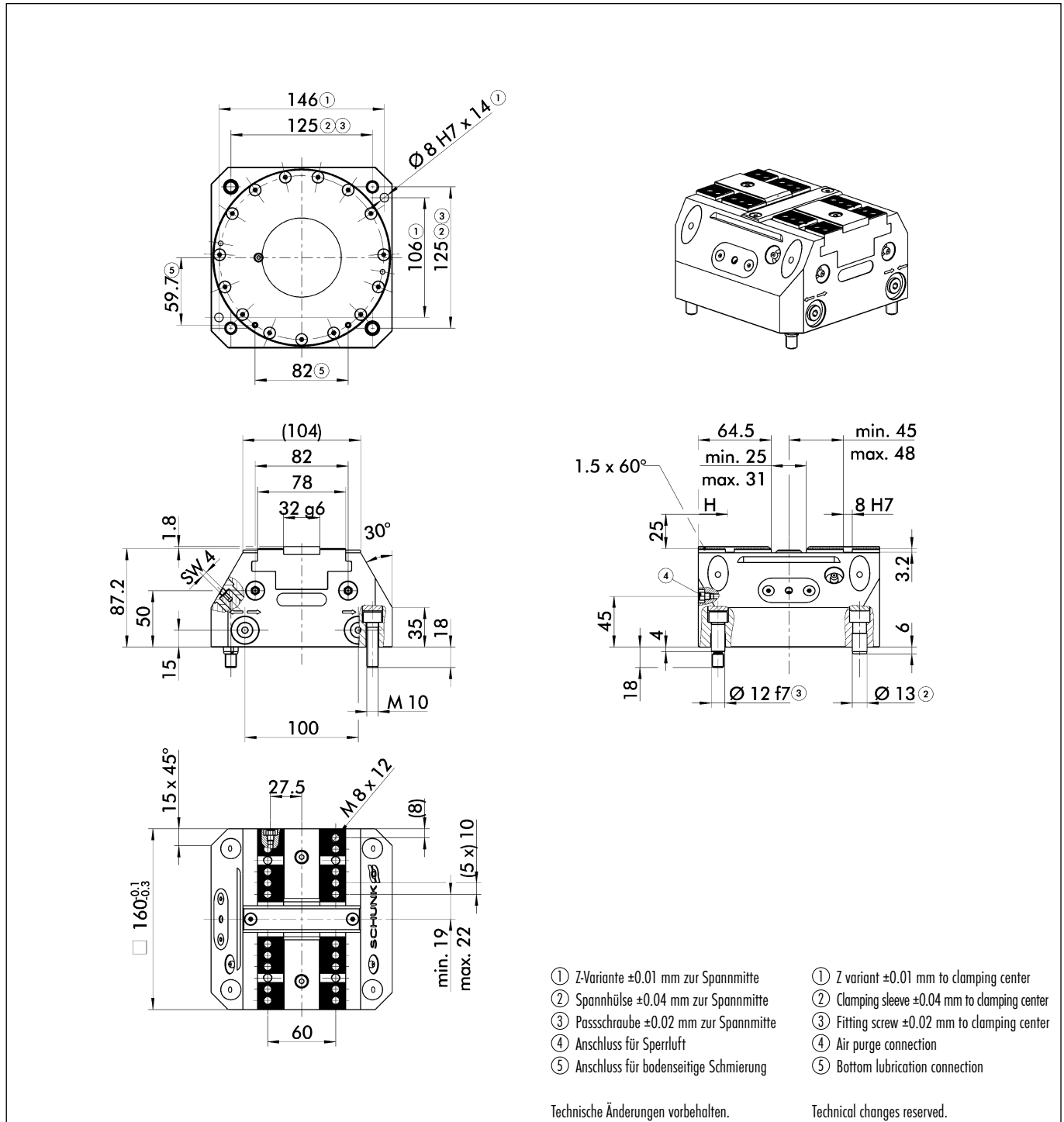
Manual clamping force block

Standard stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 10 Nm [kN]	Drehmoment Torque max. [Nm]	Wiederholgenauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]
KSA plus 160	0405390	3	45	10	0.02	60	14
KSA-Z plus 160 ①	0405391	3	45	10	0.02	60	14

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Manueller Kraftspannblock

Langhub, zentrisch spannend

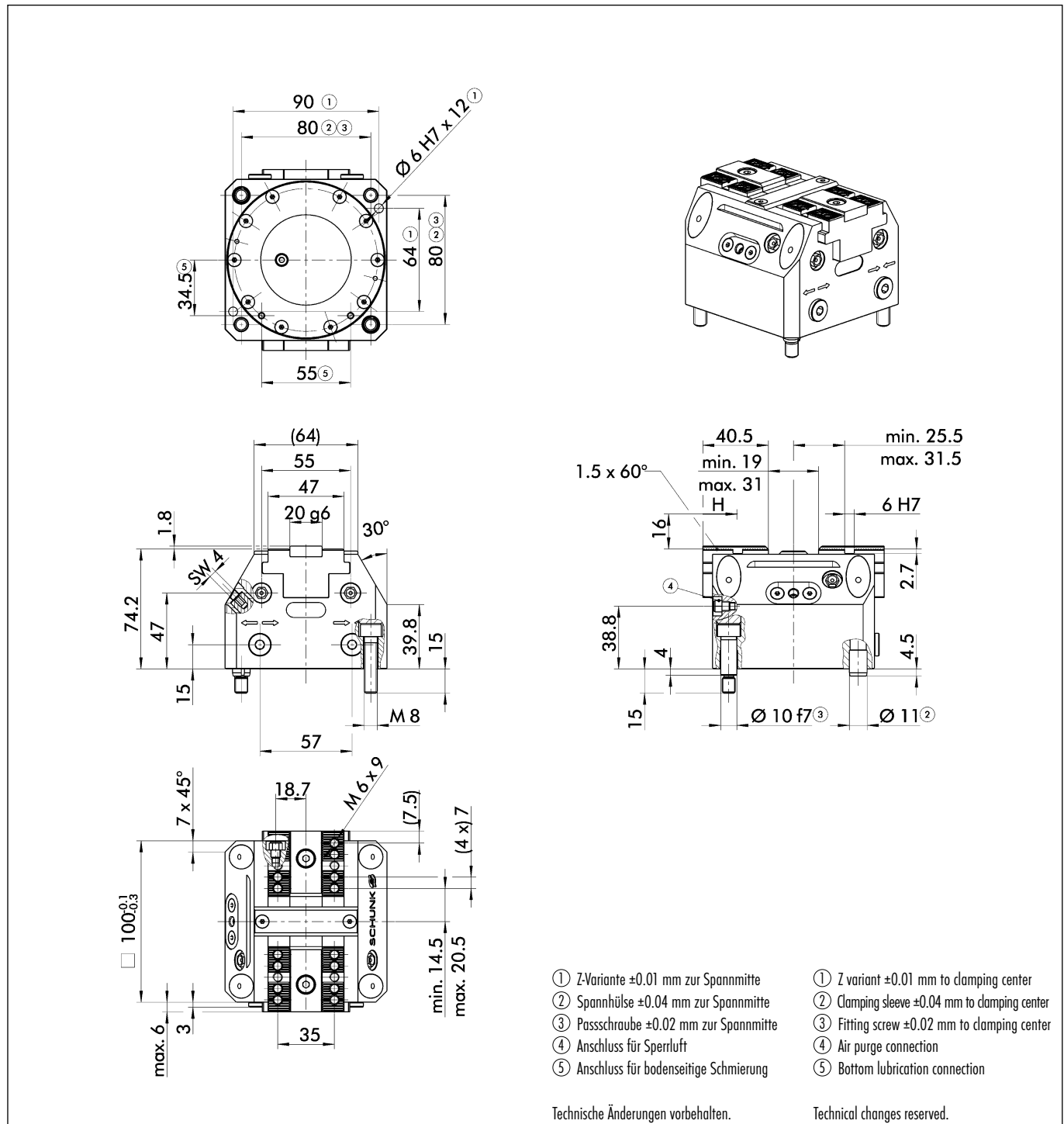
Manual clamping force block

Long stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	Spannkraft* Clamping force* bei/at 20 Nm [kN]	Drehmoment Torque max. [Nm]	Wiederholgenauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]
KSA-LH plus 100	0405294	6	18	20	0.01	60	5
KSA-LH-Z plus 100 ①	0405295	6	18	20	0.01	60	5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Manueller Kraftspannblock

Langhub, zentrisch spannend

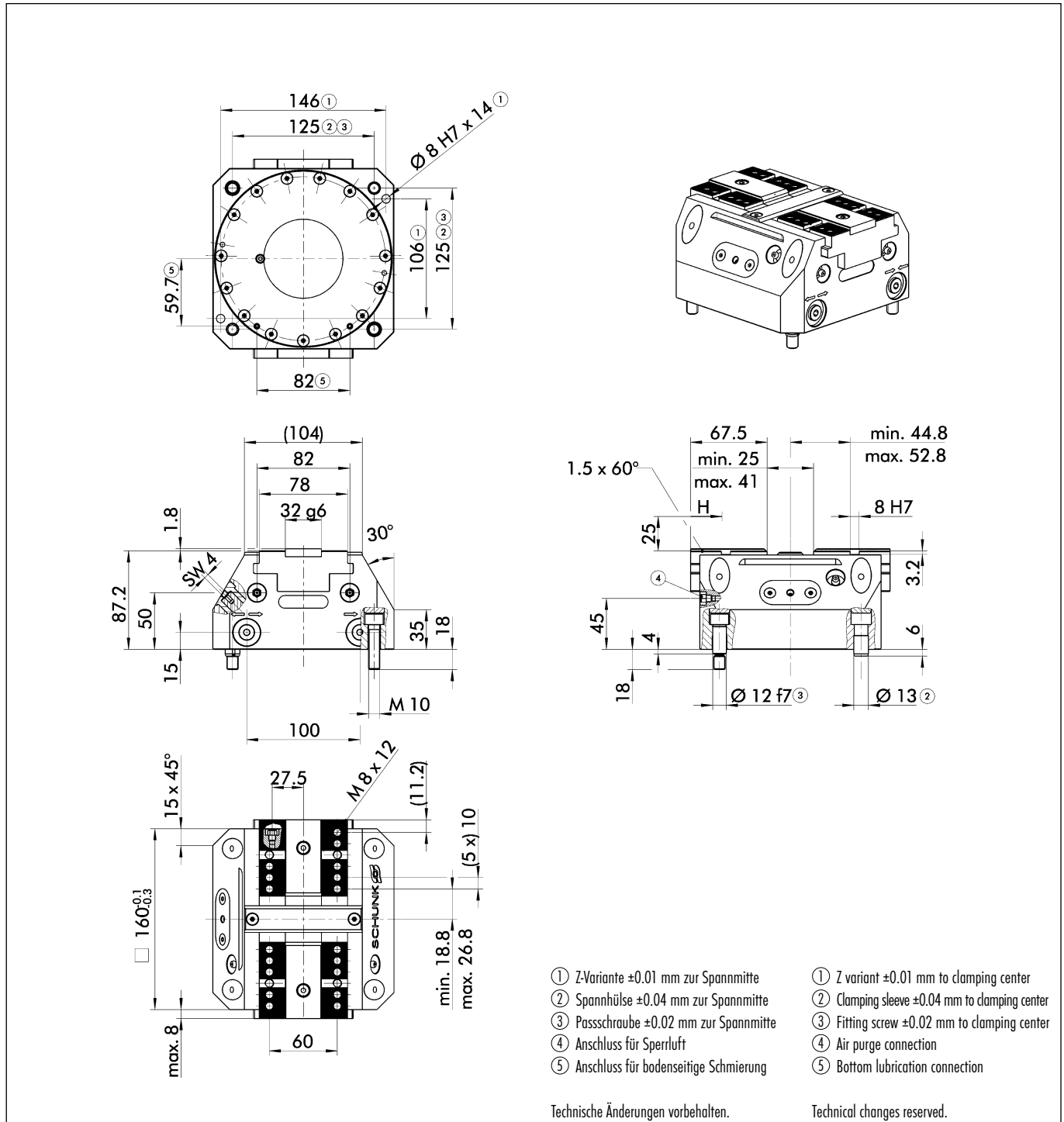
Manual clamping force block

Long stroke, centric clamping

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 25 Nm [kN]	Drehmoment Torque max. [Nm]	Wiederholgenauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]
KSA-LH plus 160	0405394	8	45	25	0.02	60	14
KSA-LH-Z plus 160 ①	0405395	8	45	25	0.02	60	14

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Manueller Kraftspannblock

Mit fester Spannbacke

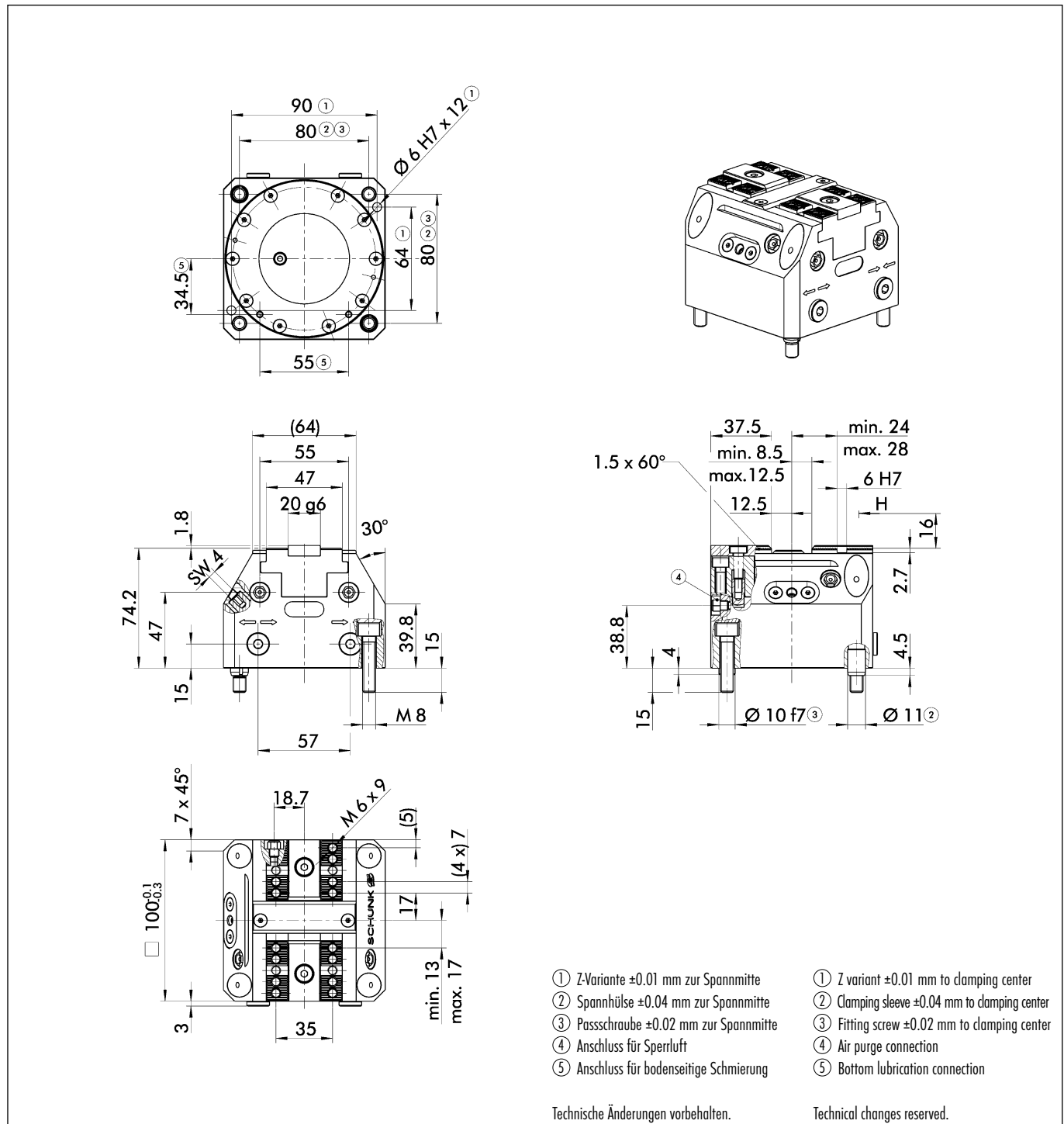
Manual clamping force block

With fixed jaw

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 8 Nm [kN]	Drehmoment Torque max. [Nm]	Wiederholgenauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]
KSA-F plus 100	0405292	4	18	8	0.01	60	5
KSA-F-Z plus 100 ①	0405293	4	18	8	0.01	60	5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Manueller Kraftspannblock

Mit fester Spannbacke

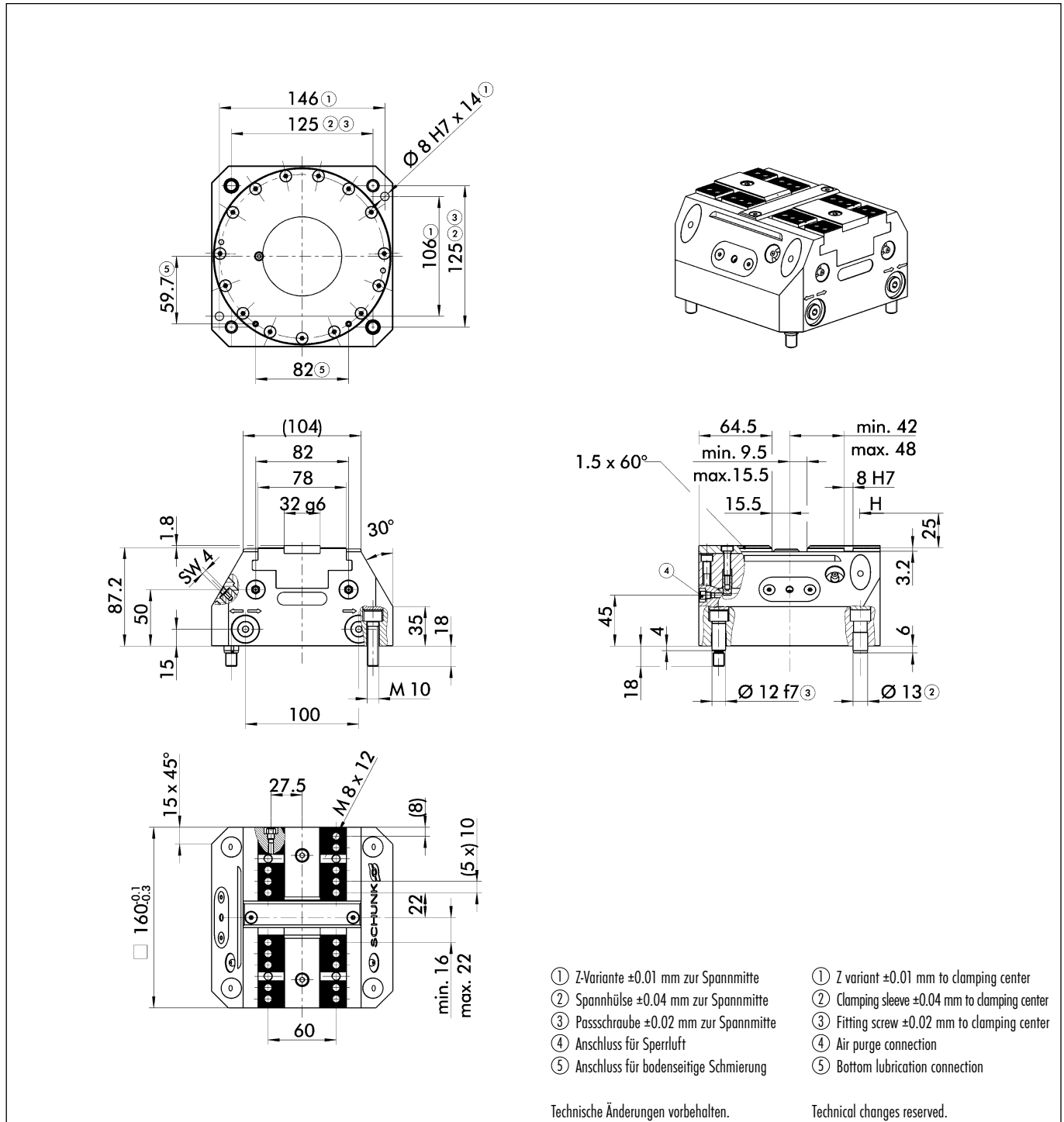
Manual clamping force block

With fixed jaw

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 10 Nm [kN]	Drehmoment Torque max. [Nm]	Wiederholgenauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]
KSA-F plus 160	0405392	6	45	10	0.02	60	14
KSA-F-Z plus 160 ①	0405393	6	45	10	0.02	60	14

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Federkraftspannblock

Federspanner zentrisch, Standardhub (pneumatisch öffnend)

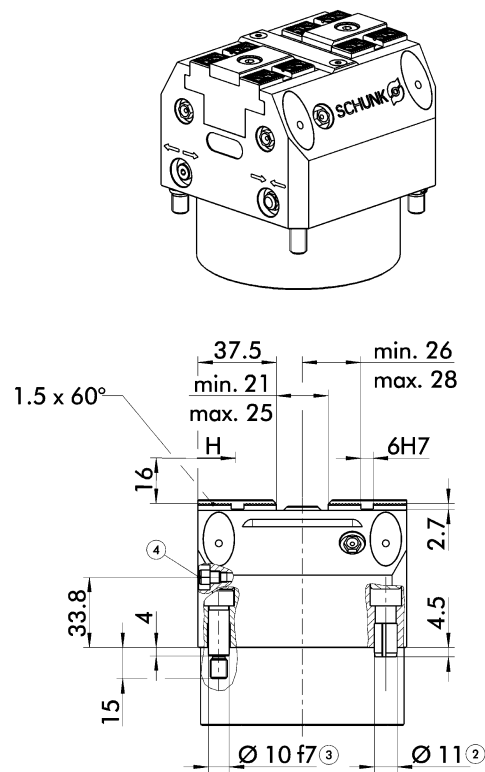
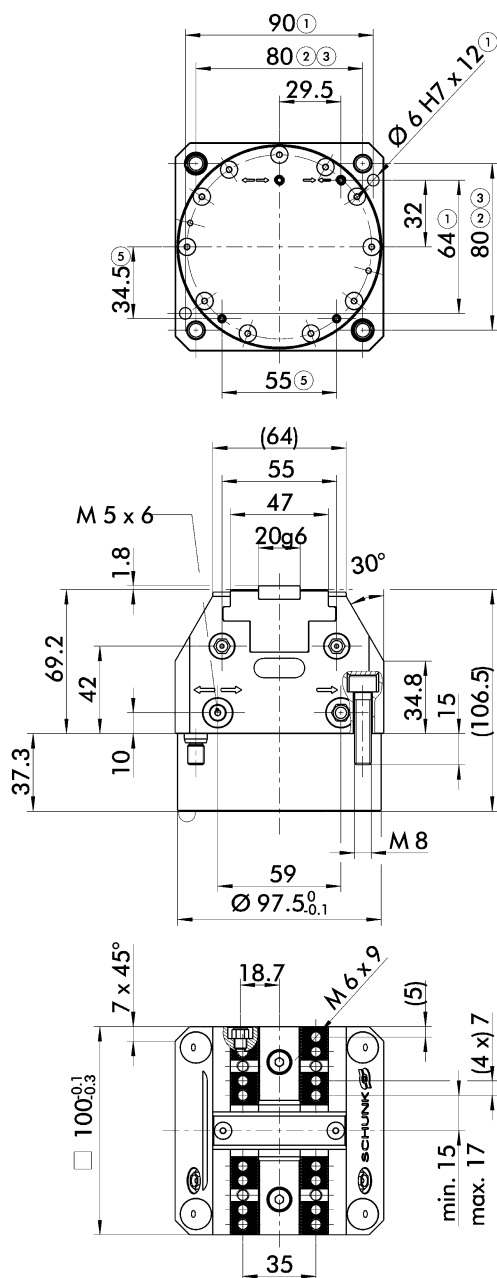
Pneumatic spring-loaded clamping force block

Centric spring compressor, standard stroke (pneumatically opened)

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	Spannkraft* Clamping force*	Druck Pressure	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability*	Backenhöhe Jaw height max.	Gewicht Weight	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar
		[mm]	[kN]	[bar]	[mm]	[mm]	[kg]	[cm ³]	[s]
KSF plus 100	0405260	2	10	6	0.01	60	5	300	0.2
KSF-Z plus 100 ①	0405262	2	10	6	0.01	60	5	300	0.2

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



- ① Z-Variante ±0.01 mm zur Spannmitte
- ② Spannhülse ±0.04 mm zur Spannmitte
- ③ Passschraube ±0.02 mm zur Spannmitte
- ④ Anschluss für Sperrluft
- ⑤ Anschluss für bodenseitige Schmierung

- ① Z variant ±0.01 mm to clamping center
- ② Clamping sleeve ±0.04 mm to clamping center
- ③ Fitting screw ±0.02 mm to clamping center
- ④ Air purge connection
- ⑤ Bottom lubrication connection

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Pneumatischer Federkraftspannblock

Federspanner zentrisch, Standardhub (pneumatisch öffnend)

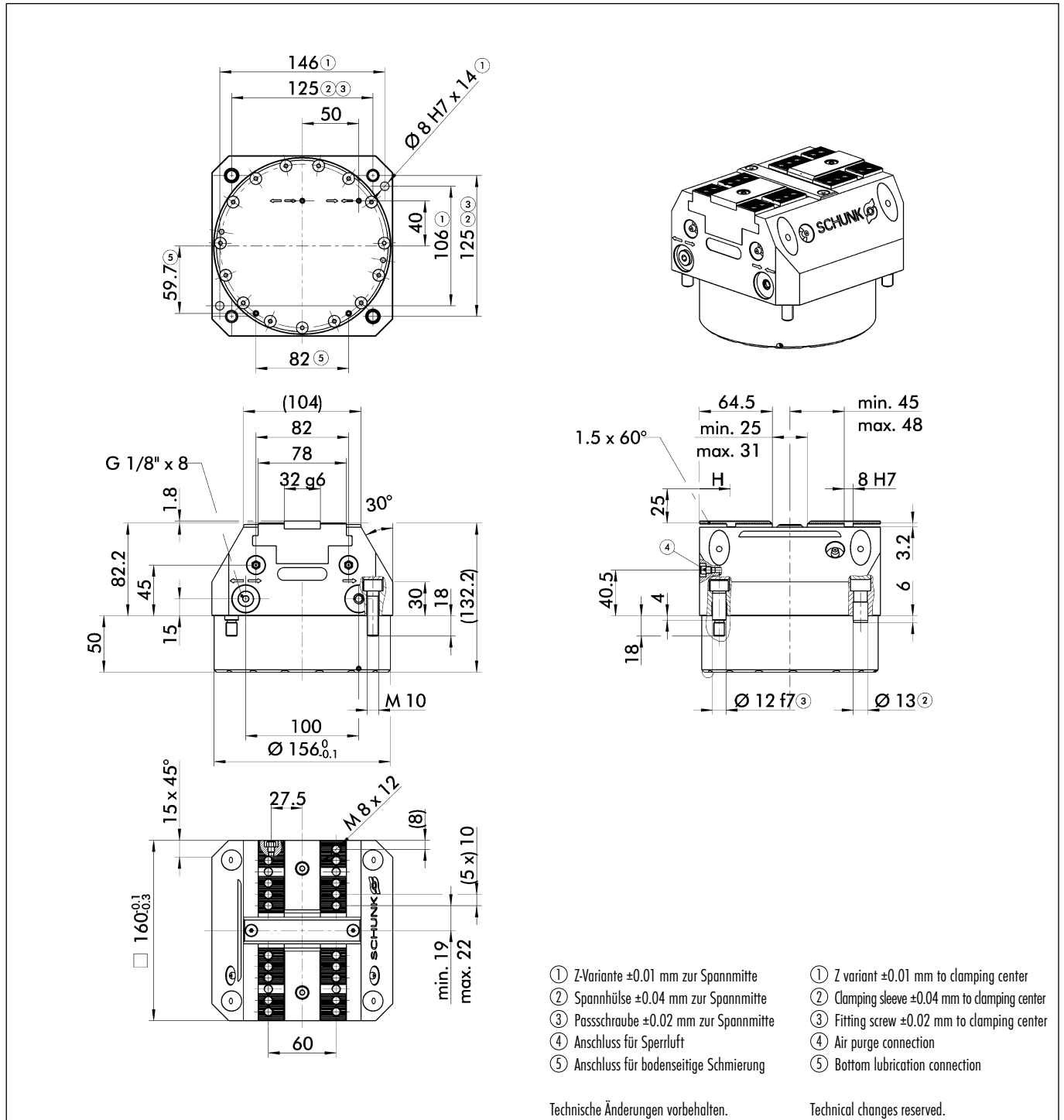
Pneumatic spring-loaded clamping force block

Centric spring compressor, standard stroke (pneumatically opened)

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	Spannkraft* Clamping force*	Druck Pressure	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability*	Backenhöhe Jaw height max.	Gewicht Weight	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar
		[mm]	[kN]	[bar]	[mm]	[mm]	[kg]	[cm ³]	[s]
KSF plus 160	0405360	3	25	6	0.02	60	16	800	0.4
KSF-Z plus 160 ①	0405362	3	25	6	0.02	60	16	800	0.4

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Federkraftspannblock

Federspanner zentrisch, Langhub (pneumatisch öffnend)

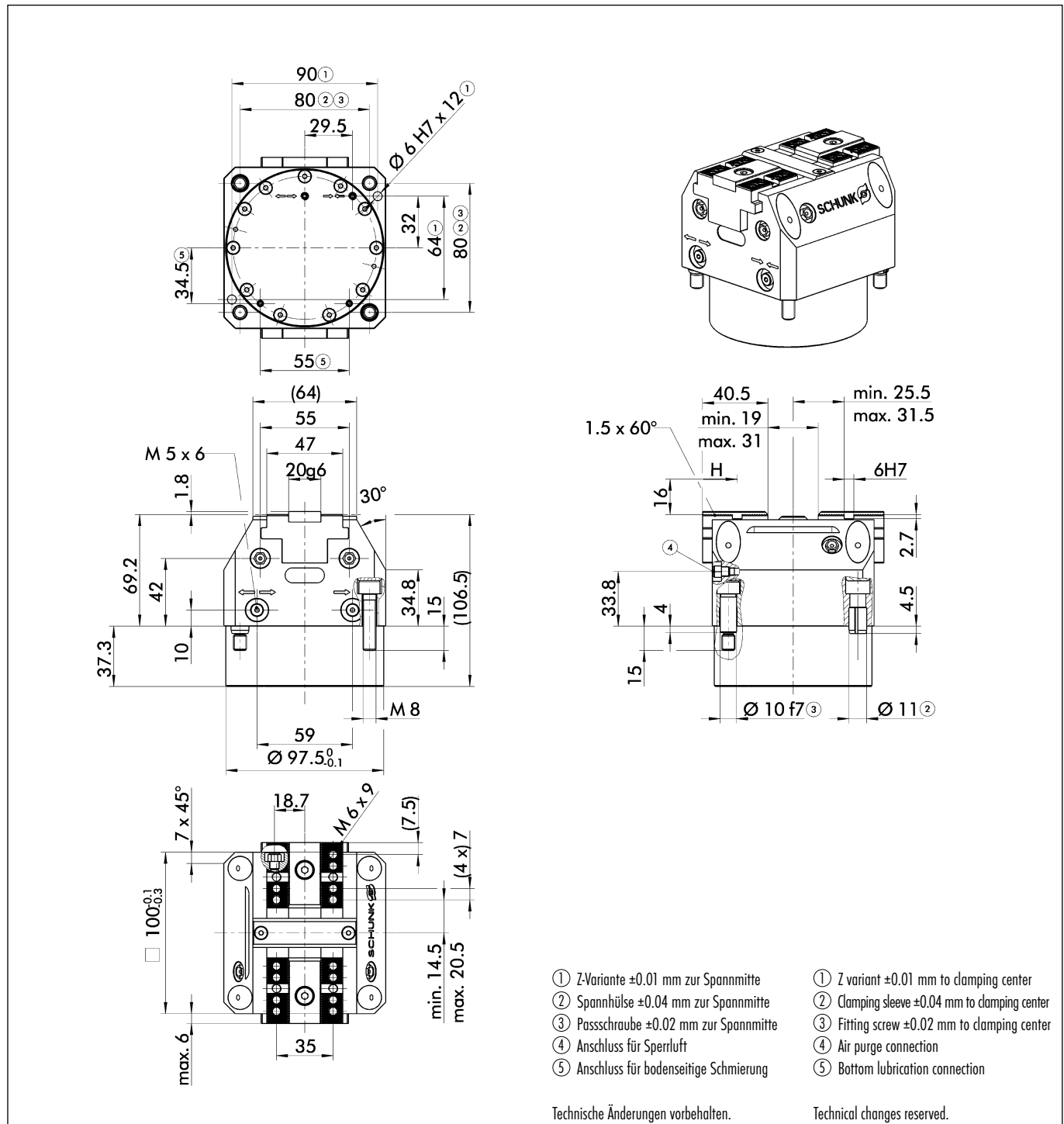
Pneumatic spring-loaded clamping force block

Centric spring compressor, long stroke (pneumatically opened)

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability* [mm]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar [s]
KSF-LH plus 100	0405280	6	4.5 / 10 mit/with Turbo	6	0.01	150	5	300	0.2
KSF-LH-Z plus 100 ①	0405282	6	4.5 / 10 mit/with Turbo	6	0.01	150	5	300	0.2

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Pneumatischer Federkraftspannblock

Federspanner zentrisch, Langhub (pneumatisch öffnend)

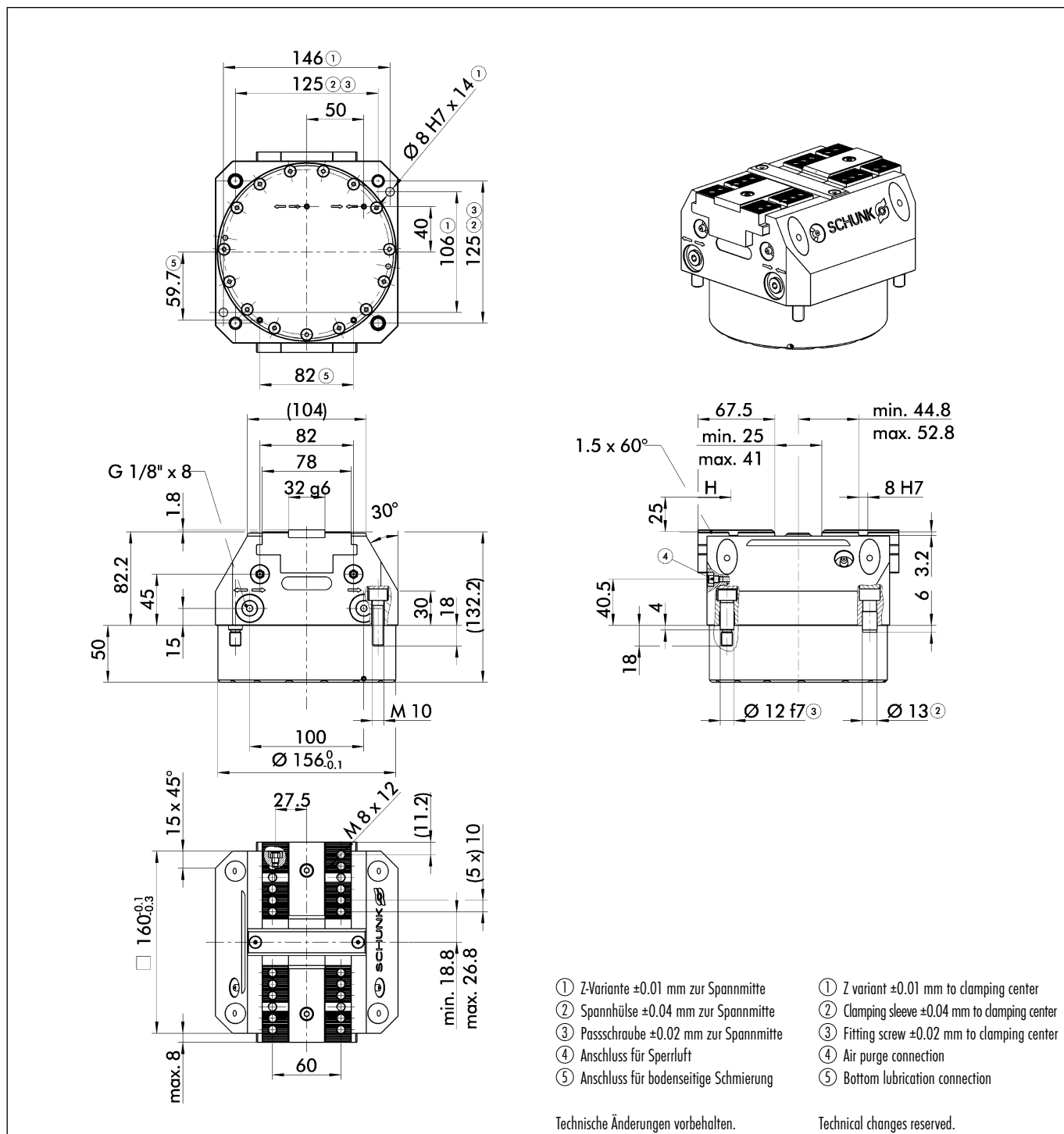
Pneumatic spring-loaded clamping force block

Centric spring compressor, long stroke (pneumatically opened)

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar	Druck Pressure	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability*	Backenhöhe Jaw height max.	Gewicht Weight	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar
		[mm]	[kN]	[bar]	[mm]	[mm]	[kg]	[cm ³]	[s]
KSF-LH plus 160	0405380	8	10 / 25 mit/with Turbo	6	0.02	200	16	800	0.4
KSF-LH-Z plus 160 ①	0405382	8	10 / 25 mit/with Turbo	6	0.02	200	16	800	0.4

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Federkraftspannblock

Federspanner mit fester Spannbacke (pneumatisch öffnend)

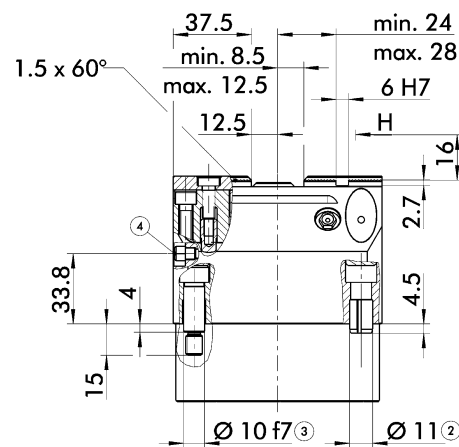
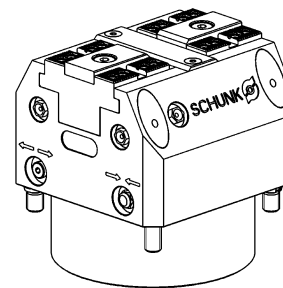
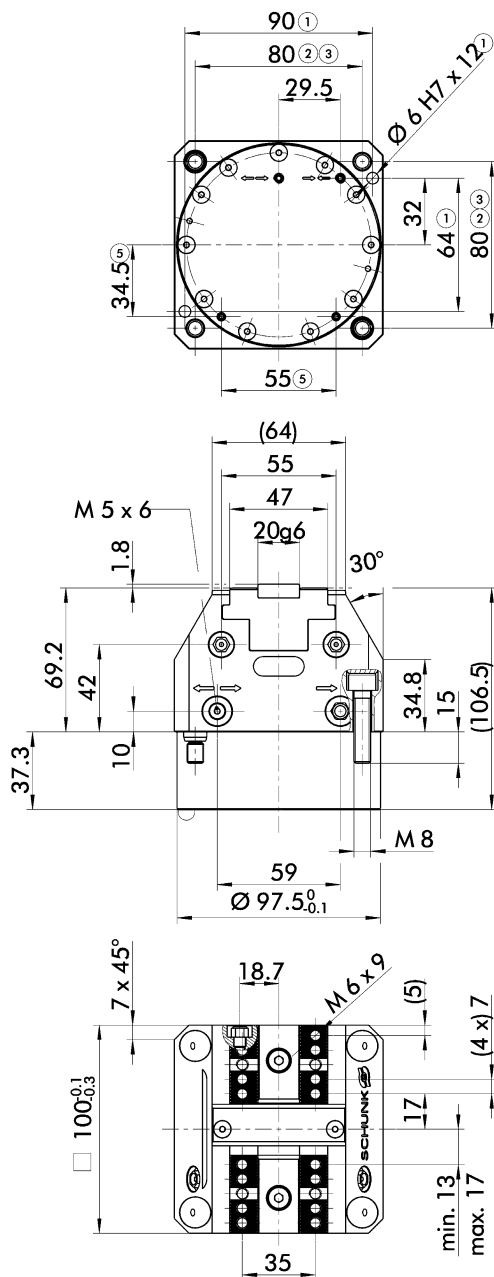
Pneumatic spring-loaded clamping force block

Spring compressor with fixed jaw (pneumatically opened)

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	Spannkraft* Clamping force*	Druck Pressure	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability*	Backenhöhe Jaw height max.	Gewicht Weight	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar
		[mm]	[kN]	[bar]	[mm]	[mm]	[kg]	[cm ³]	[s]
KSF-F plus 100	0405270	4	10	6	0.01	60	5	300	0.2
KSF-F-Z plus 100 ①	0405272	4	10	6	0.01	60	5	300	0.2

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



- ① Z-Variante ±0.01 mm zur Spannmitte
- ② Spannhülse ±0.04 mm zur Spannmitte
- ③ Passschraube ±0.02 mm zur Spannmitte
- ④ Anschluss für Sperrluft
- ⑤ Anschluss für bodenseitige Schmierung

- ① Z variant ±0.01 mm to clamping center
- ② Clamping sleeve ±0.04 mm to clamping center
- ③ Fitting screw ±0.02 mm to clamping center
- ④ Air purge connection
- ⑤ Bottom lubrication connection

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 192

Accessories see page 192

Pneumatischer Federkraftspannblock

Federspanner mit fester Spannbacke (pneumatisch öffnend)

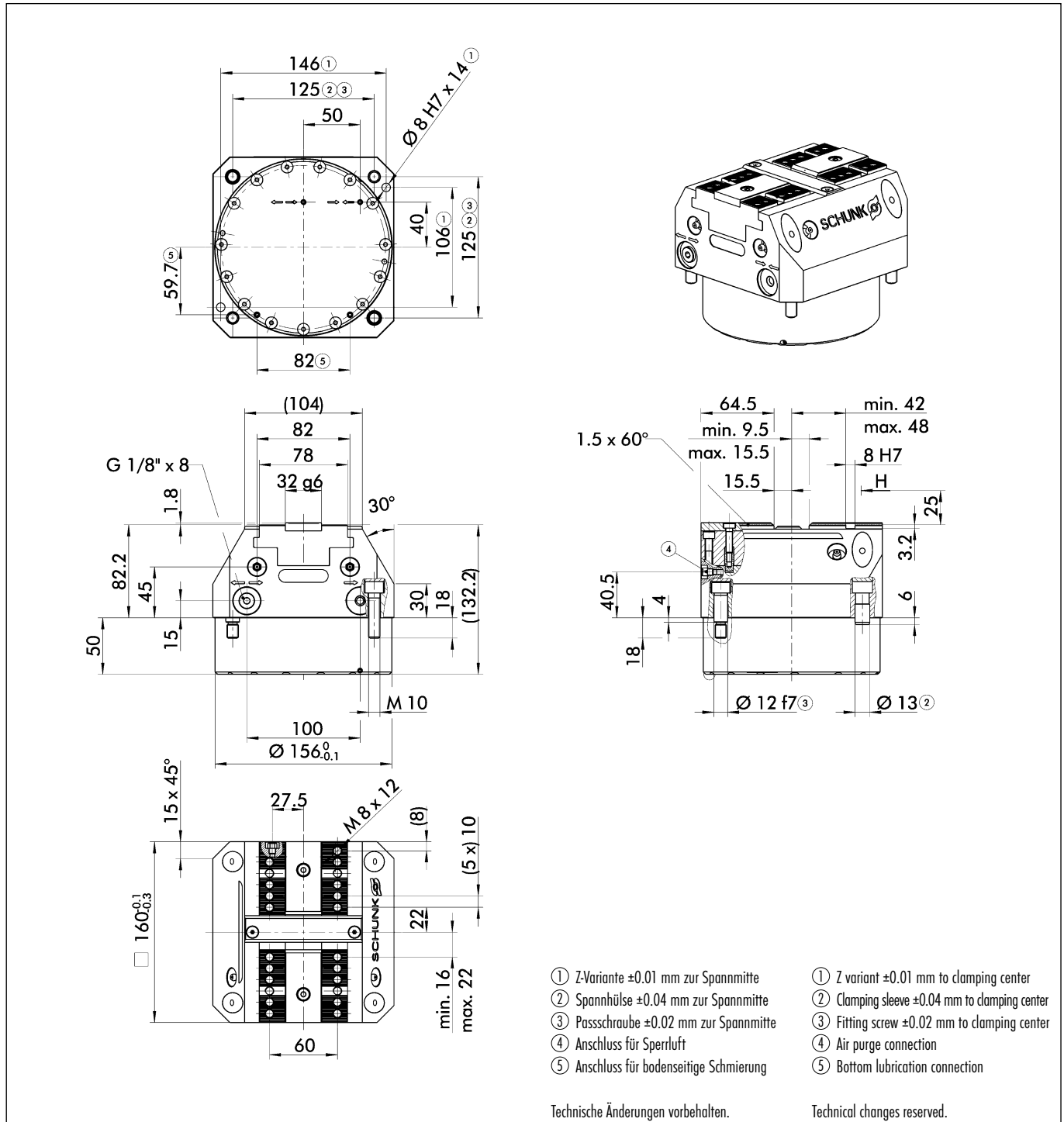
Pneumatic spring-loaded clamping force block

Spring compressor with fixed jaw (pneumatically opened)

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	Spannkraft* Clamping force*	Druck Pressure	Wiederhol- genauigkeit* Repeatability*	Backenhöhe Jaw height max.	Gewicht Weight	Luftverbrauch/ Doppelhub Air cons./double stroke	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing Time bei/at 6 bar
		[mm]	[kN]	[bar]	[mm]	[mm]	[kg]	[cm ³]	[s]
KSF-F plus 160	0405370	6	25	6	0.02	60	16	800	0.4
KSF-F-Z plus 160 ①	0405372	6	25	6	0.02	60	16	800	0.4

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 197

* For the definitions of the technical designations, see page 197



Zubehör siehe Seite 192

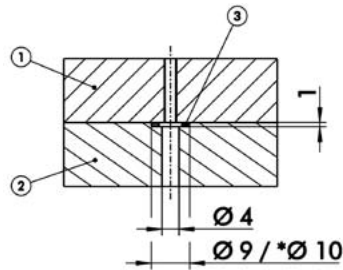
Accessories see page 192

Bodenseitige Mediumübergabe

für Druckluft und Schmierfett und Hydraulik

Bottom media transfer

for compressed air and grease and hydraulic



- ① Spannsystem
- ② Adapter
- ③ O-Ring $\varnothing 6 \times 1.5 / * \varnothing 7 \times 1.5$ (für NSA plus 160)

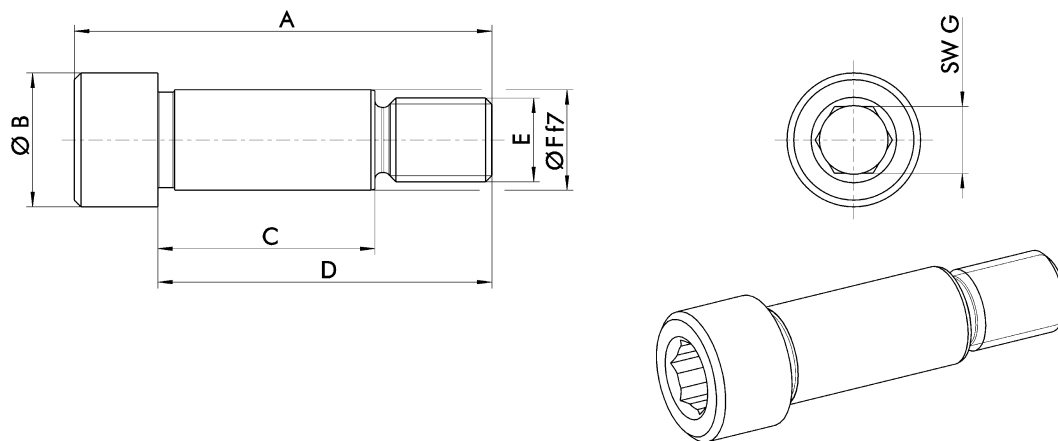
- ① Clamping system
- ② Adapter
- ③ O-ring $\varnothing 6 \times 1.5 / * \varnothing 7 \times 1.5$ (for NSA plus 160)

Passschrauben

für alle Baugrößen

Fitting screws

for all sizes



Bezeichnung Type	ID	passend für Baugröße suitable for size	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E	F [mm]	G [mm]
PSC 64	8507847	64	36	10	20.5	30	M6	8	5
PSC 100	8507754	100	43	14	24	35	M8	10	6
PSC 160	8507774	160	50	16	26	40	M10	12	8
PSC 250	8507798	250	57	18	30	45	M12	14	10

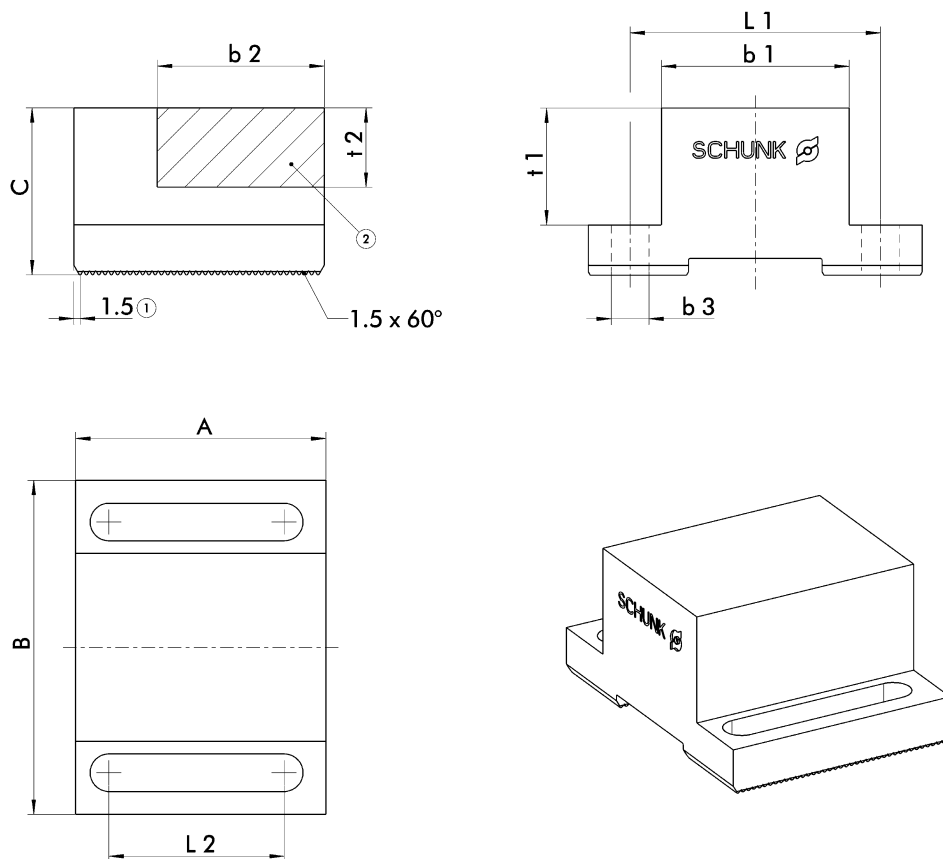
Aufsatzbackenrohlinge STR-S

- Werkstoff: 16MnCr5, härtbar
- Ausführung: schmal, weich
- Aufnahme: über Spitzverzahnung 1.5 x 60°

Top Jaw Blanks STR-S

- Material: 16MnCr5, hardenable
- Version: narrow, soft
- Mounting: via fine serrations 1.5 x 60°

Bezeichnung Type	ID	passend für Baugröße suitable for size	A	B	C	b1	b2	b3	L1	L2	t1	t2	Gesamtspannbereich Total clamping range [mm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
STR-S 64	0402110	64	25	34	20	16	18	4.5	24	17	13	8	10 - 50
STR-S 100	0402111	100	42	55	25	24	31	6.6	35	30	16	9	10 - 85
STR-S 160	0402112	160	60	80	40	45	40	9	60	42	28	19	16 - 140
STR-S 250	0402113	250	90	125	50	72	65	11	90	62	32	20	20 - 195



① Auf Mitte Zahn
② Arbeitsfläche

① Center of tooth
② Work surface



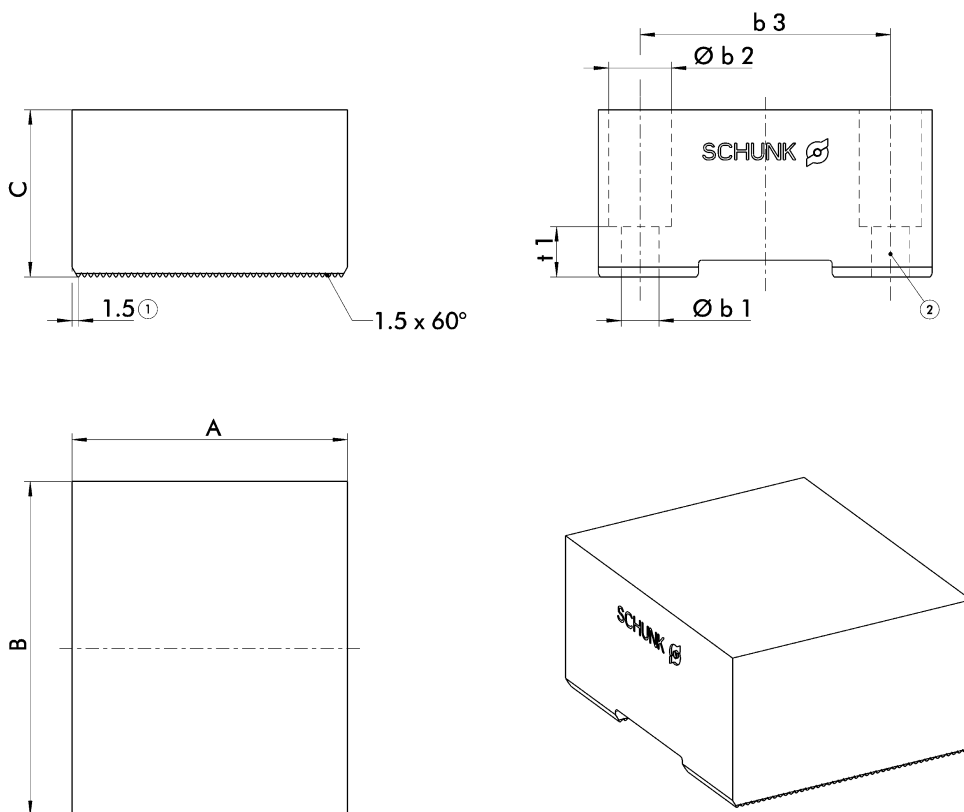
Aufsatzbackenrohlinge STR ungebohrt

- Werkstoff: 16MnCr5, härtbar
- Ausführung: weich, ungebohrt
- Aufnahme: über Spitzverzahnung 1.5 x 60°

Top Jaw Blanks STR unbored

- Material: 16MnCr5, hardenable
- Version: soft, without bore holes
- Mounting: via fine serrations 1.5 x 60°

Bezeichnung Type	ID	passend für Baugröße suitable for size	A	B	C	b1	b2	b3	t1
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
STR 64	0402100	64	28.5	34	20	4.5	8	24	7
STR 100	0402101	100	42	55	25	6.6	11	35	9
STR 160	0402102	160	66	80	40	9	15	60	12
STR 250	0402103	250	108	125	50	11	18	90	18
STR-H 64	0402200	64	28.5	34	35	4.5	8	24	7
STR-H 100	0402201	100	47	55	50	6.6	11	35	9
STR-H 160	0402202	160	76	80	80	9	15	60	12
STR-H 250	0402203	250	120	125	100	11	18	90	18



- ① Auf Mitte Zahn
- ② Kundenspezifisches Bohrbild auf Anfrage

- ① Center of tooth
- ② Customer-specific drilling pattern on request

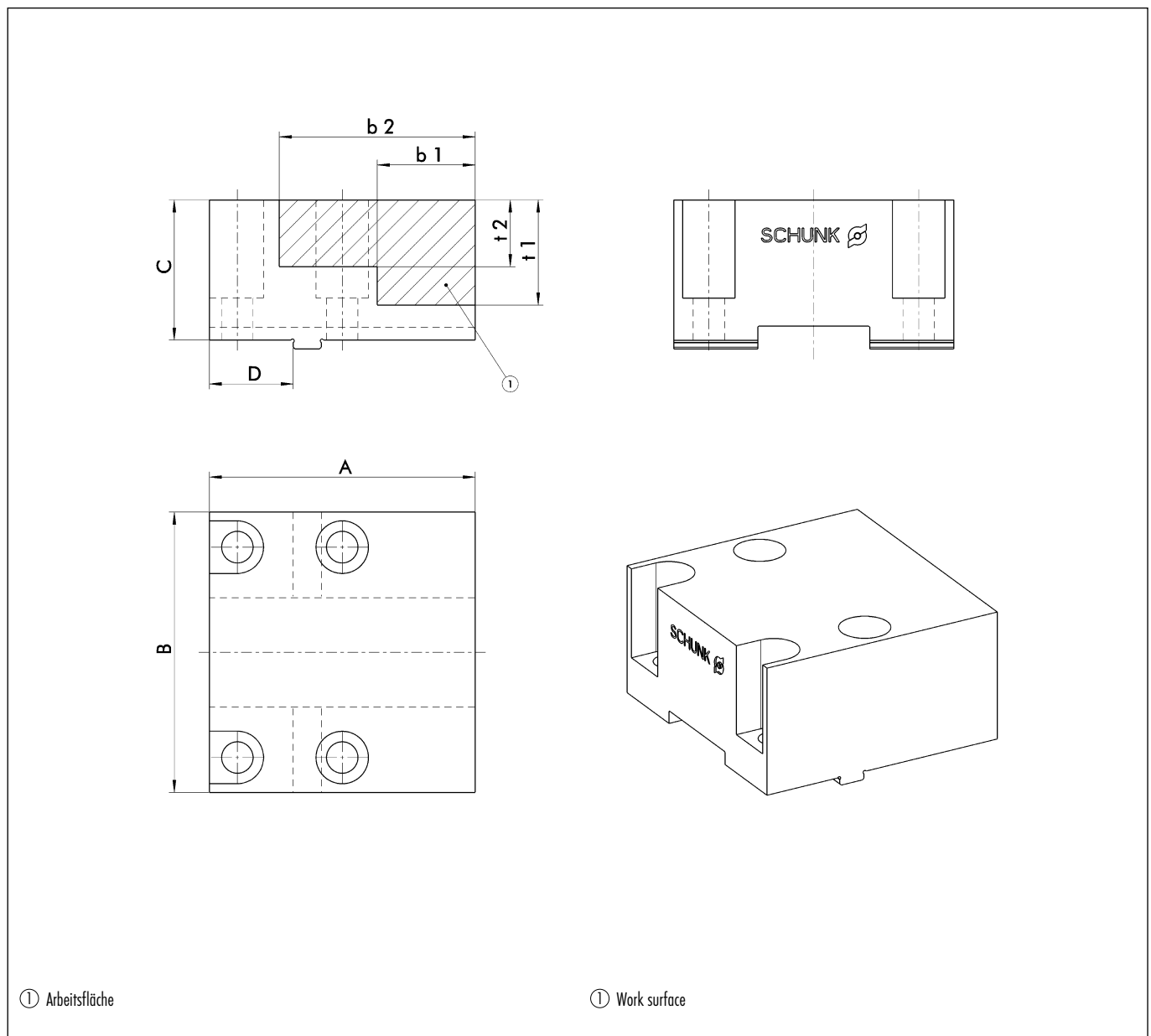
Aufsatzbackenrohlinge KTR gebohrt

- Werkstoff: 16MnCr5, härtbar
- Ausführung: gebohrt und gesenkt für Schraube DIN EN ISO 4762
- Aufnahme: über Kreuzversatz (Steg und Nut)

Top Jaw Blanks KTR bored

- Material: 16MnCr5, hardenable
- Version: bored and countersunk for screw DIN EN ISO 4762
- Mounting: via tongue and groove

Bezeichnung Type	ID	passend für Baugröße suitable for size	A	B	C	D	b1	b2	t1	t2	Gesamtspannbereich Total clamping range
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
KTR 64	0402120	64	28.5	34	16	12	4.5	18	11	4	0 - 40
KTR 100	0402121	100	47	55	25	16	14	35	18	9	0 - 70
KTR 160	0402122	160	76	80	40	24	28	56	30	19	0 - 120
KTR 250	0402123	250	120	125	50	54	36	80	35	21	0 - 170
KTR-H 64	0402220	64	28.5	34	35	12	4.5	18	30	23	0 - 40
KTR-H 100	0402221	100	47	55	48	16	14	35	43	34	0 - 70
KTR-H 160	0402222	160	76	80	77.5	24	28	51	70	59	0 - 110
KTR-H 250	0402223	250	120	125	100	54	36	75	85	71	0 - 160



Trägerbacke TBA-G

zur Aufnahme vom Backensortiment

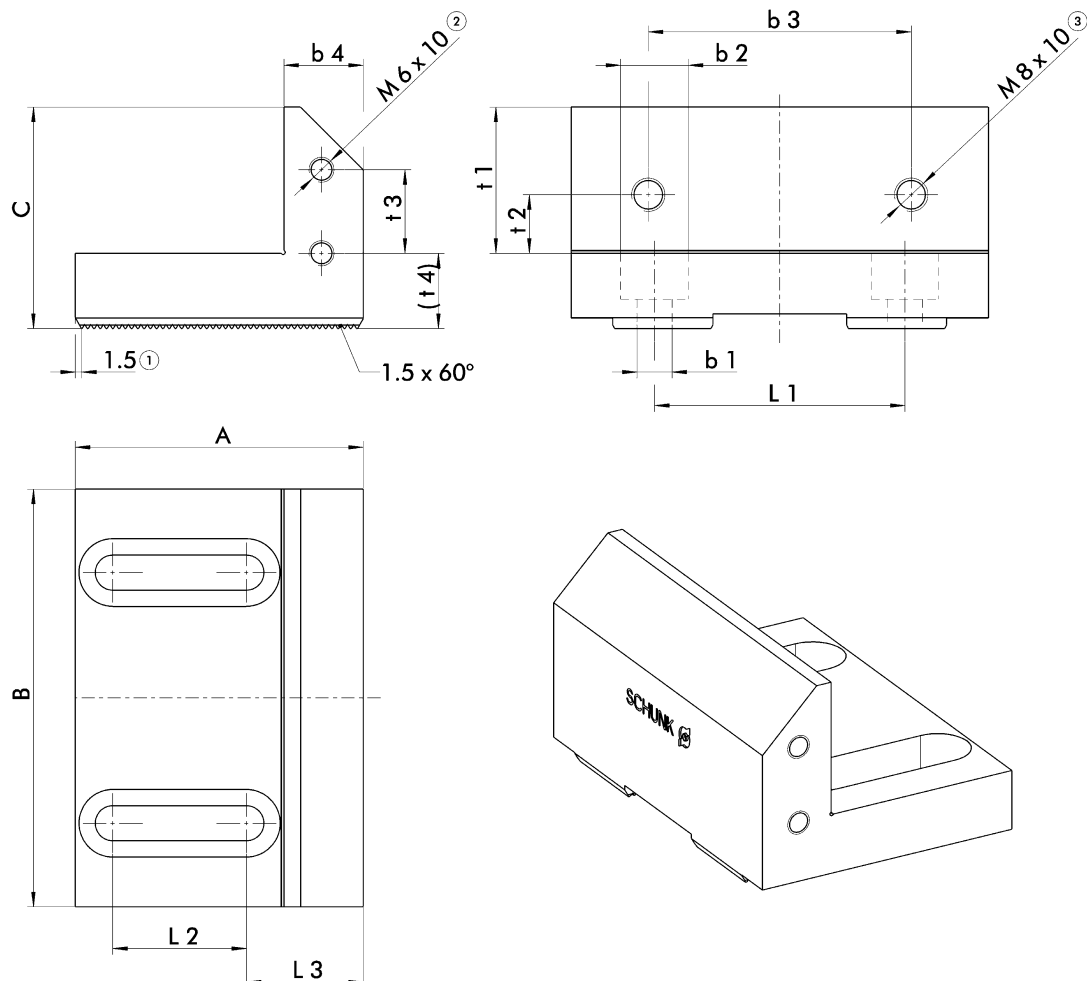
- Werkstoff: 16MnCr5, härtbar
- Ausführung: gebohrt und gesenkt für Schraube M8/M10
- Aufnahme: über Spitzverzahnung 1.5 x 60°

Support Jaws TBA-G

compatible with Jaw program

- Material: 16MnCr5, hardenable
- Version: bored and countersunk for screw M8/M10
- Mounting: via fine serrations 1.5 x 60°

Bezeichnung Type	ID	passend für Baugröße suitable for size	A	B	C	L1	L2	L3	b1	b2	b3	b4	t1	t2	t3	(t4)
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
TBA-G 160	0402292	160	69	100	53	60	32	28	8.4	16.2	63	19	35	14	20	18
TBA-G 250	0402293	250	90	125	63	90	39	38	10.5	20.2	80	25	40	15	20	23



- ① Auf Mitte Zahn
- ② Für Befestigung eines Anschlags
- ③ Für Backensortiment

- ① Center of tooth
- ② For fastening an end-stop
- ③ For the range of jaws

Backensortiment in Verbindung mit Trägerbacke TBA-G

Jaw program in connection with support jaw TBA-G

	Bezeichnung Type	ID	passend für Baugröße suitable for size	Beschreibung Description
	GFA 100	0430052	160	Federblatt-Niederzugbacke (1 Satz = 2 Stück) Plate spring pull-down jaw (1 set = 2 pieces)
	GFA 125	0430053	250	
	GFB 100	0430054	160	Federblatt zu Niederzugbacke (1 Stück) Plate spring for pull-down jaw (1 piece)
	GFB 125	0430055	250	
	GNA 100	0430056	160	Niederzugbacken für dünne Werkstücke (1 Satz = 2 Stück) Pull-down jaws for thin workpieces (1 set = 2 pieces)
	GNA 125	0430057	250	
	GNB 100	0430146	160	Präzisions-Niederzugbacken mit Schrauben (1 Satz = 2 Stück) Precision pull-down jaws with screws (1 set = 2 pieces)
	GNB 125	0430147	250	
	GPE 100	0430068	160	Präzisionsstufenbacken (1 Satz = 2 Stück) Precision step jaws (1 set = 2 pieces)
	GPE 125	0430069	250	
	GVA 100	0430070	160	Prismenbacken (1 Satz = 2 Stück) Prism jaws (1 set = 2 pieces)
	GVA 125	0430071	250	
	GBA 100	0430072	160	Weiche Backen (1 Satz = 2 Stück) Soft jaws (1 set = 2 pieces)
	GBA 125	0430073	250	
	GBB 100	0430074	160	Glatte Backen (1 Satz = 2 Stück) Smooth jaws (1 set = 2 pieces)
	GBB 125	0430075	250	
	GBC 100	0430076	160	Gehauene Backen (1 Satz = 2 Stück) Hewed jaws (1 set = 2 pieces)
	GBC 125	0430077	250	
	GBD 100	0430131	160	Standardbacken, Oberfläche profiliert (1 Satz = 2 Stück) Standard jaws, profiled surface (1 set = 2 pieces)
	GBD 125	0430132	250	



Definition Spannkraft Definition Wiederholgenauigkeit

Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand „H“ bei Maximaldruck oder maximalem Drehmoment.
Streuung der Endlagen bei 100 aufeinanderfolgenden Hieben.
Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das von SCHUNK eingesetzte Schmierfett.

Definition clamping force Definition repeatability

Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces present at the chuck jaws at a clearance of “H” at maximum pressure and maximum torque.
End position spread after 100 consecutive strokes.
The specifications relate exclusively to the lubricating grease used by SCHUNK.

TANDEM – Basisplatten

Standard-Verbindungselemente zwischen TANDEM Kraftspannblöcken und unterschiedlichen Maschinentischen.

Die Basisplatten sind in drei Varianten (manuell betätigt ABP-h, automatisch betätigt ABP-a und extern gesteuert SBP) mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen erhältlich.

- 1 Basisplatte
- 2 Kippschalter
- 3 Kraftspannblock
- 4 Druckerhaltungsventil
- 5 Manometer
- 6 Druckschalter

TANDEM – Base plates

The base plates are suitable as connection elements between the TANDEM power clamping blocks and different types of machining tables.

The base plates are available in three versions (manually actuated ABP-h, automatically actuated ABP-a and off-site controlled SBP) with different characteristics.

- 1 Base plate
- 2 Manual toggle switch
- 3 Clamping force block
- 4 Pressure maintenance valve
- 5 Pressure gauge
- 6 Pressure switch

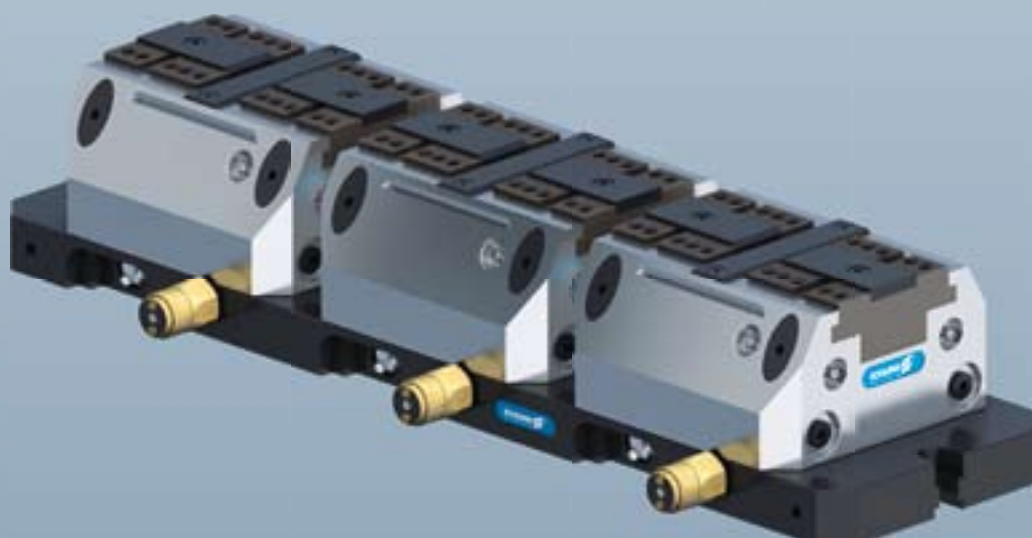
ABP-h
Ausführung 1fach
Single plate



ABP-h
Ausführung 2fach
Double plate



ABP-h
Ausführung 3fach
Triple plate





ABP-h – Aktiv-Basisplatte, manuell betätigt

- 5/2 Wege-Steuerventil mit Kippschalter zur Handbetätigung
- Integriertes Druckerhaltungsventil zur Erhaltung des Spanndrucks im abgekoppelten Zustand
- Druckmanometer zur Anzeige des Betätigungsdrucks (1fach-Platte)
- Druckschalter zur Rückmeldung eines vorgewählten Betätigungsdrucks
- Druckversorgung über zentralen Luftanschluss

Die Luftversorgung wird über eine Schnellkupplung realisiert, die im Lieferumfang inklusive der Dichtungen enthalten ist. Die Betätigung der einzelnen Spannblöcke erfolgt jeweils über einen Kippschalter.

Weitere Varianten

ABP-a – Aktiv-Basisplatte, automatisch betätigt

Die Luftversorgung wird über eine Schnellkupplung realisiert, die im Lieferumfang inklusive der Dichtungen enthalten ist. Die Betätigung des Spannsystems erfolgt mit Hilfe eines elektrischen Signals. Die Schnittstelle dazu stellt die elektrische Steckverbindung der Basisplatte her.

Preise und Ausführungen auf Anfrage.

SBP – Basisplatte, extern gesteuert

Die Luftversorgung wird über zwei Schnellkupplungen realisiert, die im Lieferumfang inklusive der Dichtungen enthalten sind. Zur Betätigung des Spannsystems wird der jeweilige Luftanschluss beaufschlagt.

Preise und Ausführungen auf Anfrage.

ABP-h – Base plate, manually actuated

- 5/2-way control valve with a toggle switch for manual actuation
- Integrated pressure maintenance valve for maintaining of the clamping pressure in uncoupled condition
- With a pressure gauge for display of the operating pressure (single base plate)
- Pressure switch for feedback of the pre-selected operating pressure
- Pressure supply via a central air connection

The air supply is actuated via quick-fitting coupling enclosed in the scope of delivery, complete with seals. Actuation of the separate clamping blocks is done via manual toggle switches.

Additional models

ABP-a – Base plate, automatically actuated

The air supply is actuated via quick-fitting coupling enclosed in the scope of delivery, complete with seals. Actuation of the clamping system is done via an electric signal through the electrical plug connection of the base plate.

Prices and versions on request.

SBP – Base plate, off-site controlled

The air supply is actuated via two quick-fitting couplings enclosed in the scope of delivery, complete with seals. For actuating the clamping system the respective air connection is opened.

Prices and versions on request.



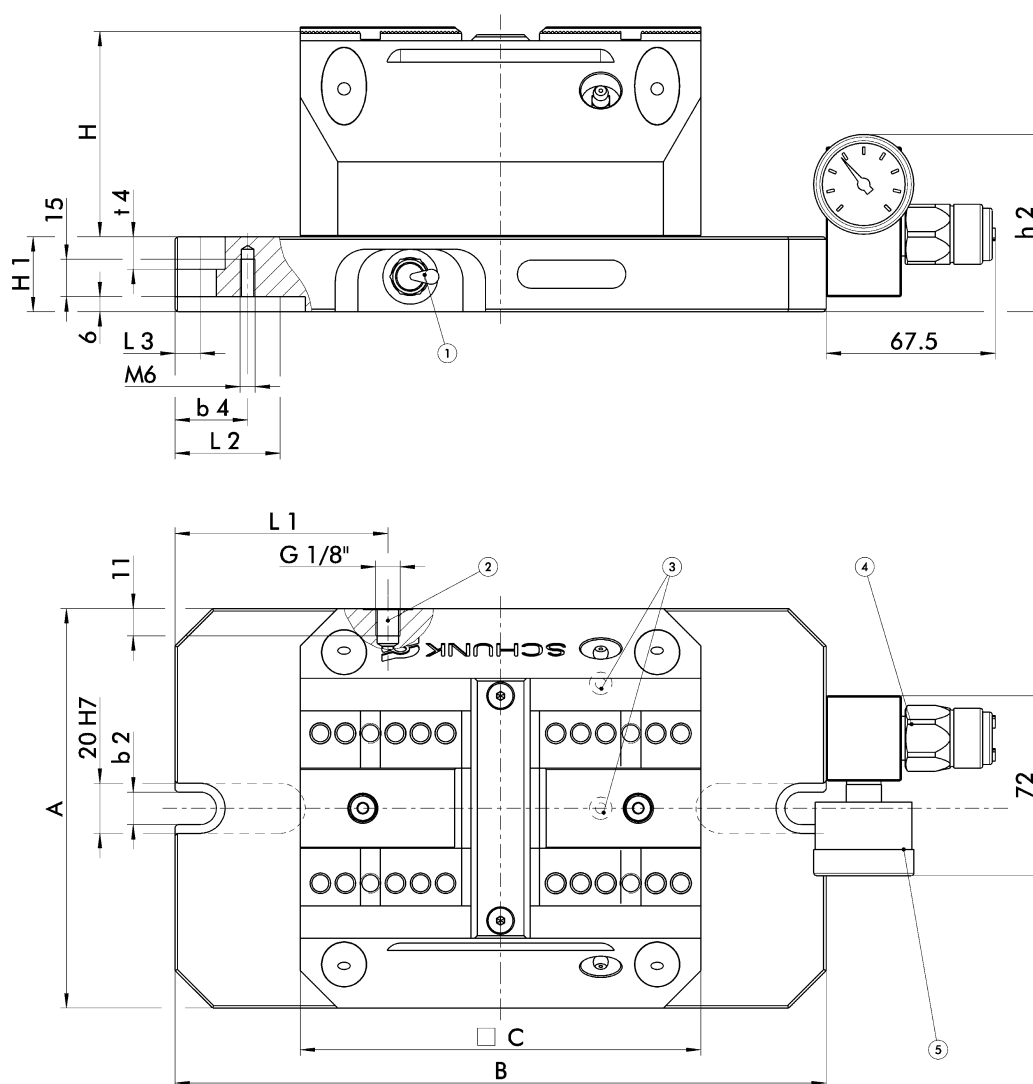
ABP-h/1

Aktiv-Basisplatte, manuell betätigt

ABP-h/1

Active base plate, manual actuation

Bezeichnung Type	ID	A [mm]	B [mm]	□ C [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	b2 [mm]	b4 [mm]	t4 [mm]	h2 [mm]
ABP-h 100/1 1fach / single plate	0401210	160	260	100	69	38	85	42	10	13	29	21	72
ABP-h 160/1 1fach / single plate	0401220	160	260	160	82	30	85	42	10	13	29	13	72
ABP-h 250/1 1fach / single plate	0401230	250	320	250	98	36	150	55	12.5	17	38	17	75



- ① Kippschalter
- ② Zentrale Luftversorgung
- ③ Interne Luftdurchführung
- ④ Druckschalter
- ⑤ Manometer

- ① Toggle switch
- ② Centralized air supply
- ③ Internal air feed-through
- ④ Pressure switch
- ⑤ Pressure gauge

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

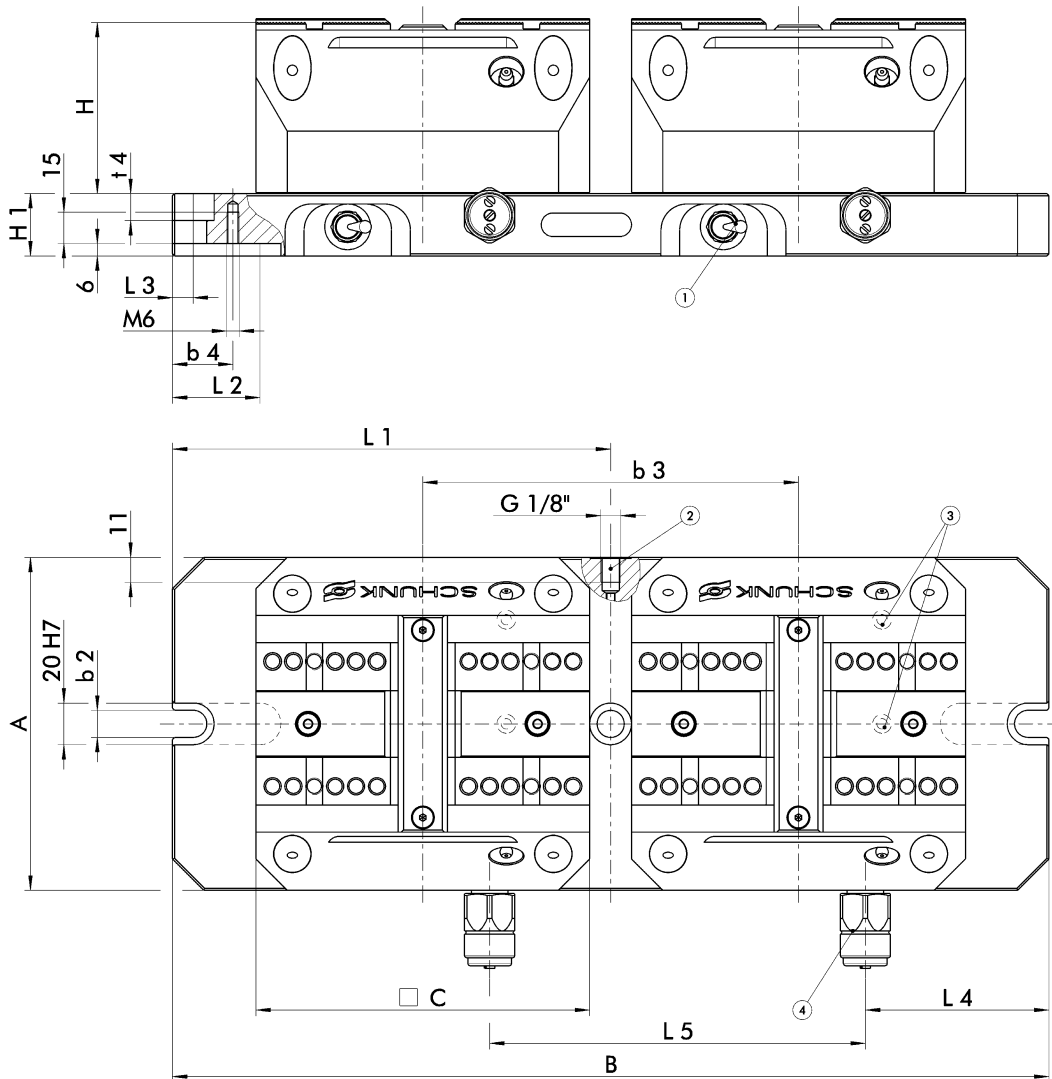
ABP-h/2

Aktiv-Basisplatte, manuell betätigt

ABP-h/2

Active base plate, manual actuation

Bezeichnung Type	ID	A [mm]	B [mm]	□ C [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	b2 [mm]	b3 [mm]	b4 [mm]	t4 [mm]
ABP-h 100/2 2fach / double plate	0401211	160	420	100	69	38	210	42	10	88	180	13	180	29	21
ABP-h 160/2 2fach / double plate	0401221	160	420	160	82	30	210	42	10	88	180	13	180	29	13
ABP-h 250/2 2fach / double plate	0401231	250	595	250	98	36	425	55	12.5	102	275	17	275	38	17



- ① Kippschalter
- ② Zentrale Luftversorgung
- ③ Interne Luftdurchführung
- ④ Druckschalter

- ① Toggle switch
- ② Central air supply
- ③ Internal air feed-through
- ④ Pressure switch

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.



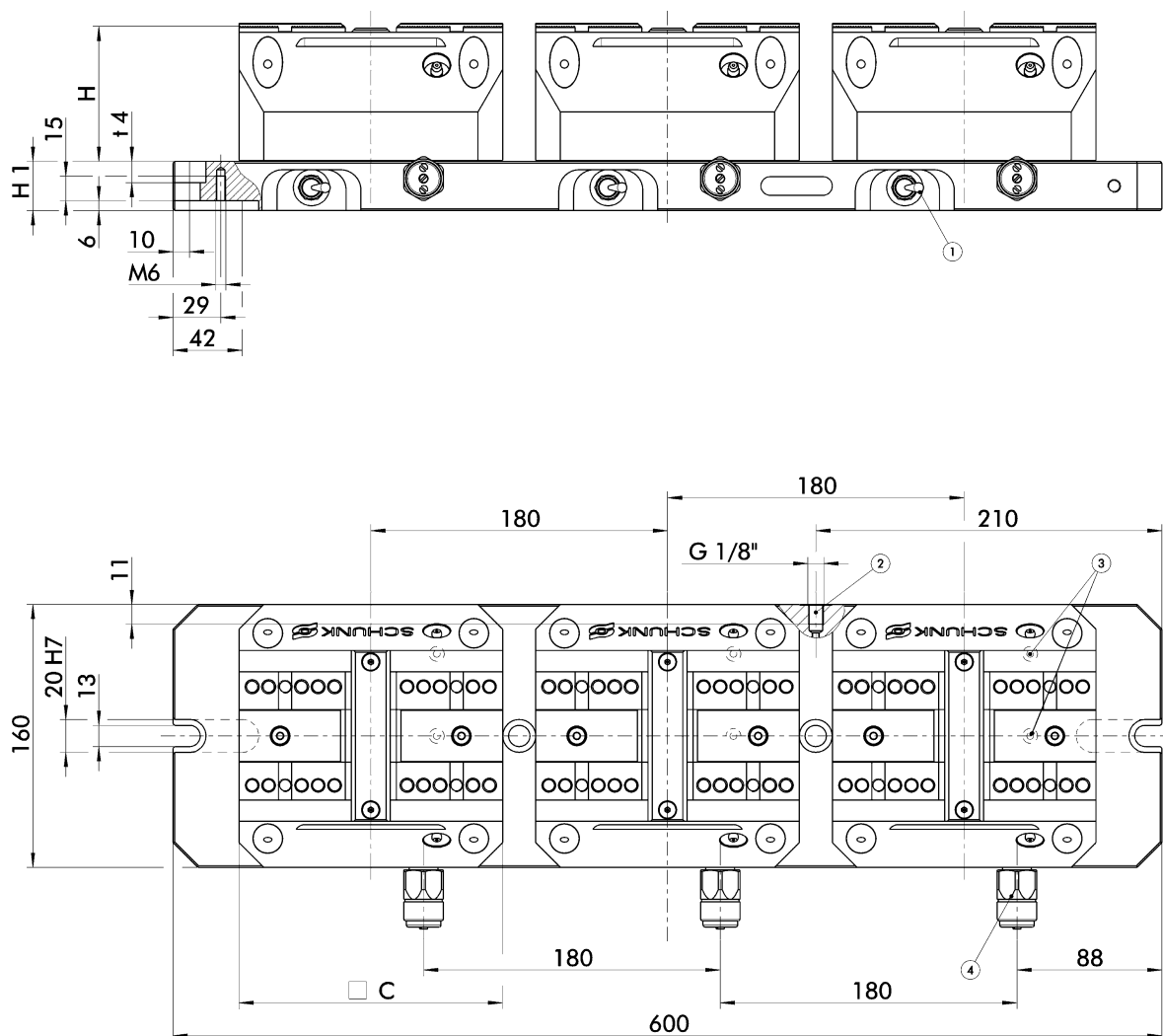
ABP-h/3

Aktiv-Basisplatte, manuell betätigt

ABP-h/3

Active base plate, manual actuation

Bezeichnung Type		ID	□ C [mm]	H [mm]	H1 [mm]	t4 [mm]
ABP-h 100/3	3fach / triple plate	0401212	100	69	38	21
ABP-h 160/3	3fach / triple plate	0401222	160	82	30	13

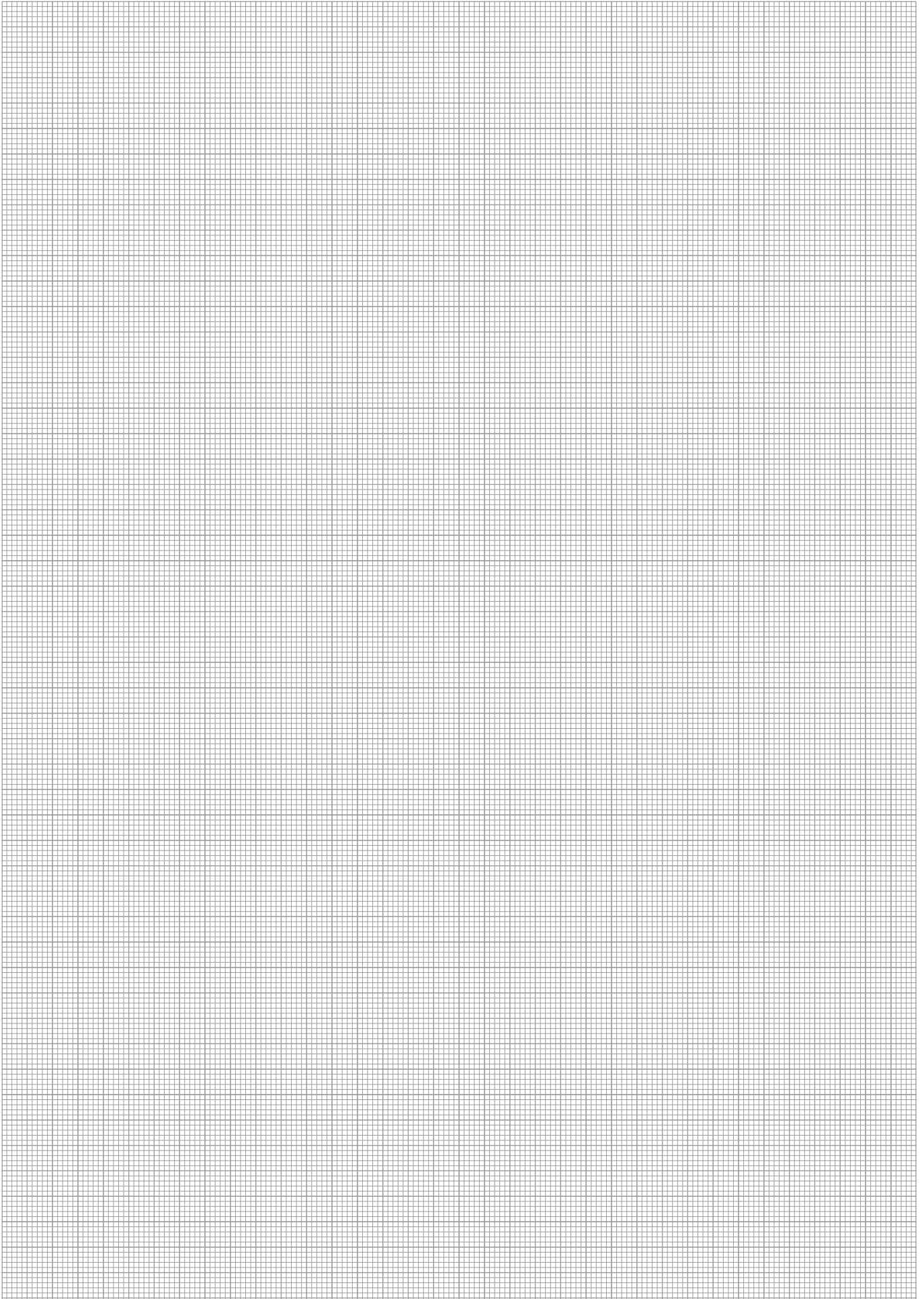


- ① Kippschalter
- ② Zentrale Luftversorgung
- ③ Interne Luftdurchführung
- ④ Druckschalter

- ① Toggle switch
- ② Central air supply
- ③ Internal air feed-through
- ④ Pressure switch

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.



Druckerhaltungsventil SDV-P

Bei sachgemäßem Einsatz des Druckerhaltungsventils beträgt der mögliche Druckabfall max. 0.5 bar innerhalb von 24 Stunden (Prüfvolumen 2 cm³).

- Medium: Druckluft gefiltert, 10 µm, geölt o. trocken
- Druckbereich: 0.5 - 10 bar
- Temperaturbereich: -10 °C bis +80 °C
- Schaltzeit: ca. 10 ms
- Ausführung: rostfrei
- Durchflussmenge: SDV-P04-200 l/min.
SDV-P07-300 l/min.

Pressure maintenance valve SDV-P

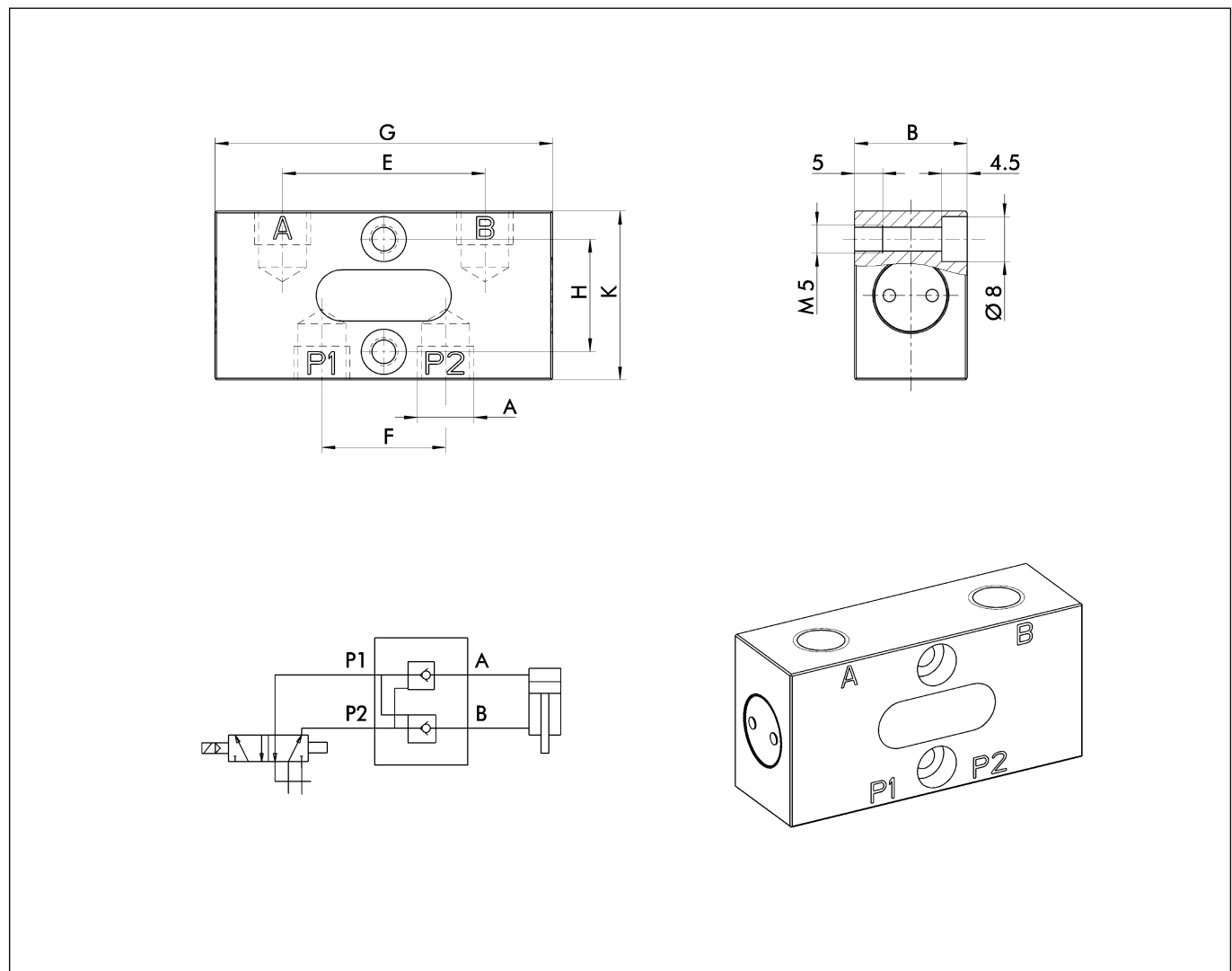
Applied appropriately, the max. pressure drop is 0.5 bar within 24 hours (testing volume 2 cm³).

- Medium: compressed air, filtered, 10 µm, oiled or dry
- Pressure range: 0.5 - 10 bar (7 - 145 psi)
- Temperature: -10 °C to +80 °C (+14 °F to +176 °F)
- Response time: approx. 10 ms
- Design: stainless
- Rate of flow: SDV-P04-200 l/min.
SDV-P07-300 l/min.

Bezeichnung Type	ID	Nennweite Nominal Distance [mm]	Volumenstrom KV Air stream KV [m ³ /min.]	A ["]	B [mm]	Ø C [mm]	D	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	Gewicht Weight [kg]
SDV-P 04	0403130	4	16	G 1/8	20	8	M5	36	22	60	20	30	0.1
SDV-P 07	0403131	7	27	G 1/4	24	8	M5	44.6	26	75	25	40	0.2

Zwei parallel geschaltete Rückschlagventile, die bei Druckbeaufschlagung jeweils die Rücklaufrichtung selbsttätig öffnen und die Druckleitung schließen.

Parallel connected double check valves which, when actuated with pressure, open the return direction and close the pressure side.



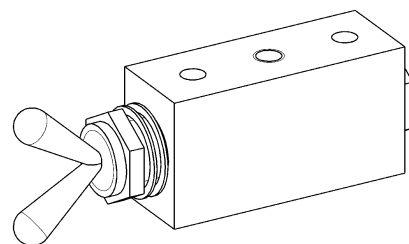
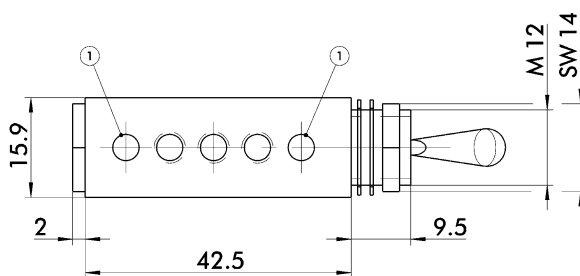
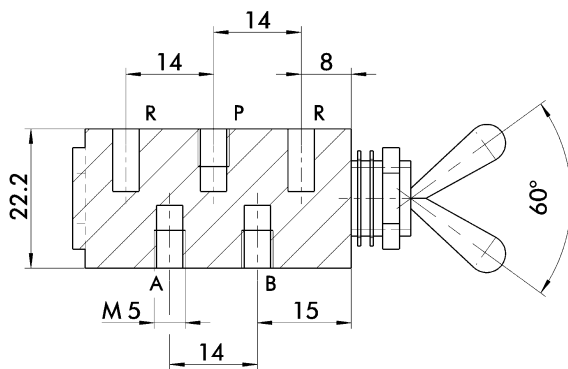
5/2-Wege-Steuerventil MTV 4

5/2-Way directional control valve MTV 4

Kolbenschieberventil, besonders zur Steuerung doppelt wirkender Zylinder geeignet

Piston slide valve, for control of double acting cylinders

Bezeichnung Type	ID	Druckbereich Pressure range [bar]	Medium	Befestigung Fastening
MTV 4	0403140	0 - 10	Druckluft gefiltert und geölt Compressed air filtered and oiled	Außengewinde mit Muttern und Unterlegscheiben Outside thread with nuts and washers



① Entlüftungen

① Deaerations



Druckverstärker PDV

Medium:
Druckluft gefiltert (5 µm) und ölfrei

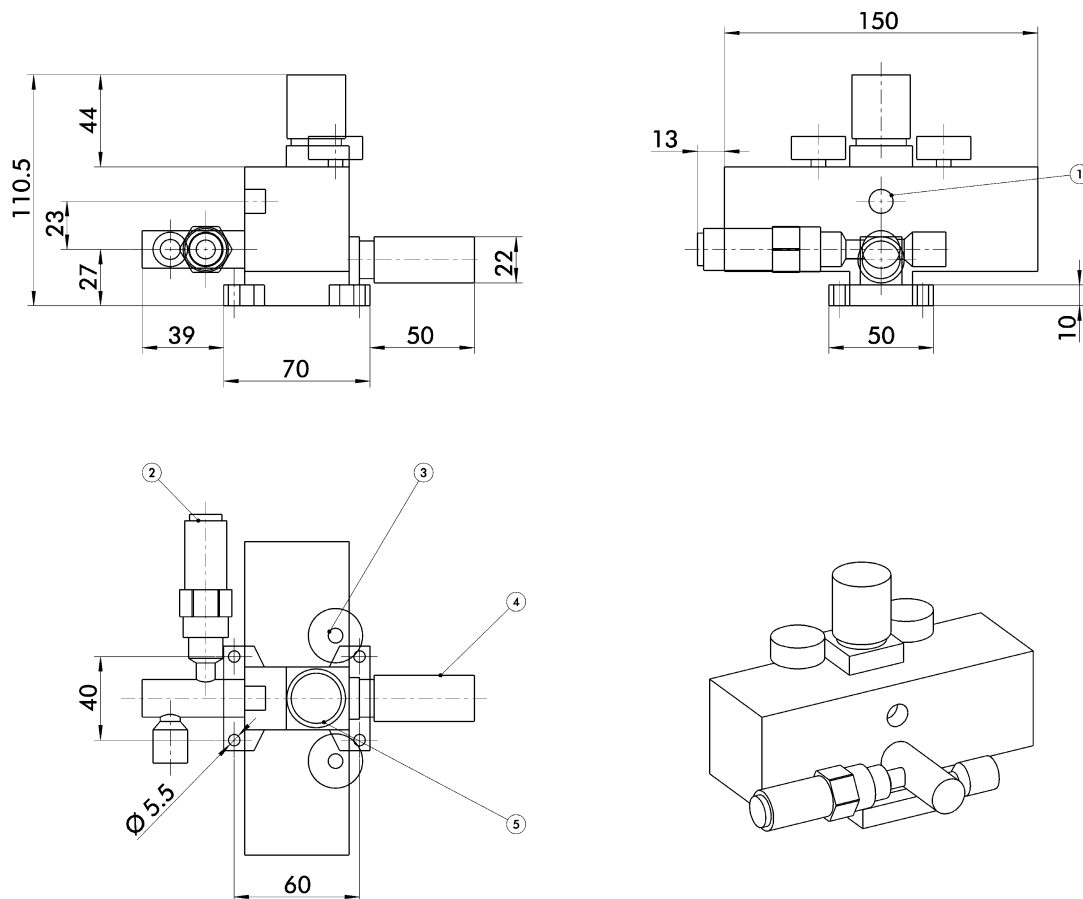
Bezeichnung Type	ID	Druckverhältnis Pressure ratio	Max. Eingangsdruck Max. input pressure [bar]	Max. Ausgangsdruck Max. output pressure [bar]	Druckflussleistung Flow rate [l/min]	Betriebstemperatur Operating temperature [°C]	Einbaulage Installation position
PDV	0403160	1:2	6	9	400	5 - 50	horizontal

Erhöht den Hauptnetzdruck auf einen einstellbaren Wert, der max. doppelt so hoch wie der Netzdruck sein kann. Ein eingebauter Druckregler sorgt für einen konstanten Ausgangsdruck.

Pressure intensifier PDV

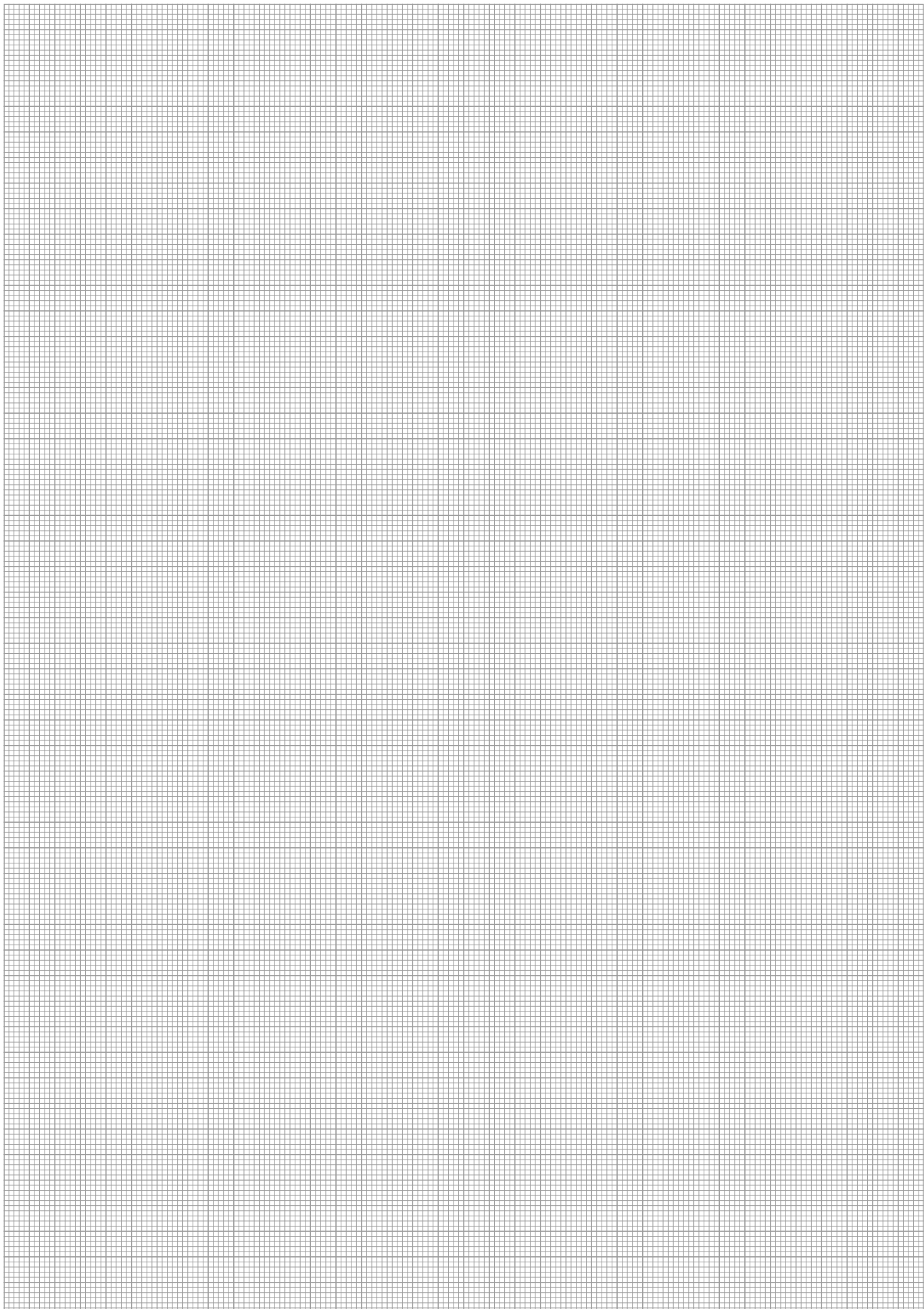
Medium:
Compressed air, filtered (5 µm) and free of oil

Increases the main network pressure to an adjustable value which is almost twice as high as the network pressure. A built-in regulator insures a constant output pressure.



- ① Eingang (G1/4")
- ② Überdruckventil
- ③ Manometer
- ④ Schalldämpfer
- ⑤ Drehknopf

- ① Input (G1/4")
- ② Overpressure valve
- ③ Pressure gauge
- ④ Silencer
- ⑤ Rotary knob





Kompakte Lösung

Die hydraulisch betätigten TANDEM Kraftspannblöcke sind über die Grundplatte gemeinsam betätigbar.

Compact solution

The hydraulically actuated TANDEM clamping force blocks can be actuated in unison via the base plate.



Mehrfachspannung

Beide Seiten dieser Schwenkbrücke sind mit jeweils fünf Kraftspannblöcken vom Typ TANDEM KSP 160 bestückt.

Multi-clamping system

Both sides of the rotary table are each equipped with five clamping force blocks type TANDEM KSP 160.



Zwei TANDEM Kraftspannblöcke vom Typ KSP 160

und ein Backenschnellwechselfutter ROTA-S plus, aufgebaut auf einer Peiseler Schwenkbrücke.

Two TANDEM clamping force blocks type KSP 160

and a quick jaw change chuck ROTA-S plus mounted on a Peiseler rotary table.

Komplettlösung

Sonder-Spannbacken und -Spannmittel aus einer Hand.

Complete solution

Special chuck jaws and clamping unit from one source.

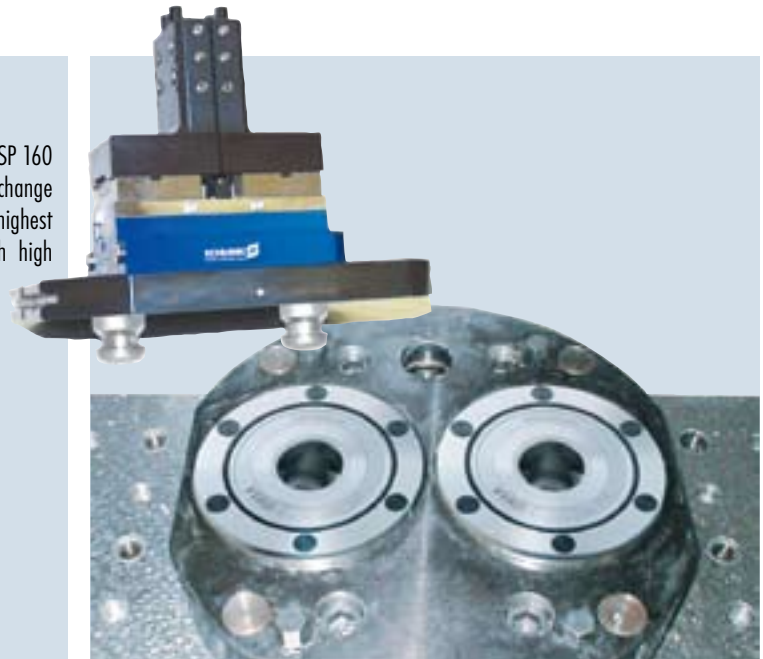


Kräftige Kombination

TANDEM Kraftspannblock KSP 160 in Kombination mit dem VERO-S Nullpunktspannsystem NSE plus 138: hohe Flexibilität kombiniert mit kraftvoller Spannung.

Powerful combination

TANDEM clamping force block KSP 160 together with VERO-S quick-change pallet system NSE plus 138: highest flexibility in combination with high power clamping force.



Kraftspannblöcke im Automatikbetrieb

Werkstück und Spannmittel werden mittels Roboter gewechselt.

Clamping force blocks in automatic operation

Workpiece and workholding device are exchanged by a robot.





Flexibel und genau

Vier TANDEM Kraftspannblöcke KSP 160 sind im oberen Bereich und zwei TANDEM Kraftspannblöcke KSP 250 im unteren Bereich der Schwenkbrücke aufgebaut. Die Spanner sind über Kippschalter einzeln betätigbar.

Flexible and precise

Four TANDEM clamping force blocks KSP 160 are attached to one side and two TANDEM clamping force blocks KSP 250 to the other side of the rotary table. The clamping units can be individually actuated via toggle switches.



Viel Kraft bei kleinsten Baumaßen

TANDEM Kraftspannblock KSP 250 mit Sonderbacken zum Spannen von Wellen.

Smallest size with more power

TANDEM clamping force block KSP 250 with customized jaws for clamping of shafts.



Kürzeste Zykluszeit und höchste Genauigkeit

Bei der Kaltumformung von Bauteilen für die Automobilindustrie sind die Faktoren Lebensdauer und Genauigkeit das zentrale Thema. Weiterhin werden bei der Kaltumformung hohe Spannkraften benötigt. Hier bietet TANDEM KSP-LH mit seinem großen Backenhub und einem pneumatischen Betätigungsdruck von bis zu 9 bar optimale Voraussetzungen. Die Werkstücke werden auf 0.02 mm wiederholgenau gespannt und bearbeitet – und das mehr als 100.000 Mal pro Jahr.

Minimum cycle time and maximum precision

Life span and precision are the central factors in cold forming components for the automobile industry. High clamping forces are also required for cold forming. The TANDEM KSP-LH offers the optimum features for this task, with its large jaw stroke and a pneumatic actuating pressure of up to 9 bar. The workpieces are clamped and machined to a repeat accuracy of 0.02 mm – over 100 000 times each year.

Perfekt gespannt auf einer Langbettfräsmaschine

Mit insgesamt 18 pneumatischen Kraftspannblöcken vom Typ TANDEM KSP-LH (großer Backenhub) werden Aluminiumprofile sicher und flexibel gespannt und bearbeitet. Auf der Langbettfräsmaschine werden diverse Profillängen von 215 mm bis zu 2550 mm bearbeitet.

Die Pneumatik steht an fast allen Bearbeitungsmaschinen zur Verfügung. Maschinen können so schnell und einfach auf eine automatische Spannung umgerüstet werden.

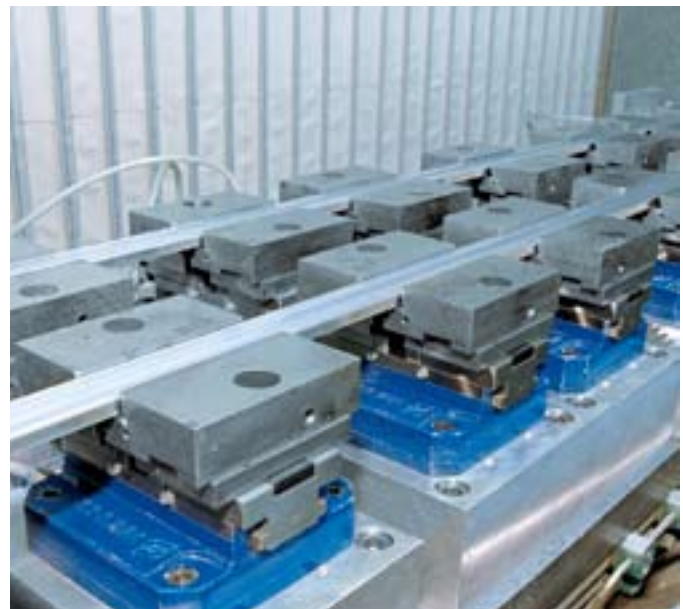
Passende Spannbacken - auch mit Schnellwechselsystem - runden die Spannung ab.

Perfect clamping on a long-bed milling machine

Aluminum profiles are reliably and flexibly clamped and machined using a total of 18 TANDEM KSP-LH pneumatic clamping blocks (large jaw stroke). A diverse range for profiles from approx. 215 mm to 2550 mm are machined on the long-bed machine.

The pneumatic system is available on almost all milling machines - thus allowing the machines to be quickly and easily retooled with an automatic clamping system.

The clamping system is rounded off by matching chuck jaws - also with a quick-change system.



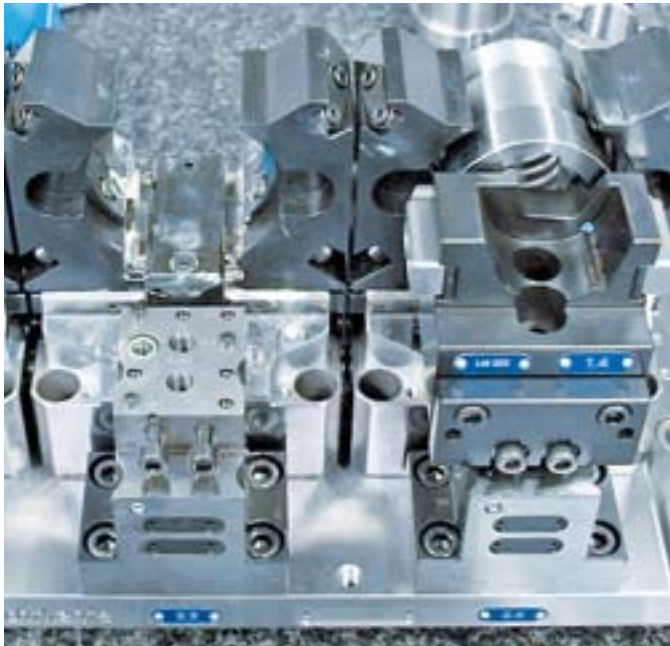
Kraftspannblock auf einem Werkzeugrevolver

Der speziell entwickelte Kraftspannblock wird mittels Kühlmitteldruck geöffnet und über innenliegende Federpakete geschlossen. Diese Ausführung erlaubt, den Revolverspanner auf nahezu jeder Werkzeugmaschine zum Einsatz zu bringen. Sei es, um Werkstücke abzugreifen oder automatisiert zu beladen - eine clevere Lösung.

Clamping block on tool turret

The specially developed clamping block is opened using coolant pressure and closed via internally mounted spring packages. This version allows the turret chuck to be used on almost any machine tool. Whether for gripping workpieces or for automated loading - a clever solution.





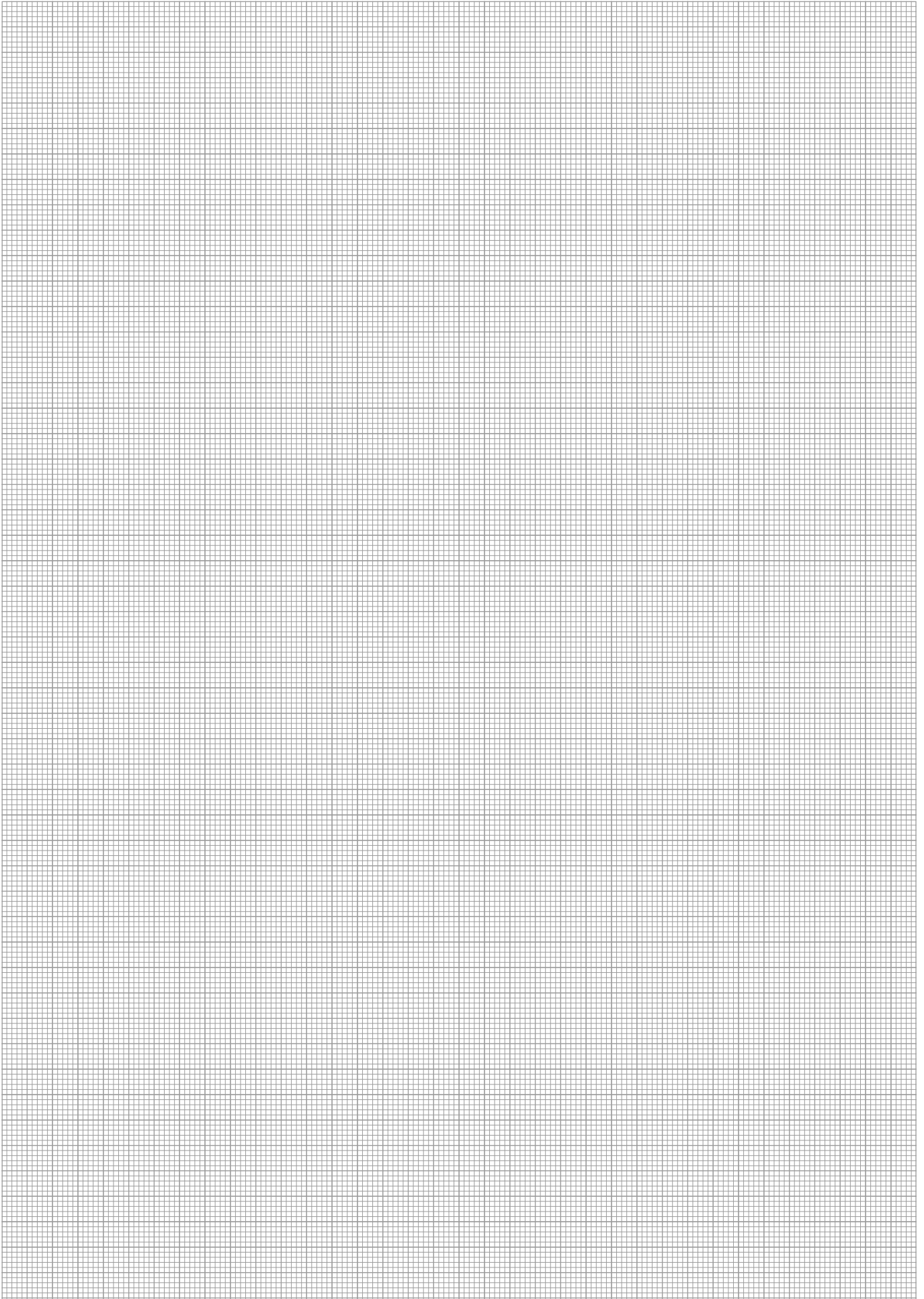
Quadratisch-praktisch hydraulische oder pneumatische Spannblöcke

Aufgrund der kompakten Spannerabmessungen lassen sich TANDEM Kraftspannblöcke optimal zu vollautomatischen Mehrfachspannsystemen kombinieren.

Die Spanner werden auf einer zentral angesteuerten Konsole aufgebaut. Die pneumatische oder hydraulische Ansteuerung kann manuell oder vollautomatisch durch die Maschinensteuerung erfolgen. Durch die kompakten Abmessungen lassen sich in der Regel immer mehrere Kraftspannblöcke zu einem Mehrfachspannsystem kombinieren. Somit können mehrere Werkstücke gleichzeitig bearbeitet werden – die Maschinenlaufzeiten werden erhöht.

Square and practical hydraulic or pneumatic clamping blocks

The compact clamping module dimensions allow TANDEM clamping blocks to be optimally combined into fully automated multiple clamping systems. The clamping modules are mounted on a centrally controlled bracket. The pneumatic or hydraulic control can be performed manually or fully automatically by the machine control system. The compact dimensions usually allow more and more clamping blocks to be combined into a multi clamping system, thus allowing multiple workpieces to be machined simultaneously and increases the machine running times.



ROTA Spannfutter für den stationären Einsatz

Ob pneumatisch, hydraulisch oder von Hand betätigt, die SCHUNK ROTA Hand- und Kraftspannfutter in 2- oder 3-Backenausführung vereinen hohe Spannkraft mit großen Backenhüben. Ideal für Ihre Spannaufgaben auf modernen Bearbeitungszentren.

Vorteile:

- Hohe Spannkraft bis 270 kN
- Druckerhaltung auch während der Bearbeitung möglich
- Einzel- und Mehrfachanordnung möglich
- Kompakte, robuste Bauweise

ROTA clamping chucks for stationary applications

Whether pneumatic, hydraulic or manually actuated, the SCHUNK ROTA manual and power chucks in 2 or 3 jaw versions combine high clamping forces with large jaw strokes. Ideal for your clamping tasks on modern machining centers.

Advantages:

- High clamping forces up to 270 kN
- Pressure maintenance even during machining possible
- Single or multifold arrangements possible
- Compact, robust design



ROTA SPANNFUTTER STATIONÄR ROTA CLAMPING CHUCKS STATIONARY

Baureihe/Series	Seite/Page
Spannfutter pneumatisch Clamping chucks pneumatic	
ROTA TPS	216
ROTA TPS 125-26	220
ROTA TPS 160-38	221
ROTA TPS 200-52	222
ROTA TPS 250-68	223
ROTA TPS 315-90	224
ROTA TPS 315-105	225
Spannfutter hydraulisch Clamping chucks hydraulic	
ROTA NCK-S plus	230
ROTA NCK-S plus 165	234
ROTA NCK-S plus 210	235
ROTA NCK-S plus 250	236
ROTA NCK-S plus 315	237
ROTA 2BS	246
ROTA 2BS 125	250
ROTA 2BS 160	251
ROTA 2BS 200	252
ROTA 2BS 250	253
ROTA 2BS 315	254
OPUS-B	256
Spannfutter manuell Clamping chucks manual operated	
ROTA-S plus	260
ROTA-S plus 160	264
ROTA-S plus 200	265
ROTA-S plus 250	266
ROTA-S plus 315	267
ROTA-S plus 400	268
ROTA-S plus 500	269
ROTA-S plus 630	270
ROTA-S plus 800	271
Spannklauenkästen Jaw boxes	
SPK	278
SPK 180	282
SPK 220	283
SPK 260	284



ROTA TPS für den stationären Einsatz

SCHUNK ROTA TPS sind mit einem integrierten Pneumatikzylinder ausgestattet. Die Kraftübertragung erfolgt über das bewährte Keilhakensystem. Speziell bei fehlender Hydraulik kann auf einfache Weise zwischen einem ROTA TPS und einem Handspannfutter gewechselt werden.

ROTA TPS for stationary applications

SCHUNK ROTA TPS are equipped with an integrated pneumatic cylinder. Power transmission occurs using the wedge-hook system. Especially when no hydraulic system is present, it is easy to switch between ROTA TPS and a manual chuck.



Ihre Vorteile

- Sehr große Futterbohrung
- Prozesssichere Bedienung des Fatters
- Keilhaken-Kraftspannfutter mit integriertem Pneumatikzylinder
- Sehr hohe Spannkraften bereits bei Standard-Luftdruck 6 bar

Your advantages

- Very large through-hole
- Process-reliable operation of the chuck
- Wedge hook power chuck with integrated pneumatic cylinder
- Very high clamping forces already at a standard air pressure of 6 bar

Ihr Nutzen

- ▶ Bearbeitung aller gängigen Stangenmaterial-Durchmesser
- ▶ Bedienung mittels Steuerung des Schließ- und Öffnungsvorganges über elektro-pneumatischen Sicherheitssteuerblock (SCHUNK ELKE 24/ESIS 24)
- ▶ Für konventionelle oder zyklengesteuerte Drehmaschinen (ohne Hydraulikspannzylinder) geeignet
- ▶ Nutzbarer Druckbereich zwischen 2 und 8 bar

Your benefits

- ▶ Machining of all standard bar-diameters
- ▶ Control of closing and opening operation via electropneumatic safety control unit (SCHUNK ELKE 24/ESIS 24)
- ▶ Suitable for conventional or cycle controlled lathes (without hydraulic clamping cylinder)
- ▶ Useable pressure range between 2 and 8 bar



	Futterbohrung Through-hole	max. Spannkraft max. Clamping force	Hub/Backe Stroke/Jaw	Verzahnung Backen Jaw serration	Futter-Ø Chuck Ø
	[mm]	[kN]	[mm]		[mm]
ROTA TPS 125	26	22	3	1/16" x 90°	130
ROTA TPS 160	38	39	4.2	1/16" x 90°	165
ROTA TPS 200	52	68	4.2	1/16" x 90°	205
ROTA TPS 250	68	105	5	1/16" x 90°	255
ROTA TPS 315-90	90	140	5	1/16" x 90°	335
ROTA TPS 315-105	105	80	5	1/16" x 90°	335

ROTA TPS Technik

Die Kraftumlenkung im Backenfutter erfolgt über das Keilhakenprinzip und garantiert hohe Kraftübertragung.

1. Der zwangsgeführte Zylinderkolben wird durch das Zuführen von Druckluft nach oben bzw. nach unten bewegt.
2. Die über eine Schräge mit dem Futterkolben verbundenen Grundbacken bewegen sich dadurch nach außen bzw. nach innen.

Der doppelt wirkende Zylinder sorgt damit für eine sichere Außen- oder Innenspannung der Werkstücke.

- 1 Kinematik/Futterkolben**
Keilhakenprinzip, für hohe Kraftübertragung und zentrisches Spannen
- 2 Grundbacken**
zur Adaption der werkstückspezifischen Spannbacken
- 3 Gehäuse**
platzsparend und verschleißfest durch Verwendung eines extrem belastbaren Werkstoffs
- 4 Gleitführung**
Höchst präzises Spannen durch spielarme Grundbackenführung
- 5 Adaption**
Wahlweise mit Konsolplatte oder Z-Rand-Aufnahme
- 6 Antrieb/Zylinderkolben**
pneumatisch und leistungsfähig bei einfachster Handhabung
- 7 Wartung**
Einfaches Nachschmieren über Trichterschmiernippel

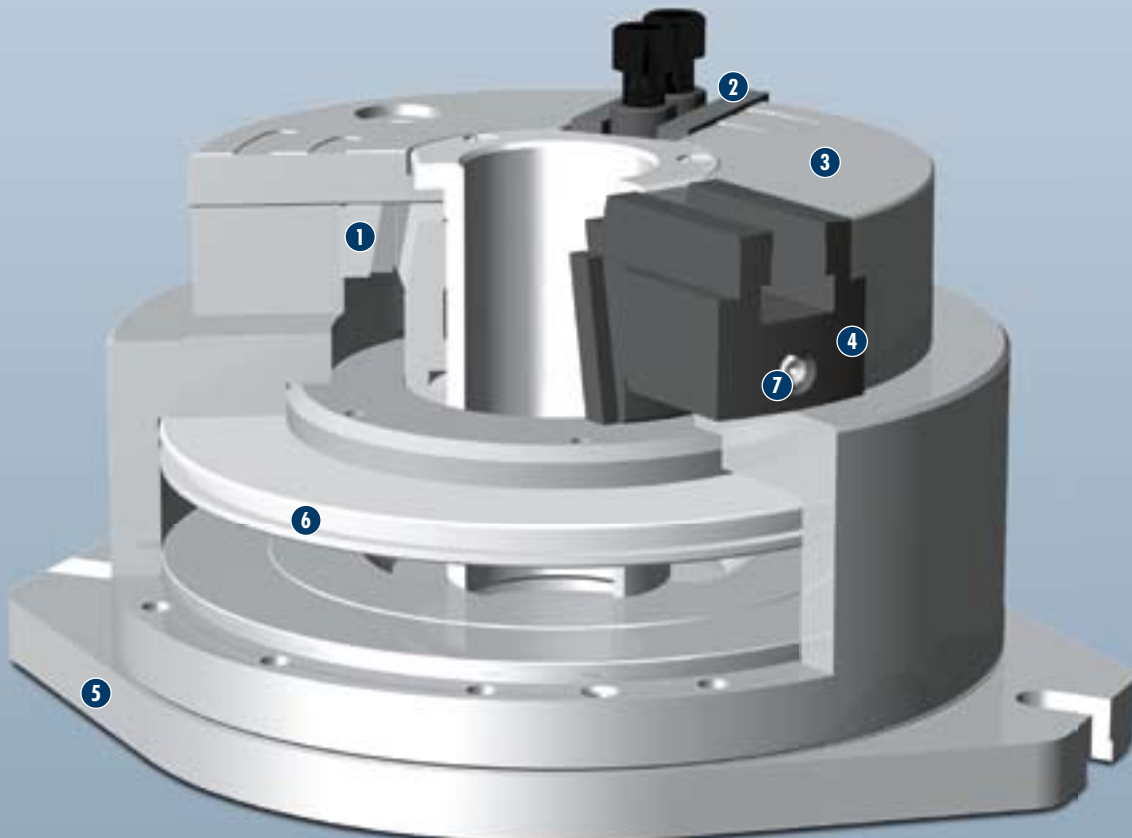
ROTA TPS technology

The force of the chuck is transferred via the wedge hook system and guarantees the transfer of high forces.

1. The mechanically restricted cylinder piston moves up or down via compressed air.
2. The chuck piston which is connected with the base jaws via the wedge hook system that moves the jaws for clamping.

Therefore the double-acting cylinder guarantees safe O.D.- and I.D.-clamping of the workpieces.

- 1 Principle of operation/Chuck piston**
Wedge hook system, to transfer high forces and for central clamping
- 2 Base jaws**
to mount customized top jaws
- 3 Housing**
space saving and wear resistant due to use of an extremely rigid steel
- 4 Jaw guide**
for precise clamping by precision base jaw guide fit
- 5 Mounting**
optional with adapter plate or Z-mount
- 6 Actuation**
pneumatic and powerful, simple to use
- 7 Maintenance**
easy relubrication through lubricating nipple



Drahtlose Spanndruckabfrage

Allgemeine Funktionsbeschreibung

Der mechanische, im Futter integrierte Druckschalter wird auf den abzufragenden Spanndruck voreingestellt. Der Druck wird permanent auch während des Drehens abgefragt und das Signal über die Sendeeinheit direkt an die Maschinensteuerung übertragen. Die Signalübertragung erfolgt etwa im 12- bis 15-Sekunden-Takt. Somit hat die Sendeeinheit eine Lebensdauer von etwa fünf Jahren.

Wird der eingestellte Spanndruck unterschritten, so wird sofort in die Maschinensteuerung eingegriffen und die Maschine stoppt.

Wenn die Maschine aufgrund des Druckverlustes am Spannfutter stoppt, muss das Spannfutter durch geschultes Fachpersonal überprüft werden.

- 1 **Drucksensor verbunden mit dem Zylinder**
zur Abfrage des Druckes für die Außenspannung (einstellbar)
- 2 **Sendeeinheit**
zur Signalübertragung
- 3 **Schutzkappe**
für die Sendeeinheit aus speziellem Kunststoff
- 4 **Empfänger-Antenne**
zur Befestigung an der Maschine
- 5 **Empfänger**
zum Einbau in den Schaltschrank

Wireless pressure control

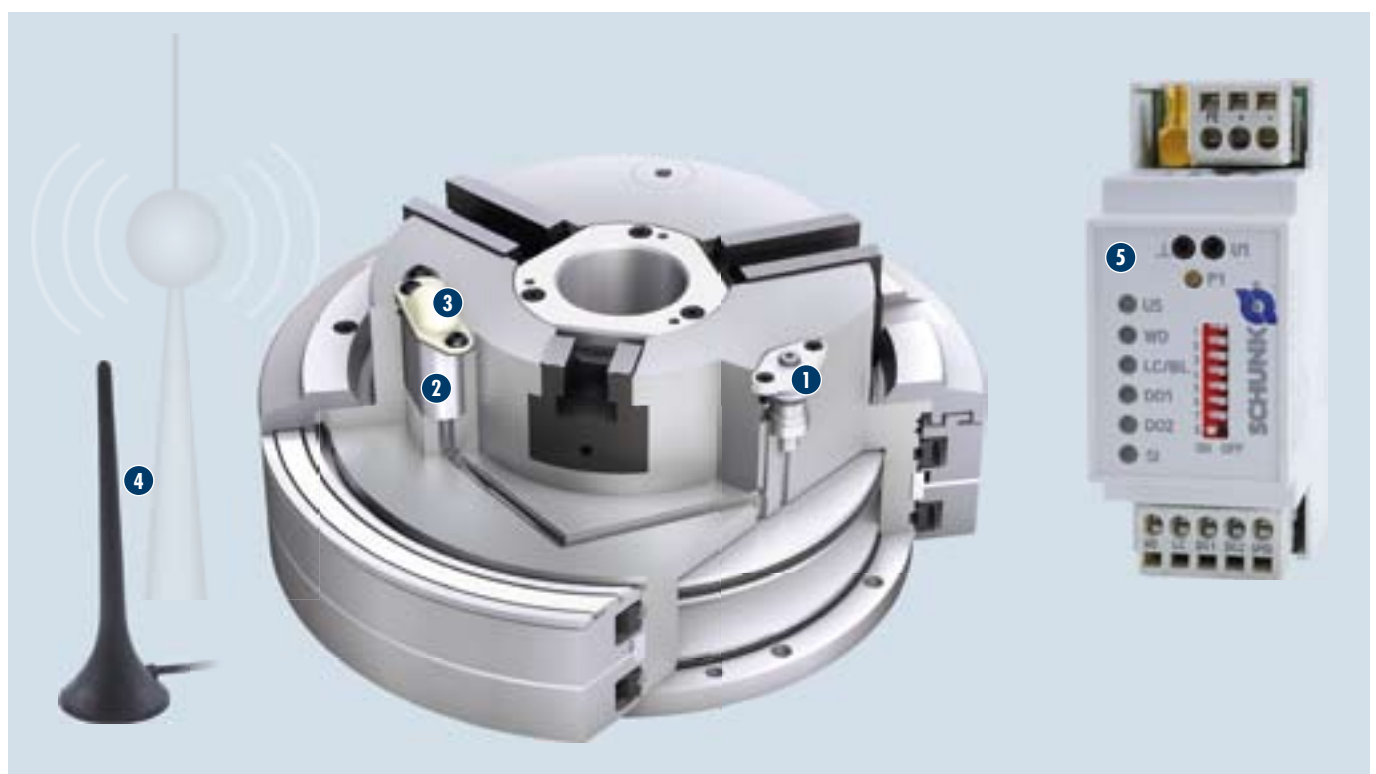
General functioning description

The mechanical integrated pressure switch is preadjusted to the inquired clamping pressure. The pressure is checked continuously, even during the machining process. The signal is transmitted through the transmitter directly to the machine control unit. The signal transmission occurs within a 12 - 15 second cycle. Thus the transmitter unit has a life span of approx. five years.

If the clamping pressure falls below the preadjusted pressure, the machine control unit takes corrective action and stops the machine.

Does the machine stop due to the pressure loss, the clamping chuck needs to be checked by trained and qualified service technicians.

- 1 **Pressure sensor connected with the cylinder**
for monitoring the pressure for O.D.-clamping (adjustable)
- 2 **Transmitter unit**
for transmitting the signal
- 3 **Protection cover**
for the transmitter unit made out of specific plastic
- 4 **Receiver antenna**
for mounting at the machine
- 5 **Receiver**
for installation in the control cabinet



Stationäres 3-Backenfutter, pneumatisch betätigt mit Konsolplatte K oder Zentrierrand Z

Stationary 3-jaw clamping chuck, pneumatic actuated with base plate K or with straight recess mount Z

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte oder Zentrierrand ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine für Spannbacken

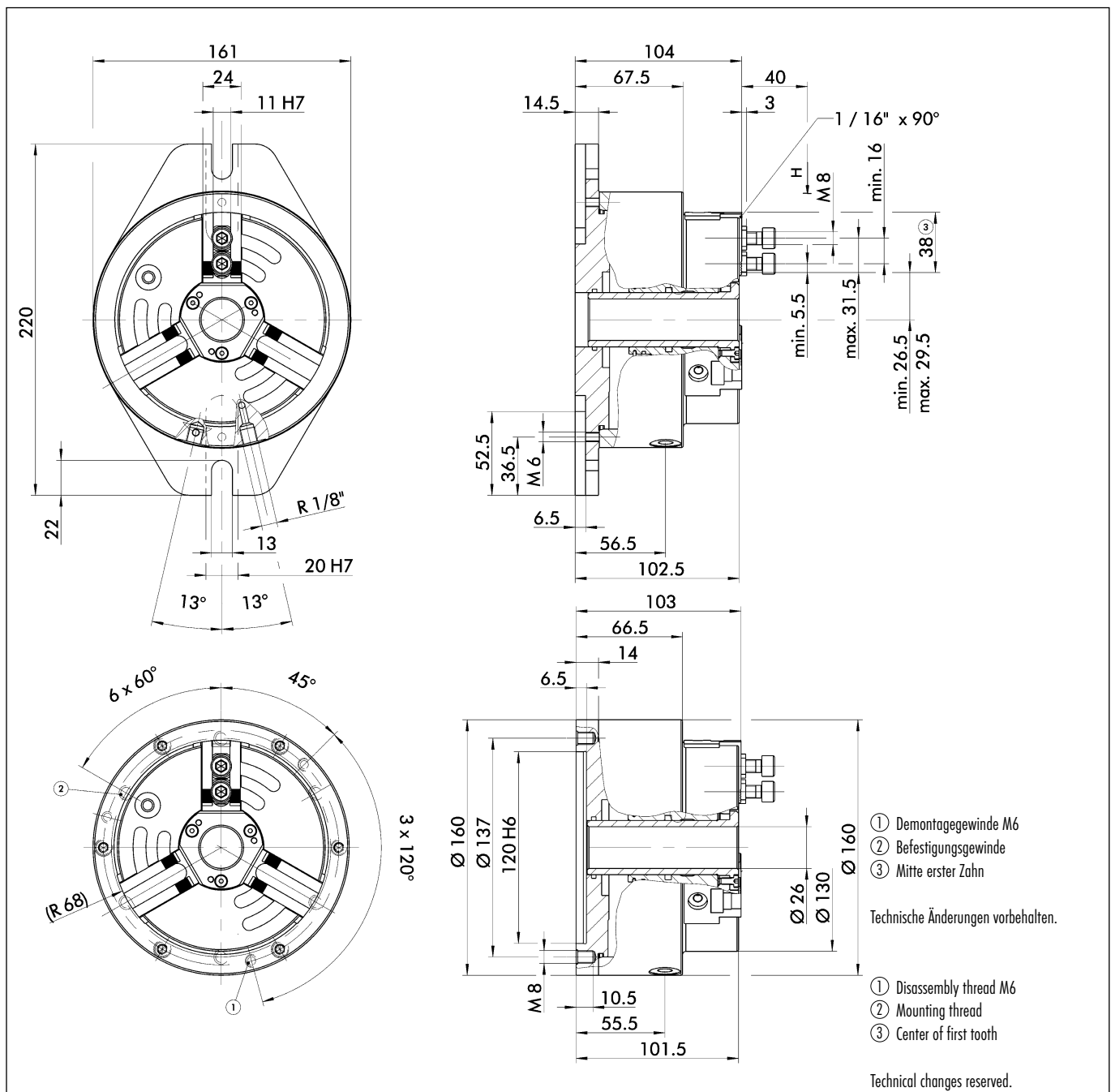
Scope of delivery

Chuck with base plate or straight recess mount without mounting screws, T-nuts for chuck jaws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing time bei/at 6 bar [s]
TPS 125-26/K	88000781	3	22	6	40	12	2200	0.35
TPS 125-26/Z	88000256	3	22	6	40	12	2200	0.35

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 226

* For the definition of technical designations, see page 226



Stationäres 3-Backenfutter, pneumatisch betätigt mit Konsolplatte K oder mit Zentrierrand Z

Stationary 3-jaw clamping chuck, pneumatic actuated with base plate K or with straight recess mount Z

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte oder Zentrierrand ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine für Spannbacken

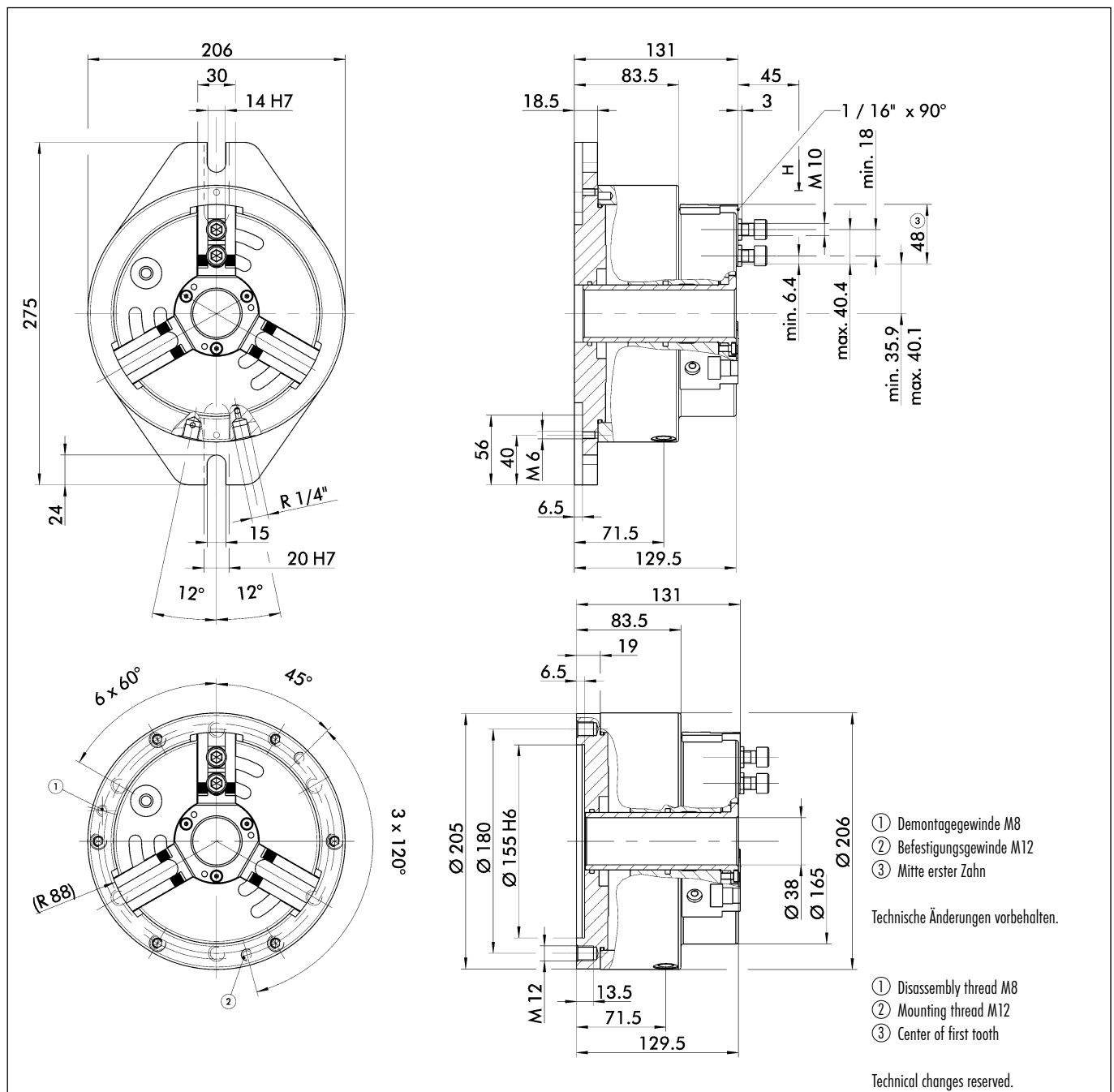
Scope of delivery

Chuck with base plate or straight recess mount without mounting screws, T-nuts for chuck jaws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing time bei/at 6 bar [s]
TPS 160-38/K	88000776	4.2	39	6	40	23	4800	0.39
TPS 160-38/Z	88000185	4.2	39	6	40	23	4800	0.39

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 226

* For the definition of technical designations, see page 226



Zubehör siehe Seite 226

Accessories see page 226

Stationäres 3-Backenfutter, pneumatisch betätigt mit Konsolplatte K oder mit Zentrierrand Z

Stationary 3-jaw clamping chuck, pneumatic actuated with base plate K or with straight recess mount Z

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte oder Zentrierrand ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine für Spannbacken

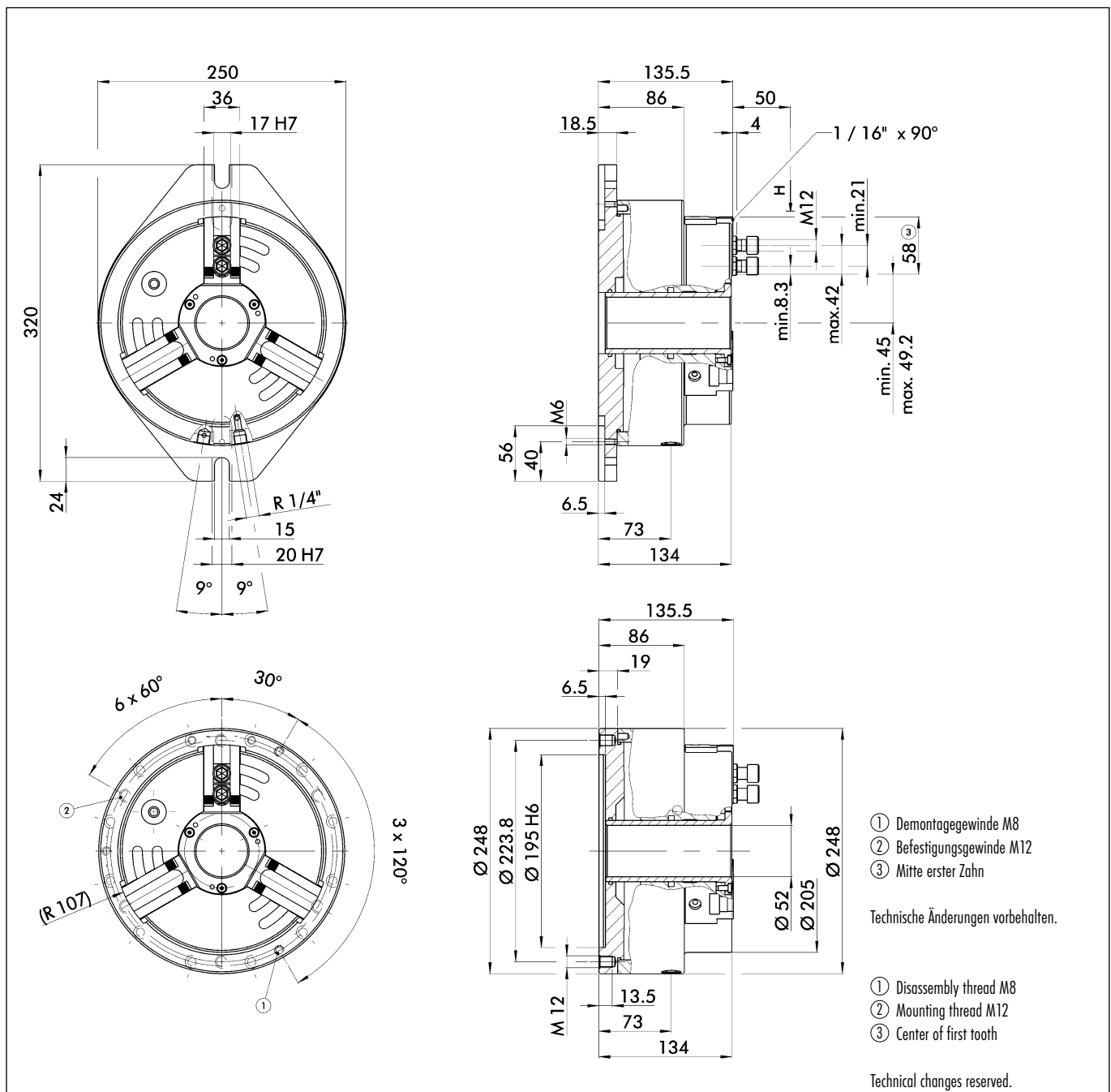
Scope of delivery

Chuck with base plate or straight recess mount without mounting screws, T-nuts for chuck jaws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing time bei/at 6 bar [s]
TPS 200-52/K	88000745	4.2	68	6	56	34	7800	0.85
TPS 200-52/Z	88000356	4.2	68	6	56	34	7800	0.85

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 226

* For the definition of technical designations, see page 226



Stationäres 3-Backenfutter, pneumatisch betätigt mit Konsolplatte K oder mit Zentrierrand Z

Stationary 3-jaw clamping chuck, pneumatic actuated with base plate K or with straight recess mount Z

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte oder Zentrierrand ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine für Spannbacken

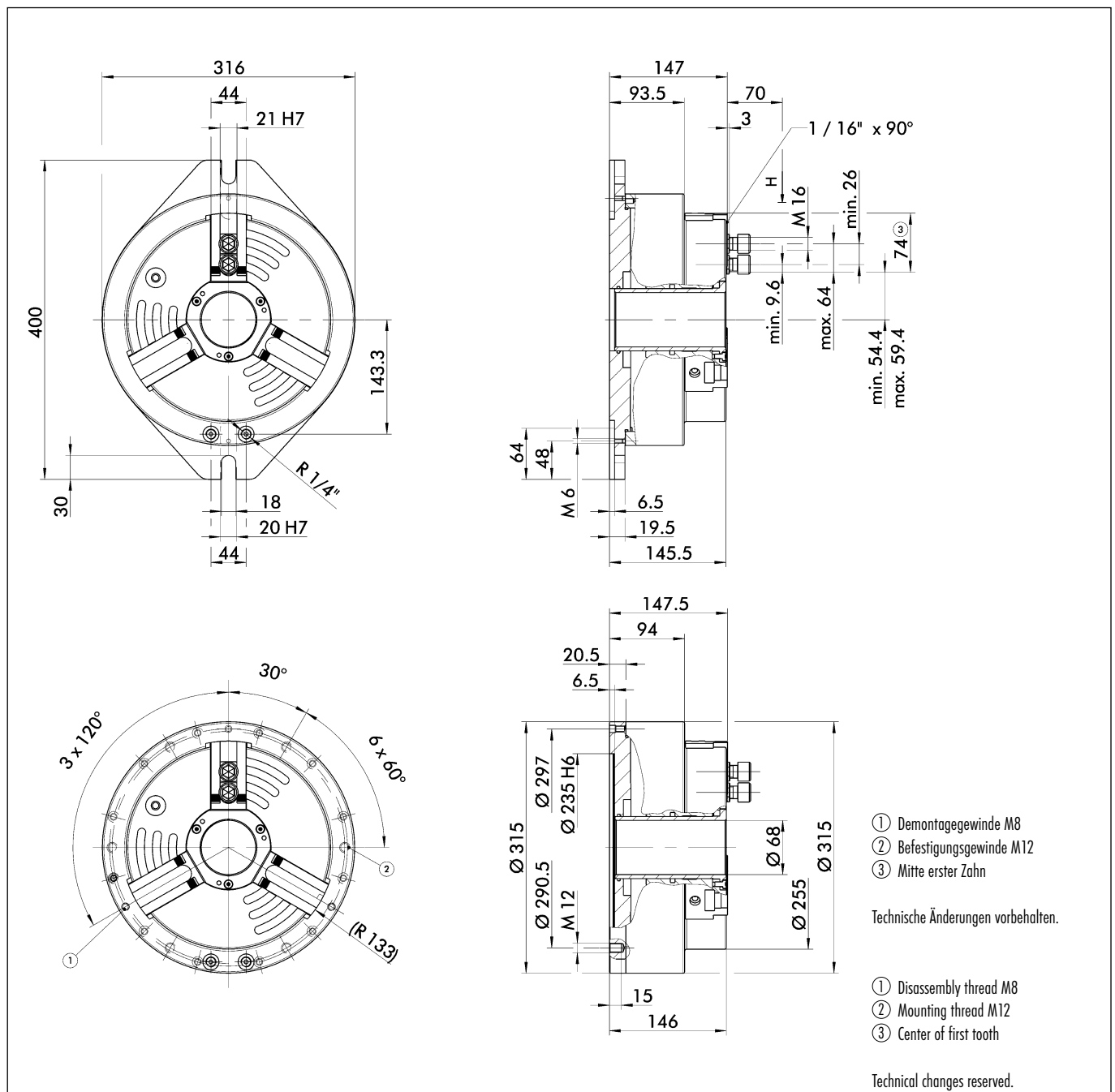
Scope of delivery

Chuck with base plate or straight recess mount without mounting screws, T-nuts for chuck jaws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing time bei/at 6 bar [s]
TPS 250-68/K	88000156	5	105	6	70	60	13200	0.89
TPS 250-68/Z	88000783	5	105	6	70	60	13200	0.89

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 226

* For the definition of technical designations, see page 226



Stationäres 3-Backenfutter, pneumatisch betätigt mit Konsolplatte K oder mit Zentrierrand Z

Stationary 3-jaw clamping chuck, pneumatic actuated with base plate K or with straight recess mount Z

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte oder Zentrierrand ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine für Spannbacken

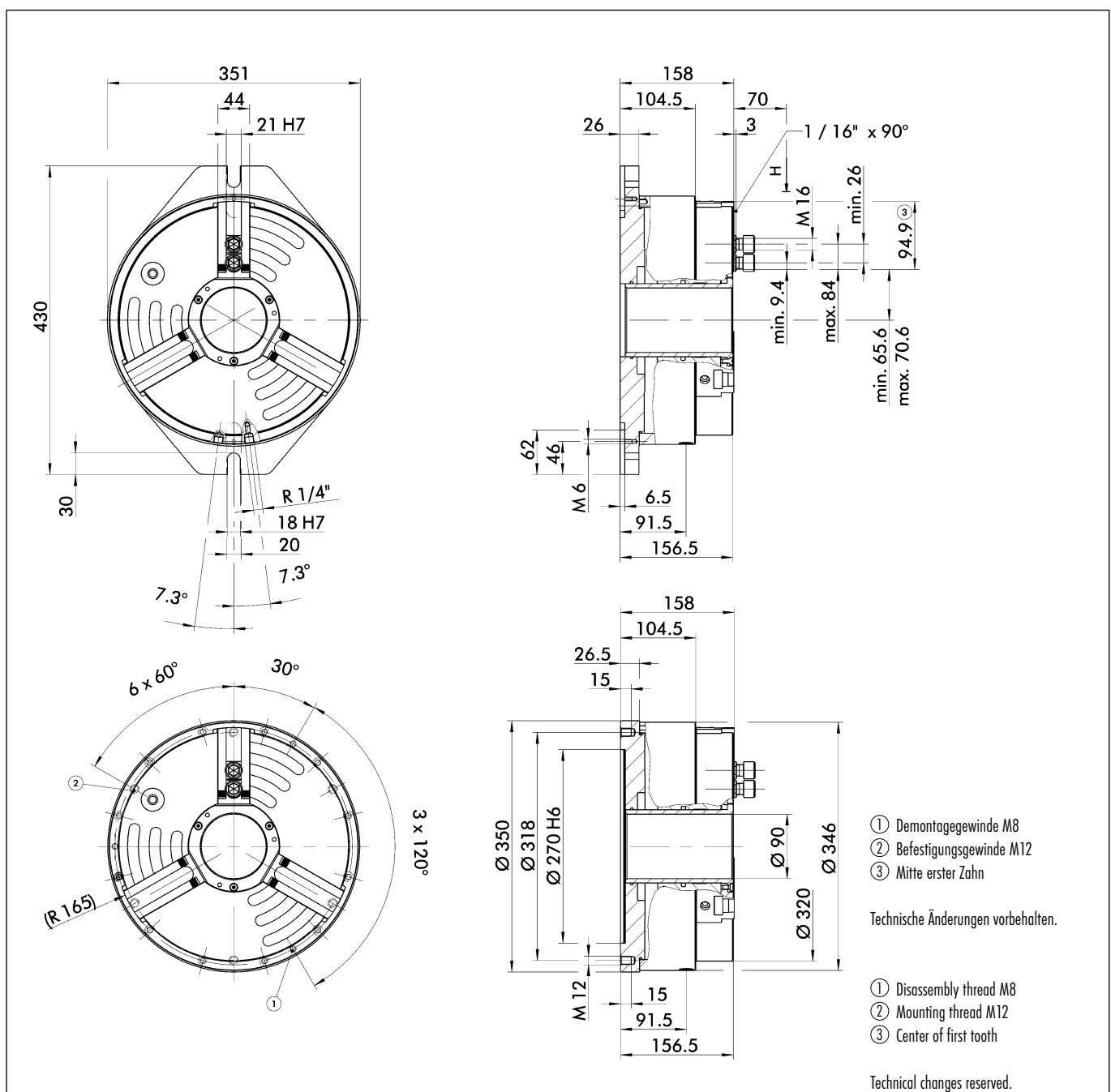
Scope of delivery

Chuck with base plate or straight recess mount without mounting screws, T-nuts for chuck jaws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing time bei/at 6 bar [s]
TPS 315-90/K	88000155	5	140	6	76	82	16400	1.2
TPS 315-90/Z	88000784	5	140	6	76	82	16400	1.2

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 226

* For the definition of technical designations, see page 226



Stationäres 3-Backenfutter, pneumatisch betätigt mit Konsolplatte K oder mit Zentrierrand Z

Stationary 3-jaw clamping chuck, pneumatic actuated with base plate K or with straight recess mount Z

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte oder Zentrierrand ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine für Spannbacken

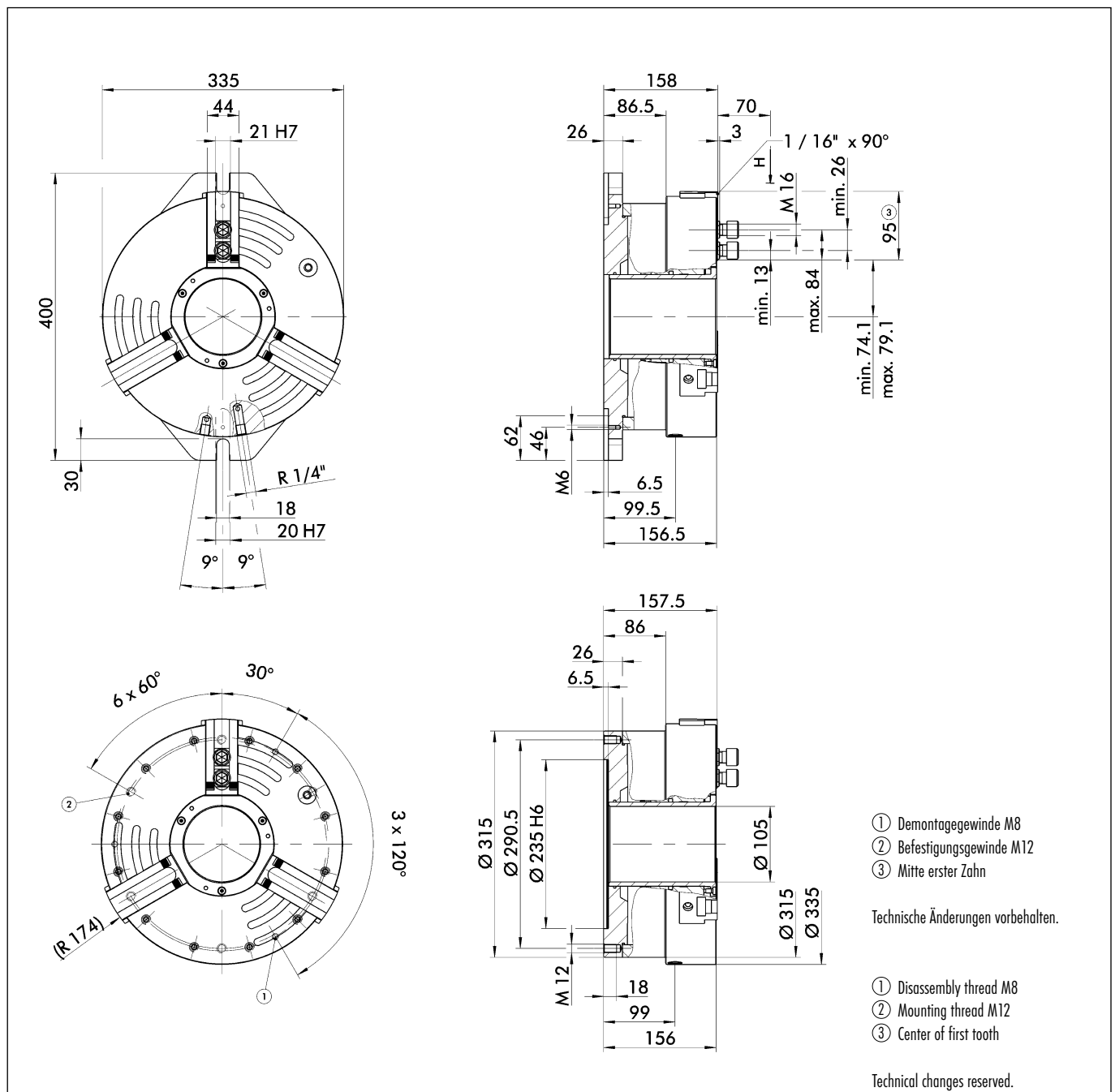
Scope of delivery

Chuck with base plate or straight recess mount without mounting screws, T-nuts for chuck jaws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	Spannkraft* Clamping force* bei/at 6 bar [kN]	Druck Pressure [bar]	Backenhöhe Jaw height max. [mm]	Gewicht Weight [kg]	Luftverbrauch/Doppelhub Air cons./double stroke [cm ³]	Öffnungs-/Schließzeit Opening/Closing time bei/at 6 bar [s]
TPS 315-105/K	88000779	5	80	6	70	72	10800	1.5
TPS 315-105/Z	88000785	5	80	6	70	72	10800	1.5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 226

* For the definition of technical designations, see page 226



- ① Demontagegewinde M8
- ② Befestigungsgewinde M12
- ③ Mitte erster Zahn

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Disassembly thread M8
- ② Mounting thread M12
- ③ Center of first tooth

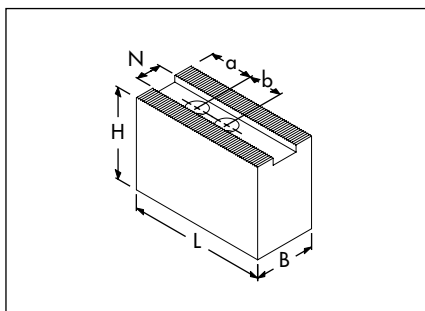
Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 226

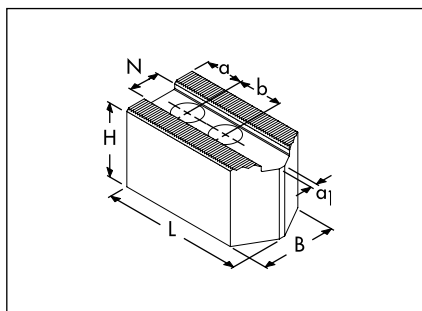
Accessories see page 226

Backensortiment

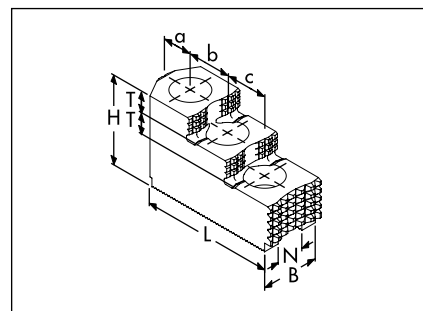
Chuck jaw program



Aufsatzbacken weich, SP-WB, CWB, SWB und SWB-AL
Soft top jaws, SP-WB, CWB, SWB and SWB-AL



Aufsatzbacken weich, SWBL
Soft top jaws, SWBL



Aufsatzbacken hart, SHB und SP-HB
Hard top jaws, SHB and SP-HB

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	a1 [mm]	T [mm]	Schrauben Screws	Satz Set [kg]
ROTA TPS 125-26	SP-WB 125	0124100	16MnCr5	11	30	40	55	10	18				M8	1.3
	SHB 125	0125100	hart/hard	11	26	40	58.5	14.5	16	16		9	M8	0.7
ROTA TPS 160-38	SWB 165	0120101	16MnCr5	14	35	60	68	15	20				M10	2.5
	SWBL 165	0120152	16MnCr5	14	35	40	80	15	20		4		M10	2.1
	SWB-AL 165	0168105	ALU	14	35	60	80	15	20				M10	1.2
	SHB 165	0121101	hart/hard	14	30	46	78	16	22	22		11	M10	1.3
ROTA TPS 200-52	SWB 200	0120104	16MnCr5	17	40	60	90	25	22				M12	4.1
	SWBL 200	0120153	16MnCr5	17	35	40	98	15	22		4		M12	2.6
	CWB 200	0100006	16MnCr5	17	40	40	90	25	22				M12	2.7
	SWB-AL 200	0168101	ALU	17	40	60	90	25	22				M12	1.5
	SHB 210	0121102	hart/hard	17	40	49	84	29	19	19		12	M12	2
ROTA TPS 250-68	SWB 250	0120105	16MnCr5	21	50	80	120	30	28				M16	9.4
	CWB 251	0100012	16MnCr5	21	50	60	95	15	28				M16	5.2
	SWBL 250/21	0120155	16MnCr5	21	50	50	120	20	28		4		M16	5.6
	SWB-AL 250	0168102	ALU	21	50	80	120	30	28				M16	3
	SHB 250	0121105	hart/hard	21	50	58	103.5	34	25	25		14	M16	3.5
ROTA TPS 315-90	SWB 250	0120105	16MnCr5	21	50	80	120	30	28				M16	9.4
	CWB 251	0100012	16MnCr5	21	50	60	95	15	28				M16	5.2
	SWBL 315	0120156	16MnCr5	21	50	50	140	30	28		4		M16	6.5
	SWB-AL 250	0168102	ALU	21	50	80	120	30	28				M16	3
	SHB 315	0121111	hart/hard	21	50	58	128	46	30	30		14	M16	4.6
ROTA TPS 315-105	SWB 250	0120105	16MnCr5	21	50	80	120	30	28				M16	9.4
	CWB 251	0100012	16MnCr5	21	50	60	95	15	28				M16	5.2
	SWBL 315	0120156	16MnCr5	21	50	50	140	30	28		4		M16	6.5
	SWB-AL 250	0168102	ALU	21	50	80	120	30	28				M16	3
	SHB 315	0121111	hart/hard	21	50	58	128	46	30	30		14	M16	4.6

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Definition Spannkraft

Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand „H“ bei 6 bar.

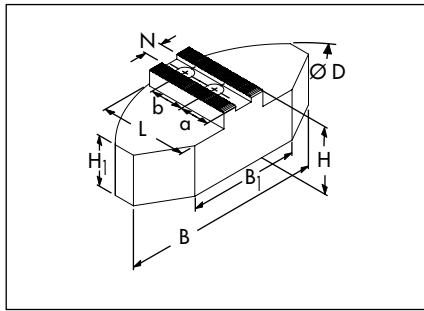
Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das von SCHUNK eingesetzte Schmierfett.

Definition clamping force

Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occurring at the jaws, distance "H" at 6 bar.

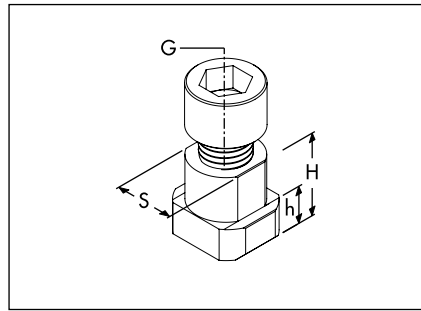
The specifications exclusively refer to the grease used by SCHUNK.

Backensortiment



Segmentbacken weich, SWB-SM und SWB-SA
Soft full grip jaws, SWB-SM and SWB-SA

Chuck jaw program



Nutensteine, NS
T-nuts, NS

Segmentbacken

Full grip jaws

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	D [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben Screws	Satz Set [kg]
ROTA TPS 160-38	SWB-SM 165	0169099	16MnCr5	14	120	40	60	50	60	160	25	20	M10	5.6
	SWB-SA 165	0170099	ALU	14	120	40	58	48	59.5	165	25	20	M10	1.9
ROTA TPS 200-52	SWB-SM 200	0169101	16MnCr5	17	140	64	60	50	70	200	35	22	M12	8.6
	SWB-SM 201	0169106	16MnCr5	17	140	64	75	65	70	200	35	22	M12	10.8
	SWB-SA 200	0170101	ALU	17	140	50	58	48	72.5	200	35	22	M12	3.4
	SWB-SA 201	0170106	ALU	17	140	50	75	65	72.5	200	35	22	M12	4.2
ROTA TPS 250-68	SWB-SM 250/21	0169103	16MnCr5	21	180	104	70	55	80	250	30	28	M16	14
	SWB-SM 251	0169107	16MnCr5	21	180	104	100	85	80	250	30	28	M16	21.7
	SWB-SA 250/21	0170103	ALU	21	180	70	78	63	87.5	250	40	28	M16	7.3
	SWB-SA 251	0170107	ALU	21	180	70	100	85	87.5	250	40	28	M16	8.3
ROTA TPS 315-90	SWB-SM 315	0169104	16MnCr5	21	240	120	70	55	110	320	60	28	M16	26.6
	SWB-SA 315	0170104	ALU	21	240	80	78	63	117	320	70	28	M16	12
ROTA TPS 315-105	SWB-SM 315	0169104	16MnCr5	21	240	120	70	55	110	320	60	28	M16	26.6
	SWB-SA 315	0170104	ALU	21	240	80	78	63	117	320	70	28	M16	12

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

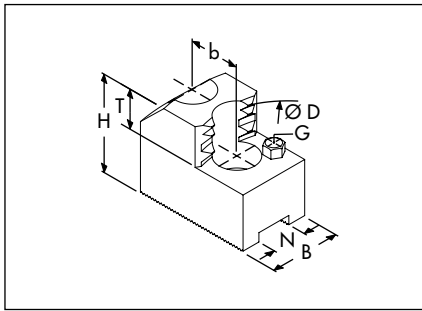
Nutensteine

T-nuts

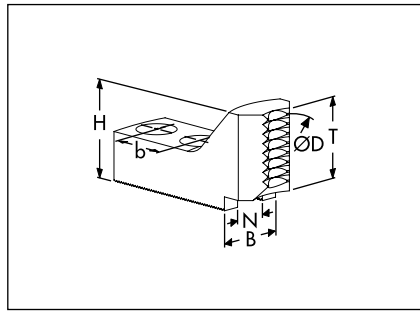
Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	S [mm]	H [mm]	h [mm]	Gewinde Thread	Schrauben Screws	max. zul. Anziehdrehmoment max. adm. tightening torque [Nm]
ROTA TPS 125-26	NS 81	0143100	11	21	7	M8	M8x30	30
ROTA TPS 160-38	NS 102	0143101	14	25.5	8.5	M10	M10x35	50
ROTA TPS 200-52	NS 126	0143102	17	27	9	M12	M12x35	70
ROTA TPS 250-68	NS 164	0143108	21	30	11	M16	M16x35	150
ROTA TPS 315-90	NS 164	0143108	21	30	11	M16	M16x35	150
ROTA TPS 315-105	NS 164	0143108	21	30	11	M16	M16x35	150

Backensortiment für Außenspannung

Jaw program for O.D.-clamping



Krallenbacken hart, SZA
Hard claw jaws, SZA



Krallenbacken hart, für Stangenspannung, SZA-ST
Hard claw jaws, for bar clamping, SZA-ST



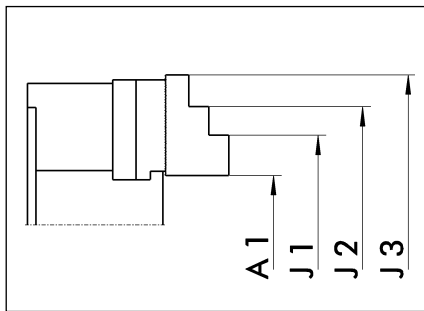
Auflagebolzen
Workpiece stops

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Spannbereich Clamping range [mm]	Schwingkreis Swing diameter [mm]	B [mm]	H [mm]	G	N [mm]	T [mm]	b [mm]	Satz Set [kg]
ROTA TPS 160-38	SZA 17-1	0122260	35 - 58	179	30	47	M6	14	20	20	1.2
	SZA 17-2	0122261	58 - 84	185	30	47	M6	14	20	20	1
	SZA 17-3	0122262	84 - 111	186	30	47	M6	14	20	20	1
	SZA 17-4	0122263	110 - 132	189	35	47	M6	14	20	20	1.2
	SZA-ST 17-1	0175113	14 - 35	176	30	40		14	30	20	1
ROTA TPS 200-52	SZA 20-14	0138195	35 - 71	219	35	50	M6	17	25	22	1.8
	SZA 20-15	0138196	63 - 99	219	35	50	M6	17	25	22	1.5
	SZA 20-16	0138197	91 - 127	218	40	50	M6	17	25	22	1.5
	SZA 20-17	0138198	120 - 156	222	40	50	M6	17	25	22	1.6
	SZA 20-18	0138199	150 - 186	246	40	50	M6	17	25	22	1.8
	SZA-ST 20-1	0175101	22 - 52	213	35	45		17	35	22	1.5
ROTA TPS 250-68	SZA 25-37	0138180	59 - 105	272	50	58	M8	21	25	28	3.3
	SZA 25-38	0138181	98 - 144	272	50	58	M8	21	25	28	2.9
	SZA 25-39	0138182	148 - 194	274	50	58	M8	21	25	28	2.7
	SZA 25-40	0138183	195 - 241	311	50	58	M8	21	25	28	3.2
	SZA-ST 25-2	0175103	28 - 68	268	45	50		21	40	28	2.7
ROTA TPS 315-90	SZA 31-10	0138184	60 - 140	340	50	58	M8	21	25	28	3.4
	SZA 31-11	0138185	117 - 196	340	50	58	M8	21	25	28	3.4
	SZA 31-12	0138186	183 - 263	339	50	58	M8	21	25	28	3.2
	SZA 31-13	0138187	247 - 320	392	50	58	M8	21	25	28	4.5
	SZA-ST 31-1	0175104	26 - 90	330	45	50		21	40	28	3.3
ROTA TPS 315-105	SZA 31-10	0138184	76 - 156	356	50	58	M8	21	25	28	3.4
	SZA 31-11	0138185	133 - 212	356	50	58	M8	21	25	28	3.4
	SZA 31-12	0138186	199 - 279	355	50	58	M8	21	25	28	3.2
	SZA 31-13	0138187	263 - 336	408	50	58	M8	21	25	28	4.5
	SZA-ST 31-1	0175104	37 - 105	345	45	50		21	40	28	3.3

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

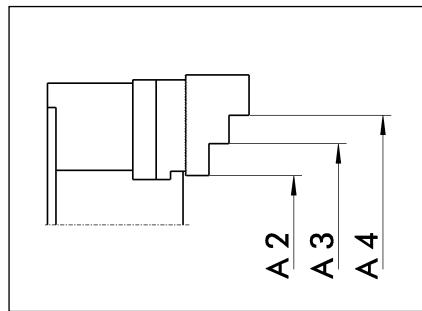
For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Mit Stufenaufsatzbacken SHB



A = Außenspannung / O.D.-clamping
J = Innenspannung / I.D.-clamping

With hard stepped top jaws SHB



A = Außenspannung / O.D.-clamping

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Außenspannung / O.D.-clamping				Innenspannung / I.D.-clamping		
			A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	J1 [mm]	J2 [mm]	J3 [mm]
ROTA TPS 125-26	SHB 125	0125100	11 - 56	19 - 62	57 - 100	89 - 133	60 - 103	91 - 135	129 - 173
ROTA TPS 160-38	SHB 165	0121101	16 - 75	21 - 76	71 - 126	115 - 170	83 - 140	126 - 184	176 - 235
ROTA TPS 200-52	SHB 210	0121102	25 - 95	45 - 117	95 - 167	141 - 214	102 - 169	147 - 215	195 - 264
ROTA TPS 250-68	SHB 250	0121105	38 - 116	55 - 135	137 - 218	210 - 292	96 - 168	165 - 241	245 - 322
ROTA TPS 315-90	SHB 315	0121111	38 - 153	63 - 178	155 - 271	247 - 364	114 - 225	203 - 317	294 - 409
ROTA TPS 315-105	SHB 315	0121111	52 - 169	87 - 194	179 - 287	271 - 380	126 - 240	216 - 333	307 - 425

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Weiteres Zubehör

Additional accessories

	Bezeichnung Type	ID	passend für suitable for	Größe Size [mm]	Beschreibung Description
		8702833 8702867 8702868 8702869		Ø 42 Ø 52 Ø 62 Ø 92	Verschlussstopfen mit Ringschraube zum Verschließen der Futterbohrung Centre plug with eye bolt for closing the chuck through-hole
	LINO MAX Spezialfett Special grease	0184210 0184211		500 g 1000 g	Kartusche 500 g / Cartridge 500 g Dose 1000 g / Can 1000 g
	Fettpresse Grease gun	9900543			Beinhaltet: 2 x Mundstücke für Schmiernippel, 1 x flexibler Schlauch Includes: 2 x grease fitting adapters, 1 x flexible tube
	GFT 270	0890012			Spannkraftmessgerät mit Anzeigesoftware Messung von Spannkraften und Drehzahlen an Spannfuttern im dynamischen oder statischen Betrieb. Grip force tester with display software included For measuring of grip forces and speeds of chucks in dynamic and static operation.
					<ul style="list-style-type: none"> 1 Steckernetzteil 110 - 220 V 2 Anzeigesoftware 3 Magnetstativ zur Drehzahlmessung 4 Handgerät 5 Verlängerungen für Messkopf M3 6 Ladekabel, serielles Verbindungskabel und Netzadapter 7 Messkopf M3 für Spannfutter <ul style="list-style-type: none"> 1 Plug-in power supply unit 110 - 220 V 2 Display software 3 Magnetic stand for RPM measuring 4 Hand held unit 5 Extensions for measuring head M3 6 Loading, connecting cable and power supply adapters 7 Measuring head M3 for clamping chucks

ROTA NCK-S plus für den stationären Einsatz

Präziser & sicherer Halt – Tag für Tag

Das extrem niedrige Präzisions-Keilhaken-Kraftspannfutter ROTA NCK-S plus mit integriertem Hydraulikzylinder ist eine preisattraktive Spannlösung für den stationären Einsatz. Hohe Spannkkräfte und hohe Genauigkeit machen das Futter zum idealen Spannmittel für den täglichen Einsatz.

Robust und vielseitig

ROTA NCK-S plus besitzt einen einteiligen, gehärteten Futterkörper, lange Backenführungen sowie eine lange und präzise Kolbenführung. Dank integrierter Kolbensmierung und verschleißfesten Teilen lässt sich das robuste und vielseitige Futter zudem auf einfachste Art warten.

ROTA NCK-S plus for stationary applications

Precise & secure hold – day after day

The extremely short, precision wedge-hook clamping chuck ROTA NCK-S plus with integrated hydraulic cylinder is a low-cost clamping solution for stationary use. High clamping forces and high accuracy make the chuck the ideal clamping device for daily use.

Sturdy and versatile

ROTA NCK-S plus has a one-piece, hardened chuck body, long jaw guidances as well as a long and precise piston guidance. Thanks to the integrated piston lubrication and wear-resistant parts, the sturdy and versatile chuck can also be easily maintained.



Ihre Vorteile

- Ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis
- Optimiertes Schmiersystem
- Präzisions-Keilhaken-Kraftspannfutter für höchste Qualitätsansprüche
- Grundbacken mit Spitzverzahnung zoll oder metrisch
- Integrierter Hydraulikspannzylinder
- Extrem niedrige Bauhöhe
- Großes Standard-Aufsatzbackenprogramm verfügbar
- Backensystem kompatibel mit größengleichen Spannfuttern

Ihr Nutzen

- ▶ Optimaler Nutzen des Spannfutters
- ▶ Geringere Wartungsintervalle
- ▶ Für exzellente Bearbeitungsergebnisse
- ▶ Hohe Flexibilität im Bereich Aufsatzbacken
- ▶ Feinfühliges Spannen, da großer Regelbereich
- ▶ Maximale Ausnutzung des vorhandenen Maschinenraumes
- ▶ Backen aller Größen kostengünstig lieferbar
- ▶ Nur ein Backensystem für alle Maschinen erforderlich

Your advantages

- Excellent cost-performance ratio
- Optimized greasing system
- Precision wedge hook power chuck for optimum quality requirements
- Base jaws with fine serration 1.5 mm x 60° or 1/16" x 90°
- Integrated hydraulic clamping cylinder
- Extremely low height
- Large standard program of top jaws available
- Jaw system compatible with same-sized clamping chucks

Your benefits

- ▶ Optimum use of the clamping chuck
- ▶ Less maintenance
- ▶ For excellent machining results
- ▶ High flexibility within the range of top jaws
- ▶ Delicate clamping because of large control range
- ▶ Maximum utilization of the existing machine room
- ▶ Jaws of all sizes available at low cost
- ▶ Only one jaw system required for all machines



Bezeichnung Type	max. Betätigungsdruck max. Actuating pressure	max. Spannkraft max. Clamping force	Hub pro Backe Stroke per jaw	Gewicht Weight
	[bar]	[kN]	[mm]	[kg]
ROTA NCK-S plus 165	195	57	2.75	20.1
ROTA NCK-S plus 210	195	84	3.7	31.2
ROTA NCK-S plus 250	120	111	4.4	47.6
ROTA NCK-S plus 315	120	144	5.3	72.4

ROTA NCK-S plus Technik

- ① Einteiliger Futterkörper
- ② Lange Backenführung
- ③ Backenanschluss 1/16" x 90° oder 1.5 mm x 60°
- ④ Backenhubanzeige
- ⑤ Keilhakenprinzip
- ⑥ Backensicherung
- ⑦ Konsolplatte
- ⑧ Hydraulikzylinder
- ⑨ Hydraulikanschluss

ROTA NCK-S plus technology

- ① One-piece chuck body
- ② Long jaw guidances
- ③ Jaw connection 1/16" x 90° or 1.5 mm x 60°
- ④ Jaw stroke indicator
- ⑤ Wedge hook design
- ⑥ Jaw safety lock
- ⑦ Base plate
- ⑧ Hydraulic cylinder
- ⑨ Hydraulic connection



Technische Highlights

Backenhubanzeige

Die Backenhubanzeige ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung, um Werkstücke kontrolliert sicher zu spannen und so dem Anwender im täglichen Einsatz die Arbeit mit dem Spannfutter zu erleichtern.

Lange und präzise Kolbenführung

für eine hohe Spanngenauigkeit und lange Lebensdauer. Alle Funktionsteile zur Kraftübertragung sind gehärtet und geschliffen.

Grundbackensicherung

Die Nase an den Grundbacken bleibt am Futterkörper hängen, so wird selbst nach einem Crash verhindert, dass z. B. bei einem Bauteilversagen die Grundbacke aus dem Futter herausgeschleudert werden kann.

Technical highlights

Jaw stroke control

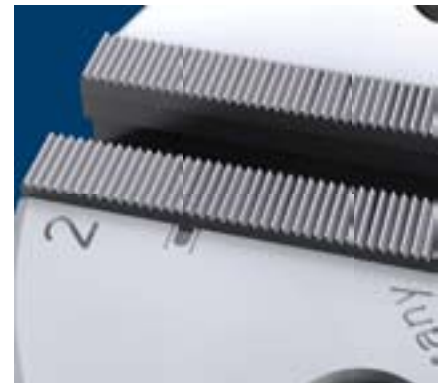
The jaw stroke control is an additional safety feature, which ensures safe workpiece clamping and simplifies the use of the chuck.

Long and precise piston guidance

for high clamping repeatability and long tool life. All functional components used for force transmission are hardened and ground.

Base jaw safety feature

The nose at the base jaw remains on the chuck body to prevent the ejection of jaws in case of a crash.



Stationäres 3-Backenfutter, hydraulisch betätigt

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine und Schrauben

Stationary 3-jaw clamping chuck, hydraulic actuated

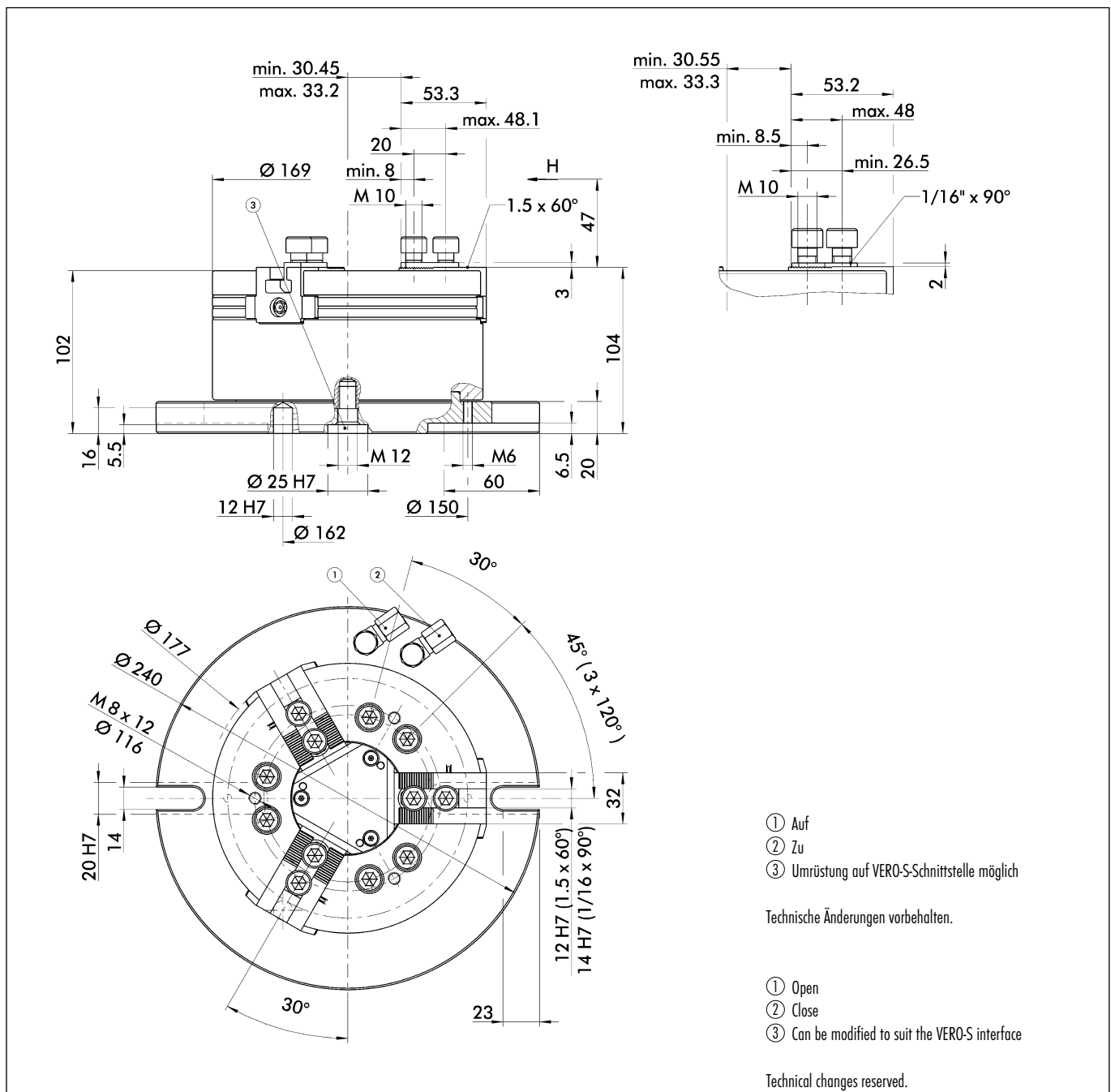
Scope of delivery

Chuck with base plate without mounting screws, T-nuts and screws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	Druck Pressure [bar]	Gewicht Weight [kg]	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke [cm ³]	Verzahnung Backen Jaw serration	Kolbenhub Piston stroke [mm]
ROTA NCK-S plus 165	0450200	2.75	57	195	20.1	25	1.5 x 60°	12
ROTA NCK-S plus 165	0450204	2.75	57	195	20.1	25	1/16" x 90°	12

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 244

* For the definition of technical designations, see page 244



Stationäres 3-Backenfutter, hydraulisch betätigt

Stationary 3-jaw clamping chuck, hydraulic actuated

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine und Schrauben

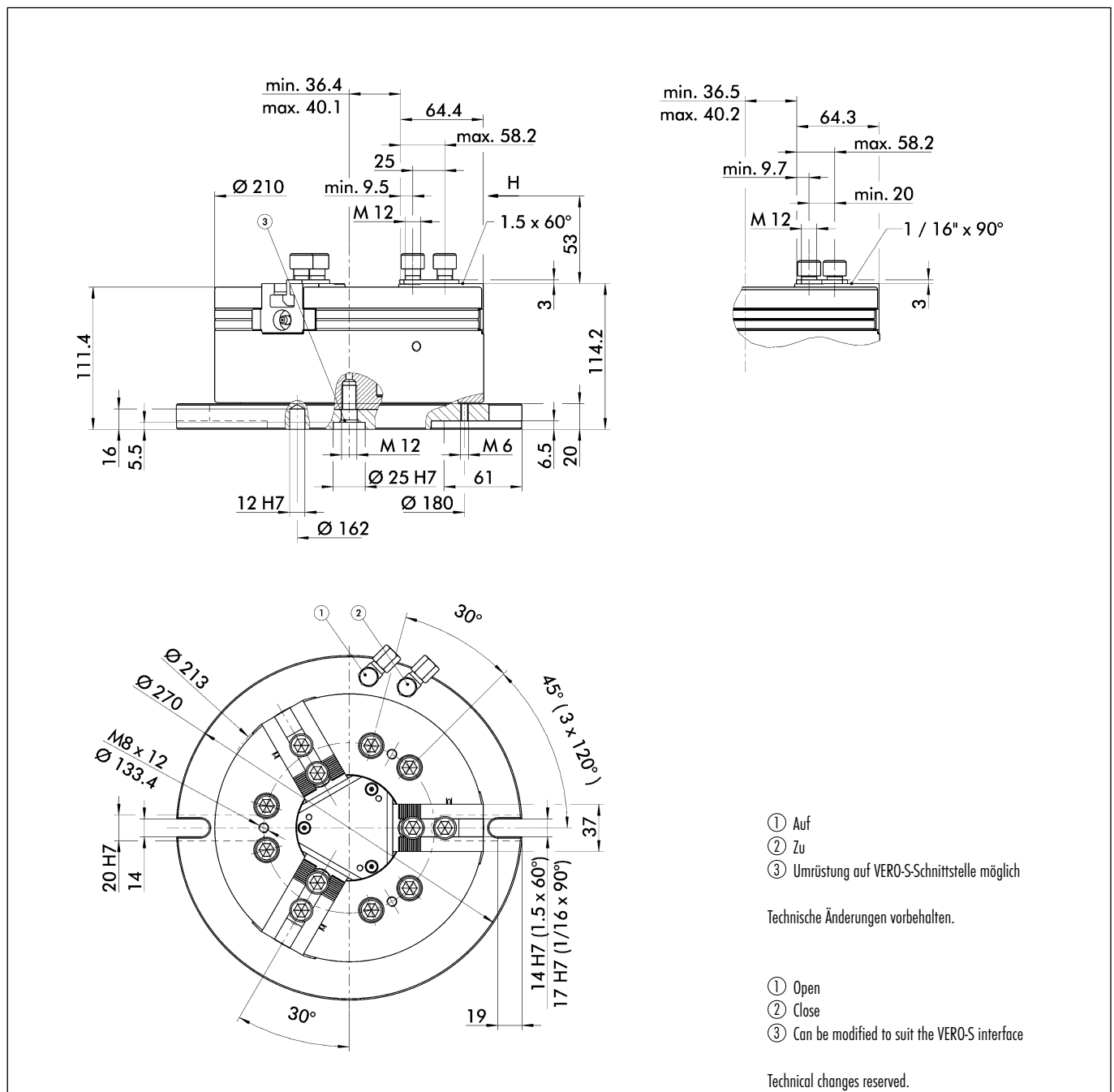
Scope of delivery

Chuck with base plate without mounting screws, T-nuts and screws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	max. Spannkraft* max. Clamping force*	Druck Pressure	Gewicht Weight	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke	Verzahnung Backen Jaw serration	Kolbenhub Piston stroke
		[mm]	[kN]	[bar]	[kg]	[cm ³]		[mm]
ROTA NCK-S plus 210	0450201	3.7	84	195	31.2	50	1.5 x 60°	16
ROTA NCK-S plus 210	0450205	3.7	84	195	31.2	50	1/16" x 90°	16

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 244

* For the definition of technical designations, see page 244



Stationäres 3-Backenfutter, hydraulisch betätigt

Stationary 3-jaw clamping chuck, hydraulic actuated

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine und Schrauben

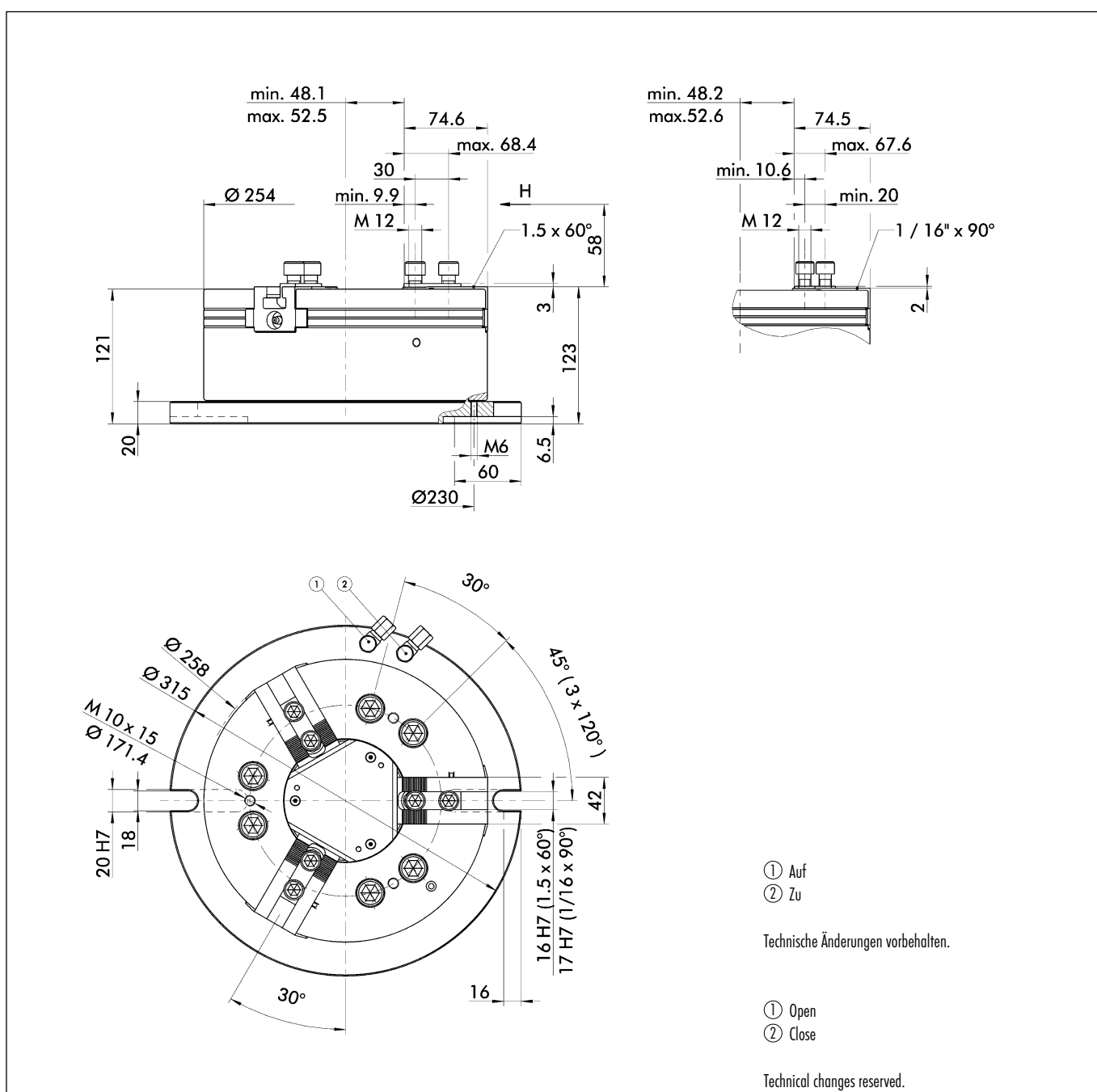
Scope of delivery

Chuck with base plate without mounting screws, T-nuts and screws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw	max. Spannkraft* max. Clamping force*	Druck Pressure	Gewicht Weight	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke	Verzahnung Backen Jaw serration	Kolbenhub Piston stroke
		[mm]	[kN]	[bar]	[kg]	[cm ³]		[mm]
ROTA NCK-S plus 250	0450202	4.4	111	120	47.6	122	1.5 x 60°	19
ROTA NCK-S plus 250	0450206	4.4	111	120	47.6	122	1/16" x 90°	19

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 244

* For the definition of technical designations, see page 244



Stationäres 3-Backenfutter, hydraulisch betätigt

Stationary 3-jaw clamping chuck, hydraulic actuated

Lieferumfang

Futter mit Konsolplatte ohne Befestigungsschrauben, Nutensteine und Schrauben

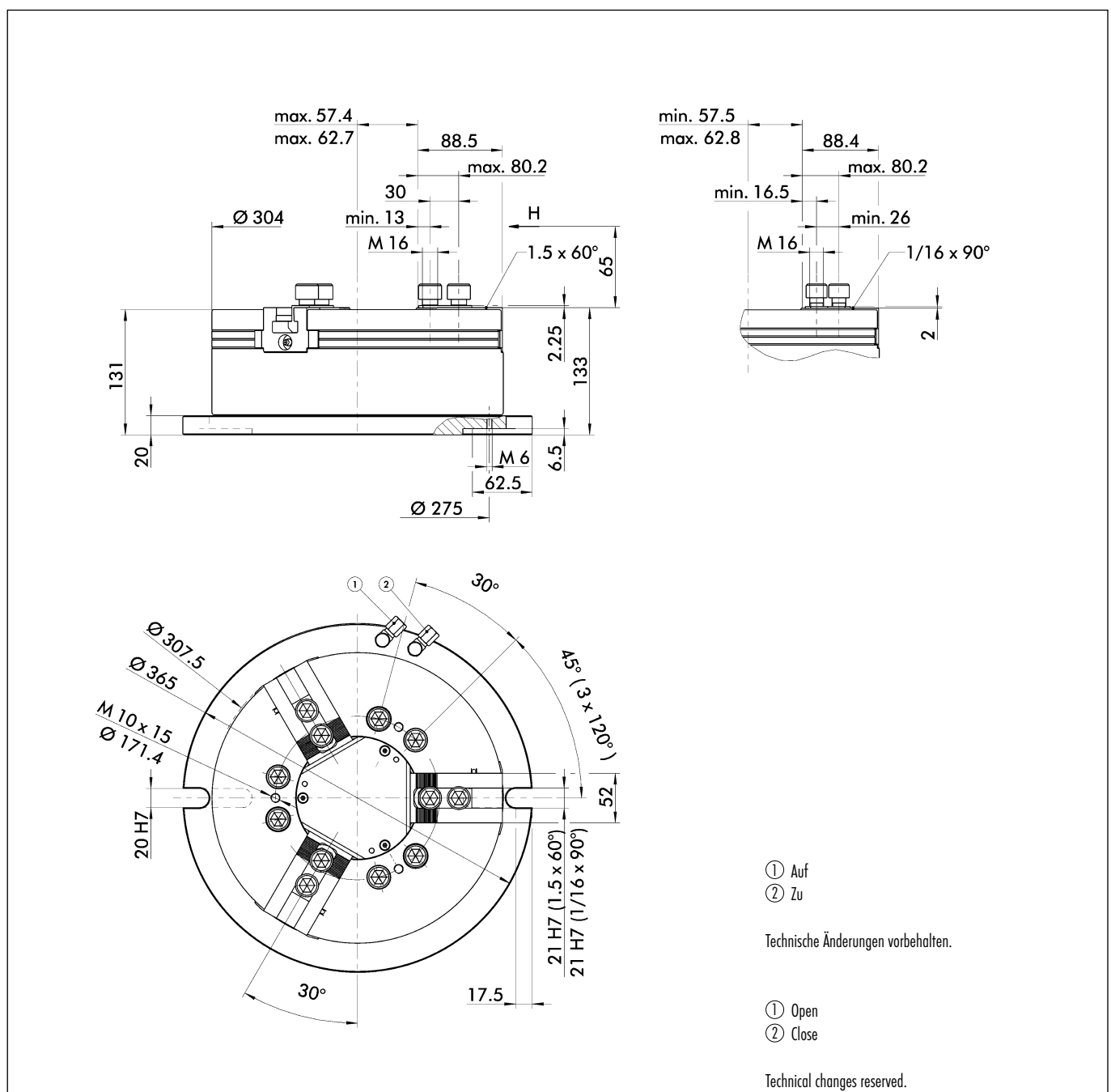
Scope of delivery

Chuck with base plate without mounting screws, T-nuts and screws

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	Druck Pressure [bar]	Gewicht Weight [kg]	Übersetzungsvol./ Doppelhub Oil use per double stroke [cm ³]	Verzahnung Backen Jaw serration	Kolbenhub Piston stroke [mm]
ROTA NCK-S plus 315	0450203	5.3	144	120	72.4	187	1.5 x 60°	23
ROTA NCK-S plus 315	0450207	5.3	144	120	72.4	187	1/16" x 90°	23

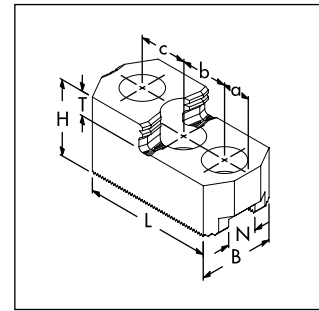
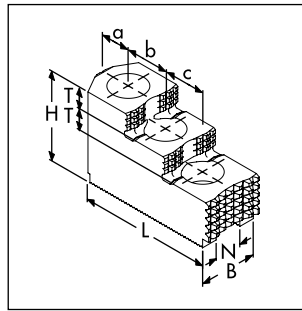
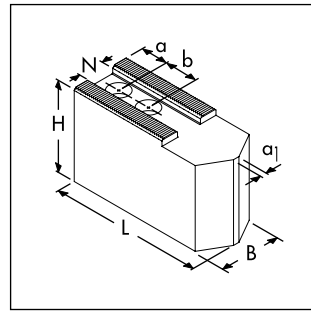
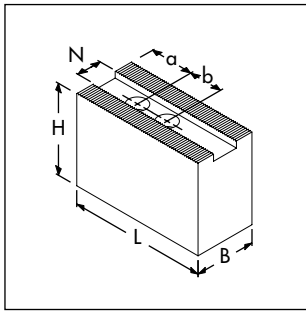
* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 244

* For the definition of technical designations, see page 244



Backensortiment

Chuck jaw program



Aufsatzbacken weich, KM-WB und KM-WBAL
Soft top jaws, KM-WB and KM-WBAL

Aufsatzbacken weich, KM-WBL
Soft top jaws, KM-WBL

Aufsatzbacken hart, SHB-J
Hard top jaws, SHB-J

Aufsatzbacken hart, SHB-J 60
Hard top jaws, Type SHB-J 60

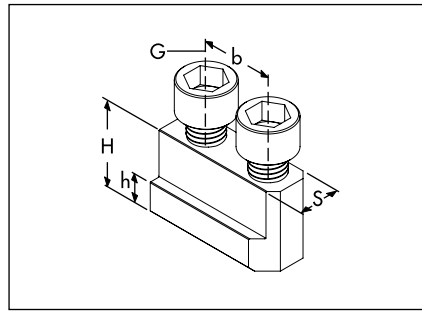
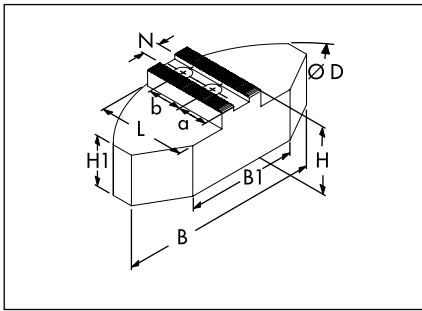
Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	N	B	H	L	a	b	c	T	a1	Schrauben Screws	Satz Set [kg]
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
ROTA NCK-S plus 165	KM-WB 66	0132138	16MnCr5	12	32	32	72	15	20				M10	1.4
	KM-WB 61	0130128	16MnCr5	12	35	60	72	15	20				M10	2.9
	KM-WBL 60	0132600	16MnCr5	12	32	32	82	15	20			4	M10	1.5
	KM-WBL 62	0132606	16MnCr5	12	35	60	82	15	20			4	M10	3.6
	KM-WBAL 70	0132521	ALU	12	35	50	72	15	20				M10	0.9
	SHB-J 60	0133100	hart/hard	12	28	36	67	13	20	20	12		M10	0.8
ROTA NCK-S plus 210	KM-WB 88	0132139	16MnCr5	14	35	40	95	24	25				M12	2.7
	KM-WB 84	0132126	16MnCr5	14	35	60	95	24	25				M12	3.9
	KM-WB 85	0132127	16MnCr5	14	40	80	95	24	25				M12	6.1
	KM-WBL 80	0132601	16MnCr5	14	35	40	102	20	25			4	M12	2.7
	KM-WBL 81	0132607	16MnCr5	14	40	80	102	20	25			4	M12	6
	KM-WBL 82	0132615	16MnCr5	14	40	100	100	20	25			4	M12	7.6
	KM-WBAL 80	0132522	ALU	14	40	60	90	20	25				M12	1.5
	SHB-J 80	0133109	hart/hard	14	35	51	87	15.5	25	25	12		M12	1.85
ROTA NCK-S plus 250	KM-WB 110	0132140	16MnCr5	16	40	42	110	30	30				M12	3.8
	KM-WB 111	0132147	16MnCr5	16	50	50	120	30	30				M12	6.2
	KM-WB 102	0132104	16MnCr5	16	40	60	90	15	30				M12	4.3
	KM-WB 103	0132105	16MnCr5	16	40	60	110	30	30				M12	5.2
	KM-WB 104	0132106	16MnCr5	16	50	80	90	15	30				M12	7.3
	KM-WB 105	0132129	16MnCr5	16	40	80	110	30	30				M12	7.2
	KM-WB 106	0132152	16MnCr5	16	40	100	120	30	30				M12	9.9
	KM-WBL 100	0132602	16MnCr5	16	40	42	125	30	30			4	M12	4.1
	KM-WBL 103	0132609	16MnCr5	16	40	60	125	30	30			4	M12	5.7
	KM-WBL 101	0132608	16MnCr5	16	40	100	125	30	30			4	M12	9.8
	KM-WBAL 100	0132523	ALU	16	40	60	110	25	30				M12	1.9
	SHB-J 100	0133111	hart/hard	16	40	54	101.5	25.5	30	30	13		M12	2.8
	ROTA NCK-S plus 315	KM-WB 126	0132131	16MnCr5	21	50	60	129	39	30				M16
KM-WB 128		0132154	16MnCr5	21	50	80	129	39	30				M16	10.4
KM-WB 127		0132148	16MnCr5	21	50	100	140	30	30				M16	13.8
KM-WBL 121		0132604	16MnCr5	21	50	50	145	30	30			10	M16	6.9
KM-WBL 125		0132618	16MnCr5	21	50	100	145	30	30			10	M16	14.2
KM-WBAL 121		0132525	ALU	21	50	80	130	40	30				M16	3.8
SHB-J 126		0133105	hart/hard	21	50	62	128	22	30	30	14		M16	5.15

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Backensortiment

Chuck jaw program



Segmentbacken weich, KMWB-SM und KMWB-SA
Soft full grip jaws, KMWB-SM and KMWB-SA

Nutensteine, NJ
T-nuts, NJ

Segmentbacken

Full grip jaws

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	D [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben Screws	Satz Set [kg]
ROTA NCK-S plus 165	KMWB-SM 165	0132700	16MnCr5	12	120	50	50	40	60	160	25	20	M10	4.9
	KMWB-SA 165	0132800	ALU	12	120	40	58	48	59.5	165	25	20	M10	2.2
ROTA NCK-S plus 210	KMWB-SM 210	0132701	16MnCr5	14	140	70	60	50	70	200	30	25	M12	8.8
	KMWB-SM 211	0132705	16MnCr5	14	140	70	80	70	70	200	30	25	M12	11.7
	KMWB-SA 210	0132801	ALU	14	140	50	58	48	72.5	200	35	25	M12	3.3
ROTA NCK-S plus 250	KMWB-SA 211	0132805	ALU	14	140	50	80	70	72.5	200	35	25	M12	4.5
	KMWB-SM 250	0132702	16MnCr5	16	180	100	60	45	80	250	30	30	M12	12
	KMWB-SM 251	0132706	16MnCr5	16	180	100	80	70	80	250	30	30	M12	18.5
	KMWB-SA 250	0132802	ALU	16	180	70	58	43	87.5	250	40	30	M12	4.7
ROTA NCK-S plus 315	KMWB-SA 251	0132806	ALU	16	180	70	80	65	87.5	250	40	30	M12	6.6
	KMWB-SM 301	0132704	16MnCr5	21	240	120	70	55	110	300	45	30	M16	26.4
	KMWB-SA 301	0132804	ALU	21	240	80	78	63	117	320	45	30	M16	10.9

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

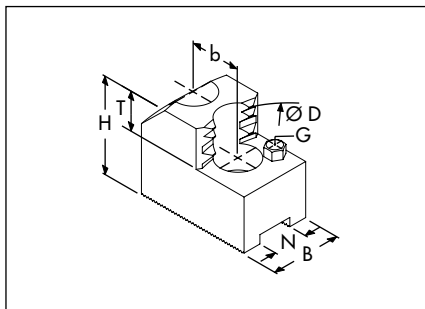
Nutensteine

T-nuts

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	S [mm]	H [mm]	h [mm]	b [mm]	Gewinde Thread	Schrauben Screws	max. zul. Anziehdrehmoment max. adm. tightening torque [Nm]
ROTA NCK-S plus 165	NJ 62	0146133	12	18.5	7.5	20	M10	M10x25	50
ROTA NCK-S plus 210	NJ 82	0146131	14	20.5	8.5	25	M12	M12x30	70
ROTA NCK-S plus 250	NJ 103	0146132	16	21.5	8.5	30	M12	M12x30	70
ROTA NCK-S plus 315	NJ 124	0146123	21	28	11.5	30	M16	M16x40	150

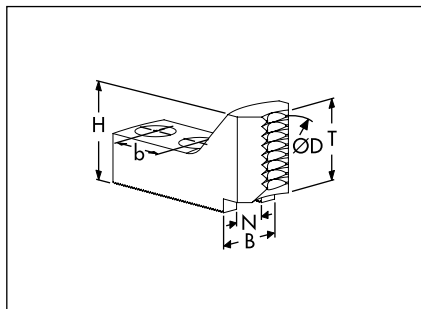


Backensortiment für Außenspannung



Krallenbacken hart, SZAJ
Hard claw jaws, SZAJ

Jaw program for O.D.-clamping



Krallenbacken hart, für Stangenspannung, SZAJ-ST
Hard claw jaws, for bar clamping, SZAJ-ST



Auflagebolzen
Workpiece stops

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Spannbereich Clamping range [mm]	Schwingkreis Swing diameter [mm]	N [mm]	B [mm]	H [mm]	T [mm]	G	b [mm]	Satz Set [kg]
ROTA NCK-S plus 165	SZAJ 16-6	0176100	31 - 50	170	12	30	47	20	M6	20	1.2
	SZAJ 16-7	0176101	42 - 65	170	12	30	47	20	M6	20	1
	SZAJ 16-8	0176102	58 - 81	170	12	30	47	20	M6	20	1.1
	SZAJ 16-9	0176103	72 - 95	170	12	35	47	20	M6	20	1.1
	SZAJ 16-10	0176104	88 - 111	170	12	40	47	20	M6	20	1.2
	SZAJ-ST 16-2	0175501	13 - 32	171	12	30	40	34		20	1.1
ROTA NCK-S plus 210	SZAJ 20-1	0138110	35 - 63	209	14	35	53	25	M6	25	1.9
	SZAJ 20-2	0138112	62 - 90	209	14	35	53	25	M6	25	1.6
	SZAJ 20-3	0138114	92 - 121	209	14	40	53	25	M6	25	1.7
	SZAJ 20-4	0138116	122 - 151	209	14	40	53	25	M6	25	1.6
	SZAJ 20-16	0138143	144 - 173	229	14	40	53	25	M6	25	1.7
	SZAJ-ST 20-2	0175503	17 - 41	213	14	35	45	39		25	1.8
ROTA NCK-S plus 250	SZAJ 25-1	0138117	43 - 81	258	16	40	58	25	M6	30	2.9
	SZAJ 25-2	0138119	84 - 123	258	16	40	58	25	M6	30	2.3
	SZAJ 25-3	0138121	128 - 167	262	16	40	58	25	M6	30	2.1
	SZAJ 25-4	0138123	173 - 212	278	16	40	58	25	M6	30	2.3
	SZAJ 25-15	0138118	202 - 260	322	16	40	58	25	M8	30	2.8
	SZAJ-ST 25-3	0175508	21 - 59	258	16	40	50	44		30	2.5
ROTA NCK-S plus 315	SZAJ 30-5	0138131	48 - 109	321	21	50	65	25	M8	30	3.8
	SZAJ 30-6	0138132	108 - 169	335	21	50	65	25	M8	30	4.1
	SZAJ 30-7	0138133	173 - 235	326	21	50	65	25	M8	30	3.4
	SZAJ 30-8	0138134	238 - 300	371	21	50	65	25	M8	30	4.8
	SZAJ-ST 30-3	0175512	23 - 80	303	21	50	50	44		30	3.4

SZAJ 16-6 bis -10 hat zwei Zahnreihen.

Krallenbacken für Innenspannung sowie die Auflagebolzen finden Sie in unserem Spannbackenkatalog.

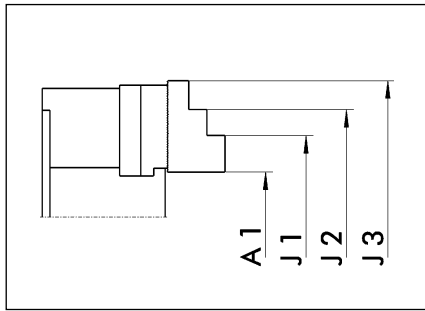
SZAJ 16-6 up to -10 has two rows of teeth.

Claw jaws for I.D.-clamping as well as workpiece stops see our chuck jaws catalog.

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

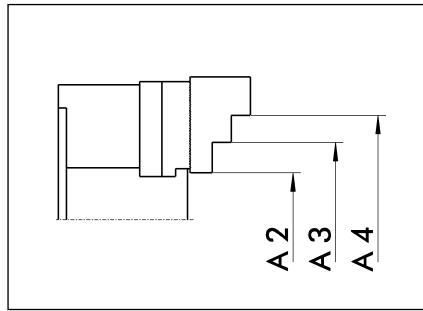
For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Mit Stufenaufsatzbacken SHB



A = Außenspannung / O.D.-clamping
J = Innenspannung / I.D.-clamping

With hard stepped top jaws SHB



A = Außenspannung / O.D.-clamping

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Außenspannung / O.D.-Clamping				Innenspannung / I.D.-Clamping		
			A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	J1 [mm]	J2 [mm]	J3 [mm]
ROTA NCK-S plus 165	SHB-J 60	0133100	18 - 85	-	-	98 - 164	76 - 140	-	-
ROTA NCK-S plus 210	SHB-J 80	0133109	21 - 100	26 - 96	88 - 158	138 - 208	87 - 163	135 - 212	195 - 274
ROTA NCK-S plus 250	SHB-J 100	0133111	25 - 115	36 - 120	122 - 207	155 - 240	113 - 200	146 - 233	229 - 318
ROTA NCK-S plus 315	SHB-J 126	0133105	28 - 128	53 - 146	145 - 239	237 - 331	105 - 200	193 - 292	284 - 384

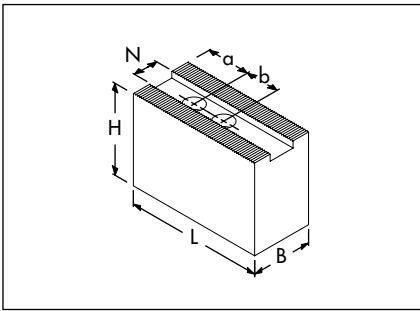
Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

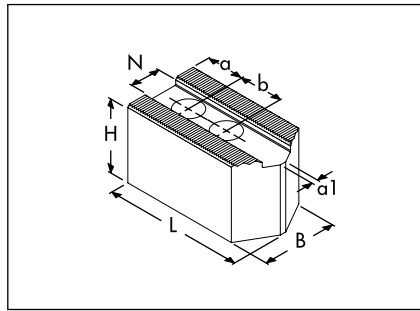


Backensortiment

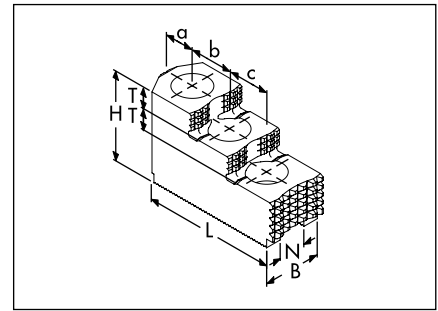
Chuck jaw program



Aufsatzbacken weich, SWB, CWB und SWB-AL
Soft top jaws, SWB, CWB and SWB-AL



Aufsatzbacken weich, SWBL
Soft top jaws, SWBL

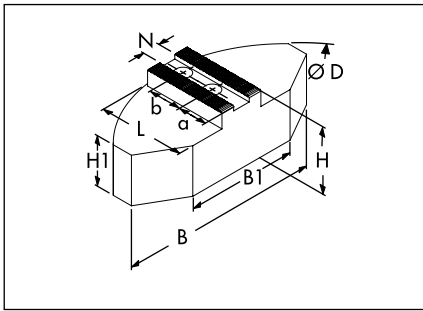


Aufsatzbacken hart, SHB
Hard top jaws, SHB

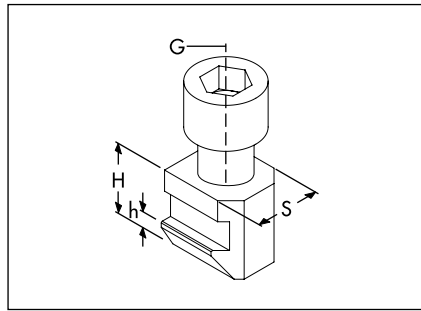
Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	T [mm]	a1 [mm]	Schrauben Screws	Satz Set [kg]
ROTA NCK-S plus 165	SWB 165	0120101	16MnCr5	14	35	60	68	15	20				M10	2.5
	SWBL 165	0120152	16MnCr5	14	35	40	80	15	20			4	M10	2.1
	SWB-AL 165	0168105	ALU	14	35	60	80	15	20				M10	1.2
	SHB 165	0121101	hart/hard	14	30	46	78	16	22	22	11		M10	1.3
ROTA NCK-S plus 210	CWB 200	0100006	16MnCr5	17	40	40	90	25	22				M12	2.7
	SWB 200	0120104	16MnCr5	17	40	60	90	25	22				M12	4.1
	SWBL 200	0120153	16MnCr5	17	35	40	98	15	22			4	M12	2.6
	SWB-AL 200	0168101	ALU	17	40	60	90	25	22				M12	1.5
	SHB 210	0121102	hart/hard	17	40	49	84	29	19	19	12		M12	2
ROTA NCK-S plus 250	CWB 200	0100006	16MnCr5	17	40	40	90	25	22				M12	2.7
	SWB 200	0120104	16MnCr5	17	40	60	90	25	22				M12	4.1
	SWBL 200	0120153	16MnCr5	17	35	40	98	15	22			4	M12	2.6
	SWB-AL 200	0168101	ALU	17	40	60	90	25	22				M12	1.5
	SHB 210	0121102	hart/hard	17	40	49	84	29	19	19	12		M12	2
ROTA NCK-S plus 315	CWB 251	0100012	16MnCr5	21	50	60	95	15	28				M16	5.2
	SWB 250	0120105	16MnCr5	21	50	80	120	30	28				M16	9.4
	SWBL 315	0120156	16MnCr5	21	50	50	140	30	28			4	M16	6.5
	SWB-AL 250	0168102	ALU	21	50	80	120	30	28				M16	3
	SHB 315	0121111	hart/hard	21	50	58	128	46	30	30	14		M16	4.6

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

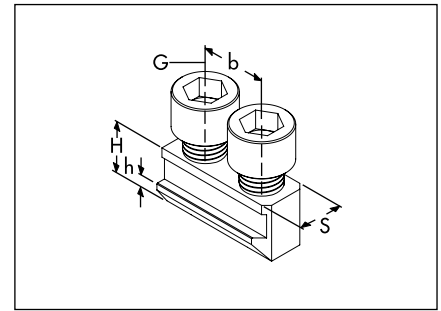
For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.



Segmentbacken weich, SWB-SM und SWB-SA
Soft full grip jaws, SWB-SM and SWB-SA



Nutensteine, NKS
T-nuts, NKS



Nutensteine, NKA
T-nuts, NKA

Segmentbacken

Full grip jaws

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	D [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben Screws	Satz Set [kg]
ROTA NCK-S plus 165	SWB-SM 165	0169099	16MnCr5	14	120	40	60	50	60	160	25	20	M10	5.6
	SWB-SA 165	0170099	ALU	14	120	40	58	48	59.5	165	25	20	M10	1.9
ROTA NCK-S plus 210	SWB-SM 200	0169101	16MnCr5	17	140	64	60	50	70	200	35	22	M12	8.6
	SWB-SM 201	0169106	16MnCr5	17	140	64	75	65	70	200	35	22	M12	10.8
	SWB-SA 200	0170101	ALU	17	140	50	58	48	72.5	200	35	22	M12	3.4
	SWB-SA 201	0170106	ALU	17	140	50	75	65	72.5	200	35	22	M12	4.2
ROTA NCK-S plus 250	SWB-SM 200	0169101	16MnCr5	17	140	64	60	50	70	200	35	22	M12	8.6
	SWB-SM 201	0169106	16MnCr5	17	140	64	75	65	70	200	35	22	M12	10.8
	SWB-SM 250/17	0169102	16MnCr5	17	180	104	60	45	80	250	45	22	M12	12
	SWB-SA 200	0170101	ALU	17	140	50	58	48	72.5	200	35	22	M12	3.4
	SWB-SA 201	0170106	ALU	17	140	50	75	65	72.5	200	35	22	M12	4.2
ROTA NCK-S plus 315	SWB-SM 315	0169104	16MnCr5	21	240	120	70	55	110	320	60	28	M16	26.6
	SWB-SA 315	0170104	ALU	21	240	80	78	63	117	320	70	28	M16	12

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Nutensteine

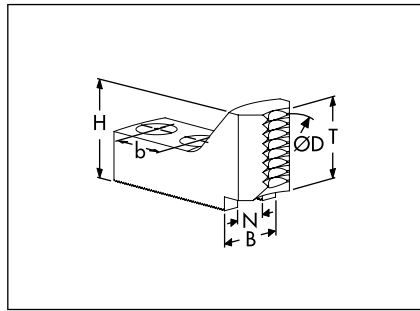
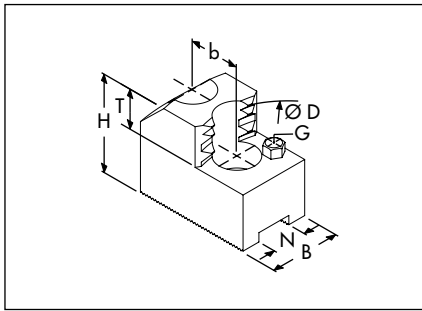
T-nuts

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	S [mm]	H [mm]	h [mm]	b [mm]	Gewinde Thread	Schrauben Screws	max. zul. Anziehdrehmoment max. adm. tightening torque [Nm]
ROTA NCK-S plus 165	NKS 1	0143104	14	18.5	6.5		M10	M10x25	50
	NKA 1	0145103	14	18.5	6.5	20	M10	M10x25	50
ROTA NCK-S plus 210	NKS 2	0143106	17	20.5	7.5		M12	M12x25	70
	NKA 2	0145104	17	20.5	7.5	22	M12	M12x25	70
ROTA NCK-S plus 250	NKS 2	0143106	17	20.5	7.5		M12	M12x25	70
	NKA 2	0145104	17	20.5	7.5	22	M12	M12x25	70
ROTA NCK-S plus 315	NKS 3	0143107	21	26.5	10		M16	M16x35	150
	NKA 3	0145105	21	26.5	10	28	M16	M16x35	150



Backensortiment für Außenspannung

Jaw program for O.D.-clamping



Krallenbacken hart, SZA
Hard claw jaws, SZA

Krallenbacken hart, für Stangenspannung, SZA-ST
Hard claw jaws, for bar clamping, SZA-ST

Auflagebolzen
Workpiece stops

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Spannbereich Clamping range [mm]	Schwingkreis Swing diameter [mm]	N [mm]	B [mm]	H [mm]	T [mm]	G	b [mm]	Satz Set [kg]
ROTA NCK-S plus 165	SZA 17-1	0122260	33 - 64	187	14	30	47	20	M6	20	1.2
	SZA 17-2	0122261	48 - 87	189	14	30	47	20	M6	20	1
	SZA 17-3	0122262	74 - 114	190	14	30	47	20	M6	20	1
	SZA 17-4	0122263	100 - 140	198	14	35	47	20	M6	20	1.2
	SZA-ST 17-1	0175113	15 - 43	185	14	30	40	30		20	1
ROTA NCK-S plus 210	SZA 20-14	0138195	32 - 79	228	17	35	50	25	M6	22	1.8
	SZA 20-15	0138196	47 - 107	228	17	35	50	25	M6	22	1.5
	SZA 20-16	0138197	75 - 136	231	17	40	50	25	M6	22	1.5
	SZA 20-17	0138198	103 - 164	231	17	40	50	25	M6	22	1.6
	SZA 20-18	0138199	133 - 195	220	17	40	50	25	M6	22	1.8
	SZA-ST 20-1	0175101	15 - 66	228	17	35	45	35		22	1.5
ROTA NCK-S plus 250	SZA 25-6	0138176	52 - 118	274	17	35	55	25	M6	22	2.3
	SZA 25-7	0138177	68 - 133	255	17	35	55	25	M6	22	1.7
	SZA 25-8	0138178	126 - 192	262	17	40	55	25	M6	22	1.8
	SZA 25-9	0138179	160 - 227	297	17	40	55	25	M6	22	2.4
	SZA-ST 25-1	0175102	21 - 83	270	17	35	45	35		22	1.8
ROTA NCK-S plus 315	SZA 31-10	0138184	46 - 135	336	21	50	58	25	M8	28	3.4
	SZA 31-11	0138185	104 - 192	349	21	50	58	25	M8	28	3.4
	SZA 31-12	0138186	169 - 258	335	21	50	58	25	M8	28	3.2
	SZA 31-13	0138187	233 - 315	395	21	50	58	25	M8	28	4.5
	SZA-ST 31-1	0175104	21 - 96	337	21	45	50	40		28	3.3

SZA 17-1 bis -4 hat zwei Zahnreihen.

Krallenbacken für Innenspannung sowie Auflagebolzen finden Sie in unserem Spannbackenkatalog.

SZA 17-1 up to -4 has two rows of teeth.

Claw jaws for I.D.-clamping as well as workpiece stops see our chuck jaws catalog.

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Definition Spannkraft

Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand „H“ bei Maximaldruck.

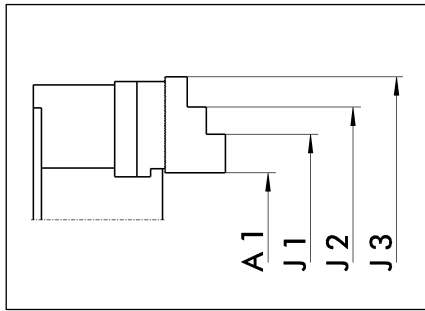
Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das von SCHUNK eingesetzte Schmierfett.

Definition clamping force

Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occurring at the jaws, distance "H" at maximum pressure.

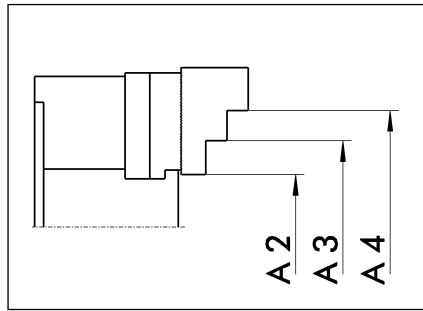
The specifications exclusively refer to the grease used by SCHUNK.

Mit Stufenaufsatzbacken SHB



A = Außenspannung / O.D.-clamping
J = Innenspannung / I.D.-clamping

With hard stepped top jaws SHB



A = Außenspannung / O.D.-clamping

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	J1 [mm]	J2 [mm]	J3 [mm]
ROTA NCK-S plus 165	SHB 165	0121101	8 - 55	25 - 48	71 - 118	115 - 162	75 - 120	118 - 164	168 - 215
ROTA NCK-S plus 210	SHB 210	0121102	18 - 87	32 - 96	82 - 146	128 - 192	95 - 161	140 - 208	118 - 256
ROTA NCK-S plus 250	SHB 210	0121102	48 - 121	57 - 135	107 - 186	153 - 282	123 - 195	169 - 242	217 - 290
ROTA NCK-S plus 315	SHB 315	0121111	33 - 134	58 - 152	150 - 245	242 - 339	109 - 206	198 - 298	289 - 390

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Weiteres Zubehör

Additional accessories

	Bezeichnung Type	ID	passend für suitable for	Größe Size [mm]	Beschreibung Description
	LINO MAX Spezialfett Special grease	0184210 0184211		500 g 1000 g	Kartusche 500 g / Cartridge 500 g Dose 1000 g / Can 1000 g
	Fettpresse Grease gun	9900543			Beinhaltet: 2 x Mundstücke für Schmiernippel, 1 x flexibler Schlauch Includes: 2 x grease fitting adapters, 1 x flexible tube
	GFT 270	0890012			Spannkraftmessgerät mit Anzeigesoftware Messung von Spannkraften und Drehzahlen an Spannfuttern im dynamischen oder statischen Betrieb Grip force tester with display software included For measuring of grip forces and speeds of chucks in dynamic and static operation 1 Steckernetzteil 110 - 220 V 2 Anzeigesoftware 3 Magnetstativ zur Drehzahlmessung 4 Handgerät 5 Verlängerungen für Messkopf M3 6 Ladekabel, serielles Verbindungskabel und Netzadapter 7 Messkopf M3 für Spannfutter 1 Plug-in power supply unit 110 - 220 V 2 Display software 3 Magnetic stand for RPM measuring 4 Hand held unit 5 Extensions for measuring head M3 6 Loading, connecting cable and power supply adapters 7 Measuring head M3 for clamping chucks



ROTA 2BS für den stationären Einsatz

Größter Backenhub bei gleichzeitig höchster Spannkraft zeichnet das SCHUNK 2-Backen-Futter ROTA 2BS aus, insbesondere beim Spannen von Armaturenteilen.

Serienmäßige Befestigungsgewinde erlauben eine vielseitige Montage von Werkstückanschlägen oder Konsolen. Justierbare Messingabstreifleisten dichten die Grundbacken ab und bieten guten Schutz gegen Staub, Späne und Kühlschmiermittel. Der daraus resultierende geringe Verschleiß sichert eine lange Lebensdauer des Futters.

ROTA 2BS for stationary applications

Longest jaw strokes at highest clamping forces. This distinguishes the 2-jaw chuck ROTA 2BS from SCHUNK. Especially recommended for clamping fittings.

Standard mounting threads allow many ways of mounting workpiece stops or consoles. Adjustable brass wipers seal the base jaws and offer an excellent protection against dust, chips and coolant. The therefrom resulting low wear ensures a long service life of the chuck.



Ihre Vorteile

- Grundbacken mit Spitzverzahnung oder Kreuzversatz als Standard
- Großer Backenhub bei größter Backenspannkraft und niedrigster Futterbauhöhe
- Optimale Backenabstützung für Außen- und Innenspannung durch sehr lange Grundbackenführung
- Geringe Futterhöhe
- Geringes Futtergewicht
- Sehr präzise Werkstückzentrierung durch die lange Kolbenführung
- Serienmäßige Befestigungsgewinde (vorne und seitlich)
- Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile

Ihr Nutzen

- ▶ Hohe Flexibilität im Bereich Aufsatzbacken
- ▶ Sichere und variable Spannung über Störkonturen hinweg
- ▶ Ermöglicht höchste Spannkraft bei langer Lebensdauer
- ▶ Maximale Nutzung des Maschinen-Arbeitsraumes und maximale Systemsteifigkeit
- ▶ Schnellere Beschleunigungs- und Abbremsvorgänge zur Verbesserung der Taktzeiten
- ▶ Garantiert hohe Genauigkeit bei höchster Spannkraft und radialer Belastung
- ▶ Vielfältige Montage von Werkstückanschlüssen oder Konsolen
- ▶ Hohe Rundlauf- und Wechselwiederholgenauigkeit

Your advantages

- Base jaws with fine serration or tongue and groove
- Large jaw stroke at high jaw clamping force and low chuck height
- Optimum jaw support for O.D.- and I.D.-clamping due to the use of very long base jaw guideways
- Low chuck height

- Low chuck weight
- Very precise workpiece centering due to long piston guidance
- Standard manufactured mounting threads (front and side)
- All sides of the functioning parts are ground and hardened

Your benefits

- ▶ High flexibility within the range of top jaws
- ▶ Safe and variable clamping of workpieces over interfering contours
- ▶ High clamping forces are achieved and maintained throughout the machine tool's life span
- ▶ Maximum utilization of the machine working space and maximum rigidity of the system
- ▶ Fast acceleration and deceleration operations shorten the cycle times
- ▶ Guarantees high accuracy at highest clamping forces and radial loading
- ▶ Versatile assembly possibilities for workpiece stops or brackets
- ▶ High T.I.R. and repeatability accuracy



Bezeichnung Type	max. Betätigungskraft max. Actuating force [kN]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehzahl max. RPM [min ⁻¹]	Hub pro Backe Stroke per jaw [mm]	Kolbenhub (H) Piston stroke (H) [mm]
ROTA 2BS 125	23	26	5300	10	17.5
ROTA 2BS 160	32	40	4000	12.5	22
ROTA 2BS 200	45	54	3200	15	26
ROTA 2BS 250	61	75	2700	16	28
ROTA 2BS 315	68	85	2200	18	32

ROTA 2BS Technik

Die Kraftumlenkung im Kraftspannfutter erfolgt über das Keilhakenprinzip und garantiert hohe Kraftübertragung. Der zwangsgeführte Kolben wird durch einen hydraulischen Unterbauzylinder nach unten gezogen bzw. nach oben gedrückt.

Die über eine Schräge mit dem Kolben verbundenen Grundbacken bewegen sich dadurch nach außen bzw. nach innen. Der doppelt wirkende hydraulische Unterbauzylinder sorgt damit für eine sichere Außen- oder Innenspannung der Werkstücke.

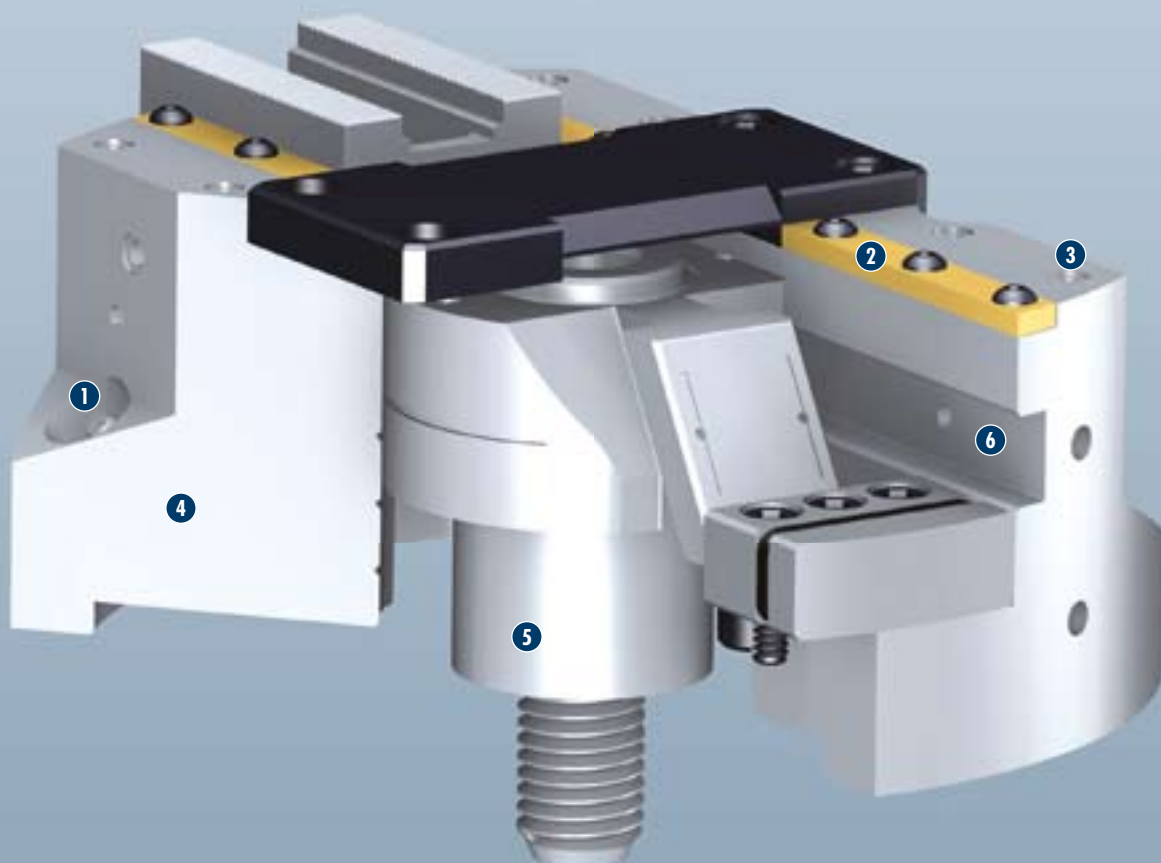
- 1 2 Schmiernippel**
45° zur Stirnseite für optimale Zugänglichkeit bei verschiedenen Spann-
anwendungen
- 2 Abstreifleisten**
dichten die Grundbackenführungen ab und bieten guten Schutz gegen
Staub, Späne und Kühlschmiermittel
- 3 Serienmäßige Befestigungsgewinde**
(vorne und seitlich) erlauben eine vielseitige Montage von Werkstück-
anschlüssen oder Konsolen
- 4 Gehärteter Futterkörper**
Verschleißfest durch Verwendung eines extrem belastbaren Werkstoffs
- 5 Mediendurchführung**
(Luft, Kühlschmiermittel) als Option möglich
- 6 Lange Grundbackenführung**
verhindert ein Abkippen der Grundbacken und erhöht Lebensdauer sowie
Wirkungsgrad

ROTA 2BS technology

The force deviation of the power chuck is done through the wedge-hook system ensuring high transmission of forces. The guided piston is moved up and down via the hydraulic underframe cylinder.

The base jaws are connected with the chuck piston via the wedge hook that moves the jaws for clamping. The double-acting hydraulic underframe cylinder assures safe O.D.- or I.D.-clamping of the workpieces.

- 1 2 grease fittings**
located 45° of the face for optimal accessibility
- 2 Wiper seals**
seal the base jaw guidances and offer a good protection against dust,
chips and coolant
- 3 Mounting holes**
(face side and laterally) allowing various mounting possibilities of
workpiece-stops or plates
- 4 Hardened chuck body**
Wear-resistant due to the use of an extremely resilient material
- 5 Media feed-through**
(air, coolant) as an option
- 6 Long base jaw guidance**
to prevent jaw flex and increased tool-life



Technische Highlights

2-Backen-Futter in Verbindung
mit hydraulischem Unterbauzylinder (auf Anfrage).

**Wählen Sie zwischen zwei standardisier-
ten Backenschnittstellen**

- A** Spitzverzahnung
1/16" x 90° / 3/32" x 90°
- B** Metrischer Kreuzversatz

Größter Backenhub

bei gleichzeitig höchster Spannkraft macht es möglich, über Störkonturen hinwegzuspannen. Das bringt deutliche Vorteile z. B. beim Spannen von Armaturenteilen.

Justierbare Messingabstreifleisten

dichten die Grundbacken ab und bieten guten Schutz gegen Staub, Späne und Kühlschmiermittel.

Technical highlights

2-jaw chuck combined
with hydraulic underframe cylinder (on request).

**Choose between two standardized
jaw mountings**

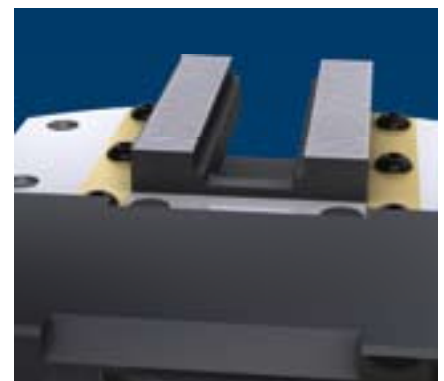
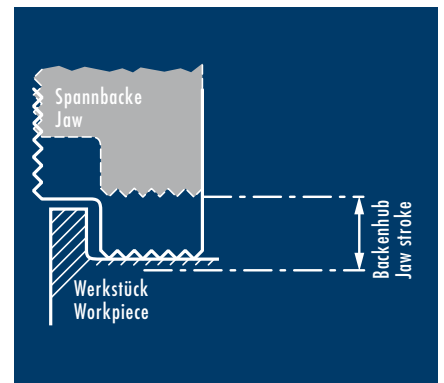
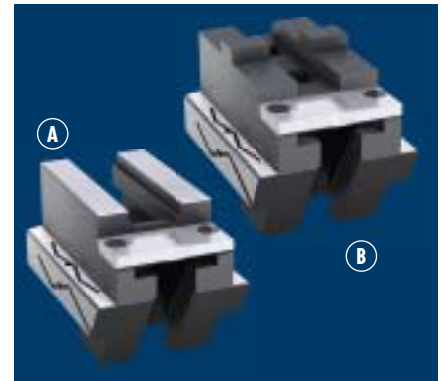
- A** Fine serration
1/16" x 90° / 3/32" x 90°
- B** Metric tongue and groove

Due to the very large jaw stroke

in unison with high clamping force, it is possible to clamp over interfering contours. This is an obvious advantage, e.g. when clamping miscellaneous fittings/trims.

Adjustable brass wiper strips

seal the base jaws to give protection against contamination of dust, chips and coolant.



Stationäres 2-Backen-Kraftspannfutter, hydraulisch betätigt

Lieferumfang

Futter, Befestigungsschrauben, Nutensteine und Befestigungsschrauben für Aufsatzbacken; hydraulisch betätigter Unterbauzylinder siehe Seite 256

Stationary 2-jaw power chuck, hydraulic actuated

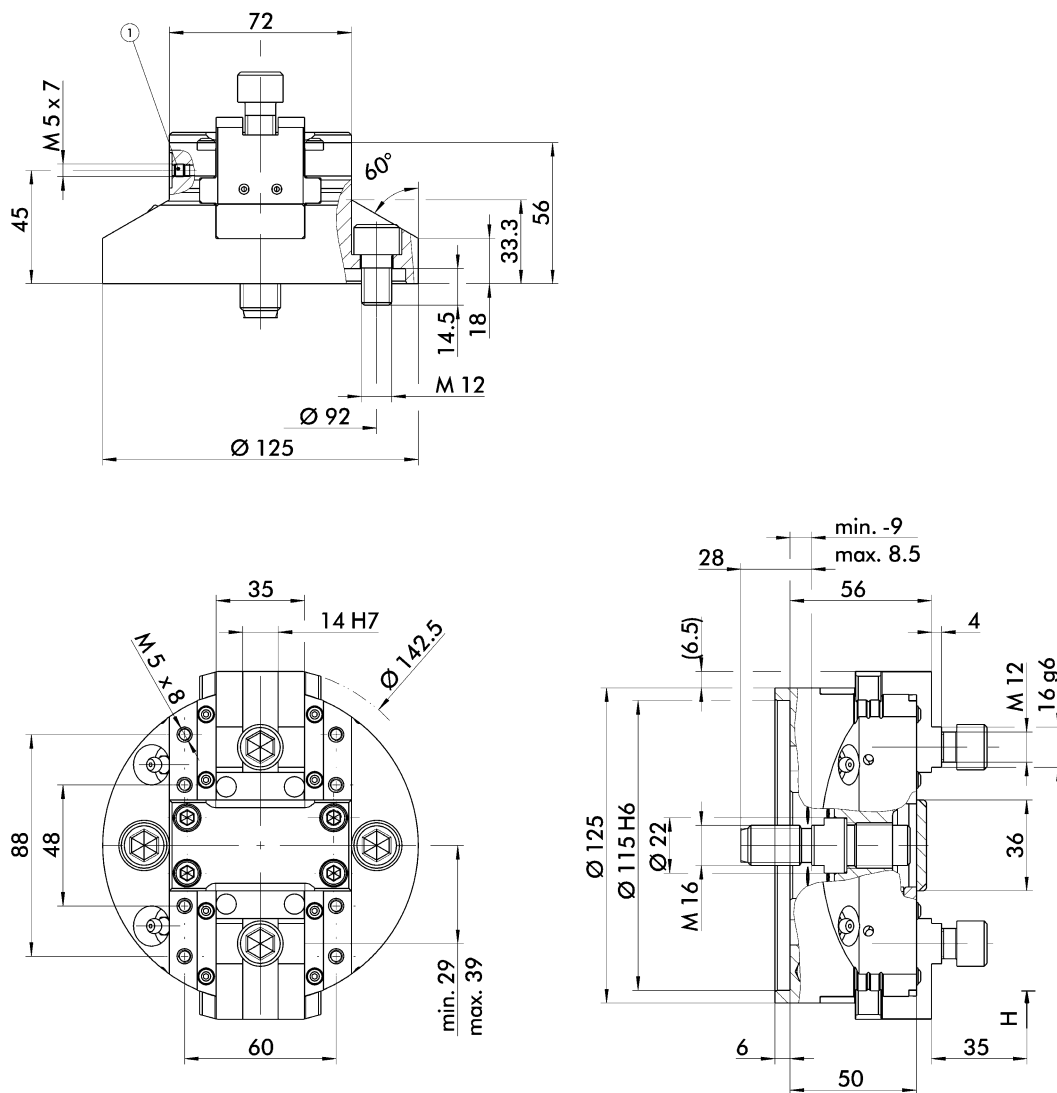
Scope of delivery

Chuck, mounting screws, T-nuts and mounting screws for top jaws; hydraulic actuated underframe cylinder see page 256

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Betätigungskraft max. Actuating force [kN]	Gewicht Weight [kg]	Kolbenhub Piston stroke [mm]
ROTA 2BS 125 Kreuzversatz/Tongue and groove	0400702	10	26	23	3.65	17.5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 258

* For the definition of technical designations, see page 258



① Sperrluftanschluss

Technische Änderungen vorbehalten.

① Air purge connection

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 258

Accessories see page 258

Stationäres 2-Backen-Kraftspannfutter, hydraulisch betätigt

Stationary 2-jaw power chuck, hydraulic actuated

Lieferumfang

Futter, Befestigungsschrauben, Nutensteine und Befestigungsschrauben für Aufsatzbacken; hydraulisch betätigter Unterbauzylinder siehe Seite 256

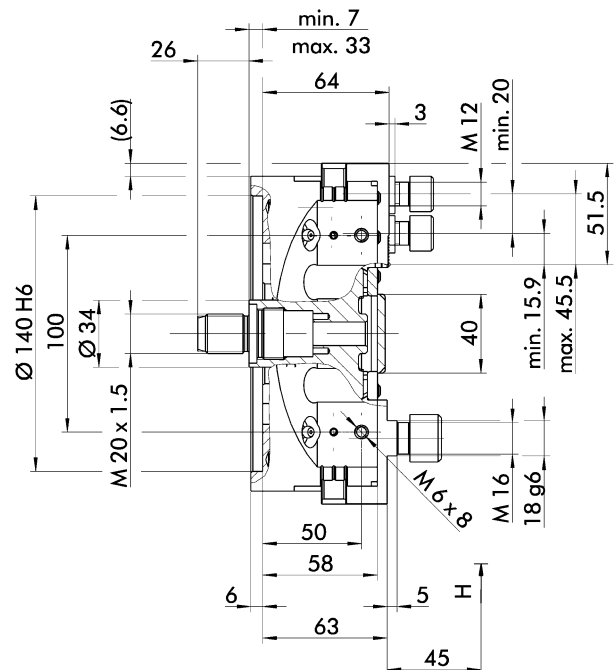
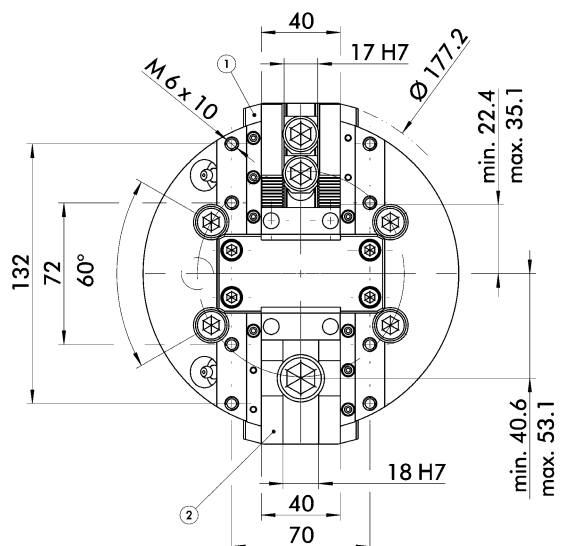
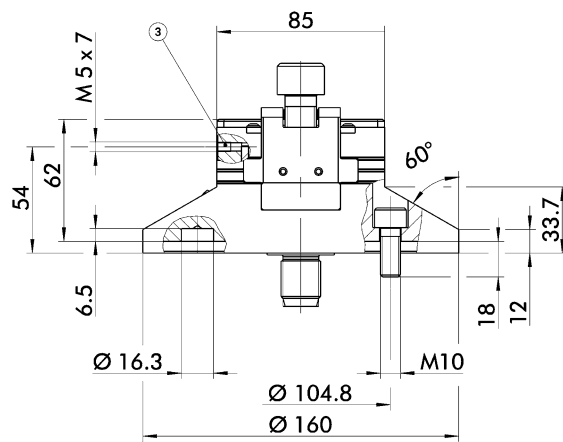
Scope of delivery

Chuck, mounting screws, T-nuts and mounting screws for top jaws; hydraulic actuated underframe cylinder see page 256

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Betätigungskraft max. Actuating force [kN]	Gewicht Weight [kg]	Kolbenhub Piston stroke [mm]
ROTA 2BS 160 Spitzverzahn/Fine Serration 1/16"x90°	0400713	12.5	40	32	6.7	22
ROTA 2BS 160 Kreuzversatz/Tongue and groove	0400703	12.5	40	32	6.7	22

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 258

* For the definition of technical designations, see page 258



- ① Spitzverzahnung 1/16" x 90° mit NKS2
- ② Kreuzversatz
- ③ Sperrluftanschluss

- ① Fine serration 1/16" x 90° with NKS2
- ② Tongue and groove
- ③ Air purge connection

Technische Änderungen vorbehalten.

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 258

Accessories see page 258

Stationäres 2-Backen-Kraftspannfutter, hydraulisch betätigt

Lieferumfang:

Futter, Befestigungsschrauben, Nutensteine und Befestigungsschrauben für Aufsatzbacken; hydraulisch betätigter Unterbauzylinder siehe Seite 256

Stationary 2-jaw power chuck, hydraulic actuated

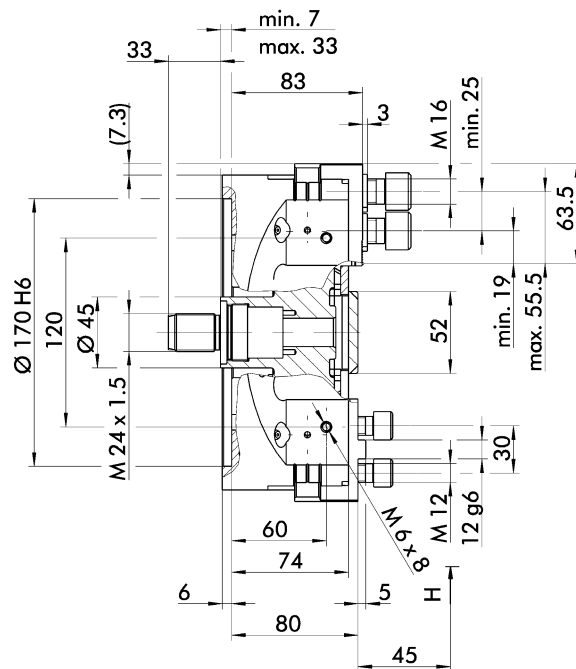
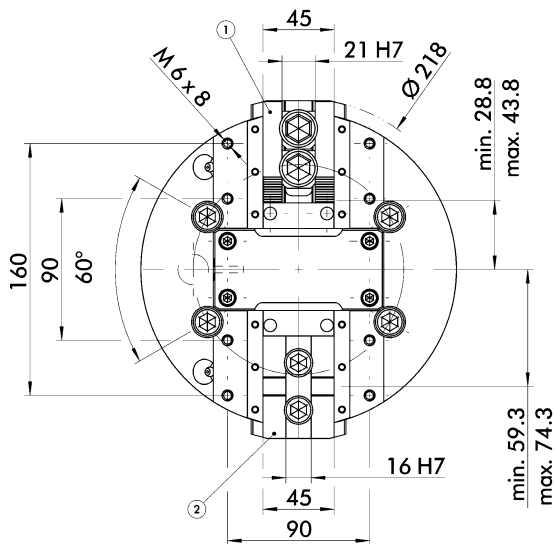
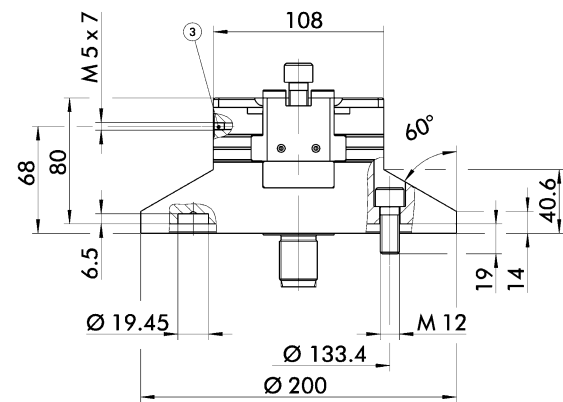
Scope of delivery

Chuck, mounting screws, T-nuts and mounting screws for top jaws; hydraulic actuated underframe cylinder see page 256

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Betätigungskraft max. Actuating force [kN]	Gewicht Weight [kg]	Kolbenhub Piston stroke [mm]
ROTA 2BS 200 Spitzverzahn/Fine Serration 1/16"x90°	0400714	15	54	45	13	26
ROTA 2BS 200 Kreuzversatz/Tongue and groove	0400704	15	54	45	13	26

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 258

* For the definition of technical designations, see page 258



- ① Spitzverzahnung 1/16" x 90° mit NKS2
- ② Kreuzversatz
- ③ Sperrluftanschluss

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Fine serration 1/16" x 90° with NKS2
- ② Tongue and groove
- ③ Air purge connection

Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 258

Accessories see page 258

Stationäres 2-Backen-Kraftspannfutter, hydraulisch betätigt

Stationary 2-jaw power chuck, hydraulic actuated

Lieferumfang:

Futter, Befestigungsschrauben, Nutensteine und Befestigungsschrauben für Aufsatzbacken; hydraulisch betätigter Unterbauzylinder siehe Seite 256

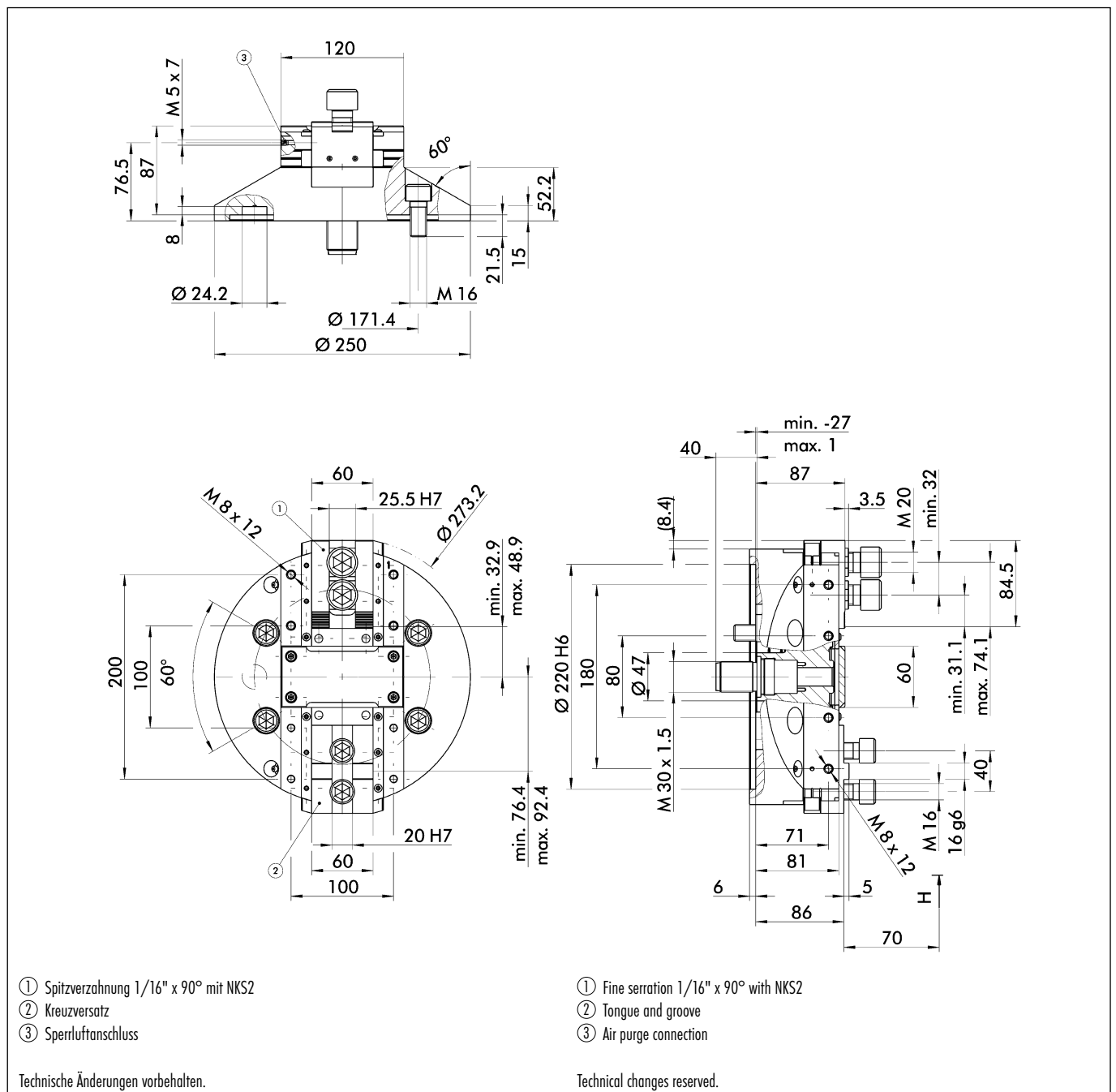
Scope of delivery

Chuck, mounting screws, T-nuts and mounting screws for top jaws; hydraulic actuated underframe cylinder see page 256

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Betätigungskraft max. Actuating force [kN]	Gewicht Weight [kg]	Kolbenhub Piston stroke [mm]
ROTA 2BS 250 Spitzverzahn/Fine Serration 1/16"x90°	0400715	16	75	61	22	28
ROTA 2BS 250 Kreuzversatz/Tongue and groove	0400705	16	75	61	22	28

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 258

* For the definition of technical designations, see page 258



Stationäres 2-Backen-Kraftspannfutter, hydraulisch betätigt

Lieferumfang:

Futter, Befestigungsschrauben, Nutensteine und Befestigungsschrauben für Aufsatzbacken; hydraulisch betätigter Unterbauzylinder siehe Seite 256

Stationary 2-jaw power chuck, hydraulic actuated

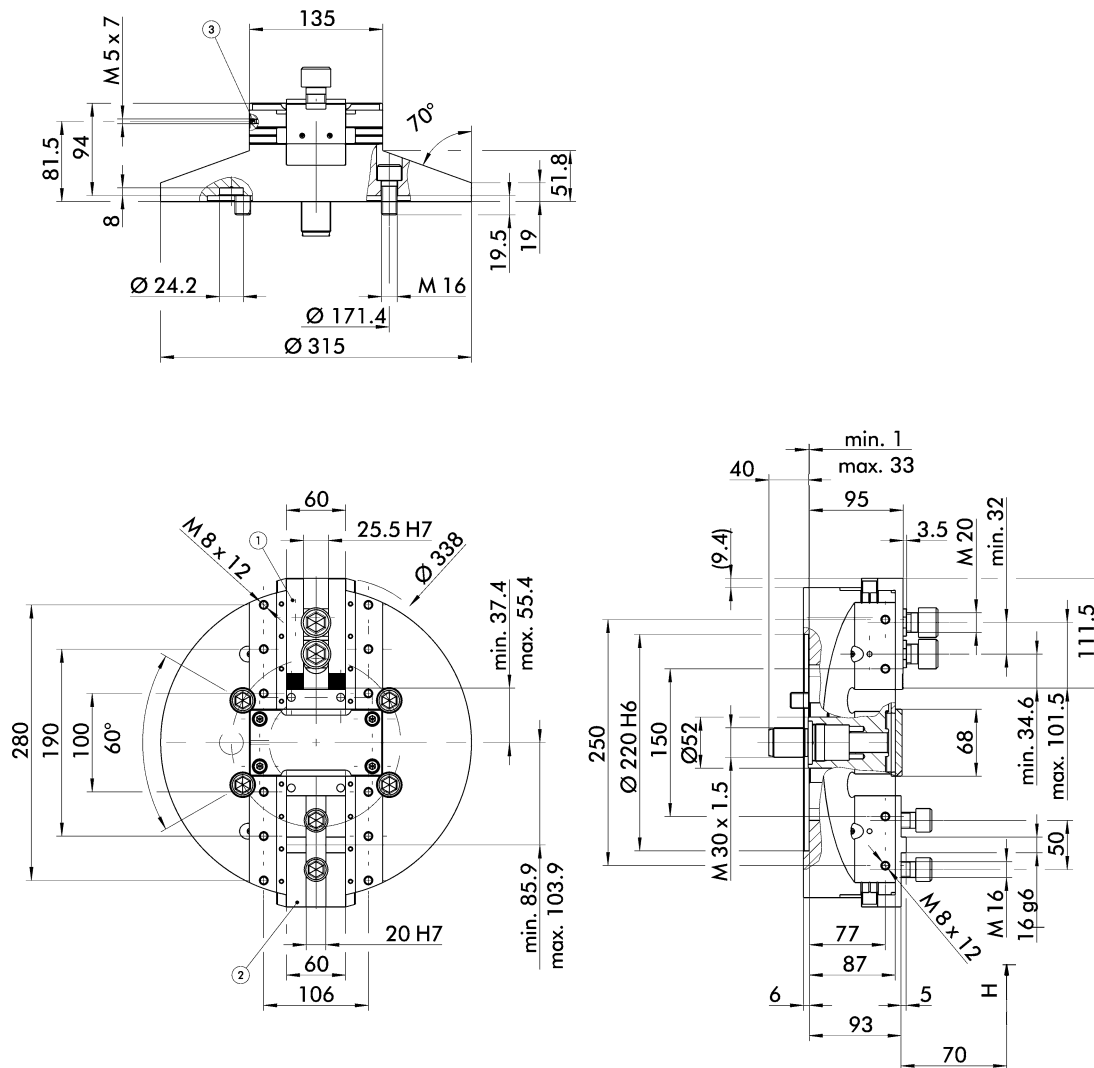
Scope of delivery

Chuck, mounting screws, T-nuts and mounting screws for top jaws; hydraulic actuated underframe cylinder see page 256

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Betätigungskraft max. Actuating force [kN]	Gewicht Weight [kg]	Kolbenhub Piston stroke [mm]
ROTA 2BS 315 Spitzverzahnung/Fine Serration 1/16" x 90°	0400716	18	85	68	36	32
ROTA 2BS 315 Kreuzversatz/Tongue and groove	0400706	18	85	68	36	32

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 258

* For the definition of technical designations, see page 258

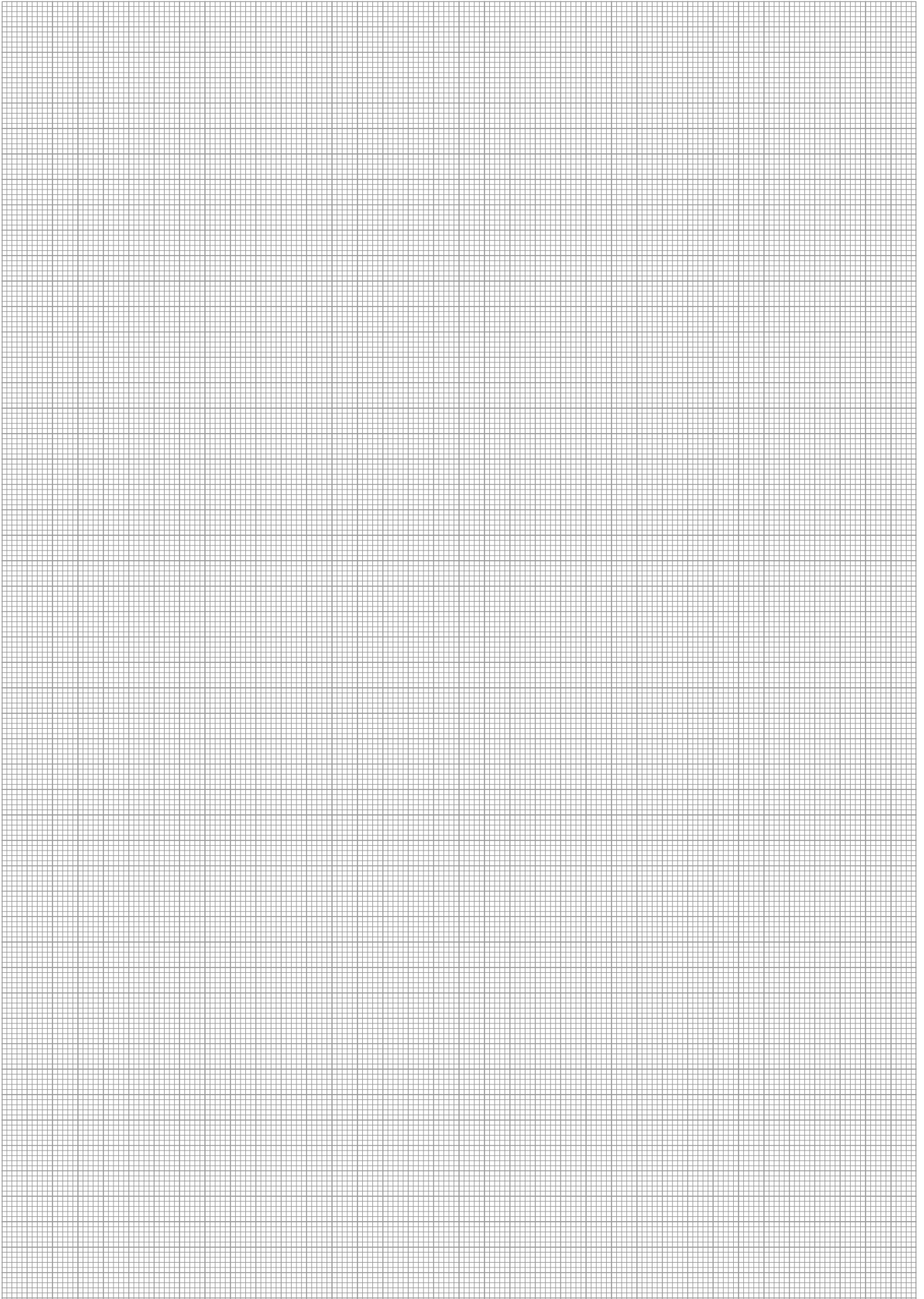


- ① Spitzverzahnung 1/16" x 90° mit NKS2
- ② Kreuzversatz
- ③ Sperrluftanschluss

Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Fine serration 1/16" x 90° with NKS2
- ② Tongue and groove
- ③ Air purge connection

Technical changes reserved.





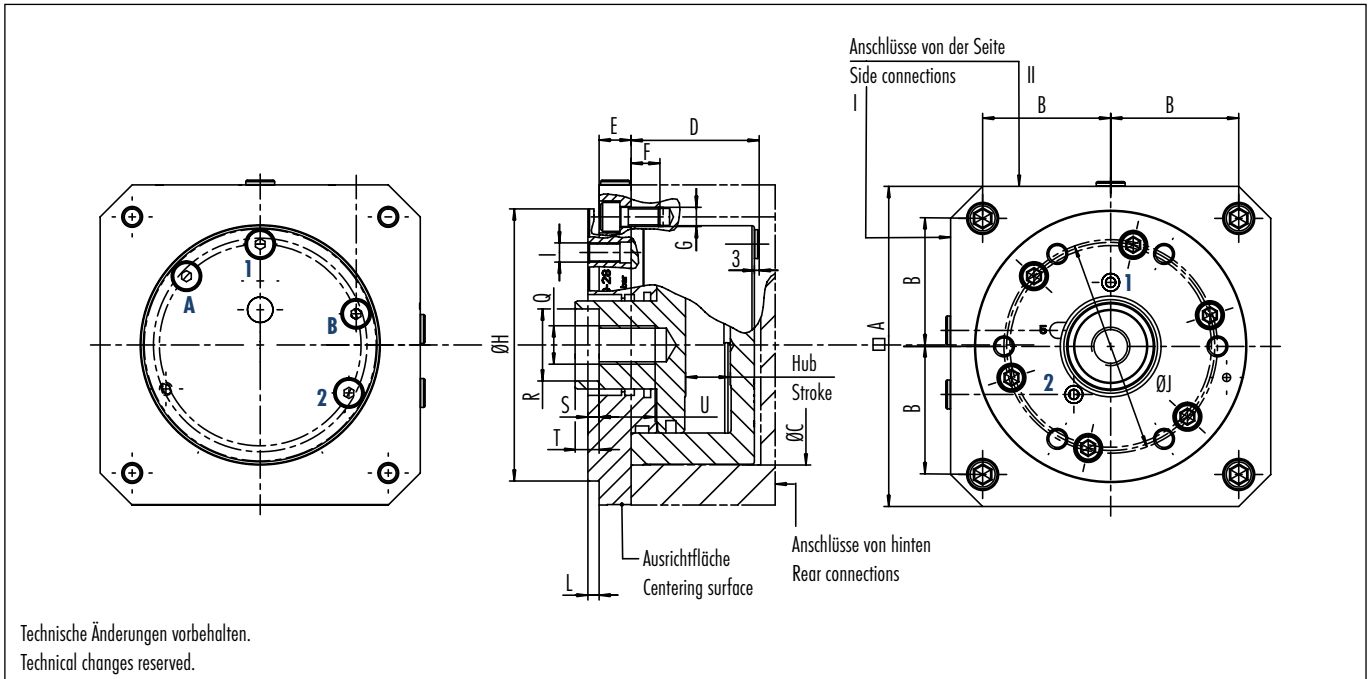
Unterbauzylinder hydraulisch betätigt

passend für 2-Backen-Kraftspannfutter ROTA 2BS

Underframe cylinder hydraulic actuated

suitable for 2-jaw ROTA 2BS power chucks

OPUS-B passend für ROTA 2BS / suitable for ROTA 2BS		125 - 18	160 - 25	200 - 28	250 - 30	315 - 35
ID		0400732	0400733	0400734	0400735	0400736
ROTA 2BS passend für OPUS-B / suitable for OPUS-B		125	160	200	250	315
mit Spitzverzahnung / with fine serration	1/16"×90°	-	0400713	0400714	0400715	0400716
mit Spitzverzahnung und Ölzentralschmierung / with fine serration and central oil lubrication	1/16"×90°	-	0400723	0400724	0400745	0400746
mit Kreuzversatz / with tongue and groove	metrisch / metric	0400702	0400703	0400704	0400705	0400706
mit Kreuzversatz und Ölzentralschmierung / with tongue and groove and central oil lubrication	metrisch / metric	0400722	0400743	0400744	0400765	0400766
Kolbenfläche beim Einfahren / Piston surface pull-side	[cm ²]	31.42	51.05	71.72	98.96	114.86
Kolbenfläche beim Ausfahren / Piston surface push-side	[cm ²]	38.49	63.62	95.03	122.76	143.13
max. Betätigungsdruck Zylinder / max. Operation pressure cylinder	[bar / MPa]	80/8	80/8	80/8	80/8	80/8
min. Betätigungsdruck Zylinder / min. Operation pressure cylinder	[bar / MPa]	5/0.5	5/0.5	5/0.5	5/0.5	5/0.5
max. Druck mit ROTA 2BS / max. Pressure with ROTA 2BS	[bar]	73	63	63	61.6	59.2
max. Spannkraft / max. Clamping force (ROTA 2BS)	[kN]	26	40	54	75	85
max. Kolbenhub / max. Piston stroke	[mm]	18	25	28	30	35
Gewicht / Weight	[kg]	5	9.8	16.7	23	32.5
Anschlüsse 1, 2, 3, A, B / Connections 1, 2, 3, A, B		G1/8"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G3/8"
Anschlüsse seitlich I / Side connections I	Bez. / Descrip.	2, 3	2, 3	2, 3	2	2
Anschlüsse seitlich II / Side connections II	Bez. / Descrip.	1, A, B	1, A, B	1, A, B	1, 3, A, B	1, 3, A, B
Anschlüsse von hinten / Rear connections	Bez. / Descrip.	1, A, B	1, A, B	1, 2, A, B	1, 2, A, B	1, 2, A, B
A	[mm]	125	160	200	250	315
B	[mm]	50	65	80	104	125
C	[mm]	Ø100g6	Ø128g6	Ø150g6	Ø165g6	Ø180g6
D	[mm]	56	73	80	83	94
E	[mm]	17	24	24	24	28
F	[mm]	13	12	18	23	22
G	[mm]	M10	M10	M12	M16	M16
H	[mm]	Ø115H6	Ø140H6	Ø170H6	Ø220H6	Ø220H6
I	[mm]	M12	M10	M12	M16	M16
J	[mm]	Ø92 (2x180°)	Ø104.8 (6x60°)	Ø133.4 (6x60°)	Ø171.4 (6x60°)	Ø171.4 (6x60°)
L	[mm]	6.2	7	7	7	7
M	[mm]	10	12	12	12	12
N _{min}	[mm]	60	77	95	122	152
P	[mm]	Ø93.7	Ø127.7	Ø149.7	Ø164.7	Ø179.7
Q		M16x1.5	M20x1.5	M24x1.5	M30x1.5	M30x1.5
R	[mm]	Ø22H8	Ø34H8	Ø45H8	Ø47H8	Ø52H8
S	[mm]	-8.5	7	7	-1	1
T	[mm]	6.5	15	15	15	16
U	[mm]	30	26	35	42	42

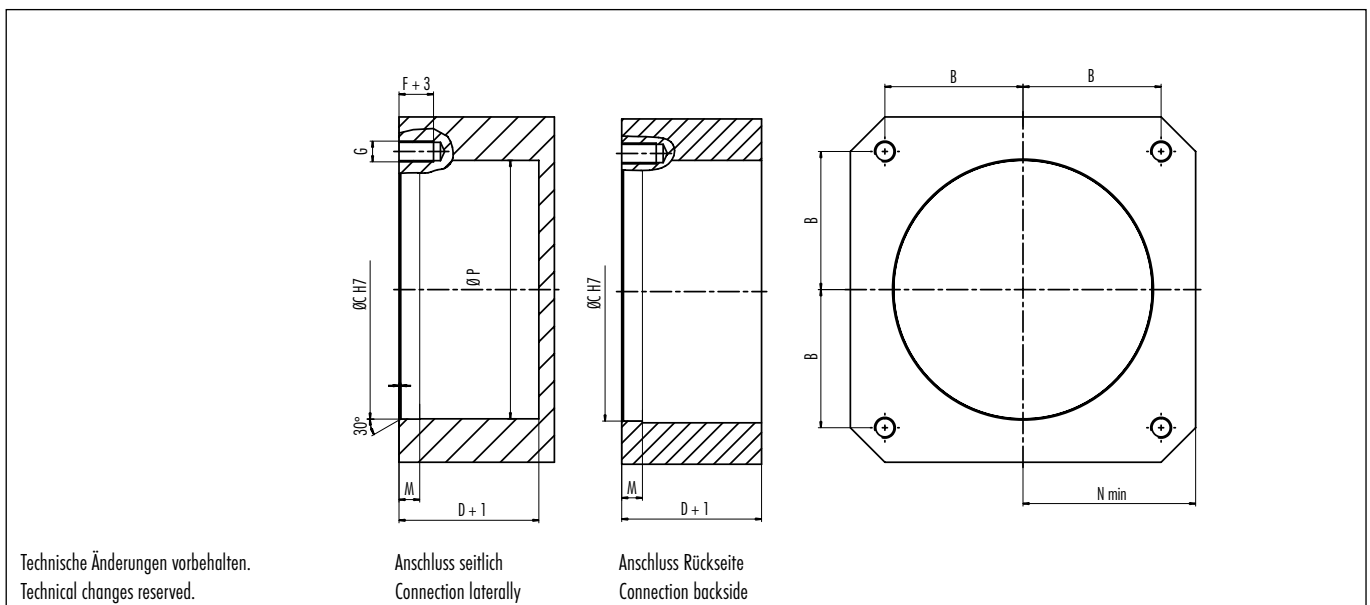


Anschlussbezeichnung Connection description	Funktion Function	max. Druck [bar] max. Pressure [bar]
1	Zentralschmierung – nur ROTA 2BS mit Option Ölzentralschmierung Central lubrication – applies for ROTA 2BS with option central oil lubrication	20
2	Sperrluft Air purge	6
A	Kolben zurück – Außenspannungen (Wellenspannungen) Piston retracted – O.D.-clamping	80
B	Kolben vor – Innenspannungen (Ringspannungen) Piston extended I.D.-clamping	80



Kundenseitig: Anschluss Maschinentisch

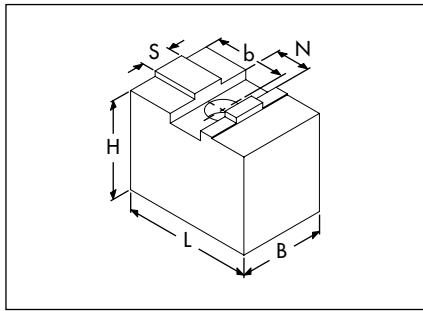
Customized: Connection machine table



Zubehör siehe Seite 258

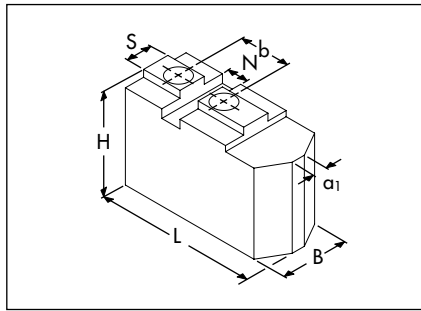
Accessories see page 258

Backensortiment

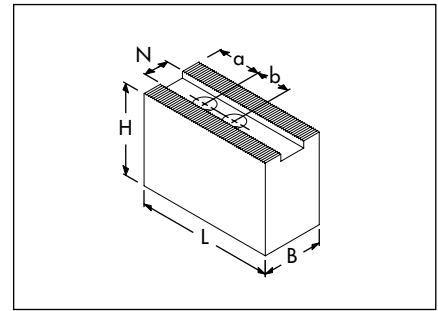


Aufsatzbacken weich, Kreuzversatz, 2 SWKK
Soft top jaws, tongue and groove, 2 SWKK

Chuck jaw program



Aufsatzbacken weich, Kreuzversatz, 2 SRK
Soft top jaws, tongue and groove, 2 SRK



Aufsatzbacken weich, Spitzverzahnung, 2 SWK
Soft top jaws, fine serration, 2 SWK

Aufsatzbacken weich, Kreuzversatz

Soft top jaws, tongue and groove

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	B [mm]	H [mm]	L [mm]	S [mm]	N [mm]	b [mm]	α_1 [mm]	Schrauben Screws	Satz Set [kg]
ROTA 2BS 125	2 SWKK 125	0126100	16MnCr5	40	48	60	14	16	29		M12	1.5
ROTA 2BS 160	2 SWKK 160	0126101	16MnCr5	60	60	76	18	18	35		M16	3.5
ROTA 2BS 200	2 SRK 201	0136118	16MnCr5	40	60	94	16	12	30	8	M12	2.6
ROTA 2BS 250	2 SRK 250	0136120	16MnCr5	50	80	117	20	16	40	12	M16	5.5
ROTA 2BS 315	2 SRK 315	0136121	16MnCr5	50	80	149	20	16	50	6	M16	7.4

Aufsatzbacken weich, Spitzverzahnung

Soft top jaws, fine serration

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben Screws	Satz Set [kg]
ROTA 2BS 160	2 SWK 160	0126106	16MnCr5	17	60	60	70	12	22	M12	3.4
ROTA 2BS 200	2 SWK 200	0126102	16MnCr5	21	80	80	95	22	28	M16	8.2
ROTA 2BS 250	2 SWK 250	0126103	16MnCr5	25.5	80	80	110	20	35	M20	9
ROTA 2BS 315	2 SWK 315	0126104	16MnCr5	25.5	80	80	125	28	35	M20	10.1

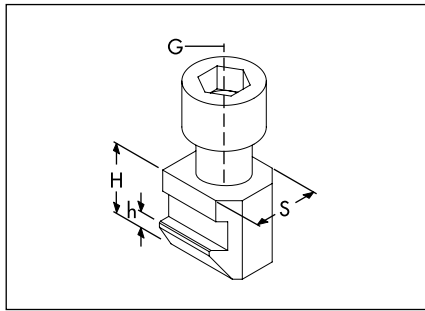
Definition Spannkraft

Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spanbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand „H“ bei maximaler Betätigungskraft.
Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das von SCHUNK eingesetzte Schmierfett.

Definition clamping force

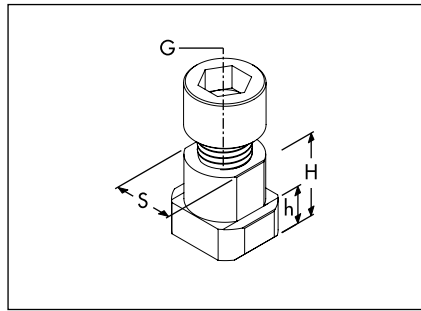
Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occurring at the jaws, distance "H" at maximum actuating force.
The specifications exclusively refer to the grease used by SCHUNK.

Backensortiment



Nutensteine, NKS
T-nuts, NKS

Chuck jaw program



Nutensteine, NS
T-nuts, NS




Nutensteine

T-nuts

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Description	ID	S [mm]	H [mm]	h [mm]	Gewinde Thread	Schrauben Screws	max. zul. Anziehdrehmoment max. adm. tightening torque [Nm]
ROTA 2BS 160	NKS 2	0143106	17	20.5	7.5	M12	M12x25	70
ROTA 2BS 200	NKS 3	0143107	21	26.5	10	M16	M16x35	150
ROTA 2BS 250	NS 200	0140103	25.5	29	11	M20	M20x40	220
ROTA 2BS 315	NS 200	0140103	25.5	29	11	M20	M20x40	220

Weiteres Zubehör

Additional accessories

	Bezeichnung Type	ID	Größe Size [mm]	Beschreibung Description
	LINO MAX Spezialfett Special grease	0184210 0184211	500 g 1000 g	Kartusche 500 g / Cartridge 500 g Dose 1000 g / Can 1000 g
	Fettpresse Grease gun	9900543		Beinhaltet: 2 x Mundstücke für Schmiernippel, 1 x flexibler Schlauch Includes: 2 x grease fitting adapters, 1 x flexible tube
	GFT 270	0890012		Spannkraftmessgerät mit Anzeigesoftware Messung von Spannkraften und Drehzahlen an Spannfuttern im dynamischen oder statischen Betrieb Grip force tester with display software included For measuring of grip forces and speeds of chucks in dynamic and static operation

- 1 Steckernetzteil 110 - 220 V
- 2 Anzeigesoftware
- 3 Magnetstativ zur Drehzahlmessung
- 4 Handgerät
- 5 Verlängerungen für Messkopf M3
- 6 Ladekabel, serielles Verbindungskabel und Netzadapter
- 7 Messkopf M3 für Spannfutter

- 1 Plug-in power supply unit 110 - 220 V
- 2 Display software
- 3 Magnetic stand for RPM measuring
- 4 Hand held unit
- 5 Extensions for measuring head M3
- 6 Loading, connecting cable and power supply adapters
- 7 Measuring head M3 for clamping chucks

ROTA-S plus für den stationären Einsatz

Das Handspannfutter mit Backenschnellwechselsystem ROTA-S plus (schräg verzahnte Grundbacken) gewährleistet optimale Ergebnisse beim Spannen von Werkstücken, insbesondere auf Bearbeitungszentren. Der Keilstangenantrieb garantiert höchste Präzision, Rundlauf- und Wiederholspanngenauigkeit sowie höchste Spannkräfte.

ROTA-S plus for stationary applications

The manual operated chucks with jaw quick-change system ROTA-S plus (angled serrated base jaws) ensure optimum results in workpiece clamping, especially on cycle-controlled lathes. The wedge bar actuation system ensures high precision, run-out and repeat accuracy as well as the highest clamping forces.



Ihre Vorteile

- Backen-Schnellwechselsystem
- Große Futterbohrung
- Hoher Wirkungsgrad des Keilstangensystems
- Hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit
- Schräg verzahnte Grundbacke Typ SFG kompatibel zu System „F“ (Forkardt)
- Extrem steifer Futterkörper
- Sehr einfache Handhabung
- Hohe Bediensicherheit
- Ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis
- Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile
- Inkl. Konsolplatte

Ihr Nutzen

- ▶ Minimierung der Rüstzeiten und Rüstkosten
- ▶ Ermöglicht die Bearbeitung von großen Rohmaterial-Durchmessern
- ▶ Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkraft
- ▶ Nur einmaliges Ausdrehen der Aufsatzbacken notwendig
- ▶ Hohe Flexibilität und Kostenersparnis
- ▶ Garantiert hohe Genauigkeit bei höchster Spannkraft und radialer Belastung
- ▶ Bedienerfreundlichkeit
- ▶ Minimierte Systemausfälle durch optisch erkennbare Sicherheitsvorkehrungen
- ▶ Optimaler Nutzen des Spannfutters
- ▶ Hohe Rundlauf- und Wechselwiederholgenauigkeit
- ▶ Einfache und schnelle Montage

Your advantages

- Jaw quick-change system
- Large through-hole
- High efficiency of the wedge bar system
- Optimum quick jaw change repeatability
- Base jaws (type SFG) are compatible to system "F" (Forkardt)
- Extremely rigid chuck body
- Very easy handling
- High operating safety due to multiple safety features
- Excellent value price-performance-ratio
- All sides of the functioning parts are ground and hardened
- Incl. base plate

Your benefits

- ▶ Reducing set-up times and costs
- ▶ Enables machining of large raw material diameters
- ▶ Safe clamping due to high clamping forces
- ▶ No reboring of already machined jaws necessary
- ▶ High flexibility and cost savings
- ▶ Guarantees high accuracy during highest clamping forces and radial loads
- ▶ User friendly
- ▶ Minimizes errors due to optical safety features
- ▶ Optimum use of the clamping chuck
- ▶ High T.I.R. and repeatability accuracy
- ▶ Simple and quick assembly



	max. Drehmoment max. Torque	max. Spannkraft max. Clamping force	max. Drehzahl max. RPM	Hub/Backe Stroke/Jaw	Futterbohrung Through-hole	max. Vergrößerung der Futterbohrung max. Enlargement of the through-hole
	[Nm]	[kN]	[min ⁻¹]	[mm]	[mm]	[mm]
ROTA-S plus 160	70	60	5200	6.5	42	45
ROTA-S plus 200	100	95	4600	6.8	52	55
ROTA-S plus 250	200	160	4000	7.5	62	70
ROTA-S plus 315	210	180	3200	9.7	92	101
ROTA-S plus 400	280	230	2200	12	102	130
ROTA-S plus 500	320	270	1500	12	162	180
ROTA-S plus 630	350	270	1000	15	252	270
ROTA-S plus 800	350	270	1000	15	252	270

ROTA-S plus Technik

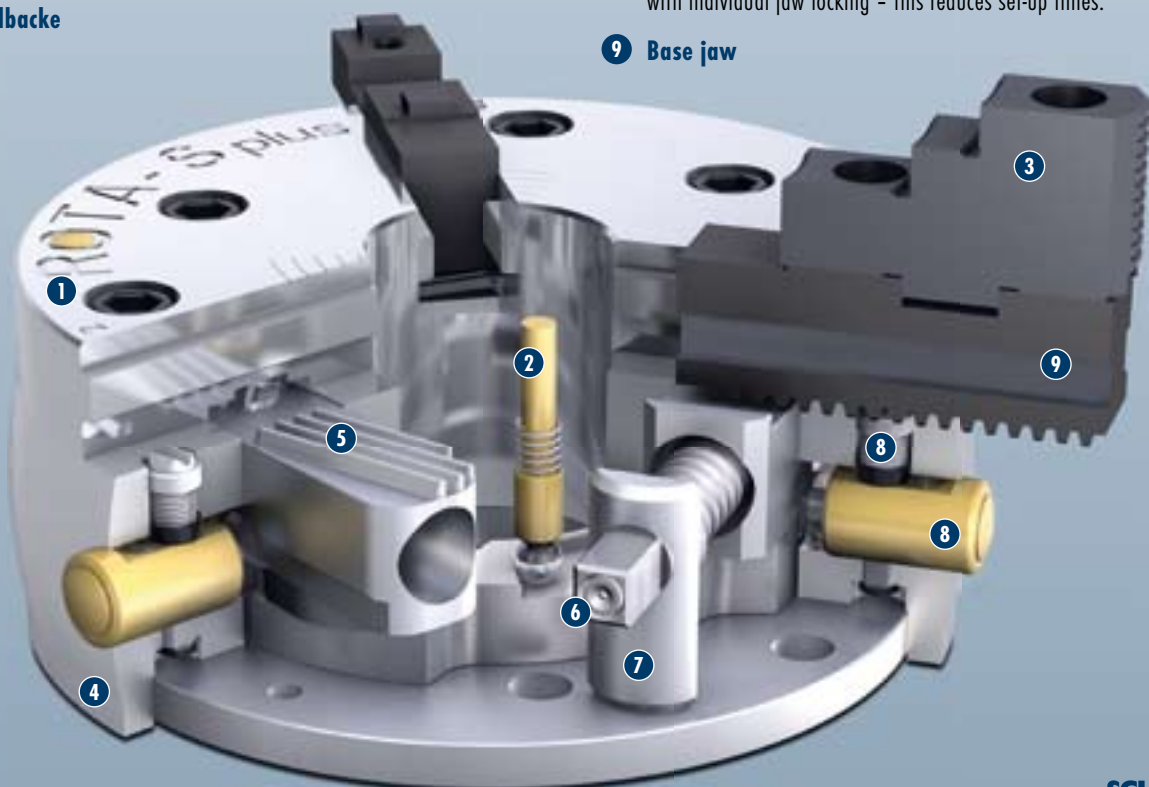
Durch Rechtsdrehen der Betätigungsspindel **6** werden die Grundbacken durch das Eingreifen der Keilstangen **5** nach innen bewegt und der Spannvorgang für eine Außenspannung wird eingeleitet. Durch Linksdrehen der Betätigungsspindel **6** werden die Grundbacken **9** nach außen bewegt und der Spannvorgang für eine Innenspannung wird eingeleitet. Die Backen-Schnellverstellung erfolgt durch Drücken des Betätigungsknopfes **8**.

- 1 Gehärteter Futterkörper**
Verschleißarme Ausführung, dadurch längere Lebensdauer bei höchster Präzision
- 2 Anzeigestift**
ist die visuelle Hubüberwachung des Handspannfutters. Sichtbarer Stift bedeutet keine sichere Werkstückspannung, Maschine darf nicht anlaufen.
- 3 Umkehr-Aufsatzbacke**
durch Drehen um 180° zusammen mit der Grundbacke **9** oder durch Drehen der Backe um 180° auf der Grundbacke
- 4 Extrem steifer Futterkörper**
verhindert Ungenauigkeiten selbst bei höchster Spannkraft und hoher Belastung.
- 5 Keilstange**
- 6 Betätigungsspindel**
- 7 Gehärtete Spindellagerung**
Große Abstützfläche der Spindel, dadurch größere Dauergenauigkeit
- 8 Backen-Schnellwechselsystem**
mit Einzelentriegelung der Backen, dadurch kürzeste Umrüstzeiten
- 9 Grundbacke**

ROTA-S plus technology

By turning the actuation spindle clockwise **6**, the base jaws are moved inwards since the wedge bar **5** engages in the serration and the clamping actuation for O.D.-clamping is initiated. By turning of the actuation spindle counter-clockwise **6**, the base jaws **9** are moved outwards and the clamping operation for I.D.-clamping is initiated. The jaw quick adjustment is carried out by pressing the control button **8**.

- 1 Hardened body of the chuck**
This increases the wear resistance which extends the life and maintains the accuracy
- 2 Safety indication pin**
is used to visually inspect the chucks allowable stroke. If the pin is visible, the part is not securely clamped. In this case the machine must not be operated.
- 3 Reversible top jaw**
by rotating the jaw of 180° together with the base jaw **9** or by rotating the jaw itself of 180° on the base jaw
- 4 Extremely rigid chuck body**
prevents inaccuracies, even when exposed to high clamping forces and high loads.
- 5 Wedge bar**
- 6 Actuation spindle**
- 7 Hardened spindle bearing**
Larger support area - longer life time of the spindle, therefore better lasting accuracy over the life of the chuck
- 8 Jaw quick-change system**
with individual jaw locking - this reduces set-up times.
- 9 Base jaw**



Technische Highlights

Optimale Spannkraft

Keilstangensystem **A** – sehr hohe Spannkraft durch hervorragenden Wirkungsgrad.
Raststift **B** – positioniert die Grundbackenverzahnung zur Keilstangenverzahnung und sichert die Grundbacken gegen Herausfallen bei stehendem Futter.

Schräg verzahnte Grundbacken

SCHUNK Typ SFG. Kompatibel zu SCHUNK ROTA NCWF Kraftspannfuttern sowie zu System „F“ und System „Duro“.

Verriegelungsbolzen

in der Keilstange verhindert eine Grundbackenstellung außerhalb der max. Stellung und garantiert somit den vollen Eingriff der Grundbackenverzahnung mit der Keilstangenverzahnung.

Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile

für hohe Rundlauf- und Wechselwiederholgenauigkeit.
Verschleißarme Ausführung. Dadurch längere Lebensdauer bei höchster Präzision.

Keilstangenantrieb

Mit dem Spannschlüssel und der geschliffenen Gewindespindel wird ein Drehmoment auf den Treibring übertragen. Über die Gleitsteine und die Keilstangen wird die Spannkraft auf die Grundbacken übertragen. Mit der daraus resultierenden Kraft werden Werkstücke sicher und genau gespannt.

Technical highlights

Optimum clamping force

The wedge bar system **A** – exceptional efficiency accounts for the high clamping forces.
The plunger pin **B** – positions the base jaw serration to the wedge bar serration which secures the base jaw from falling out when the chuck is in an unclamped position.

Angled serrated base jaws

SCHUNK type SFG. Interchangeable with SCHUNK ROTA NCWF power chucks, as well as with System “F” and System “Duro”.

A lock bolt

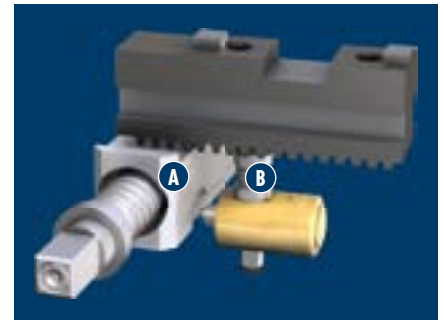
that is mounted to the wedge bar prevents the base jaw from extending itself beyond the max. position which guarantees for full engagement between the base jaw serration and the wedge bar serration.

All sides of the functioning parts are ground and hardened

for high run-out and repeat accuracy.
This increases the wear resistance which extends the life and maintains the accuracy.

In the wedge bar driven system

the actuation key and the ground spindle translates a movement to the drive ring, which in turn translates it to a sliding stone, onto the wedge bar and finally to the base jaw. The force that results from this transferred movement accounts for the precise and secure clamping of the part.



Stationäres Spannfutter, manuell betätigt

mit Konsolplatte K oder mit Zentrierrand Z

Lieferumfang

Backenfutter mit harten Grundbacken Typ SFG, Spannschlüssel mit beweglichem Quergriff, Futter mit Konsolplatte oder Zentrierrand

Stationary clamping chuck, manually actuated

with base plate K or with straight recess mount Z

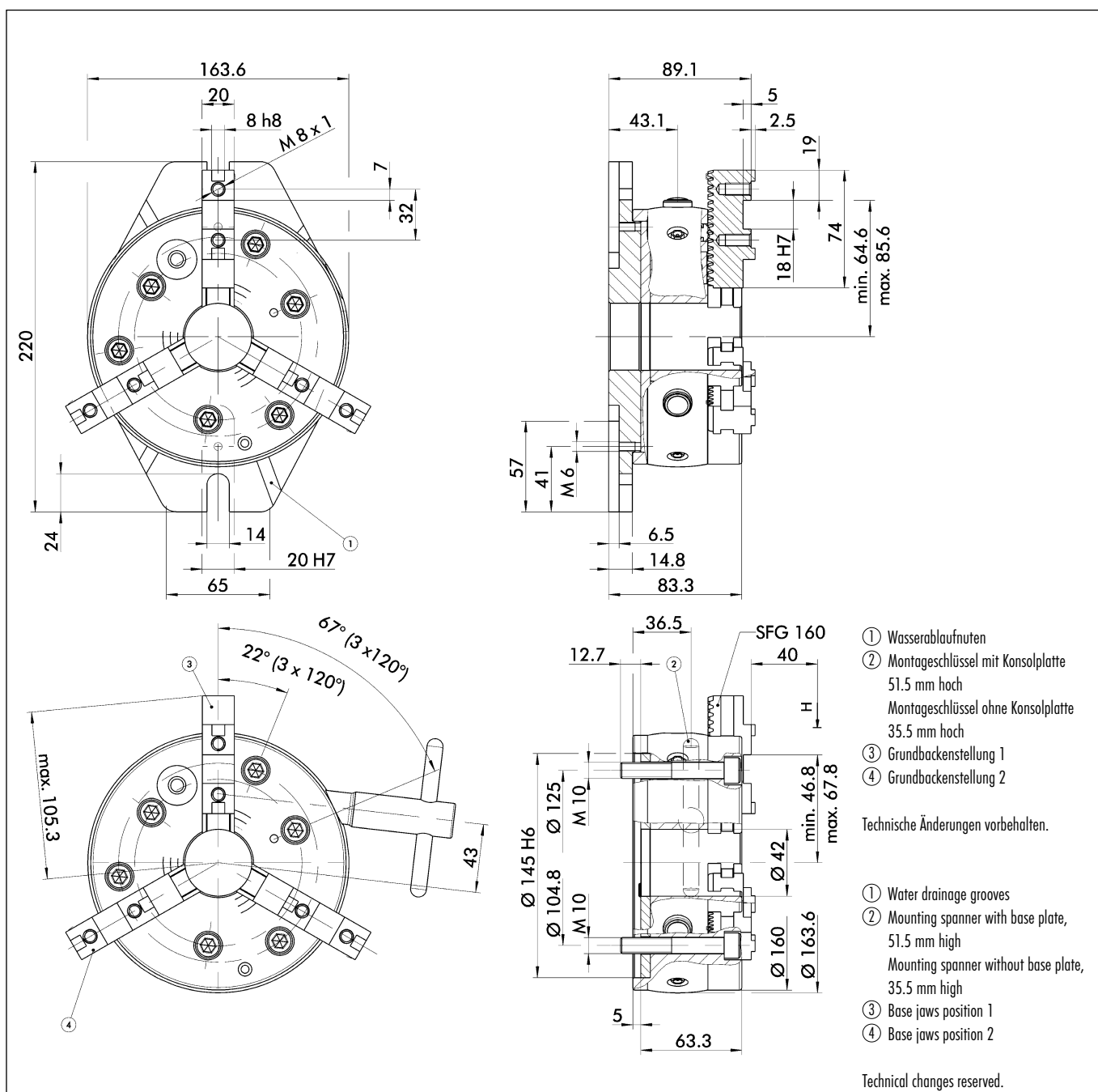
Scope of delivery

Chuck with hard base jaws type SFG, wrench with movable T-handle, chuck with base plate or straight recess mount

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]	Zahnteilung Tooth spacing [mm]
ROTA-S plus 160/K	0410000	6.5	60	70	11.5	4.8
ROTA-S plus 160/Z	0410010	6.5	60	70	7.4	4.8

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 274

* For the definition of technical designations, see page 274



Stationäres Spannfutter, manuell betätigt
mit Konsolplatte K oder mit Zentrierring Z

Stationary clamping chuck, manually actuated
with base plate K or with straight recess mount Z

Lieferumfang

Backenfutter mit harten Grundbacken Typ SFG, Spannschlüssel mit beweglichem Quergriff, Futter mit Konsolplatte oder Zentrierring

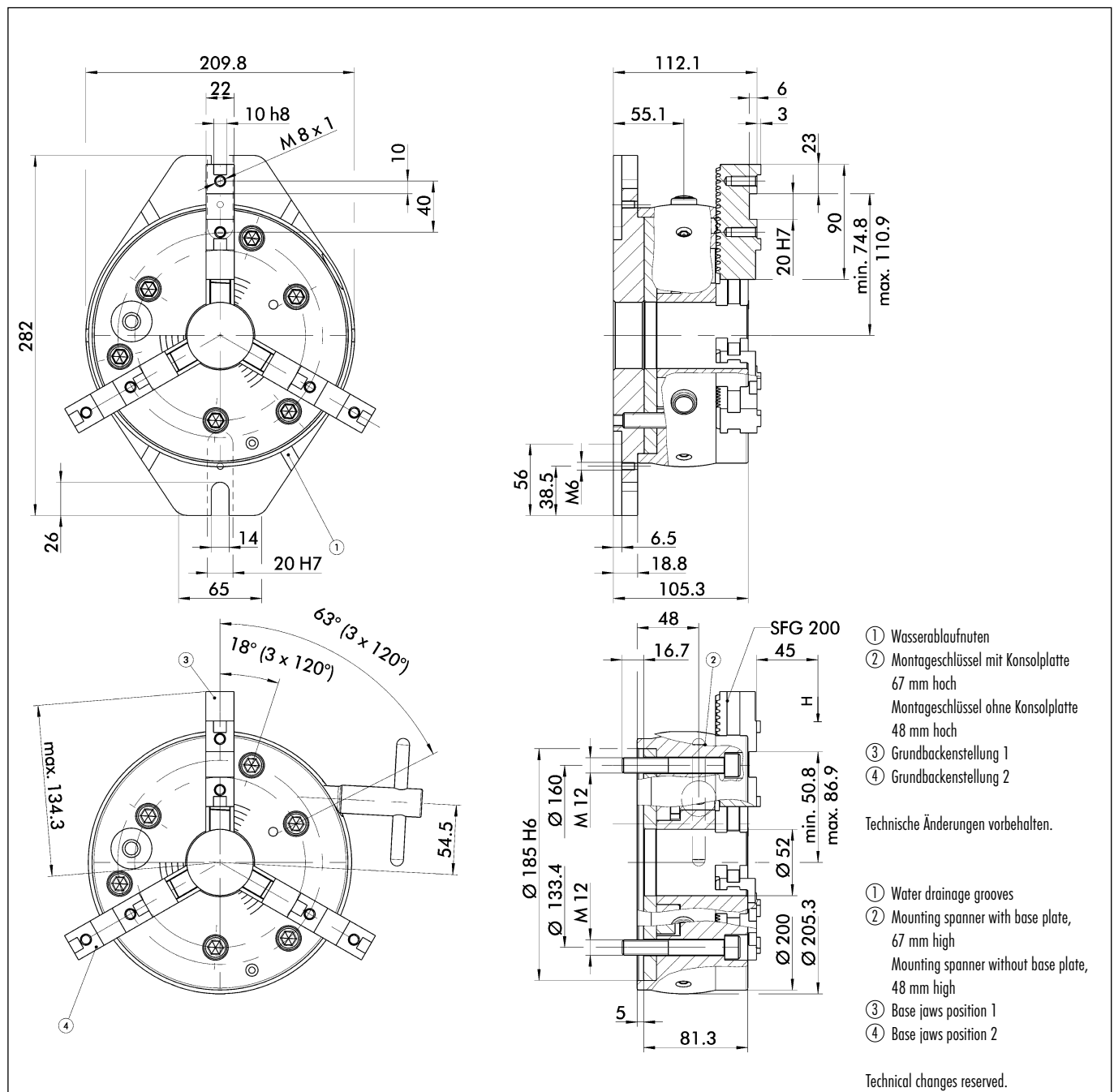
Scope of delivery

Chuck with hard base jaws type SFG, wrench with movable T-handle, chuck with base plate or straight recess mount

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]	Zahnteilung Tooth spacing [mm]
ROTA-S plus 200/K	0410001	6.8	95	100	23.6	4.8
ROTA-S plus 200/Z	0410011	6.8	95	100	14.3	4.8

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 274

* For the definition of technical designations, see page 274



Zubehör siehe Seite 272

Accessories see page 272

Stationäres Spannfutter, manuell betätigt

mit Konsolplatte K oder mit Zentrierrand Z

Lieferumfang

Backenfutter mit harten Grundbacken Typ SFG, Spannschlüssel mit beweglichem Quergriff, Futter mit Konsolplatte oder Zentrierrand

Stationary clamping chuck, manually actuated

with base plate K or with straight recess mount Z

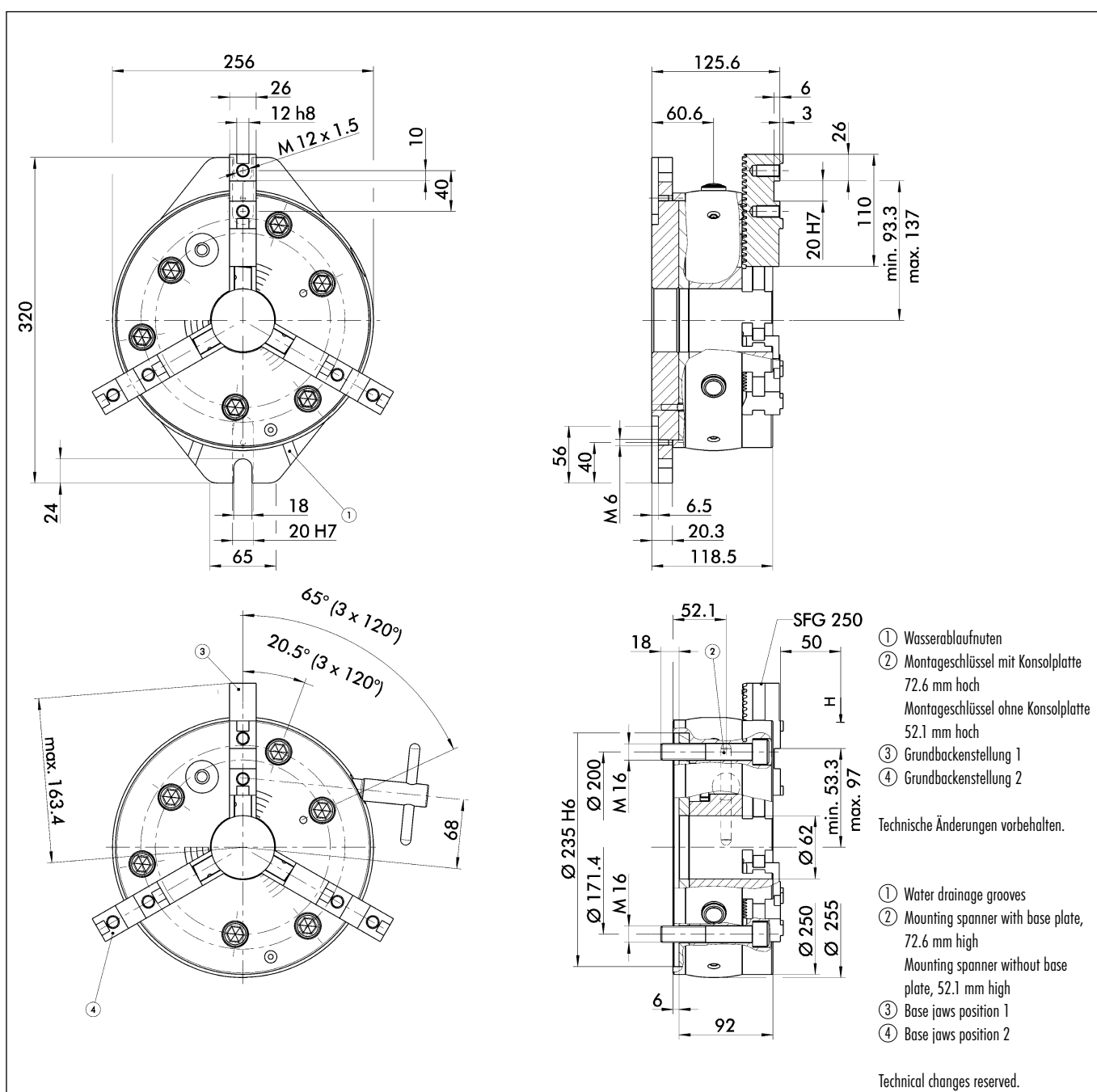
Scope of delivery

Chuck with hard base jaws type SFG, wrench with movable T-handle, chuck with base plate or straight recess mount

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]	Zahnteilung Tooth spacing [mm]
ROTA-S plus 250/K	0410002	7.5	160	200	39.4	6
ROTA-S plus 250/Z	0410012	7.5	160	200	26	6

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 274

* For the definition of technical designations, see page 274



Zubehör siehe Seite 272

Accessories see page 272

Stationäres Spannfutter, manuell betätigt
mit Konsolplatte K oder mit Zentrierring Z

Lieferumfang

Backenfutter mit harten Grundbacken Typ SFG, Spannschlüssel mit beweglichem Quergriff, Futter mit Konsolplatte oder Zentrierring

Stationary clamping chuck, manually actuated
with base plate K or with straight recess mount Z

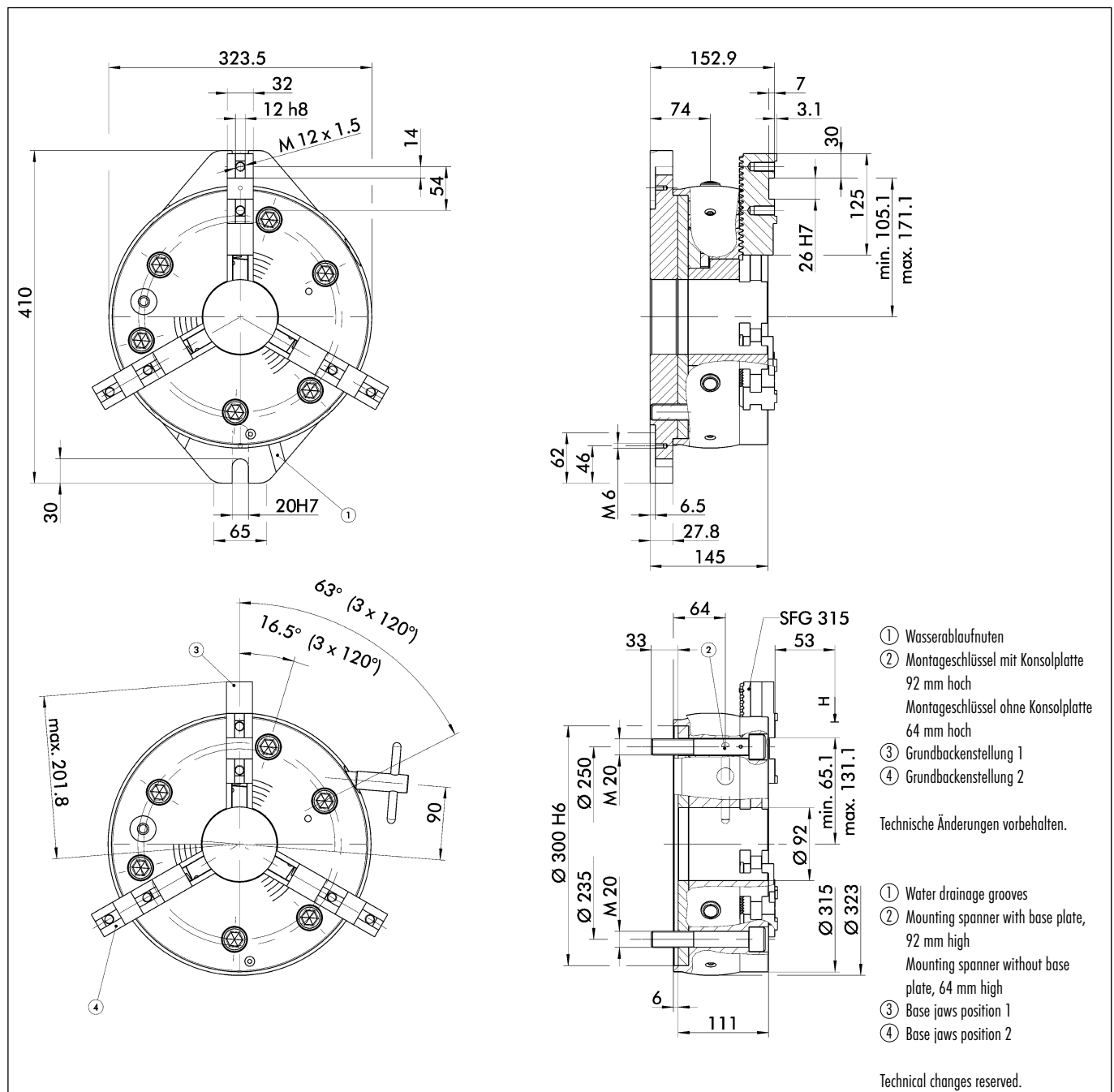
Scope of delivery

Chuck with hard base jaws type SFG, wrench with movable T-handle, chuck with base plate or straight recess mount

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]	Zahnteilung Tooth spacing [mm]
ROTA-S plus 315/K	0410003	9.7	180	210	76.2	7
ROTA-S plus 315/Z	0410013	9.7	180	210	50	7

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 274

* For the definition of technical designations, see page 274



Zubehör siehe Seite 272

Accessories see page 272

Stationäres Spannfutter, manuell betätigt

mit Zentrierrand Z

Lieferumfang

Backenfutter mit harten Grundbacken Typ SFG, Spannschlüssel mit beweglichem Quergriff

Stationary clamping chuck, manually actuated

with straight recess mount Z

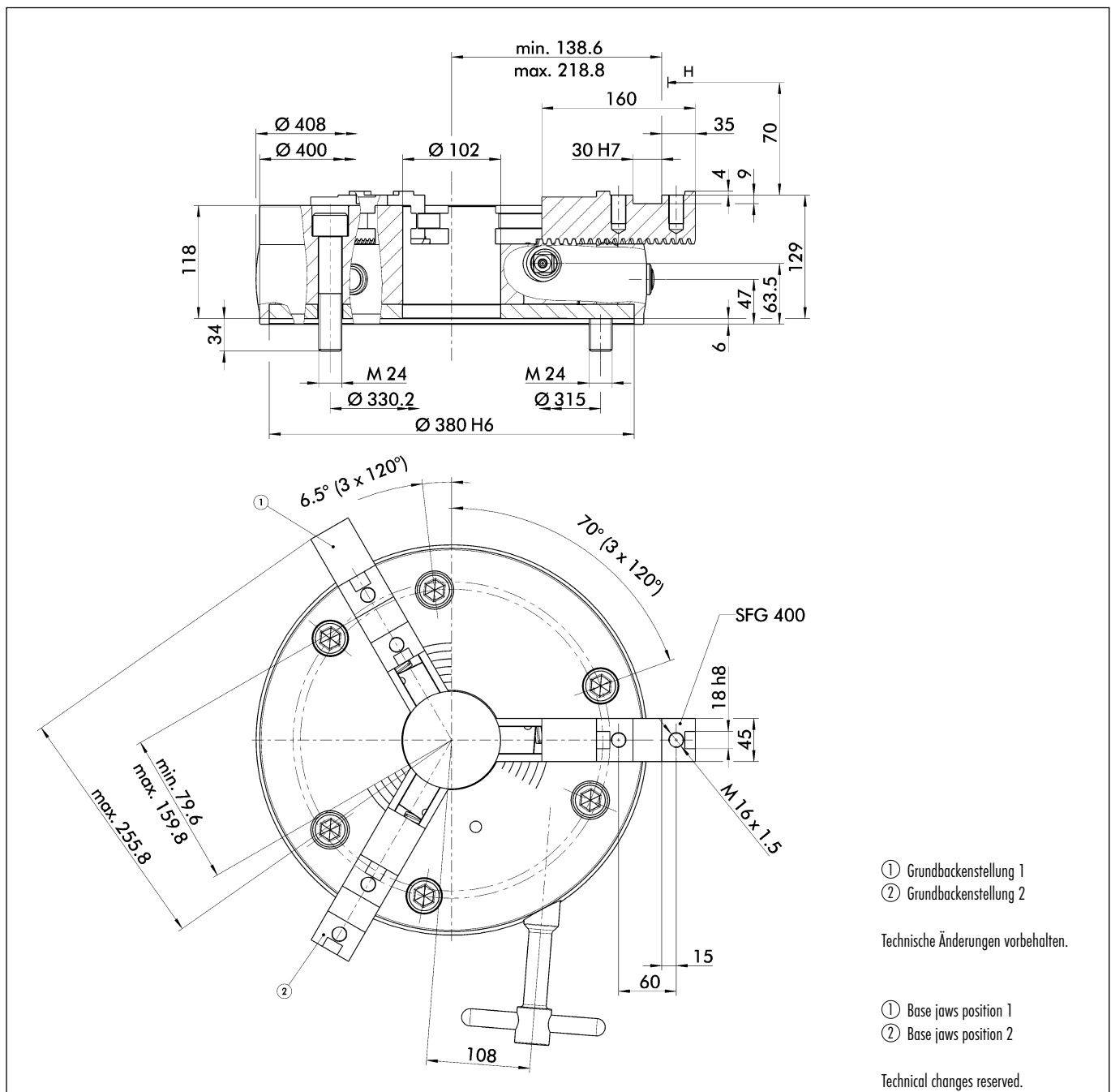
Scope of delivery

Chuck with hard base jaws type SFG, wrench with movable T-handle

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]	Zahnteilung Tooth spacing [mm]
ROTA-S plus 400/Z	0410015	12	230	280	99	8.5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 274

* For the definition of technical designations, see page 274



Stationäres Spannfutter, manuell betätigt
mit Zentrierrand Z

Stationary clamping chuck, manually actuated
with straight recess mount Z

Lieferumfang

Backenfutter mit harten Grundbacken Typ SFG, Spannschlüssel mit beweglichem Quergriff

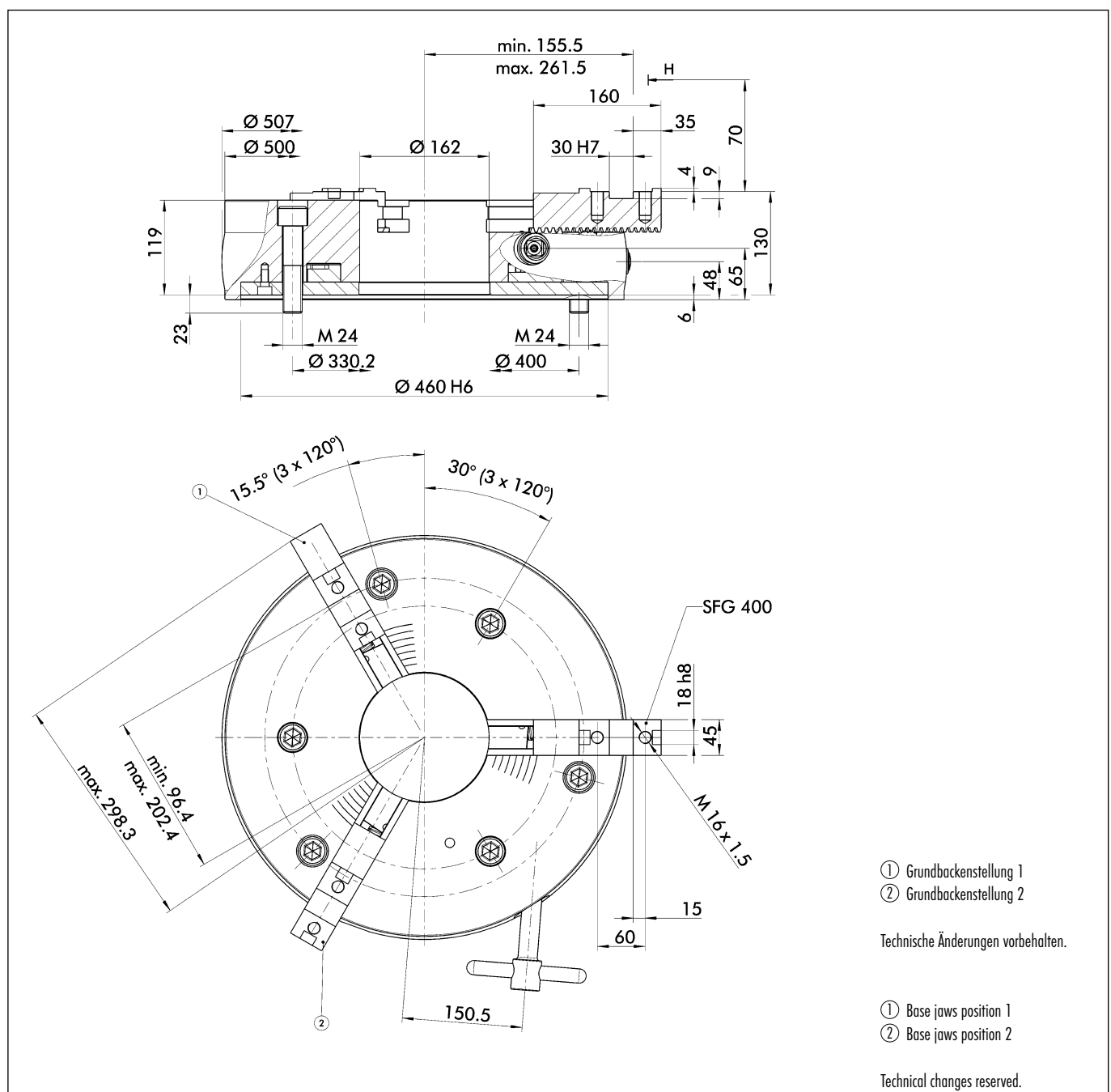
Scope of delivery

Chuck with hard base jaws type SFG, wrench with movable T-handle

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]	Zahnteilung Tooth spacing [mm]
ROTA-S plus 500/Z	0410016	12	270	320	152	8.5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 274

* For the definition of technical designations, see page 274



Zubehör siehe Seite 272

Accessories see page 272

Stationäres Spannfutter, manuell betätigt

mit Zentrierrand Z

Lieferumfang

Backenfutter mit harten Grundbacken Typ SFG, Spannschlüssel mit beweglichem Quergriff

Stationary clamping chuck, manually actuated

with straight recess mount Z

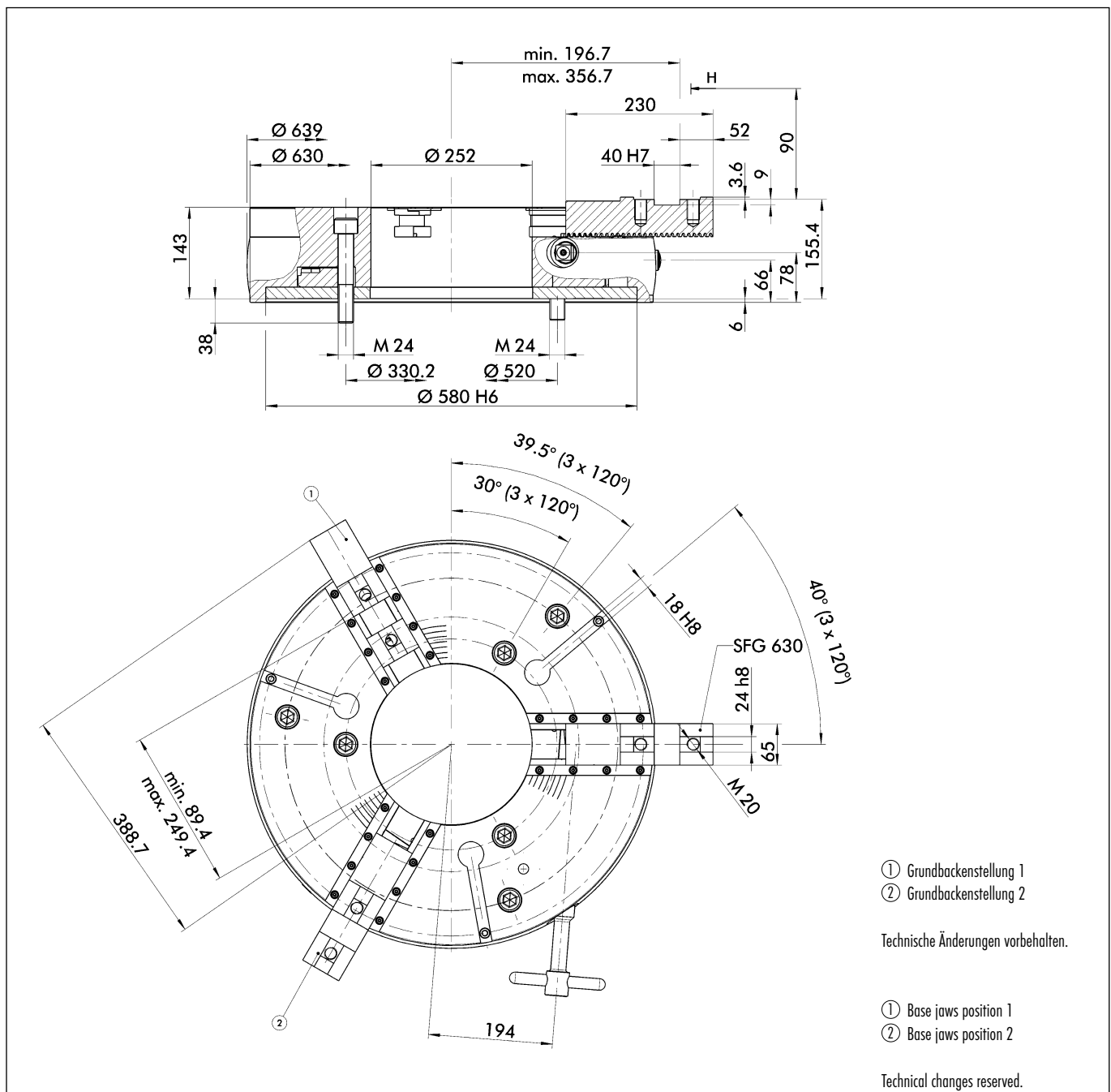
Scope of delivery

Chuck with hard base jaws type SFG, wrench with movable T-handle

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]	Zahnteilung Tooth spacing [mm]
ROTA-S plus 630/Z	0814260	15	270	350	256	8.5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 274

* For the definition of technical designations, see page 274



Stationäres Spannfutter, manuell betätigt
mit Zentrierrand Z

Stationary clamping chuck, manually actuated
with straight recess mount Z

Lieferumfang

Backenfutter mit harten Grundbacken Typ SFG, Spannschlüssel mit beweglichem Quergriff

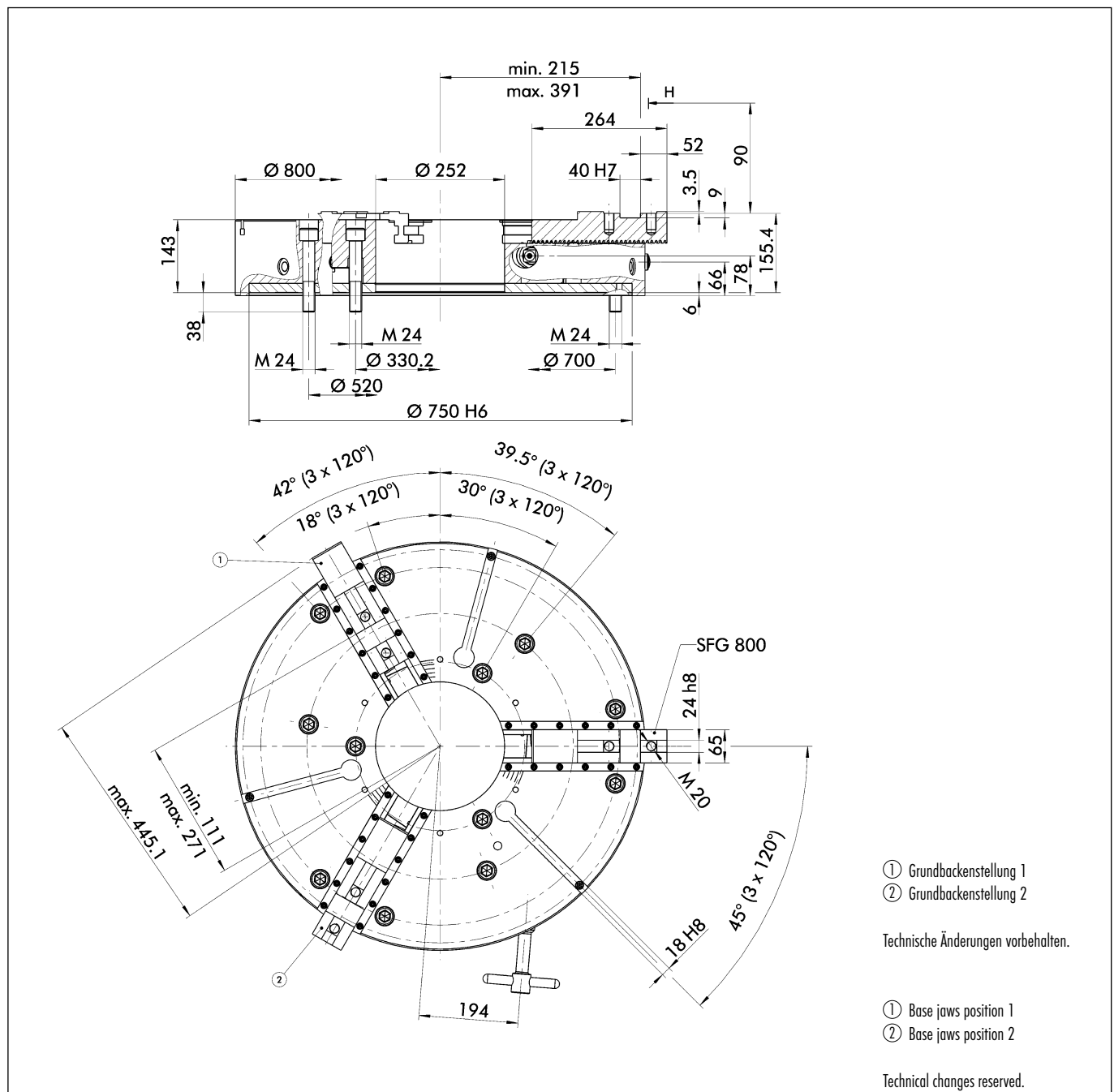
Scope of delivery

Chuck with hard base jaws type SFG, wrench with movable T-handle

Bezeichnung Type	ID	Hub/Backe Stroke/Jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]	Zahnteilung Tooth spacing [mm]
ROTA-S plus 800/Z	0814280	15	270	350	465	8.5

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 274

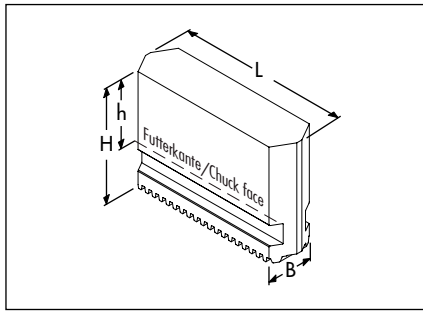
* For the definition of technical designations, see page 274



Zubehör siehe Seite 272

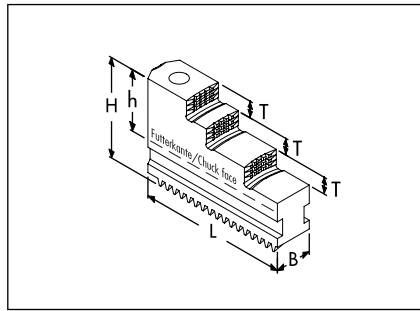
Accessories see page 272

Backensortiment Spannbacken

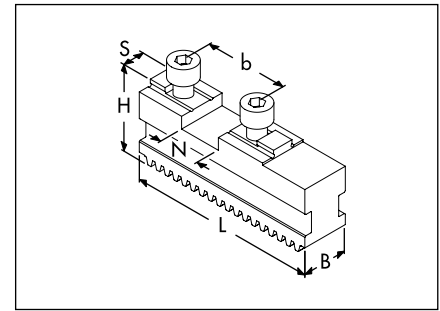


Blockbacken weich, SMB und SMB-H
Soft monoblock jaws, SMB and SMB-H

Jaw program chuck jaws



Stufenblockbacken hart, STF
Hard stepped block jaws, STF



Grundbacken hart, SFG, inkl. Schrauben
Hard base jaws, SFG, incl. screws

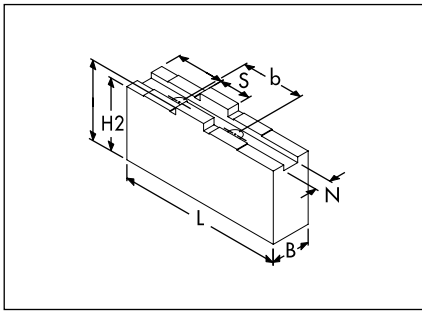
Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	B [mm]	H [mm]	L [mm]	N [mm]	S [mm]	T [mm]	b [mm]	h [mm]	Satz Set [kg]
ROTA-S plus 160	SMB 160	0163100	20	45	79					24	1.5
	SMB-H 160	0163200	20	60	79					39	2
	STF 160	0161100	20	45	79			7.5		24	1.1
	SFG 160	0157100	20	29.5	74	18	8		32		0.8
	SFGK 160	0157500	20	29.5	64	18	8		32		0.7
ROTA-S plus 200	SMB 200	0163101	22	60	94					35	2.6
	SMB-H 200	0163201	22	80	94					55	3.6
	STF 200	0161101	22	60	94			10		35	1.9
	SFG 200	0157101	22	35	90	20	10		40		1.2
	SFGK 200	0157501	22	35	80	20	10		40		1.1
	SFGL 200	0157121	22	35	110	20	10		40		1.5
ROTA-S plus 250	SMB 250	0163102	26	70	115					40	4.4
	SMB-H 250	0163202	26	100	115					70	6.5
	STF 250	0161102	26	70	114			14		40	3.3
	SFG 250	0157102	26	40	110	20	12		40		2
	SFGK 250	0157502	26	40	91	20	12		40		1.6
	SFGL 250	0157112	26	40	122	20	12		40		2.3
ROTA-S plus 315	SMB 315	0163103	32	81	140					46	7.5
	SMB-H 315	0163203	32	135	140					100	13
	STF 315	0161103	32	81	130			15		46	5.5
	SFG 315	0157103	32	46	125	26	12		54		3.1
	SFGL 315	0157123	32	46	160	26	12		54		4
		SFGL 315	0157123	32	46	160	26	12		54	
ROTA-S plus 400	SMB 400	0163104	45	93	176					53	15
	STF 400	0161104	45	93	167			20		52	10.8
	SFG 400	0157104	45	55	160	30	18		60		6.6
	SFGL 400	0157124	45	55	200	30	18		60		8.6
ROTA-S plus 500	SMB 500	0163105	45	130	176					90	21.6
	STF 400	0161104	45	93	167			20		52	10.8
	SFG 400	0157104	45	55	160	30	18		60		6.6
	SFGL 400	0157124	45	55	200	30	18		60		8.6
ROTA-S plus 630	SMB 630/800	0163106	65	130	230					88	40
	SFG 630	0157106	65	62	230	40	24		82		17.1
ROTA-S plus 800	SMB 630/800	0163106	65	130	230					88	40
	SFG 800	0157107	65	62	264	40	24		82		18.4

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

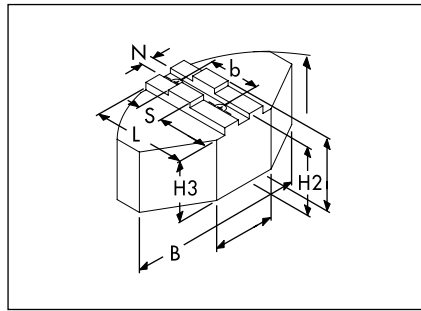
For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Backensortiment

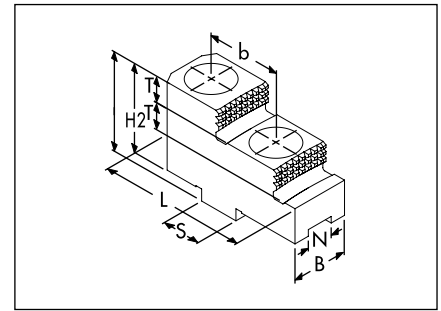
Jaw program



Aufsatzbacken weich, SFA, SFA-C und SFA-AL
Soft top jaws, SFA, SFA-C and SFA-AL



Segment-Aufsatzbacken weich, SFA-SM und SFA-SA
Full grip soft top jaws, SFA-SM and SFA-SA



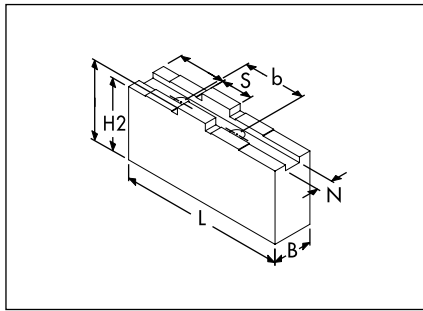
Aufsatzbacken hart, SHF
Hard top jaws, SHF

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	B	H2	H3	L	S	N	T	b	Satz Set [kg]	
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
ROTA-S plus 160	SFA 160	0153100	16MnCr5	20	36		85	18	8		32	1.2	
	SFA 160-C1	0154121	16MnCr5	30	51.5		85	18	8		32	2.7	
	SFA 160-C2	0154127	16MnCr5	35	36		63	18	8		32	1.6	
	SFA 160-C3	0154131	16MnCr5	40	56		70	18	8		32	3.3	
	SFA-AL 160	0172100	ALU	25	46		85	18	8		32	0.7	
	SFA-SM 160	0173100	16MnCr5	120	46	40	60	18	8		32	4.8	
	SFA-SA 160	0174100	ALU	120	46	40	59.5	18	8		32	1.8	
	SHF 160	0155100	hart/hard	20	32.5		63	18	8	7.5	32	0.6	
ROTA-S plus 200	SFA 200	0153101	16MnCr5	22	43		105	20	10		40	2	
	SFA 200-C1	0154100	16MnCr5	30	51.5		100	20	10		40	3.2	
	SFA 200-C2	0154124	16MnCr5	22	51.5		100	20	10		40	2.2	
	SFA 200-C3	0154128	16MnCr5	40	36		70	20	10		40	2.1	
	SFA 200-C4	0154130	16MnCr5	40	56		85	20	10		40	4	
	SFA 200-C5	0154132	16MnCr5	40	76		95	20	10		40	6.1	
	SFA-AL 200	0172102	ALU	25	46		105	20	10		40	0.9	
	SFA-SM 200	0173101	16MnCr5	140	56	50	70	20	10		40	9	
	SFA-SM 201	0173105	16MnCr5	140	76	70	70	20	10		40	12.5	
	SFA-SA 200	0174101	ALU	140	54	48	72.5	20	10		40	3.5	
	SFA-SA 201	0174105	ALU	140	76	70	72.5	20	10		40	4.7	
	SHF 200	0155101	hart/hard	22	38		72	20	10	10	40	0.8	
	ROTA-S plus 250	SFA 250	0153102	16MnCr5	30	50.5		125	20	12		40	3.7
		SFA 250-C1	0154101	16MnCr5	40	55		90	20	12		40	3.9
SFA 250-C2		0154102	16MnCr5	40	55		125	20	12		40	5.6	
SFA 250-C3		0154103	16MnCr5	40	75		125	20	12		40	7.7	
SFA 250-C4		0154104	16MnCr5	40	95		125	20	12		40	9.8	
SFA 250-C5		0154105	16MnCr5	40	115		125	20	12		40	11.8	
SFA 250-C6		0154106	16MnCr5	60	55		90	20	12		40	6	
SFA 250-C7		0154107	16MnCr5	80	55		90	20	12		40	8.5	
SFA-AL 250		0172103	ALU	40	55		125	20	12		40	2.1	
SFA-SM 250		0173102	16MnCr5	180	55	45	90	20	12		40	12.8	
SFA-SM 251		0173106	16MnCr5	180	65	65	90	20	12		40	16.8	
SFA-SA 250		0174102	ALU	180	53	43	87.5	20	12		40	4.8	
SFA-SA 251		0174106	ALU	180	75	65	87.5	20	12		40	6.4	
SHF 250		0155102	hart/hard	30	50		90	20	12	14	40	1.9	

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

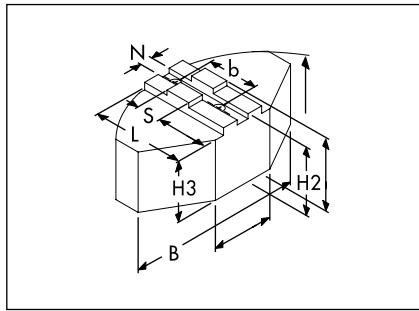
For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Backensortiment

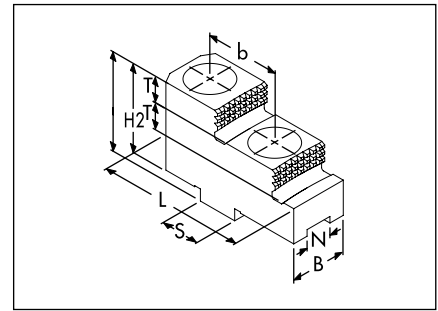


Aufsatzbacken weich, SFA, SFA-C und SFA-AL
Soft top jaws, SFA, SFA-C and SFA-AL

Jaw program



Segment-Aufsatzbacken weich, SFA-SM und SFA-SA
Full grip soft top jaws, SFA-SM and SFA-SA



Aufsatzbacken hart, SHF
Hard top jaws, SHF

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	B [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	L [mm]	S [mm]	N [mm]	T [mm]	b [mm]	Satz Set [kg]
ROTA-S plus 315	SFA 315	0153103	16MnCr5	35	54		145	26	12		54	5.6
	SFA 315-C1	0154108	16MnCr5	40	54		110	26	12		54	4.9
	SFA 315-C2	0154109	16MnCr5	40	54		145	26	12		54	6.6
	SFA 315-C3	0154110	16MnCr5	40	94		145	26	12		54	11.4
	SFA 315-C5	0154112	16MnCr5	40	144		145	26	12		54	17.5
	SFA-AL 315	0172104	ALU	40	54		145	26	12		54	2.4
	SFA-SM 315	0173103	16MnCr5	240	69	60	110	26	12		54	28.9
	SFA-SA 315	0174103	ALU	240	69	60	117	26	12		54	10.8
	SHF 315	0155103	hart/hard	36	56		105	26	12	15	54	3.3
ROTA-S plus 400	SFA 400	0153104	16MnCr5	50	73		180	30	18		60	13.5
	SFA 400-C1	0154116	16MnCr5	60	73		130	30	18		60	11.8
	SFA 400-C3	0154118	16MnCr5	60	93		155	30	18		60	21.5
	SFA 400-C4	0154119	16MnCr5	60	113		155	30	18		60	22.4
	SFA 400-C5	0154120	16MnCr5	80	73		130	30	18		60	16
	SFA 400-C6	0154125	16MnCr5	60	173		160	30	18		60	35.1
	SFA-AL 400	0172105	ALU	50	73		180	30	18		60	5.1
	SFA-SM 400	0173104	16MnCr5	330	78	55	160	30	18		60	55.6
	SFA-SA 400	0174104	ALU	330	83	60	160	30	18		60	22.8
	SHF 400	0155104	hart/hard	45	75		130	30	18	20	60	6.8
	ROTA-S plus 630	SFA 630	0153106	16MnCr5	65	110		260	40	24		82
SFA-AL 630		0172106	ALU	65	110		260	40	24		82	14.8
SHF 630		0155106	hart/hard	65	90		185	40	24	30	82	18
ROTA-S plus 800	SFA 630	0153106	16MnCr5	65	110		260	40	24		82	39.6
	SFA-AL 630	0172106	ALU	65	110		260	40	24		82	14.8
	SHF 630	0155106	hart/hard	65	90		185	40	24	30	82	18

Definition Spannkraft

Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand „H“ bei maximalem Drehmoment.
Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das von SCHUNK eingesetzte Schmierfett.

Definition clamping force

Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occurring at the jaws, distance "H" at maximum torque.
The specifications exclusively refer to the grease used by SCHUNK.

Weiteres Zubehör

Additional accessories

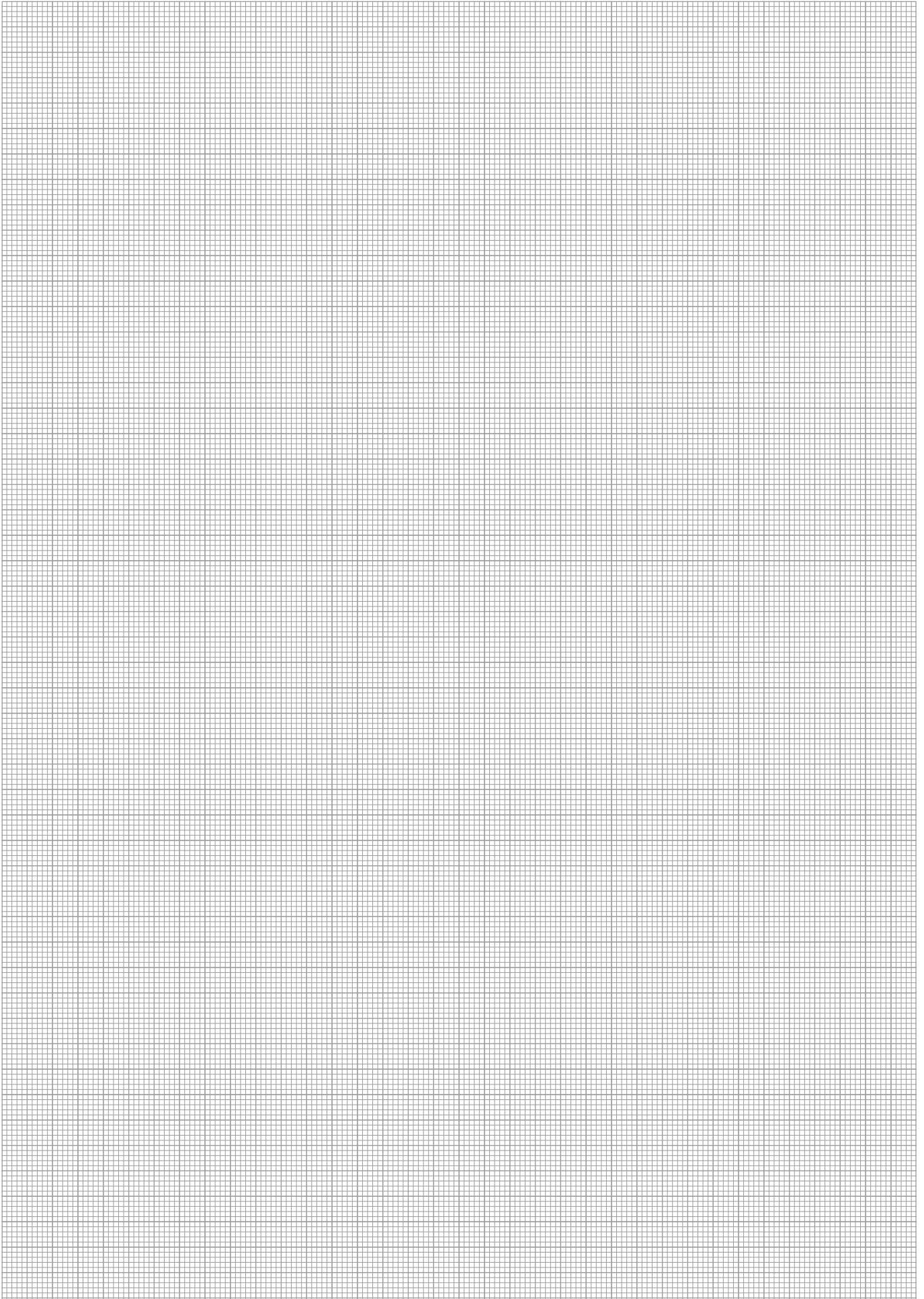
	Bezeichnung Type	ID	passend für suitable for	Größe Size [mm]	Beschreibung Description
	Wartungsset Maintenance kit	0899014 0899015 0899016 0899017 0899018 0899019 0899020	160 200 250 315 400 500 630		Bestehend aus Fettpresse, Fettkartusche, Späneschutz und Verschlussstopfen. Andere Größen auf Anfrage. Consisting of grease gun, grease cartridge, chip protection and seal plug. Other sizes on request.
	Späneschutz Chip protection	9966639 9966639 9966640 9966641 9966642 9966642 9966607	160 200 250 315 400 500 630		
		8702833 8702867 8702868 8702869 8702870 8702871 8702872		Ø 42 Ø 52 Ø 62 Ø 92 Ø 102 Ø 162 Ø 252	Verschlussstopfen mit Ringschraube zum Verschließen der Futterbohrung Center plug with eye bolt for closing the chuck through-hole
	LINO MAX Spezialfett Special grease	0184210 0184211		500 g 1000 g	Kartusche 500 g / Cartridge 500 g Dose 1000 g / Can 1000 g
	Fettpresse Grease gun	9900543			Beinhaltet: 2 x Mundstücke für Schmiernippel, 1 x flexibler Schlauch Includes: 2 x grease fitting adapters, 1 x flexible tube
	Drehmoment- schlüssel Torque wrench	9938065 9938065 9938065 9938066 9938066 9938066 9938066 9938066	160 200 250 315 400 500 630 800		Drehmomentschlüssel Torque wrench
	Vierkantanschluss Square socket piece	8702913 8702914 8702915 8702916 8702917 8702917 8702918 8702918	160 200 250 315 400 500 630 800		Vierkantanschluss für Drehmomentschlüssel Square socket piece for torque wrench



Weiteres Zubehör

Additional accessories

	Bezeichnung Type	ID	passend für suitable for	Größe Size [mm]	Beschreibung Description
	Schlüssel Key	8700010	160	145	
		8700129	200	165	
		8700087	250	225	
		8700130	315	235	
		8700131	400	255	
		8700131	500	255	
		8700132	630	420	
		8700132	800	420	
	Schlüssel „lang“ Key "long"	88002865	160	400	
		88002867	200	350	
		88001684	250	420	
		88001937	315	420	
		88002186	400	420	
		88002186	500	420	
		8700132	630	420	
		8700132	800	420	
	GFT 270	0890012			
	Spannkraftmessgerät mit Anzeigesoftware Messung von Spannkraften und Drehzahlen an Spannfuttern im dynamischen oder statischen Betrieb			Grip force tester with display software included For measuring of grip forces and speeds of chucks in dynamic and static operation	
<ol style="list-style-type: none"> 1 Steckernetzteil 110 - 220 V 2 Anzeigesoftware 3 Magnetstativ zur Drehzahlmessung 4 Handgerät 5 Verlängerungen für Messkopf M3 6 Ladekabel, serielles Verbindungskabel und Netzadapter 7 Messkopf M3 für Spannfutter 			<ol style="list-style-type: none"> 1 Plug-in power supply unit 110 - 220 V 2 Display software 3 Magnetic stand for RPM measuring 4 Hand held unit 5 Extensions for measuring head M3 6 Loading, connecting cable and power supply adapters 7 Measuring head M3 for clamping chucks 		



Spannklauenkasten SPK für den stationären Einsatz

Mit den Spannklauenkästen SPK bietet SCHUNK Spannmittel für individuelle Aufspannlösungen auf Aufspanscheiben mit parallel laufenden T-Nuten. Ein vollständig geschlossener Backenantrieb garantiert permanent optimalen Schutz vor Staub, Spänen und Kühlschmiermittel. Der daraus resultierende geringe Verschleiß sichert eine lange Lebensdauer der Spannklauenkästen.

Die SCHUNK-Spannklauenkästen Typ SPK sind schmutzdicht durch:

- vollständig abgedichteten Backenantrieb
- abgedichtete Spindellagerung
- optimiertes Gehäuse für verbesserten Spänefall

Einsatzgebiete

- bei der Bearbeitung von schweren Werkstücken auf Drehmaschinen
- bei Aufspanscheiben mit parallel laufenden T-Nuten als robuste Spannmittel mit großem Verstellbereich
- um optimale Rundlaufergebnisse bei asymmetrischen Teilen zu erzielen
- als Spanner gegen festen Anschlag

Jaw box SPK for stationary applications

With the SPK jaw boxes SCHUNK offers a clamping unit for individual clamping solutions on face plates with parallel T-slots. A completely sealed jaw drive permanently assures optimum protection against dust, chips and coolant, and the therefrom resulting low wear assures a long service life of the jaw boxes.

The SCHUNK jaw boxes type SPK are dirt resistant by:

- completely sealed jaw drive
- sealed spindle bearing
- optimum housing for a better chip fall

Applications

- for machining heavy workpieces on lathes
- for face plates with parallel T-slots, used as a robust clamping unit with a broad adjustment range
- for achieving optimum run-out results when asymmetric components are machined
- for application with clampings against solid locators



Ihre Vorteile

- Grundkörper aus Stahl
- Grundbacken mit Kreuzversatz oder Spitzverzahnung Zoll als Standard
- Großer Backenhub und größte Backenspannkraft bei niedrigen Anzugsmomenten
- Zusätzlich stirnseitige Backenschnittstelle bei Grundbacke mit Kreuzversatz
- Grundbacke mit durchgehender T-Nut bei Spitzverzahnung
- Neue Spanneinheit mit vollständig abgedichteter Antriebsspindel
- Hohe Bediensicherheit
- Geringe Gesamtbauhöhe
- Variabler Spurweiten-Abstand
- Allseitig gehärtete Funktionsteile

Ihr Nutzen

- ▶ Hohe Präzision am Werkstück
- ▶ Hohe Flexibilität im Bereich Aufsatzbacken
- ▶ Sichere und variable Spannung bei Innen- und Außenspannung
- ▶ Hohe Spannflexibilität am Werkstück
- ▶ Vergrößert den Verstellbereich der Aufsatzbacke
- ▶ Schmutzdichtes und wartungsarmes Spannmittel
- ▶ Schnelles und genaues Justieren durch optisch erkennbare Backenhubanzeige
- ▶ Max. Nutzung des Maschinen-Arbeitsraums
- ▶ Individuelle Anpassung an die Aufspannscheibe Ihrer Maschine
- ▶ Gewährleistet eine lange Lebensdauer

Your advantages

- Steel base body
- Base jaws with tongue and groove or fine serration, inch as standard
- Long jaw stroke and large jaw clamping force at small jaw torques
- Additional front side jaw interface for base jaw with tongue and groove
- Base jaw with end-to-end T-slot for fine serration
- New clamping unit with fully sealed drive unit
- High level of operating safety
- Low overall height
- Variable gauge clearance
- All hardened functional components

Your benefits

- ▶ High precision on the workpiece
- ▶ High level of flexibility of top jaws
- ▶ Safe and variable inner and outer clamping
- ▶ High clamping flexibility at the workpiece
- ▶ Increases the adjustment range of the top jaw
- ▶ Low maintenance clamping devices sealed against dirt
- ▶ Quick and precise adjustment through a visible jaw stroke display
- ▶ Maximum usage of the working space of the machine
- ▶ Individual adjustment to suit the face plate of your particular machine
- ▶ Ensures a long life span



	max. Drehmoment max. Torque	max. Spannkraft max. Clamping force	Verstellbereich der Backe Adjustment per jaw	Einzelgewicht Weight/Jaw box
	[Nm]	[kN]	[mm]	[kg]
SPK 180	230	55	75	33.5
SPK 220	330	68	90	52.7
SPK 260	360	75	100	68.8

Weitere Baugrößen auf Anfrage

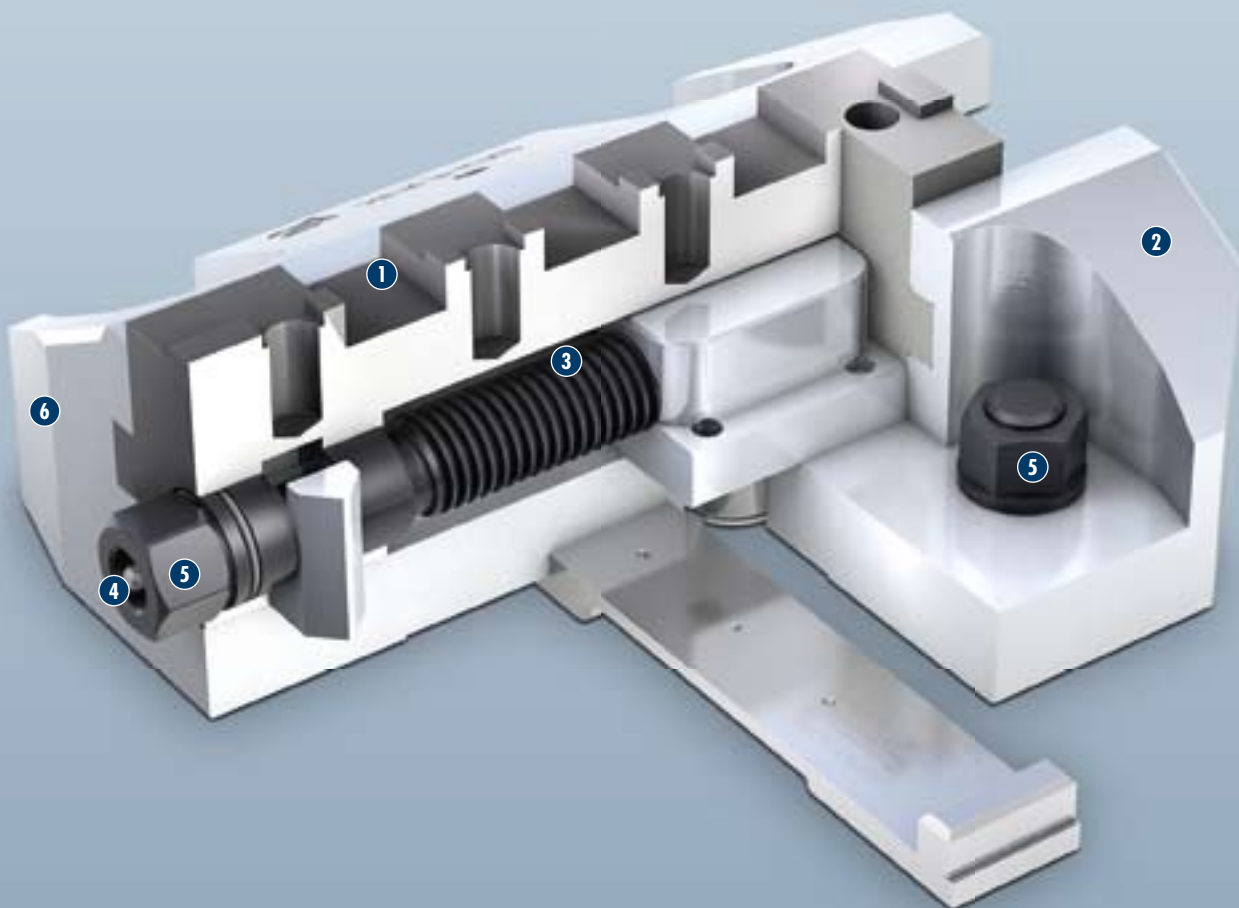
Other sizes on request

SPK Technik

- 1 **Standard Backenschnittstelle**
Große Backenvielfalt aus dem SCHUNK Standard-Backenprogramm
- 2 **Verschleißarme Ausführung durch gehärteten Grundkörper**
dadurch längere Lebensdauer
- 3 **Vollständig geschlossener Backenantrieb**
Optimaler Schutz der Antriebseinheit vor Staub, Spänen und Kühlschmiermittel, dadurch äußerst wartungsarm bei langer Lebensdauer
- 4 **Schmierung im Spindeltrieb**
für hohe Spannkräfte und lange Lebensdauer.
Schmierung erfolgt direkt über den Schmiernippel in der Spindel, dadurch reduziertes Drehmoment und erhöhter Schutz der beweglichen Teile.
- 5 **Verwendung gleicher Werkzeug-Schlüsselweiten**
dadurch nur ein Werkzeug zur Befestigung des Spanners und der Spindelverstellung erforderlich
- 6 **Niedrigste Bauweise**
erweitert den Arbeitsraum Ihrer Maschine.

SPK technology

- 1 **Standard jaw mounting**
A wide range of jaws is available in the SCHUNK standard jaw program.
- 2 **Low-wear design through hardened base bodies**
provides a longer life span.
- 3 **Fully enclosed jaw drive**
Optimum protection of the drive unit from dust, chips and coolant, offering very low maintenance and a long life span
- 4 **Lubrication in ball screw drive**
for high clamping forces and a long life span.
Lubrication occurs directly via the grease nipple in the spindle, resulting in reduces torque and increased protection of the moving parts.
- 5 **Use of the same tool spanner sizes**
so only one tool is needed for fastening the chuck and adjusting the spindle
- 6 **Lowest possible height**
extends the working space of your machine, with a lower mass moment of inertia.



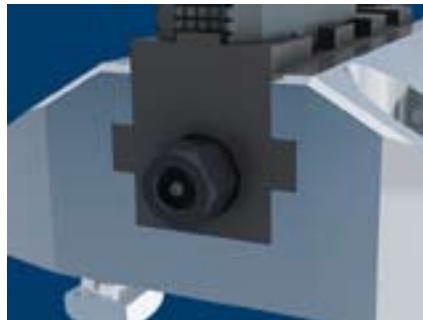
Technische Highlights

Technical highlights



SPK 180: 3fach Kreuzversatz, Backenanschluss SFA/SHF 400 **A**
 SPK 220/260: 2fach Kreuzversatz, Backenanschluss SFA/SHF 630 **B**

SPK 180: 3-way tongue and groove, jaw connection SFA/SHF400 **A**
 SPK 220/260: 2-way tongue and groove, jaw connection SFA/SHF 630 **B**



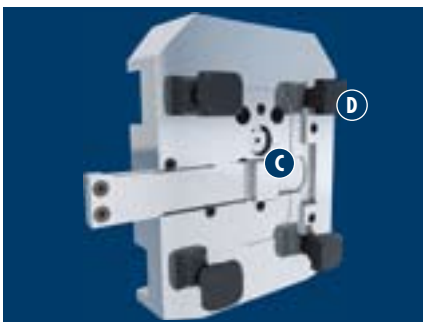
Spindelantrieb mit integrierter Schmierung
 Spindelanschluss: Standard 6-kant

Spindle drive with integrated lubrication
 Spindle connection: Standard hexagonal



Spindel komplett gekapselt
 Staub und Späne können nicht eindringen
 (unabhängig von der Spannstellung abgedichtet)

Spindle completely encapsulated
 Dirt and chips cannot penetrate
 (always sealed regardless of the chuck setting)



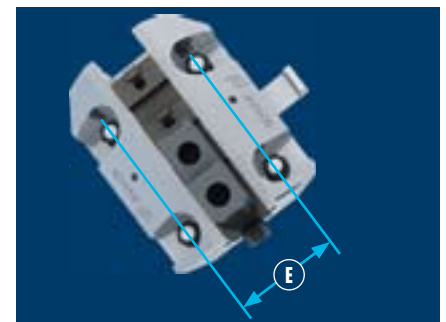
Unterseite
 mit Querriegel **C** und Positioniersteinen **D**
 (werden immer kundenspezifisch an die Aufspannscheibe angepasst)

Bottom
 with crossbar **C** and positioning stones **D**
 (always adjusted to suit the face plate for each individual customer)



Backenhubanzeige
 Skalenteilung in mm zur Kontrolle des Backenhubes, dadurch optimiertes Spannergebnis

Jaw stroke display
 Scale divisions in mm for checking the jaw stroke, thus providing an optimal clamping result



Spurweite **E**
 für die Aufspannscheibe wird am Spannklauenkasten angepasst
 SPK 180: Spurweite 140 - 180 mm
 SPK 220: Spurweite 180 - 220 mm
 SPK 260: Spurweite 220 - 260 mm

Gauge **E**
 Here the jaw box will be adjusted to the face plate
 SPK 180: Gauge 140 - 180 mm
 SPK 220: Gauge 180 - 220 mm
 SPK 260: Gauge 220 - 260 mm

Spannklauekasten SPK 180

Lieferumfang

Spannklauekasten (einzeln), Schrauben für T-Nuten und Bundmutter, Querriegel angepasst an Aufspannscheibe, Ringschrauben; Lieferung ohne Spannschlüssel und Aufsatzbacken

Jaw box SPK 180

Scope of delivery

Jaw box (single), screws for T-slots and flanged nuts, crossbar adjusted to suit face plate, eye bolts; supplied without spanner wrench and top jaw

Bezeichnung Type	ID	Verstellbereich der Backe Adjustment range per jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Einzelgewicht Weight/Jaw box [kg]	Spurweite Gauge [mm]	Verzahnung Serration
SPK 180 KV	0812150	75	55	230	33.5	140 - 180	KV / T&G
SPK 180 SV	0812151	75	55	230	33.5	140 - 180	3/32"x90°

KV = metrischer Kreuzversatz / T&G = metric tongue and groove

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 286

* For the definition of technical designations, see page 286

Technical drawings of the SPK 180 jaw box showing various views and dimensions. The drawings include a top view, a side view, a front view, and a perspective view. Dimensions are provided in millimeters and inches. Callouts 1 through 6 identify specific features of the jaw box.

① Grundbacke mit Kreuzversatz
② Grundbacke mit Spitzverzahnung
③ Richtung des Backenhubes
④ Abstand auf ersten Zahngrund
⑤ Schieberbreite quer anpassbar
⑥ Schieberbreite längs anpassbar

Spannklauekasten für Aufspannscheiben mit T-Nuten in eingefahrener Stellung dargestellt.
Darstellungen inklusive Montagezubehör.
Technische Änderungen vorbehalten.

① Base jaw with tongue and groove
② Base jaw with fine serration
③ Jaw stroke direction
④ Distance to first tooth depth
⑤ Slide width crosswise adaptable
⑥ Slide width along adaptable

Jaw box for mounting on face plates in retracted position.
Illustration included mounting accessories.
Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 286

Accessories see page 286

Spannklauekasten SPK 220

Lieferumfang

Spannklauekasten (einzeln), Schrauben für T-Nuten und Bundmutter, Querriegel angepasst an Aufspannscheibe, Ringschrauben; Lieferung ohne Spannschlüssel und Aufsatzbacken

Jaw box SPK 220

Scope of delivery

Jaw box (single), screws for T-slots and flanged nuts, crossbar adjusted to suit face plate, eye bolts; supplied without spanner wrench and top jaw

Bezeichnung Type	ID	Verstellbereich der Backe Adjustment range per jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Einzelgewicht Weight/Jaw box [kg]	Spurweite Gauge [mm]	Verzahnung Serration
SPK 220 KV	0812160	90	68	330	52.7	180 - 220	KV / T&G
SPK 220 SV	0812161	90	68	330	52.7	180 - 220	3/32"x90°

KV = metrischer Kreuzversatz / T&G = metric tongue and groove

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 286

* For the definition of technical designations, see page 286

① Grundbacke mit Kreuzversatz
 ② Grundbacke mit Spitzverzahnung
 ③ Richtung des Backenhubs
 ④ Abstand auf ersten Zahngrund
 ⑤ Schieberbreite quer anpassbar
 ⑥ Schieberbreite längs anpassbar

Spannklauekasten für Aufspannscheiben mit T-Nuten in eingefahrener Stellung dargestellt.
 Darstellungen inklusive Montagezubehör.
 Technische Änderungen vorbehalten.

① Base jaw with tongue and groove
 ② Base jaw with fine serration
 ③ Jaw stroke direction
 ④ Distance to first tooth depth
 ⑤ Slide width crosswise adaptable
 ⑥ Slide width along adaptable

Jaw box for mounting on face plates in retracted position.
 Illustration included mounting accessories.
 Technical changes reserved.

Zubehör siehe Seite 286

Accessories see page 286

Spannklauekasten SPK 260

Lieferumfang

Spannklauekasten (einzeln), Schrauben für T-Nuten und Bundmutter, Querriegel angepasst an Aufspannscheibe, Ringschrauben; Lieferung ohne Spannschlüssel und Aufsatzbacken

Jaw box SPK 260

Scope of delivery

Jaw box (single), screws for T-slots and flanged nuts, crossbar adjusted to suit face plate, eye bolts; supplied without spanner wrench and top jaw

Bezeichnung Type	ID	Verstellbereich der Backe Adjustment range per jaw [mm]	max. Spannkraft* max. Clamping force* [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Einzelgewicht Weight/Jaw box [kg]	Spurweite Gauge [mm]	Verzahnung Serration
SPK 260 KV	0812170	100	75	360	68.8	220 - 260	KV / T&G
SPK 260 SV	0812171	100	75	360	68.8	220 - 260	3/32"x90°

KV = metrischer Kreuzversatz / T&G = metric tongue and groove

* Definition der technischen Bezeichnungen siehe Seite 286

* For the definition of technical designations, see page 286

min. 139
max. 239

H^③

111 82 40^{+0.07}/_{-0.02}

SW 30

55

4 9

30

max. 40^⑥

max. 210

350

371

75 24^{-0.02}/_{-0.08}

115 105 86.2

6.5

28 h6 (M 24)
36 h6 (M 30)

max. 39^⑤

58.5 -40 / +40

320

12 21

285 82 82

min. 220
max. 260

M 20 x 29

SW 36 (M 24)

50 220

H^③

267.8 max. 246.8 min. 37 max. 82.2^④

min. 18.8

3/32"x90°

3.5 22

30 H7
M 24

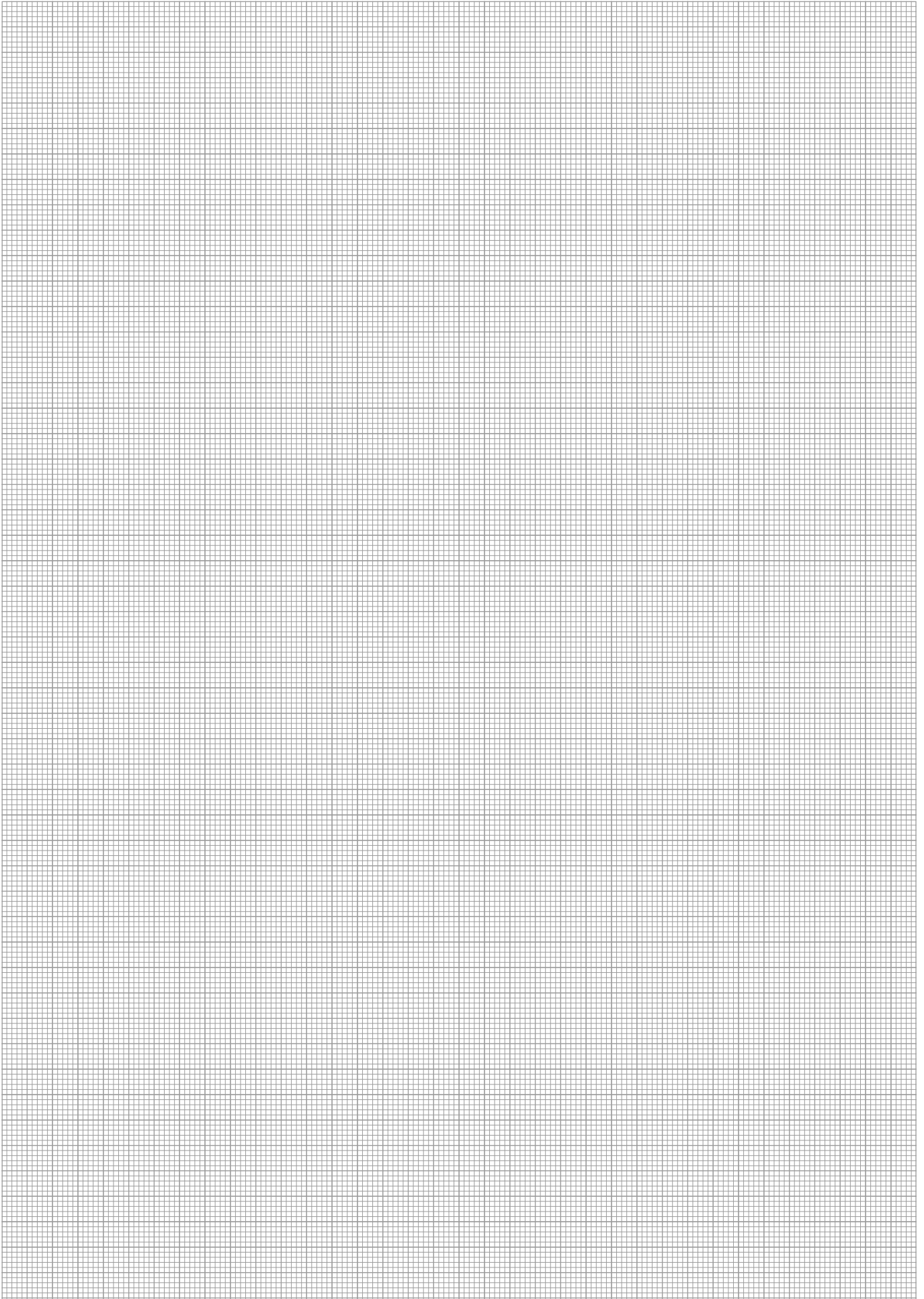
127 15.5 38

① Grundbacke mit Kreuzversatz
② Grundbacke mit Spitzverzahnung
③ Richtung des Backenhubs
④ Abstand auf ersten Zahngrund
⑤ Schieberbreite quer anpassbar
⑥ Schieberbreite längs anpassbar

Spannklauekasten für Aufspannscheiben mit T-Nuten in eingefahrener Stellung dargestellt.
Darstellungen inklusive Montagezubehör.
Technische Änderungen vorbehalten.

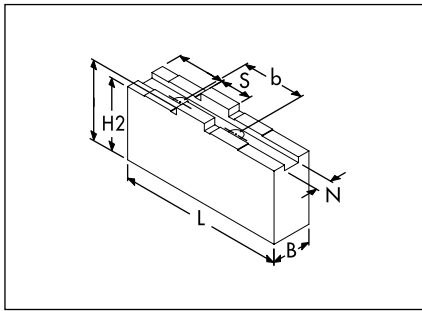
① Base jaw with tongue and groove
② Base jaw with fine serration
③ Jaw stroke direction
④ Distance to first tooth depth
⑤ Slide width crosswise adaptable
⑥ Slide width along adaptable

Jaw box for mounting on face plates in retracted position.
Illustration included mounting accessories.
Technical changes reserved.

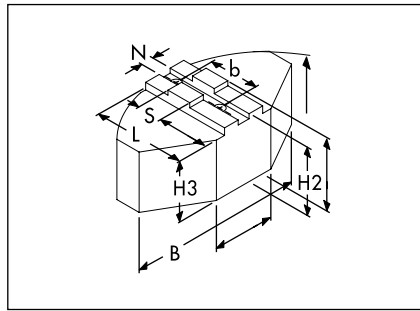


Backensortiment

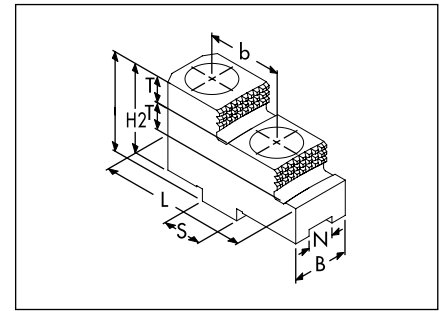
Chuck jaw program



Aufsatzbacken weich, SFA, SFA-C und SFA-AL
Soft top jaws, SFA, SFA-C and SFA-AL



Segment-Aufsatzbacken weich, SFA-SM und SFA-SA
Full grip soft top jaws, SFA-SM and SFA-SA



Aufsatzbacken hart, SHF
Hard top jaws, SHF

Futtertype Chuck type	Bezeichnung Type	ID	Material	B [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	L [mm]	S [mm]	N [mm]	T [mm]	b [mm]	Satz Set [kg]
SPK 180	SFA 400	0153104	16MnCr5	50	73		180	30	18		60	13.5
	SFA 400-C1	0154116	16MnCr5	60	73		130	30	18		60	11.8
	SFA 400-C3	0154118	16MnCr5	60	93		155	30	18		60	21.5
	SFA 400-C4	0154119	16MnCr5	60	113		155	30	18		60	22.4
	SFA 400-C5	0154120	16MnCr5	80	73		130	30	18		60	16
	SFA 400-C6	0154125	16MnCr5	60	173		160	30	18		60	35.1
	SFA-AL 400	0172105	ALU	50	73		180	30	18		60	5.1
	SFA-SM 400	0173104	16MnCr5	330	78	55	160	30	18		60	55.6
	SFA-SA 400	0174104	ALU	330	83	60	160	30	18		60	22.8
	SHF 400	0155104	hart/hard	45	75		130	30	18	20	60	6.8
SPK 220	SFA 630	0153106	16MnCr5	65	110		260	40	24		82	39.6
SPK 260	SFA-AL 630	0172106	ALU	65	110		260	40	24		82	14.8
	SHF 630	0155106	hart/hard	65	90		185	40	24	30	82	18

Weitere Backentypen finden Sie in unserem ausführlichen Backenkatalog.

For further jaw types, see our detailed chuck jaw catalog.

Definition Spannkraft



Spannkraft ist die arithmetische Summe der an den Spannbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand „H“ bei maximalem Drehmoment.
Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das von SCHUNK eingesetzte Schmierfett.

Definition clamping force

Clamping force is the arithmetic sum of the individual forces occurring at the jaws, distance "H" at maximum torque.
The specifications exclusively refer to the grease used by SCHUNK.

Weiteres Zubehör

Additional accessories

	Bezeichnung Type	ID	passend für suitable for	Größe Size [mm]	Beschreibung Description
	LINO MAX Spezialfett Special grease	0184210 0184211		500 g 1000 g	Kartusche 500 g / Cartridge 500 g Dose 1000 g / Can 1000 g
	Fettpresse Grease gun	9900543			Beinhaltet: 2 x Mundstücke für Schmiernippel, 1 x flexibler Schlauch Includes: 2 x grease fitting adapters, 1 x flexible tube





ROTA-S plus – ideal auf Palettenwechselmaschinen

Das ROTA-S plus bietet den idealen Grundbaustein für moderne Fräs-Drehzentren. Die Schnittstelle für den Palettenwechsel wird direkt in die Konsolplatte integriert – eine Maschinenpalette entfällt somit. Zusätzlich wird das ROTA-S plus optimal an die Anforderungen für vertikale Maschinen angepasst: Bohrung verschlossen, Abstreifer in den Grundbacken und Wasserablaufbohrungen in die Konsolplatte. Das ROTA-S plus ermöglicht somit die maximale Ausnutzung der Maschinenleistungsdaten.

ROTA-S plus – ideal on pallet changing machines

The ROTA-S plus is the ideal base component for modern milling-turning centers. The interface for pallet changing is directly integrated into the base plate – one machine pallet is thus no longer necessary. The ROTA-S plus is also optimally suited for the requirements of vertical machines: closed holes, wiper in the base jaws and water drainage holes in the base plate. The ROTA-S plus thus allows maximum utilization of the machine performance data.



ROTA-S plus – auch als 2-Backenfutter

Vor allem zum Spannen von kubischen Werkstücken werden 2-Backenfutter benötigt. Das ROTA-S plus ist in vielen Baugrößen auch als 2-Backenfutter lieferbar. Der integrierte Backenschnellwechsel ermöglicht ein schnelles Umrüsten der Spannmittel – mit den passenden Spannbacken kann so innerhalb einer Minute das Spannfutter neu gerüstet werden. Die hohe Backenwechselgenauigkeit garantiert eine zuverlässige Spannung nach jedem Wechsel.

ROTA-S plus – also available with a 2-jaw chuck

2-jaw chucks are mainly used for clamping cubic workpieces. The ROTA-S plus is also available in various sizes with a 2-jaw chuck. The integrated quick-change jaw system allows quick retooling of the clamping device – with suitable chuck jaws the chuck can be retooled within one minute. The high precision of the quick-change jaw system ensures reliable clamping after every chuck retooling.

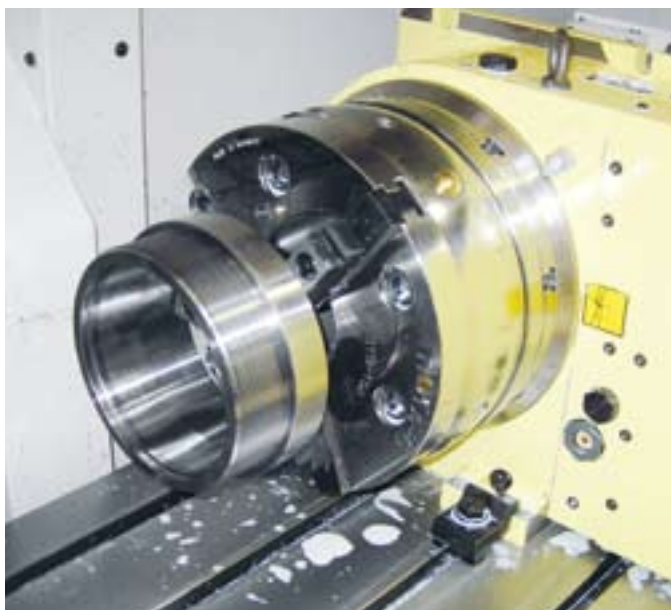


Spannklauenkästen „Made in Germany“

Die neue Spannklauenkasten-Generation von SCHUNK verbindet die klassischen Spanneigenschaften mit einem modernen Spannmittel. Der Spannklauenkasten wird einfach an die vorhandene Aufspannscheibe angepasst – und ist somit immer passend. Mit dem Spannklauenkasten können sowohl rotationssymmetrische als auch kubische Bauteile schnell und flexibel gespannt werden.

Jaw boxes “Made in Germany”

The new generation of jaw boxes from SCHUNK combine classical clamping properties with modern clamping devices. The jaw boxes can be easily adapted to suit the existing face plate – and therefore always fits. The jaw boxes can quickly and flexibly clamp rotationally symmetric and cubic components equally well.


**ROTA-G 160
auf einem Rundtisch**

Die Backenschnellwechsel-Handspannfutter lassen sich schnell und einfach auf jeden Rundtisch montieren.

Gegenüber herkömmlichen Planspiralfuttern bieten das ROTA-S plus und ROTA-G folgende Vorteile:

- Höhere Spannkraft
- Backenschnellwechsel
- Höhere Genauigkeit

ROTA-G 160 on a rotary table

The manual chuck with quick-change jaws can be quickly and easily mounted on any rotary table.

The ROTA-S plus and ROTA-G offer the following advantages over conventional scroll chucks:

- Higher clamping forces
- Jaw quick-change system
- Higher precision


**ROTA-S plus 200
auf einer 5-Achsmaschine**

Das manuelle 3-Backenfutter von SCHUNK vom Typ ROTA-S plus ist nicht nur ein perfektes Spannfutter, sondern auch der optimale Begleiter für moderne Bearbeitungszentren. Die große Auswahl an Standard-Aufsatzbacken ermöglicht dem Kunden eine schnelle und kostengünstige Anpassung an die Werkstückgeometrie. Die Backen können schnell und mit einer Wiederholgenauigkeit von 0.02 mm gewechselt werden.

**ROTA-S plus 200
on a 5-axis machine**

The ROTA-S plus manual 3-jaw chuck from SCHUNK is not only a perfect clamping chuck but also an optimum device for modern machining centers. The wide range of standard top jaws allows the customer to quickly adapt to the workpiece geometry at low cost. The jaws can be quickly changed with a repeat accuracy of 0.02 mm.


**ROTA-S plus
auf einer 4-Achsmaschine**

Oft müssen die Bearbeitungsmaschinen schnell auf unterschiedlichste Spannmittel umgerüstet werden. Die Kombination Nullpunktspanntechnik von SCHUNK und Keilstangen-Handspannfutter mit Backenschnellwechsel sind hier die optimale Kombination:

Schneller Spannmittelwechsel gepaart mit schnellem Backenwechsel – schneller kann eine Maschine heute nicht umgerüstet werden.

**ROTA-S plus
on a 4-axis machine**

Machining units often need to be quickly converted to use different clamping devices. The combination of SCHUNK quick-change pallet technology and wedge-bar manual chucks with quick-change jaws provides an optimum solution:

Faster changing of the clamping system paired with faster jaw changing – this is currently the fastest possible way of retooling a machine.





ROTA-S plus für ein 5-Achszentrum

Das ROTA-S plus eignet sich hervorragend, um rotationssymmetrische Bauteile sicher zu spannen. Die hohe Backenwechselgenauigkeit garantiert einen schnellen und präzisen Backenwechsel, ohne die Backen erneut an die Werkstückgeometrie anzupassen. In Kombination mit dem SCHUNK-Nullpunktspannsystem kann die Maschine schnell auf unterschiedlichste Spannmittel umgerüstet werden – egal ob 3-Backenfutter, Zentrischspanner oder Maschinenschraubstock.

ROTA-S plus for a 5-axis center

The ROTA-S plus is outstandingly suited for safely clamping rotationally symmetric components. The high jaw change accuracy ensures quick and precise jaw changes without requiring the jaws to be readjusted to suit the workpiece geometry. When combined with the SCHUNK quick-change pallet system the machine can be quickly retooled with a wide range of different clamping devices – regardless of whether these are 3-jaw chucks, centric-clamping devices or machine vises.



ROTA-S plus 315 + NSD plus 200

Auf einer Langbett-Fräsmaschine werden rotationssymmetrische Bauteile gespannt. Die Anforderung an die Genauigkeit – vor allem bei der 2. Spannung – sind sehr hoch. Das ROTA-S plus ermöglicht das wiederholgenaue Spannen der Bauteile innerhalb von 0.02 mm. In nur einer Minute können die Spannmittel für die erste Spannung umgerüstet werden.

ROTA-S plus: die optimale Kombination von Kraft und Präzision.

ROTA-S plus 315 + NSD plus 200

Rotationally symmetric components are clamped on a long-bed milling machine. The precision requirements are very high – especially for the 2nd clamping. The ROTA-S plus provides a repetition precision of 0.02 mm when clamping the components. The clamping device can be changed for the first clamping in only one minute.

ROTA-S plus: the optimum combination of power and precision.



ROTA-S plus auf einem Spannturm

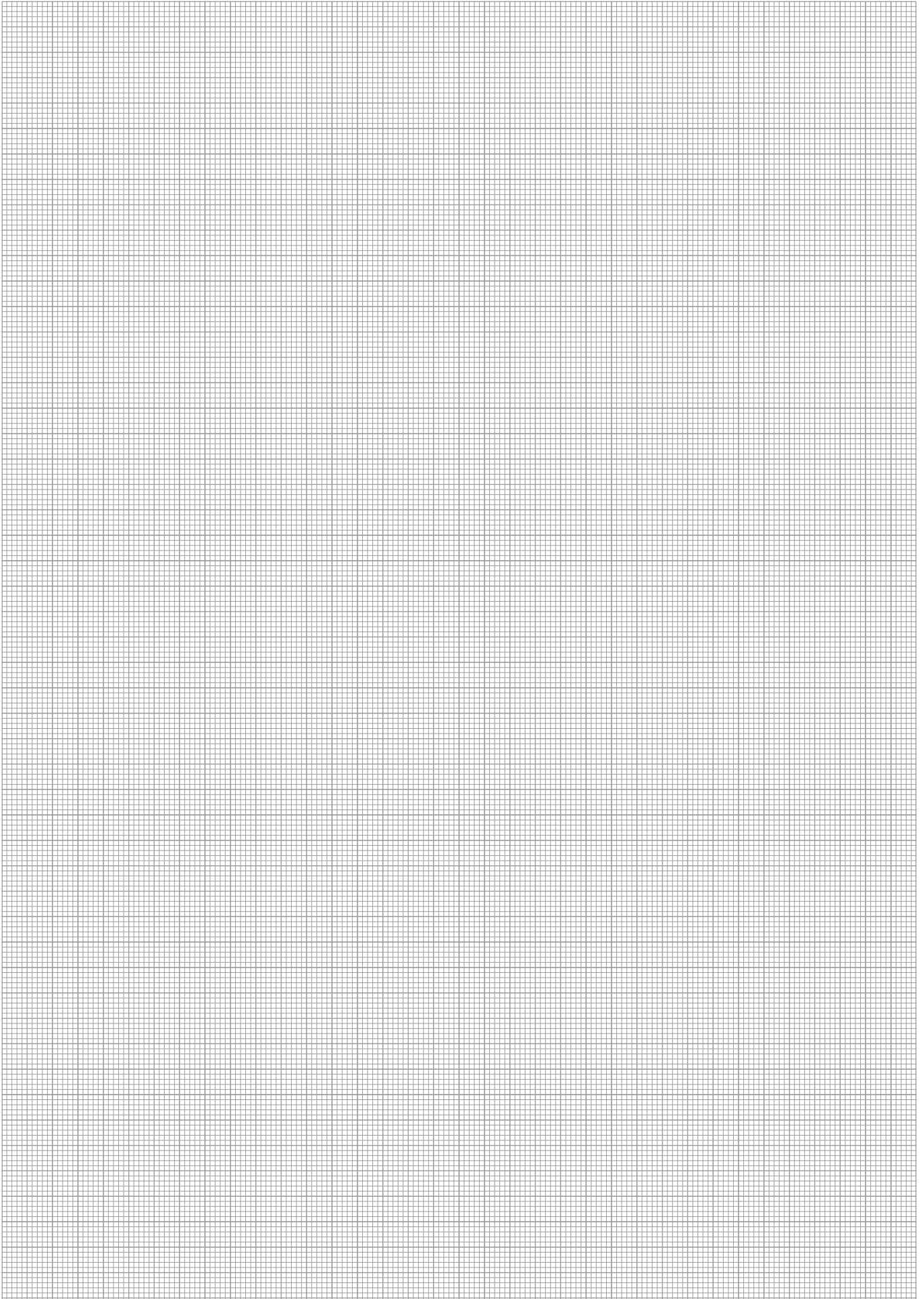
Auf einem Dreieckspannturm der Palettengröße 400 x 400 mm lassen sich sechs ROTA-S plus 200 montieren – es können so bis zu 6 Werkstücke gleichzeitig aufgespannt werden.

Der Vorteil: hohe Spannkraft für die Rohbauteilespannung gepaart mit hoher Präzision für die Fertigbauteilespannung – die Backen sind in nur einer Minute pro Futter gewechselt.

ROTA-S plus on a tombstone

ROTA-S plus 200 units can be mounted on a single triangular tombstone with a pallet size of 400 x 400 mm – allowing up to six workpieces to be clamped simultaneously.

The advantage: high clamping forces for clamping raw components and higher precision for clamping finished components – jaw changes take one minute per chuck.



Manuelle Spannsysteme



KONTEC manuelle Spannsysteme für unterschiedlichste Spannaufgaben machen Ihre Fertigung noch effizienter. Ob NC-Spanner, Mehrfachspannleiste oder unser ultraflexibler Multifunktionsspanner MTC – Sie werden begeistert sein.

Manual clamping systems

KONTEC manual operated clamping systems for different clamping tasks make your production more efficient. Whether it's a direct clamping vise, a multiple clamping block or our ultra-flexible MTC multi-functional clamping module – you will be impressed.



KONTEC SPANNSYSTEME MANUELL KONTEC CLAMPING SYSTEMS MANUAL OPERATED

	Baureihe/Series	Seite/Page
	Multifunktionsspanner KONTEC MTC Multi clamping vise KONTEC MTC	294
	MTC 60	296
	MTC 80	297
	MTC 100	298
	NC 5-Achs-Spanner KONTEC KSX NC 5-axis clamping vise KONTEC KSX	300
	KSX 125	304
	KSX AL 125	305
	KSX R 125	306
	KSX Verlängerung/Extension	307
	NC-Spanner KONTEC KSG NC clamping vise KONTEC KSG	308
	KSG 100/125/160	312
	KSG VS 100/125/160	313
	KSG AL 100/125	314
	KSG R 100/125/160	315
	KSG 5A 100/125	316
	KSG 5A-VS 100/125	317
	Doppelspanner KONTEC KSD Double clamping vise KONTEC KSD	322
	KSD 100/125	326
	KSD-C 100/125	327
	KSD AL 100/125	328
	KSD R 100/125	329
	Zentrischspanner KONTEC KSK Centric clamping vise KONTEC KSK	334
	KSK 65/100	338
	KSK 5A 65/100	339
	KSK IP-WSP 65/100	340
	KSK 5A IP-WSP 65/100	341
	Mehrfachspanner KONTEC KSM Multi clamping vise KONTEC KSM	344
	KSM 65	348
	KSM 90	349
	Einfachspanner KONTEC KSO Single-acting clamping vise KONTEC KSO	352
	KSO 65	356
	KSO AL 65	357
	Maschinenschraubstock KONTEC KSS Machine vise KONTEC KSS	360
	KSS 100/125/160	364
	KSS VS 100/125/160	365
	Keilspannelement KONTEC KSE Wedge clamping element KONTEC KSE	366
	Dehnspanndübel FUNDO Positioning and clamping screw FUNDO	374
	Backen und Zubehör Jaws and Accessories	376



Multifunktionsspanner MTC

Das Spanngenie – drei Spanner verpackt in einem Gehäuse!

Merkmale

- Drei Spanner verpackt in einem Gehäuse: verwendbar als Doppelspanner, Zentrischspanner und als Spanner gegen feste Backe
- Spannkraften von 15 bis 25 kN
- Drei Baugrößen: 60, 80 und 100 mm Backenbreite
- Befestigungsmöglichkeit für Werkstückanschläge
- Umfangreiches Spannbackenprogramm
- Mit Kühlmittel-Ablaufnut
- Noch flexibler in Verbindung mit VERO-S Nullpunktspannsystem zur drastischen Reduzierung der Rüstzeit

Multi clamping vise MTC

The clamping genius – three clamping modules in one housing!

Features

- Three clamping modules in one housing: can be used as double vise, centric clamping vise and as clamping module for fixed jaw
- Clamping forces from 15 kN to 25 kN
- Three sizes: 60, 80 and 100 mm jaw width
- Mounting possibility for workpiece stops
- Comprehensive range of jaws
- With coolant drain groove
- Even more flexible if used with VERO-S quick-change pallet system for drastic reduction of set-up time



Funktion

Funktion als Zentrischspanner A

Der Arretierstift wird in die mittlere Bohrung eingeführt. So wird die gesamte Spindel fixiert und festgestellt. Durch Drehen der Antriebsspindel werden beide Grundbacken zentrisch an das Werkstück herangeführt.

Funktion als Spanner mit fester Backe B

Durch Drehen der Spindel wird die bewegliche Backe an das Werkstück herangeführt und durch einen Drehmomentschlüssel (Option) gespannt. Der Arretierstift befindet sich in dieser Situation in der äußerst linken Bohrung und stellt die linke Grundbacke fest.

Funktion als Doppelspanner C

Der Arretierstift wird komplett entfernt. Dadurch ist die Spindel schwimmend gelagert und das Spannen von ungleichmäßig großen Werkstücken möglich. Als Anschlag bzw. Fixierung dient die aufgesetzte und befestigte Mittenbacke.

Function

Used as a centric vise A

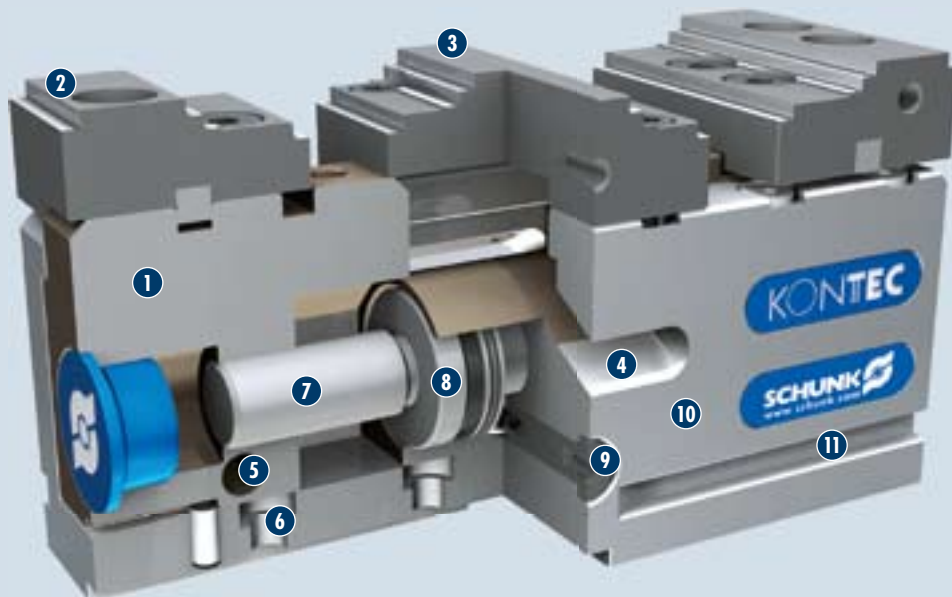
The indexing pin is inserted in the middle hole. This fixes and locks the entire spindle in position. By turning of the drive spindle, both base jaws are guided centrally towards the workpiece.

Used as a fixed jaw vise B

By rotation of the spindle, the moving jaw is guided towards the workpiece and is clamped by means of a torque wrench (optional). In this situation, the indexing pin is in the extreme left hole and fixes the left base jaw in a fixed position.

Used as a double vise C

The indexing pin is removed completely. Thus, the spindle is held in a floating position, enabling clamping of irregularly large workpieces. The fixed and secured middle jaw serves as the stop or fixturing element.



- 1 Grundbacke
- 2 Aufsatzbacke
- 3 Mittenbacke
nur beim Einsatz als Doppelspanner
- 4 Kühlmittelablaufnut
- 5 Arretierung
für Spannen gegen feste Backe
- 6 Befestigungsbohrungen

- 7 Spindel
- 8 Lagerung
- 9 Arretierung
für Zentrischspannung
- 10 Gehäuse
- 11 Befestigungsnut

- 1 Base jaw
- 2 Top jaw
- 3 Middle jaw
only when in use as a double vise
- 4 Coolant drain groove
- 5 Lock
for clamping against fixed jaw
- 6 Securing holes

- 7 Spindle
- 8 Bearing
- 9 Lock
for centric clamping
- 10 Housing
- 11 Mounting groove



Multifunktionsspanner

Lieferumfang

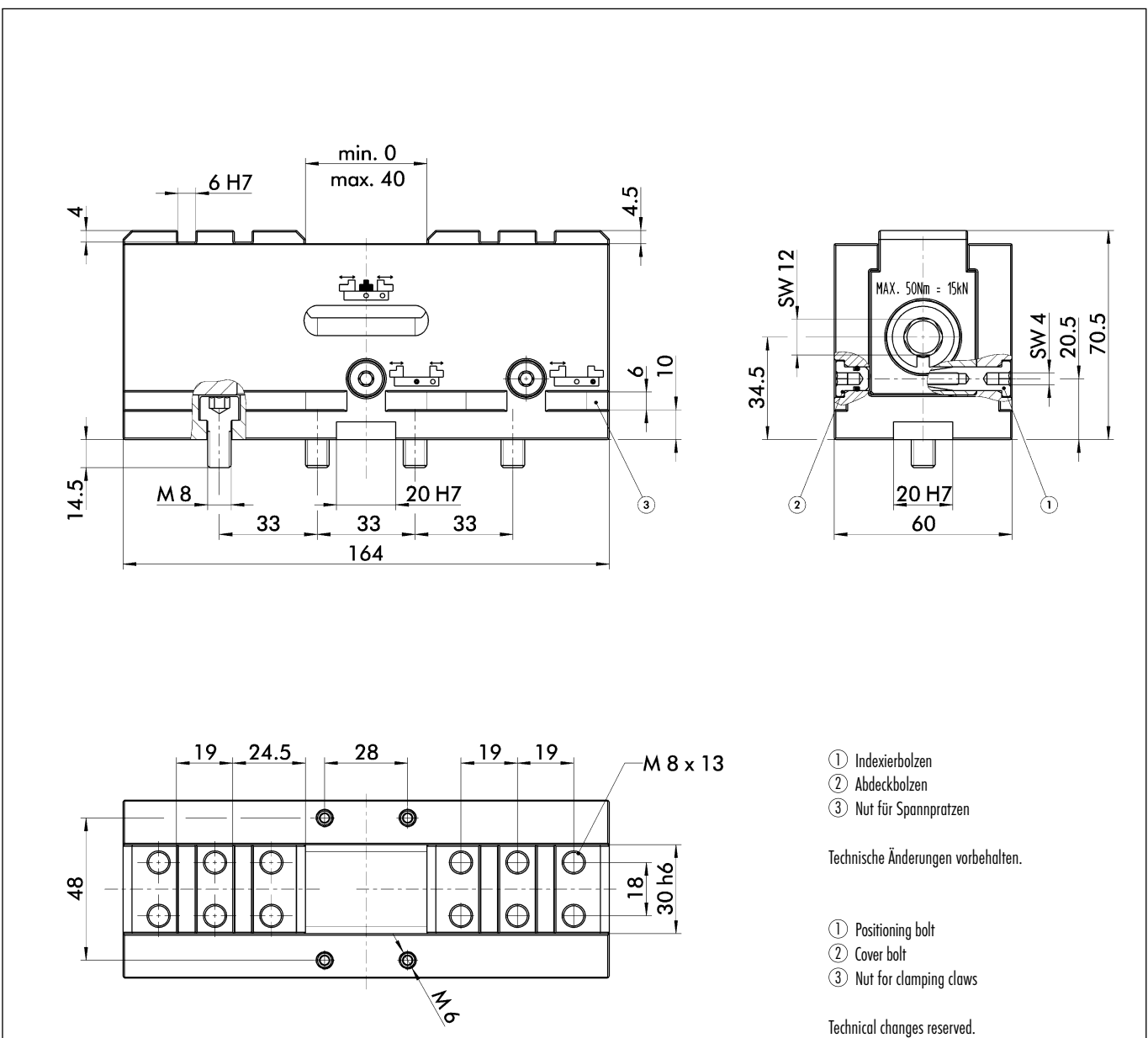
Spanner mit Spannpratzen und Bedienungsanleitung

Multi clamping vise

Scope of delivery

Clamping vise with clamping claw and operating manual

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]
MTC 60	0441400	60	15	50	4.2





Multifunktionsspanner

Lieferumfang

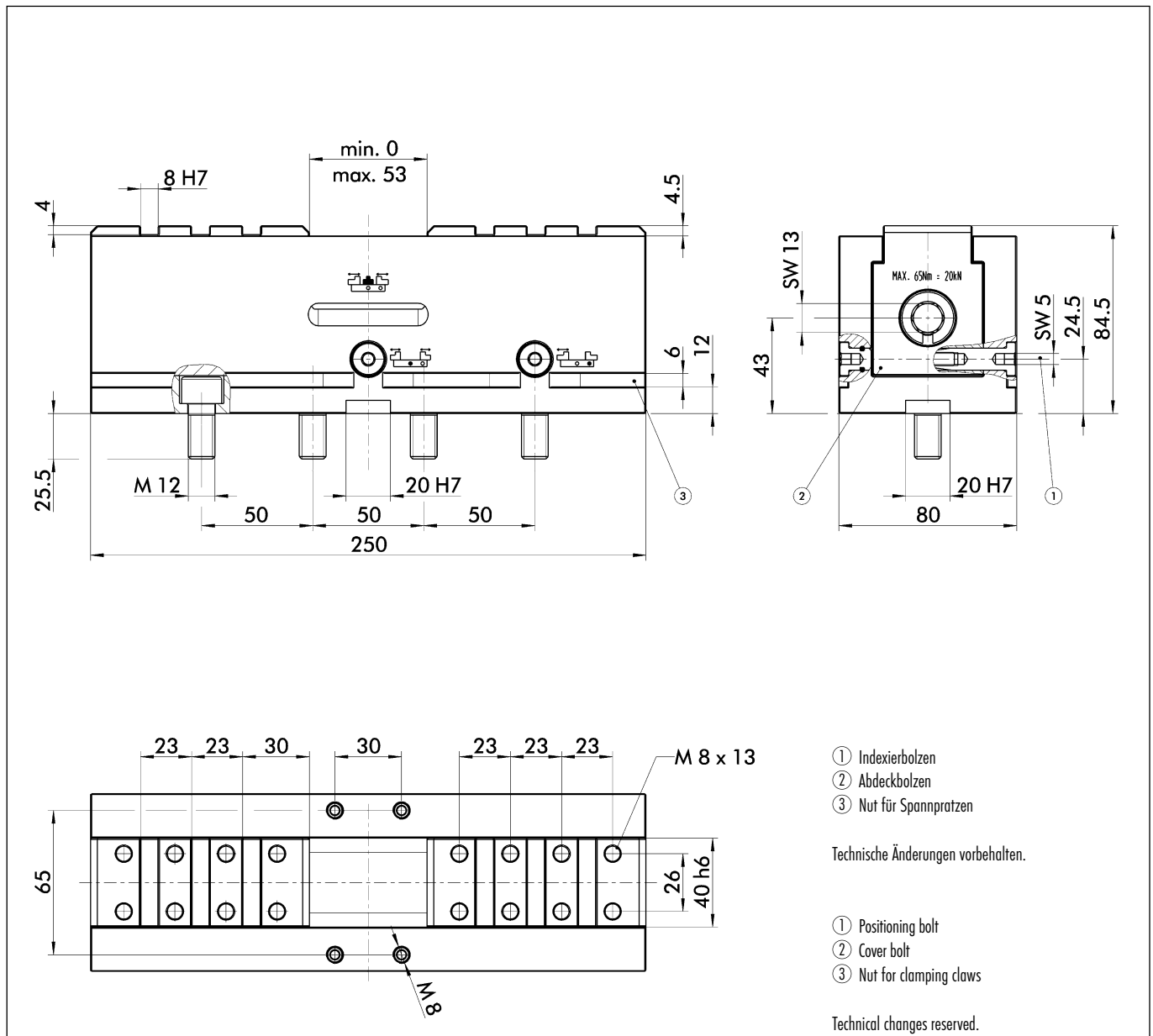
Spanner mit Spannpratzen und Bedienungsanleitung

Multi clamping vise

Scope of delivery

Clamping vise with clamping claw and operating manual

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]
MTC 80	0441401	80	20	65	10.6



Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



Multifunktionsspanner

Lieferumfang

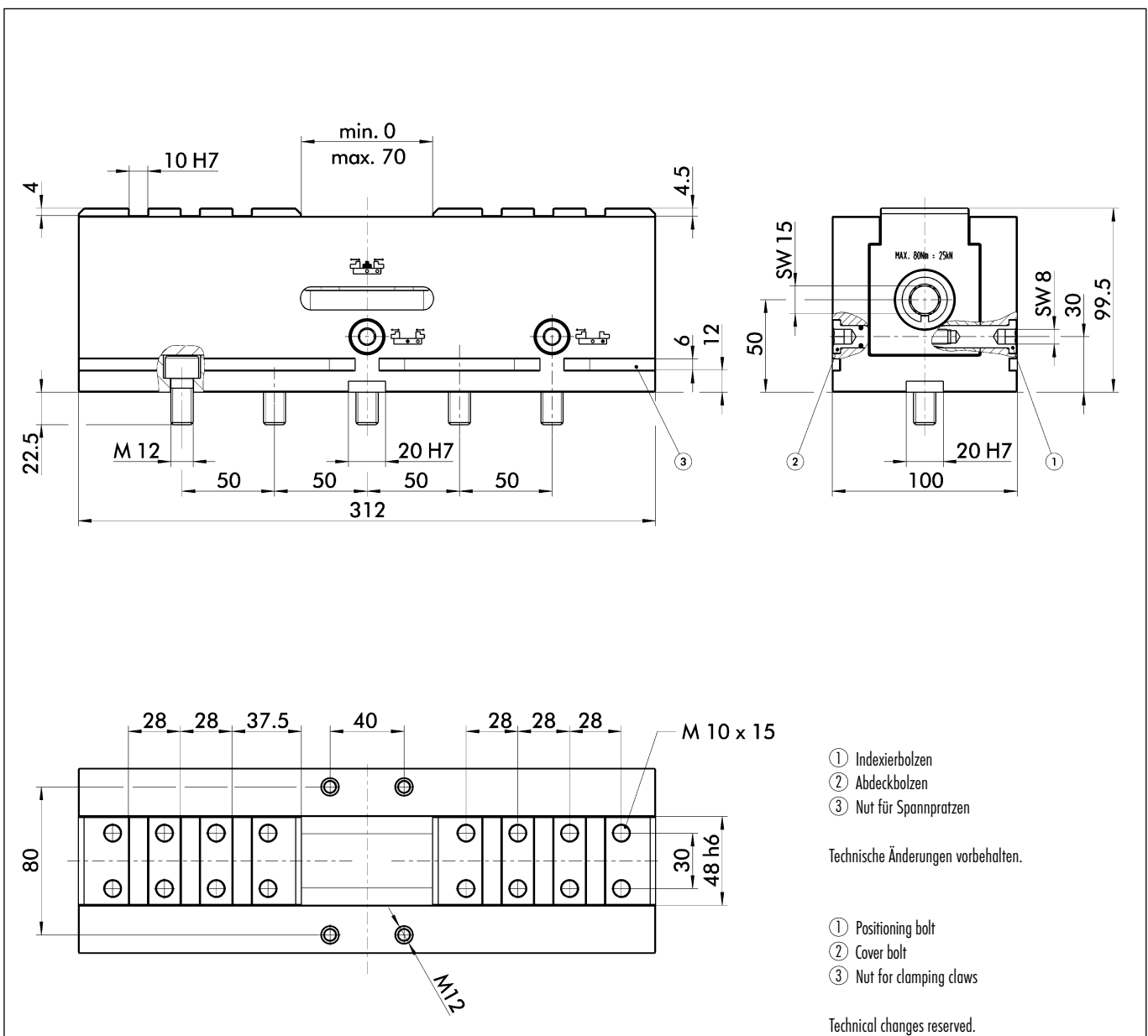
Spanner mit Spannpratzen und Bedienungsanleitung

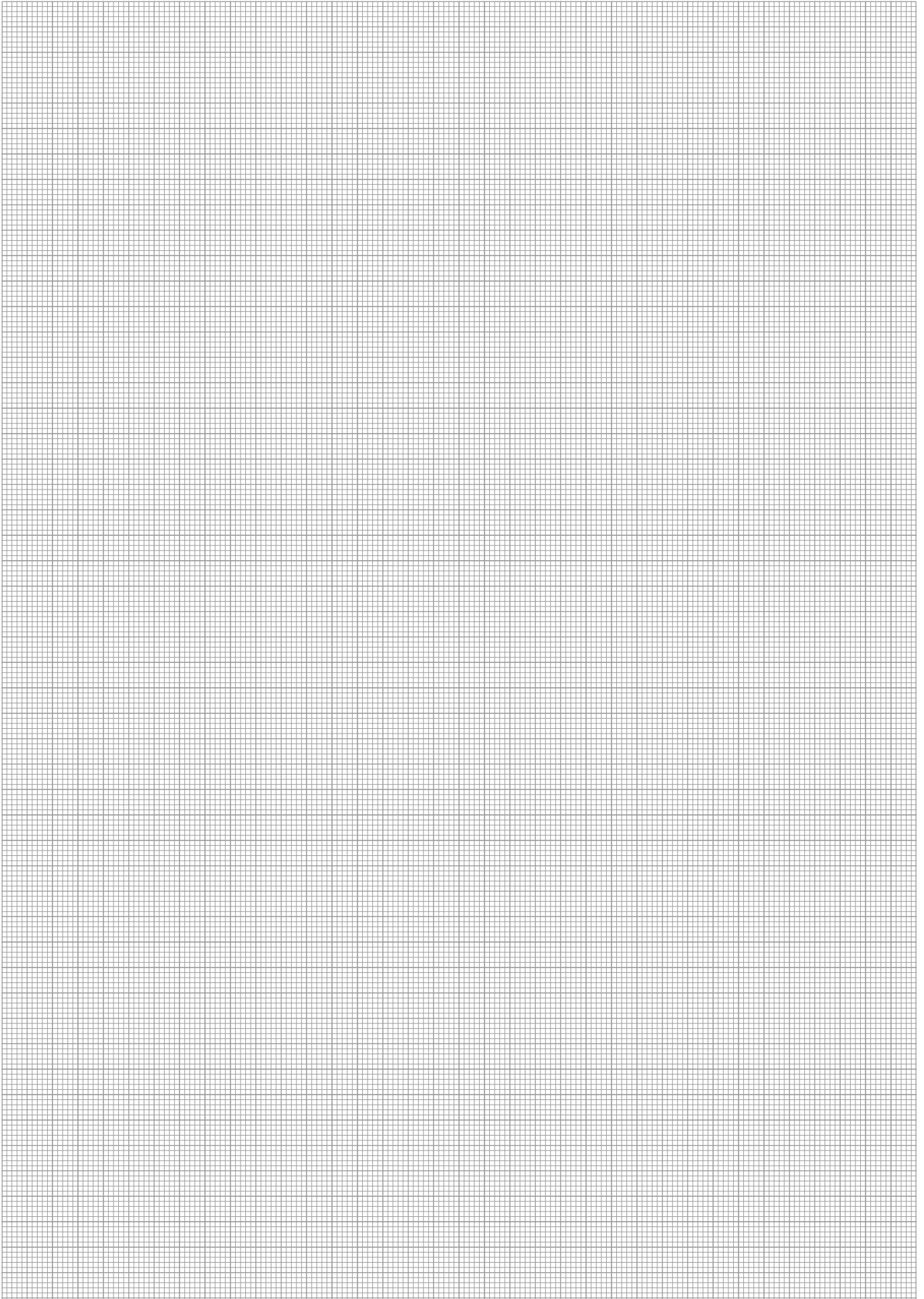
Multi clamping vise

Scope of delivery

Clamping vise with clamping claw and operating manual

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]
MTC 100	0441402	100	25	80	19.7





NC-Spanner KSX

Spannsystem „5-Achsen-optimiert“

Das kraftverstärkte Spannsystem für die „echte“ 5-Achsen-Komplett-/Simultanbearbeitung. 1. + 2. Seitenbearbeitung mit Spannung auf Zug und 40 kN direkt am Werkstück.

NC clamping vise KSX

Clamping system “5-axis optimized”

Force amplification of the clamping system for “true” 5-axis complete/simultaneous machining. 1st + 2nd side machining using clamping by tension and 40 kN direct on the workpiece.



Technische Highlights

Hebel-Schnellspannung

- Spannen < 1 Sekunde
- Mechanischer Kraftverstärker
- Einfache und schnelle Spannkrafteinstellung
- 0 – 40 kN direkt am Werkstück
- Spannen ohne Drehmomentschlüssel
- Höchste Wiederholgenauigkeit
- Spannkraft wird mechanisch verriegelt, vibrationsicher

Spannung auf Zug

- Kein Durchbiegen des Grundkörpers
- Minimale Aufbiegung der Backen
- Geschlossenes Kraftsystem
- Ideal für Nullpunkt-Spannsysteme, Spannbolzen direkt im Grundkörper

100 % Kapselung und Spannbereichs-schnellverstellung

- Keine Spänenester
- Vollständig abgedichtet und gekapselt
- Optimaler Abfluss des Kühlschmiermittels
- Einfache Verstellung über Kurbel
- Eine Handkurbel für die Schnellverstellung

Technical highlights

Lever quick clamping

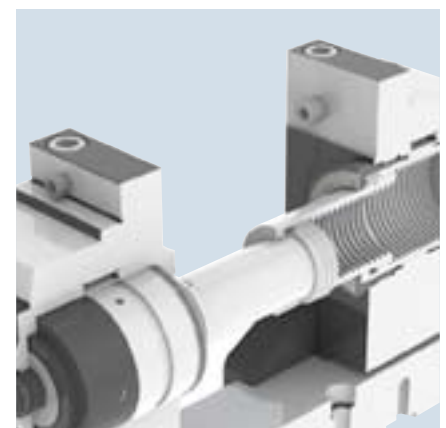
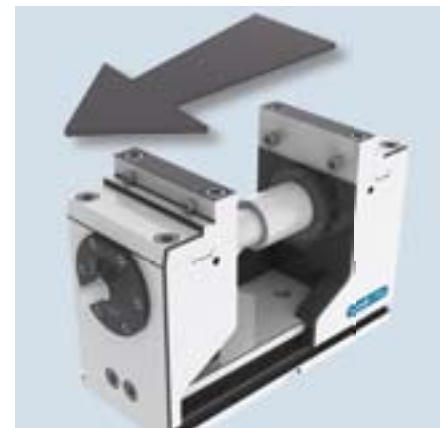
- Clamping < 1 second
- Mechanical load amplifier
- Simple and fast stress attitude
- 0 – 40 kN directly at the workpiece
- Clamping without torque wrench
- Highest repetition accuracy
- Clamping force becomes mechanical locked, resistant to vibration

Clamping by tension

- No deflection of the base plate
- Minimum bending up of the jaws
- Closed force system
- Ideal for quick-change palleting systems, clamping pins directly in the base plate

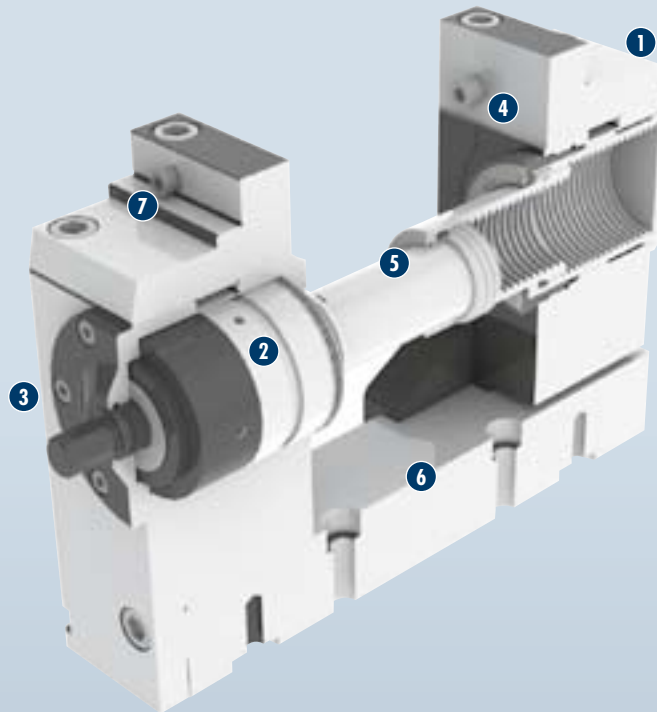
100% encased and quick adjustment of clamping range

- No chips nests
- Fully sealed and encased
- Optimum drainage of the coolant
- Easy adjustment using a lever
- One turn of the lever for quick adjustment



KONTEC KSX Technik

KONTEC KSX technology



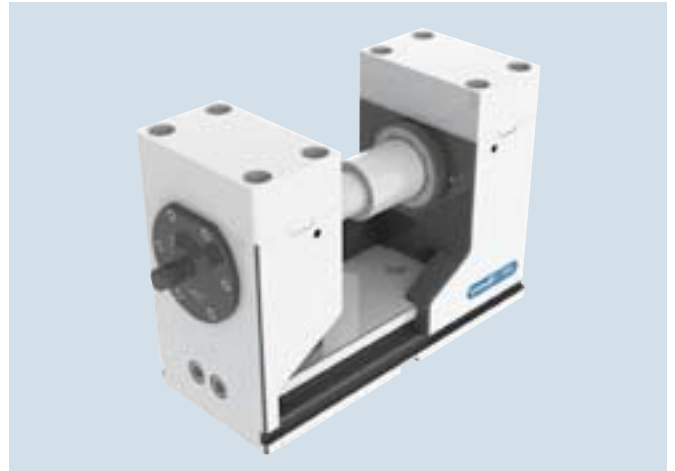
- | | |
|--|--|
| <p>1 Hohe Präzision</p> <ul style="list-style-type: none"> · Festbackenprinzip · Echte 2. Seitenbearbeitung möglich, da Spindel oben (minimales Aufbiegen der Backen) <p>2 Mechanische Kraftübertragung</p> <ul style="list-style-type: none"> · Spannkraft mech. verriegelt · Vibrationssicher · Spannkraft direkt am Werkstück <p>3 Hebel-Schnellspannung</p> <ul style="list-style-type: none"> · Spannen < 1 Sekunde · Kein Kurbeln · Kein Drehmomentschlüssel <p>4 Stufenlose Spannkrafteinstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> · Von Hand – ohne Werkzeug · Höchste Wiederholgenauigkeit · Voreinstellung 10 % - 100 % (max. 40 kN) | <p>5 100 % Kapselung + Schnellverstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> · Kraft- und Verstellmechanismus zu 100 % gekapselt · Vollständig geschützte Teleskopspindel zur Spannereich-Schnellverstellung <p>6 Optimale Zugänglichkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> · Werkstückauflage Höhe 211 mm, kein Unterbau notwendig · Niedriger Grundkörper, optimaler Zugang von beiden Seiten <p>7 Vielseitige Einsatzmöglichkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> · 1. + 2. Seitenbearbeitung möglich · Großer Spannbereich · Rohteile, Fertigteile etc. |
| <p>1 High precision</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fixed jaws principle · True 2nd side machining possible, because the spindle is at the top (minimum bending up of the jaws) <p>2 Mechanical force transmission</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mech. clamping force, locked · Resistant to vibration · Clamping force directly on the workpiece (spindle at the top, smaller lever) <p>3 Lever quick clamping</p> <ul style="list-style-type: none"> · Clamping < 1 second · No cranking · No torque wrench <p>4 Gradual adjustment of clamping force</p> <ul style="list-style-type: none"> · Manually – no tool · High repeat accuracy · Pre-setup 10% - 100% (max. 40 kN) | <p>5 100% encased + quick adjustment</p> <ul style="list-style-type: none"> · Force and adjustment mechanism 100% encased · Fully protected telescopic spindle for the quick adjustment of clamping range <p>6 Optimum accessibility</p> <ul style="list-style-type: none"> · Workpiece support height 211 mm, no platform required · Lower base plate, optimum access from both sides <p>7 Multifunctional application</p> <ul style="list-style-type: none"> · 1st + 2nd side machining possible · Large clamping range · Raw and finished workpieces etc. |

Baukasten

Modular system



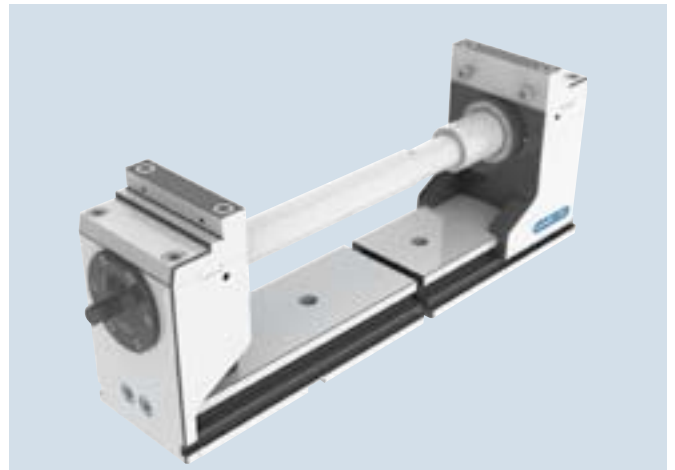
KSX Standard · standard



KSX AL Alu-Aufsatzbacke · aluminum jaw



KSX R Adapter- und Pendelplatte · adapter and swivel plate



KSX mit Verlängerung · with extension





5-Achsen Kraft-Spanner KSX mit Standard-Aufsatzbacken

Lieferumfang

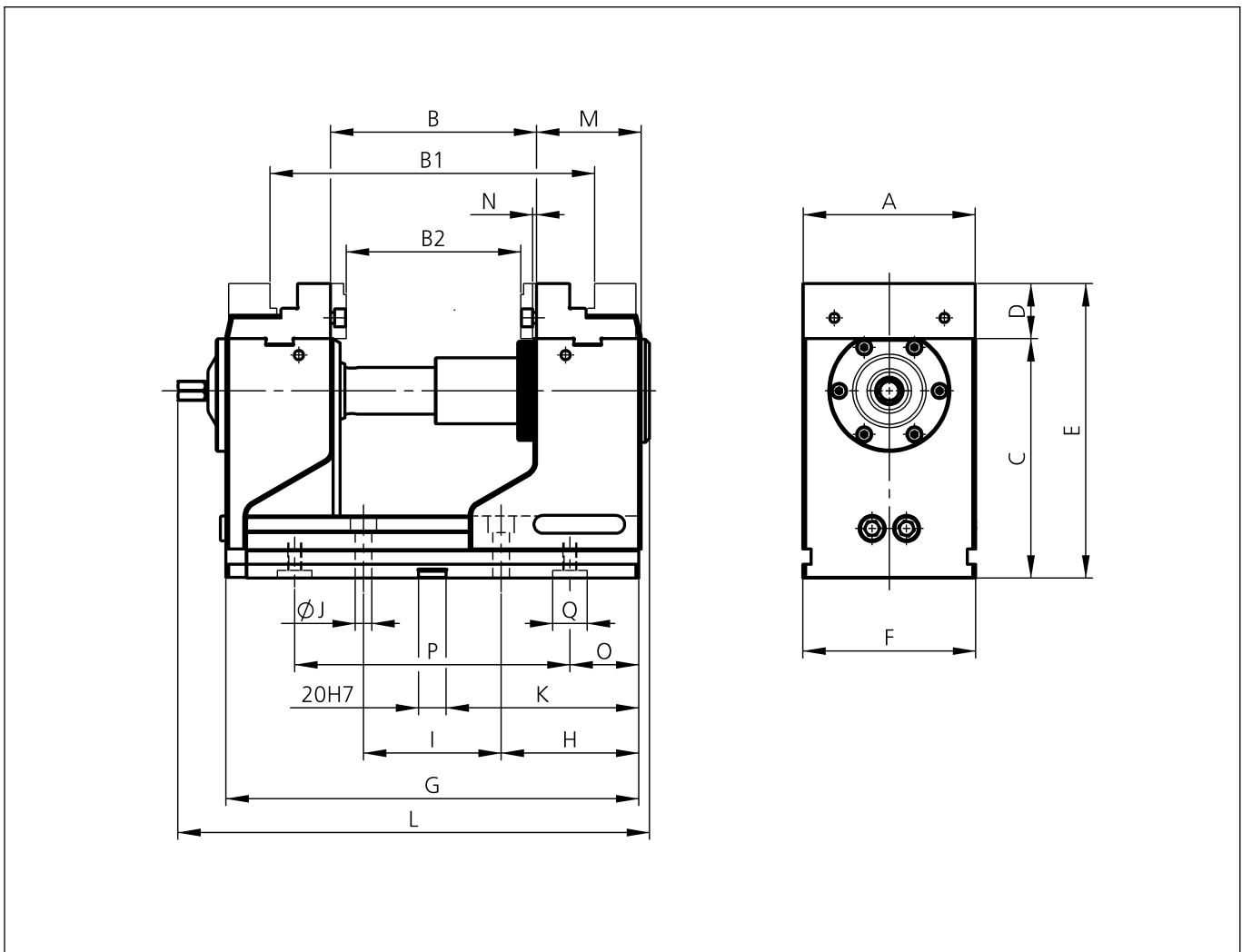
KSX 125, 4 Spannpratzen, Handkurbel, Spannhebel

5-axis power vise KSX with standard top jaws

Scope of delivery

KSX 125, 4 clamping claws, hand lever, clamping lever

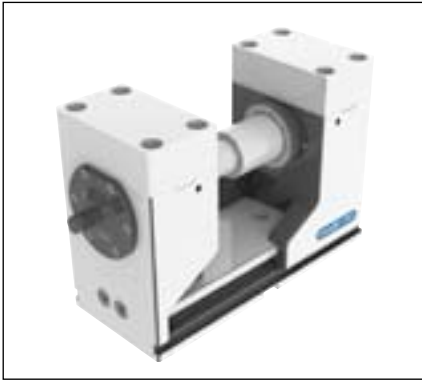
Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSX 125	0432253	125	40	30.2
Aufsatzbacken Standard (Stk.) / Standard top jaw (pcs.)	0432254	125		2.1 (2x)



Bezeichnung Type	A	B	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
KSX 125	125	22-150	123-250	0-127	174	40	214	125.5	300	100	100	12	140	344	76	1	50	200	25

Backen und Zubehör siehe Seite 376

Jaws and accessories see page 376



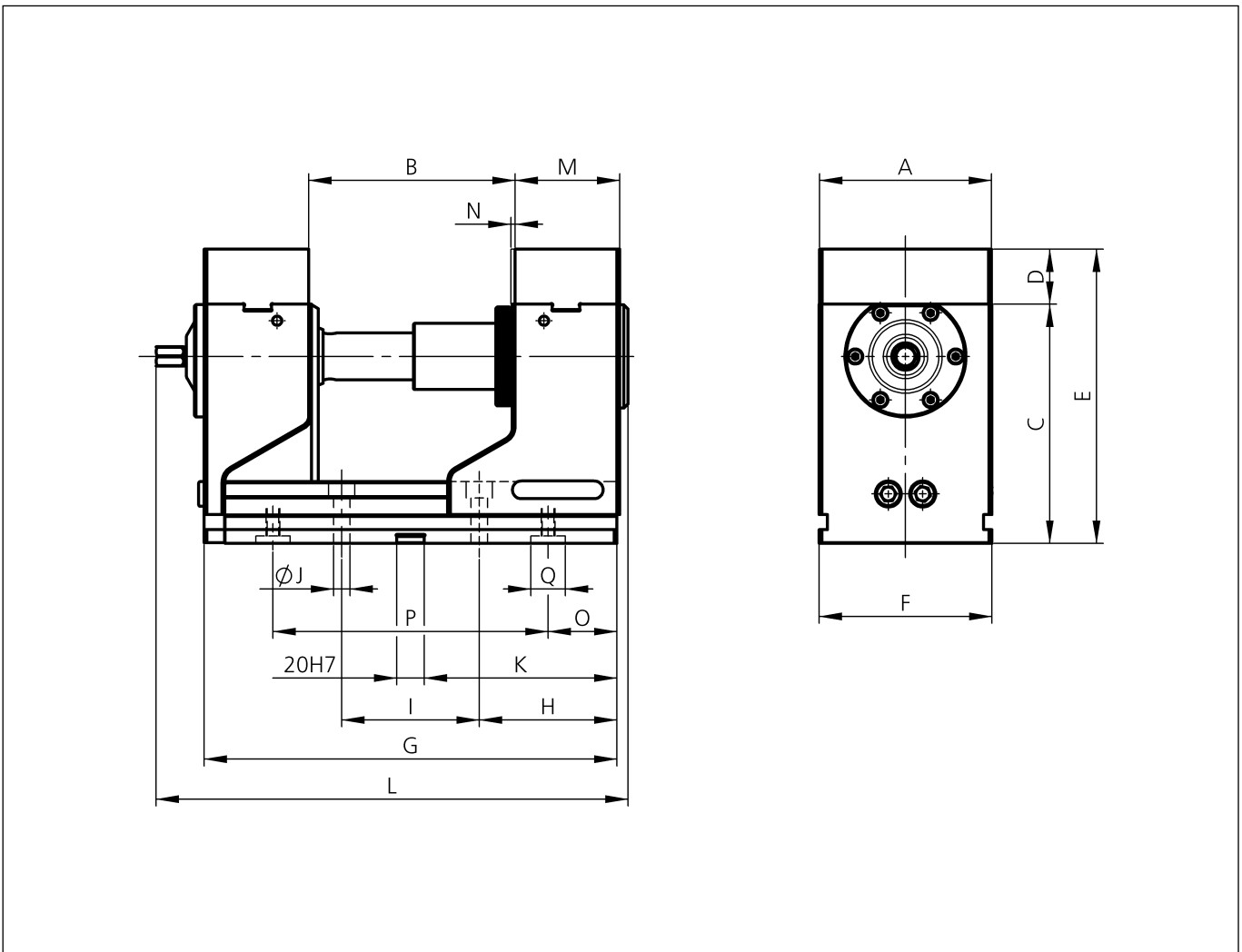
5-Achsen Kraft-Spanner KSX AL mit Alu-Aufsatzbacken

Lieferumfang
KSX 125, 4 Spannpratzen, Handkurbel, Spannhebel

5-axis power vise KSX AL with aluminum jaws

Scope of delivery
KSX 125, 4 clamping claws, hand lever, clamping lever

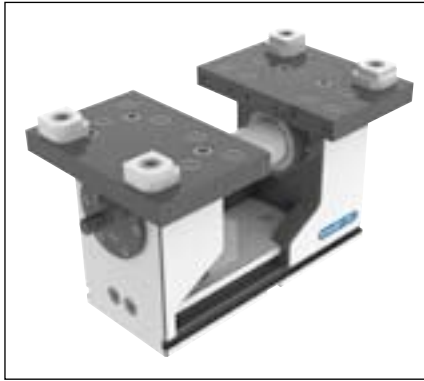
Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSX 125	0432253	125	40	30.2
Aufsatzbacken Alu (Stk.) / Aluminum jaws (pcs.)	0432257	125		1.3 (2x)



Bezeichnung Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
KSX AL 125	125	23-150	174	40	214	125.5	300	100	100	12	140	344	76	1	50	200	25

Backen und Zubehör siehe Seite 376

Jaws and accessories see page 376



5-Achsen Kraft-Spanner KSX R mit Adapter- und Pendelplatten

Lieferumfang

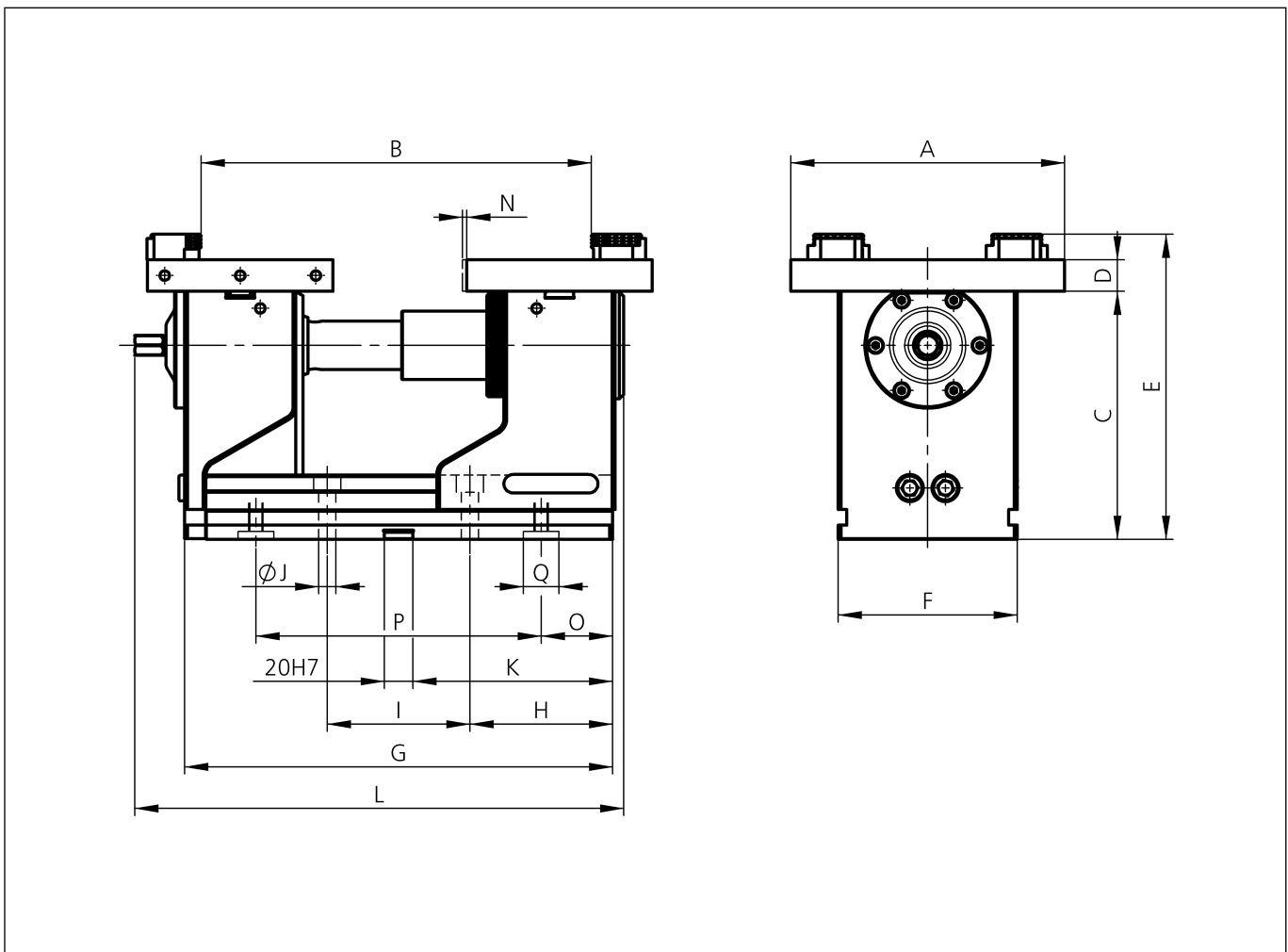
KSX 125, 4 Spannpratzen, Handkurbel, Spannhebel, ohne 6fach-Wendebacke
Backen müssen separat bestellt werden

5-axis power vise KSX R with adapter and swivel plates

Scope of delivery

KSX 125, 4 clamping claws, hand lever, clamping lever, without 6-way reversal jaw
Jaws must be ordered separately

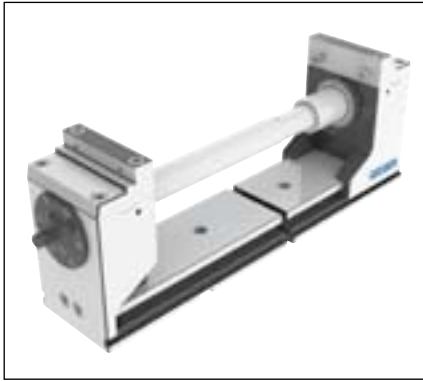
Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSX 125	0432253	125	40	30.2
Adapterplatte / Adapter plate	0432255	125		3.9 (1x)
Pendelplatte / Swivel plate	0432256	125		4.1 (1x)



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]
KSX 125	192	17-274	174	22	214	125.5	300	100	100	12	140	344	1	50	200	25

Backen und Zubehör siehe Seite 376

Jaws and accessories see page 376



5-Achsen Kraft-Spanner KSX mit Zugstangenverlängerung für größere Spannweite

5-axis power vise KSX with tension rod extension for extended clamping range

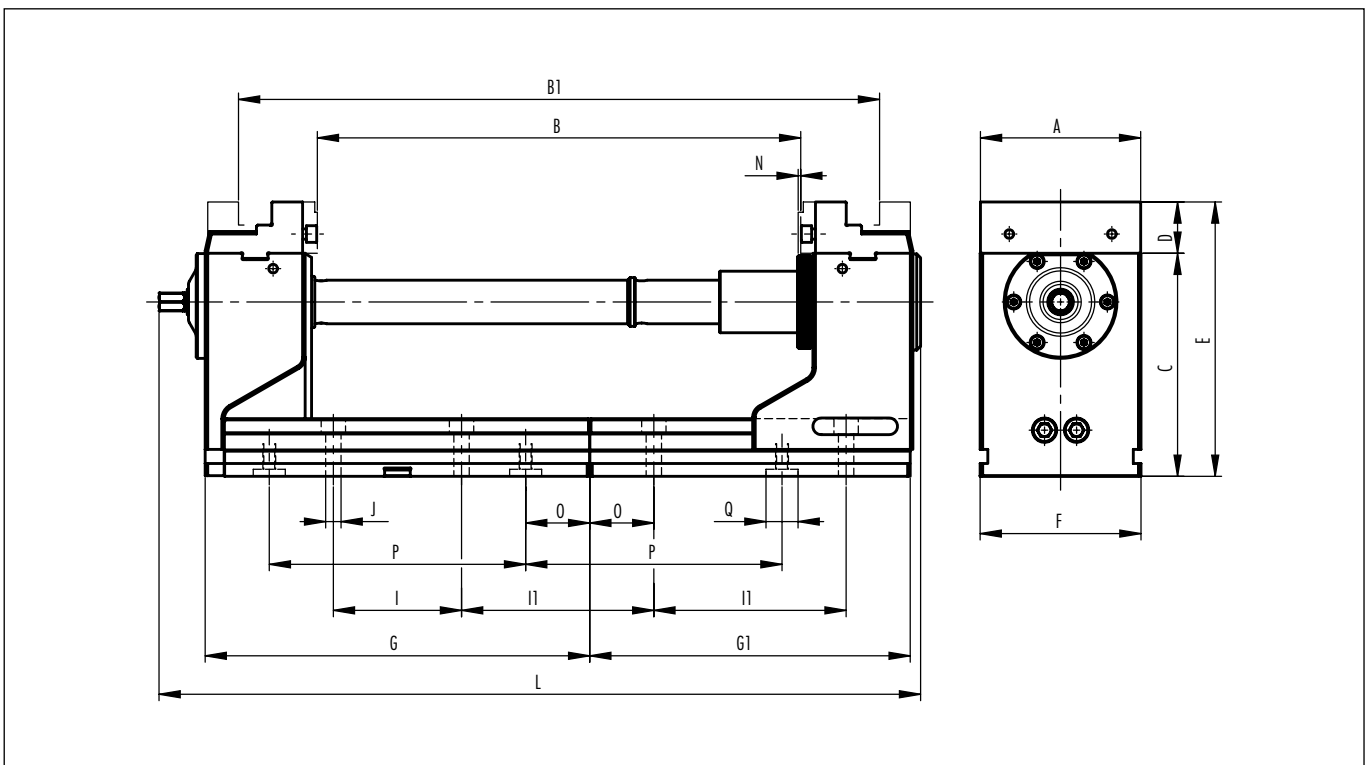
Lieferumfang

KSX 125, 4 Spannpratzen, Handkurbel, Spannhebel

Scope of delivery

KSX 125, 4 clamping claws, hand lever, clamping lever

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSX 125	0432253	125	40	30.2
Zugstangenverlängerung / Tension rod extension 100 mm	0432264			0.7
Zugstangenverlängerung / Tension rod extension 250 mm	0432268			1.7
Grundkörperverlängerung / Base plate extension	0432269			9.1



Bezeichnung Type	A	C	D	E	F	G	G1	I	I1	J	L	N	O	P	Q
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
KSX 125	125	174	40	214	125.5	300	250	100	150	12	594	1	50	200	25

Spannbereiche / Dimensions

B [mm]	B1 [mm]	ID
0-126	123-250	0432253
99-226	222-349	0432253+0432264+0432269
249-376	372-499	0432253+0432268+0432269

B [mm]	B1 [mm]	ID
349-476	472-599	0432253+0432264+0432268+0432269+0432269
499-626	622-749	0432253+0432268+0432268+0432269+0432269

Backen und Zubehör siehe Seite 376

Jaws and accessories see page 376

NC-Spanner KSG

Die einzigartige Hebelschnellspannung des KSG 100/125/160 mit einem maximalen Drehwinkel des Spannhebels von 160° garantiert minimale Spannzeiten.

Merkmale

- Kontrollierte Spannkraft von 4 – 40 kN stufenlos voreinstellbar
- Gekapselte, schmutzunempfindliche Kraftübertragungsdose
- Umfangreiches Backenprogramm
- Hydraulische Betätigung möglich
- Spannkraft auf Zug, dadurch kein Durchbiegen des Grundkörpers
- 3 Baugrößen: Backenbreite 100, 125 und 160 mm
- Flexibel kombinierbar mit VERO-S Nullpunktspannsystem zur Rüstzeitverkürzung – der Grundkörper ist bereits für das Nullpunktspannsystem vorbereitet (Größe 125 mm)

NC clamping vise KSG

The unique quick lever clamping of the KSG 100/125/160 with a maximum rotating angle of the clamping lever of 160° guarantees minimum clamping times.

Features

- Controlled clamping force from 4 – 40 kN continuously adjustable
- Encapsulated, contamination resistant force transmission-module
- Vast chuck jaw program
- Hydraulic actuation available
- Clamping force via draw bar, the base body does not bend
- Three sizes: 100, 125 and 160 mm jaw width
- Utilize the VERO-S quick-change pallet system for a reduction of the set-up time – the base body is pre-machined for the use of the quick-change pallet system (Size 125 mm)



Technische Highlights

160° Schnellspannung

- Spannen < 1 Sekunde
- Keine Kurbelumdrehung notwendig
- Kein zusätzlich benötigter Winkeltrieb
- Keine Störkontur - mittiges Aufspannen möglich
- Sicher verriegelt

Spannung auf Zug

- Kein Durchbiegen des Grundkörpers
- Ideal für Nullpunktspannsysteme
- Höchste Bearbeitungspräzision
- Kein Mitdrehen der Außenspindel
- Spannkraft stufenlos einstellbar

Einfaches Handling

- Schnelles Positionieren des Spannsystems
- Reinigung und Demontage in wenigen Sekunden
- Befestigung durch den Grundkörper hindurch
- Wenige Bauteile
- Modular und flexibel

Technical highlights

160° quick clamping

- Clamping < 1 second
- No turning of crank handle required
- No need for additional angle drive
- No interfering contours - central clamping possible
- Securely locked

Clamping under tension

- No bending of base body
- Ideal for quick-change pallet systems
- Maximum machining precision
- No simultaneous rotation of outer spindle
- Continuously adjustable clamping force

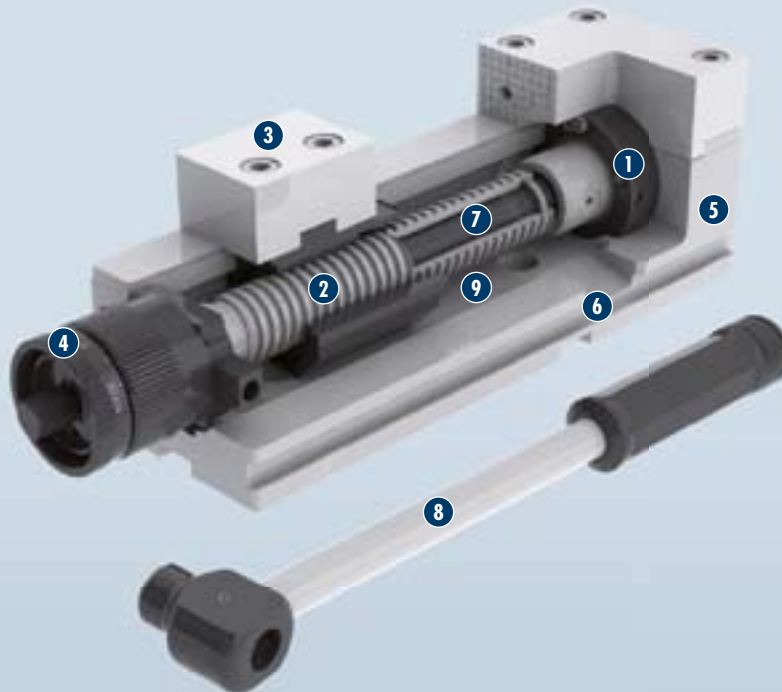
Simple handling

- Easy positioning of clamping system
- Can be cleaned and disassembled in just a few seconds
- Direct mounting through the base body
- Small number of components
- Modular and flexible



KONTEC KSG Technik

KONTEC KSG technology



- | | | | |
|--|--|---|---|
| <p>1 Gekapselte Kraftübertragung
- mechanische Verriegelung
- Schutz vor Staub, Spänen und Kühlschmiermittel</p> <p>2 Störungsfreies Spannen
- kein Mitdrehen der Außenspindel
- kein Verkleben von Spänen</p> <p>3 Vielseitiges Backenprogramm
- Systembacken
- Aufsatzbacken</p> <p>4 Kontrollierte Spannkraft
- 10 % bis 100 % stufenlos voreinstellbar
- kein Spannkraftverlust</p> <p>5 Präziser Grundkörper
- verschleißfest
- Unterseite und Führungen geschliffen</p> | <p>6 Kühlschmiermittelablauf
- kontrollierter Ablauf
- störungsfreies Arbeiten</p> <p>7 Spannkraft über Zugstange
- kein Durchbiegen des Grundkörpers
- höchste Bearbeitungspräzision</p> <p>8 Sprinter-Hebel-Schnellspannung
- Spannen < 1 Sekunde
- kein Winkeltrieb
- kein Kurbeln</p> <p>9 Einfacher Ausbau der Spindelbaugruppe
- ermöglicht schnelleres und direkteres Positionieren ohne Spannpratzen
- ermöglicht Aufbau über das VERO-S Nullpunktspannsystem</p> | <p>1 Encapsulated power transmission
- Mechanical locking
- Protection against dirt, chips and coolant</p> <p>2 Malfunction-free clamping
- No simultaneous rotation of outer spindle
- No jamming with chips</p> <p>3 Comprehensive range of jaws
- System jaws
- Top jaws</p> <p>4 Controlled clamping force
- Continuously adjustable from 10% to 100%
- No loss of clamping force</p> <p>5 Precise base body
- Wear-resistant
- Ground bottom and guides</p> | <p>6 Cooling lubricant drain
- Controlled drainage
- Malfunction-free operation</p> <p>7 Clamping force via tension rod
- No bending of base body
- Maximum machining precision</p> <p>8 Sprinter lever quick clamping
- Clamping < 1 second
- No angle drive
- No cranking</p> <p>9 Simple removal of spindle assembly group
- Fast, immediate positioning without clamping claws
- For set-up with the VERO-S quick-change pallet system</p> |
|--|--|---|---|

Funktion

NC-Spanner KSG 100/125/160 mit Spindel zur Schnellverstellung und innenliegender Zugstange.

1. Durch Drehen der Spindel wird die bewegliche Backe an das Werkstück herangeführt.
2. Nun erfolgt der „Kniff mit dem Griff“. Durch eine 160°-Drehbewegung des Sprinterhebels kommt die innenliegende Zugstange zum Einsatz.

Die im Bereich der festen Backe sitzende Kraftübertragungsdose zieht die Zugstange über ein mechanisches Übersetzungssystem nach hinten. Die Spannung des Werkstücks erfolgt somit auf Zug und verhindert dadurch ein Aufbäumen des Grundkörpers. Die Kraftübersetzungsdose ist jederzeit gegen eine hydraulische Dose austauschbar.

Function

NC clamping vise KSG 100/125/160 with spindle for quick size adjustment and with internal drawbar.

1. By turning the spindle the movable jaw approaches the workpiece.
2. Now the "trick with the handle" is done. By turning the lever 160°, the internal draw bar is actuated.

The force transmission module which is seated near the fixed jaw, draws the draw bar via a mechanical transmission system backwards. Therefore clamping of the workpiece is done under tension and avoids lift caused by the base body flexing. The mechanical force transmission module can be exchanged any time with a hydraulic version.

Baukasten

Modular system



KSG Standard



KSG VS



KSG AL



KSG R



KSG 5A



KSG 5A-VS



KSG 2V
siehe Kapitel Spanntürme / see tombstones chapter



KSG 4V
siehe Kapitel Spanntürme / see tombstones chapter



NC-Spanner KSG Standard-Version mit Standardwendebucken

Lieferumfang

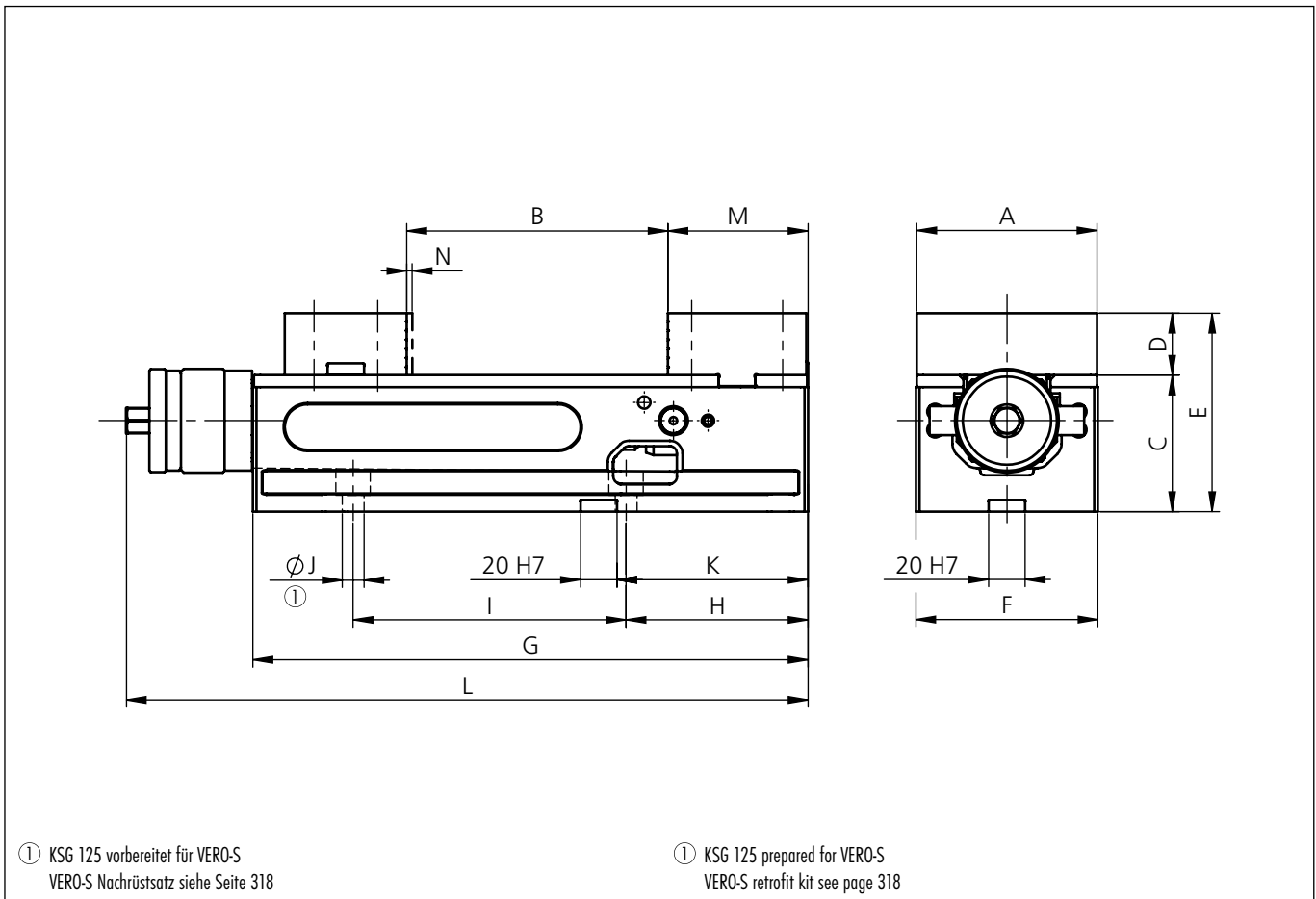
1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche

NC clamping vise KSG standard version with standard reversal jaws

Scope of delivery

1 clamping lever, 4 clamping claws, cover plates

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSG 100	0430300	100	4 - 30	19.5
KSG 125	0430302	125	4 - 40	35
KSG 160	0430315	160	4 - 40	70



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]
KSG 100	99	0 - 155	75	34	109	100	305	100	150	12	105	374	77	2.5
KSG 125	125	0 - 212	100	39	139	126	390	95	200	M10	125	457	89	3
KSG 160	160	0 - 300	115	49	164	161	530	177	200	16	255	600	108	3

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



NC-Spanner KSG VS mit vergrößerter Spannweite und 2 Kombi-Wendeböcken

Lieferumfang

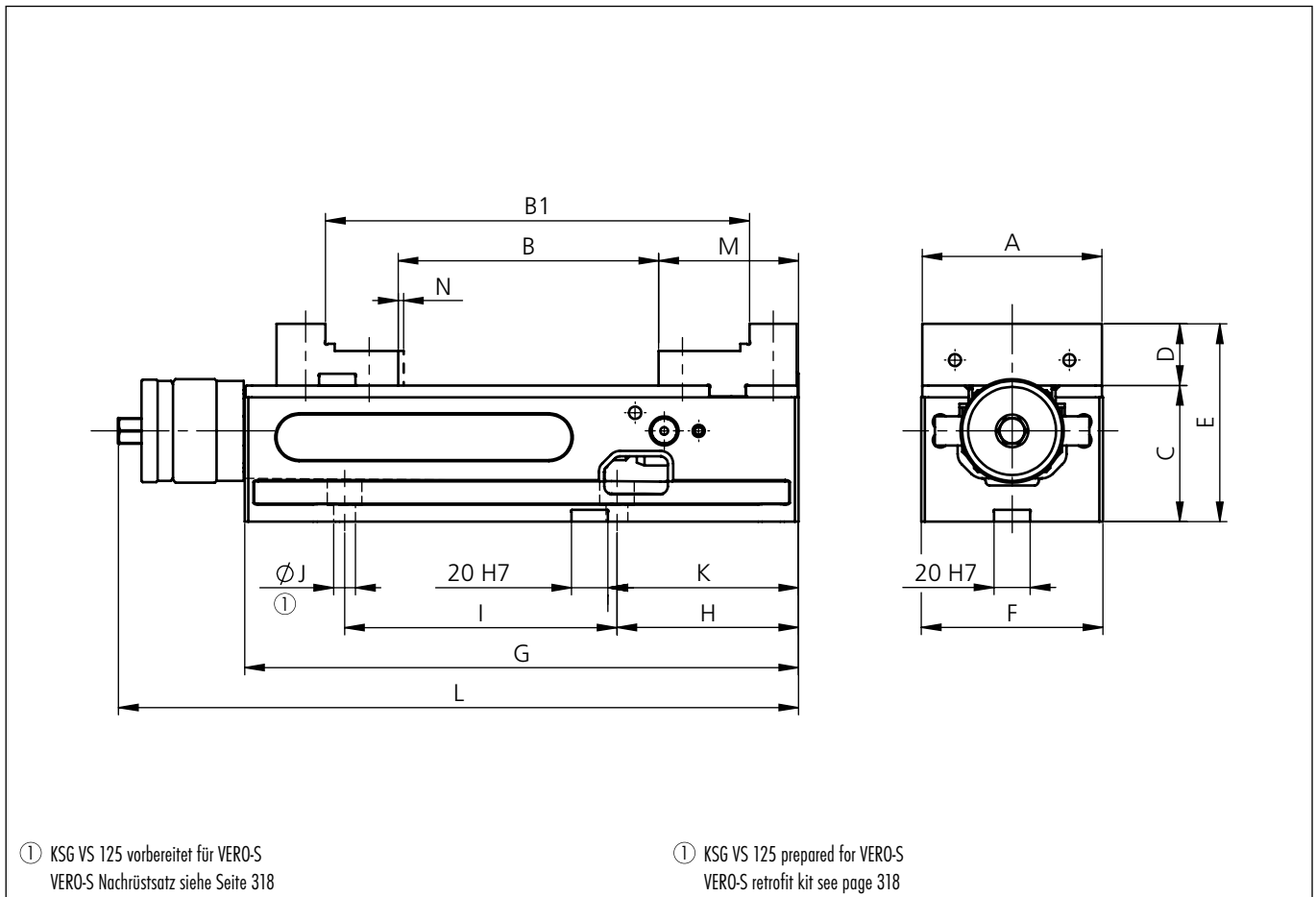
1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche

NC clamping vise KSG VS with enlarged clamping range and 2 combination reversal jaws

Scope of delivery

1 clamping lever, 4 clamping claws, cover plates

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSG VS 100	0430301	100	4 - 30	19
KSG VS 125	0430303	125	4 - 40	34
KSG VS 160	0430316	160	4 - 40	63



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]
KSG VS 100	99	0 - 155	91 - 245	75	34	109	100	305	100	150	12	105	374	77	2.5
KSG VS 125	125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	126	390	95	200	M10	125	457	89	3
KSG VS 160	160	0 - 300	113 - 411	115	49	164	161	530	177	200	16	255	600	108	3

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



NC-Spanner KSG AL mit Aluminiumschnellwechsel- backen zum Formteile-Spannen

Lieferumfang

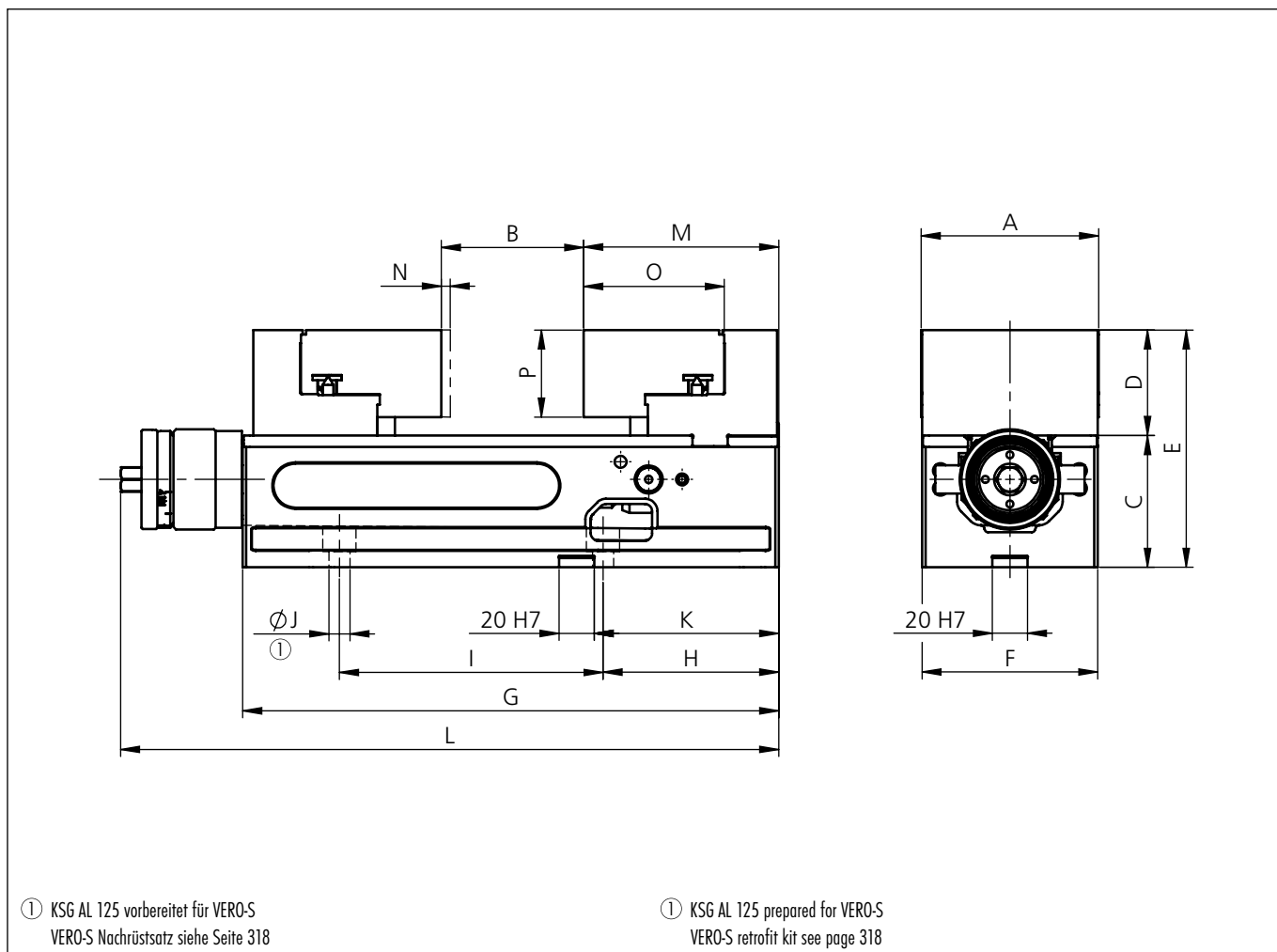
1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche

NC clamping vise KSG AL with aluminum quick-change jaws for clamping of molded parts

Scope of delivery

1 clamping lever, 4 clamping claws, cover plates

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSG AL 100	0430321	100	4 - 30	22
KSG AL 125	0430501	125	4 - 40	37.5



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]
KSG AL 100	101	0 - 81	75	60	135	100	305	100	150	12	105	374	111	2.5	80	49.5
KSG AL 125	126	0 - 151	100	60	160	126	390	95	200	M10	125	457	121	3	80	49.5

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



NC-Spanner KSG R mit Adapter- und Pendelplatte für Rohteilspannung

Lieferumfang KSG 100-5A

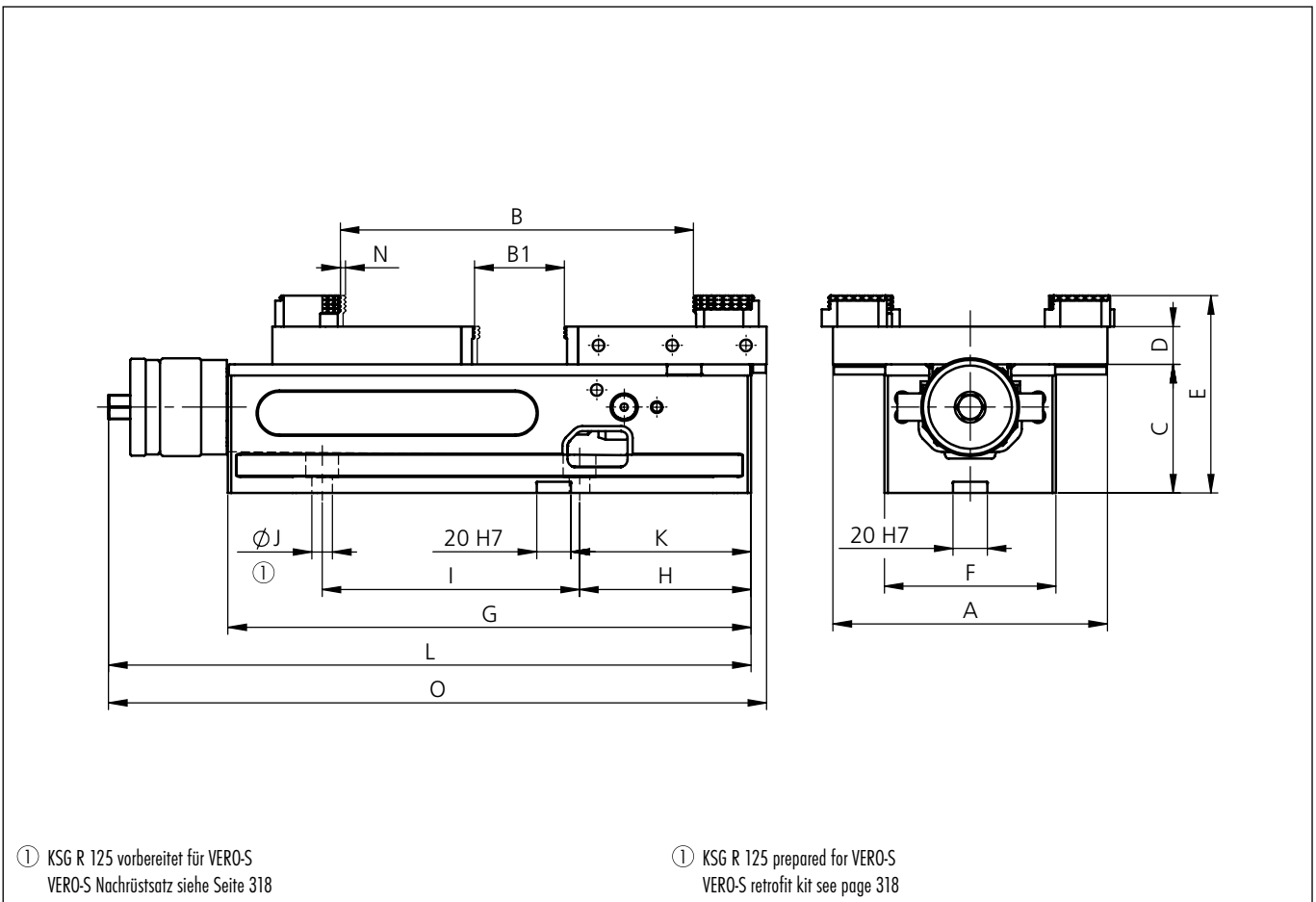
1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, 1 Pendelplatte, 1 Adapterplatte, ohne 6fach-Wendebacke

NC clamping vise KSG R with adapter plate and pendulum plate for clamping of unfinished parts

Scope of delivery KSG 100-5A

1 clamping lever, 4 clamping claws, 1 pendulum plate, 1 adapter plate, without 6 x reversal jaw

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSG R 100	0430808	100	4 - 30	19
KSG R 125	0430800	125	4 - 40	34
KSG R 160	0430809	160	4 - 40	68



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	N [mm]	O [mm]
KSG R 100	160	10 - 230	0 - 77	75	22	115	100	305	100	150	12	105	374	2.5	383
KSG R 125	192	16 - 343	0 - 152	100	22	140	126	390	95	200	M10	125	457	3	478
KSG R 160	256	15 - 506	0 - 237	115	22	155	161	530	177	200	16	255	600	3	631

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



NC-Spanner KSG 5A 5-Achs-Version mit hohen Trägerbacken

Lieferumfang

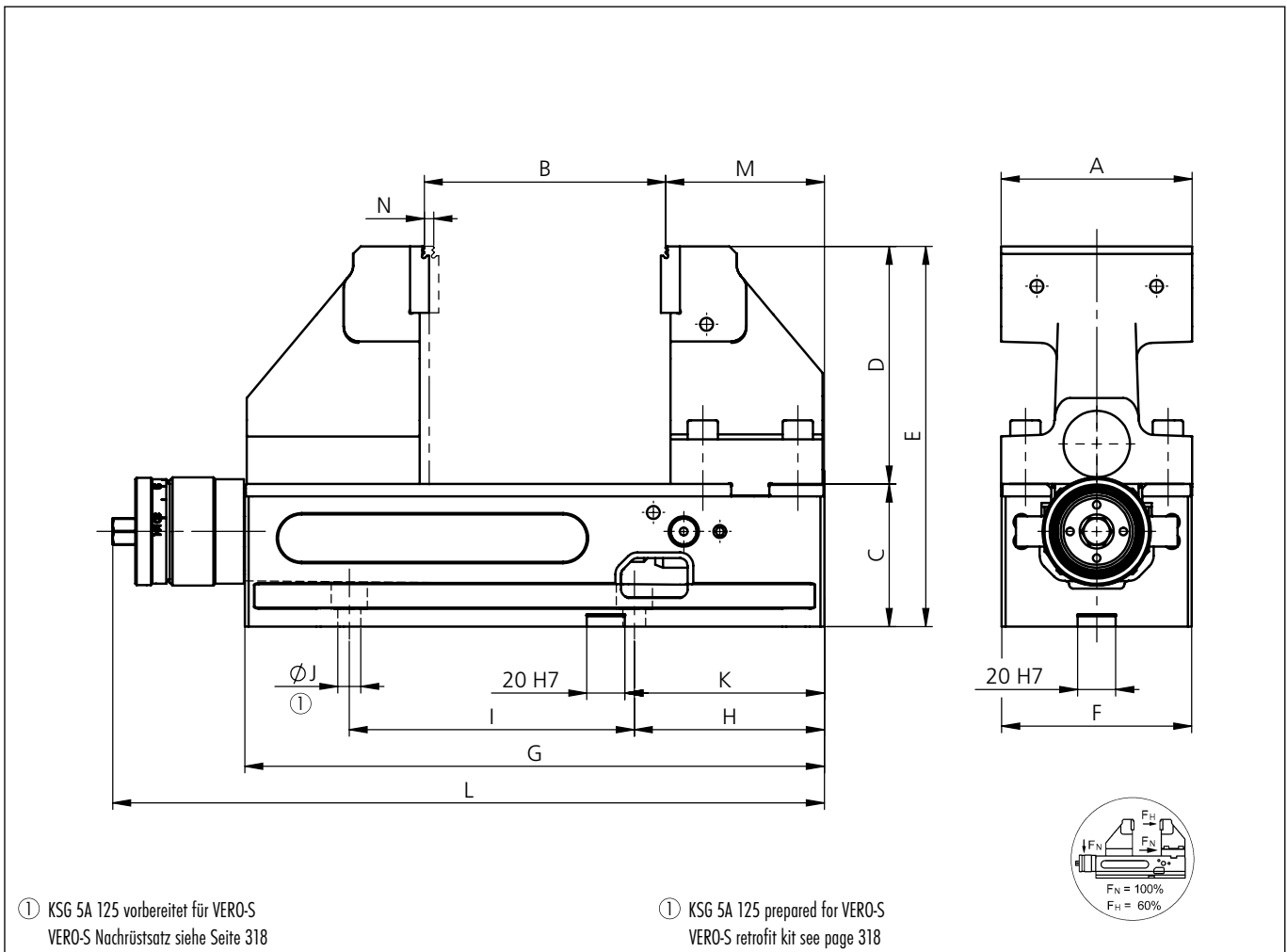
2 Trägerbacken hoch, inkl. Stufenbacke grip 5 mm,
1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche

NC clamping vise KSG 5A 5-axis version with high supporting jaws

Scope of delivery

2 high supporting jaws incl. stepped jaw (grip 5 mm),
1 clamping lever, 4 clamping claws, cover plates

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSG 5A 100	0430310	100	4 - 30	22.5
KSG 5A 125	0430311	125	4 - 40	42



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]
KSG 5A 100	100	6 - 128	75	125	200	100	305	100	150	12	105	374	83.5	2.5
KSG 5A 125	125	6 - 179	100	150	250	126	390	95	200	M10	125	457	100	3

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



**NC-Spanner KSG 5A-VS
5-Achs-Version
mit hohen Trägerbacken und
vergrößerter Spannweite**

Lieferumfang

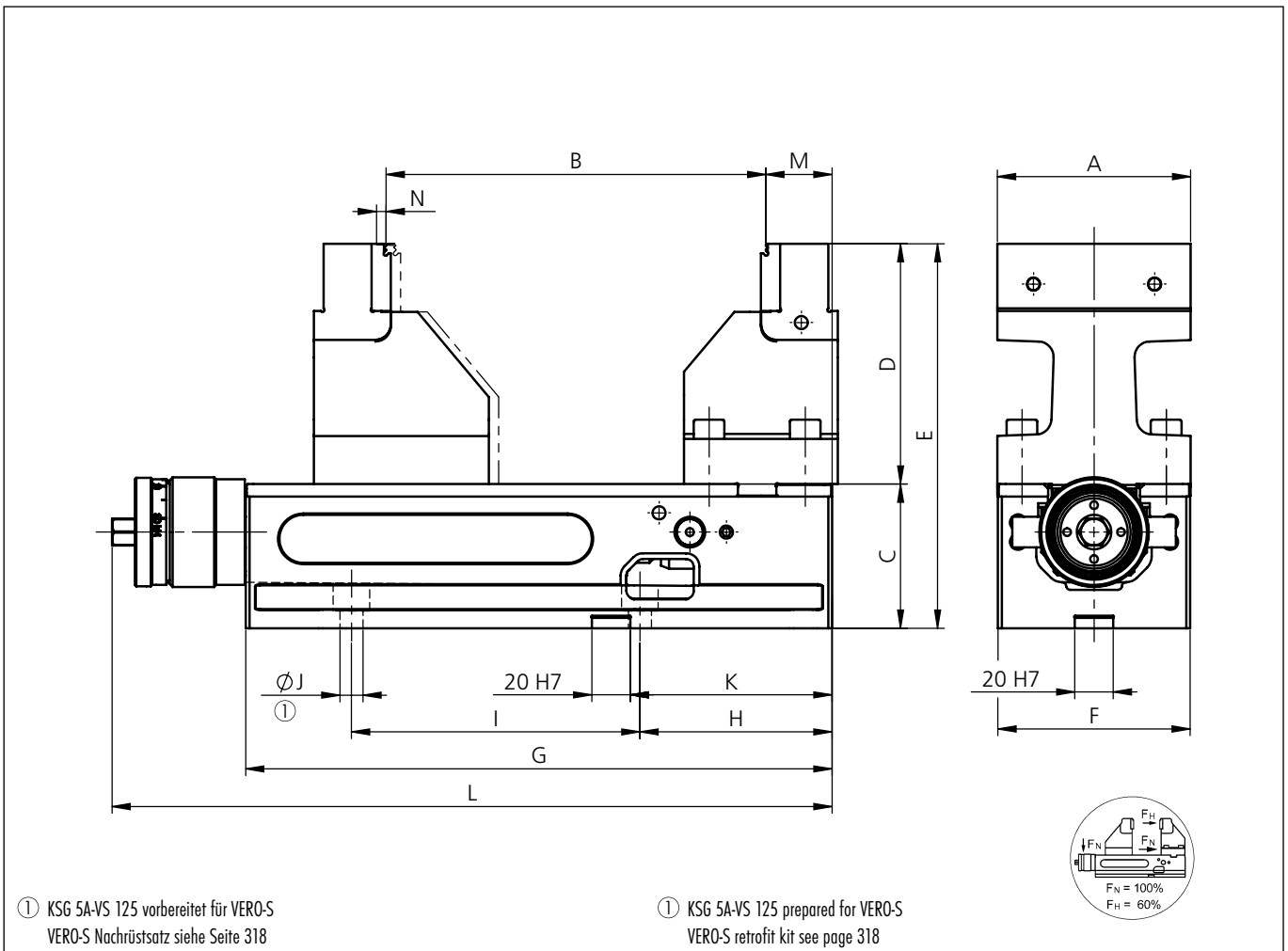
2 Trägerbacken hoch VS, inkl. Stufenbacke grip 5 mm,
1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche

**NC clamping vise KSG 5A-VS
5-axis version
with high support jaws and
enlarged clamping range**

Scope of delivery

2 high support jaws VS, incl. 5 mm stepped grip jaw,
1 clamping lever, 4 clamping claws, cover plates

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSG 5A-VS 100	0430319	100	4 - 30	22
KSG 5A-VS 125	0430503	125	4 - 40	42



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]
KSG 5A-VS 100	100	97 - 199	75	125	200	100	305	100	150	12	105	374	34.5	2.5
KSG 5A-VS 125	125	117 - 269	100	150	250	126	390	95	200	M10	125	457	36	3

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376

Nachrüstatz für VERO-S Nullpunktspannsystem



Lieferumfang NRS 100
 Grundplatte zur Aufnahme des Spanners
 1 Spannbolzen Typ SPA 40RF
 1 Spannbolzen Typ SPB 40RF
 Befestigungsmaterial



Lieferumfang NRS 125
 1 Spannbolzen Typ SPA 40RF
 1 Spannbolzen Typ SPB 40RF
 Befestigungsmaterial

Retrofit kit for VERO-S quick-change pallet system

Scope of delivery NRS 100
 Base plate for mounting of clamping unit
 1 clamping pin type SPA 40RF
 1 clamping pin type SPB 40RF
 Mounting screws

Scope of delivery NRS 125
 1 clamping pin type SPA 40RF
 1 clamping pin type SPB 40RF
 Mounting screws

Nachrüstatz für VERO-S Nullpunktspannsystem

Retrofit kit for VERO-S quick-change pallet system



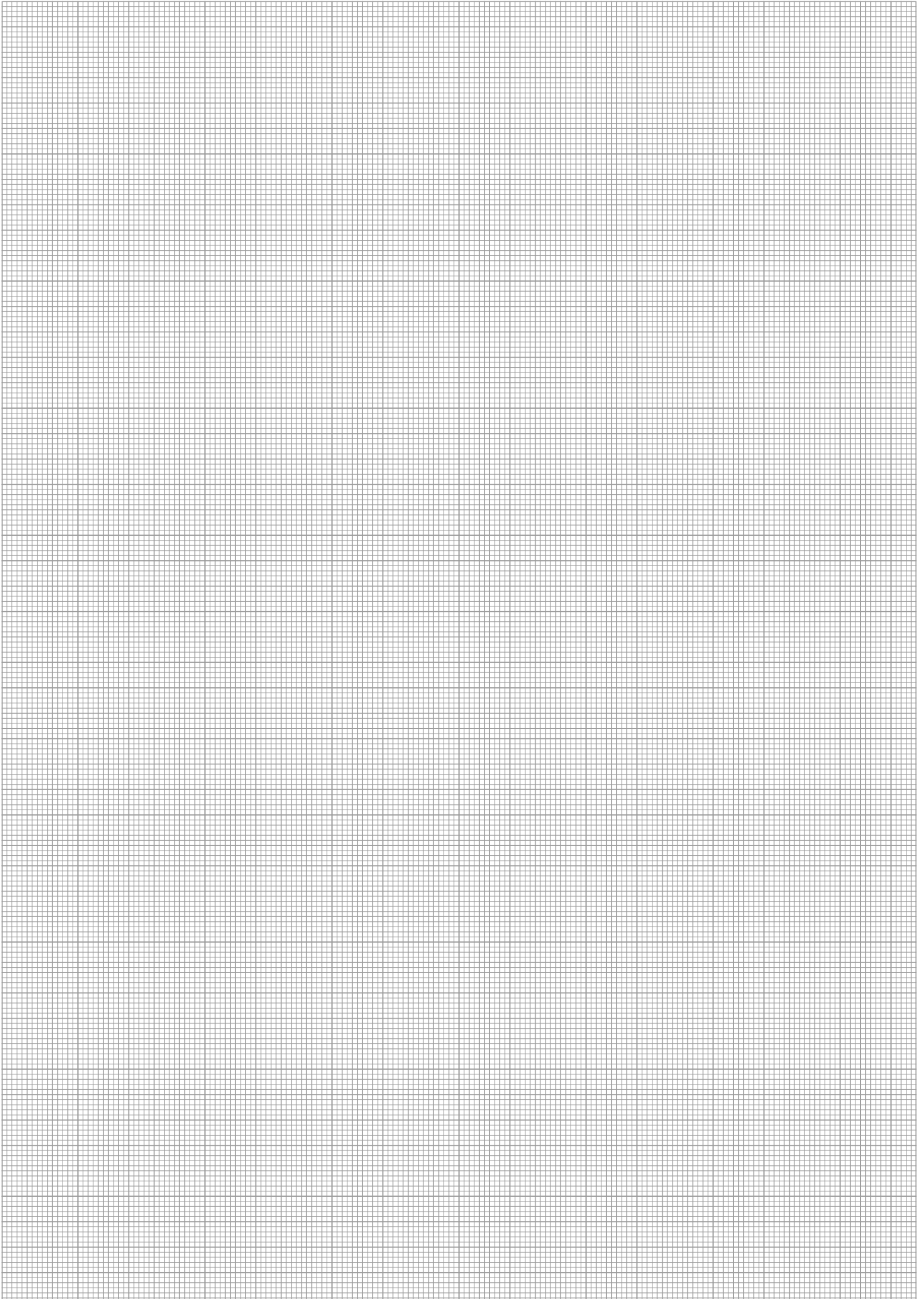
NC-Spanner ohne VERO-S
 NC clamping vise without VERO-S

Nachrüstatz
 Retrofit kit

NC-Spanner inkl. VERO-S Spannbolzen
 NC clamping vise incl. VERO-S clamping pins

Bezeichnung / Type	ID
KSG 100	0430300
KSG 100 VS	0430301
KSG 125	0430302
KSG 125 VS	0430303
KSG 100 5A	0430310
KSG 125 5A	0430311
KSG 125 H (hydraulisch/hydraulic)	0430312

Bezeichnung / Type	ID
NRS 100 G	0430080
NRS 100 G	0430080
NRS 125	0430082
NRS 125	0430082
NRS 100 G	0430080
NRS 125	0430082
NRS 125	0430082





KSG 125 Standard

Zwei KSG 125 sind direkt auf dem Maschinentisch verschraubt. Das Werkstück wird mit Standardbacken sicher gespannt.

KSG 125 Standard

Two KSG 125s are bolted directly onto the machine table. The workpiece is clamped securely using standard jaws.



KSG 5A-VS 125

Ein KSG 5A-VS 125 auf einem Unterbau. Es können Werkstücke bis 269 mm gespannt werden. Der NC-Direktspanner ist mit den Standard 5-Achs-Spannbacken und einem verlängerten Spannbereich ausgerüstet. So können auch große Werkstücke sicher gespannt und optimal bearbeitet werden.

KSG 5A-VS 125

A KSG 5A-VS 125 mounted on an underframe. Workpieces of up to 269 mm can be clamped. The NC direct clamping vise is equipped with standard 5-axis jaws and has an extended clamping range. This enables even large workpieces to be clamped securely and then optimally machined.



KSG 160 H

Der KSG 160 rundet das Standardprogramm an NC-Spannern nach oben ab. Mit Backenbreite 160 mm und einstellbaren Spannkraften bis 40 kN werden Werkstücke (auch spannerübergreifend) sicher und flexibel gespannt.

KSG 160 H

The KSG 160 represents the upper limit of the standard range of NC clamping vises. Jaws with a width of 160 mm and the possibility of setting clamping forces up to 40 kN ensure secure and flexible clamping of workpieces (across all clamping vises).

**KSG 125
mit VERO-S Schnittstelle**

Der KSG 125 ist im Standard mit zwei bodenseitigen Befestigungsgewinden zum direkten Einschrauben der VERO-S Spannbolzen vorbereitet. Der KSG 125 kann so direkt auf Nullpunktspannstationen, ohne zusätzliche Zwischenplatte, aufgebaut werden.

Mit angepassten Spannbacken werden Profile gespannt. Je nach Profillänge kommen ein bis mehrere Spanner zum Einsatz.

(hier mit Zwischenplatte, wegen Maschine mit Schwenkkopf)

**KSG 125
with VERO-S interface**

The KSG 125 comes as standard with two floor-side mounting threads for direct insertion of VERO-S clamping bolts. This enables the KSG 125 to be set up directly on quick-change pallet systems - without any additional intermediate plate.

Profiles are clamped using adjusted jaws. Depending on the length of the profile, one or more clamping vises may be used.

(used here with intermediate plate, due to the machine with swivel head)



KSG 125 verlängert

Mit verlängerten Grundkörpern gewinnt der KSG an zusätzlicher Spannweite. Es können so auch größere Werkstücke gespannt werden. Mit Mehrfachspannungen erhöht sich die Teiledichte im Maschinenraum und somit die Laufzeit.

KSG 125 extended

The extended base bodies provide the KSG with additional clamping range enabling even larger workpieces to be clamped. Multiple clampings increase compactness of parts in the machine room and hence the operating lifespan.



KSG 125 4V

Vier KSG 125 sind auf einem einfachen Aufspannturm der Palettengröße 500 x 500 mm aufgebaut. In einem 4-Achs-Horizontalzentrum können so vier Werkstücke gleichzeitig in die Maschine beladen werden. Durch die feste Spannbacke wird der Nullpunkt gehalten.

KSG 125 4V

Four KSG 125 are set up on a single clamping tower with a 500 x 500 mm sized pallet. This enables four workpieces to be loaded into the machine simultaneously in a 4-axis horizontal center. Zero point is maintained by means of the fixed chuck jaw.



Doppelspanner KSD

Für mehr Flexibilität und Effizienz!

Merkmale

- Direkt wirkender, mechanischer Spannkraftaufbau, dadurch kein Durchbiegen des Grundkörpers
- Umfangreiches Spannbackenprogramm
- Optimale Spannkräfte
- Dritthandfunktion:
Beim Spannen des zweiten Werkstücks wird das erste bereits sicher in seiner Position gehalten
- Schnell und einfach zu Reinigungszwecken zerlegbar
- Flexibel kombinierbar mit VERO-S Nullpunktspannsystem zur Rüstzeitverkürzung – der Grundkörper ist bereits für das VERO-S Nullpunktspannsystem vorbereitet

Double clamping vise KSD

For more flexibility and efficiency!

Features

- Directly acting, clamping force is initiated mechanically, therefore no bending of the base body possible
- Vast chuck jaw program
- Optimum clamping forces
- Third hand function:
While the second workpiece is clamped, the first is already held safely in position
- Fast and easy disassembly for cleaning purposes
- Flexible in combination with VERO-S quick-change pallet system for reduced set-up time – the base body is ready for the use of VERO-S quick-change clamping pins



Technische Highlights

Dritthandfunktion

- Federrückspannung
- Hält erstes Werkstück beim Einspannen des zweiten
- Definierte Spannkraft mit Drehmomentschlüssel
- Kleiner Hebelweg
- Große Wiederholgenauigkeit

Modulares Baukastensystem

- Blitzschneller Umbau vom Einfachspanner zum Doppelspanner
- Zentrischspanner und 5-Achsspanner
- Pendelbackensystem und ALU-Schnellwechselbacken
- Umfangreiches Backensortiment

Spannsystem für individuelle Lösungen

- Baulängen von 270 bis 650 mm
- Niedriger Grundkörper, dadurch bessere Nutzung der Z-Achse
- Einsatz auf Vertikal- und Horizontalbearbeitungszentren
- Ideales System zum Spannen mit kundenspezifischen Backen
- Auf VERO-S Nullpunktspannsysteme anwendbar

Technical highlights

Third-hand function

- Spring clamping
- Holds first workpiece while the second is being clamped in
- Defined clamping force with torque wrench
- Short levering distance
- High level of repeat accuracy

Modular system

- Extra quick-changeover single-acting clamping vise and double clamping vise
- Centric clamping vise and 5-axis vise
- Pendulum jaw system and aluminum quick-change jaws
- Vast chuck jaw program

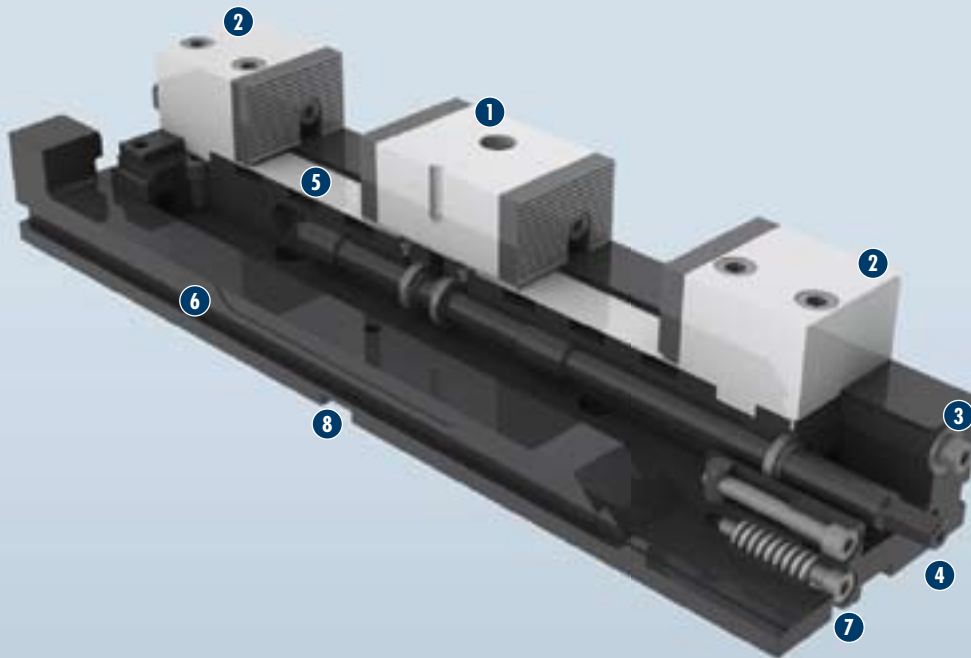
Clamping system for individual solutions

- Component lengths from 270 mm to 650 mm
- Low base body for better usage of Z-axis
- Use on vertical and horizontal machining centers
- Ideal system for clamping using customer-specific jaws
- Can be used on all quick-change pallet systems VERO-S



KONTEC KSD Technik

KONTEC KSG technology



- 1 Mittelbacke**
 - fixe Position
 - leichter Ausbau für größeren Spannbereich
- 2 Spannbacke beweglich**
 - umfangreiches Backensortiment
 - genormte Aufnahmestellen
- 3 Schnelle Demontage**
 - wenige Bauteile
 - ganze Spindeleinheit ausbaubar
- 4 Spannhebel oder Drehmomentschlüssel**
 - optional erhältlich

- 5 Präzise Schieberführung**
 - dank langer innenliegender Führungen
- 6 Niedrigster Grundkörper**
 - bessere Nutzung der Z-Achse
- 7 Federrückspannung (Dritthandfunktion)**
 - hält erstes Werkstück beim Einspannen des zweiten
- 8 Aufspannen**
 - über Quer- und Längsnuten
 - über Passbohrungen für Rasterplatten
 - über VERO-S Nullpunktspannsystem

- 1 Central jaw**
 - Fixed position
 - Simple removal for larger clamping range
- 2 Movable chuck jaw**
 - Vast chuck jaw program
 - Standardized mounting points
- 3 Fast disassembly**
 - Small number of components
 - Entire spindle unit can be removed
- 4 Clamping lever or torque wrench**
 - Optionally available

- 5 Precise slide guidance**
 - Due to long internal guidances
- 6 Extra low base body**
 - Better use of Z-axis
- 7 Spring clamping (third-hand function)**
 - Holds first workpiece while the second is being clamped in
- 8 Clamping**
 - With lateral and longitudinal grooves
 - With fitting bores for grid plates
 - With VERO-S quick-change pallet system

Funktion

Die bewegliche Spannbacke ② wird durch Rechtsdrehen der Spindel mit der Handkurbel an das Werkstück in der ersten Spannstation angestellt und durch die Vorspannung der Dritthandfunktion sicher gehalten.

Durch Weiterdrehen der Kurbel wird die zweite bewegliche Spannbacke ② an das Werkstück in der zweiten Spannstation angestellt und fixiert. Der Kraftaufbau erfolgt mechanisch über die Spindel.

Function

By actuating the lever, the movable jaw ② is pushed towards the workpiece and located at the first clamping station. The workpiece is held through the third hand function of the unit.

Through further actuation of the lever, the second movable jaw ② is pushed towards the workpiece and located at the second clamping station to clamp the workpiece. The clamping force is initiated mechanically via the spindle.

Baukasten

Modular system



KSD Standard



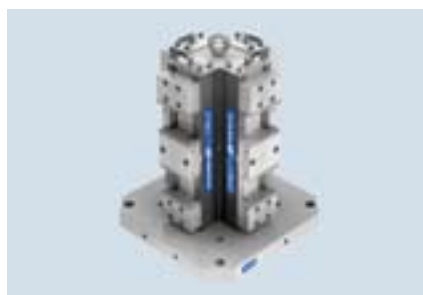
KSD AL



KSD R



KSD C



KSD 4V
siehe Kapitel Spanntürme / see tombstones chapter



Doppelspanner KSD Standard-Version mit Standardwendebacken

Lieferumfang

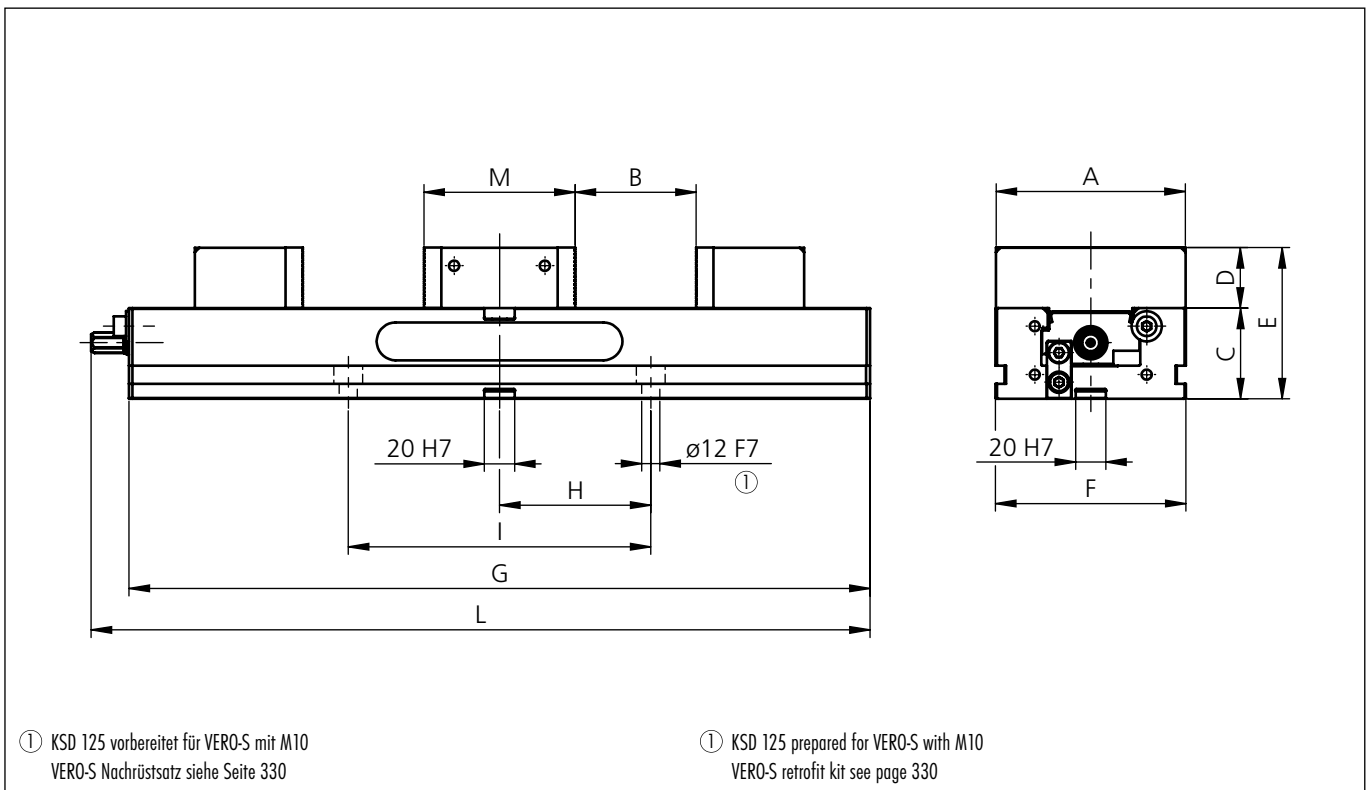
Systembacken und Aufsatzbacken prof., 4 Spannpratzen, ohne Drehmomentschlüssel

Double clamping vise KSD Standard version with standard reversal jaws

Scope of delivery

System jaws and professional top jaws, 4 clamping claws, without torque wrench

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Länge Length [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSD 100	0430304	100	435	4 - 30	22
KSD 100-330	0430335	100	355	4 - 30	16.7
KSD 125	0430307	125	515	4 - 30	33
KSD 125-570	0430336	125	595	4 - 30	36
KSD 125-650	0430337	125	675	4 - 30	39.6



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]
KSD 100	100.5	0 - 84	60	35	95	101	410	100	200	435	100
KSD 100/330	100.5	0 - 64	60	35	95	101	330	100	200	355	60
KSD 125	125.5	0 - 123	60	40	100	126	490	100	200	515	100
KSD 125/570	125.5	0 - 163	60	40	100	126	570	200	400	595	100
KSD 125/650	125.5	0 - 203	60	40	100	126	650	200 / 250	400 / 500	675	100

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



Doppelspanner KSD C ohne Mittelbacke für Zentrischspannung

Double clamping vise KSD C without central jaw for centric clamping

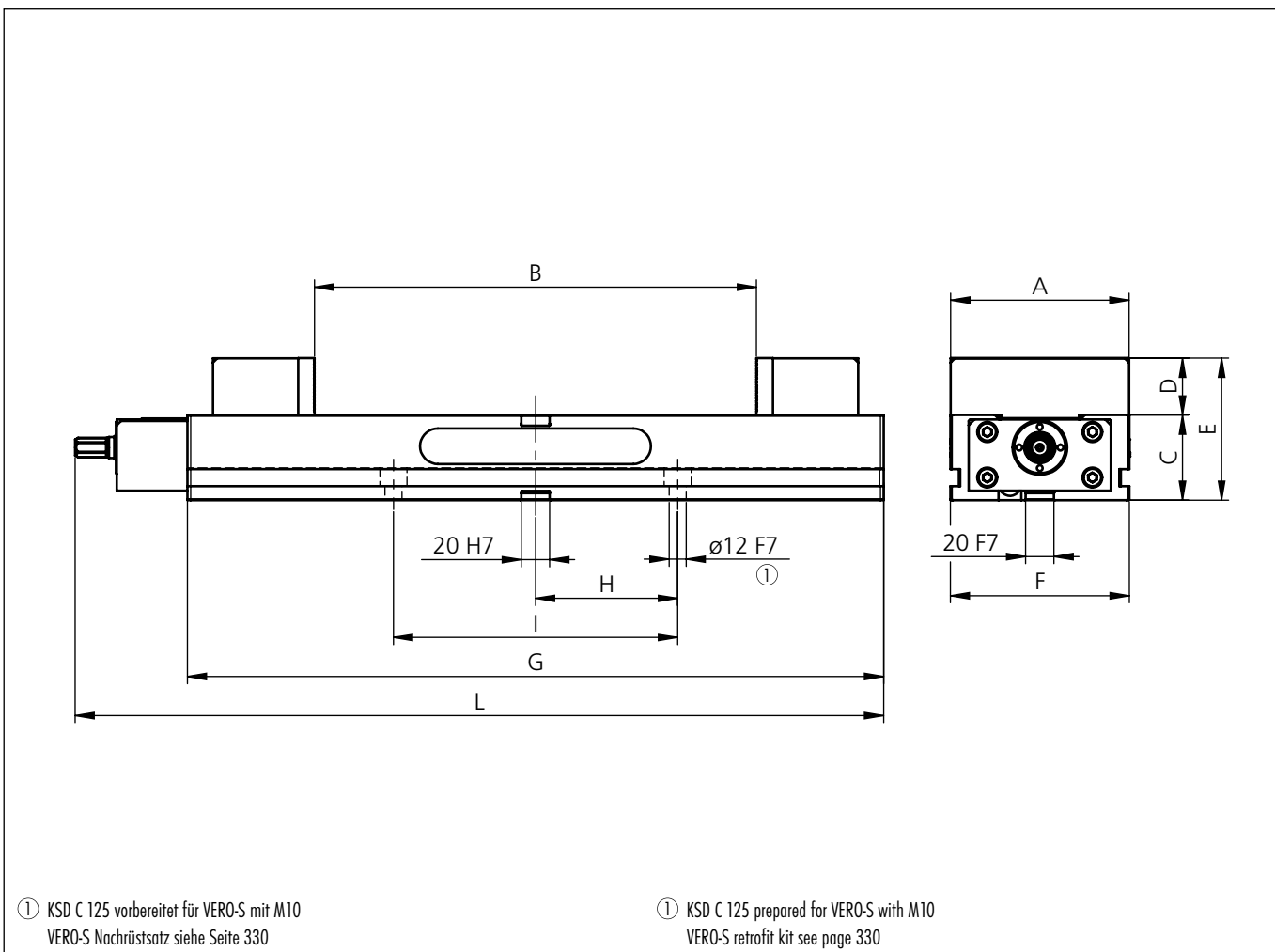
Lieferumfang

4 Spannpratzen, ohne Drehmomentschlüssel

Scope of delivery

4 chuck jaws, without torque wrench

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Länge Length [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSD C 100	0430306	100	489	4 - 30	20.5
KSD C 125	0430309	125	569	4 - 30	31



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]
KSD C 100	100.5	15 - 269	60	35	95	101	410	100	200	489
KSD C 125	100.5	12 - 346	60	40	100	126	490	100	200	569

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



Doppelspanner KSD AL mit Aluminiumschnellwechselbacken

Lieferumfang

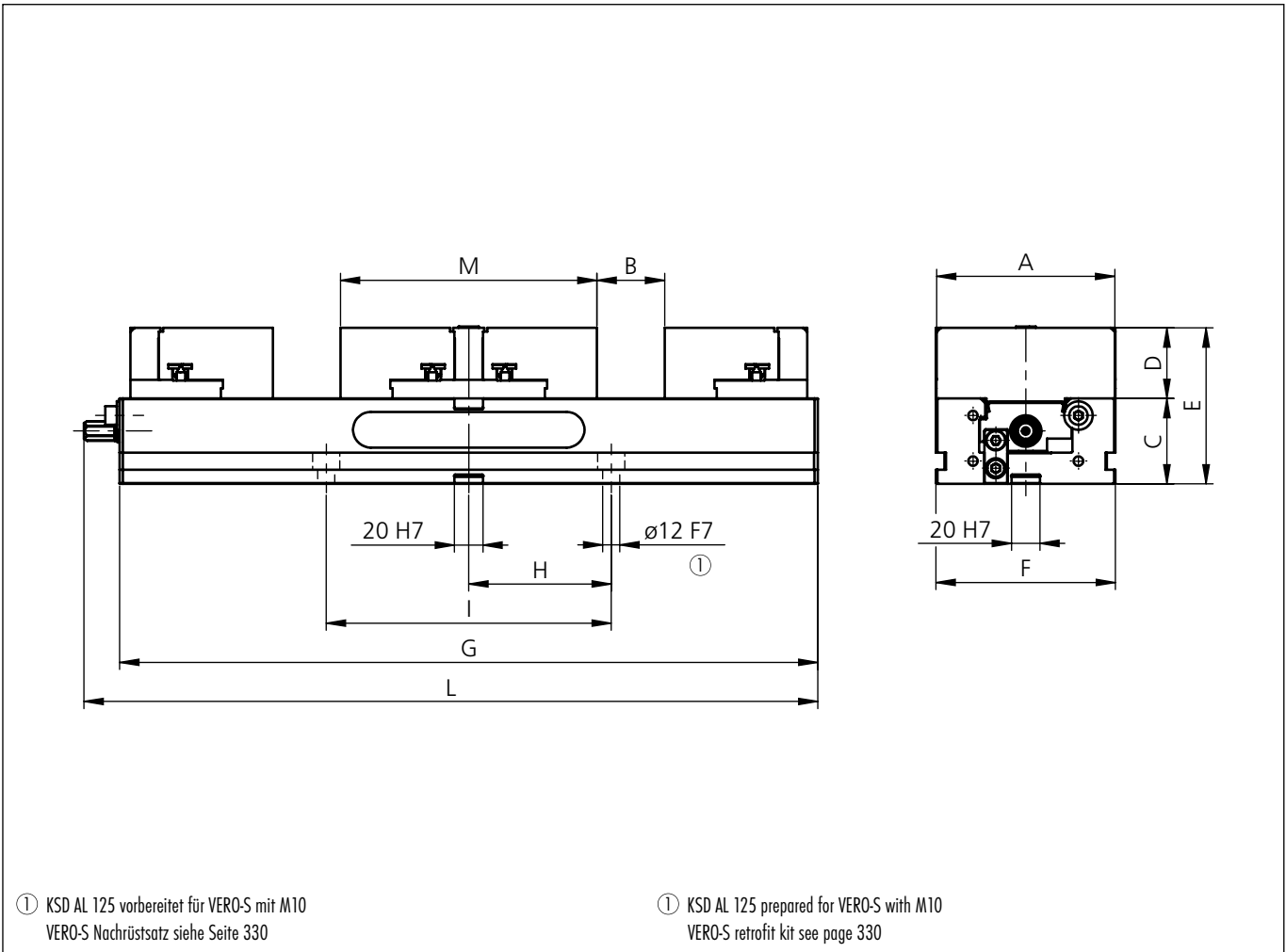
Systembacken und ALU-Schnellwechselbacken, 4 Spannpratzen, ohne Drehmomentschlüssel

Double clamping vise KSD AL with aluminum quick-change jaws

Scope of delivery

System jaws and aluminum quick-change jaws, 4 clamping claws, without torque wrench

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSD AL 100	0430305	100	4 - 30	22.5
KSD AL 125	0430308	125	4 - 30	33.5



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]
KSD AL 100	101	0 - 14	60	49.5	109.5	101	410	100	200	435	180
KSD AL 125	126	0 - 54	60	49.5	109.5	126	490	100	200	515	180

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



Doppelspanner KSD R mit Adapter- und Pendelplatte für Rohteilspannung

Lieferumfang

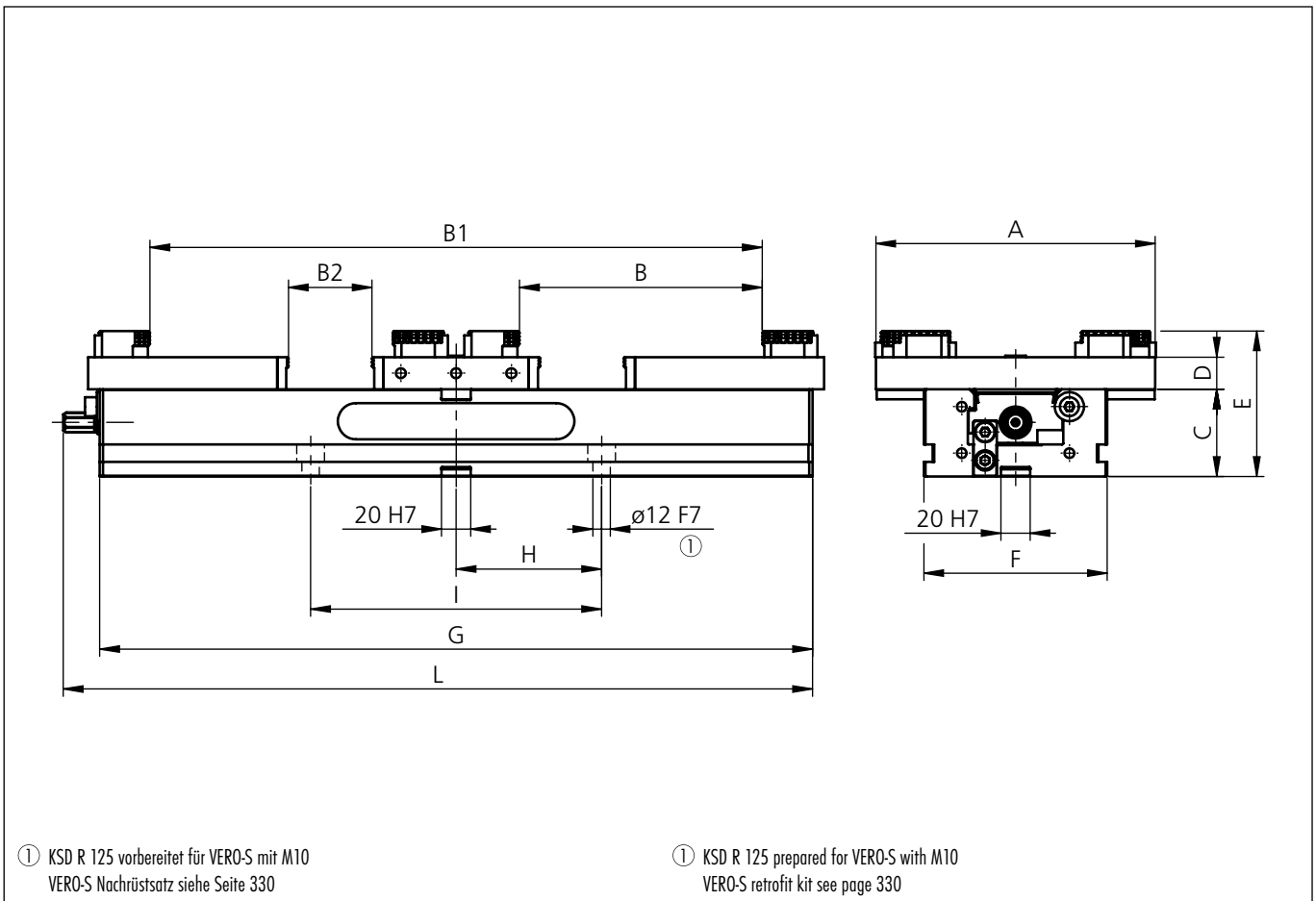
Adapter- und 2 Pendelplatten, ohne Drehmoment-schlüssel, ohne 6fach-Wendebaken

Double clamping vise KSD R with adapter plate and pendulum plate for clamping of unfinished parts

Scope of delivery

Adapter plates and two pendulum plates, without torque wrench, without 6 x reversal jaws

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSD R 100	0430900	100	4 - 30	26
KSD R 125	0430901	125	4 - 30	35
KSD R 125-570	0430904	125	4 - 30	39



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]
KSD R 100	192	15 - 153	116 - 394	0 - 43.5	60	22	100	101	410	100	200	200
KSD R 125	192	15 - 193	116 - 474	0 - 83.5	60	22	100	126	490	100	200	515
KSD R 125-570	192	45 - 233	116 - 554	0 - 123.5	60	22	100	126	570	200	400	595

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



Nachrüstatz für VERO-S Nullpunktspannsystem

Lieferumfang NRS 100

Grundplatte zur Aufnahme des Spanners
 1 Spannbolzen Typ SPA 40RF
 1 Spannbolzen Typ SPB 40RF
 Befestigungsmaterial

Lieferumfang NRS 125

1 Spannbolzen Typ SPA 40RF
 1 Spannbolzen Typ SPB 40RF
 Befestigungsmaterial

Retrofit kit for VERO-S quick-change pallet system

Scope of delivery NRS 100

Base plate for mounting of clamping unit
 1 clamping pin type SPA 40RF
 1 clamping pin type SPB 40RF
 Mounting screws

Scope of delivery NRS 125

1 clamping pin type SPA 40RF
 1 clamping pin type SPB 40RF
 Mounting screws

Nachrüstatz für VERO-S Nullpunktspannsystem

Retrofit kit for VERO-S quick-change pallet system



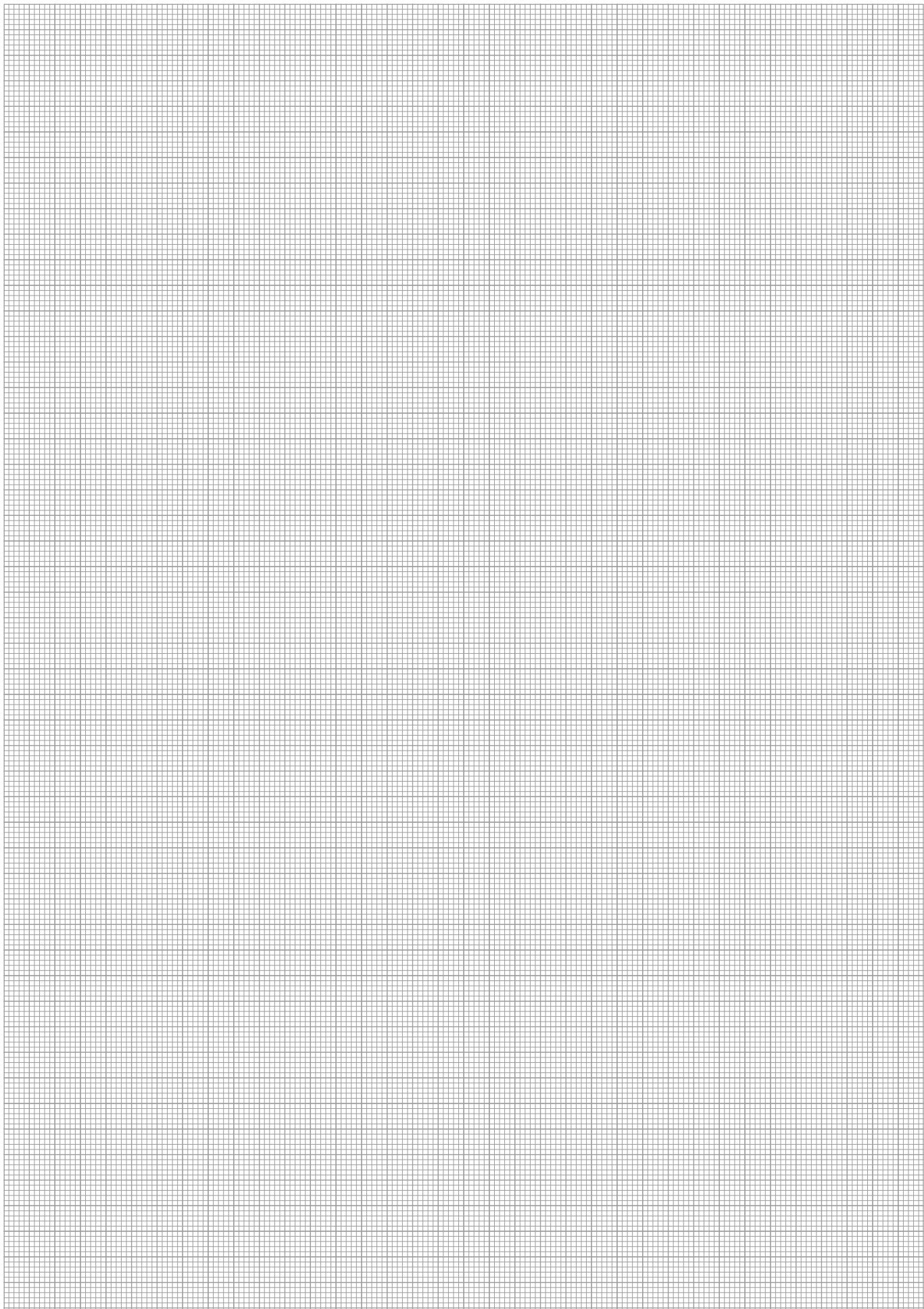
Multifunktionsspanner ohne VERO-S
 Multifunctional clamping unit without VERO-S

Nachrüstatz
 Retrofit kit

Multifunktionsspanner inkl. VERO-S Spannbolzen
 Multifunctional clamping unit incl. VERO-S clamping pins

Bezeichnung / Type	ID
KSD 100	0430304
KSD 100 AL	0430305
KSD 100 C	0430306
KSD 125	0430307
KSD 125 AL	0430308
KSD 125 C	0430309

Bezeichnung / Type	ID
NRS 100 D	0430081
NRS 100 D	0430081
NRS 100 D	0430081
NRS 125	0430082
NRS 125	0430082
NRS 125	0430082





KSD AL 125 mit Sonder-Unterbau

Die Aluminium-Schnellwechselbacken lassen sich schnell und einfach an die vorhandene Werkstückgeometrie anpassen.
KSD - doppelt gut - doppelt flexibel

KSD AL 125 with special substructure

The aluminum quick-change jaws can be adjusted quick and easy to the geometry of the present workpiece.
KSD - twice as good - twice as flexible



KSD 5A 100

Mit dem KSD 100 und den 5-Achs-Spannbacken (extra hoch) lassen sich auch große Werkstücke optimal spannen. Der Spannbereich beträgt bei dieser Spannung bis 250 mm.

KSD 5A 100

The KSD 100 and 5-axis (extra high) jaws enable even large workpieces to be clamped optimally. The clamping range for this clamping operation is up to 250 mm.



KSD R 125-570

Mit dem 570 mm langen Grundkörper und passenden Pendelbacken (R-Ausführung) lassen sich verschiedene Werkstückgeometrien sicher und flexibel aufspannen. Die mittlere Spannbacke ist fest, die Backen links und rechts sind pendelnd.

KSD R 125-570

The 570 mm long base body with suitable pendulum jaws (R-design) enable secure and flexible clamping of a variety of workpiece geometries. The central chuck jaw is fixed while the left and right jaws swing back and forth.

KSD 125 für erste und zweite Aufspannung

Eine einzigartige Kombination.
Rechte Seite: Federblatt Niederzugbacke für Rohteilspannung.
Linke Seite: Standard Niederzugbacke für Fertigteilspannung.
KSD - großes Standardbackenprogramm verfügbar, für jede Spannaufgabe die optimale Lösung.

KSD 125 for 1st and 2nd set-up

A unique combination:
on the right side, a spring-plate pull-down jaw for unfinished part clamping and on the left side, a standard pull-down jaw for clamping of finished parts.
KSD - comprehensive range of standard jaws available - an optimal solution for all clamping jobs.

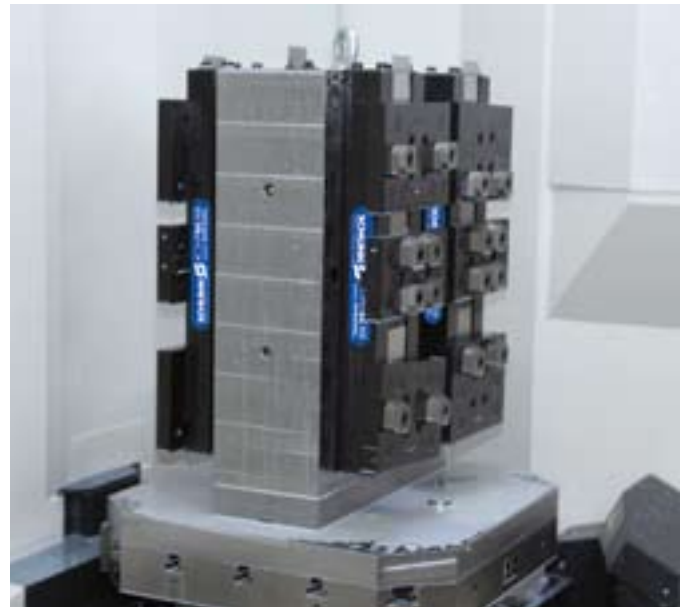


4x KSD R 125

Auf einem Doppelwinkel-Aufspannturm sind vier KSD 125 mit Pendelspannbacken doppelseitig montiert.

4x KSD R 125

Four KSD 125s with pendulum jaws are mounted on both sides of a double-bracket clamping tower.



KSD 5A 100

Drei KSD 100 mit 5-Achs-Spannbacken direkt integriert in die Palette. Mit der speziellen Grip-Backe werden Werkstücke auf einer Einspanntiefe von nur 3 mm sicher gespannt.

KSD 5A 100

Three KSD 100s with 5-axis jaws are directly integrated into the pallet. Workpieces are clamped safely at a clamping depth of just 3 mm using the special grip jaw.



Zentrischspanner KSK

Klein und kompakt, mit großem Spannbereich!

Durch die speziell entwickelte Schiebergeometrie ist der KSK der erste vollständig gekapselte Zentrischspanner.

Merkmale

■ 100 % Kapselung

Die geschlossene Schiebergeometrie, d. h. 100 % Kapselung, erspart unnötige Zeit für die Reinigung während des Einsatzes. Einsatzgebiet sowohl bei der Rohteil- als auch bei der Fertigteilbearbeitung.

■ 5-Achs-Bearbeitung

Die Geometrie der 5A-Backen des KSK erlaubt den optimalen Zugang von Werkzeugen bei der Bearbeitung.

■ Große, kleine, runde Teile spannen

Das modulare Wechselbackensystem des KSK erlaubt hohe Vielseitigkeit in der Bearbeitung. Der KSK bietet Flexibilität bei spezifischen Anforderungen.

Centric clamping vise KSK

Small and compact, with a large clamping range!

With its specially developed slide geometry, the KSK is the first fully encapsulated centric clamping vise.

Features

■ 100% encapsulation

The enclosed slide geometry, i. e. 100% encapsulation, saves unnecessary time spent cleaning during usage. Used for machining unfinished and finished parts.

■ 5-axis machining

The geometry of the KSK's 5A jaws enables optimal access for tools during machining.

■ For clamping of big, small, circular parts

The KSK's modular jaw changing system allows a high level of versatility during machining. The KSK provides flexibility in case of specific requirements.



Technische Highlights

100 % Kapselung

- Geschlossene Schiebergeometrie
- Geringer Reinigungsaufwand
- Verschleißarm dank geschlossener Bauweise
- Kein Einklemmen der Späne in die Spindel
- Keine Funktionsstörungen

Kompakt und präzise

- Kompakte Bauweise
- Sehr lange Führung der Spannbacke
- Geringes Abheben der Werkstücke
- Roh- und Fertigteilspannung
- Hohe Spannkraft 20 kN (30 kN bei KSK 100)

Spannsystem für individuelle Lösungen

- Spannsystem für die Automation
- Direkt integrierbar in Paletten
- Zentrische Mehrfachspannung auf Grundplatten oder Türmen
- Kostengünstige Lösung für Palettenpeicher
- Integrierbar in eine Vielzahl von automatisierbaren Wechselpaletten

Technical highlights

100% encapsulation

- Enclosed slide geometry
- Less time spent cleaning
- Low level of wear thanks to enclosed design
- No jamming of chips in spindles
- No malfunctions

Compact and precise

- Compact design
- Extra long guidance of chuck jaw
- Less lifting of workpieces
- Clamping of unfinished and finished parts
- High clamping force: 20 kN (30 kN with KSK 100)

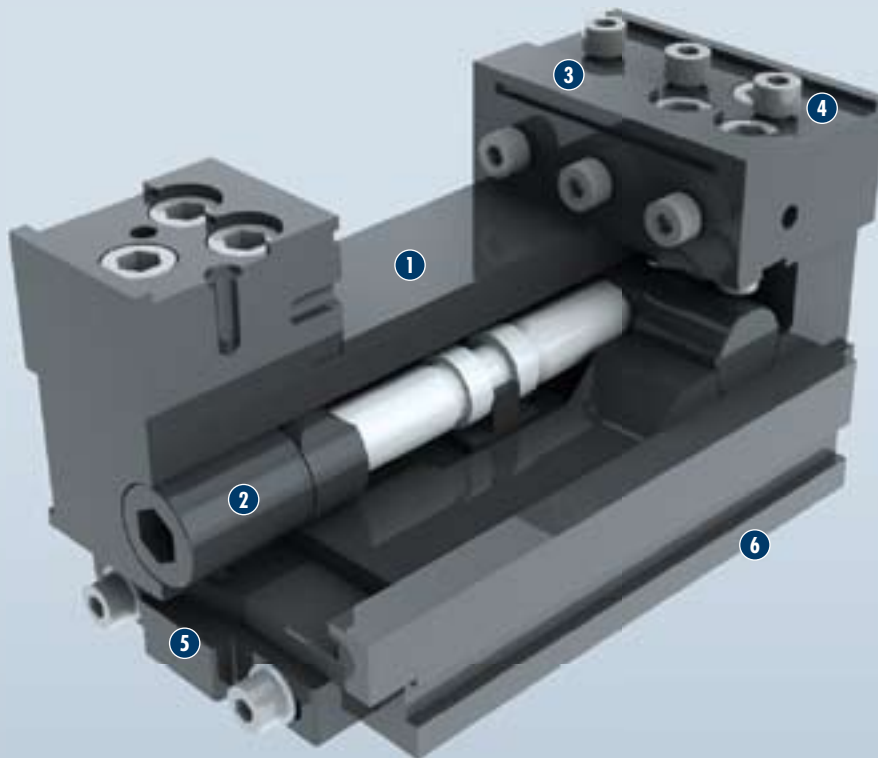
Clamping system for individual solutions

- Clamping system for automation
- Can be integrated directly into pallets
- Centric multiple clamping on base plates or tombstones
- Low-cost solution for pallet stackers
- Integration in a wide range of automated change pallets
- Low-cost automation solution



KONTEC KSK Technik

KONTEC KSK technology



- 1 100 % Kapselung**
- Schutz vor Verschmutzung
- unempfindlich gegen Späne
und damit hohe Funktions-
sicherheit
- 2 Spannbereichseinstellung**
- ohne Demontage der Backen
- 3 Modularer Aufbau**
- Vielseitigkeit in der Anwendung
durch das modulare Wechsel-
backen-System

- 4 Optimaler Zugang bei der 5-Achs-Bearbeitung**
- mit dem KSK 5A kommen Sie
mit kurzen Werkzeugen noch
näher an das Werkstück heran
- 5 Zentrumseinstellung**
- beim KSK 100 kann die Zen-
trumslage eingestellt werden
- 6 Integration in Paletten**
- der KSK kann direkt in Paletten
integriert werden, z. B. für den
Einsatz im SCHUNK Werkstück-
speicher P60R

- 1 100% encapsulation**
- Protection against dirt
- Insensitive to chips - ensures
high functional reliability
- 2 Adjustment of clamping
range**
- Without disassembly of jaws
- 3 Modular design**
- Versatility of usage due to
modular changing jaw system

- 4 Optimal access during 5-axis machining**
- The KSK 5A enables you to get
closer to the workpiece with
short tools
- 5 Center adjustment**
- On the KSK 100, center posi-
tion can be adjusted
- 6 Integration in pallets**
- The KSK can be integrated
directly into pallets, e.g. for
use in the SCHUNK workpiece
storage unit P60R

Funktion

Kleinteil-Zentrischspanner KSK mit geschlossener Schiebergeometrie. Der Kraftaufbau ist rein mechanisch und wird über ein Links- und Rechtsgewinde, welches beidseitig bedienbar ist, realisiert. Beide Backen und Schieber schließen/öffnen synchron. Gespannt werden kann zentrisch gegen innen und zentrisch gegen außen. Der KSK ist für das zentrische Spannen von Rohteilen und bearbeiteten Werkstücken konzipiert. Die Zentrums Lage kann nur beim Spanner KSK 100 durch Lösen von drei Schrauben an der Unterseite eingestellt werden.

Function

KSK small part centric clamping vise with enclosed slide geometry. Force is initiated by purely mechanical means and realized via a left-hand and right-hand thread which can be operated on both sides. Both jaws and slide close/open synchronously. Centric clamping against the inside and against the outside are both possible. The KSK is designed for centric clamping of unfinished parts and machined workpieces. Center position can only be set with the KSK 100 clamping vise by loosening three screws on the bottom.

Baukasten

Modular system



KSK Standard



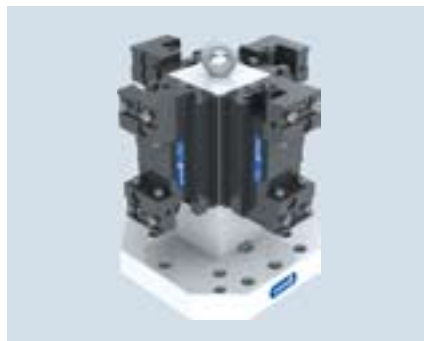
KSK 5A



KSK IP-WSP



KSK 5A IP-WSP



KSK 4V
siehe Kapitel Spanntürme / see tombstones chapter



Zentrischspanner KSK Standard-Version

Lieferumfang

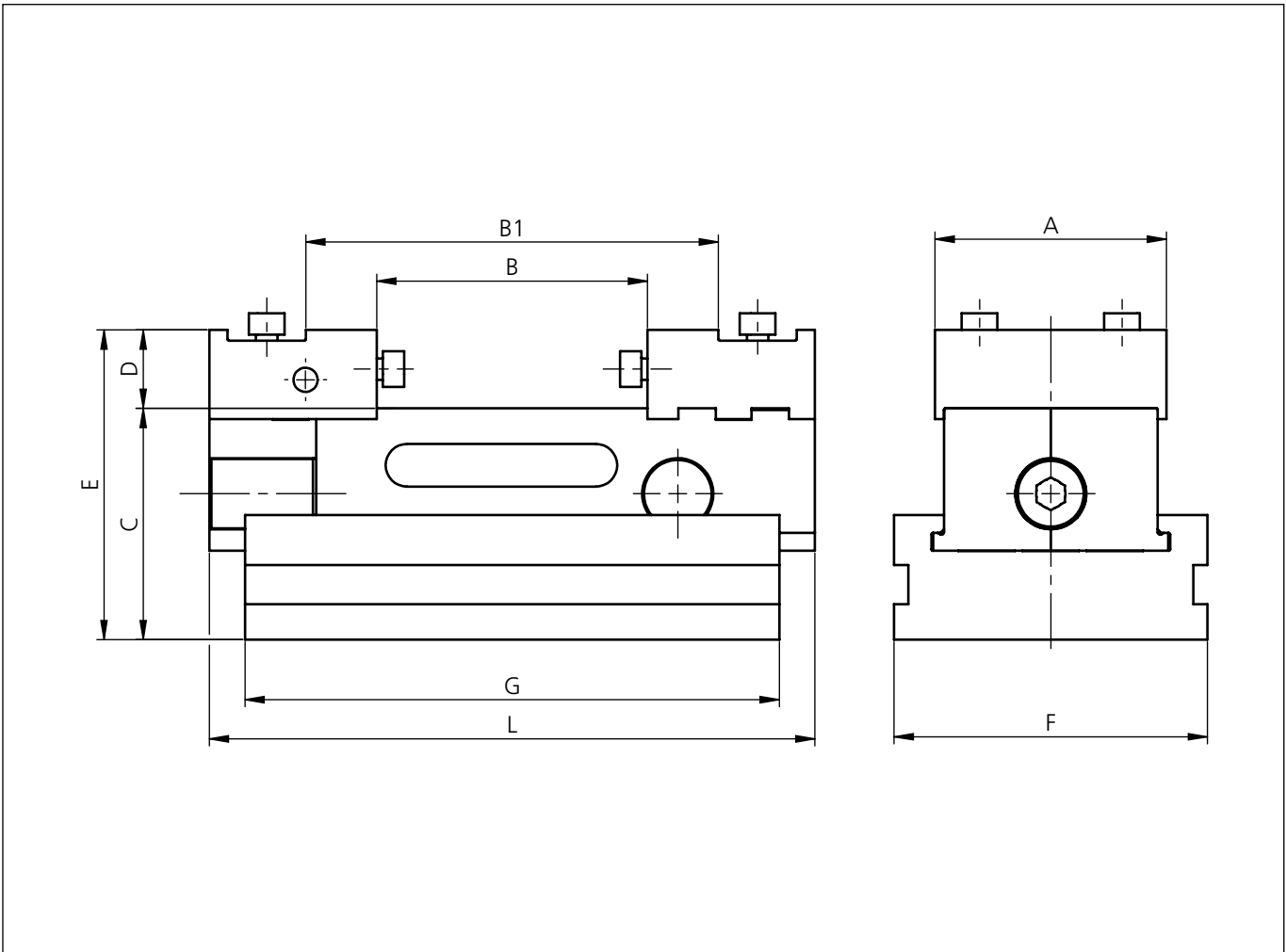
KSK 65/100 jeweils ohne Aufsatzbacken,
inkl. 8 Schrauben für Aufsatzbacken

KSK centric clamping vise standard version

Scope of delivery

KSK 65/100, each without top jaws,
incl. 8 screws for top jaws

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]
KSK 65	0430700	65	20	65	6
KSK 100	0430715	100	30	130	14.6



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	L [mm]
KSK 65	65	16 - 75	55.5 - 115	65	22	87	88	150	170
KSK 100	100	17 - 95	61 - 139	82	35	117	118	190	220

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



**Zentrischspanner KSK
5-Achs-Version**

Lieferumfang

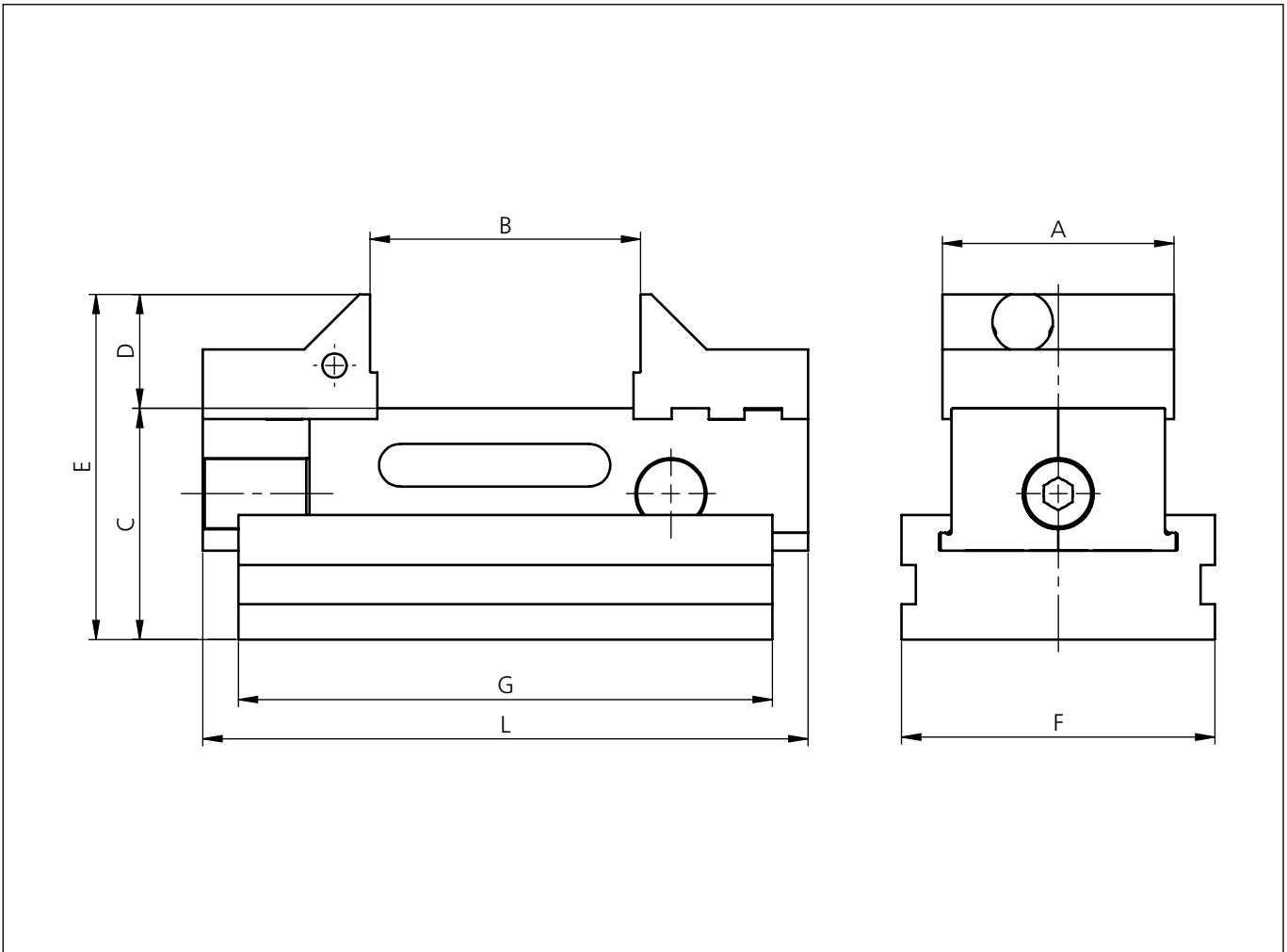
KSK 5A 65/100 jeweils ohne Aufsatzbacken,
inkl. 8 Schrauben für Aufsatzbacken

**KSK centric clamping vise
5-axis version**

Scope of delivery

KSK 5A 65/100, each without top jaws,
incl. 8 screws for top jaws

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]
KSK 5A 65	0430701	65	20	65	6
KSK 5A 100	0430716	100	30	130	13.6



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	L [mm]
KSK 5A 65	65	16 - 75	65	32	97	88	150	170
KSK 5A 100	100	17 - 95	82	35	117	118	190	220

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see page from 376



Zentrischspanner KSK in einer Palette für SCHUNK Werkstückspeicher

Lieferumfang

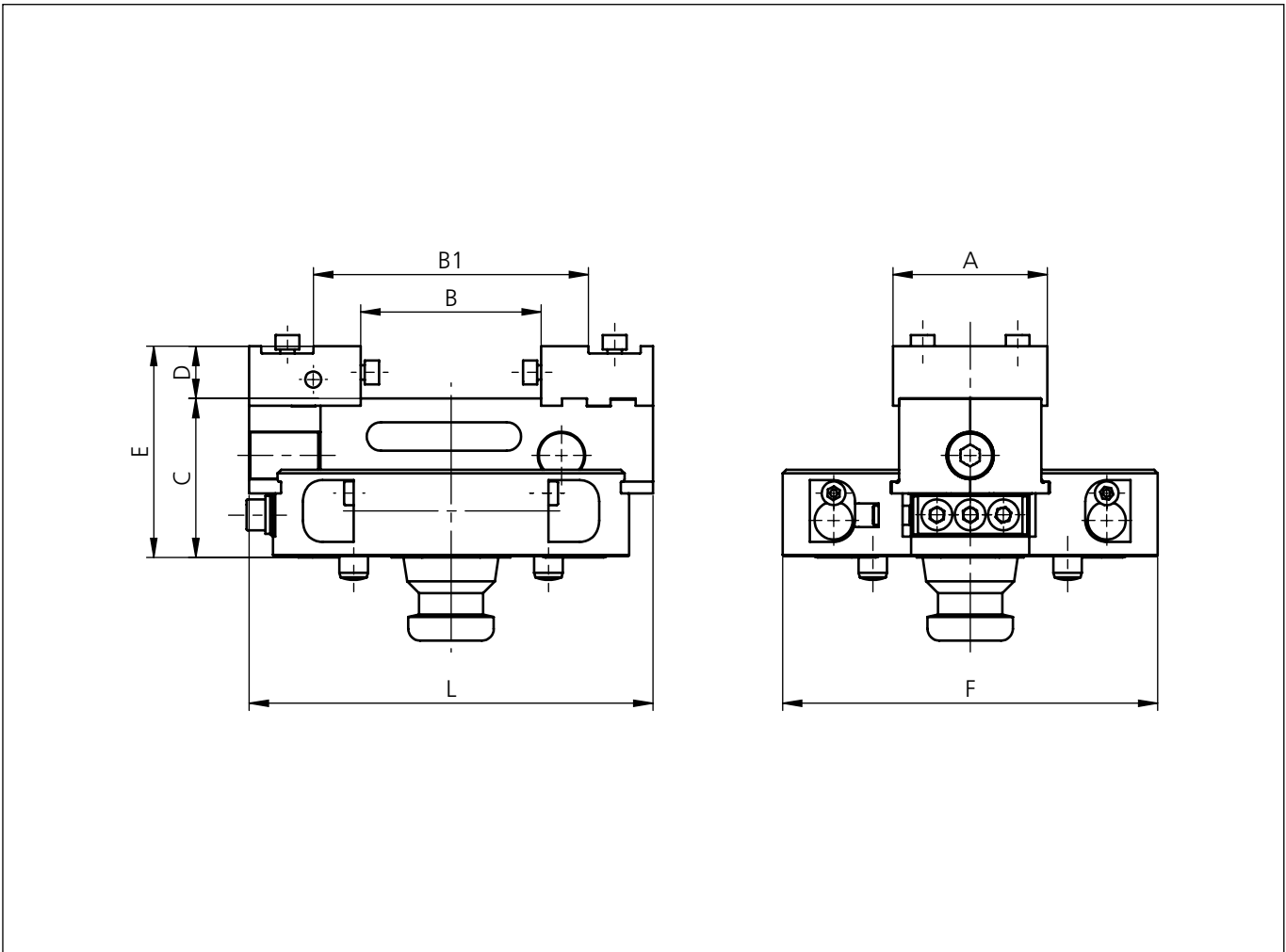
KSK IP-WSP 65/100 jeweils ohne Aufsatzbacken,
inkl. 8 Schrauben für Aufsatzbacken,
inkl. 1 Anzugsbolzen VERO-S Typ SPA 40RF, 2 Stifte

KSK centric clamping vise on a pallet for SCHUNK work- piece storage unit

Scope of delivery

KSK IP-WSP 65/100, each without top jaws,
incl. 8 screws for top jaws,
incl. 1 pull-back bolt VERO-S type SPA 40RF, 2 pins

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]
KSK IP-WSP 65	0430744	65	20	65	7.9
KSK IP-WSP 100	0430810	100	30	130	15.5



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	L [mm]
KSK IP-WSP 65	65	16 - 75	55.5 - 115	67	22	89	158	170
KSK IP-WSP 100	100	17 - 95	61 - 139	84	35	119	142	220

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



**Zentrischspanner KSK
5-Achs-Version in einer Palette
für SCHUNK Werkstückspeicher**

**KSK centric clamping vise
5-axis version on a pallet for
SCHUNK workpiece storage unit**

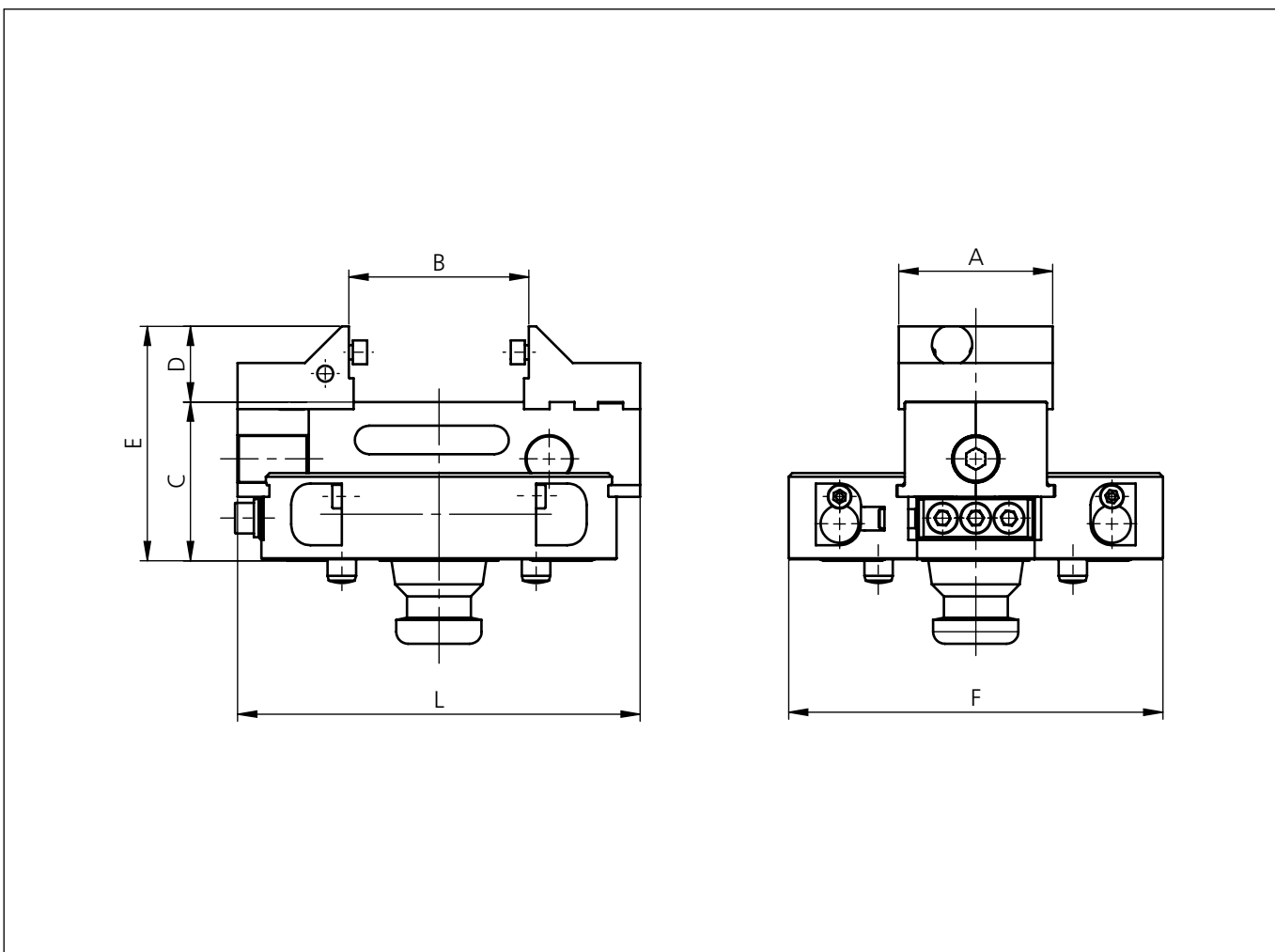
Lieferumfang

KSK 5A IP-WSP 65/100 jeweils ohne Aufsatzbacken,
inkl. 8 Schrauben für Aufsatzbacken,
inkl. 1 Anzugsbolzen VERO-S Typ SPA 40RF, 2 Stifte

Scope of delivery

KSK 5A IP-WSP 65/100, each without top jaws,
incl. 8 screws for top jaws,
incl. 1 pull-back bolt VERO-S type SPA 40RF, 2 pins

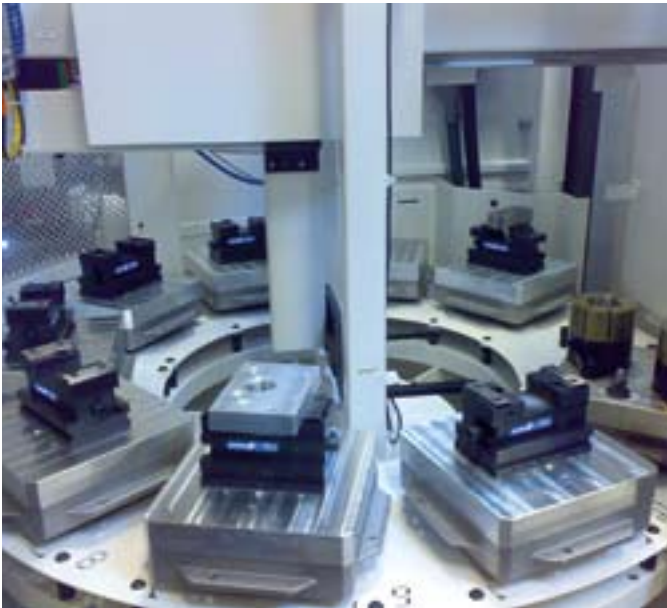
Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]
KSK 5A IP-WSP 65	0430745	65	20	65	7.9
KSK 5A IP-WSP 100	0430811	100	30	130	14.6



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	L [mm]
KSK 5A IP-WSP 65	65	16 - 75	67	32	99	158	170
KSK 5A IP-WSP 100	100	17 - 95	84	35	119	142	220

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



KSK 65

Auf einem Rundspeicher sind acht KSK 65 auf den Paletten aufgebaut. Die Werkstücke können schnell und einfach gerüstet werden.

KSK 65

Eight KSK 65s are set up on a circular storage unit on the pallets. Workpieces can be fitted quick and easy.



KSK 5A IP 65

Mit der integrierten Palettenschnittstelle kann der KSK 5A IP 65 direkt auf dem Nullpunktspannsystem gewechselt werden. Ideal auch als Spannmittel für den SCHUNK Speicher P60R. Mit den optionalen 5-Achs-Spannbacken gewinnt das Werkstück an Zugänglichkeit für die Bearbeitungswerkzeuge.

KSK 5A IP 65

With the integrated pallet interface, the KSK 5A IP 65 can be changed directly to the quick-change pallet system. Ideal as a clamping vise for SCHUNK storage unit P60R, too. The optional 5-axis chuck jaws ensure greater accessibility to workpieces for machining tools.



KSK IP 65

Der KSK 65 verfügt über eine integrierte Palettenschnittstelle für einen Rundspeicher. Mit dieser Schnittstelle kann das Spannmittel schnell und flexibel auf dem Rundspeicher gewechselt werden.

KSK IP 65

The KSK 65 is equipped with an integrated pallet interface for a circular table. This interface enables the clamping vise to be changed quickly and flexibly on the circular table.

KSK 100

Aufgebaut auf Standard-Maschinenpaletten werden Werkstücke sicher und genau zentrisch gespannt. Die Kapselung des KSK ermöglicht einen optimalen Einsatz auf automatisierten Anlagen.

KSK 100

Workpieces are assembled on standard machine pallets and clamped securely and precisely centric. The KSK's encapsulation enables optimal usage on automated systems.

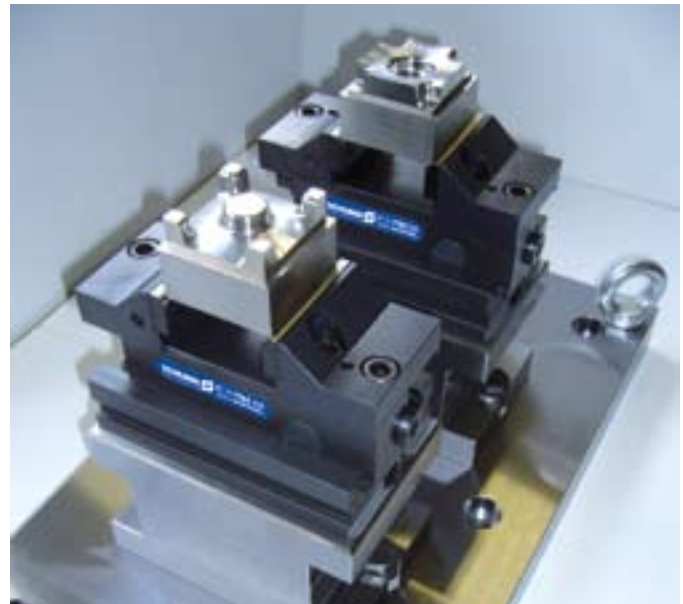


KSK 5A 65

Erste und zweite Aufspannung kombiniert:
 Rechte Seite: 1. Aufspannung: Rohteilbearbeitung
 Linke Seite: 2. Aufspannung: Fertigteilbearbeitung
 Der KSK kann sowohl für die Roh- als auch Fertigbearbeitung von Werkstücken verwendet werden. Das große Backenprogramm bietet für jede Aufspannung die optimalen Spannbacken.

KSK 5A 65

1st and 2nd clamping combined:
 Right side: 1st set-up: Machining of unfinished parts
 Left side, 2nd set-up: Machining of finished parts
 The KSK can be used for machining of both unfinished or finished workpieces. The wide range of available jaws means optimal chuck jaws can be found for all clamping needs.



KSK 100

Zwei KSK 100 sind auf dem Maschinentisch parallel montiert. Lange Werkstücke werden so in beiden Spannern optimal gehalten.

KSK 100

Two KSK 100s are mounted in parallel on the machine table so that long workpieces can be optimally held in both clamping vises.



Mehrfachspanner KSM

Mehrfachspannung auf engstem Raum

Merkmale

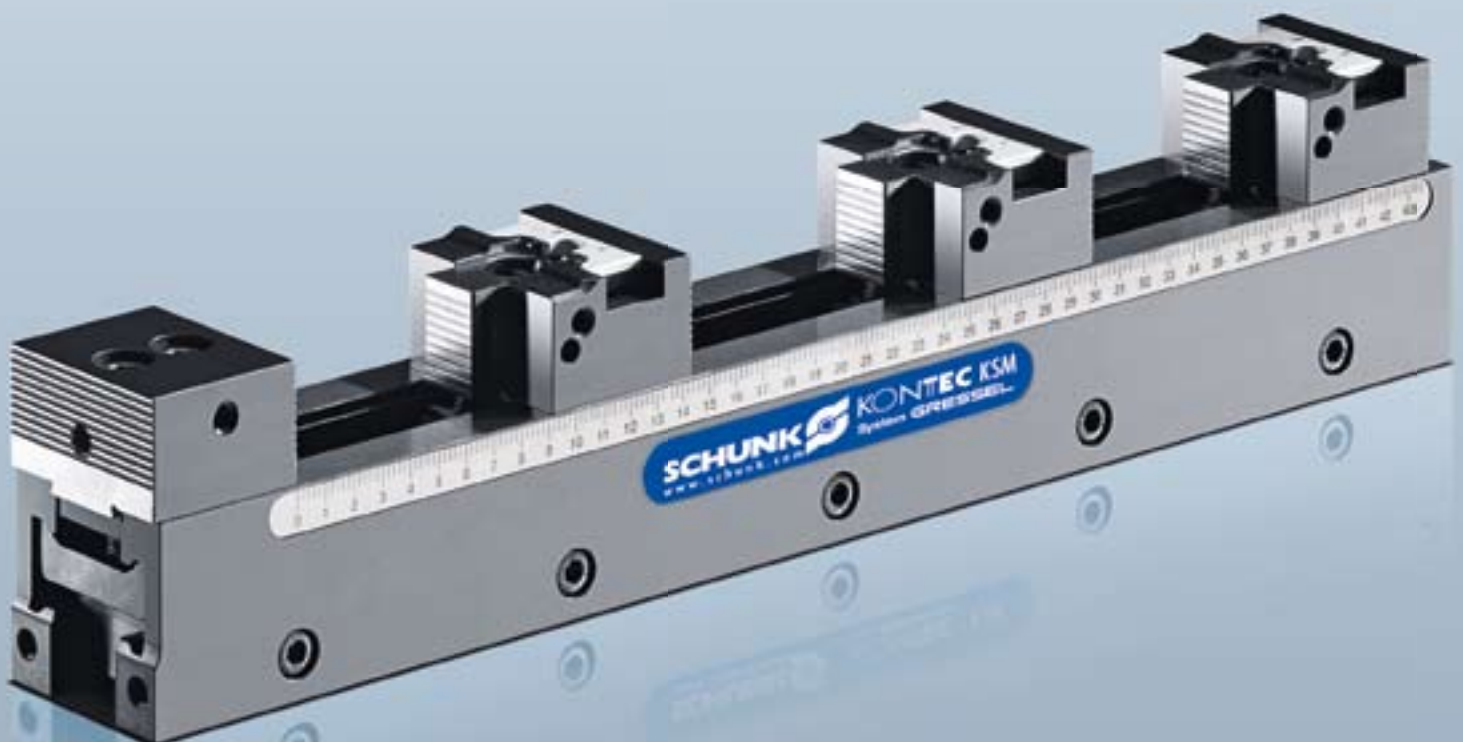
- Zwei Baugrößen: Backenbreite 65 und 90 mm in jeweils fünf bzw. vier Standardlängen
- Mehrere Spannschienen können miteinander kombiniert werden
- Backen-Schnellverstellung durch vertikal angeordnete Indexverzahnung
- Spannbacken mit integriertem Niederzugeffekt
- Spannkraft bis 25 kN (beim Spannen von mehreren Werkstücken)
- Spannkraft bis 50 kN (beim Spannen von einem Werkstück)
- Umfangreiches Spannbackenprogramm

Multi clamping vise KSM

Multi clamping vise with minimal space requirements

Features

- Two sizes: 65 or 90 mm jaw width, available in five and four standard lengths respectively
- Several clamping rails can be combined
- Quick jaw adjustment by vertically arranged index toothing
- Clamping jaws with integrated pull-down effect
- Clamping forces up to 25 kN (for clamping of several workpieces)
- Clamping forces up to 50 kN (when clamping one workpiece)
- Comprehensive range of jaws



Technische Highlights

Vertikale Verzahnung

- Mit einzigartigen Vorteilen auf der Innenseite der Seitenschienen
- Werkstückauflage auf glatter Oberfläche
- Geringer Reinigungsaufwand
- Schutz vor Beschädigung und Verschleiß
- Blockspannung der Verstellbacken

Ergonomische Verstellbacken

- Griffleiste mit „click in“-Halterung
- Spannbacken mit Niederzug
- Spannbacken mit Grip-Profil
- Spiegelnde Spannung möglich durch Wenden des Indexsteines
- Kompatibel zu allen Spannschienen

Platten- und Großteilespannung

- Erhöhte Spannkraft bis 50 kN bei Einzelspannung
- Baukastensystem ermöglicht Abdeckung großer Spannbereiche
- Bessere bzw. volle Ausnutzung des Maschinentisches
- Schnelles Umrüsten
- Spannschienen verlängerbar durch übergreifende Indexierung

Technical highlights

Vertical serration

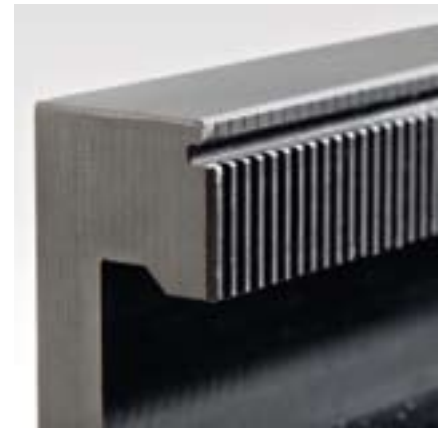
- With unique benefits on inside of side rails
- Workpiece supported on smooth surface
- Less time spent cleaning
- Protection against damage and wear
- Block clamping of adjustable jaws

Ergonomic adjustable jaws

- Handle strip with click-in retention
- Jaws with pull-down function
- Jaws with grip profile
- Reflecting clamping possible by turning the indexing nut
- Compatible with all clamping rails

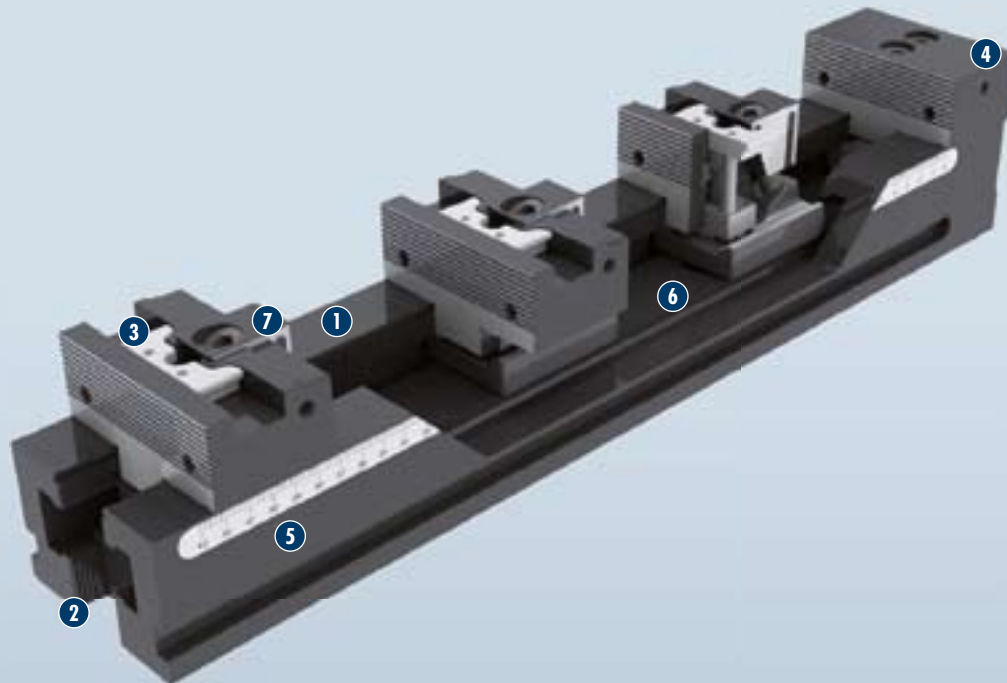
Clamping of plates and large parts

- Increased clamping forces of up to 50 kN for individual clamping
- Construction kit system enables coverage of large clamping ranges
- Machine table better/fully exploited
- Quick retrofit
- Clamping rails extendable due to comprehensive indexing



KONTEC KSM Technik

KONTEC KSM technology



1 Aufspannfläche ohne Verzahnung

- Teile können auf glatte Oberfläche aufgelegt werden

2 Vertikale Verzahnung

- kein Verkleben von Spänen
- geschützt vor Beschädigung und Verschleiß

3 Verstellbacke

- Griffleiste mit „click in“-Halterung
- eine Schraube, 1/4 Umdrehung öffnen zur Fixierung oder neuen Positionierung

4 Backe fest

- wendbar, profiliert
- versetzbar über Index-Verzahnung

5 Spannschiene

- Breite 65 und 90 mm
- Längen 220 - 650 mm

6 Aufspannen

- über Passbohrungen für Rasterplatten
- über Längsnuten für T-Nutentisch (Breite 90 mm)
- über VERO-S Nullpunktspannsystem mit Zwischenplatte

7 Modulares System

- vielseitiges Wechselbacken-System
- beim Einsatz als Einfachspanner bis zu 50 kN Spannkraft
- verlängerbare Schienen

1 Clamping area without serration

- Parts can be supported on smooth surface

2 Vertical serration

- No jamming with chips
- Protection against damage and wear

3 Adjustable jaw

- Handle strip with click-in retention
- One screw, open 1/4 turn for fixing or repositioning

4 Fixed jaw

- Reversible, profiled
- Movable via index serration

5 Clamping rail

- 65 mm and 90 mm width
- Lengths 220 mm - 650 mm

6 Clamping

- With fitting bores for grid plates
- With longitudinal slots for T-slot table (90 mm width)
- With VERO-S quick-change pallet system with intermediate plate

7 Modular system

- Comprehensive quick-change jaw system
- Use as single-acting clamping vise with up to 50 kN clamping force
- Extendable rails

Funktion

Die beweglichen Spannbacken können mittels der Backen-Schnellverstellung beliebig positioniert werden. Gespannt wird mit der Verstellbacke über ein geschlossenes Keilhakensystem, das einen Niederzug des Werkstückes bewirkt. Als Werkstückanschlag dient die Rückseite der Verstellbacke sowie die feste Backe.

Function

The movable jaw can be positioned anywhere by means of quick jaw adjustment. Clamping is achieved with the movable jaw via a closed wedge hook system that clamps down and toward the workpiece. The back of the adjusting jaw and the fixed jaw serve as the workpiece stop.

Baukasten



KSM Basisset / Base set 65 mm

Modular system



KSM Basisset / Base set 90 mm



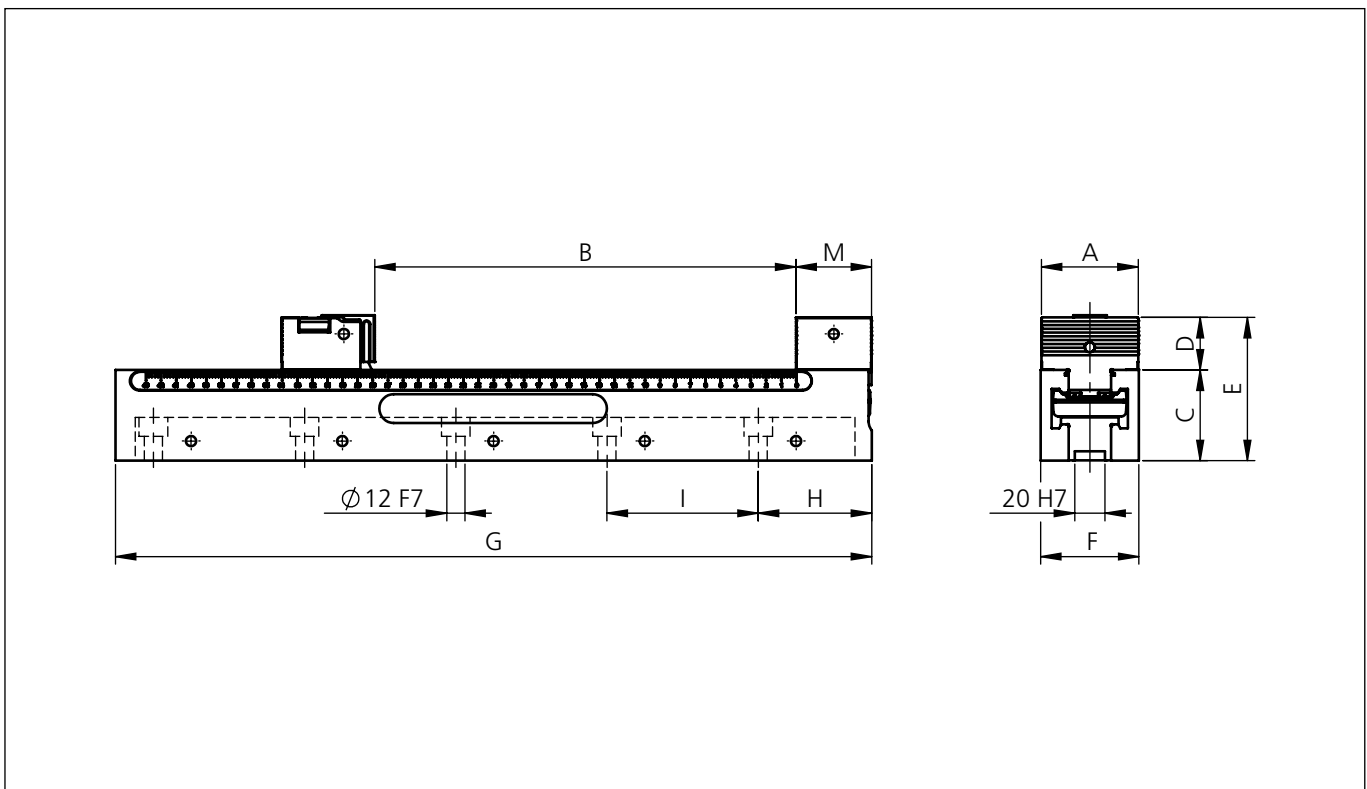
Basisschiene KSM 65

Lieferumfang
Basisschienen mit Präzisionsverzahnung

Base rail KSM 65

Scope of delivery
Base rails with precision ground serrations

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Länge Length [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSM 65-220	0490673	65	220	0 - 50	4.1
KSM 65-320	0490674	65	320	0 - 50	5.7
KSM 65-400	0490675	65	400	0 - 50	7.3
KSM 65-500	0490676	65	500	0 - 50	9.2
KSM 65-650	0490677	65	650	0 - 50	11.8



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	M [mm]
KSM 65-220	64	7 - 108	60	34.8	94.8	65	220	50	100 / 120	50
KSM 65-320	64	7 - 208	60	34.8	94.8	65	320	85	100 (2x)	50
KSM 65-400	64	7 - 288	60	34.8	94.8	65	400	75	100 (3x)	50
KSM 65-500	64	7 - 388	60	34.8	94.8	65	500	75	100 (4x)	50
KSM 65-650	64	7 - 538	60	34.8	94.8	65	650	75	100 (5x)	50

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



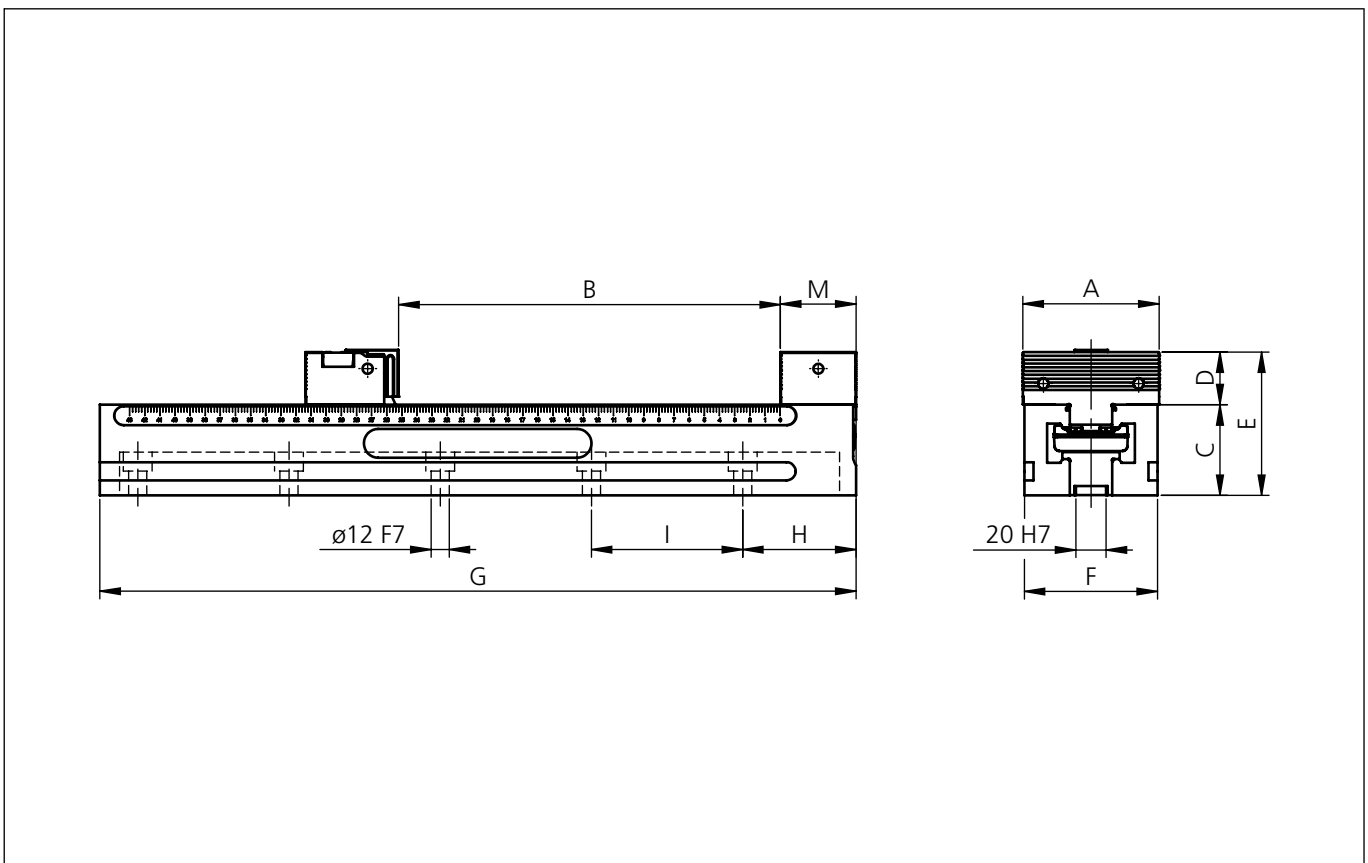
Basisschiene KSM 90

Lieferumfang
Basisschienen mit Präzisionsverzahnung

Base rail KSM 90

Scope of delivery
Base rails with precision ground serrations

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Länge Length [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSM 90-400	0490678	90	400	0 - 50	10.5
KSM 90-500	0490679	90	500	0 - 50	13.2
KSM 90-600	0490680	90	600	0 - 50	15.9
KSM 90-650	0490681	90	650	0 - 50	16.9



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	M [mm]
KSM 90-400	90	7 - 288	60	34.8	94.8	88	400	75	100 (3x)	50
KSM 90-500	90	7 - 388	60	34.8	94.8	88	500	75	100 (4x)	50
KSM 90-600	90	7 - 488	60	34.8	94.8	88	600	75	100 (5x)	50
KSM 90-650	90	7 - 538	60	34.8	94.8	88	650	75	100 (5x)	50

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



KSM 90-650

Große Werkstücke in vielerlei Varianten werden in drei KSM vollkommen flexibel gespannt. Die Raster-Schnellverstellung ermöglicht das schnelle Umrüsten der Spanner auf unterschiedliche Plattengrößen. Das große Standard-Backenprogramm bietet vielerlei Spannungsmöglichkeiten.

KSM 90-650

Large workpieces of many different types are clamped in three fully flexible KSMS. The quick grid adjustment enables fast conversion of clamping vises on various plate sizes. The large range of standard jaws provide a wide range of clamping options.



KSM 65-320

Insgesamt sieben kleine Werkstücke werden in dieser Spannleiste gespannt. KSM ermöglicht eine hohe Teiledichte, vor allem bei der Rohteilspannung.

KSM 65-320

Altogether seven small workpieces are clamped securely in this clamping block. KSM enables a high degree of parts compactness, particularly for clamping of unfinished parts.



KSM 90-650 doppel

Bei dieser Aufspannung sind immer 2 Stück KSM hintereinander verbaut. Die Spannlänge erhöht sich so auf fast 1500 mm. Platten verschiedener Größe können so schnell und einfach aufgespannt werden. Die gesamte Größe des Maschinentisches wird so optimal ausgenutzt.

KSM 90-650 double

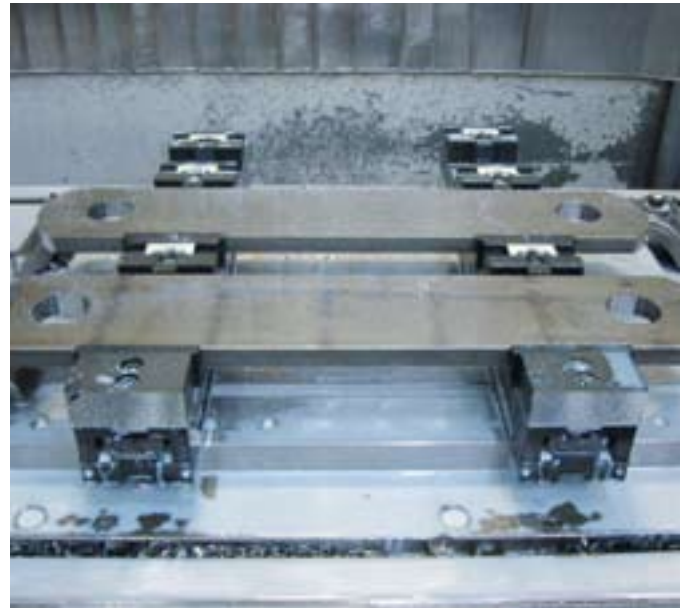
Two KSMS are installed behind one another for this clamping, which increases the clamping length to almost 1000 mm. This enables various-sized plates to be clamped quickly and simply. As a result, the full size of the machine table is optimally used.

KSM 90-500

Ob als Einfach-, Doppel- oder Mehrfachspannsystem. KSM ist in unterschiedlichen Längen verfügbar und passt sich so optimal an den vorhandenen Maschinentisch an, es wird kein Platz verschwendet.

KSM 90-500

KSM is available in various lengths as a single, double or multiple-clamping system, allowing it to be optimally adjusted to the existing machine table and ensures that no space is wasted.



KSM 90-500

Auf einem Aufspannturm mit Palettengröße 400 mm sind vier KSM-Aufspannleisten aufgebaut. Es können so bis zu 16 Werkstücke beladen und nacheinander bearbeitet werden. Die Maschinenlaufzeiten werden so deutlich erhöht.

KSM 90-500

Four KSM clamping blocks are assembled on a clamping tower with a 400 mm sized pallet. This enables 16 workpieces to be loaded and machined in turn, which significantly increases the machine's efficiency.

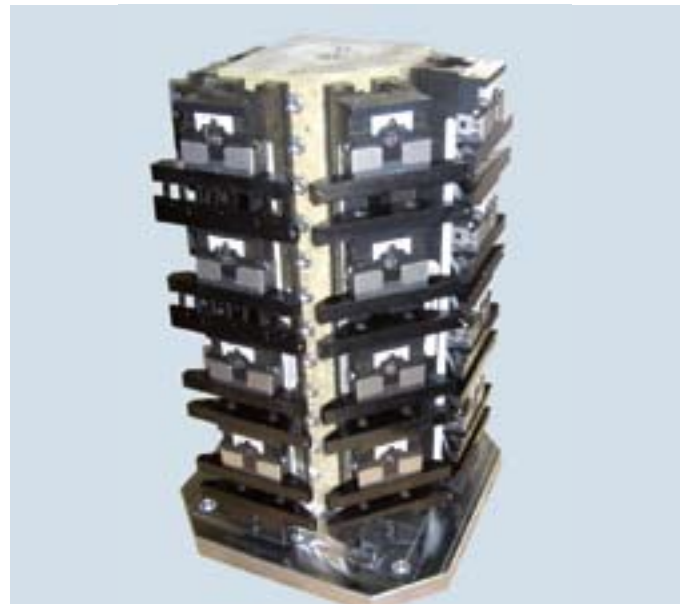


KSM 65-500

Auf einem Aufspannturm mit spezieller Geometrie sind 5 Aufspannleisten montiert. Es können so bis zu 20 Werkstücke beladen und nacheinander bearbeitet werden.

KSM 65-500

Five clamping blocks are mounted on a special-geometry tombstone. This enables 20 workpieces to be loaded and machined in turn.



Einfachspanner KSO

Merkmale

- 100 % Kapselung
Mit der geschlossenen Schiebergeometrie verlieren Sie nicht unnötige Zeit mit Reinigen.
- Große, kleine und runde Teile spannen
Mit dem modularen Wechselbackensystem können Sie den KSO einfach Ihren spezifischen Anforderungen anpassen.
- Automation
Der SCHUNK KSO ist die ideale und kostengünstige Lösung für die werkstückseitige Automation auf Palettenspeichern.

Single-acting clamping vise KSO

Features

- 100% sealed
With its enclosed slide geometry, unnecessary time spent cleaning is avoided.
- Clamping of large, small and circular parts
Using the modular changing jaw system, the KSO can be simply adjusted to your specific requirements.
- Automation
The SCHUNK KSO is the ideal, low-cost solution for workpiece-side automation on pallet stackers.



Technische Highlights

Modulares Spannsystem

- Vielseitiges Backenprogramm
- ALU-Schnellwechselbackensystem
- Einfaches Handling
- Spannweiteinstellung ohne Ummontieren der Backen

Kompakt und präzise

- Kompakte Bauweise
- Sehr lange Führung der Spannbacke
- Geringes Abheben der Werkstücke
- Roh- und Fertigteilspannung
- Spannkraft – 20 kN

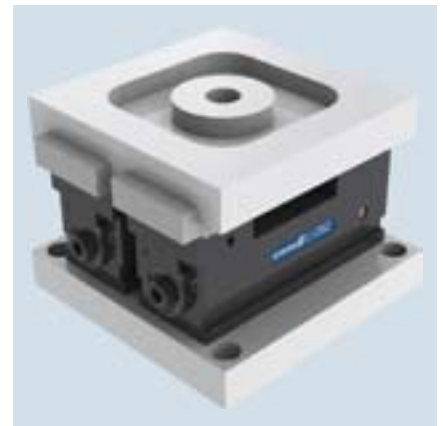
Technical highlights

Modular clamping system

- Vast chuck jaw program
- Aluminum quick changing jaw system
- Easy handling
- Adjustment of clamping ranges without any remounting of jaws

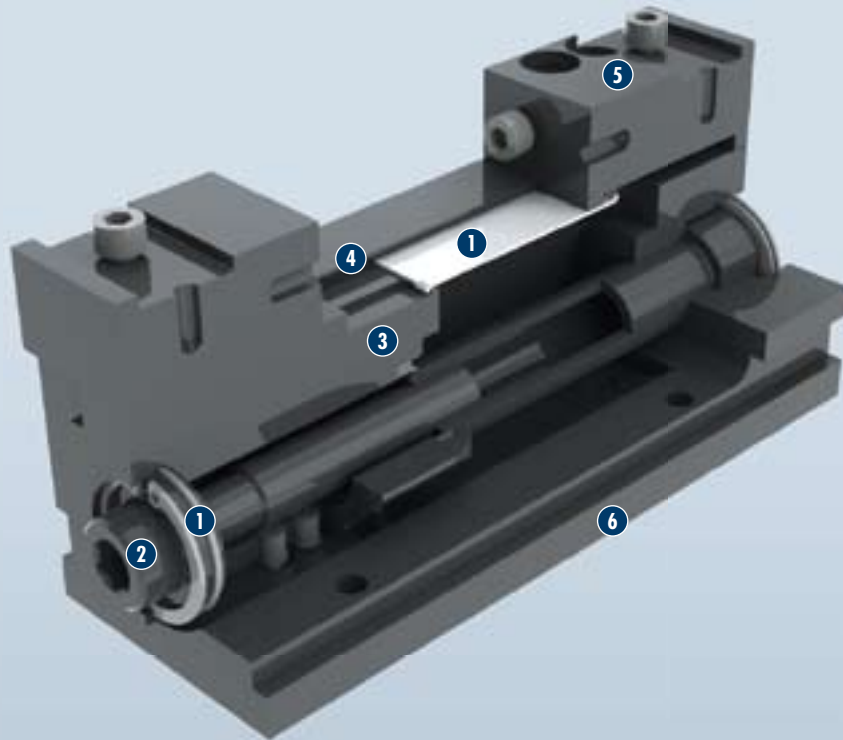
Compact and precise

- Compact design
- Extra long guidance of jaw
- Less lifting of workpieces
- Clamping of unfinished and finished parts
- Clamping force – 20 kN



KONTEC KSO Technik

KONTEC KSO technology



- 1 Mehrfach 100 % gekapselt**
 - Schutz vor Verschmutzung
 - unempfindlich gegen Späne und damit hohe Funktions-sicherheit

- 2 Spannweiteinstellung**
 - ohne Demontage der Backen

- 3 Lange Backenführung**
 - präzise, nur geringstes Ab-heben des Werkstückes

- 4 Werkstückunterlagen**
 - die bewährten SCHUNK Werkstückunterlagen können verwendet werden

- 5 Modulares System**
 - vielseitig in der Anwendung durch modulares Wechsel-backensystem

- 6 Kompakte Bauweise**
 - ideal für Paletten für Werk-stückspeicher P60R

- 1 100% multiple encapsula-tion**
 - Protection against dirt
 - Insensitive to chips ensur-ing high level of functional reliability

- 2 Clamping range adjustmen-t**
 - Without disassembly of jaws

- 3 Long jaw guidance**
 - Precise, only very slight lifting of workpiece

- 4 Workpiece supports**
 - Tried and tested SCHUNK work-piece supports can be used

- 5 Modular system**
 - Modular jaw changing system ensures wide range of applica-tions

- 6 Compact design**
 - Ideal for pallets for workpiece storage unit P60R

Funktion

Der KSO ist ein speziell entwickelter Kleinteile-Einfachspanner. Das Grundprinzip basiert auf einem gekapselten Spindeltrieb. Über den Spindeltrieb werden die Backen einfach und schnell in die gewünschte Spannposition gebracht. Über das entsprechende Anzugsmoment werden die Werkstücke in der Außen- oder Innenspannung sicher gehalten. Durch die langen Backenführungen wird das Abheben der Spannbacken unter Spannkraft reduziert. Das große, modulare Spannbackenprogramm macht den KSO zum Allrounder im Kleinteilebereich – egal ob Roh- oder Fertigteilspannung. Durch die vollständige Kapselung der Spindel entfallen aufwändige Wartungs- oder Reinigungsarbeiten.

Mit integrierter Palettenschnittstelle ist der KSO ein optimales Spannmittel für Speicherlösungen.

Function

The KSO is a specially-developed single-acting clamping vise for small parts. Its basic principle incorporates an encapsulated spindle drive. The jaws are moved to the desired clamping position simply and quickly via the spindle drive. The appropriate tightening torque ensures workpieces are held securely for both O.D.- and I.D.-clamping. Lifting of the jaws under clamping force is reduced by the long jaw guides.

The large range of modular jaws makes the KSO an all-rounder for small parts – both unfinished and finished. Full encapsulation of the spindle renders time-consuming maintenance or cleaning work a thing of the past. With its integrated pallet interface, the KSO is an optimum clamping vise for storage solutions.

Baukasten



KSO Standard



KSO AL



KSO 4V
siehe Kapitel Spanntürme / see tombstones chapter



Einfachspanner KSO Standard-Version

Lieferumfang

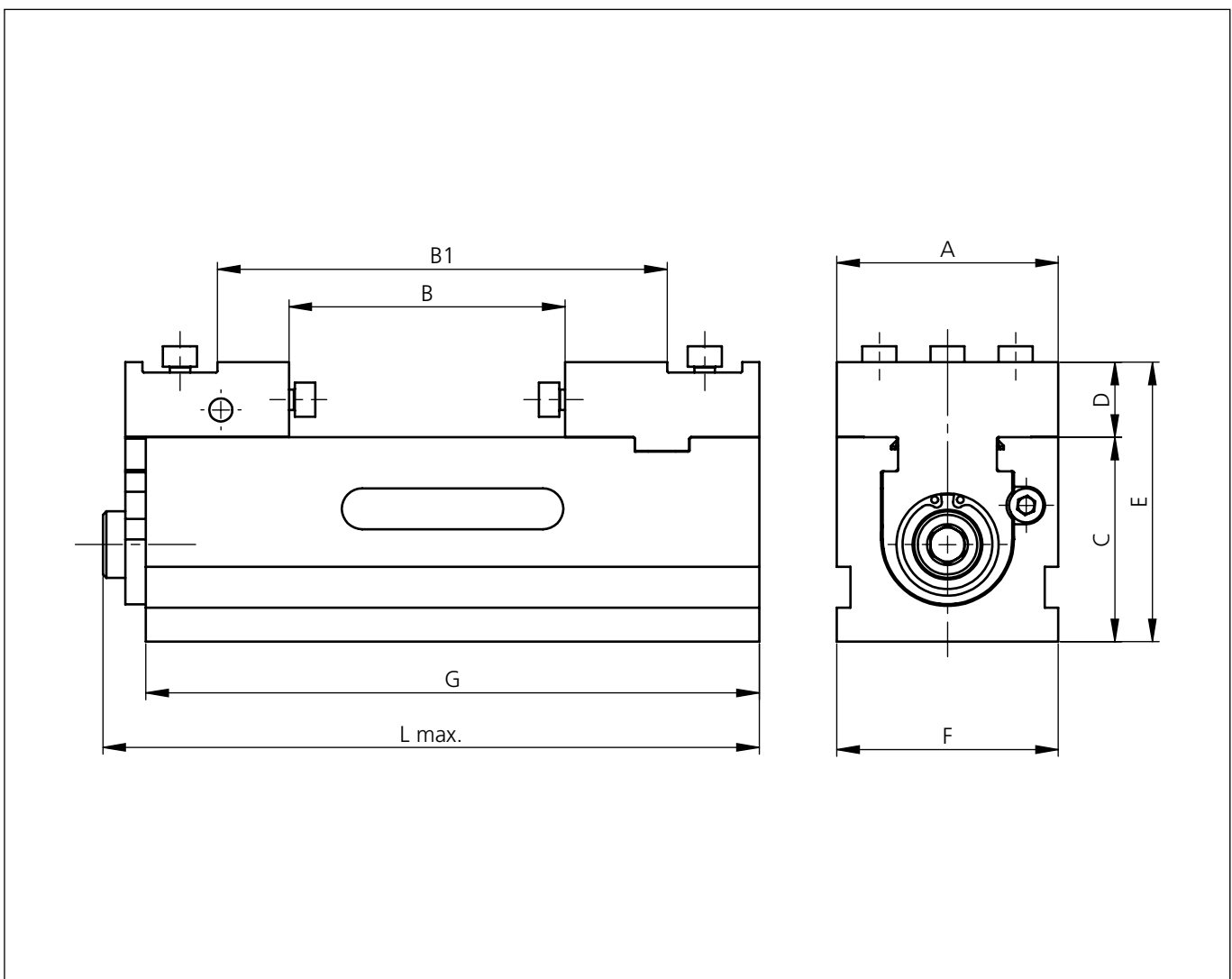
KSO 65 ohne Aufsatzbacken, inkl. 10 Schrauben für Aufsatzbacken

KSO single-acting clamping vise standard version

Scope of delivery

KSO 65 without top jaws, incl. ten screws for top jaws

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]
KSO 65	0432133	65	20	65	5.5



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	L [mm]
KSO 65	65	17 - 80	68 - 131	60	22	82	65	180	193

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



Einfachspanner KSO AL mit Aluminiumschnellwechselbacken

Lieferumfang

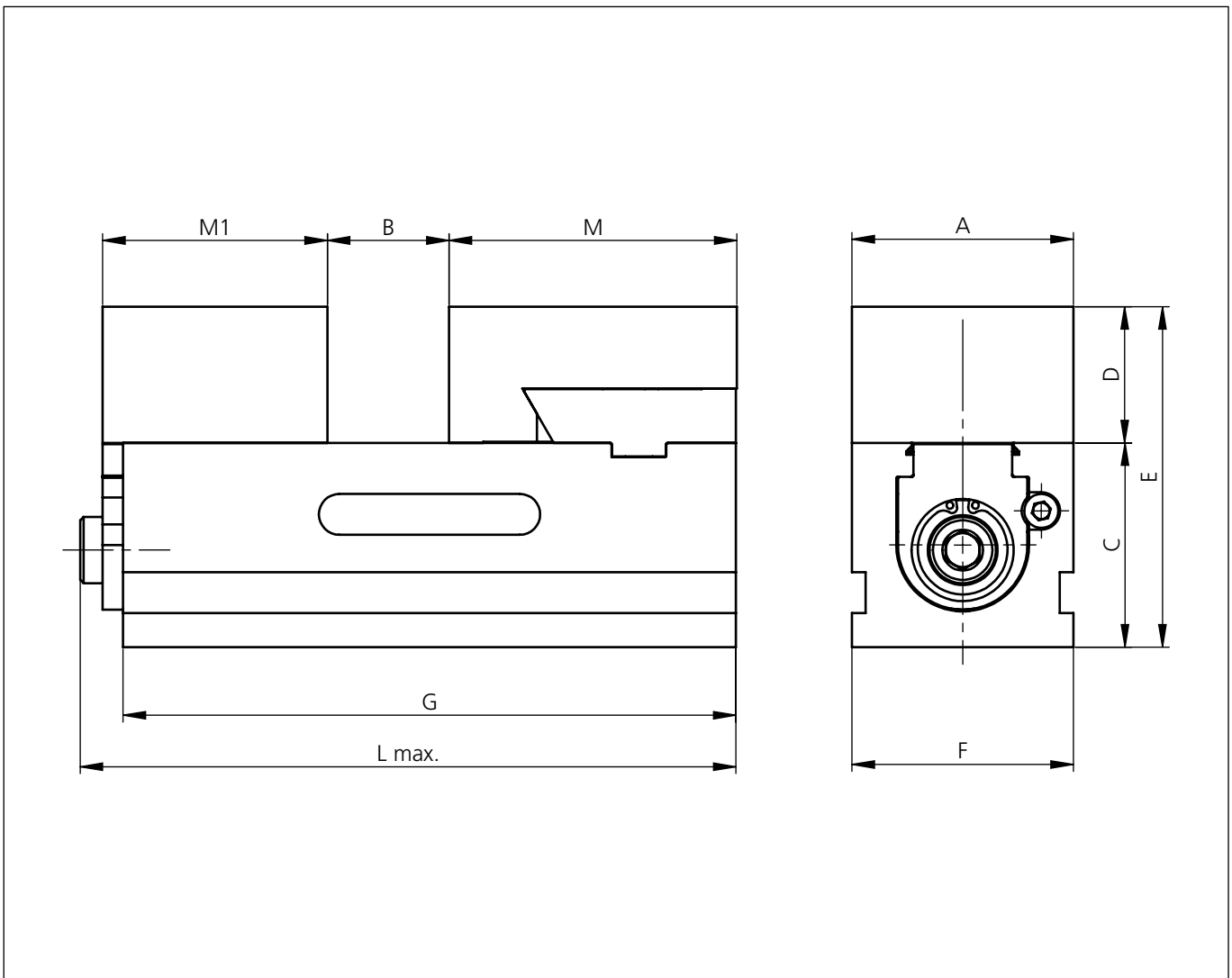
KSO AL 65 jeweils mit Trägerbacken und Alu-Backen

KSO AL single-acting clamping vise with aluminum quick changing jaws

Scope of delivery

KSO AL 65 each with supporting jaws and aluminum jaws

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	max. Spannkraft max. Clamping force [kN]	max. Drehmoment max. Torque [Nm]	Gewicht Weight [kg]
KSO AL 65	0432134	65	20	65	5.5



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	L [mm]	M [mm]	M1 [mm]
KSO AL 65	65	0 - 35	60	40	90	65	180	193	84.5	66

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



KSO 65

Vier Einfachspanner KSO sind parallel aufgebaut, es können so vier Werkstücke gleichzeitig beladen und nacheinander bearbeitet werden. Zum schnellen Wechsel sind die vier Spanner zentral auf einer Palette aufgebaut.

KSO 65

Four KSO single-acting clamping vises are assembled in parallel enabling simultaneous loading and machining of four workpieces in turn. The four clamping vises are assembled centrally on one pallet for quick changing.



KSO 4V IT 65

Dieser vollintegrale Miniaufspannturm mit vier KSO 65 ist speziell für Maschinen mit kleinem Bearbeitungsraum konzipiert. Trotz des kleinen Einbauräumes können je nach Werkstückgeometrie bis zu vier Werkstücke gleichzeitig aufgespannt werden.

KSO 4V IT 65

This full-integrated mini clamping tower with four KSO 65s is specially designed for machines with a small machining area. Despite the lack of installation space, simultaneous clamping of up to four workpieces is possible depending on geometry.



KSO 65

Je nach Werkstückvielfalt ist der KSO für Werkstücke in der ersten und zweiten Aufspannung geeignet. Die feste Backe bietet hierzu eine gute Referenz. Die Spannbacken werden nach den Bedürfnissen der Spannung aus dem Standardprogramm ausgewählt.

KSO 65

Depending on the variety of workpieces, the KSO is suitable for workpieces in 1st and 2nd clamping. The fixed jaw provides a fixed reference point for this. Chuck jaws are selected from the standard range depending on clamping requirements.

KSO 65 doppel

Zwei Spanner sind auf einer Grundplatte zu einem größeren „Doppelspanner“ verbunden.

KSO 65 double

Two vises are combined on one base plate to form a larger “double clamping vise”.



KSO

Standardausführung auf einer kleinen Palette mit Spannbolzen für das VERO-S Nullpunktspannsystem.

KSO

Standard version on a small pallet with clamping pins for the VERO-S quick-change pallet system.

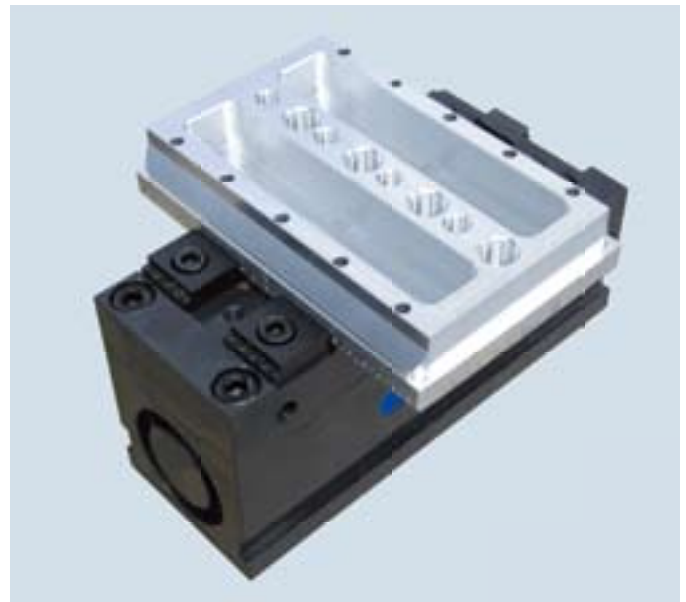


KSO 65

4-Punkt-Spannung eines Rohteiles mit wendbaren SCHUNK Grip-Backen.

KSO 65

4-point clamping of a raw part with reversible SCHUNK stepped jaws.



Maschinenschraubstock KSS

Manueller Hochdruckspanner mit stufenloser Krafteinstellung. 10 % bis 100 % der Spannkraft mit nur einer Kurbelumdrehung – und das mit immer gleicher Kurbelendstellung. Schnelle Spannweitenverstellung über Absteckbolzen.

Merkmale

- **Stufenlos mit Sensokraft**
Feinste Spannkraftvoreinstellung. Spielend leichtes, kraftvolles Spannen.
- **Schnell, sicher und komfortabel**
Nur einmal kurbeln. Dank mechanischer Verriegelung kein Spannkraftverlust. Einfachste Handhabung.
- **Ideal für Werkzeug- und Maschinenbau**
KONTEC KSS Sensokraftspanner packt zu und hält.

KSS Machine vise

Manual high-pressure gripper with continuous force adjustment. 10% to 100% clamping force with just one turn of the crank - and the final crank position stays the same. Fast adjustment of clamping ranges via disconnection bolt.

Features

- **Continuously adjustable with Sensoforce**
Finest adjustment of clamping force. Extra easy, powerful clamping.
- **Fast, secure and convenient**
Just one turn of the crank. No clamping power loss thanks to mechanical locking. Simplest handling.
- **Ideal for tool and machine construction**
KONTEC KSS Sensoforce clammer just grips and holds.



Technische Highlights

Mechanisch Spannen

- Spannen < 1 Sekunde
- Robuste Ausführung
- Hohe Wiederholgenauigkeit durch mechanische Verriegelung
- Sicher verriegelt, vibrations sicher

Mechanische Kraftübersetzung

- Nur eine Kurbelumdrehung für volle Spannkraft
- Definierte Kurbelendlagenstellung
- Mechanische Kraftübersetzung – kein Spannkraftverlust

Stufenlose Spannkrafteinstellung

- Von Hand einstellbar bis 60 kN
- Stufenlos und ohne Werkzeug
- Fein dosiert und kraftvoll
- Sicher und schnell

Technical highlights

Mechanical clamping

- Clamping < 1 second
- Robust design
- High repeat accuracy due to mechanical locking
- Secure locking, vibration-resistant

Mechanical force transmission

- Just one turn of the crank for full clamping force
- Defined crank final-position setting
- Mechanical force transmission – no loss of clamping power

Continuous clamping force adjustment

- Manually adjustable up to 60 kN
- Continuous adjustment without tools
- Fine adjusted and powerful
- Reliable and quick



KONTEC KSS Technik

KONTEC KSS technology



- 1 Modulares System**
 - vielseitiges Wechselbackensystem
- 2 100 % gekapselt**
 - Kraft und Verstellmechanismus gekapselt
 - Schutz vor Staub, Spänen und Kühlschmiermittel
- 3 Mechanische Kraftübertragung**
 - mit Vorspannung zur Werkstückpositionierung
 - Spannkraft mech. verriegelt
 - vibrationsicher
- 4 Stufenlose Spannkrafteinstellung**
 - von Hand, ohne Werkzeug
 - konstante Wiederholgenauigkeit

- 5 Nur eine Kurbelumdrehung**
 - 10 % bis 100 % der Spannkraft mit nur einer Kurbelumdrehung
 - immer gleiche Kurbelendstellung
- 6 Niedrige Grundplatte**
 - verzugsfrei
 - Sphäroguss
- 7 Innenliegende Schieberführung**
 - große Werkstückauflage
 - flammgehärtet

- 1 Modular system**
 - Comprehensive changing jaw system
- 2 100% encapsulated**
 - Force mechanism and adjustment mechanism encapsulated
 - Protection against dirt, chips and coolant
- 3 Mechanical force transmission**
 - With initial tension for workpiece positioning
 - Mechanically locked clamping force
 - Vibration-resistant
- 4 Continuous clamping force adjustment**
 - Manual, toolless
 - Constant repeat accuracy

- 5 Just one turn of the crank**
 - 10% - 100% clamping force with just one turn of the crank
 - Crank final position always stays the same
- 6 Low base plate**
 - Distortion-free
 - Nodular graphite iron
- 7 Interior slide guidance**
 - Large workpiece support area
 - Flame-hardened

Funktion

Spannen mit Sensokraft

Mechanisch Spannen mit stufenloser Feinabstimmung.

Nur eine Kurbelumdrehung

10 % bis 100 % der Spannkraft mit nur einer Kurbelumdrehung. Und das mit immer gleicher Kurbelendstellung.

Gekapselte Kraftübertragungskassette

Kraft- und Einstellmechanik vollständig geschützt vor Staub, Spänen und Kühlschmiermittel. Daher kein Verschleiß und kein Service.

Stufenlose Spannkraft-Voreinstellung

Von Hand einstellbar bis 60 kN. Die mechanische Kraftverriegelung hält die gewünschte Spannkraft sicher und mit höchster Wiederholgenauigkeit – auch bei Vibrationen.

Baukasten



KSS Standard

Function

Clamping with Sensoforce

Mechanical clamping with continuous fine adjustment.

Just one turn of the crank

10% to 100% of clamping force with just one turn of the crank while the final crank position always remains the same.

Encapsulated force transmission box

Force mechanism and setting mechanism are fully protected against dirt, chip and coolant. Wear-resistant, no servicing required.

Continuous clamping force initial setting

Manually adjustable up to 60 kN. Mechanical force-locking maintains required clamping force securely with maximum repeat accuracy – even in case of vibrations.

Modular system



KSS VS



Maschinenschraubstock KSS Hochdruckspannsystem Standard-Version

KSS machine vise high-pressure clamping system standard version

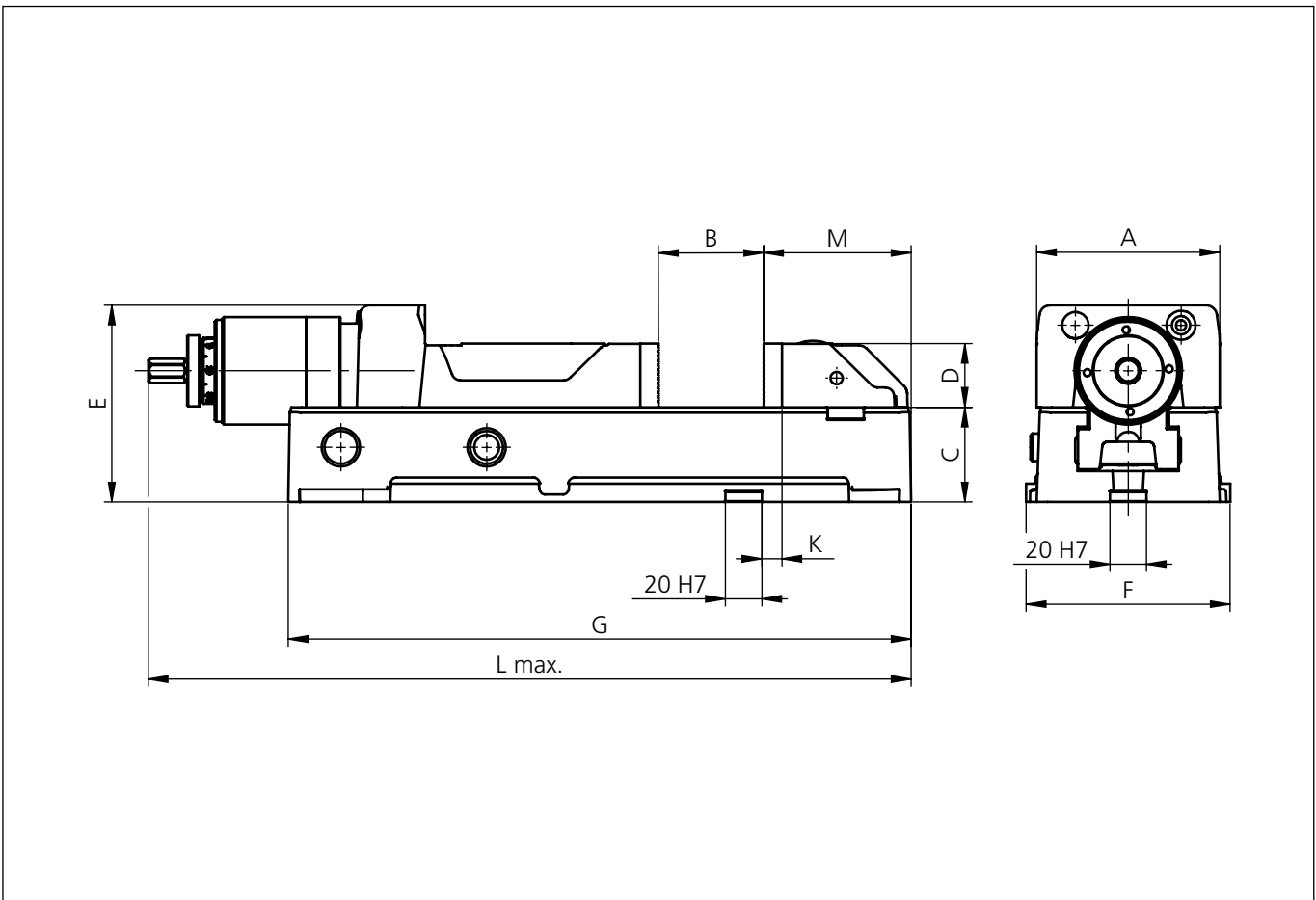
Lieferumfang

Backen (profiliert), Handkurbel, 4 Spannpratzen

Scope of delivery

Jaws (profiled), crank handle, 4 clamping claws

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSS 100	0430359	100	4 - 30	20
KSS 125	0430360	125	4 - 40	27
KSS 160	0430361	160	5 - 60	55



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
KSS 100	100	0 - 159	52	35	108	112	342	11	521	81
KSS 125	125	0 - 201	62	40	118	140	400	28	584	85
KSS 160	160	0 - 300	78	50	149	176	544	40	787	112

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376



**Maschinenschraubstock KSS
Hochdruckspannsystem mit ver-
größerter Spannweite**

**KSS machine vise
high-pressure clamping system
with enlarged clamping range**

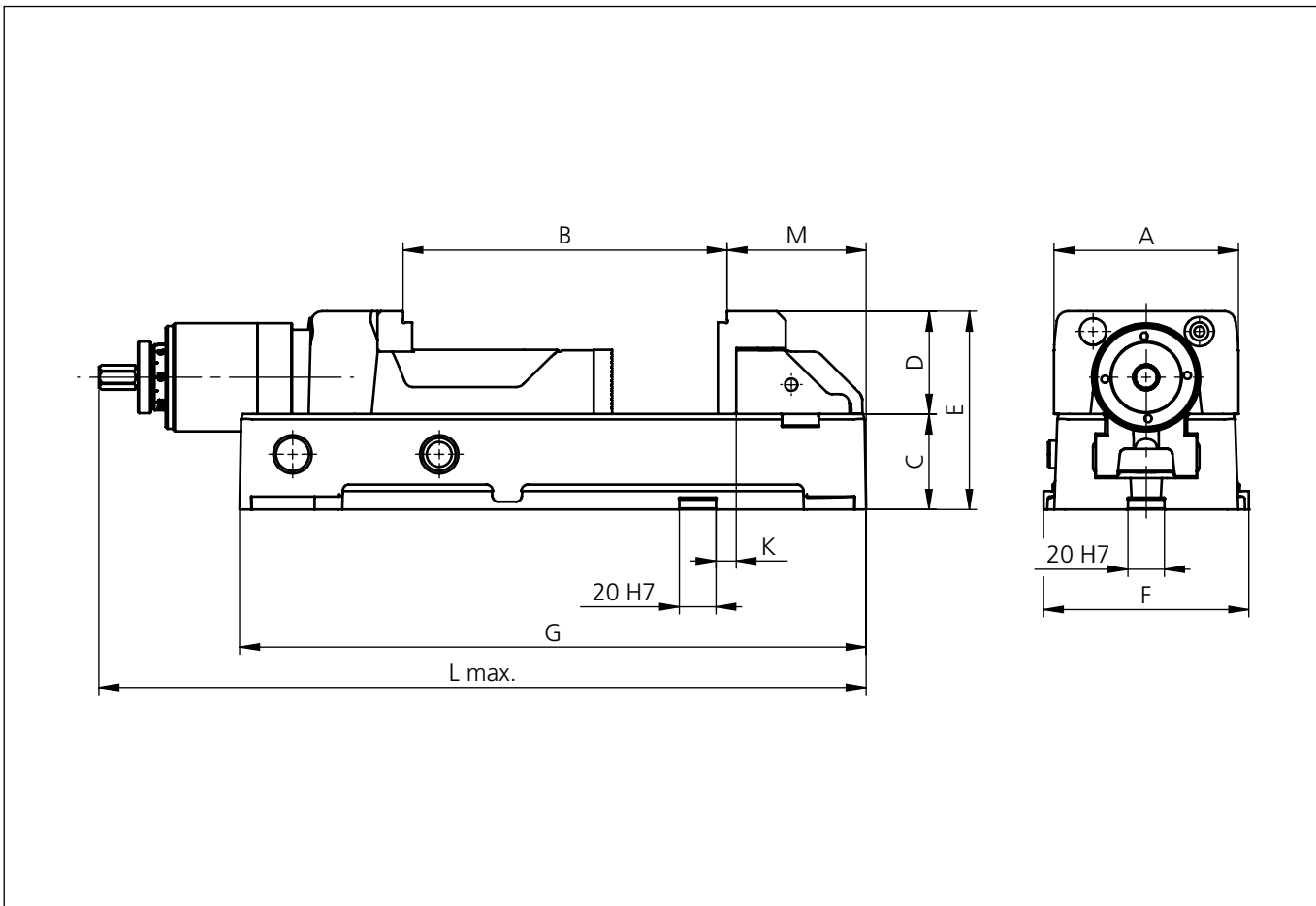
Lieferumfang

Backen (profiliert), Handkurbel, 4 Spannpratzen,
VS-Backen für vergrößerte Spannweite

Scope of delivery

Jaws (profiled), crank handle, 4 clamping claws,
VS jaws for enlarged clamping range

Bezeichnung Type	ID	Backenbreite Jaw width [mm]	Spannkraft Clamping force [kN]	Gewicht Weight [kg]
KSS VS 100	0430367	100	4 - 30	21
KSS VS 125	0430362	125	4 - 40	28
KSS VS 160	0430363	160	5 - 60	57



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
KSS VS 100	100	118 - 278	52	35	108	112	342	11	521	76
KSS VS 125	125	137 - 338	62	40	118	140	400	28	584	80
KSS VS 160	160	169 - 470	78	50	149	176	544	40	784	107

Zubehör siehe ab Seite 376

Accessories see from page 376

Keilspannelement KSE

Das Mehrfach-Spannsystem für noch mehr Spannung auf Ihrem Maschinentisch.

Merkmale

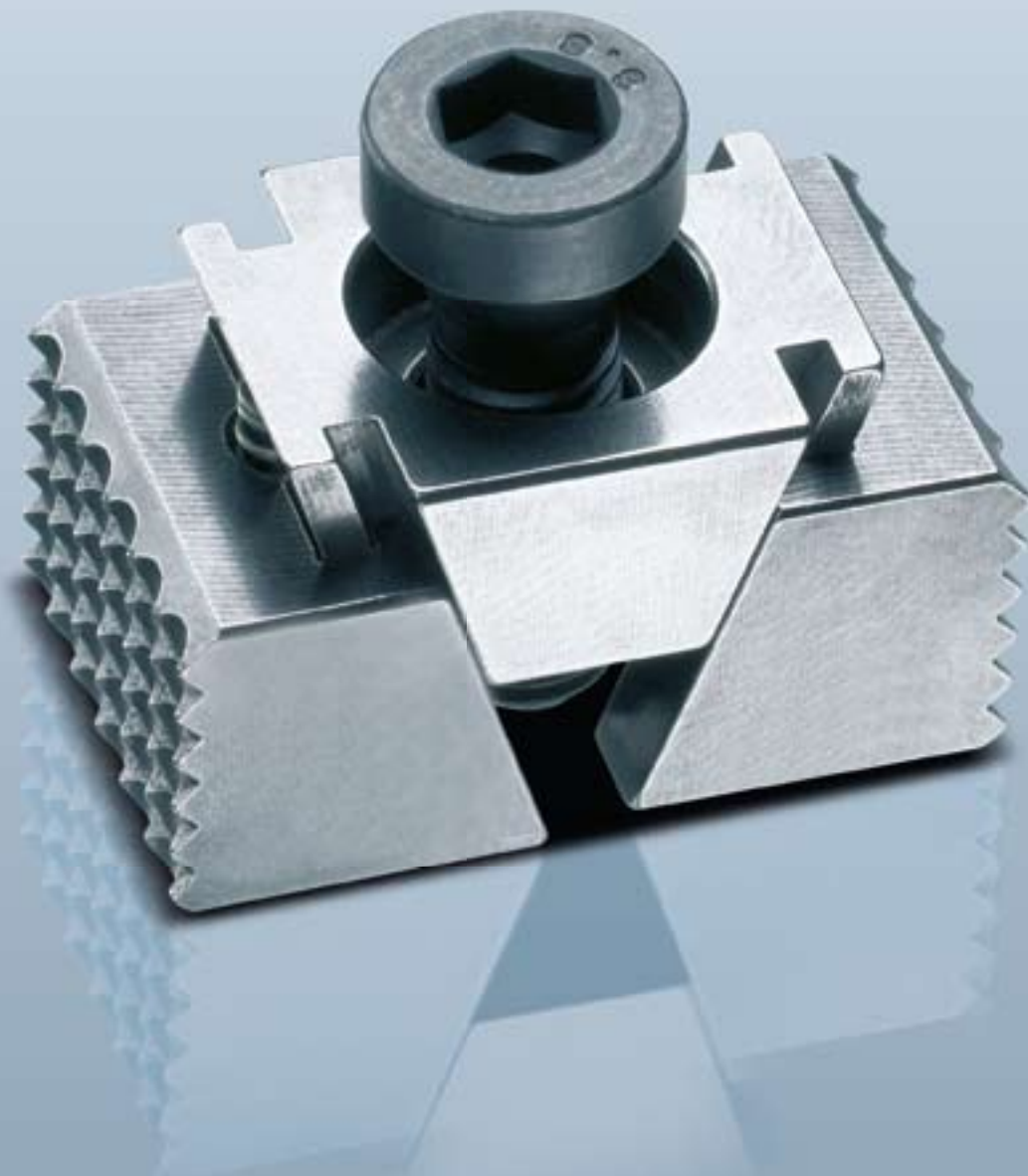
- Einfache Handhabung
- Sieben verschiedene Baugrößen
- Innenliegende Rückstellfeder
- Hohe Spannkraften 15 oder 30 kN
- Spannen über gehärtete Keilflächen mittels Feststellschraube
- Noch flexibler bei der Verwendung auf VERO-S Spannpalette
- Optimal für Mehrfachspannung
- Umfangreiches Backenprogramm

Wedge clamping element KSE

The multiple clamping system for even more tension on your machine table.

Features

- Easy to use
- Seven different sizes
- Internal return spring
- High clamping forces, 15 or 30 kN
- Clamping via hardened wedge surfaces using the screw
- Even more versatile when used on VERO-S clamping pallets
- Optimum for multiple workpiece clamping
- Comprehensive range of jaws



Anwendungsbeispiel

Zwei KSE mit vier kundenspezifischen Festanschlägen, aufgebaut auf einer VERO-S Spannpalette.



Application example

Two KSE with four customer-specific fixed stops, fitted on a VERO-S clamping pallet.

Funktion

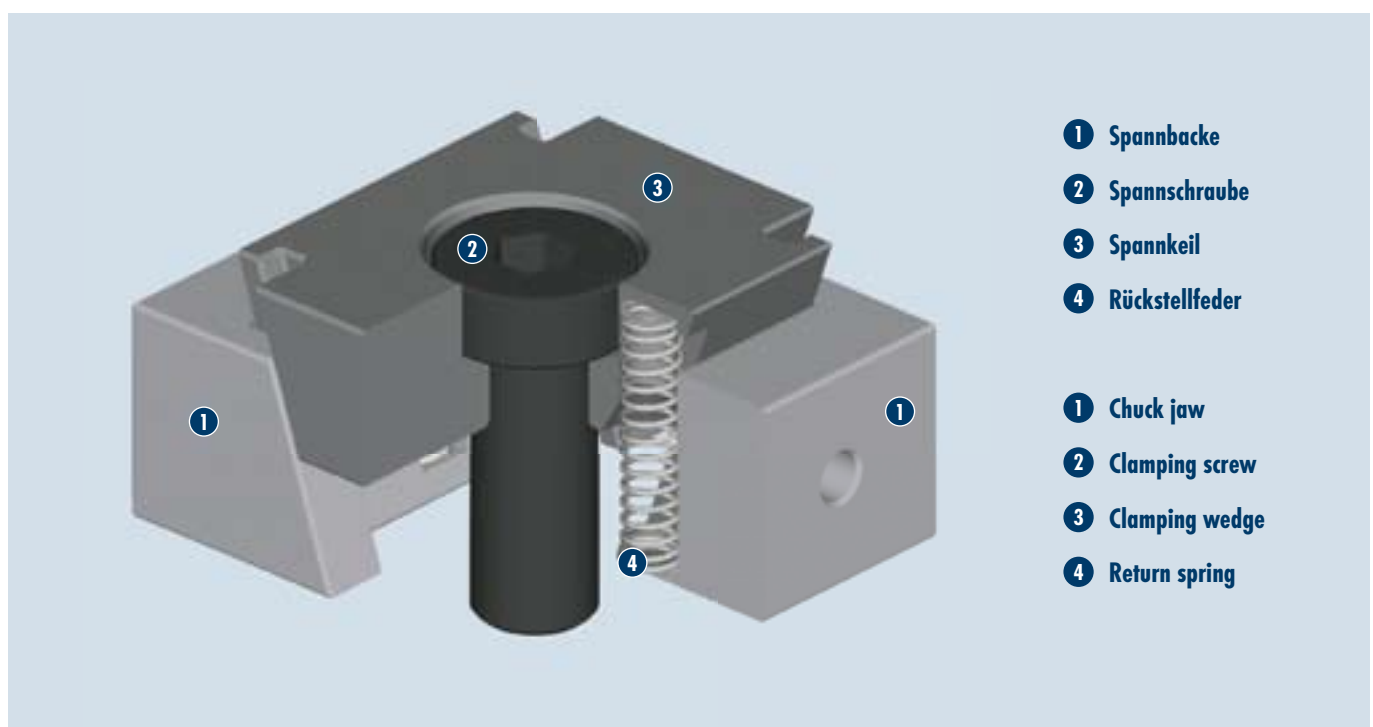
Das Spannen der Werkstücke erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel. Durch Rechtsdrehen der Spannschraube wird der mittlere Spannkeil nach unten bewegt. Die beiden Spannbacken gleiten durch die Keilform nach außen und spannen die Werkstücke.

Beim Lösen der Spannschraube wird der mittlere Spannkeil über eine innenliegende Rückstellfeder in seine ursprüngliche Position zurückgeführt.

Function

The workpieces are clamped with a hexagon socket key. Turning the clamping screw clockwise moves the center clamping wedge downward. Both jaws slide outward through the wedge shape and clamp the workpieces.

Loosening the clamping screw will return the center clamping wedge over an internal return spring to its original position.



- 1 Spannbacke
 - 2 Spannschraube
 - 3 Spannkeil
 - 4 Rückstellfeder
-
- 1 Chuck jaw
 - 2 Clamping screw
 - 3 Clamping wedge
 - 4 Return spring



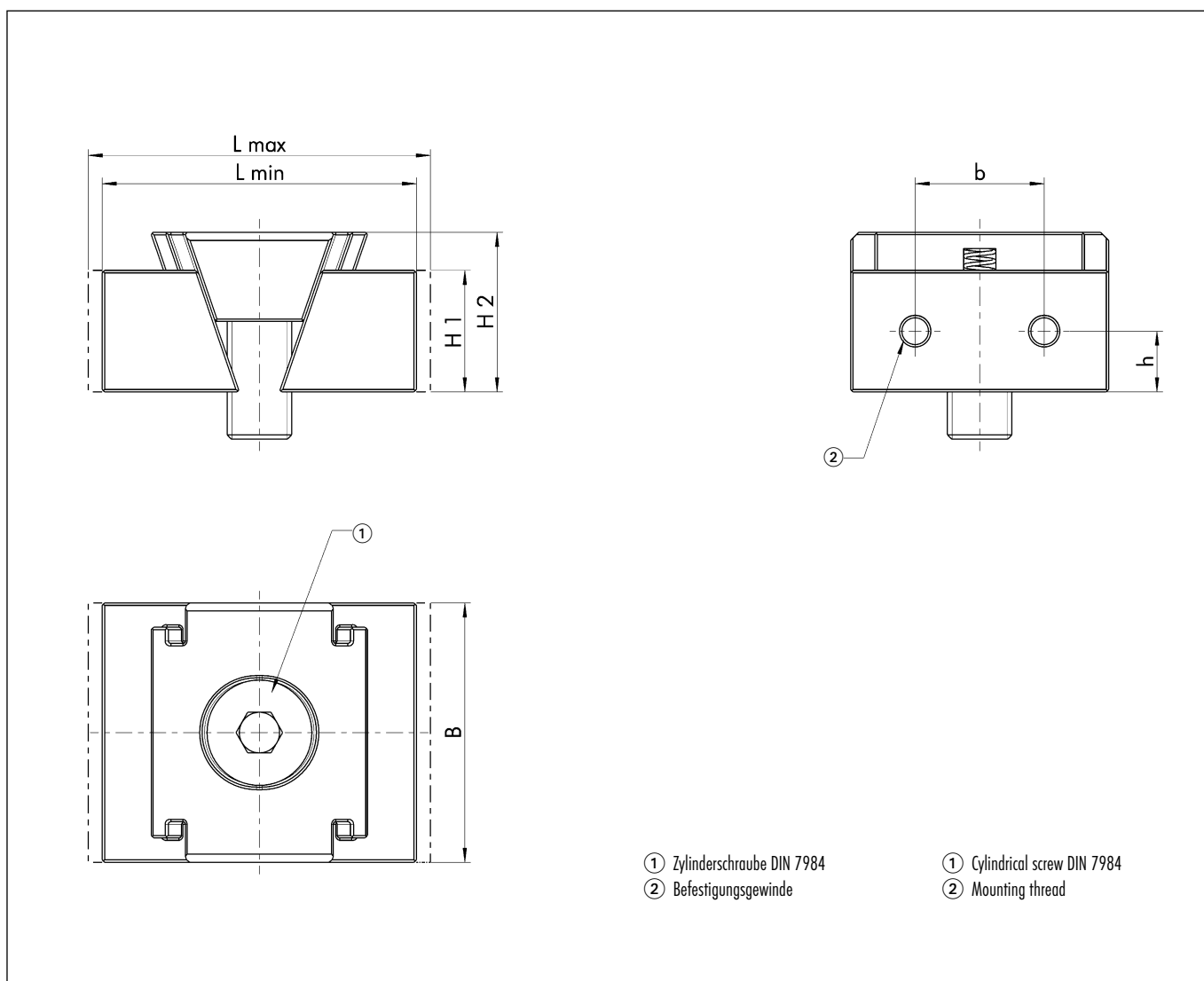
Keilspannelement KSE

mit glatter Spannfläche
inklusive Befestigungsgewinde für Aufsatzbacken und Ausgleichsplatten

Wedge clamping element KSE

with smooth clamping face
includes securing thread for top jaws and compensating plates

Bezeichnung Type	ID	L _{min} [mm]	L _{max} [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	b [mm]	h [mm]	Backenbreite (B) Jaw width (B) [mm]	Spannkraft (pro Backe) Clamping force (per jaw) [kN]	Spannschraube Clamping screw	Spannbacke Chuck jaw
KSE 21-8	0408001	40	44.5	15	19	10	7.5	21	15 bei/at 25 Nm	M8	glatt/smooth
KSE 25-8	0408002	40	44.5	15	19	12	7.5	25	15 bei/at 25 Nm	M8	glatt/smooth
KSE 32-8	0408003	40	44.5	15	19	16	7.5	32	15 bei/at 25 Nm	M8	glatt/smooth
KSE 40-8	0408004	40	44.5	15	19	20	7.5	40	15 bei/at 25 Nm	M8	glatt/smooth
KSE 40-12	0408006	39	45.5	22	27	30	11	40	30 bei/at 85 Nm	M12	glatt/smooth
KSE 50-8	0408005	40	44.5	15	19	20	7.5	50	15 bei/at 25 Nm	M8	glatt/smooth
KSE 50-12	0408007	39	45.5	22	27	30	11	50	30 bei/at 85 Nm	M12	glatt/smooth





Keilspannelement KSE

mit Backenrohling

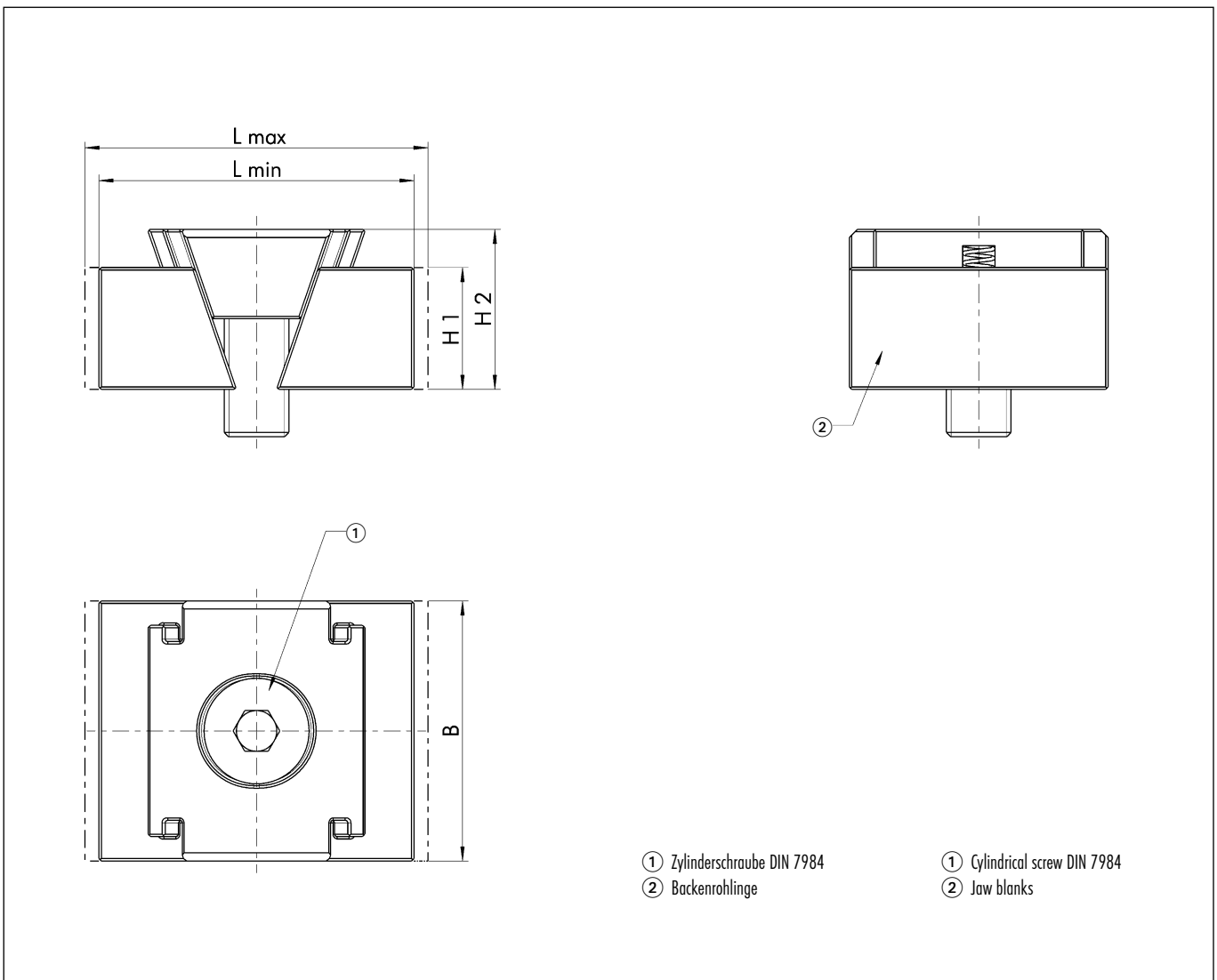
zur Einarbeitung (kundenspezifischer) werkstück-spezifischer Spannkonturen

Wedge clamping element KSE

with jaw blank

for incorporation of (customers' specific) workpiece-specific clamping contours

Bezeichnung Type	ID	L _{min} [mm]	L _{max} [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Backenbreite (B) Jaw width (B) [mm]	Spannkraft (pro Backe) Clamping force (per jaw) [kN]	Spannschraube Clamping screw	Spannbacke Chuck jaw
KSE 21-R8	0408025	40	44.5	15	19	21	15 bei/at 25 Nm	M8	Rohling/blank
KSE 25-R8	0408026	40	44.5	15	19	25	15 bei/at 25 Nm	M8	Rohling/blank
KSE 32-R8	0408027	40	44.5	15	19	32	15 bei/at 25 Nm	M8	Rohling/blank
KSE 40-R8	0408028	40	44.5	15	19	40	15 bei/at 25 Nm	M8	Rohling/blank
KSE 40-R12	0408030	39	45.5	22	27	40	30 bei/at 85 Nm	M12	Rohling/blank
KSE 50-R8	0408029	40	44.5	15	19	50	15 bei/at 25 Nm	M8	Rohling/blank
KSE 50-R12	0408031	39	45.5	22	27	50	30 bei/at 85 Nm	M12	Rohling/blank





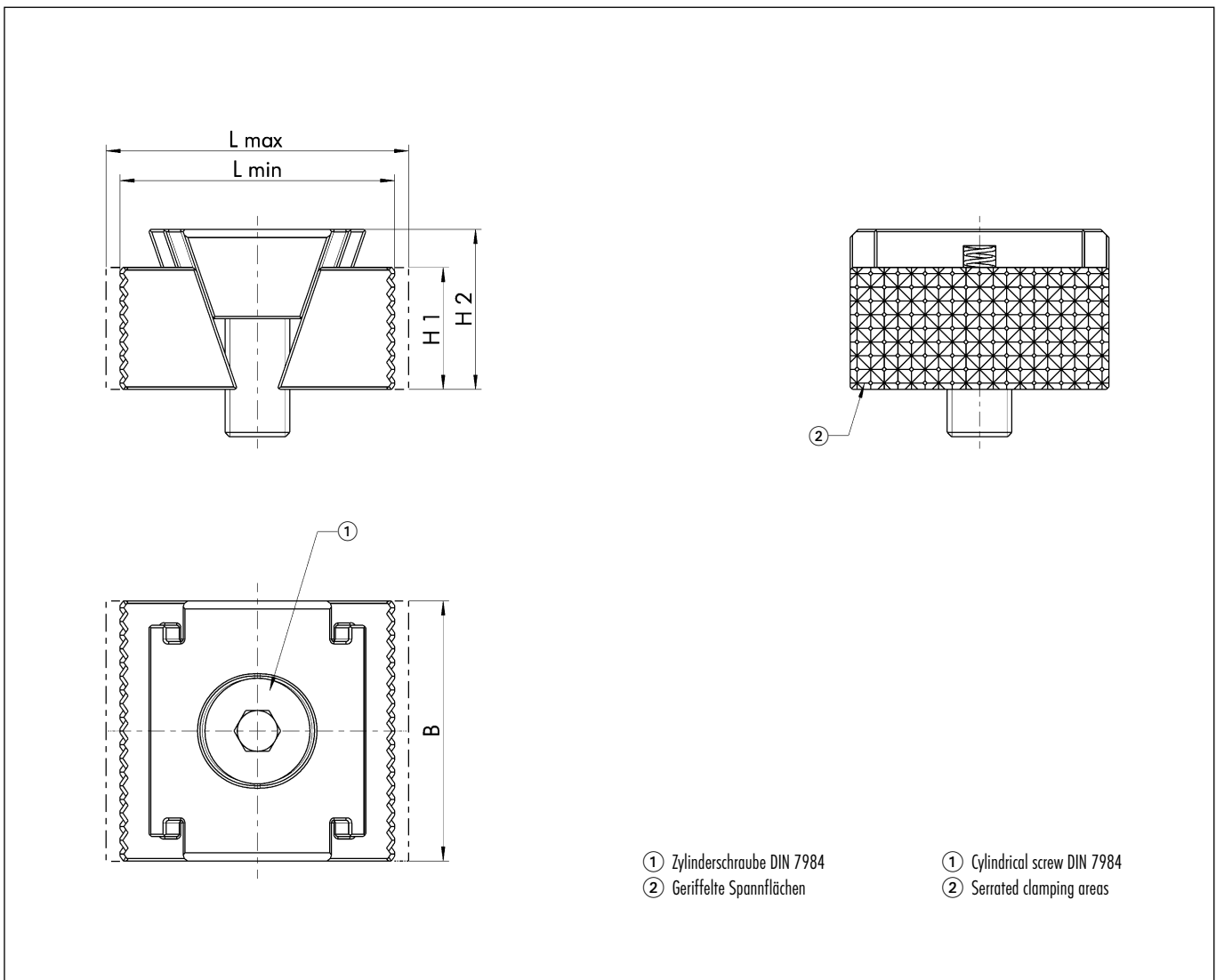
Keilspannelement KSE

mit geriffelter Spannfläche
optimal für Rohteilspannung

Wedge clamping element KSE

with serrated clamping face
ideal for clamping unfinished parts

Bezeichnung Type	ID	L _{min} [mm]	L _{max} [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Backenbreite (B) Jaw width (B) [mm]	Spannkraft (pro Backe) Clamping force (per jaw) [kN]	Spannschraube Clamping screw	Spannbacke Chuck jaw
KSE 21-G8	0408009	35	39.5	15	19	21	15 bei/at 25 Nm	M8	geriffelt/serrated
KSE 25-G8	0408010	35	39.5	15	19	25	15 bei/at 25 Nm	M8	geriffelt/serrated
KSE 32-G8	0408011	35	39.5	15	19	32	15 bei/at 25 Nm	M8	geriffelt/serrated
KSE 40-G8	0408012	35	39.5	15	19	40	15 bei/at 25 Nm	M8	geriffelt/serrated
KSE 40-G12	0408014	39	45.5	22	27	40	30 bei/at 85 Nm	M12	geriffelt/serrated
KSE 50-G8	0408013	35	39.5	15	19	50	15 bei/at 25 Nm	M8	geriffelt/serrated
KSE 50-G12	0408015	39	45.5	22	27	50	30 bei/at 85 Nm	M12	geriffelt/serrated





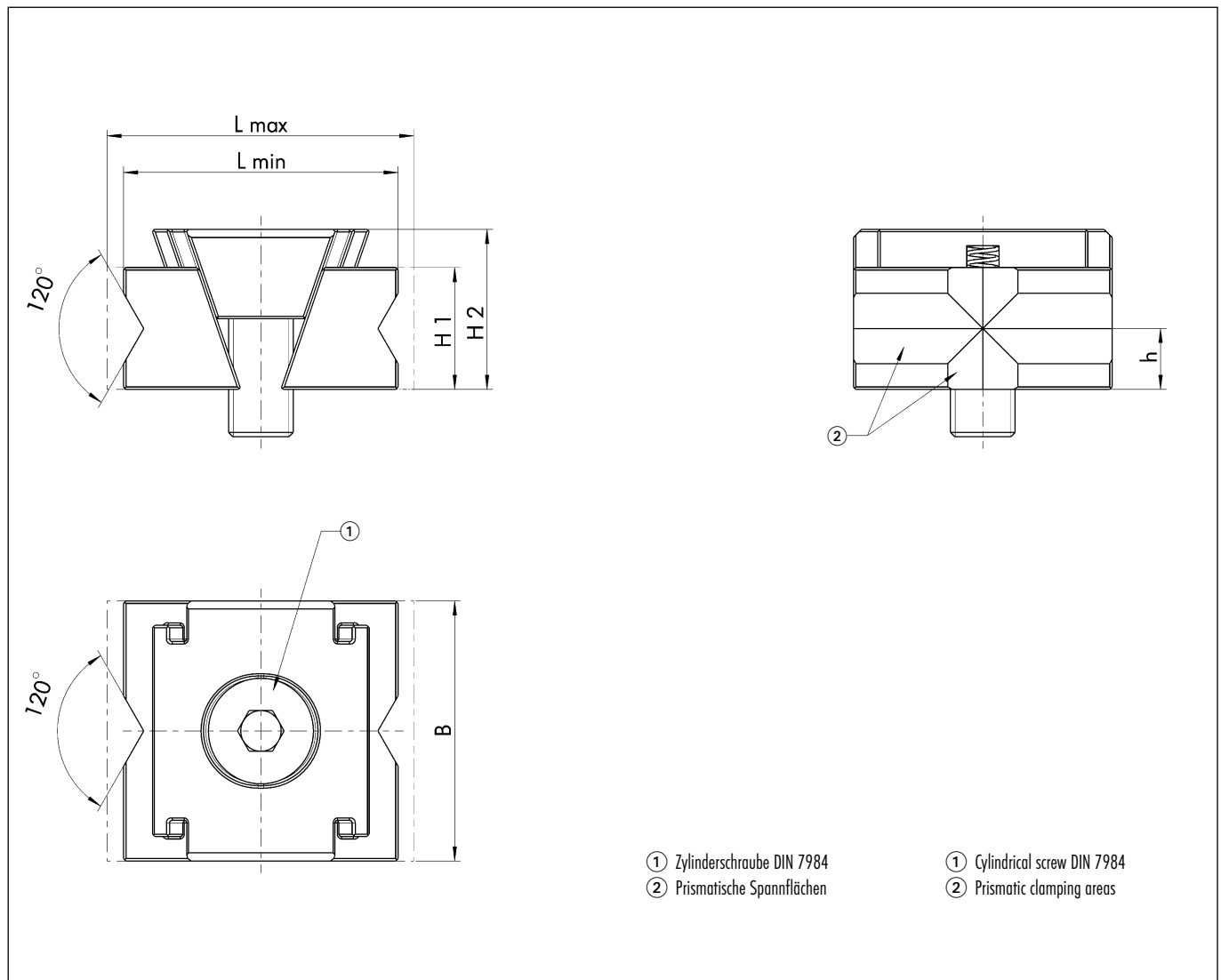
Keilspannelement KSE

mit Prismabacke
zum Spannen von runden Teilen

Wedge clamping element KSE

with prism jaw
for clamping cylindrical parts

Bezeichnung Type	ID	L _{min} [mm]	L _{max} [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	h [mm]	Backenbreite (B) Jaw width (B) [mm]	Spannkraft (pro Backe) Clamping force (per jaw) [kN]	Spannschraube Clamping screw	Spannbacke Chuck jaw
KSE 21-P8	0408017	35	39.5	15	19	7.5	21	15 bei/at 25 Nm	M8	mit Prisma/with prism
KSE 25-P8	0408018	35	39.5	15	19	7.5	25	15 bei/at 25 Nm	M8	mit Prisma/with prism
KSE 32-P8	0408019	35	39.5	15	19	7.5	32	15 bei/at 25 Nm	M8	mit Prisma/with prism
KSE 40-P8	0408020	35	39.5	15	19	7.5	40	15 bei/at 25 Nm	M8	mit Prisma/with prism
KSE 40-P12	0408022	39	45.5	22	27	11	40	30 bei/at 85 Nm	M12	mit Prisma/with prism
KSE 50-P8	0408021	35	39.5	15	19	7.5	50	15 bei/at 25 Nm	M8	mit Prisma/with prism
KSE 50-P12	0408023	39	45.5	22	27	11	50	30 bei/at 85 Nm	M12	mit Prisma/with prism

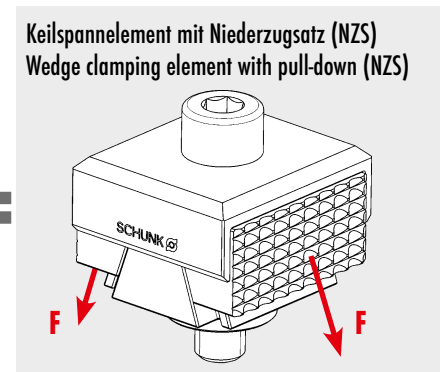
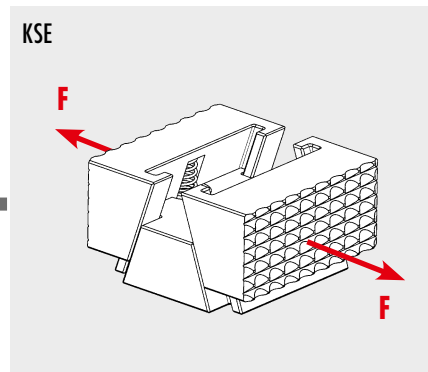
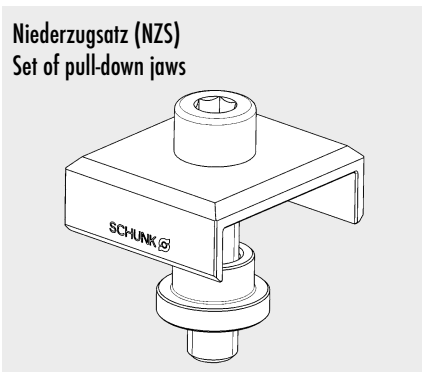
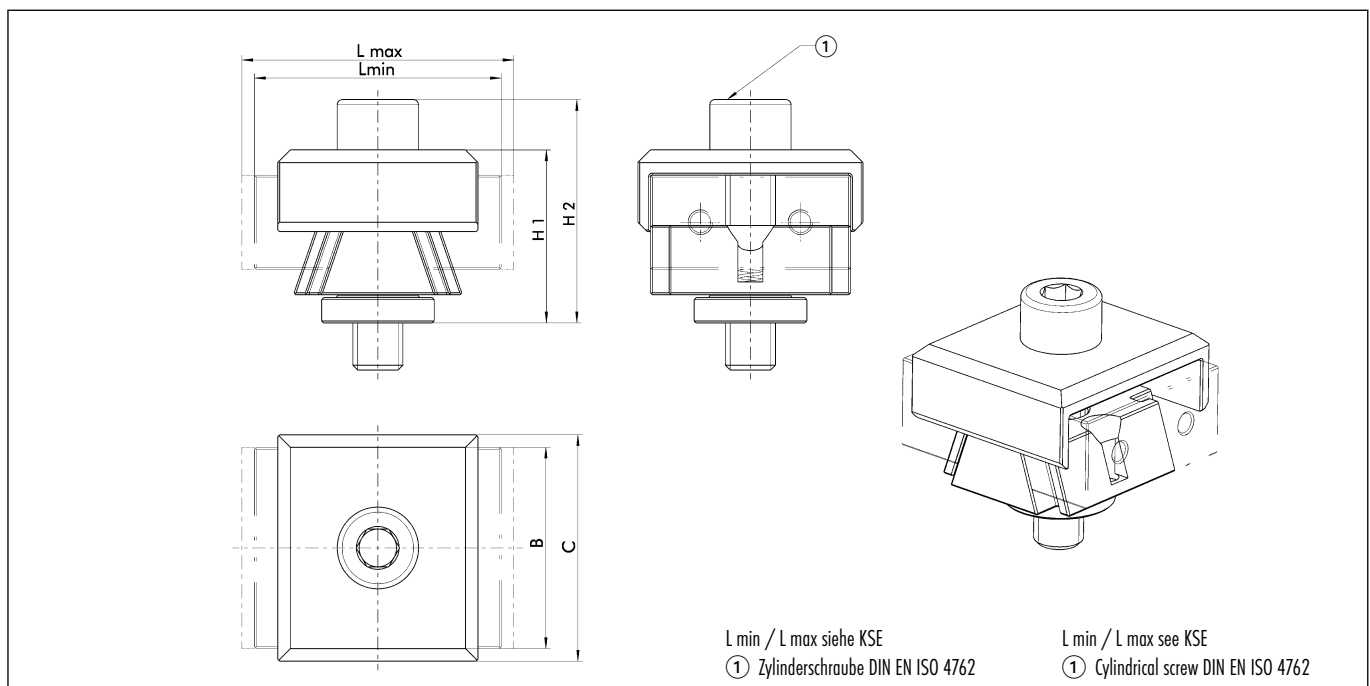


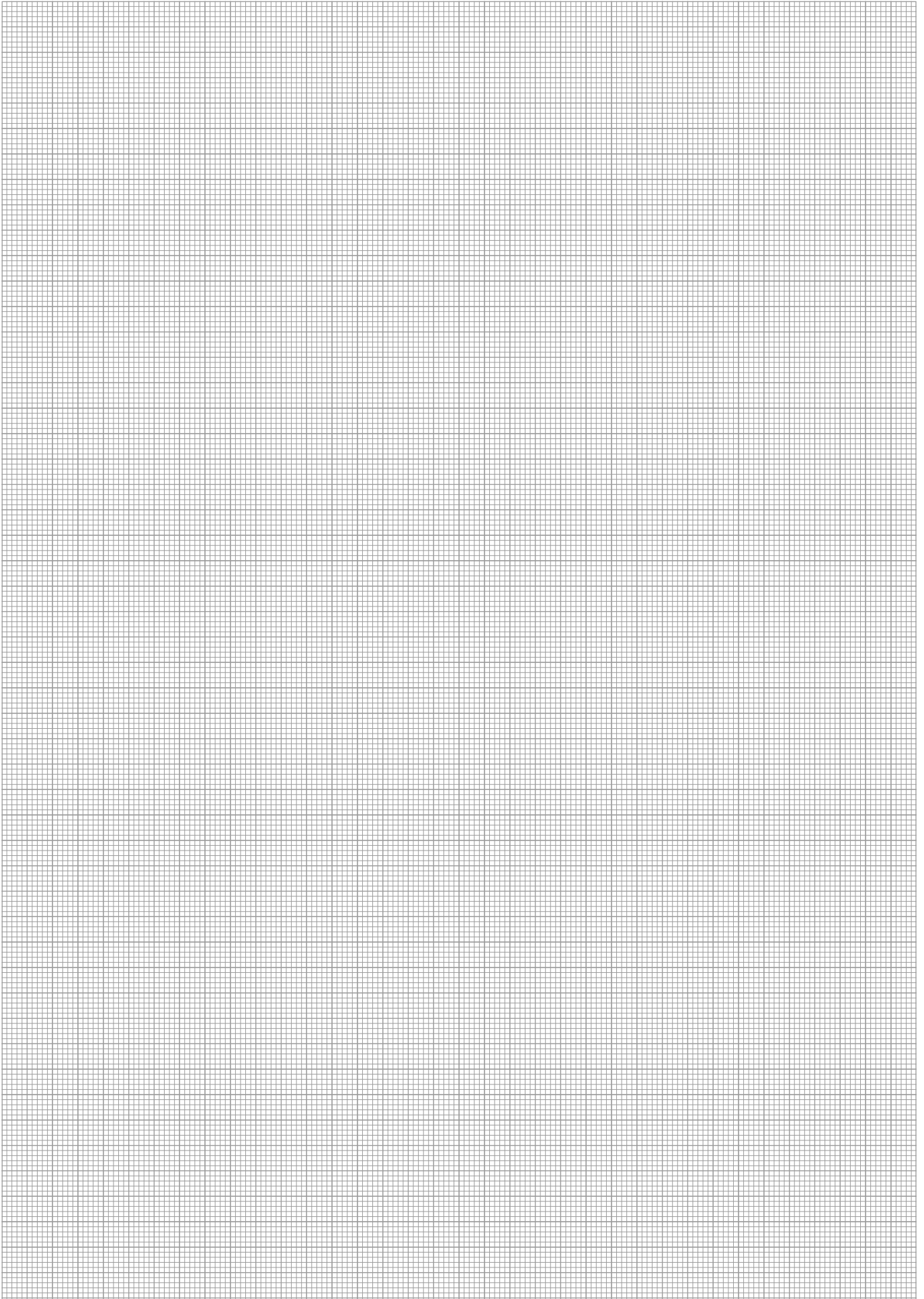
Niederzugsatz NZS

Set of pull-down jaws NZS



Bezeichnung Type	ID	passend für suitable for	Gesamtbreite Total width [mm]	Spannschraube Clamping screw
NZS 21-8	0408032	KSE 21 M8	25	M8
NZS 25-8	0408033	KSE 25 M8	29	M8
NZS 32-8	0408034	KSE 32 M8	36	M8
NZS 40-8	0408035	KSE 40 M8	44	M8
NZS 40-12	0408037	KSE 40 M12	54	M12
NZS 50-8	0408036	KSE 50 M8	44	M8
NZS 50-12	0408038	KSE 50 M12	54	M12





FUNDO Dehnspanndübel – hydraulisch

Funktion

- Wirkprinzip
Formschlüssiges Ausrichten in radialer Richtung und kraftschlüssige Befestigung in axialer Richtung
- Betätigung
Einfache Betätigung mit einem ISK-Schlüssel
- Genauigkeit
Das hydraulische Spannprinzip ermöglicht μ -genaues Positionieren der Bauteile < 0.003 mm
- Einbaulage
Beliebig
- Wartung
Wartungsfrei
- Lieferumfang
Umfangreiche Betriebs-, Wartungsanleitung und Herstellererklärung

FUNDO positioning and clamping screw – hydraulic

Function

- Principle of operation
Radial positioning to positive locking or non-positive locking along the center axis
- Actuation
Easy to use via an Allen wrench
- Repeatability
The hydraulic clamping system allows micron precise positioning of components at an accuracy of less than 0.003 mm
- Position of installation
Specific to application
- Maintenance
Maintenance-free
- Scope of delivery
Detailed operating manual, suppliers declaration





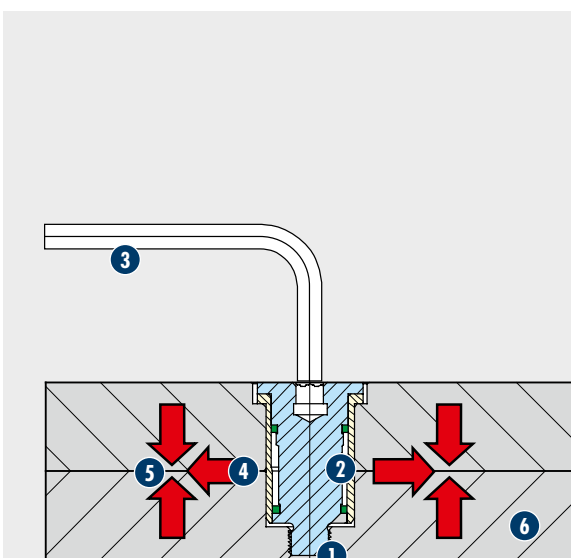
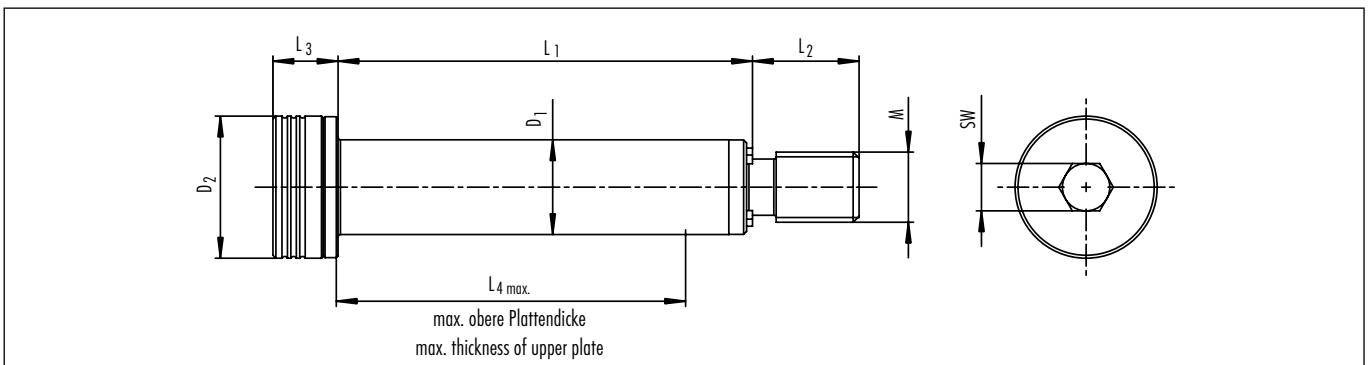
FUNDO
Dehnspanndübel

Hydraulisch

FUNDO
Positioning and clamping screw

Hydraulic

Bezeichnung Type	ID	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	M	D1 [mm]	D2 [mm]	SW	L4 max. [mm]	Fa [kN]	Fq [kN]	Fv [kN]	Ma [Nm]	Gewicht Weight [kg]
FUNDO Ø 16/30	0450300	30	18	11	M12	16	24	SW 8	20	9	3	31.5	70	0.1
FUNDO Ø 16/70	0450301	70	18	11	M12	16	24	SW 8	60	9	3	31.5	70	0.2









- 1 Gewindezapfen**
zum Zusammenspannen der Bauteile in axialer Richtung und als zusätzliche mechanische Sicherung
 - 2 Hydraulisches Spannsystem**
zum hochgenauen Positionieren und Spannen
 - 3 Einfache Bedienung**
mit einem ISK-Schlüssel
 - 4 Formschlüssiges Ausrichten**
in radialer Richtung
 - 5 Kraft- und formschlüssig**
in axialer Richtung
 - 6 Basisplatte bzw. Maschinentisch**
- 1 Threaded shoulder bolt**
for locking the components along the center axis and as additional mechanical safeguard
 - 2 Hydraulic clamping system**
for high precise and accurate positioning and clamping
 - 3 Easy to use**
via an Allen wrench
 - 4 Radial positioning**
to positive locking
 - 5 Non-positive and positive locking**
along the center axis
 - 6 Base plate or machine table**










Systembacken KONTEC KSX

System jaws KONTEC KSX

	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	Standard-Aufsatzbacke (1 Stück) Standard top jaw (1 piece)	KSX 125	0432254
	Alu-Aufsatzbacke (1 Stück) Aluminum top jaw (1 piece)	KSX 125	0432257
	Adapterplatte, Backenbreite 192 mm (1 Stück) Adapter plate, jaw width 192 mm (1 piece)	KSX 125	0432255
	Pendelplatte, Backenbreite 192 mm (1 Stück) Swivel plate, jaw width 192 mm (1 piece)	KSX 125	0432256
	Aufsatzbacke 5A, Backenbreite 65 mm mit Backe grip 3 mm (1 Stück) Top jaw 5A, jaw width 65 mm with jaw grip 3 mm (1 piece)	KSX 125	0432258










Systembacken KONTEC KSG

System jaws KONTEC KSG

	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	Standard-Wendebacke, fest eine Seite glatt, eine Seite geriffelt mit zwei Gewinden M8 Standard reversible jaw, fixed one smooth side, one serrated side with two M8 threads	KSG 100	0430083
		KSG 125	0430085
		KSG 160	0430165
	Standard-Wendebacke, beweglich eine Seite glatt, eine Seite geriffelt mit zwei Gewinden M8 Standard reversible jaw, movable one smooth side, one serrated side with two M8 threads	KSG 100	0430086
		KSG 125	0430087
		KSG 160	0430166
	Kombi-Wendebacke, fest eine Seite zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite Combination reversible jaw, fixed one side two M8 threads, one side with step for enlarged clamping range	KSG 100	0430088
		KSG 125	0430089
		KSG 160	0430043
	Kombi-Wendebacke, beweglich eine Seite zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite Combination reversible jaw, movable one side two M8 threads, one side with step for enlarged clamping range	KSG 100	0430090
		KSG 125	0430091
		KSG 160	0430044
	Kombi-Wendebacke 125/160, fest eine Seite zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite Combination reversible jaw 125/160, fixed one side two M8 threads, one side with step for enlarged clamping range	KSG 125	0430167
	Kombi-Wendebacke 125/160, beweglich eine Seite zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite Combination reversible jaw 125/160, movable one side two M8 threads, one side with step for enlarged clamping range	KSG 125	0430168




Systembacken KONTEC KSG

System jaws KONTEC KSG

	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	Aluminium-Schnellwechsel-Backensatz inkl. Trägerbacken (Satz) Aluminum quick changing jaw set incl. supporting jaws (set)	KSG 100	0430169
		KSG 125	0430171
	Weiche Backe, fest Soft jaw, fixed	KSG 100	0430096
		KSG 125	0430097
	Weiche Backe, beweglich Soft jaw, movable	KSG 100	0430098
		KSG 125	0430099
	Adapterplatte, fest, Backenbreite 192 mm Adapter plate, fixed, jaw width 192 mm	KSG 100	0430798
		KSG 125	0430801
		KSG 160	0430172
	Pendelplatte, beweglich, Backenbreite 192 mm Pendulum plate, movable, jaw width 192 mm	KSG 100	0430799
		KSG 125	0430802
		KSG 160	0430173
	Trägerbacke hoch, zur Aufnahme diverser Backen, mit Stufenbacke grip 5, fest High supporting jaw for mounting of various jaws with stepped jaw grip 5, fixed	KSG 100	0430111
		KSG 125	0430112
	Trägerbacke hoch, zur Aufnahme diverser Backen, mit Stufenbacke grip 5, beweglich High supporting jaw for mounting of various jaws with stepped jaw grip 5, movable	KSG 100	0430113
		KSG 125	0430114
	VS-Trägerbacke hoch, zur Aufnahme diverser Backen, mit Stufenbacke grip 5, fest VS-high supporting jaw for mounting of various jaws with stepped jaw grip 5, fixed	KSG 100	0430143
		KSG 125	0430141
	VS-Trägerbacke hoch, zur Aufnahme diverser Backen, mit Stufenbacke grip 5, beweglich VS-high supporting jaw for mounting of various jaws with stepped jaw grip 5, movable	KSG 100	0430144
		KSG 125	0430142

Systembacken KONTEC KSD

System jaws KONTEC KSD

	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	Standard-Basis-Mittelbacke, weich (Stück) Standard basic central jaw, soft (piece)	KSD 100	0430117
		KSD 125	0430118
	Basis-Mittelbacke, weich, schmal (Stück) Standard basic central jaw, soft, narrow (piece)	KSD 100	0430119
		KSD 125	0430120
	Basis-Backe beweglich, weich (Stück) Basic jaw, movable, soft (piece)	KSD 100	0430094
		KSD 125	0430122



Systembacken KONTEC KSD

System jaws KONTEC KSD

	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	Adapterplatte fest, Backenbreite 192 mm, für Mittelbacke (Stück) Fixed adapter plate, jaw width 192 mm, for central jaw (piece)	KSD 100	0430902
		KSD 125	0430902
	Adapterplatte fest, Backenbreite 192 mm, für zentrische Version KSD C (Stück) Fixed adapter plate, jaw width 192 mm, for centric version KSD C (piece)	KSD C 100	0430905
		KSD C 125	0430905
	Pendelplatte, Backenbreite 192 mm (Stück) Pendulum plate, jaw width 192 mm (piece)	KSD 100	0430903
		KSD 125	0430903

Systembacken KONTEC KSK

System jaws KONTEC KSK

	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	5A Aufsatzbacke grip 5A top jaw, grip	KSK 100	0430722

Systembacken KONTEC KSO

System jaws KONTEC KSO

	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	ALU-Backe, fest zu KSO mechanisch oder hydraulisch (Stück) Aluminum jaw, fixed for KSO mechanical or hydraulic (piece)	KSO	0432138
	ALU-Backe, beweglich zu KSO mechanisch oder hydraulisch (Stück) Aluminum jaw, movable for KSO mechanical or hydraulic (piece)	KSO	0432139







Systembacken KONTEC KSM

System jaws KONTEC KSM

	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	Backe fest, beidseitig profiliert, versetzbar über Index-Verzahnung Gesamtlänge 50 mm Jaw profiled on both sides, displaceable via index serration Total length 50 mm	40 mm	0490682
		65 mm	0490683
		90 mm	0490684
	Verstellbacke, Spannbacke profiliert, dient der Werkstückspannung und Positionierung des folgenden Werkstückes. Kompatibel zu allen Spannschienen, Gesamtlänge 61.5 - 65.5 mm. Adjustable jaw, profiled chuck jaw, serves for clamping of workpieces and positioning of subsequent workpiece. Compatible with all clamping rails, total length 61.5 - 65.5 mm.	40 mm	0490685
		65 mm	0490686
		90 mm	0490687

Systembacken KONTEC KSM

System jaws KONTEC KSM

	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	Keilspannbacke mit glatter Spannfläche, inkl. Auflage und Klemmstück Wedge chuck jaw with smooth clamping area incl. support and clamping piece	40 mm	0490581
	Aufsatzbacke mit Führung für eine Einspannung ohne Niederzugeffekt, Einspanntiefe mind. 2.5 mm Top jaw with guide for clamping without pull-down effect, clamping depth 2.5 mm min.	40 mm 65 mm 90 mm	0490552 0490551 0490553
	Aufsatzbacke mit Klemmfeder für eine Einspannung ohne Niederzugeffekt, Einspanntiefe mind. 10 mm, Gesamtlänge 10 mm Top jaw with clamping springs for clamping without pull-down effect, clamping depth 10 mm min, total length 10 mm	65 mm 90 mm	0490518 0490519
	Zwischenbacke, gehärtet zur Aufnahme von diversen Backen für Paketspannung Hardened intermediate jaw for mounting of various jaws for bulk clamping	65 mm 90 mm	0490605 0490554
	Spannbacke, Backenprofil profiliert Clamping jaw, grooved surface	40 mm 65 mm 90 mm	0490536 0490536 0490536
	Spannbacke mit Pyramidenprofil Chuck jaw with pyramid profile	40 mm 65 mm 90 mm	0490586 0490586 0490586



Backensortiment KONTEC MTC

Jaw program KONTEC MTC

	Bezeichnung Type	Beschreibung Description	passend für suitable for	ID
	SSB 60	Standard-Stufenbacke (1 Satz = 2 Stück) Standard step jaw (1 Set = 2 pieces)	MTC 60	0440403
	SSB 80		MTC 80	0440405
	SSB 100		MTC 100	0440407
	SSB-M 60	Standard-Stufenbacke Mitte (1 Stück) Standard step jaw middle (1 piece)	MTC 60	0440404
	SSB-M 80		MTC 80	0440406
	SSB-M 100		MTC 100	0440408
	TBA 60	Trägerbacke zur Aufnahme vom Backensortiment (1 Satz = 2 Stück) Support jaw for mounting MTC top jaw (1 Set = 2 pieces)	MTC 60	0440417
	TBA 80		MTC 80	0440419
	TBA 100		MTC 100	0440409
	TBA-M 60 gew	Trägerbacke zur Aufnahme vom Backensortiment (1 Stück) mit Gewinde Middle support jaw for MTC top jaws (= 1 piece) with thread	MTC 60	0440507
	TBA-M 80 gew		MTC 80	0440508
	TBA-M 100 gew		MTC 100	0440509
	GFA 60	Federblatt-Niederzugbacke (1 Stück) Plate spring pull-down jaw (1 piece)	MTC 60	0440422
	GFA 80		MTC 80	0440423
	GFA 100		MTC 100	0440469
	GPE 60	Präzisions-Stufenbacke (1 Stück) Precision step jaw (1 piece)	MTC 60	0440427
	GPE 80		MTC 80	0440428
	GPE 100		MTC 100	0440470
	GVA 60	Prismenbacke (1 Stück) Prism jaw (1 piece)	MTC 60	0440432
	GVA 80		MTC 80	0440433
	GVA 100		MTC 100	0430374
	GBB 60	Glatte Backe (1 Stück) Smooth jaw (1 piece)	MTC 60	0440437
	GBB 80		MTC 80	0440438
	GBB 100		MTC 100	0440472
	GBA 60	Weiche Backe (1 Stück) Soft jaw (1 piece)	MTC 60	0440442
	GBA 80		MTC 80	0440443
	GBA 100		MTC 100	0440473
	GBD 60	Standardbacke, profiliert (1 Stück) Standard jaw, grooved surface (1 piece)	MTC 60	0440447
	GBD 80		MTC 80	0440448
	GBD 100		MTC 100	0440474
	GBC 60	Gehauene Backe (1 Stück) Hewed jaw (1 piece)	MTC 60	0440452
	GBC 80		MTC 80	0440453
	GBC 100		MTC 100	0440475
	SRR	Spannbriden (1 Satz = 4 Stück) Clamping pins (1 Set = 4 pieces)	MTC 60	0441413
	SPR		MTC 80	0441414
	SPR		MTC 100	0441414

Backensortiment Aufsatzbacken KONTEC

KONTEC top jaws range

	Bezeichnung / Type		Maße / Dimensions [mm]			passend zu / suitable for								ID	
			B W	H H	T D	KSG	KSG R	KSX	KSO	KSS	KSD	KSD R	KSM		KSK
	Standardbacke, Oberfläche profiliert Standard jaw, profiled surface	GBD 100-35	100	35	10	•				•	•		•	•	0430725
		GBD 125-40	125	40	11.5	•				•	•				0430132
		GBD 160-50	160	50	13.5	•				•					0430161
	Backe, geschliffen Ground jaw	GBB 100-35	100	35	10	•				•	•		•	•	0430074
		GBB 125-40	125	40	11.5	•				•	•				0430075
		GBB 160-50	160	50	13.5	•				•					0430159
	Stufenbacke Stepped jaw	GPE 100-35	100	35	10	•				•	•		•	•	0430068
		GPE 125-40	125	40	11.5	•		•		•	•				0430069
		GPE 160-50	160	50	13.5	•				•					0430156
	Stufenbacke, grip 3 mm Grip stepped jaw 3 mm	GBG 100-35	100	35	10	•				•	•		•	•	0430134
		GBG 125-40	125	40	11.5	•		•		•	•				0430135
	Stufenbacke, grip 5 mm Grip stepped jaw 5 mm	GBG 100-35-5	100	35	10	•				•	•		•	•	0430136
		GBG 125-40-5	125	40	11.5	•		•		•	•				0430137
	Stufenbacke, grip 8 mm Grip stepped jaw 8 mm	GBG 100-35-8	100	35	10	•				•	•		•	•	0430138
		GBG 125-40-8	125	40	11.5	•		•		•	•				0430139
	Backe, grip Grip jaw	GBE 100-35	100	35	10	•				•	•		•	•	0430726
		GBE 125-40	125	40	11.5					•	•				0430163
		GBE 160-50	160	50	13.5	•				•					0430164
	Prismabacke / Prism jaw 100 Ø 11 - Ø 41 mm 125 Ø 14 - Ø 48 mm 160 Ø 16 - Ø 60 mm	GVA 100-35	100	35	15.5	•				•	•		•	•	0430723
		GVA 125-40	125	40	17.5	•		•		•	•				0430071
		GVA 160-50	160	50	19.5	•				•					0430154
	GVA-Backe, weich Soft GVA jaw	GBA 100-35	100	35	16	•				•	•		•	•	0430072
		GBA 125-40	125	40	20	•		•		•	•				0430073
		GBA 160-50	160	50	20	•				•					0430153
	Backe, gehauen Hewn jaw	GBC 100-35	100	35	11	•				•	•		•	•	0430724
		GBC 125-40	125	40	12.5	•				•	•				0430077
		GBC 160-50	160	50	14.5	•				•					0430155
	Federblatt-Niederzugbacke Plate spring pull-down jaw	GFA 100-35	100	35	10	•				•	•		•	•	0430052
		GFA 125-40	125	40	11.5	•				•	•				0430053
		GFA 160-50	160	50	13.5	•				•					0430045
	Niederzugbacke für dünne Werkstücke Pull-down jaw for thin workpieces	GNA 100-35	100	35	30	•				•	•		•	•	0430056
		GNA 125-40	125	40	30	•		•		•	•				0430057
		GNA 160-50	160	50	30	•				•					0430047



Backensortiment Aufsatzbacken KONTEC

KONTEC top jaws range

	Bezeichnung / Type		Maße / Dimensions [mm]			passend zu / suitable for								ID	
			B W	H H	T D	KSG	KSG R	KSX	KSO	KSS	KSD	KSD R	KSM		KSK
	Federblech-Niederzugbacke Spring sheet steel pull-down jaw	GNF 65-22	65	22	-				•				•	•	0430190
		GNF 100-36	100	36	-	•				•	•		•	•	0430191
		GNF 125-41	125	41	-	•				•	•				0430192
	Präzisions-Niederzugbacke Precision pull-down jaw	GNB 90-35	90	35	25	•				•	•		•	•	0430145
		GNB 100-35	100	35	25	•				•	•		•	•	0430146
		GNB 125-40	125	40	25	•				•	•				0430147
		GNB 160-50	160	50	27.5	•				•					0430148
	Kombi-Zwischenbacke mit Nut, inkl. 2 Niederzug-Federblättern und Schrauben Combination intermediate jaw with slot incl. 2 pull-down plate springs and screws	GKA 100	100	35	28	•									0430174
		GKA 125	125	40	20	•				•					0430078
		GKA 160	160	50	20	•				•					0430162
	Backe geschliffen (1 Stück) Ground jaw (1 piece)		125	18	7.7					•					0432259
	Stufenbacke grip, 5 mm (1 Stück) Stepped jaw grip, 5 mm (1 piece)		125	18	8					•					0432260
	Backe gehauen (1 Stück) Hewn jaw (1 piece)		125	18	8					•					0432261
	Backe beschichtet, Wolframcarbid (1 Stück) Coated jaw, Tungsten carbide (1 piece)		125	18	7.7					•					0432262
	Backe, geschliffen Ground jaw	GBB 40-22	40	22	7.7								•		0490559
		GBB 65-22	65	22	7.7		•		•			•	•	•	0490566
		GBB 90-22	90	22	7.7								•		0490573
	Universal-Stufenbacke Universal stepped jaw	GBG 65-22	65	22	8		•	•	•			•	•	•	0430704
	Backe, grip Grip jaw	GRB 65-22	65	22	8		•	•	•			•	•	•	0430729
	Backe, grip Grip jaw	GRB 22-22	22	22	8		•	•	•			•	•	•	0430708
	Backe, grip Grip jaw	GBR 40-22	40	22	7.8								•		0490561
		GBR 65-22	65	22	7.8		•		•			•	•	•	0430804
		GBR 90-22	90	22	7.8								•		0490575

Backensortiment Aufsatzbacken KONTEC

KONTEC top jaws range

	Bezeichnung / Type		Maße / Dimensions [mm]			passend zu / suitable for								ID		
			B W	H H	T D	KSG	KSG R	KSX	KSO	KSS	KSD	KSD R	KSM		KSK	
	Backe, weich Soft jaw	GBW 40-22	40	22	20									•	0490560	
		GBW 65-22	65	22	20		•	•	•			•	•	•	0490567	
		GBW 90-22	90	22	20									•	0490574	
	Backe, gehauen Hewn jaw	GBC 40-22	40	22	8.5									•	0490558	
		GBC 64-22	65	22	8.5		•		•				•	•	•	0490565
		GBC 90-22	90	22	8.5									•	0490572	
	Backe, geschliffen Ground jaw	GBS 40-35	40	35	10									•	0490578	
		GBS 65-35	65	35	10									•	0490579	
		GBS 90-35	90	35	10	•				•	•			•	•	0490580
	Backe, grip Grip jaw		40	35	10									•	0430183	
			65	35	10									•	0490564	
			90	35	10	•				•	•			•	•	0490571
	Backe, weich Soft jaw		40	35	16									•	0490556	
			65	35	16									•	0490589	
			90	35	16	•				•	•			•	•	0490570
	Backe, gehauen Hewn jaw	GBC 40-35	40	35	11									•	0490555	
		GBC 65-35	65	35	11									•	0490562	
		GBC 90-35	90	35	11	•				•	•			•	•	0490569
	Prismabacke, geschliffen Ground prism jaw Ø 11 - Ø 22 mm	GVA 65-22	65	22	15		•	•	•			•	•	•	0430707	
	Prismabacke (90er) Prism jaw (90) 100 Ø 11 - Ø 41 mm	GVA 100-41	100	35	15.5	•				•	•		•	•	0430723	
	Prismabacke, abgesetzt (65er) Stepped prism jaw (65) 72 Ø 9 - Ø 31 mm	GVA 72-31	71.6	35	15.8									•	0430184	
	Prismabacke, abgesetzt (90er) Stepped prism jaw (90) 100 Ø 9 - Ø 31 mm	GVA 100-31	100	35	15.8	•				•	•		•	•	0490539	




Zubehör KONTEC KSX

Accessories KONTEC KSX

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	6fach-Wendebacke für Adapterplatte und Pendelplatte 6-way reversal jaw for adapter plate and pendulum plate	KSX 125	0430803
	Spannhebel inkl. Bedienungszubehör Clamping lever incl. operating accessories	KSX 125	0432267
	Handkurbel Hand lever	KSX 125	0432263
	Zugstangenverlängerung 100 mm Tension rod extension 100 mm	KSX 125	0432264
	Zugstangenverlängerung 250 mm Tension rod extension 250 mm	KSX 125	0432268
	Grundkörperverlängerung Base plate extension	KSX 125	0432269
	Werkstückanschlag Workpiece back stop	KSX 125	0430021
	Präzisions-Nutensteine mit Schrauben (1 Satz = 2 Stück) Precision T-slot nuts with screws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M6	0490590
		T-Nut 14 mm / M6	0490547
		T-Nut 16 mm / M6	0490548
		T-Nut 18 mm / M6	0490587
	Aufspannschrauben für Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping screws for clamping claws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M10	0432043
		T-Nut 14 mm / M10	0432044
		T-Nut 16 mm / M10	0432045
		T-Nut 18 mm / M10	0432046
	Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping claws (1 Set = 2 pieces)	KSX 125	0490604
	Passschrauben (1 Satz = 2 Stück) Fitting screws (1 Set = 2 pieces)	KSX 125 12f7 / M12	0432266

Zubehör KONTEC MTC

Accessories KONTEC MTC

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Drehmomentschlüssel, 20 - 100 Nm Torque wrench, 20 - 100 Nm	MTC 60 SW 12 mm	0440410
		MTC 80 SW 13 mm	0440411
		MTC 100 SW 15 mm	0440412

Zubehör KONTEC KSG

Accessories KONTEC KSG

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	6fach-Wendebacke für Adapterplatte und Pendelplatte 6-way reversal jaw for adapter plate and pendulum plate	KSG 100	0430803
		KSG 125	0430803
		KSG 160	0430803
	Spindelmutter zur beweglichen Backe Spindle nut for moving jaw	KSG 100	0430805
		KSG 125	0430806
		KSG 160	0430807
	Schnellbedienung zur Spannweitenverstellung Clamping range adjustment quick operation	KSG 100	0430020
		KSG 125	0430170
		KSG 160	0430170
	Spannhebel inkl. Bedienungszubehör Clamping lever incl. operating accessories	KSG 100	0430201
		KSG 125	0430201
		KSG 160	0430201
	Haltegriff inkl. Befestigungsschrauben Retainer handle incl. attachment screws	KSG 100	0430202
		KSG 125	0430202
	Werkstückanschlag Workpiece back stop	KSG 100	0430021
		KSG 125	0430021
		KSG 160	0430021
	Mechanische Kraftkassette Mechanical force box	KSG 100	0430213
		KSG 125	0430214
		KSG 160	0430222
	Profilstange für kundenseitige Fertigung 1035 mm für 10 bzw. 8 ALU-Backen à 100 mm bzw. 125 mm Backenbreite Profile rod for customer-side manufacturing 1035 mm for 10 or 8 aluminum jaws with 100 mm or 125 mm jaw width	GZC 125	0430130
		KSG 8 Positioniersets	0430233
		KSG 10 Positioniersets	0430234
	Federblatt zu Niederzug Plate spring for pull-down	KSG 100 GFB 100	0430054
		KSG 125 GFB 125	0430055
		KSG 160 GFB 160	0430046



Zubehör KONTEC KSG

Accessories KONTEC KSG

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Werkstückunterlagen Workpiece supports	KSG 100 Höhe/Height 11 mm	0430223
		KSG 100 Höhe/Height 16 mm	0430022
		KSG 100 Höhe/Height 23 mm	0430224
		KSG 100 Höhe/Height 25.5 mm	0430023
		KSG 100 Höhe/Height 29.5 mm	0430024
	Werkstückunterlagen Workpiece supports	KSG 125 Höhe/Height 11 mm	0430025
		KSG 125 Höhe/Height 16 mm	0430026
		KSG 125 Höhe/Height 21 mm	0430027
		KSG 125 Höhe/Height 25 mm	0430225
		KSG 125 Höhe/Height 26 mm	0430028
		KSG 125 Höhe/Height 29 mm	0430029
		KSG 125 Höhe/Height 32.5 mm	0430030
		KSG 125 Höhe/Height 36 mm	0430031
	Werkstückunterlagen Workpiece supports	KSG 160 Höhe/Height 26 mm	0490650
		KSG 160 Höhe/Height 39 mm	0490651
		KSG 160 Höhe/Height 42.5 mm	0490652
	Werkstückunterlagen SET Workpiece supports SET	KSG 125	0430032
			Positioniererset zur ALU-Backe Positioning set for aluminum jaw
KSG 125	0430129		
	Präzisions-Nutensteine mit Schrauben (1 Satz = 2 Stück) Precision T-slot nuts with screws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M6	0490590
		T-Nut 14 mm / M6	0490547
		T-Nut 16 mm / M6	0490548
		T-Nut 18 mm / M6	0490587
	Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping claws (1 Set = 2 pieces)		0490604
			Aufspannschrauben für Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping screws for clamping claws (1 Set = 2 pieces)
T-Nut 14 mm / M10	0432044		
T-Nut 16 mm / M10	0432045		
T-Nut 18 mm / M10	0432046		
	Passschrauben (1 Satz = 2 Stück) Fitting screws (1 Set = 2 pieces)	KSG 100 12f7 / M12	0490546
		KSG 125 16g5 / M16	0490640
		KSG 160 16g5 / M16	0490640
	Pass-Schulter-schrauben (1 Satz = 2 Stück) Fitting shoulder screws (1 Set = 2 pieces)	KSG 125 Ø16 M12	0430243
		KSG 160 Ø16 M12	0430243

Zubehör KONTEC KSD






Accessories KONTEC KSD

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Winkeltrieb für Betätigung mit Akkuschrauber Angle drive for activation with electric screwdriver	KSD 100	0430217
		KSD 125	0430217
	Positionierset zur ALU-Backe Set of positioners for aluminum jaw	KSD 100	0430129
		KSD 125	0430129
	Profilstange für kundenseitige Fertigung Profile rod for customer-side manufacturing	KSD	0430130
		KSD 8 Positioniersets	0430233
		KSD 10 Positioniersets	0430234
	6fach-Wendebacke für Adapterplatte und Pendelplatte 6-way reversal jaw for adapter plate and pendulum plate	KSD 100	0430803
		KSD 125	0430803
	Werkstückanschlag Workpiece back stop	KSD 100	0430021
		KSD 125	0430021
	Werkstückunterlagen Workpiece supports	KSD 100 Höhe/Height 11 mm	0430175
		KSD 100 Höhe/Height 16 mm	0430033
		KSD 100 Höhe/Height 25.5 mm	0430034
		KSD 100 Höhe/Height 29.5 mm	0430035
	Werkstückunterlagen Workpiece supports	KSD 125 Höhe/Height 11 mm	0430025
		KSD 125 Höhe/Height 16 mm	0430026
		KSD 125 Höhe/Height 21 mm	0430027
		KSD 125 Höhe/Height 26 mm	0430028
		KSD 125 Höhe/Height 29 mm	0430029
		KSD 125 Höhe/Height 32.5 mm	0430030
		KSD 125 Höhe/Height 36 mm	0430031
	Werkstückunterlagen SET Workpiece supports SET	KSD 125	0430032
	Drehmomentschlüssel 40 - 200 Nm mit Ratsche, ablesbare Skala 40 - 200 Nm torque wrench with ratchet, reading scale	KSD	0430211
	Spannhebel für KSD Clamping lever for KSD	KSD 100	0430210
		KSD 125	0430210
		KSD 125/570	0430210









Zubehör KONTEC KSD

Accessories KONTEC KSD

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Präzisions-Nutensteine mit Schrauben (1 Satz = 2 Stück) Precision T-slot nuts with screws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M6	0490590
		T-Nut 14 mm / M6	0490547
		T-Nut 16 mm / M6	0490548
		T-Nut 18 mm / M6	0490587
	Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping claws (1 Set = 2 pieces)		0490604
	Aufspannschrauben für Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping screws for clamping claws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M10	0432043
		T-Nut 14 mm / M10	0432044
		T-Nut 16 mm / M10	0432045
		T-Nut 18 mm / M10	0432046
	Passschrauben (1 Satz = 2 Stück) Fitting screws (1 Set = 2 pieces)	KSG 100 12f7 / M12	0490546
		KSG 125 16g5 / M16	0490690
	Pass-Schulter-schrauben (1 Satz = 2 Stück) Fitting shoulder screws (1 Set = 2 pieces)		
		KSD 125 Ø12 M12	0432047



Zubehör KONTEC KSK

Accessories KONTEC KSK

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Werkstückanschlag Workpiece back stop	KSK 65	0430710
		KSK 100	0430710
	Drehmomentschlüssel 20 - 100 Nm inkl. Nuss SW 8 und Ratsche 20 - 100 Nm torque wrench incl. SW 8 socket and ratchet	KSK 65	0430711
	Drehmomentschlüssel 40 - 200 Nm inkl. Sechskanteinsatz SW 14 und Ratsche 40 - 200 Nm torque wrench incl. SW 14 hexagon screw and ratchet	KSK 100	0430727
	Spannhebel mit Gelenk inkl. Sechskanteinsatz SW 14 Clamping lever with joint incl. hexagon screw, SW 14	KSK 100	0430728
	Ausricht- & Aufspannsatz zu KSK 65 Alignment & clamping set for KSK 65	Lochrasterplatte/Bore hole grid plate M12	0430712
		T-Nut 12 mm	0430713
		T-Nut 14 mm	0430714
	Aufspannschrauben für Spannpratzen zu KSK 65 & KSK 100 (1 Satz = 2 Stück) Clamping screws for clamping claws for KSK 65 & KSK 100 (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M10	0432043
		T-Nut 14 mm / M12	0432044
		T-Nut 16 mm / M14	0432045
		T-Nut 18 mm / M16	0432046








Zubehör KONTEC KSK

Accessories KONTEC KSK

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping claws (1 Set = 2 pieces)		0490604
	Passschrauben (1 Satz = 2 Stück) Fitting screws (1 Set = 2 pieces)	KSK 100 Ø12f7/M12	0490546

Zubehör KONTEC KSO









Accessories KONTEC KSO

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Umbausatz ALU-Schnellwechselbacken inkl. Träger- und Alubacken Conversion set of aluminum quick changing jaws incl. supporting jaws and aluminum jaws	KSO	0490660
	Werkstückanschlag Workpiece back stop	KSO	0430710
	Drehmomentschlüssel 20 - 100 Nm inkl. Nuss SW10 und Ratsche 20 - 100 Nm torque wrench incl. SW10 socket and ratchet	KSO	0432041
	Spannhebel mit Gelenk inkl. Sechskant-Stifteinsatz SW10 Clamping lever with joint incl. hexagon pin screw SW10	KSO	0432137
	Aufspannschrauben für Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping screws for clamping claws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm T-Nut 14 mm T-Nut 16 mm T-Nut 18 mm	0432043 0432044 0432045 0432046
	Spannpratzen zu Aufspannschrauben (1 Satz = 2 Stück) Clamping claws for clamping screws (1 Set = 2 pieces)		0490604
	Werkstückunterlagen (1 Satz = 2 Stück) Workpiece supports (1 Set = 2 pieces)	KSO Höhe/Height 11 mm KSO Höhe/Height 16 mm	0490522 0490523






Zubehör KONTEC KSM

Accessories KONTEC KSM

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Abdeckblech 32 x 0.7 inox zum Zuschneiden, Länge 440 mm 32 x 0.7 inox cover plate for cutting, length 440 mm	KSM	0490584
	Werkstückunterlagen abgesetzt, gehärtet und geschliffen, Backenbreite 40 mm (1 Satz = 2 Stück) Stepped workpieces supports, hardened and ground, jaw width 40 mm (1 Set = 2 pieces)	KSM Höhe/Height 11 mm KSM Höhe/Height 16 mm KSM Höhe/Height 21 mm KSM Höhe/Height 25 mm KSM Höhe/Height 28 mm KSM Höhe/Height 30 mm KSM Höhe/Height 32.5 mm	0490591 0490592 0490594 0490595 0490596 0490597 0490598
	Werkstückunterlagen abgesetzt, gehärtet und geschliffen, Backenbreite 65 mm (1 Satz = 2 Stück) Stepped workpieces supports, hardened and ground, jaw width 65 mm (1 Set = 2 pieces)	KSM Höhe/Height 11 mm KSM Höhe/Height 16 mm KSM Höhe/Height 21 mm KSM Höhe/Height 25 mm KSM Höhe/Height 28 mm KSM Höhe/Height 30 mm KSM Höhe/Height 32.5 mm	0490522 0490523 0490524 0490525 0490526 0490527 0490582
	Werkstückunterlagen abgesetzt, gehärtet und geschliffen, Backenbreite 90 mm (1 Satz = 2 Stück) Stepped workpieces supports, hardened and ground, jaw width 90 mm (1 Set = 2 pieces)	KSM Höhe/Height 11 mm KSM Höhe/Height 16 mm KSM Höhe/Height 21 mm KSM Höhe/Height 25 mm KSM Höhe/Height 28 mm KSM Höhe/Height 30 mm KSM Höhe/Height 32.5 mm	0490528 0490529 0490530 0490531 0490532 0490533 0490583
	Werkstückanschlag Workpiece back stop	KSM	0430710
	Verbindungsteil zur Verbindung von zwei Spannschienen Connection part for linking two clamping rails	KSM für 2-seitige Verzahnung KSM for double-sided serration	0490688 0490688
	Drehmomentschlüssel 8 - 50 Nm, kompatibel zu allen KSM-Backen Torque wrench 8 - 50 Nm, compatible for all KSM jaws	KSM	0490535
	Präzisions-Nutensteine mit Schrauben (1 Satz = 2 Stück) Precision T-slot nuts with screws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M6 T-Nut 14 mm / M6 T-Nut 16 mm / M6 T-Nut 18 mm / M6	0490590 0490547 0490548 0490587


Zubehör KONTEC KSM

Accessories KONTEC KSM

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Passschrauben Ø 12f7 / M12 (1 Satz = 2 Stück) Fitting screws Ø 12f7 / M12 (1 Set = 2 pieces)	KSM	0490546
	Aufspannschrauben für Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping screws for clamping claws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M10	0432043
		T-Nut 14 mm / M12	0432044
		T-Nut 16 mm / M14	0432045
		T-Nut 18 mm / M16	0432046
	Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping claws (1 Set = 2 pieces)	KSM 90	0490604

Zubehör KONTEC KSS






Accessories KONTEC KSS

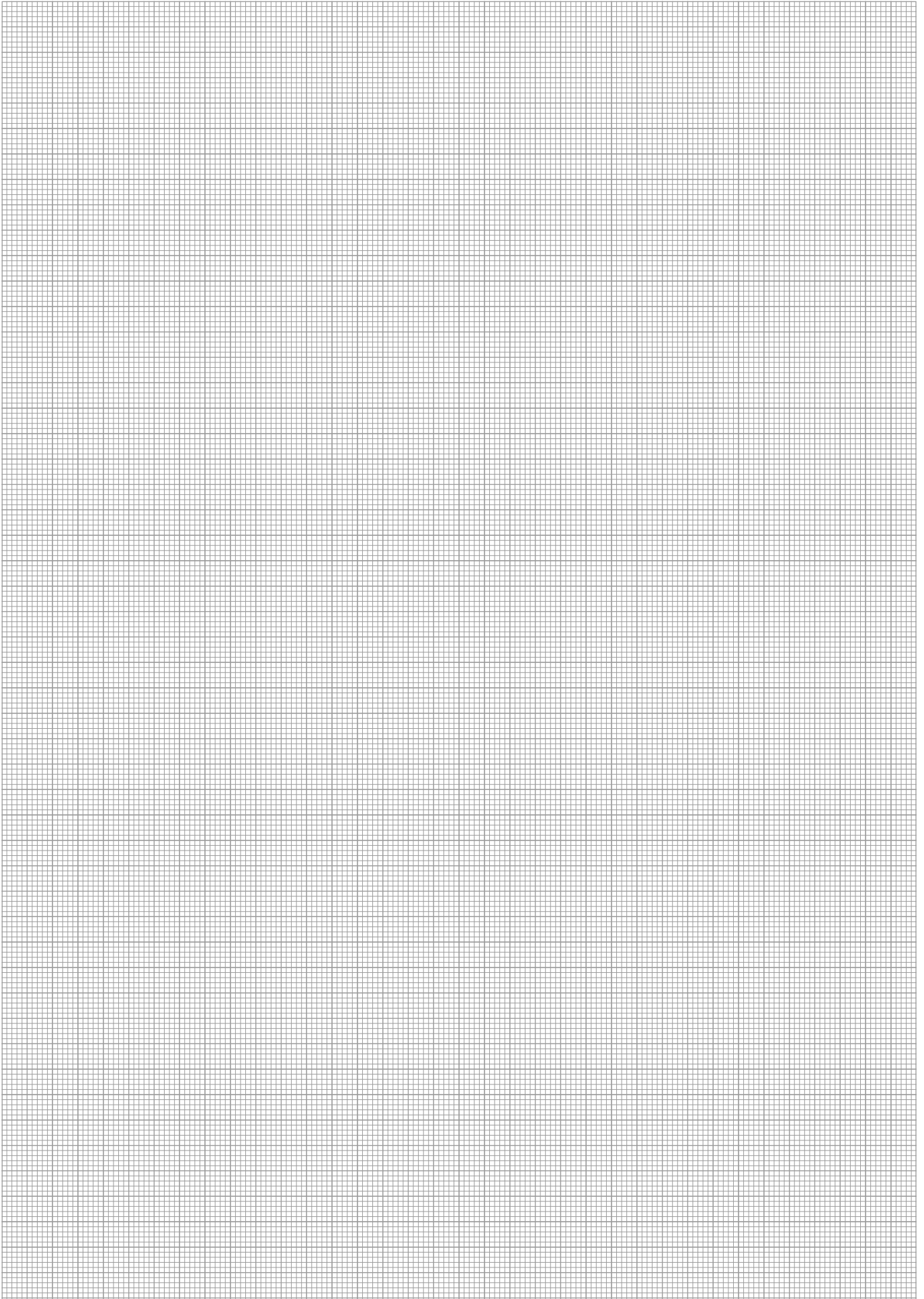
	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Winkeltrieb Angle drive	KSS 100	0430036
		KSS 125	0430036
		KSS 160	0430037
	Werkstückanschlag Workpiece back stop	KSS 100	0430021
		KSS 125	0430021
		KSS 160	0430021
	Handkurbel Hand crank	KSS 100	0490665
		KSS 125	0490666
		KSS 160	0490667
	Werkstückunterlagen Workpiece supports	KSS 100 Höhe/Height 11 mm	auf Anfrage/on request
		KSS 100 Höhe/Height 16 mm	auf Anfrage/on request
		KSS 100 Höhe/Height 23 mm	auf Anfrage/on request
		KSS 100 Höhe/Height 25.5 mm	auf Anfrage/on request
		KSS 100 Höhe/Height 29.5 mm	auf Anfrage/on request
	Werkstückunterlagen Workpiece supports	KSS 125 Höhe/Height 11 mm	0430025
		KSS 125 Höhe/Height 16 mm	0430026
		KSS 125 Höhe/Height 21 mm	0430027
		KSS 125 Höhe/Height 26 mm	0430028
		KSS 125 Höhe/Height 29 mm	0430029
		KSS 125 Höhe/Height 32.5 mm	0430030
		KSS 125 Höhe/Height 36 mm	0430031
	Werkstückunterlagen Workpiece supports	KSS 160 Höhe/Height 26 mm	0430038
		KSS 160 Höhe/Height 39 mm	0430039
		KSS 160 Höhe/Height 42.5 mm	0430040



Zubehör KONTEC KSS

Accessories KONTEC KSS

	Bezeichnung / Type	passend zu / suitable for	ID
	Werkstückunterlagen SET Workpiece supports SET	KSS 125	40010576
	Federblatt zu Niederzugbacke Plate spring for pull-down jaw	KSS 100 KSS 125 KSS 160	0430054 0430054 0430054
	Präzisions-Nutensteine mit Schrauben (1 Satz = 2 Stück) Precision T-slot nuts with screws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M6 T-Nut 14 mm / M6 T-Nut 16 mm / M6 T-Nut 18 mm / M6	0490590 0490547 0490548 0490587
	Aufspannschrauben für Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping screws for clamping claws (1 Set = 2 pieces)	T-Nut 12 mm / M10 T-Nut 14 mm / M12 T-Nut 16 mm / M14 T-Nut 18 mm / M16	0432043 0432044 0432045 0432046
	Spannpratzen (1 Satz = 2 Stück) Clamping claws (1 Set = 2 pieces)		0490604



Aufspanntürme

Horizontale Bearbeitungszentren entfalten ihre volle Leistungsfähigkeit erst mit den passenden Aufspanntürmen in Kombination mit Spannmitteln. SCHUNK Aufspanntürme ermöglichen durch ihre Vielseitigkeit eine optimale Zugänglichkeit und Bearbeitung Ihrer Werkstücke. Die Aufspanntürme von SCHUNK überzeugen durch hervorragende Materialqualität und perfekte Genauigkeit.

Die Grundplatten der Größe 400 x 400 mm und 500 x 500 mm sind passend für Standard-Maschinenpaletten Typ DIN 55201 und JIS 6337-1980. Zur Oberflächenqualität: die Aufspannflächen sind feinstgefräst und haben eine Rauheit von Ra 1.6.

Die schwingungsgedämpfte Konstruktion trägt zur Lösung schwierigster Bearbeitungsaufgaben bei. Ein Aufspannturm von SCHUNK ist die optimale Voraussetzung für beste Bearbeitungsergebnisse.

Tombstones

Horizontal machining centers do not achieve optimal performance unless combined with the suitable tombstones in combination with clamping vises. SCHUNK tombstones, thanks to their versatility, enable optimal accessibility and machining of your workpieces. SCHUNK tombstones are impressive, thanks to their excellent quality materials and perfect accuracy.

The base plates of the dimensions 400 x 400 mm and 500 x 500 mm are appropriate for standard machining pallets of the type DIN 55201 and JIS 6337-1980. On the surface quality: the clamping surfaces are very finely milled, with a roughness of Ra 1.6.

The anti-vibration design helps solve the most difficult machining jobs. A SCHUNK tombstone is exactly what is needed for optimal machining results.



AUFSPANNTÜRME TOMBSTONES



Baureihe/Series	Seite/Page
Aufspanntürme ohne Spannmittel Tombstones without clamping vises	
DOPPELWINKEL Spannturm DOUBLEANGLE tombstone	402
Rohe Aufspanflächen Raw clamping surfaces	402
Durchgehendes Bohrungsraster Complete bore hole grid	403
SCHUNK Bohrungsraster SCHUNK bore hole grid	404
VERO-S VAT-DW	405
DREIECK Spannturm TRIANGLE tombstone	408
Rohe Aufspanflächen Raw clamping surfaces	408
Durchgehendes Bohrungsraster Complete bore hole grid	409
SCHUNK Bohrungsraster SCHUNK bore hole grid	410
VERO-S VAT-DR	411
ACHTECK Spannturm OCTANGLE tombstone	414
Rohe Aufspanflächen Raw clamping surfaces	414
SCHUNK Bohrungsraster, 4fach SCHUNK bore hole grid, 4-sided	415
SCHUNK Bohrungsraster, 8fach SCHUNK bore hole grid, 8-sided	416
VERO-S VAT-AE	417
Aufspanntürme mit Spannmittel Tombstones with clamping vises	
SAT KSD 4fach/4-sided	420
SAT KSK 4fach/4-sided	421
SAT KSG 2fach/2-sided	422
SAT KSG 4fach/4-sided	423
SAT KSO 4fach/4-sided	424
SAT KSF plus	426



Ihre Vorteile

- Stabile Hohlkörper-Bauweise
- Aus Guss EN-GJL-250
- Aufspannflächen feinstgefräst: Ra 1.6
- Rechtwinkligkeit zur Grundplatte: 0.01 mm auf 200 mm
- Parallelität der bearbeiteten Seitenflächen

- Standardtürme für Palettengröße 400 mm und 500 mm

- Alle Spanntürme mit Zentrierung Ø50 H6
- 3 verschiedene Turmformen

Your advantages

- Stable tubular design
- Made of cast iron EN-GJL-250
- Finely milled clamping surfaces: Ra 1.6
- Rectangular to base plate: 0.01 mm to 200 mm
- Parallelism to machined lateral surfaces

- Standard tombstones for pallet sizes 400 mm and 500 mm

- All tombstones with D50 H6 centering
- 3 different tombstone shapes

Ihr Nutzen

- ▶ Hohe Steifigkeit bei guter Schwingungsdämpfung
- ▶ Für maximale Zerspanleistung
- ▶ Exakte Werkstück- oder Spannmittelpositionierung
- ▶ Hohe Grundgenauigkeit, keine zusätzliche Überfräsung des Turms notwendig
- ▶ Für optimale Rundumbearbeitung auf der Maschine 0.01 mm auf 100 mm. Symmetrie der bearbeiteten Seitenflächen zur Turmmitte 0.03 mm.
- ▶ Passend für alle gängigen Maschinenpaletten 400 x 400 mm und 500 x 500 mm
- ▶ Einfache und schnelle Positionierung auf vorhandener Maschinenpalette
- ▶ Für jede Anwendung die passende Standardausführung ab Lager

Your benefits

- ▶ High rigidity and effective vibration dampening
- ▶ For maximal machining performance
- ▶ Exact position of workpieces and clamping vises
- ▶ High precision base, no additional surface grinding of tombstone is needed
- ▶ For optimal all-round machining on the machine 0.01 mm to 100 mm. Symmetry of the machined lateral surfaces to center-point of tombstone 0.03 mm.
- ▶ Suitable for all common machining plates 400 x 400 mm and 500 x 500 mm
- ▶ Fast and simple positioning on all existing machining pallets
- ▶ The right standard design for every application from stock

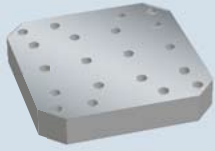


Varianten

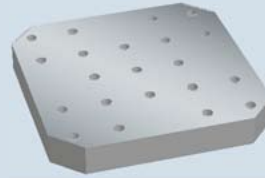
Versions

1. Schritt: Auswahl Palettengröße

1. Step: Selection of pallet size



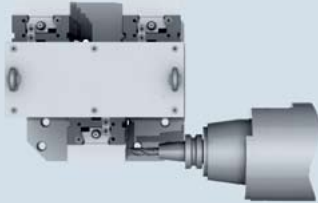
Palettengröße 400 x 400 mm
Pallet size 400 x 400 mm



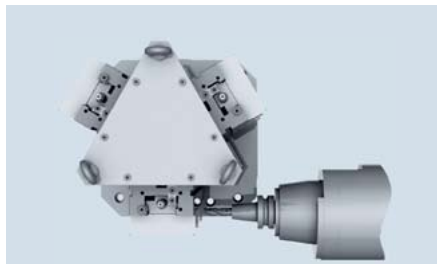
Palettengröße 500 x 500 mm
Pallet size 500 x 500 mm

2. Schritt: Auswahl Grundprofil

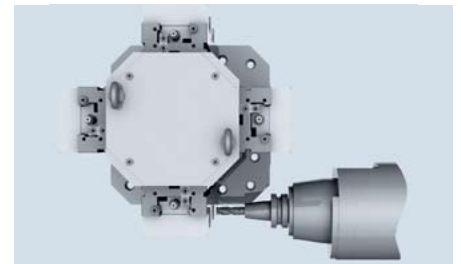
2. Step: Selection of basic profile



DOPPELWINKEL Spannturm
DOUBLEANGLE Tombstone



DREIECK Spannturm
TRIANGLE Tombstone



ACHTECK Spannturm
OCTANGLE Tombstone

3. Schritt: Auswahl Bohrungsraster

3. Step: Selection of bore hole grid



Rohe Aufspanflächen
ohne Bohrungen für kundenseitige
Fertigbearbeitung

Rough clamping surfaces
without bore holes for finishing by
customer



Standard-Bohrungsraster
feinstgefräst, mit durchgehendem
Bohrungsraster 50 mm

Standard bore hole grid,
finely milled, with through-hole
grid 50 mm



SCHUNK Bohrungsraster
feinstgefräst, reduziertes Raster, für
SCHUNK Spannmittel

SCHUNK bore hole grid
finely milled, reduced grid, for
clamping vises



VERO-S Spannturm
mit integrierten Spannturmodulen,
Abstand 200 mm

VERO-S tombstone
with integrated clamping modules,
clearance 200 mm

4. Schritt: Auswahl Bestückung

4. Step: Selection of insertion



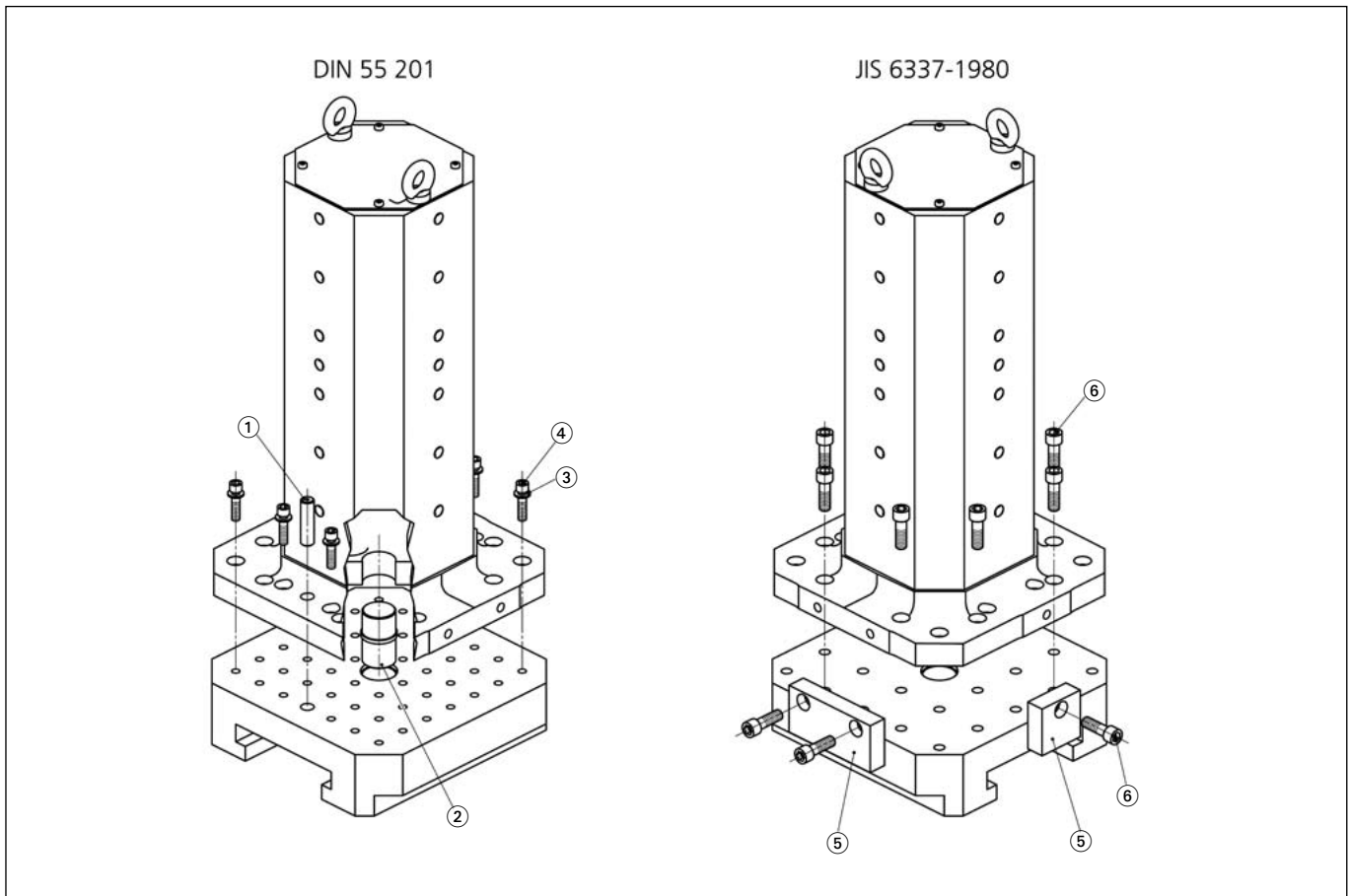
Ohne Spannmittel
Without clamping vises



Mit Spannmittel
With clamping vises

Positionierung auf Maschinentischen

Positioning on machine tables



- ① Zentrierbolzen für Richtbohrung Ø20
- ② Zentrierbolzen für Mittelbohrung Ø50
- ③ U-Scheibe DIN 125A - M12
- ④ Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 - M12
- ⑤ Anschlagplatten „Edge Locator“
- ⑥ Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 - M16

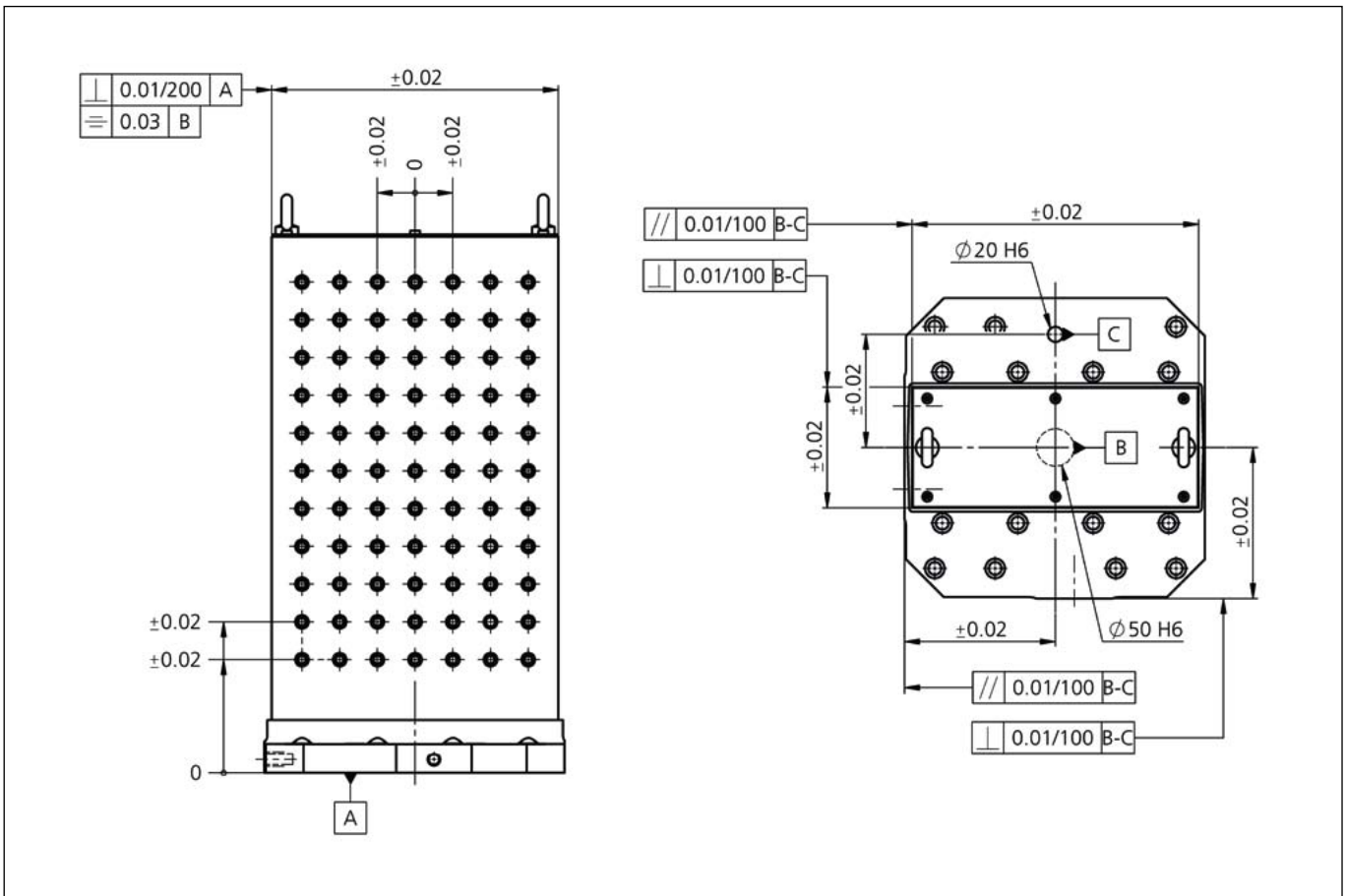
- ① Centering bolts for aligning hole Ø20
- ② Centering bolts for center hole Ø50
- ③ U-disc DIN 125A, M12
- ④ Cylindrical screws DIN EN ISO 4762, M12
- ⑤ Stop plates "Edge Locator"
- ⑥ Cylindrical screws DIN EN ISO 4762, M16

Alle Aufspanntürme sind vorbereitet mit Standard-Schnittstellen passend auf Palettengröße 400 oder 500 für Werkzeugmaschinen nach DIN 55 201 und JIS 6337-1980. Andere Schnittstellen auf Anfrage.

All tombstones come prefitted with standard interfaces suitable for pallet sizes 400 or 500 for machine tools according to DIN 55 201 and JIS 6337-1980. Other interfaces on request.

Form- und Lagetoleranzen

Shape and positional tolerances

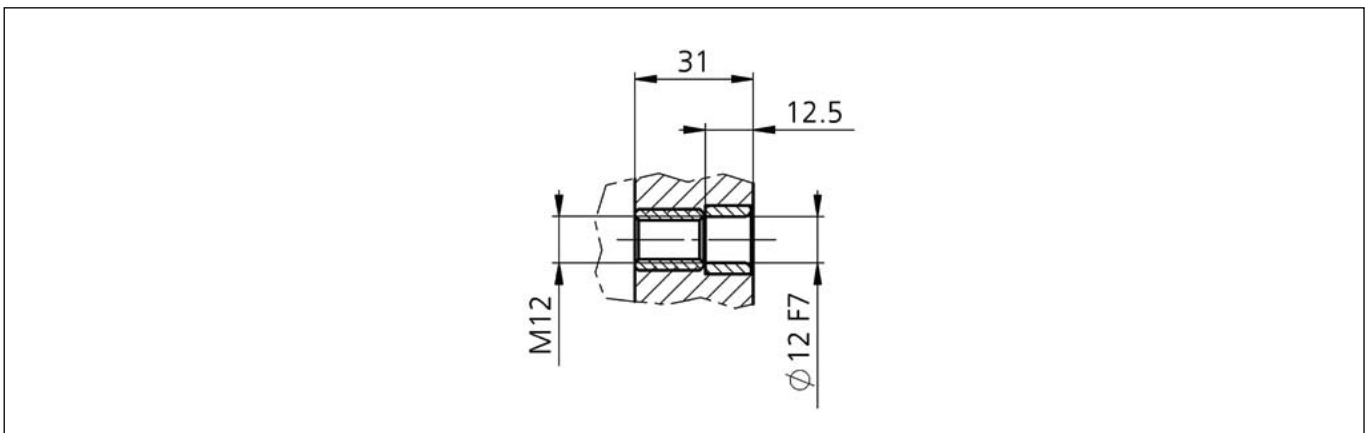


Die aufgeführten Form- und Lagetoleranzen gelten sinngemäß für alle bearbeiteten Turmformen. Alle Aufspannflächen sind feinstgefräst, Ra 1.6.

The stated tolerances of shape and position apply to all machined tombstone shapes. All clamping surfaces are finely milled, Ra 1.6.

Rasterbohrungen

Grid holes



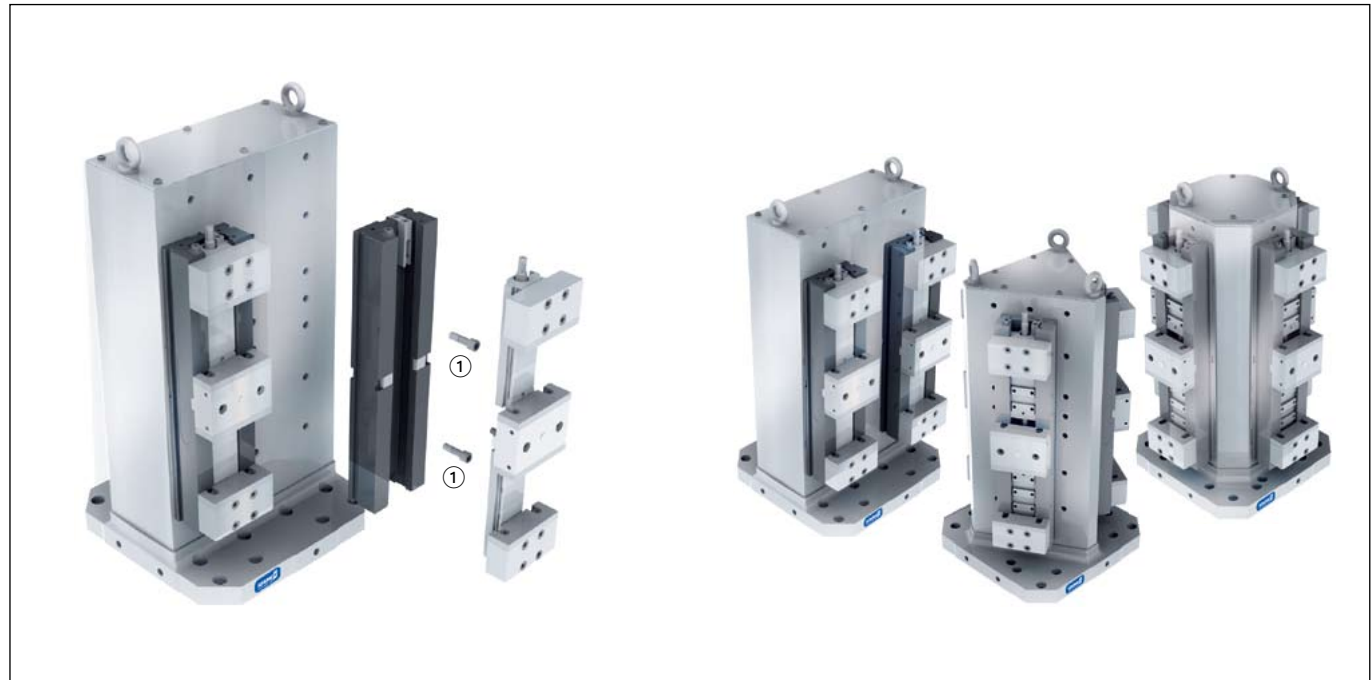
Rasterbohrungen mit Doppelfunktion, für gleichzeitiges Positionieren und Befestigen mittels Passschrauben.

Alle Bohrungen sind bestückt mit gehärteten Passbuchsen Ø12 F7 und verzinkten Stahl-Gewindebuchsen M12.

Dual-purpose grid holes for simultaneous positioning and fastening with fitting screws.

All bore holes are equipped with hardened fitted bushings Ø12 F7 and galvanized steel threaded bushings M12.

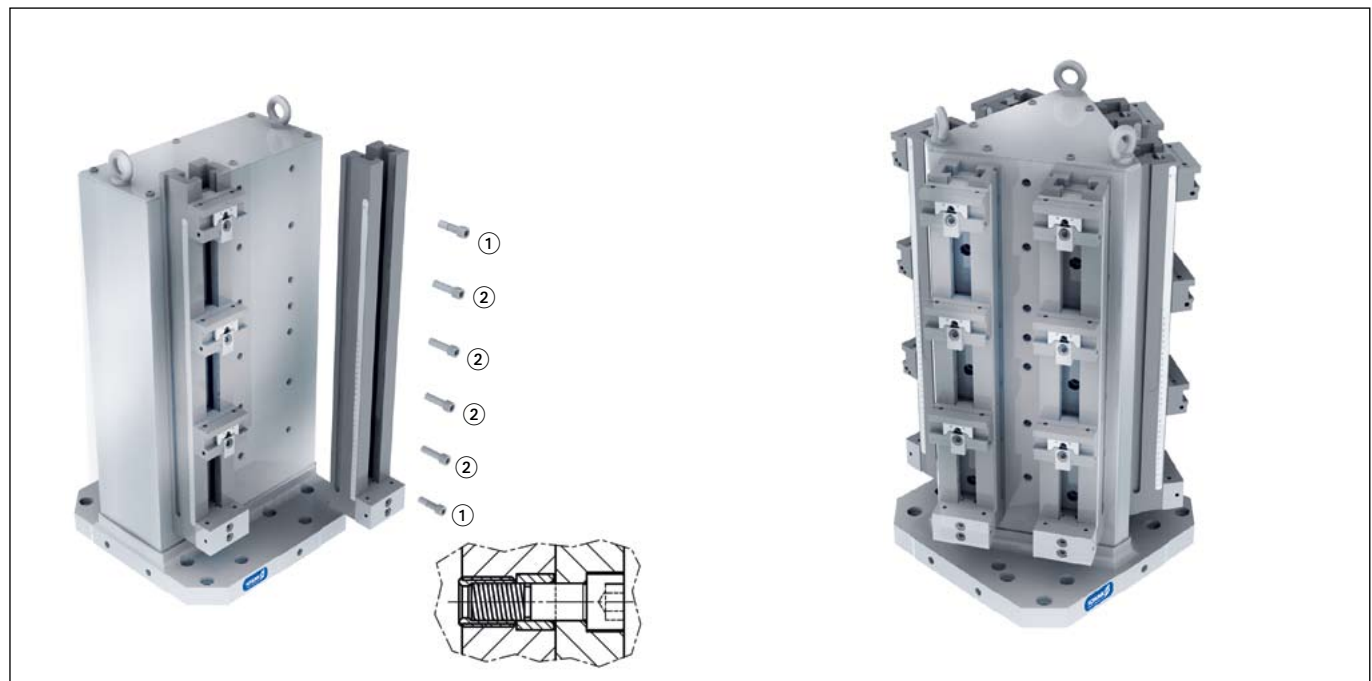
Doppelspanner KSD



① Passschrauben

① Fitting screws

Mehrfachspanner KSM



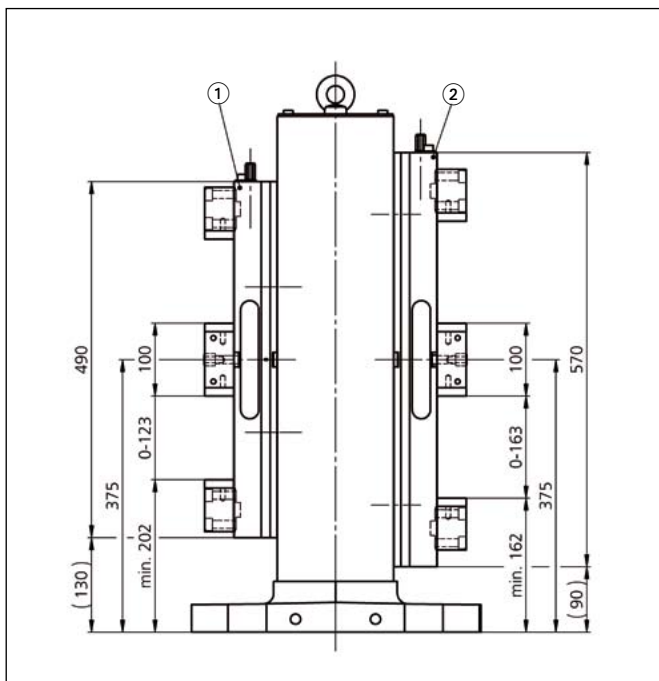
① Passschrauben
② Zylinder-Schrauben DIN EN ISO 4762 - M12

① Fitting screws
② Cylindrical screws DIN EN ISO 4762 - M12

Einfache Montage aller SCHUNK Spannmittel, welche mit Passbohrungen versehen sind: Doppelspanner KSD, Mehrfachspanner KSM, NC-Spanner KSG etc. Mittels Passschrauben können die Spanner direkt am Turm positioniert und befestigt werden.

Simple assembly of all SCHUNK clamping vises that are equipped with mounting bore holes: Double vise KSD, multiple clamping vise KSM, NC clamping vise, etc. The clamping vises can be positioned and fastened directly to the tombstone with the mounting screws.

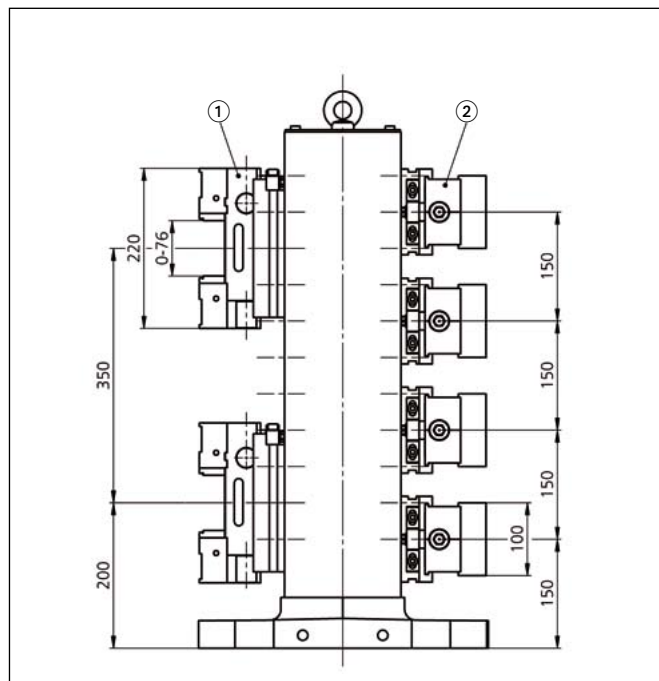
Doppelspanner KSD / Double vise KSD



- ① KSD 125 L = 490
- ② KSD 125 L = 570

- ① KSD 125 L = 490
- ② KSD 125 L = 570

Zentrischspanner KSK / Centric clamping vise KSK

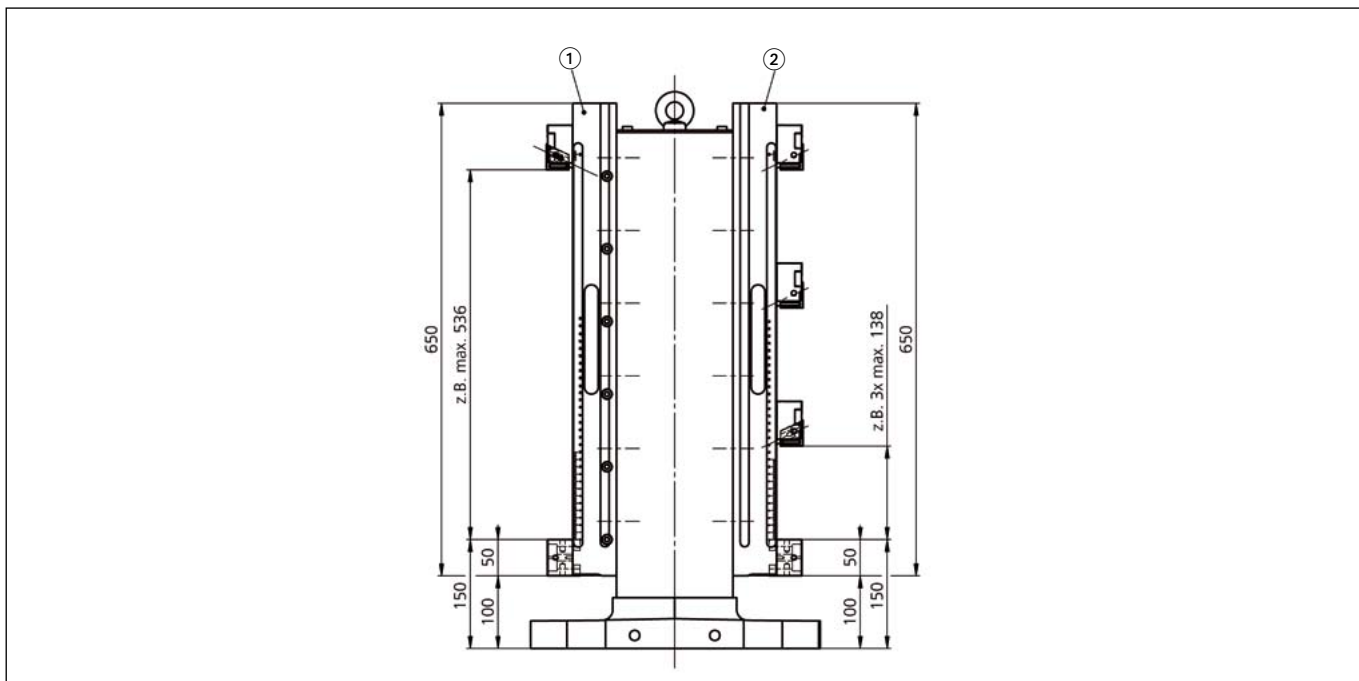


- ① KSK 100 vertikal
- ② KSK 100 horizontal

- ① KSK 100 vertikal
- ② KSK 100 horizontal

Mehrfachspanner KSM

Multi clamping vise KSM



- ① KSM 90-650 mit einer Spannstelle
- ② KSM 90-650 mit drei Spannstellen

- ① KSM 90-650 with a clamping area
- ② KSM 90-650 with three clamping areas

Die dargestellten Bestückungsbeispiele gelten sinngemäß für alle bearbeiteten Turmformen.

The samples of mountings apply to all machined tombstone shapes.

DOPPELWINKEL Spannturm • DOUBLEANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises



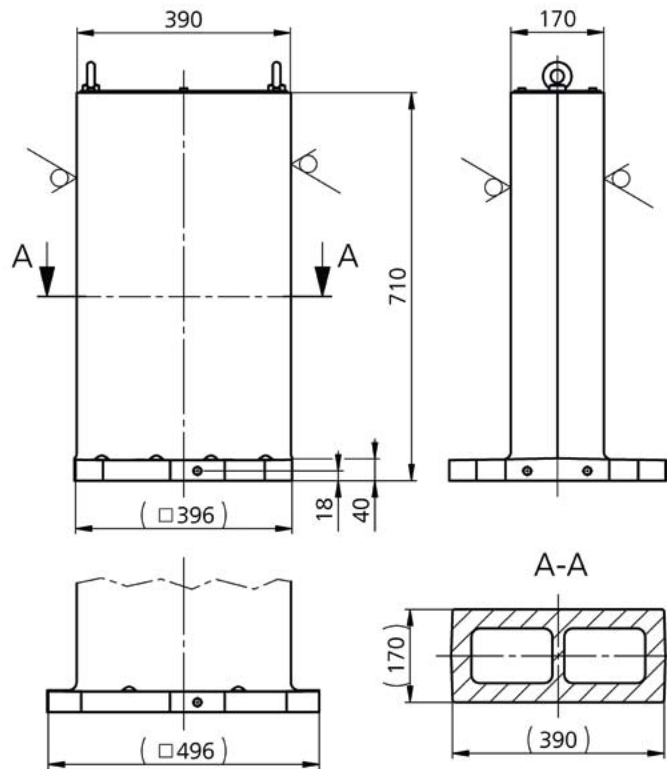
Mit rohen Aufspannflächen

für kundenseitige Fertigbearbeitung
 · Mit Deckel und Transportschrauben

With raw clamping surfaces

for finishing by customer
 · With cap and shipping screws

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-DW-R 400	0431107	roh für Palettengröße 400 / rough for pallet size 400	221
SAT-DW-R 500	0431108	roh für Palettengröße 500 / rough for pallet size 500	235



Abmessungen Grundplatte siehe Seite 406

Dimensions of base plate see page 406

DOPPELWINKEL Spannturm • DOUBLEANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises



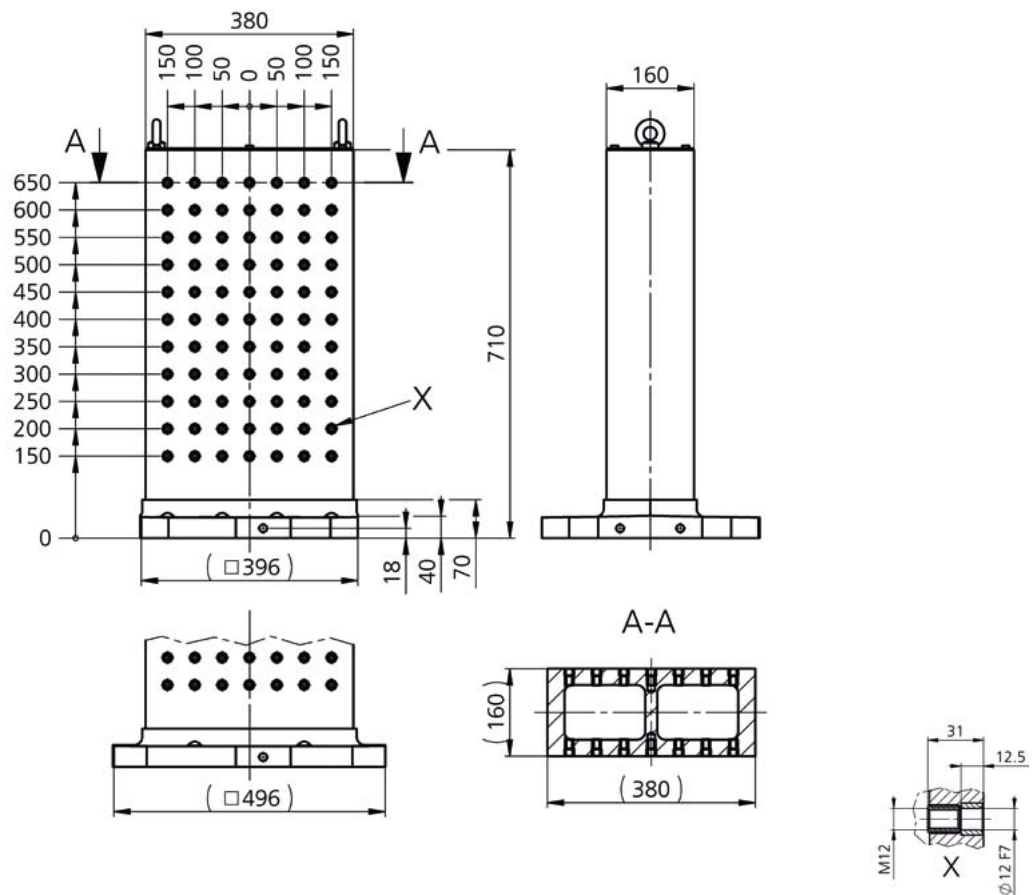
Mit durchgehendem Bohrungsraster 50 mm

- Aufspannflächen feinstgefräst
- Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (waagrecht Buchstaben, senkrecht Zahlen)
- Mit Deckel und Transportschrauben

With complete bore hole grid 50 mm

- Finely milled clamping surfaces
- Coordinates of the grid bore holes numbered (horizontal letters, vertical digits)
- With cap and shipping screws

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-DW-BR 400	0431103	Raster 50 für Palettengröße 400 / Grid 50 for pallet size 400	220
SAT-DW-BR 500	0431104	Raster 50 für Palettengröße 500 / Grid 50 for pallet size 500	225



Abmessungen Grundplatte siehe Seite 406

Dimensions of base plate see page 406

SCHUNK Spannmittel siehe Seite 407

SCHUNK clamping vises see page 407

DOPPELWINKEL Spannturm • DOUBLEANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises



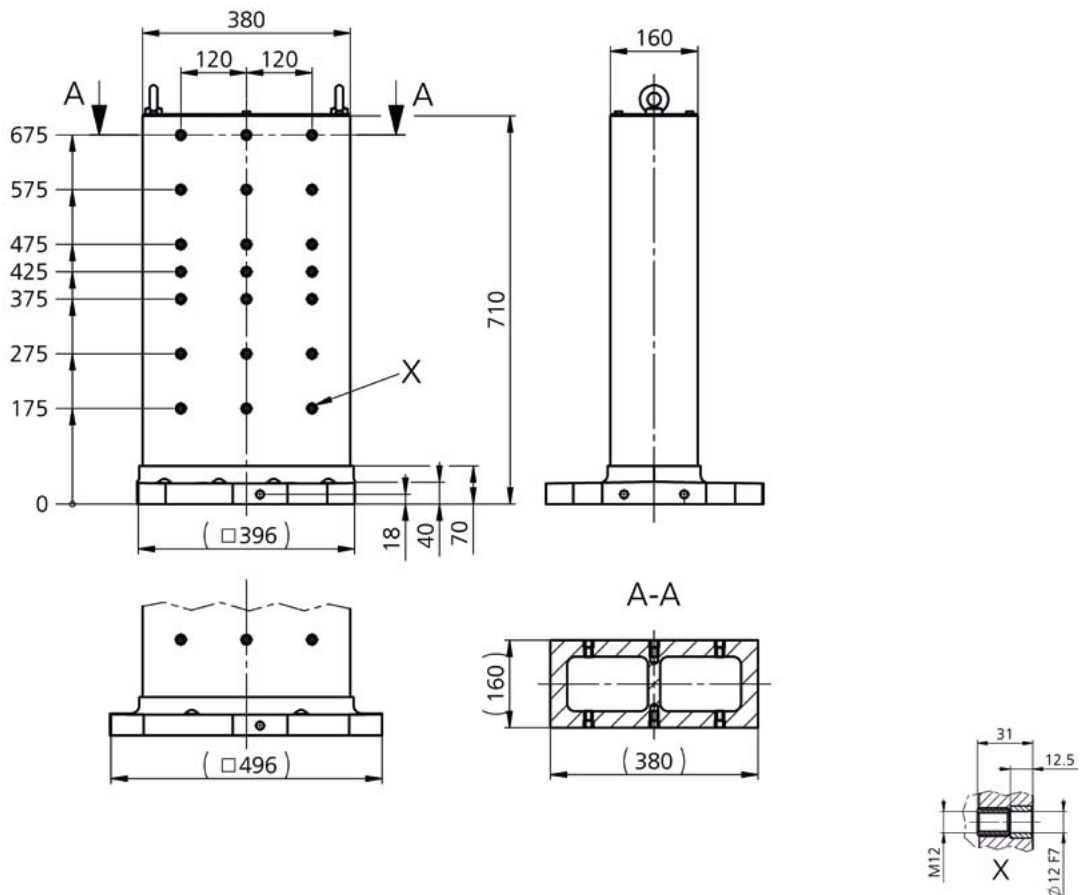
Mit SCHUNK Bohrungsraster

- passend für SCHUNK Spannmittel
- Aufspannflächen feinstgefräst
- Mit Deckel und Transportschrauben
- Passende Spannmittel siehe Seite 407

With SCHUNK bore hole grid

- suitable for SCHUNK clamping vise
- Finely milled clamping surfaces
- With cap and shipping screws
- Suitable clamping vises see page 407

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-DW-BRS 400	0431105	Raster reduziert für Palettengröße 400 / Grid reduced for pallet size 400	203
SAT-DW-BRS 500	0431106	Raster reduziert für Palettengröße 500 / Grid reduced for pallet size 500	228



Abmessungen Grundplatte siehe Seite 406

Dimensions of base plate see page 406

SCHUNK Spannmittel siehe Seite 407

SCHUNK clamping vises see page 407



DOPPELWINKEL Spannturm VERO-S VAT-DW

Spannturm mit VERO-S Nullpunktspannsystem für horizontale Bearbeitungszentren

- Für schnelles Rüsten - Positionieren, Fixieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- Für höchste Flexibilität - Einheitsschnittstelle für alle Maschinen
- Für Mehrseitenbearbeitung und Einzelpaletten-spannung
- Für präzise Zentrierung - Wiederholgenauigkeit < 0.005 mm
- Für sichere Spannung - Haltekraft bis zu 75 kN pro Modul

DOUBLEANGLE tombstone VERO-S VAT-DW

Tombstone with VERO-S quick-change pallet system for horizontal machining centers

- For quick set-up - positioning, mounting, and clamping in one operation
- For highest flexibility - uniform interface for all machines
- For multi-side machining and individual pallet clamping
- For precise centering - repeat accuracy < 0.005 mm
- For secure clamping - holding force up to 75 kN per module

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
VAT-DW 400	0470115	DOPPELWINKEL Spannturm für Palettengröße 400 / DOUBLEANGLE tombstone for pallet size 400	220
VAT-DW 500	0470125	DOPPELWINKEL Spannturm für Palettengröße 500 / DOUBLEANGLE tombstone for pallet size 500	248

Technical drawings showing dimensions and callouts for the VERO-S VAT-DW tombstone. The side view shows a height of 138 mm and a width of 182 mm (inner width 160 mm). The front view shows a total width of 380 mm (inner width 200 mm) and a total height of 713 mm (inner height 767 mm). Individual module heights are 200 mm. The base has a diameter of 25 H6 mm and a height of 20 mm. Callouts 1-5 point to specific features: 1. Zentrierkalottenbüchse ZKA 12 (ID 0470008), 2. Optional VERO-S Spannbolzen, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF, 3. Luftanschluss G1/8" Module öffnen, einmal je Aufspannseite, 4. Luftanschluss Module schließen TURBO-Funktion, 5. Passend auf Paletten nach DIN 55201 und JIS 6337-1980.

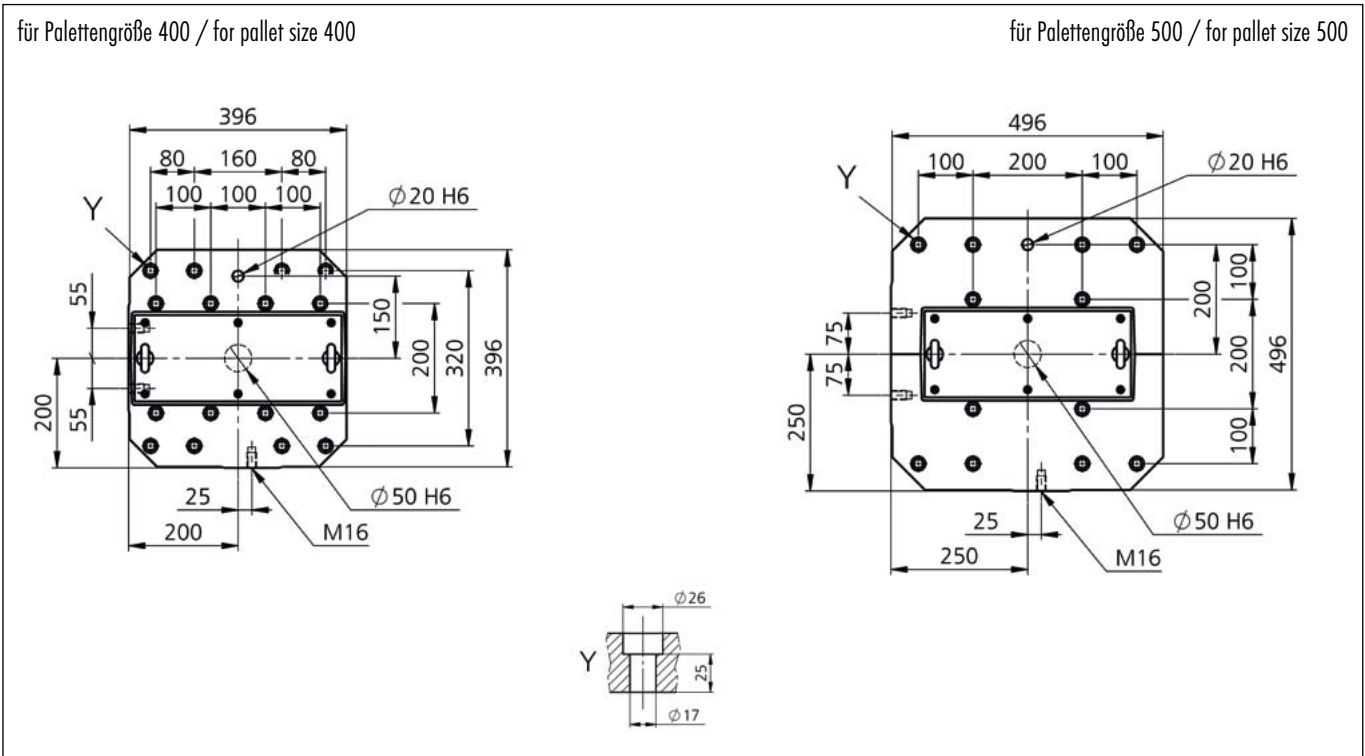
Technical changes reserved.

DOPPELWINKEL Spannturm • DOUBLEANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises

Abmessungen Grundplatte

Dimensions of base plate



Abmessungen der Schnittstellen zu Maschinentischen
passend auf Paletten nach DIN 55 201 und JIS 6337-1980

Dimensions of the interfaces for machine tables
suitable for pallets according to DIN 55 201 and JIS 6337-1980

SCHUNK Spannmittel passend für SCHUNK Bohrungs raster

SCHUNK clamping vise suitable for SCHUNK bore hole grid

Spanner / Clamping vise	ID	Lieferumfang / Scope of delivery	Seite / Page
KSG 100	0430300	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSG 125	0430302	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSG VS 125	0430303	NC-Spanner, 2 Kombi-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	313
KSG 160	0430315	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSD 100	0430304	Doppelspanner, 1 Basis-Mittenbacke, 2 Basisbacken beweglich, 4 Standardbacken, 4 Spannpratzen Double vise, 1 central jaw, 2 mobile basic jaws, 4 standard jaws, 4 clamping clips	326
KSD 125	0430307	Doppelspanner, 2 Standard-Wendebacken, 4 Spannpratzen Double vise, 2 standard reversible jaws, 4 clamping clips	326
KSD 125-570	0430336	Doppelspanner, 2 Standard-Wendebacken, 4 Spannpratzen Double vise, 2 standard reversible jaws, 4 clamping clips	326
KSD 125-650	0430337	Doppelspanner, 2 Standard-Wendebacken, 4 Spannpratzen Double vise, 2 standard reversible jaws, 4 clamping clips	326
KSM 65-220	0490673	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-320	0490674	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-400	0490675	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-500	0490676	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-650	0490677	Basisschiene / Base rail	348
KSM 90-400	0490678	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-500	0490679	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-600	0490680	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-650	0490681	Basisschiene / Base rail	349
KSK 65	0430700	Zentrischspanner / Centric clamping vise	338
KSK 100	0430715	Zentrischspanner / Centric clamping vise	338

DREIECK Spannturm • TRIANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises



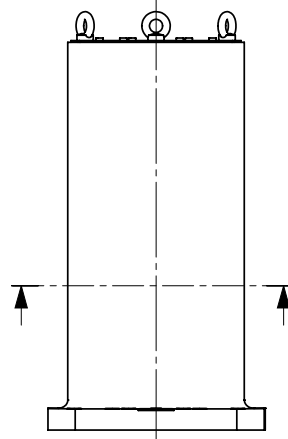
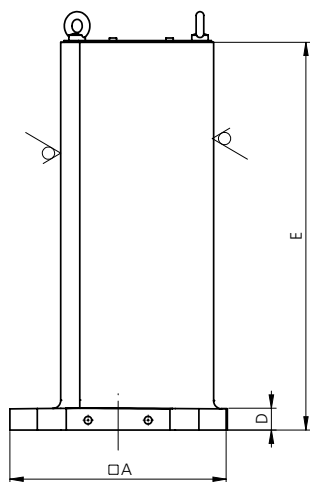
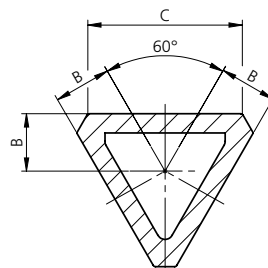
Mit rohen Aufspannflächen

für kundenseitige Fertigbearbeitung
 · Mit Deckel und Transportschrauben

With raw clamping surfaces

for finishing by customer
 · With cap and shipping screws

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-DR-R 400	0431137	roh für Palettengröße 400 / rough for pallet size 400	195
SAT-DR-R 500	0431138	roh für Palettengröße 500 / rough for pallet size 500	225



Abmessungen Grundplatte siehe Seite 412

Dimensions of base plate see page 412

DREIECK Spannturm • TRIANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises



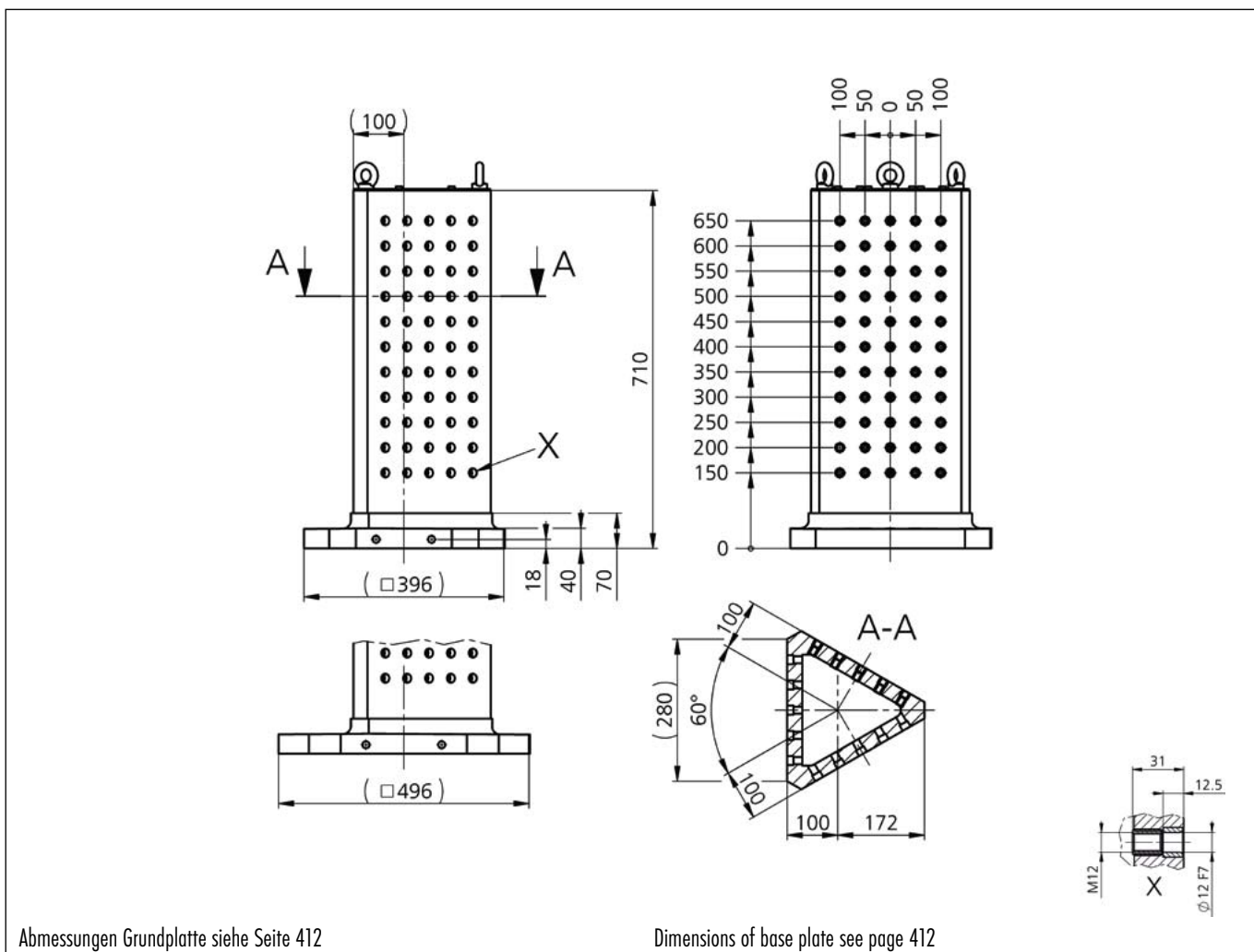
Mit durchgehendem Bohrungsraster 50 mm

- Aufspannflächen feinstgefräst
- Koordinaten der Rasterbohrungen nummeriert (waagrecht Buchstaben, senkrecht Zahlen)
- Mit Deckel und Transportschrauben

With complete bore hole grid 50 mm

- Finely milled clamping surfaces
- Coordinates of the grid bore holes numbered (horizontal letters, vertical digits)
- With cap and shipping screws

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-DR-BR 400	0431133	Raster 50 für Palettengröße 400 / Grid 50 for pallet size 400	175
SAT-DR-BR 500	0431134	Raster 50 für Palettengröße 500 / Grid 50 for pallet size 500	205



Abmessungen Grundplatte siehe Seite 412

Dimensions of base plate see page 412

SCHUNK Spannmittel siehe Seite 413

SCHUNK clamping vises see page 413

DREIECK Spannturm • TRIANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises



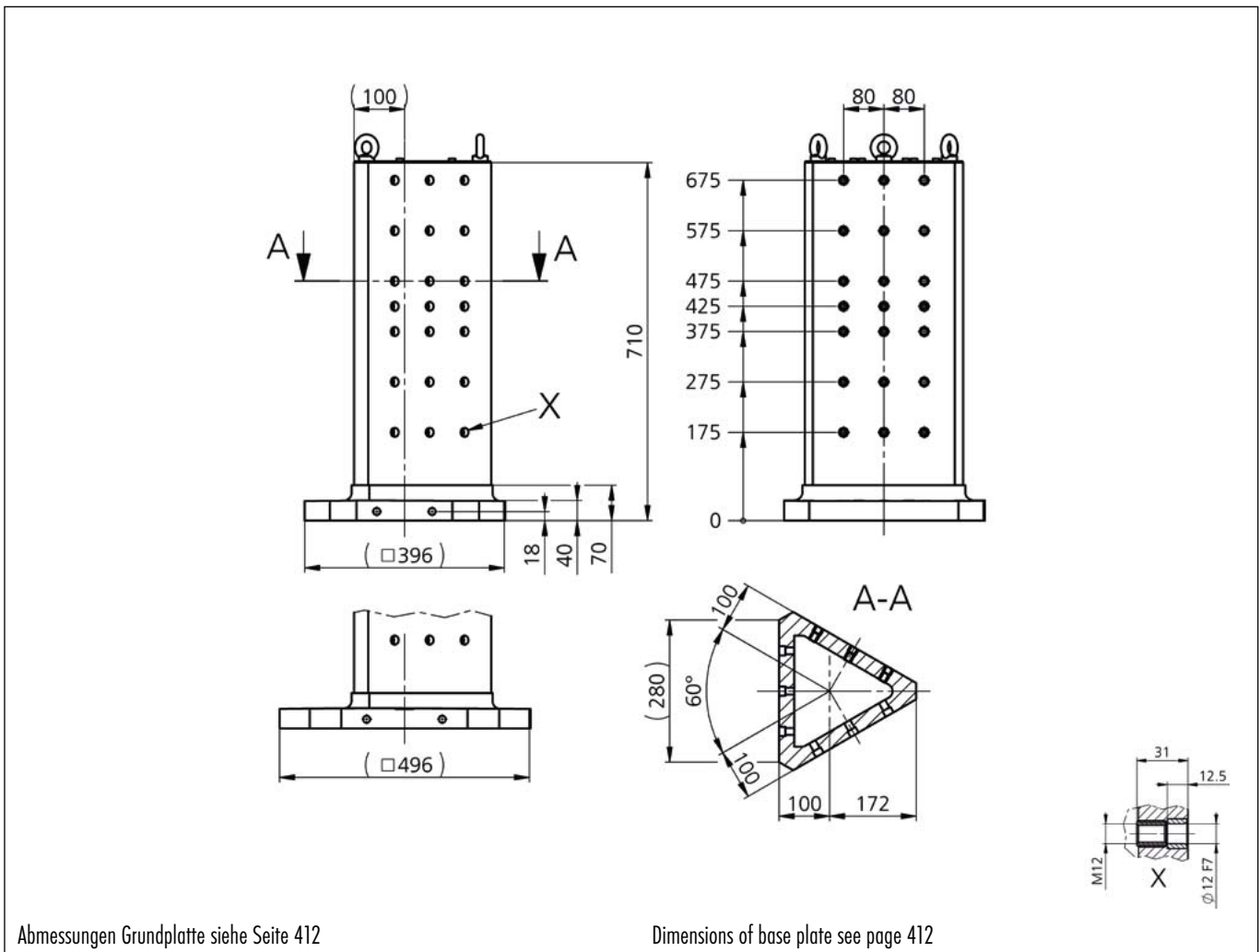
Mit SCHUNK Bohrungsraster

- passend für SCHUNK Spannmittel
- Aufspannflächen feinstgefräst
 - Mit Deckel und Transportschrauben
 - Passende Spannmittel siehe Seite 413

With SCHUNK bore hole grid

- suitable for SCHUNK clamping vises
- Finely milled clamping surfaces
 - With cap and shipping screws
 - Suitable clamping vises see page 413

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-DR-BRS 400	0431135	Raster reduziert für Palettengröße 400 / Grid reduced for pallet size 400	178
SAT-DR-BRS 500	0431136	Raster reduziert für Palettengröße 500 / Grid reduced for pallet size 500	208



SCHUNK Spannmittel siehe Seite 413

SCHUNK clamping vises see page 413



**DREIECK Spannturm
VERO-S VAT-DR**

Spannturm mit VERO-S Nullpunktspannsystem für horizontale Bearbeitungszentren

- Für schnelles Rüsten - Positionieren, Fixieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- Für höchste Flexibilität - Einheitsschnittstelle für alle Maschinen
- Für Mehrseitenbearbeitung und Einzelpaletten-spannung
- Für präzise Zentrierung - Wiederholgenauigkeit < 0.005 mm
- Für sichere Spannung - Haltekraften bis zu 75 kN pro Modul

**TRIANGLE tombstone
VERO-S VAT-DR**

Tombstone with VERO-S quick-change pallet system for horizontal machining centers

- For quick set-up - positioning, mounting, and clamping in one operation
- For highest flexibility - uniform interface for all machines
- For multi-side machining and individual pallet clamping
- For precise centering - repeat accuracy < 0.005 mm
- For secure clamping - holding force up to 75 kN per module

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
VAT-DR 400	0470114	DREIECK Spannturm für Palettengröße 400 / TRIANGLE tombstone for pallet size 400	196
VAT-DR 500	0470124	DREIECK Spannturm für Palettengröße 500 / TRIANGLE tombstone for pallet size 500	223

Technical drawing showing side and front views of the clamping tower with dimensions. The side view shows a total width of 244 mm and a height of 138 mm. The front view shows a 90-degree angle at the top and a total height of 767 mm. A 3D exploded view shows the top components labeled 1, 2, 3, and 4.

① Zentrierkalottenbüchse ZKA 12 (ID 0470008)
 ② Optional VERO-S Spannbolzen, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
 ③ Luftanschluss G1/8" Module öffnen, einmal je Aufspannseite
 ④ Luftanschluss Module schließen TURBO-Funktion
 ⑤ Passend auf Paletten nach DIN 55201 und JIS 6337-1980
 Technische Änderungen vorbehalten.

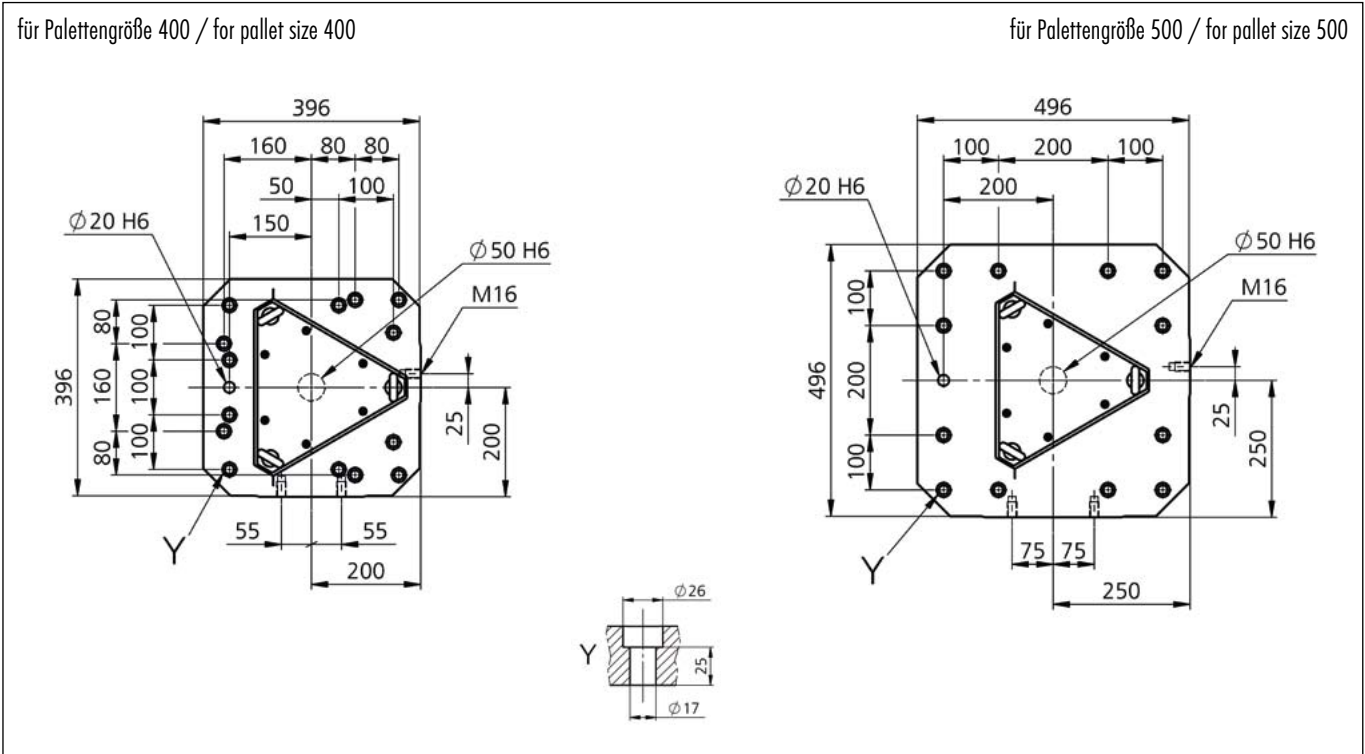
① Dome-shaped centering bushing ZKA 12 (ID 0470008)
 ② Optional VERO-S clamping pin, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
 ③ Air connection G1/8" open modules, one per clamping side
 ④ Air connection close modules TURBO function
 ⑤ Suitable for pallets according to DIN 55201 and JIS 6337-1980
 Technical changes reserved.

DREIECK Spannturm • TRIANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises

Abmessungen Grundplatte

Dimensions of base plate



Abmessungen der Schnittstellen zu Maschinentischen
passend auf Paletten nach DIN 55 201 und JIS 6337-1980

Dimensions of the interfaces for machine tables
suitable for pallets according to DIN 55 201 and JIS 6337-1980

SCHUNK Spannmittel passend für SCHUNK Bohrungs raster

SCHUNK clamping vise suitable for SCHUNK bore hole grid

Spanner / Clamping vise	ID	Lieferumfang / Scope of delivery	Seite / Page
KSG 100	0430300	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSG 125	0430302	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSG VS 125	0430303	NC-Spanner, 2 Kombi-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	313
KSG 160	0430315	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSD 100	0430304	Doppelspanner, 1 Basis-Mittenbacke, 2 Basisbacken beweglich, 4 Standardbacken, 4 Spannpratzen Double vise, 1 central jaw, 2 mobile basic jaws, 4 standard jaws, 4 clamping clips	326
KSD 125	0430307	Doppelspanner, 2 Standard-Wendebacken, 4 Spannpratzen Double vise, 2 standard reversible jaws, 4 clamping clips	326
KSD 125-570	0430336	Doppelspanner, 2 Standard-Wendebacken, 4 Spannpratzen Double vise, 2 standard reversible jaws, 4 clamping clips	326
KSD 125-650	0430337	Doppelspanner, 2 Standard-Wendebacken, 4 Spannpratzen Double vise, 2 standard reversible jaws, 4 clamping clips	326
KSM 65-220	0490673	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-320	0490674	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-400	0490675	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-500	0490676	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-650	0490677	Basisschiene / Base rail	348
KSM 90-400	0490678	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-500	0490679	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-600	0490680	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-650	0490681	Basisschiene / Base rail	349
KSK 65	0430700	Zentrischspanner / Centric clamping vise	338
KSK 100	0430715	Zentrischspanner / Centric clamping vise	338

ACHTECK Spannturm • OCTANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises



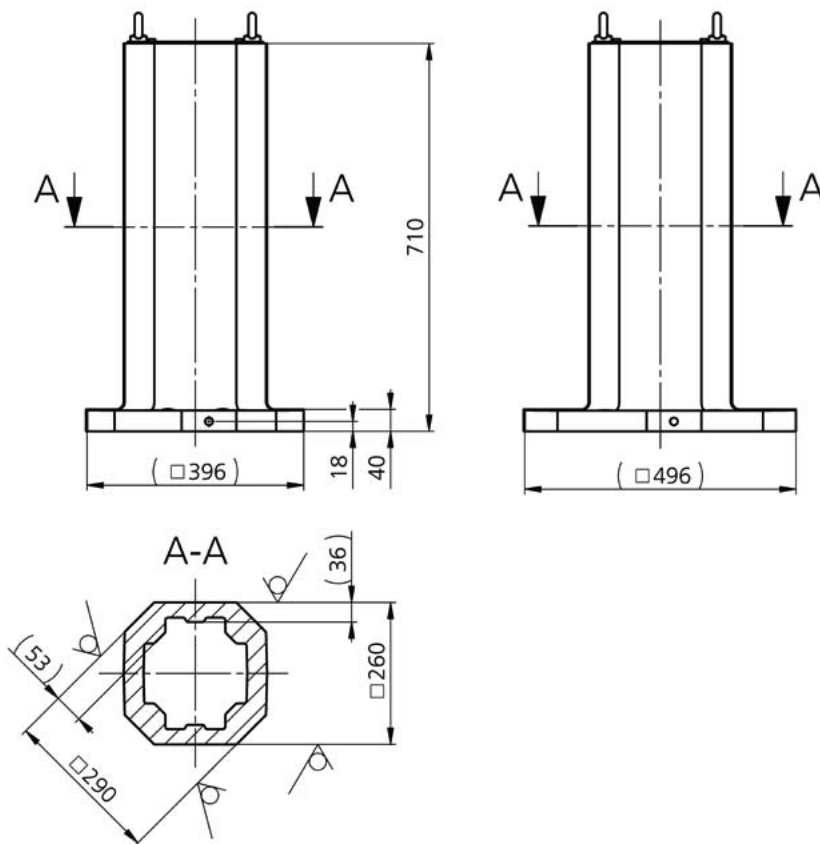
Mit rohen Aufspannflächen

für kundenseitige Fertigbearbeitung
 · Unregelmäßiges Achteck 260 x 290 mm
 · Mit Deckel und Transportschrauben

With raw clamping surfaces

for finishing by customer
 · Irregular octagon 260 x 290 mm
 · With cap and shipping screws

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-AE-R 400	0431167	roh für Palettengröße 400 / rough for pallet size 400	195
SAT-AE-R 500	0431168	roh für Palettengröße 500 / rough for pallet size 500	220



Abmessungen Grundplatte siehe Seite 418

Dimensions of base plate see page 418

ACHTECK Spannturm • OCTANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises



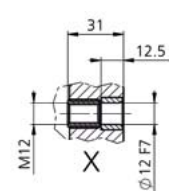
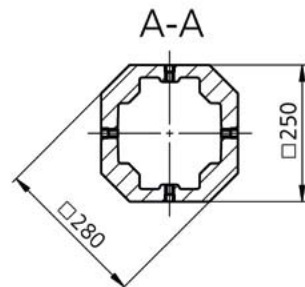
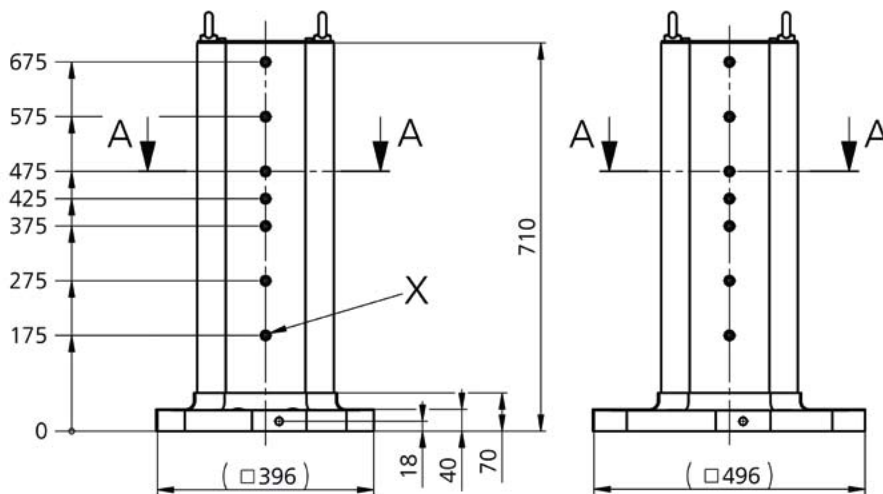
4fach mit SCHUNK Bohrungs raster

- passend für SCHUNK Spannmittel
- Aufspannflächen feinstgefräst
 - Unregelmäßiges Achteck 250 x 280 mm
 - Vier Seiten mit Bohrungs raster
 - Mit Deckel und Transportschrauben
 - Passende Spannmittel siehe Seite 419

4-sided with SCHUNK bore hole grid

- suitable for SCHUNK clamping vise
- Finely milled clamping surfaces
 - Irregular octagon 250 x 280 mm
 - Four sides with bore hole grid
 - With cap and shipping screws
 - Suitable clamping vises see page 419

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-AE-BRS4 400	0431163	Raster reduziert für Palettengröße 400 / Grid reduced for pallet size 400	180
SAT-AE-BRS4 500	0431164	Raster reduziert für Palettengröße 500 / Grid reduced for pallet size 500	205



Abmessungen Grundplatte siehe Seite 418

Dimensions of base plate see page 418

SCHUNK Spannmittel siehe Seite 419

SCHUNK clamping vises see page 419

ACHTECK Spannturm • OCTANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises



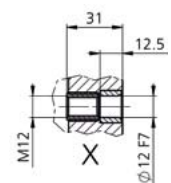
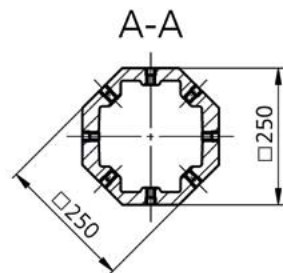
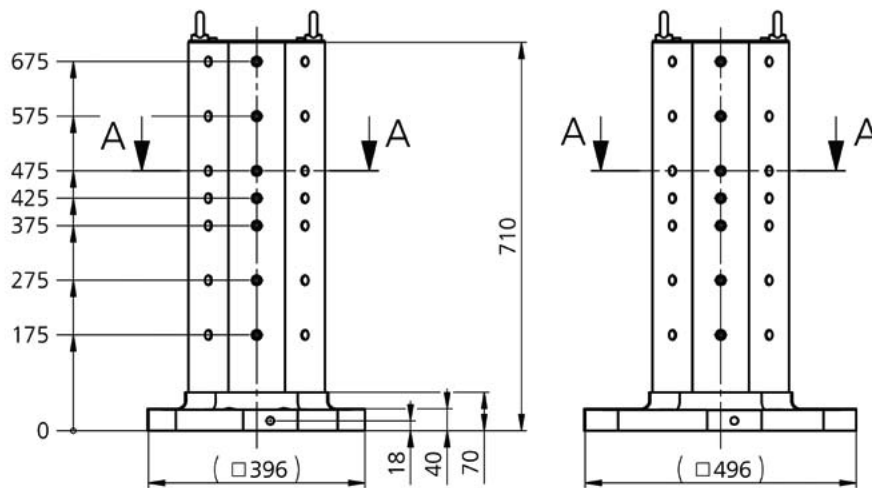
8fach mit SCHUNK Bohrungs raster

- passend für SCHUNK Spannmittel
- Aufspannflächen feinstgefräst
 - Regelmäßiges Achteck 250 x 250 mm
 - Acht Seiten mit Bohrungs raster
 - Mit Deckel und Transportschrauben
 - Passende Spannmittel siehe Seite 419

8-sided with SCHUNK bore hole grid

- suitable for SCHUNK clamping vise
- Finely milled clamping surfaces
 - Irregular octagon 250 x 250 mm
 - Eight sides with bore hole grid
 - With cap and shipping screws
 - Suitable clamping vises see page 419

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-AE-BRS8 400	0431165	Raster reduziert für Palettengröße 400 / Grid reduced for pallet size 400	160
SAT-AE-BRS8 500	0431166	Raster reduziert für Palettengröße 500 / Grid reduced for pallet size 500	185



Abmessungen Grundplatte siehe Seite 418

Dimensions of base plate see page 418

SCHUNK Spannmittel siehe Seite 419

SCHUNK clamping vises see page 419



ACHTECK Spannturm VERO-S VAT-AE

Spannturm mit VERO-S Nullpunktspannsystem für horizontale Bearbeitungszentren

- Für schnelles Rüsten - Positionieren, Fixieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- Für höchste Flexibilität - Einheitsschnittstelle für alle Maschinen
- Für Mehrseitenbearbeitung und Einzelpaletten-spannung
- Für präzise Zentrierung - Wiederholgenauigkeit < 0.005 mm
- Für sichere Spannung - Haltekräfte bis zu 75 kN pro Modul

OCTANGLE tombstone VERO-S VAT-AE

Tombstone with VERO-S quick-change pallet system for horizontal machining centers

- For quick set-up - positioning, mounting, and clamping in one operation
- For highest flexibility - uniform interface for all machines
- For multi-side machining and individual pallet clamping
- For precise centering - repeat accuracy < 0.005 mm
- For secure clamping - holding force up to 75 kN per module

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
VAT-AE 400	0470113	ACHTECK Spannturm für Palettengröße 400 / OCTANGLE tombstone for pallet size 400	197
VAT-AE 500	0470123	ACHTECK Spannturm für Palettengröße 500 / OCTANGLE tombstone for pallet size 500	224

90°

250
146

R 81

5.5
20

M 12
Ø 25 H6

250 (PAL 400)
300 (PAL 500)
400 / 500

272
250

33

200^{+0.015}_{-0.015}
200^{+0.015}_{-0.015}

190
70
40

Ø 138

713
767

4
3

- Zentrierkalottenbüchse ZKA 12 (ID 0470008)
- Optional VERO-S Spannbolzen, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
- Luftanschluss G1/8" Module öffnen, einmal je Aufspannseite
- Luftanschluss Module schließen TURBO-Funktion
- Passend auf Paletten nach DIN 55201 und JIS 6337-1980

Technische Änderungen vorbehalten.

- Dome-shaped centering bushing ZKA 12 (ID 0470008)
- Optional VERO-S clamping pin, 1x SPA 40-16RF / 1x SPB 40-16RF / 2x SPC 40-16RF
- Air connection G1/8" open modules, one per clamping side
- Air connection close modules TURBO function
- Suitable for pallets according to DIN 55201 and JIS 6337-1980

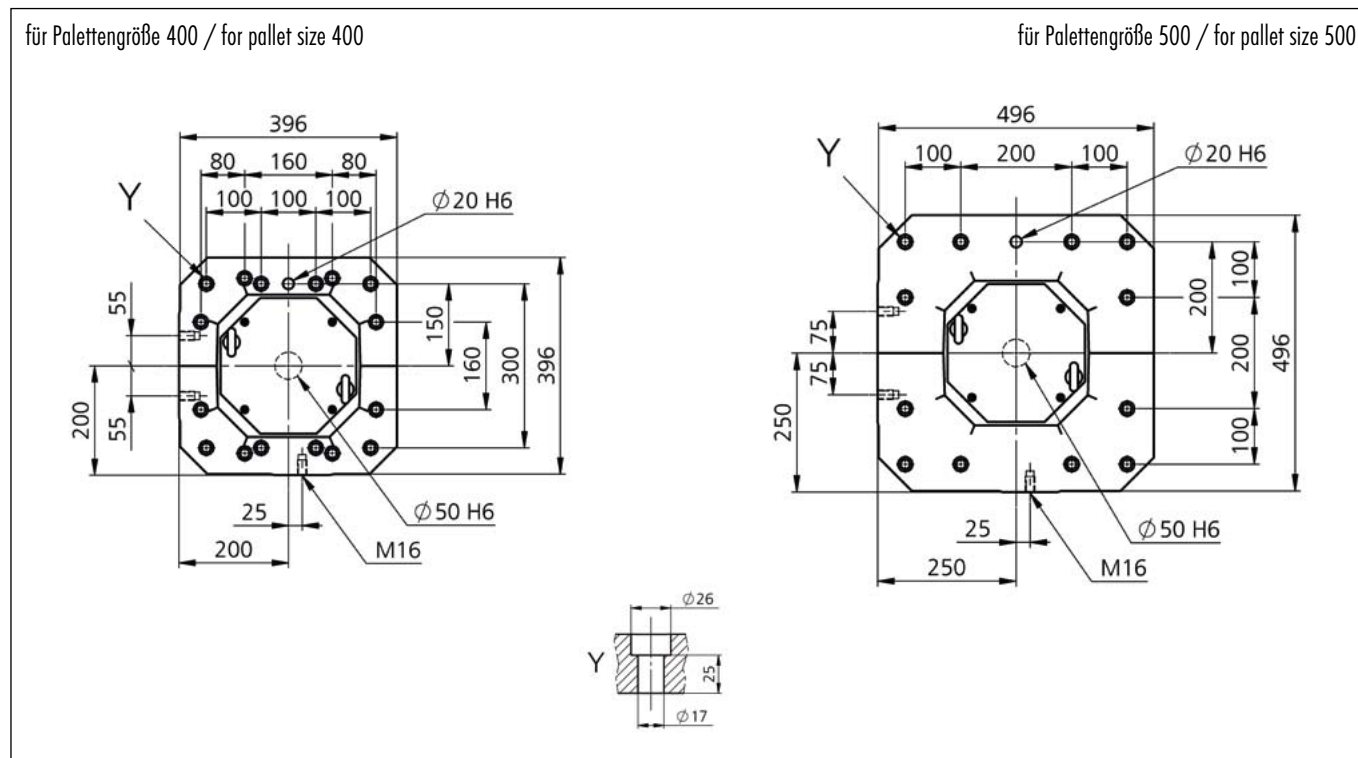
Technical changes reserved.

ACHTECK Spannturm • OCTANGLE Tombstone

Aufspanntürme ohne Spannmittel • Tombstones without Clamping Vises

Abmessungen Grundplatte

Dimensions of base plate



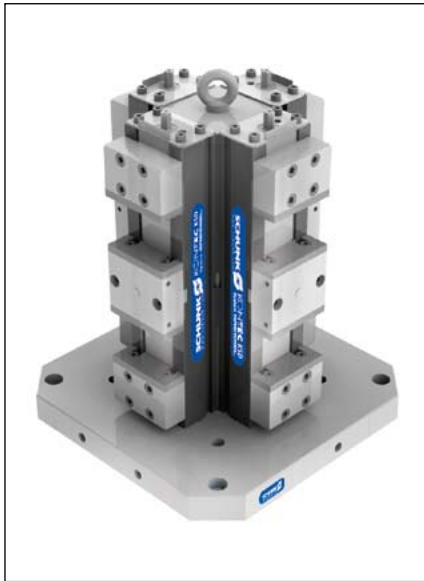
Abmessungen der Schnittstellen zu Maschinentischen
passend auf Paletten nach DIN 55 201 und JIS 6337-1980

Dimensions of the interfaces for machine tables
suitable for pallets according to DIN 55 201 and JIS 6337-1980

SCHUNK Spannmittel passend für SCHUNK Bohrungs raster

SCHUNK clamping vise suitable for SCHUNK bore hole grid

Spanner / Clamping vise	ID	Lieferumfang / Scope of delivery	Seite / Page
ACHTECK Spannturm 4fach / OCTANGLE tombstone 4-sided SAT-AE-BRS4 400 / 500			
KSG 100	0430300	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSG 125	0430302	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSG VS 125	0430303	NC-Spanner, 2 Kombi-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	313
KSG 160	0430315	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSD 100	0430304	Doppelspanner, 1 Basis-Mittenbacke, 2 Basisbacken beweglich, 4 Standardbacken, 4 Spannpratzen Double vise, 1 central jaw, 2 mobile basic jaws, 4 standard jaws, 4 clamping clips	326
KSD 125	0430307	Doppelspanner, 2 Standard-Wendebacken, 4 Spannpratzen Double vise, 2 standard reversible jaws, 4 clamping clips	326
KSD 125-570	0430336	Doppelspanner, 2 Standard-Wendebacken, 4 Spannpratzen Double vise, 2 standard reversible jaws, 4 clamping clips	326
KSD 125-650	0430337	Doppelspanner, 2 Standard-Wendebacken, 4 Spannpratzen Double vise, 2 standard reversible jaws, 4 clamping clips	326
KSM 65-220	0490673	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-320	0490674	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-400	0490675	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-500	0490676	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-650	0490677	Basisschiene / Base rail	348
KSM 90-400	0490678	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-500	0490679	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-600	0490680	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-650	0490681	Basisschiene / Base rail	349
KSK 65	0430700	Zentrischspanner / Centric clamping vise	338
KSK 100	0430715	Zentrischspanner / Centric clamping vise	338
ACHTECK Spannturm 8fach / OCTANGLE tombstone 8-sided SAT-AE-BRS8 400 / 500			
KSG 100	0430300	NC-Spanner, 2 Standard-Wendebacken, 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, Abdeckbleche NC clamping vise, 2 standard reversible jaws, 1 clamping lever, 4 clamping clips	312
KSD 100	0430304	Doppelspanner, 1 Basis-Mittenbacke, 2 Basisbacken beweglich, 4 Standardbacken, 4 Spannpratzen Double vise, 1 central jaw, 2 mobile basic jaws, 4 standard jaws, 4 clamping clips	326
KSM 65-220	0490673	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-320	0490674	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-400	0490675	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-500	0490676	Basisschiene / Base rail	348
KSM 65-650	0490677	Basisschiene / Base rail	348
KSM 90-400	0490678	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-500	0490679	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-600	0490680	Basisschiene / Base rail	349
KSM 90-650	0490681	Basisschiene / Base rail	349
KSK 65	0430700	Zentrischspanner / Centric clamping vise	338
KSK 100	0430715	Zentrischspanner / Centric clamping vise	338



Spannturm KSD 4fach mit Doppelspanner

Kompakter Aufspannturm in verschraubter Bauweise

Lieferumfang

Aufspannturm mit vier Multifunktionsspannern
Typ KSD, Grundplatte mit Positions- und Befestigungsbohrungen, jeweils mit Standardbacken

Ausführungen, technische Daten und weiteres Zubehör des Spanners siehe Kapitel KONTEC KSD, Seite 322

Tombstone KSD 4-sided with double vise

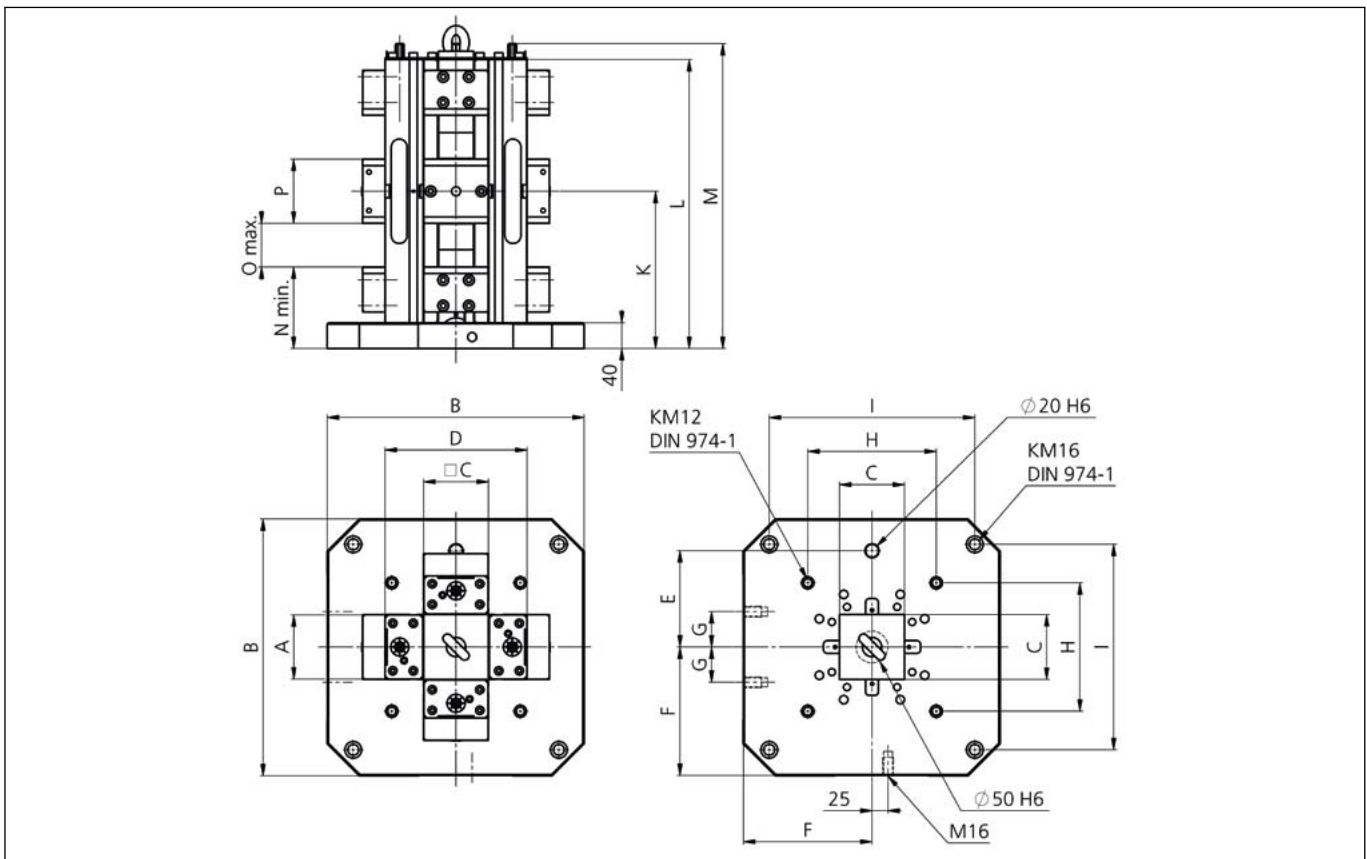
Compact tombstone with screw-on design

Scope of delivery

Tombstone with four multi-purpose KSD clamping vises, base plate with positioning and mounting bore holes, each with standard jaws

For designs, technical data and other accessories of the clamping vises, see the chapter KONTEC KSD, page 322

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-KSD 4V 100 - 400	0430327	Spannturm für Palettengröße 400 / Tombstone for pallet size 400	202
SAT-KSD 4V 125 - 400	0430328	Spannturm für Palettengröße 400 / Tombstone for pallet size 400	236
SAT-KSD 4V 125 - 500	0430329	Spannturm für Palettengröße 500 / Tombstone for pallet size 500	262



Bezeichnung Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]
			±0.02	±0.04	±0.02	±0.02	±0.03								
SAT-KSD 4V 100	100	400	101	221	150	200	55	200	320	245	450	475	111	84	100
SAT-KSD 4V 125	125	400/500	126	246	150/200	200/250	55/75	200	320/400	285	530	555	113	123	100



Spannturm KSK, 4fach mit Zentrischspanner

Kompakter Klein-Spannturm in verschraubter Bauweise

Lieferumfang

Aufspannturm mit vier Zentrischspannern Typ KSK, Grundplatte mit Positions- und Befestigungsbohrungen, jeweils ohne Aufsatzbacken

Ausführungen, technische Daten und weiteres Zubehör des Spanners siehe Kapitel KONTEC KSK, Seite 334

Tombstone KSK, 4-sided with centric clamping vise

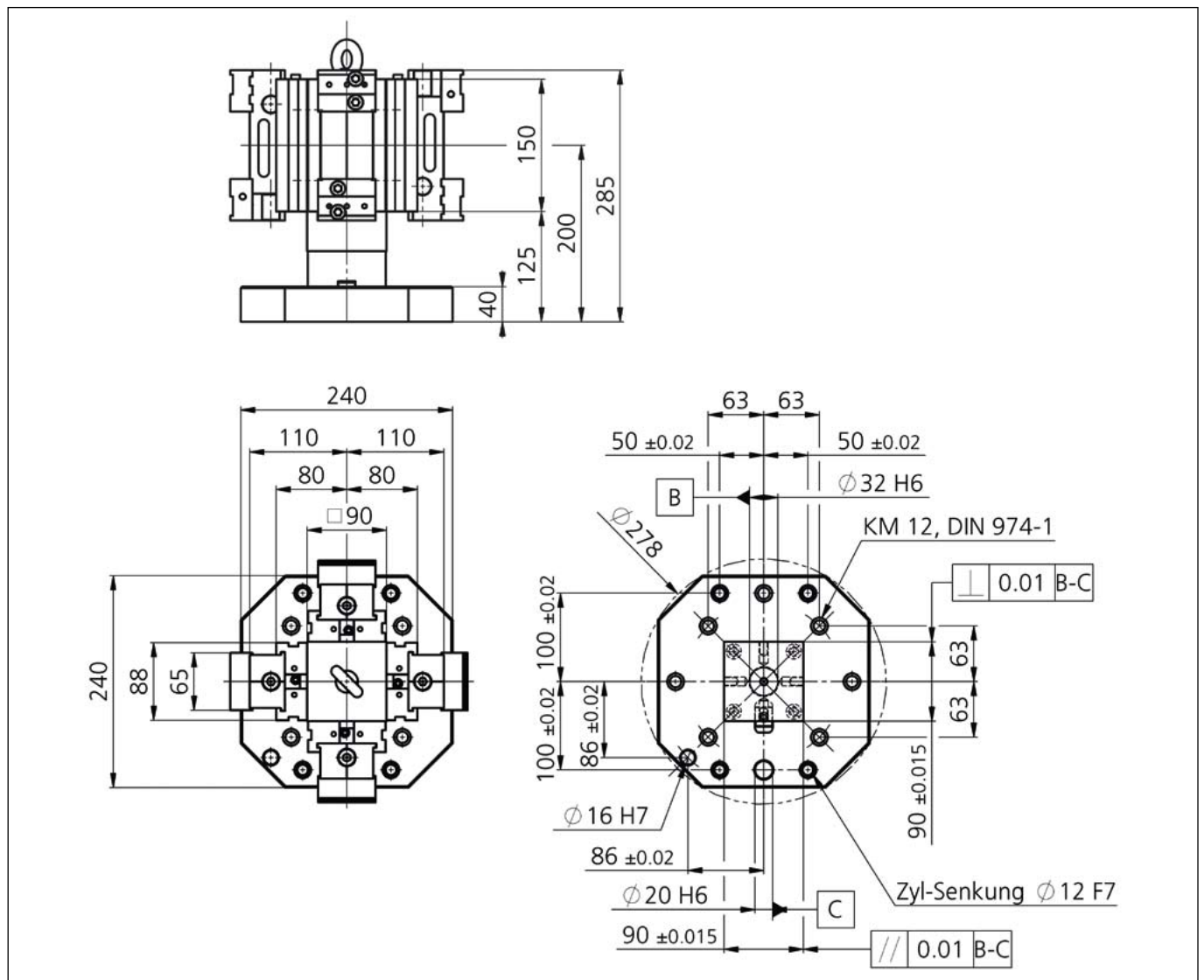
Compact tombstone with screw-on design

Scope of delivery

Tombstones with four centric clamping vises type KSK, base plate with positioning and fixing bores, each without top jaws

For designs, technical data and other accessories of the clamping vises, see the chapter KONTEC KSK, page 334

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-KSK 4V 65	0431193	Spannturm Standard-Version mit Standardbacken / Tombstone standard version with standard jaws	57
SAT-KSK 5A 4V 65	0431194	Spannturm 5-Achs-Version mit 5A-Backen / Tombstone 5-axis version with 5A jaws	57





Spannturm KSG 2fach mit NC-Spanner

Lieferumfang

Vertikale Einheit mit zwei NC-Spannern Typ KSG, Rücken an Rücken direkt auf einer Kopfplatte verschraubt, 1 Spannhebel

Ausführungen, technische Daten und weiteres Zubehör des Spanners siehe Kapitel KONTEC KSG, Seite 308

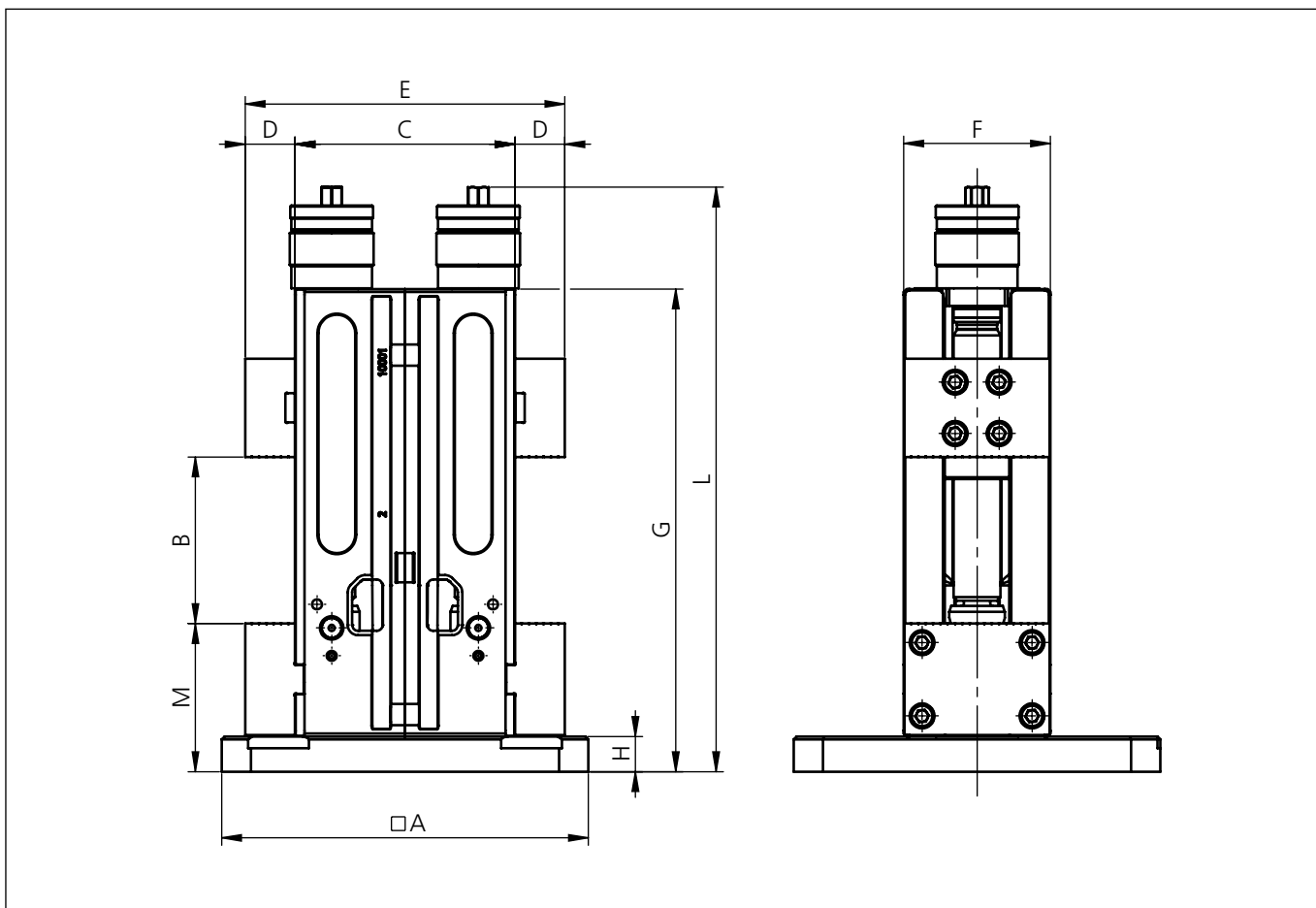
Tombstone KSG 2-sided with NC clamping vise

Scope of delivery

Vertical unit with two NC clamping vises type KSG, directly screwed back-to-back on the top plate, clamping lever

For designs, technical data and other accessories of the clamping vises, see the chapter KONTEC KSG, page 308

Bezeichnung / Type	ID	Backenbreite / Jaw width [mm]	Spannkraft / Clamping force [kN]	Gewicht / Weight [kg]
SAT-KSG 2V 100	0430322	100	4 - 30	56
SAT-KSG 2V 125	0430323	125	4 - 40	92



Bezeichnung / Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]	M [mm]
SAT-KSG 2V 100	250	0 - 155	150	34	218	100	329	24	399.5	101
SAT-KSG 2V 125	250	0 - 212	200	39	278	126	430	40	498	129



**Spannturm KSG
4fach mit NC-Spanner**

Lieferumfang

Vertikale Einheit mit vier NC-Spannern Typ KSG, direkt auf einer Kopfplatte verschraubt, jeweils mit Standardbacken, 1 Spannhebel

Ausführungen, technische Daten und weiteres Zubehör des Spanners siehe Kapitel KONTEC KSG, Seite 308

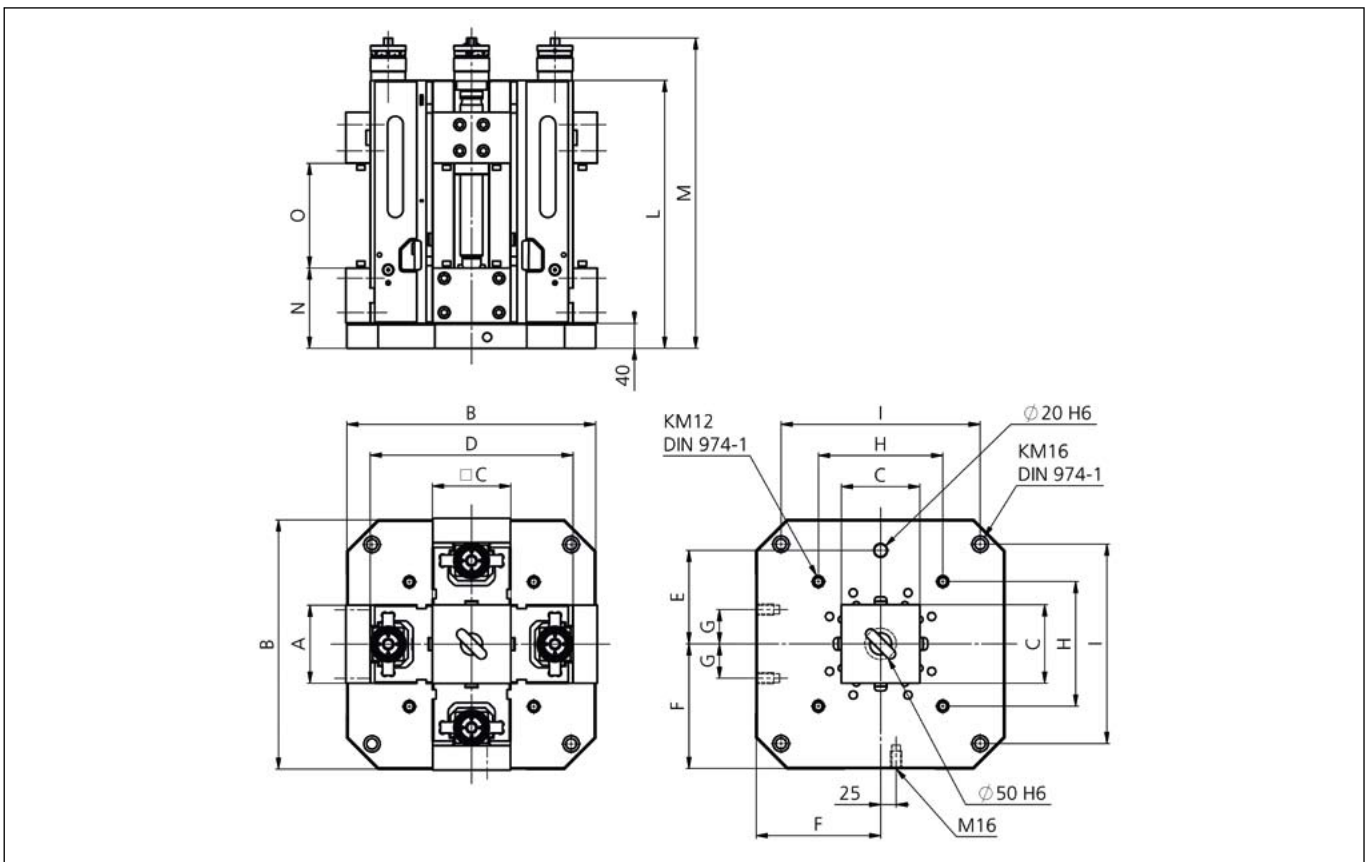
**Tombstone KSG
4-sided with NC clamping vise**

Scope of delivery

Vertical unit with four NC clamping vises type KSG, screwed directly onto a top plate, each with standard jaws and 1 clamping lever

For designs, technical data and other accessories of the clamping vises, see the chapter KONTEC KSG, page 308

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-KSG 4V 100 - 400	0430324	Spannturm für Palettengröße 400 / Tombstone for pallet size 400	148
SAT-KSG 4V 125 - 400	0430325	Spannturm für Palettengröße 400 / Tombstone for pallet size 400	224
SAT-KSG 4V 125 - 500	0430326	Spannturm für Palettengröße 500 / Tombstone for pallet size 500	252



Bezeichnung / Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]
			±0.02	±0.04	±0.02	±0.02							
SAT-KSG 4V 100	100	400	101	221	150	200	55	200	320	345	414	117	156
SAT-KSG 4V 125	125	400/500	126	246	150/200	200/250	55/75	200	320/400	430	498	129	214



Mini-Spannturm KSO 4-fach mit Einfachspanner

Kompakter Mini-Aufspannturm in verschraubter Bauweise

Lieferumfang

Aufspannturm mit vier Einfachspannern Typ KSO, ohne Basisplatte, jeweils ohne Aufsatzbacken und ohne Grundplatte

Ausführungen, technische Daten und weiteres Zubehör des Spanners siehe Kapitel KONTEC KSO, Seite 352

Mini tombstone KSO 4-sided with single clamping vise

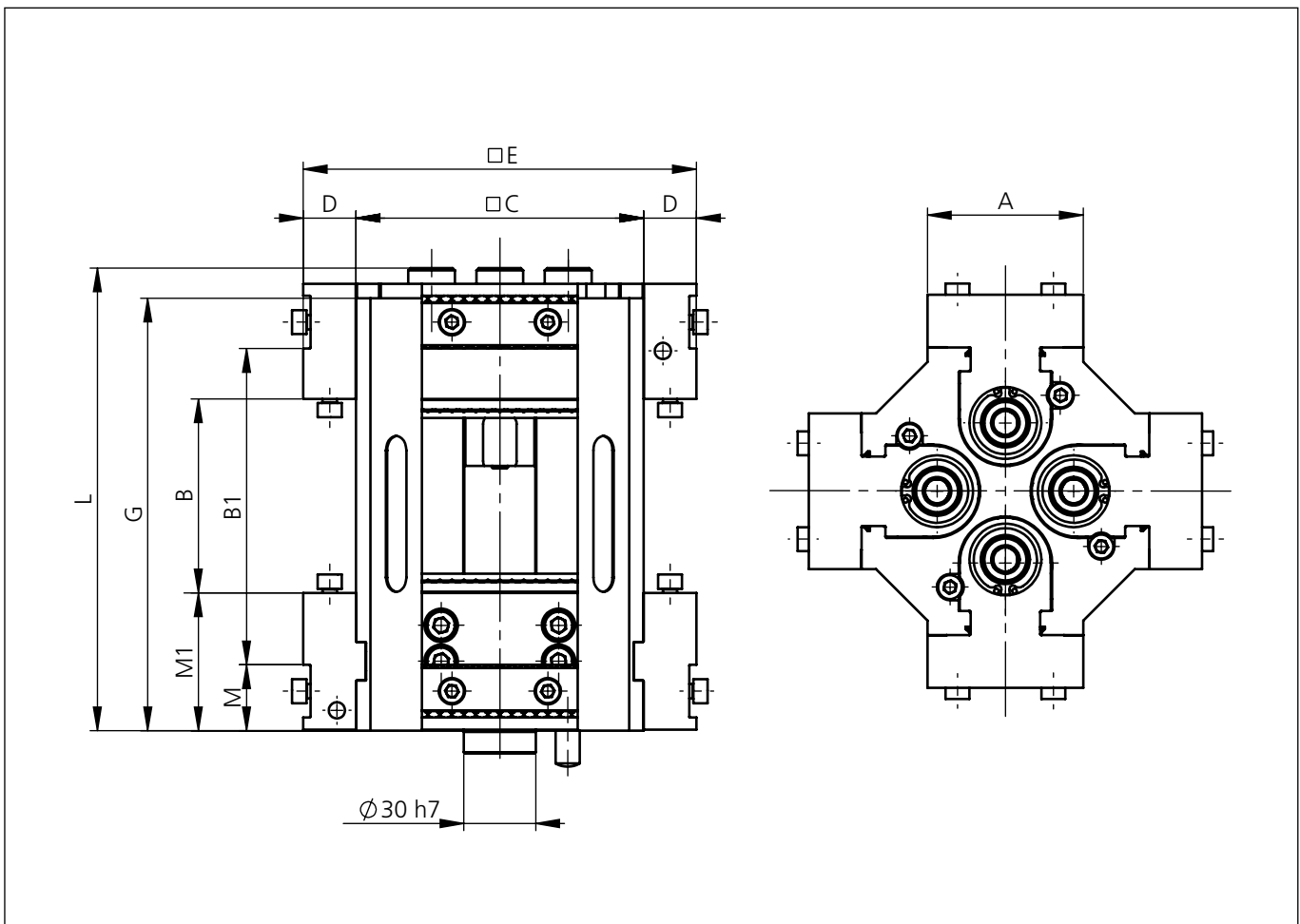
Compact mini tombstone with screw-on design

Scope of delivery

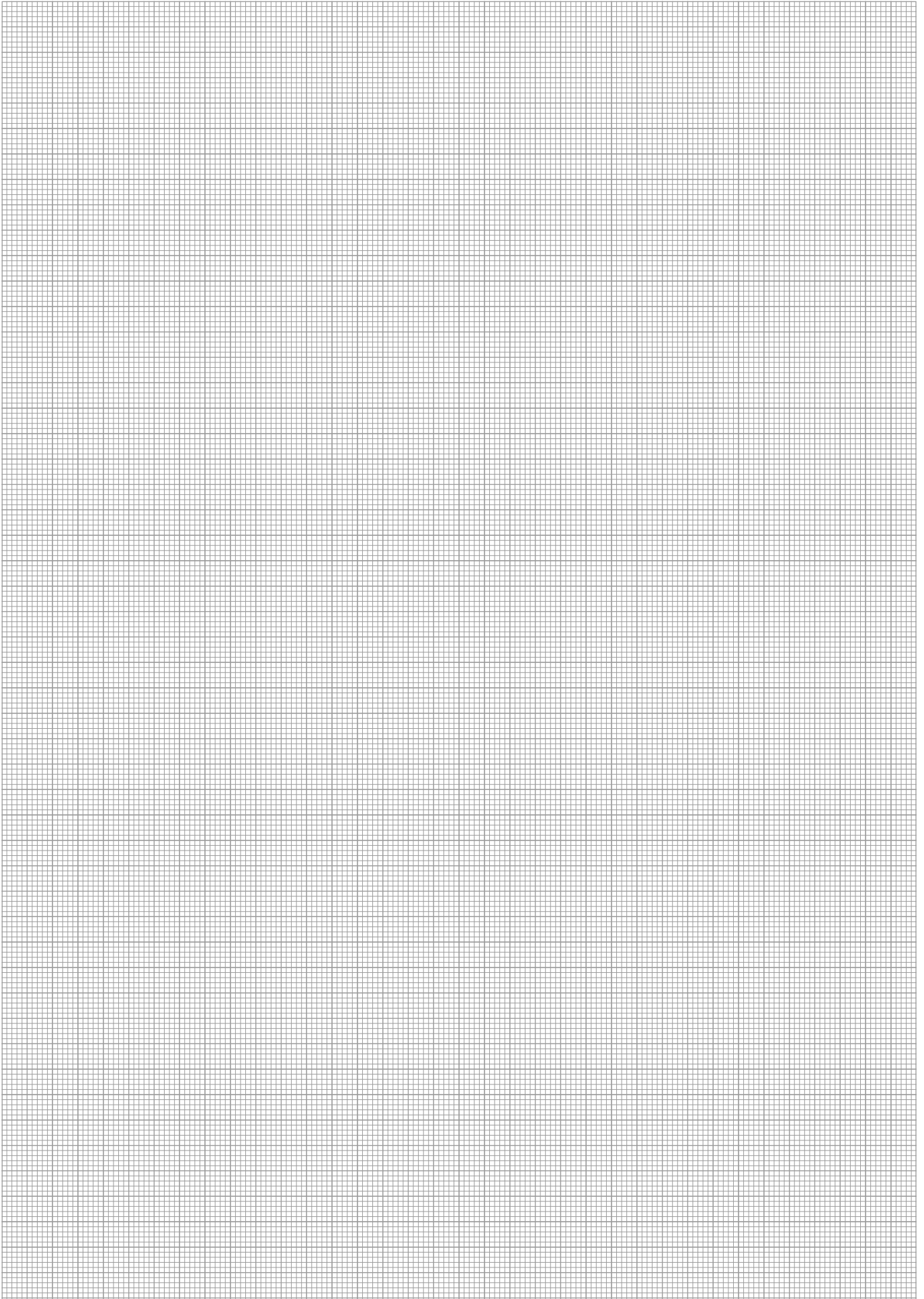
Tombstone with four KSO-type single clamping vises, without base plate and each without top jaws.

For designs, technical data and other accessories of the clamping vises, see the chapter KONTEC KSO, page 352

Bezeichnung / Type	ID	Beschreibung / Description	Gewicht / Weight [kg]
SAT-KSO 4V	0432163	Spannturm mechanische Ausführung / Tombstone, mechanical version	18.5



Bezeichnung / Type	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]	L [mm]	M [mm]	M1 [mm]
SAT-KSO 4V	65	17 - 80	68 - 31	120	22	164	180.5	193	27.5	57.5



TANDEM Spannturm SAT KSF plus 100

Lieferumfang

TANDEM Spannturm PAT-h KSF plus 100 inkl. 12 TANDEM Kraftspannblöcke feder-
gesichert Typ KSF plus 100, fertig montiert, 2 Ringschrauben M12

Ausführungen, technische Daten und weiteres Zubehör des Spanners siehe Kapitel
TANDEM, Seite 148

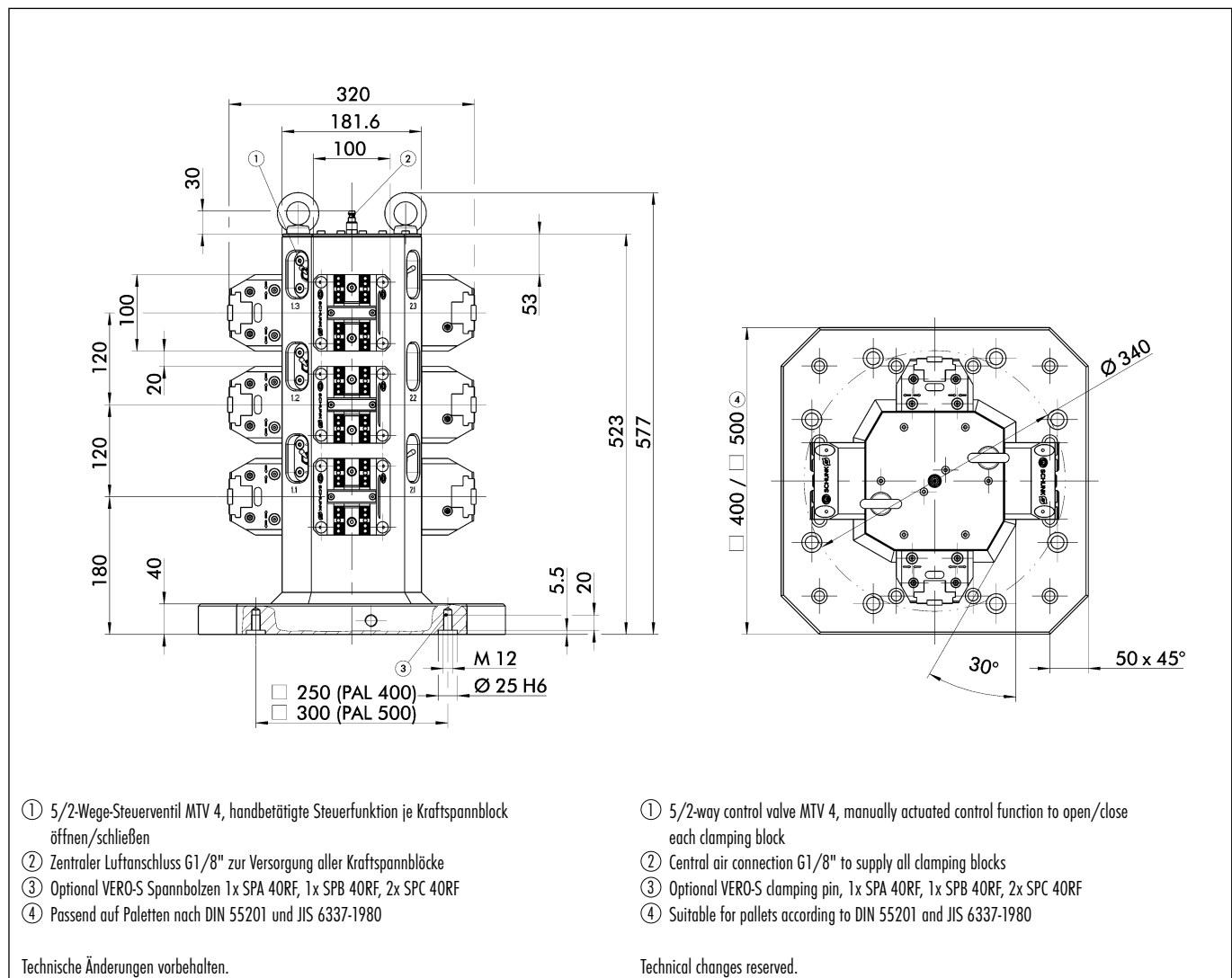
TANDEM tombstone SAT KSF plus 100

Scope of delivery

TANDEM tombstone PAT-h KSF plus 100 including 12 TANDEM spring-mounted
clamping blocks of the type KSF plus 100, pre-assembled, 2 eye bolts M12

For designs, technical data and other accessories of the clamping vises, see the
chapter TANDEM, page 148

Bezeichnung Type	ID	Beschreibung Description	Gewicht Weight [kg]
SAT KSF plus 100 - 400	0471550	Spannturm für Palettengröße 400 / Tombstone for pallet size 400	160
SAT KSF plus 100 - 500	0471551	Spannturm für Palettengröße 500 / Tombstone for pallet size 500	188



TANDEM Spannturm SAT KSF plus 160

Lieferumfang

TANDEM Spannturm PAT-h KSF plus 160 inkl. 12 TANDEM Kraftspannblöcke feder-
gesichert Typ KSF plus 160, fertig montiert, 2 Ringschrauben M16

Ausführungen, technische Daten und weiteres Zubehör des Spanners siehe Kapitel
TANDEM, Seite 148

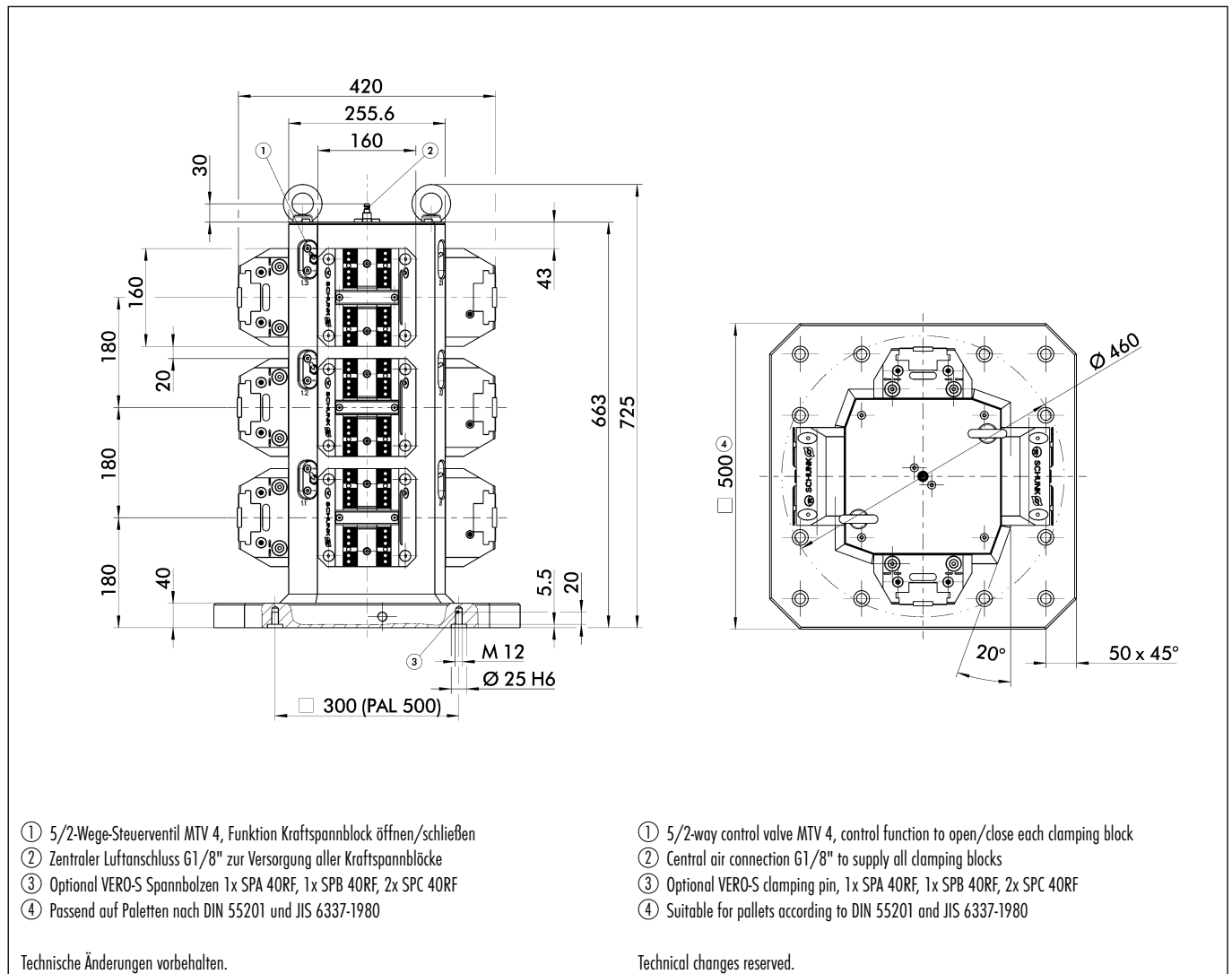
TANDEM tombstone SAT KSF plus 160

Scope of delivery

TANDEM tombstone PAT-h KSF plus 160 including 12 TANDEM spring-mounted
clamping blocks of the type KSF plus 160, pre-assembled, 2 eye bolts M16

For designs, technical data and other accessories of the clamping vises, see the
chapter TANDEM, page 148

Bezeichnung Type	ID	Beschreibung Description	Gewicht Weight [kg]
SAT KSF plus 160 - 500	0471555	Spannturm für Palettengröße 500 / Tombstone for pallet size 500	355





Spannturm mit vier KSD 125

Auf dem Turm sind vier KSD 125 befestigt. In Kombination mit werkstück-spezifischen Spannbacken können so Gussgehäuse in einer 8fach-Spannung in die Maschine beladen werden.

Tombstone with four KSD 125

Four KSD 125 units are fastened onto the tombstone. In combination with jaws adapted to the specific workpiece, cast-iron housings may be loaded onto the machine with an 8-part capacity.



Aufspannturm mit KSM

Zwei KSM 90-500 sind auf einer Turmseite aufgebaut, der vollständig bestückte Spannturm besteht dann aus insgesamt acht KSM 90-500. Werkstücke können einzeln oder auch wie gezeigt über zwei Spanner direkt aufgespannt werden.

Tombstone with KSM

Two KSM 90-500 are mounted on one side of the tombstone; the fully equipped tombstone then consists of a total of 8x KSM 90-500. Workpieces can be clamped individually or directly on two clamping vises, as shown.



Aufspannturm mit KSD R 125

Auf einem Doppelwinkel-Aufspannturm sind vier KSD 125 mit Pendelspannbacken doppelseitig montiert. Mit der speziellen Pendelbacke („R“-Typ) können Rohteile optimal und sicher gespannt werden. Die mittlere Backe steht fest – es können so bis zu acht Werkstücke auf dem Turm aufgespannt werden.

Tombstone with KSD R 125

On a double-bracket tombstone, four KSD 125 units with pendulum clamping jaws are mounted on both sides. The special pendulum jaws (R type) clamp rough parts optimally and securely. The central jaw remains fixed, allowing up to 8 workpieces to be clamped to the tombstone.

ACHTECK Aufspannturm

Komplett bestückt mit vier KSM 90-500. Das Ergebnis ist eine 16fach-Aufspannung für Rohteile. Standardmäßig verfügt der Spannturm über eine DIN-Schnittstelle und kann so auf jede vorhandene Maschinenpalette direkt aufgeschraubt werden.

OCTANGLE Tombstone

Fully equipped with four KSM 90-500. The result is a 16-fold clamping vise for rough parts. The tombstone comes with a DIN interface as standard equipment so it can be directly screwed onto any existing machining pallet.

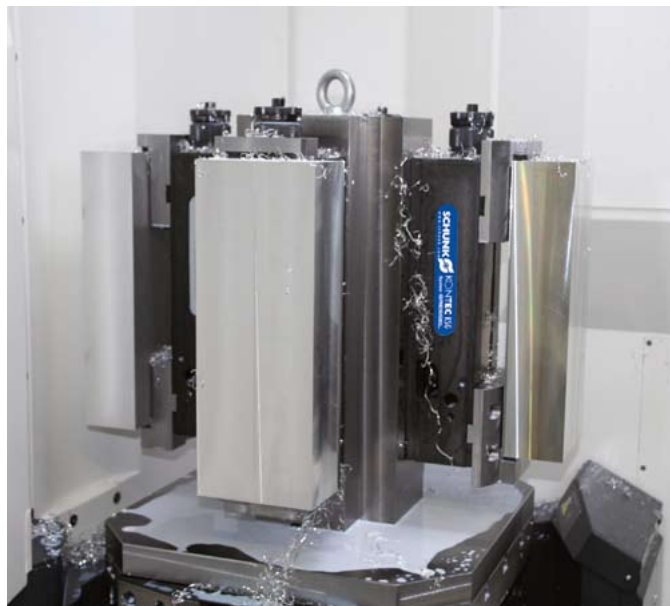


ACHTECK Aufspannturm mit vier KSG 125

Die vier Spanner sind direkt auf dem Aufspannturm mit Palettengröße 500 x 500 mm befestigt. In einem 4-Achs-Horizontalzentrum können so vier Werkstücke gleichzeitig in die Maschine beladen werden. Durch die feste Spannbacke wird der Nullpunkt gehalten. Der KSG ermöglicht eine solide Rohteil- und eine hochgenaue Fertigteilspannung.

OCTANGLE tombstone with four KSG 125

The four clamping vises can be directly fastened onto the tombstone with pallet size 500 x 500 mm. That means that with a 4-axis horizontal center, four workpieces can be loaded onto the machine simultaneously. The fixed chuck jaws maintain the zero point. The KSG enables solid clamping of rough parts and high-precision clamping of finished parts.



Vollintegraler 4fach Spannturm KSO 65 4V IT

Dieser vollintegrale Miniaufspannturm mit vier KSO 65 ist speziell für Maschinen mit kleinem Bearbeitungsraum konzipiert. Trotz des kleinen Einbauräumes können je nach Werkstückgeometrie bis zu vier Werkstücke gleichzeitig aufgespannt werden.

Fully integral 4-sided tombstone KSO 65 4V IT

This fully integral mini tombstone with four KSO 65 is especially designed for machines with a small machining area. Despite the tight space, up to four workpieces can be clamped simultaneously, depending on their geometrical characteristics.



Spanntechnik und Greifsysteme

Werkzeughaltersysteme, Stationäre Spannsysteme, Drehfutter, Spannbacken und Greifsysteme – SCHUNK sorgt auf einzigartige Weise für mehr Effizienz in Ihrer Produktion.

Welche spezifischen Anforderungen Sie auch haben – unsere Produktvielfalt und technische Kreativität bietet Ihnen ein Spektrum an optimalen Lösungen. In der Spanntechnik und bei Greifsystemen. Aus einer Hand.

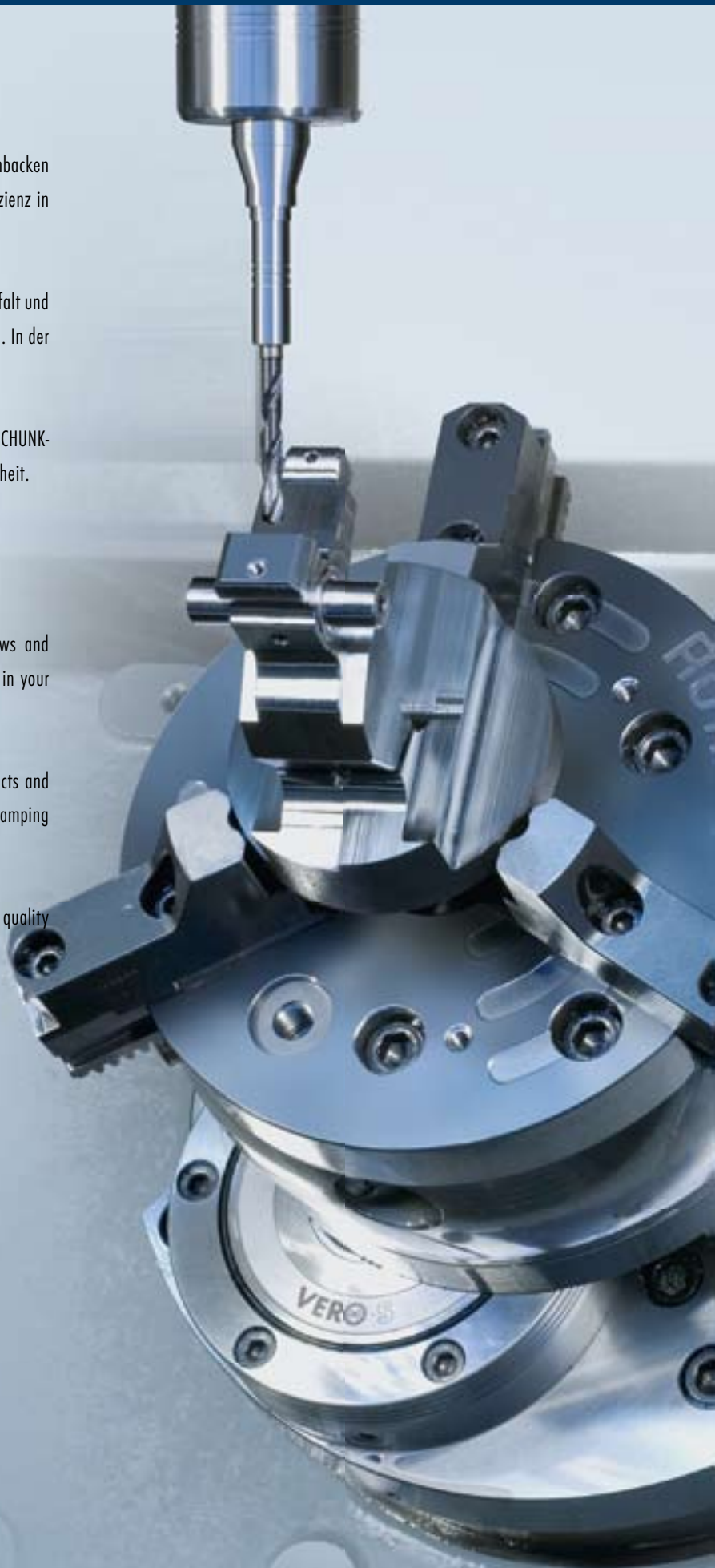
Ob in der Werkzeugspannung, Werkstückspannung oder Handhabung – SCHUNK-Qualität garantiert Ihnen Präzision, Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit.

Clamping Technology and Gripping Systems

Toolholding systems, stationary workholding, lathe chucks, chuck jaws and automation – SCHUNK provides superior support to promote efficiency in your production.

Regardless of the special requirement you have – our variety of products and technical creativity offer you a wide variety of solutions. In the field of clamping technology and automation, all from one single source.

If tool clamping, workpiece clamping or handling is required – SCHUNK quality assures you precision, efficiency and process reliability.



		Seite/Page
Magnetspanntechnik	Magnetic Clamping Technology	432
Drehtechnik	Workholding Technology	434
Werkzeughaltersysteme	Toolholding Systems	436
Handhaben und Reinigen	Handling and Cleaning	438
Greifsysteme	Gripping Systems	440

MAGNOS Magnetspanntechnik

Für die Grob- und Feinzerspannung

SCHUNK erschließt mit der MAGNOS Magnetspanntechnik für Sie neue Anwendungsfelder in der Spanntechnik.

MAGNOS ist systemneutral einsetzbar und bietet energieeffizientes, prozesssicheres Spannen für alle gängigen Fräs-, Schleif-, Dreh- und Bearbeitungszentren.

Bei ferromagnetischen Teilen sorgt die Magnetspanntechnik in Sekundenschnelle für absolut sicheren, deformations- und vibrationsfreien Halt. Das spart Rüstzeiten, schont die Werkzeuge und bringt Spitzenqualität bei der Bearbeitung.

MAGNOS Magnetic Clamping Technology

For rough and fine machining

MAGNOS magnetic clamping technology completes SCHUNK's range of stationary clamping technology and opens up new applications.

MAGNOS can be used easily on all common milling, grinding, turning and machining centers for energy efficient and process reliable clamping.

The Magnetic Clamping Technology enables a safe deformation and vibration free hold of ferromagnetic workpieces in seconds. This reduces set-up times, preserves tools and ensures highest quality.

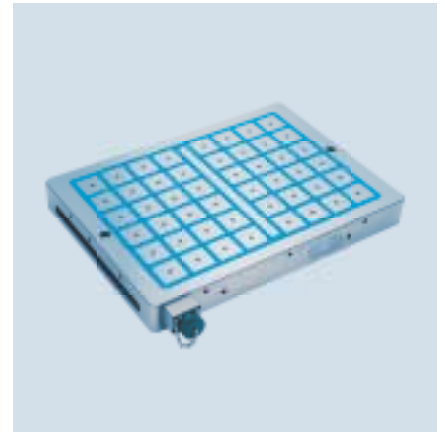


Quadratpoltechnik

Einzigartige Qualität, größte Haltekraft und höchste Flexibilität. MAGNOS Quadratpoltechnik von SCHUNK ist die ideale Spannlösung für kraftvolle Zerspanprozesse und ermöglicht die 5-seitige Werkstückbearbeitung in einer Aufspannung.

Square pole technology

Unique quality, maximum holding force, and flexibility. MAGNOS square pole technology from SCHUNK is the ideal clamping solution for powerful metal cutting processes, and allows 5-sided workpiece machining in one set-up.

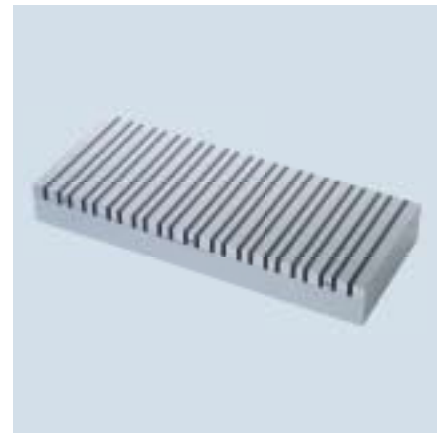


Parallelpoltechnik für hochpräzises Schleifen

Durch verschiedene Polteilungsvarianten können mit der Parallelpoltechnik unterschiedlichste Bearbeitungsaufgaben beim Schleifen von Werkstücken realisiert werden. MAGNOS Parallelpoltechnik zeichnet sich durch geringe Bauhöhe, niedriges Eigengewicht und geringe Tischbelastung aus.

Parallel pole technology for high precision grinding

By using different pole pitch variants the most diverse machining jobs can be realized with the parallel pole technology for grinding workpieces. The MAGNOS parallel pole technology is characterized by a low overall height, low weight and low table load.



Radialpoltechnik für Rundschleifen und Drehen

Für die Schleifbearbeitung von dünnwandigen Ringen auf Rundtischen und Rundschleifmaschinen sowie das Drehen auf Drehmaschinen bietet die radiale Poltechnik hervorragende Lösungen. Das Werkstück wird komplett erfasst – ohne Verformung und Veränderung des zu bearbeitenden Teils.

Radial pole technology for circular grinding and turning

The radial pole technology offers excellent solutions for the grinding of thin-walled rings on circular tables and circular grinding machines. The workpiece is completely captured – without deforming and changing the part to be machined.

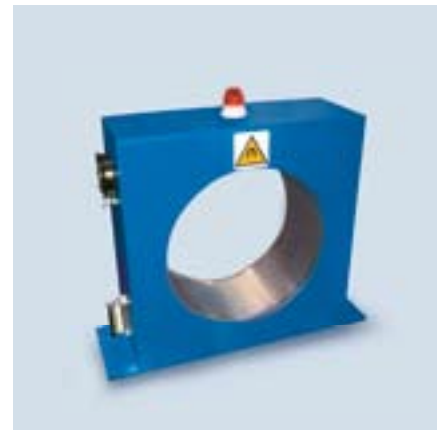


Entmagnetisierungstechnologie

Bei der Werkstückspannung mit Elektropermanent-Magnetplatten kann geringer Restmagnetismus entstehen. Die schnelle und sichere Eliminierung bietet verschiedene Entmagnetisierungsgeräte für unterschiedliche Werkstückgrößen und -Formen. Die Durchführung der Werkstücke ist mit Transportband manuell oder elektrisch möglich.

Demagnetization technology

In case of workpiece clamping with electro-permanent magnetic chucks, a low residual magnetism may occur. Various demagnetizers for various workpiece sizes and shapes are available for fast and safe demagnetization. Workpiece feed-through is possible via a conveying belt, manually or electrically.



Die ganze Welt des Drehens

Weltweit bekannte Spitzentechnologie aus einer Hand

SCHUNK Hand- und Kraftspannfutter beeindruckend durch ihre hervorragende Qualität, deren Grundlage auf einer innovativen Technik und dem über 30 Jahre gewachsenen Know-how von spezialisierten Mitarbeitern basiert.

Durch die ständige Entwicklung neuer Technologien und Produkte sowie der konsequenten Umsetzung des Qualitätsmanagement-Systems DIN EN ISO 9001 ist SCHUNK Ihr kompetenter Partner für Spannfutter der höchsten Qualität.

Auch bei Sonder- oder Komplettlösungen in Verbindung mit Spannbacken zeigt SCHUNK höchste Kompetenz als Gesamtlieferant für effektive und wirtschaftliche Problemlösungen.

The world of Lathe Chucks

World-renowned, leading technology from one source

SCHUNK manual and power chucks are impressing by excellent quality, which is based on innovative technology and an experience of skilled personnel, grown in more than 30 years.

By continuous development of technology and products as well as by consequent realisation of the quality management system DIN EN ISO 9001, SCHUNK is your competent partner for high-quality chucks!

Even for customized or complete solutions which are combined with chuck jaws SCHUNK shows highest competences as a "supplier from one source" of effective and economic trouble shooting.





ROTA Handspannfutter

Vom Rüstzeitenkiller mit Backenschnellwechselsystem und höchster Spannkraft bis hin zum preisgünstigen Planspielfutter.

ROTA Manual Lathe Chucks

From the set-up time killer with a jaw quick-change system and the highest clamping force to the economically priced scroll chuck.



ROTA Kraftspannfutter mit Backen-Schnellwechselsystem

Rüstzeitenkiller! Die perfekte Entwicklung für blitzschnelle Anpassung an unterschiedlichste Spannaufgaben.

ROTA Power Lathe Chucks with Quick Jaw Change System

The set-up time killer! The perfect design for fast adjustments to various clamping tasks.



ROTA Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung

Die große Vielfalt an Kraftspannfuttern mit Durchgangsbohrung bietet Ihnen die maßgeschneiderte Spannlösung für Ihre unterschiedlichsten Anwendungen.

ROTA Power Lathe Chucks with Through-hole

The wide range of power chucks with through-hole offers a customized clamping solution for different applications.



ROTA Kraftspannfutter ohne Durchgangsbohrung

Optimale Spannlösungen für Flansche, Armaturenteile, ringförmige, deformationsempfindliche Werkstücke und Sonderspannlösungen.

ROTA Power Lathe Chucks without Through-hole

Optimum clamping solutions for flanges, fittings, ring-shaped workpieces, fragile workpieces and customized clamping solutions.



ROTA NCM Hybridfutter

Zwei Technologien in einem: klassisches Zentrierfutter und eine runde Magnetspannplatte. Bis zu 80 Prozent geringere Rüstzeit, null Vibration, null Deformation.

ROTA NCM Hybrid Chuck

Two technologies in one: a classic centering chuck with a round magnetic plate. Set-up time reduction by 80%, no vibration, no deformation.



Pneumatische Vorderendfutter

Extrem große Durchgangsbohrung, maximale Ausnutzung der Maschinenspindel und ideal zur Rohrbearbeitung.

Pneumatic Power Chucks

Very large through-hole for maximum use of the spindle's capacity. Ideal for pipe machining.



THL-Lünetten

Zur optimalen Abstützung und Zentrierung schlanker Drehteile.

THL Steady Rests

For optimal supporting and centering of slim rotating parts.



Standard-Spannbacken und Spezialbacken

Größtes Standard-Spannbackenprogramm der Welt – zur Auswahl stehen mehr als 1200 Backentypen.

Standard Chuck Jaws and Specialised Jaws

The largest range of standard chuck jaws worldwide – there are more than 1200 jaw types to choose.

TOTAL TOOLING

Mit System zu Ihrer perfekten Werkzeugspannung

Wenn es um Präzision geht, dürfen keine Kompromisse eingegangen werden. Und genau hier setzt SCHUNK mit TOTAL TOOLING an.

Die innovativen und hochpräzisen Werkzeughaltersysteme in unserem TOTAL TOOLING-Programm decken ein einzigartiges Spektrum von Kundenanforderungen und Zerspanungsaufgaben ab.

Davon profitieren Sie. Denn aufgrund dieser Programmvierfalt konzentriert sich unser Denken nicht nur auf den Werkzeughalter. Wir orientieren uns an Ihrem speziellen Anwendungsfall und ermitteln objektiv das für Ihre Aufgaben optimale Werkzeughaltersystem.

TOTAL TOOLING – zu Ihrem Nutzen.

TOTAL TOOLING

The systems approach to perfect tool clamping

Precision does not allow for any compromises. And this is exactly where SCHUNK kicks off with its TOTAL TOOLING program.

The innovative and high-precision toolholding systems in our TOTAL TOOLING program cover a unique range of customer requirements and machining tasks.

This is for your benefit. Because of our program variety we are not merely preoccupied with the toolholder. Instead, we focus on your particular application and objectively determine the optimal toolholding system for your tasks.

TOTAL TOOLING – for the benefit of our customer.





TENDO Hydro-Dehnspannfutter

TENDO „das Original“ ist das technologisch führende Hydro-Dehnspannfutter von SCHUNK – universell einsetzbar, wirtschaftlich und absolut präzise.

Profitieren Sie von den einzigartigen Eigenschaften der TENDO-Familie: TENDO mit dauerhafter Rundlauf- und Wechselwiederholgenauigkeit von < 0.003 mm zum hochpräzisen Bohren, TENDOzero zum Reiben mit einstellbarem Rundlauf auf 0.000 mm und das kräftigste Hydro-Dehnspannfutter aller Zeiten für die Volumenzerspannung TENDO E compact mit höchsten Drehmomenten bis 900 Nm.

TENDO Hydraulic Expansion Toolholders

“The original” TENDO is the technological leader of hydraulic expansion toolholders from SCHUNK – universal in use, efficient and absolutely precise.

Profit from the unique characteristics of the TENDO family: TENDO for high-precision drilling at a 0.003 mm run-out and repeat accuracy, TENDOzero for reaming can be set to 0.000 mm run-out accuracy, and the most powerful hydraulic expansion toolholder of all time for volume machining TENDO E compact with highest torques up to 900 Nm.



TRIBOS Polygonspannfutter

Flexibilität für beste dynamische Rundlaufeigenschaften. Mit TRIBOS Polygonspanntechnik bietet SCHUNK ein Werkzeugsystem mit flexiblem und umfassendem Einsatzspektrum – von der Schwerzerspannung bis zur Mikrozerspannung. Hervorragende Rundlaufeigenschaften von 0.003 mm resultieren in längeren Standzeiten und besten Oberflächen. Die TRIBOS Polygonspanntechnik ist HSC-tauglich und getestet bis 205.000 min⁻¹.

TRIBOS Polygonal Clamping

Flexibility for the optimum features of dynamic centric run-out. With the TRIBOS polygonal technology, SCHUNK offers a tooling system with a flexible and comprehensive spectrum of applications – from heavy-duty cutting to micro cutting. Excellent features of centric run-out of 0.003 mm result in longer lifetime and better surface quality. TRIBOS polygonal clamping technology is suitable for HSC and tested up to 205 000 rpm.



SINO Universalspannfutter

Mit SINO-R konzipierte SCHUNK ein Universalspannfutter für den Allround-Einsatz auf Basis der Dehnspanntechnik. Innovativ entwickelt und absolut preisoptimiert.

Die Universalspannfutter der SINO-Reihe überzeugen gegenüber den herkömmlich eingesetzten Werkzeughaltersystemen wie Weldon, Whistle Notch oder ER-Spannzangen-futtern in puncto Qualität, Flexibilität und Kosteneinsparung. SINO-R eignet sich ideal für die Schwerzerspannung.

Das Werkzeug wird souverän mit Drehmomenten bis 850 Nm gespannt (Werkzeugschaft Ø 32.0/Qualität h6).

SINO Universal Toolholder

With SINO-R, SCHUNK designed a universal toolholder for a wide variety of purposes based on expansion technology. Innovatively developed and absolutely optimized in price.

The universal toolholder from the SINO series has superior performance in regards to quality, flexibility and cost saving towards the conventionally used tooling systems such as Weldon, Whistle Notch, or ER collet chucks. SINO-R is ideally suitable for heavy-duty cutting.

The tool is clamped with superior torques up to 850 Nm (tool shank dia. 32.0/quality h6).



Zwischenbüchsen

SCHUNK-Zwischenbüchsen ermöglichen das Spannen mehrerer unterschiedlicher Schaftdurchmesser mit nur einem Werkzeughalter. Alle SCHUNK-Werkzeughalter verfügen über diese Option. Die Einheits-Zwischenbüchsen GZB-S gibt es in zwei Ausführungen: bewährt kühlmitteldicht und mit innovativer Peripheriekühlung. Beide sind in den SCHUNK-Werkzeughaltersystemen TENDO, TRIBOS und SINO einsetzbar.

Intermediate sleeves

SCHUNK intermediate sleeves allow the clamping of several different diameters with just one toolholder, which is standard for all SCHUNK toolholders. The GZB-S uniform intermediate sleeves are available in two versions: coolant-tight and with innovative peripheral cooling. Both can be used in the SCHUNK toolholder systems TENDO, TRIBOS and SINO.

Handhaben und Reinigen • Handling and Cleaning

Effiziente Handhabung mit kleinem Invest

Clevere Helfer für Ihre Werkzeugmaschine

Wenn Sekunden entscheiden, Rüstzeiten zu lang und Kosten zu hoch sind, hat SCHUNK für eine kosteneffektive Lean Automation die idealen Lösungen.

Ihre Maschine kann mehr als Sie glauben. Lassen Sie das Handhaben von Werkstücken Ihre Werkzeugmaschine oder Ihr Bearbeitungszentrum übernehmen.

Der SCHUNK-Effekt: Spann- und Wechselvorgänge werden prozesssicherer und schneller, die Anlagenproduktivität wird mit cleveren Helfern maximiert.

Efficient handling for a small investment

Intelligent solutions for your machine tool

When every seconds counts, set-up times are too long, and costs too high, SCHUNK has the ideal solution for a cost-effective lean automation.

Your machine can do more than you think. Let your machine tool or your machining center do the handling of workpieces.

The SCHUNK effect: Clamping and exchanging processes are reliably and quickly done and plant productivity is maximized by SCHUNK's intelligent solutions.





Vakuumgreifer GSW-V

Zur Handhabung von flächigen Bauteilen. Perfekte Vakuumfunktionalität bis 12 kg ohne zusätzlichen Vakuumanschluss.

GSW-V Vacuum Grippers

Vacuum functionality up to 12 kg without an additional vacuum connection, perfect for the handling of flat components.



Nachgiebige Ausgleichseinheit GSW-AGE

Auf einer Seite mit einer Schnittstelle zum Greifer, auf der anderen Seite mit einem 20 mm-Schaft ausgestattet, der in vielen konventionellen Werkzeughaltern gespannt werden kann.

Flexible Compensation Unit GSW-AGE

One side of the gripper is equipped with an interface, and the other one with a 20 mm shaft, which can be clamped in many conventional toolholders.



Greifer mit Schaftschnittstelle GSW für Werkzeughalter

Be- und entlädt Werkzeugmaschinen vollautomatisch mit Hilfe der eigenen Achse.

GSW Gripper with Shaft Interface for Toolholders

The gripper loads and unloads machine tools automatically, using its own axis.



Reinigungsgerät RGG für Ihren Maschinenraum

Schnelle und systematische Reinigung von Arbeitsraum, Ecken, Nischen, Tischen und Spannvorrichtungen. Betrieb mit Druckluft oder Kühlschmiermittel.

RGG Cleaning Unit for your Machining Area

Fast and systematic cleaning of working areas, corners, niches, tables, and clamping devices. Actuated with compressed air or coolant.

Lösungen, die bewegen

Effizienter Greifen

SCHUNK ist einer der innovativsten Marktführer weltweit in der Automation. Mit unseren Greifsystemen, Dreh- und Schwenkeinheiten, Linearmodulen, Roboterzubehör und kundenspezifischen Applikationen bieten wir einzigartige Lösungen für mehr Effizienz.

Unsere breite Produktpalette ermöglicht uns, auch für Ihre speziellen Aufgaben genau die richtige Lösung generieren zu können.

Wir sind Entwicklungspartner unterschiedlicher Branchen und spezialisiert auf Ihre Handhabungsapplikationen. Wo immer Handhabungsaufgaben höchste Anforderungen an Präzision und Wirtschaftlichkeit stellen, ist SCHUNK der Impulsgeber und Lösungsanbieter für die perfekte Umsetzung.

Profitieren Sie von unserem kompletten Automationsprogramm aus einer Hand. Von standardisierten und individuellen Greifmodulen bis hin zu komplexen Funktionsbaugruppen.

Solutions that are "moving"

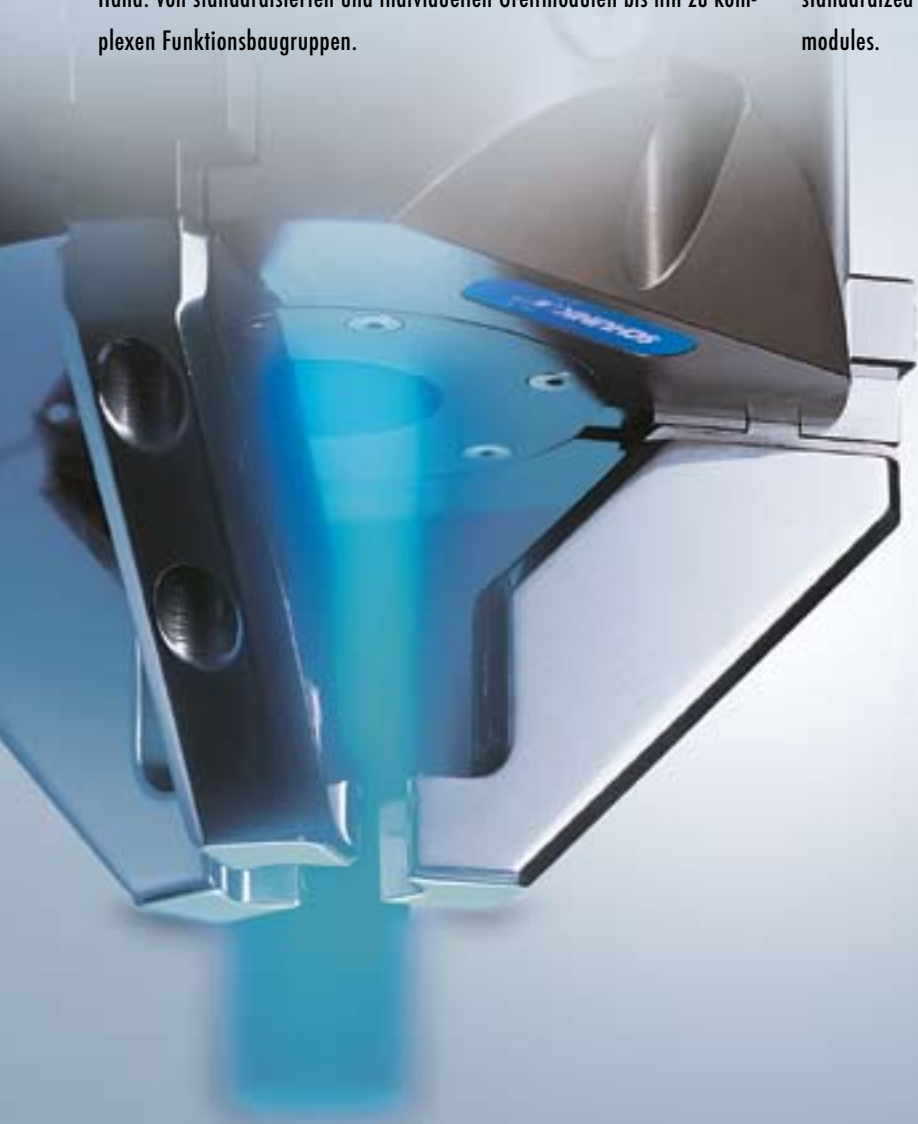
Efficient Gripping

SCHUNK is one of the world's most innovative market leader in automation. With our gripping systems, rotary and swivel units, linear modules, robot accessories and customer-specific applications, we are offering unique solutions to achieve higher efficiency.

Our broad product range allows us to find the right solution for your specific application.

We are the development partner for various industries, and are specialists in handling applications. Wherever handling tasks require the highest requirements for precision and efficiency, SCHUNK is the pulse generator and service provider for the perfect implementation.

Benefit from our complete automation program from one source. From standardized and individual gripping modules to complex functional modules.



Leistungsspektrum Greifsysteme

Greifmodule

SCHUNK verfügt über das derzeit umfassendste Programm an Kleinteile- und Universalgreifmodulen. Pneumatisch oder elektrisch. Vom serienmäßigen Einsatz neuester Materialien und Beschichtungen bis zur internen Medienzuführung.

Drehmodule

Technologie und Funktionalität kompakt auf kleinstem Raum. Das Drehmodule-Programm von SCHUNK steht für ein komplettes Spektrum an kompakten Dreh- und Schwenkeinheiten, Schwenköpfen und Schwenkfingern.

Linearmodule

Präzise Minischlitten, pneumatische Hubmodule, biegesteife Portalachsen und Achsmodule mit servo-elektrischem Linearantrieb – das SCHUNK-Programm bietet Lineartechnik für die High-Speed-Montageautomation.

Roboterzubehör

Roboterzubehör von SCHUNK – das komplette Programm an Modulen für das perfekte Zusammenspiel zwischen Roboterarm und Werkzeug. Nahezu für alle Robotertypen geeignet, ist es zudem eine ideale Ergänzung für flexible Roboterapplikationen.

Modulare Montageautomation

Flexibel – schnell – zukunftssicher. Das ist das System GEMOTEC von SCHUNK. Ein umfassendes Programm an pneumatischen und elektrischen Modulen eröffnet eine ungeahnte Vielfalt an Kombinationsmöglichkeiten. Alle Aktoren sind zueinander kompatibel.

Product Range Gripping Systems

Gripping Modules

SCHUNK currently has the most comprehensive range of universal grippers and gripper modules for small components. Pneumatic or electric. Offering all features from state-of-the-art materials and coatings employed as standard to internal media feed through.

Rotary Modules

Technology and functionality in the most compact form. SCHUNK's range of rotary modules represents the entire spectrum of compact turning and rotary units, swivel heads and rotary fingers.

Linear Modules

Precision mini-slides, pneumatic linear modules, rigid gantry axes and axes with servo-electric linear drive – the SCHUNK product range offers linear technology for high-speed automated assembly.

Robot Accessories

Robot accessories from SCHUNK – the complete range of modules for perfect interplay between the robot arm and the tool. Suitable for all types of robot, it is also an ideal enhancement to flexible robot applications.

Modular Assembly Automation

Flexible – fast – future-secure. This is the system GEMOTEC from SCHUNK. The comprehensive program of pneumatic and electric modules opens an unforeseen variety of combination possibilities. All actuators are compatible with each other.



SCHUNK-Service

Wir setzen uns kompetent und engagiert für die Optimierung der Verfügbarkeit und die Werterhaltung Ihres Spannmittels ein. Unser umfangreiches Serviceangebot – von Beratung bis After Sales – überzeugt durch absolute Zuverlässigkeit und technisches Know-how.

Inbetriebnahme

Ihr Nutzen:

- Fachmännische Montage und Inbetriebnahme
- Schneller und reibungsloser Produktionsablauf

Wartung

Sie erwartet mehr:

- Regelmäßige Wartungen durch qualifizierte Service-Techniker
- Erhöhung und Sicherung der Verfügbarkeit Ihres Spannmittels
- Minimierung von ungeplanten Spannmittelausfällen

Inspektion

Verschaffen Sie sich Klarheit:

- Inspektion durch qualifizierte Service-Techniker
- Aktueller Zustand Ihres Spannmittels
- Vermeidung von ungeplanten Spannmittelausfällen

Instandsetzung

Damit es bei Ihnen wieder läuft:

- Kurze Ausfallzeiten durch schnelle Reaktion der SCHUNK-Service-Techniker
- Größtmögliche Verfügbarkeit des Spannmittels durch Instandsetzung vor Ort
- Ersatzteile und Zubehör

Ihre Vorteile:

- Schnelle Versorgung mit Originalteilen
- Minimierung von Ausfallzeiten
- Das gesamte Teilespektrum aus einer Hand
- Qualität und Verfügbarkeit, die nur der Hersteller garantiert
- 12 Monate Gewährleistung

SCHUNK Service

Competent and skilled personnel ensure optimum availability of your workholding and toolholding equipment and make sure that its value will be maintained. Our comprehensive service package – from initial consultation to after sales service – convinces with reliability and expertise.

Initial operation

Your benefit:

- Professional assembly and initial operation
- Fast and trouble-free production flow

Maintenance

You can expect more:

- Regular maintenance carried out by skilled service engineers
- Increasing and ensuring the availability of your workholding and toolholding equipment
- Minimization of unplanned failures of workholding tools and equipment

Inspection

Get a clear picture:

- Inspection is carried out by skilled service engineers
- Actual state of your workholding and toolholding equipment
- Avoiding unplanned failures of workholding and toolholding equipment

Repairs

Get things started again:

- Short down-times due to fast intervention of the SCHUNK service engineers
- Highest possible availability of the workholding and toolholding equipment as the repair is performed on-site
- Spare parts and accessories

Your advantage:

- Fast supply of original spare parts
- Reduction of down-times
- The complete spectrum of components from one source
- Quality and availability, that can only be guaranteed by the original manufacturer
- 12-months warranty



Schulung

Wissen ist alles:

- Schnelle und praxisnahe Schulung
- Effiziente Anwendung Ihres Spannmittels durch Ausbildung Ihres Bedienpersonals
- Basis für die fehlerfreie Bearbeitung der Werkstücke
- Sicherung der Langlebigkeit Ihrer Spannmittel

Individueller Service – für bessere Ergebnisse

- Telefonische Hotline zu unseren Spezialisten im Innendienst an allen Arbeitstagen von 07:00 bis 18:00 Uhr
- Projektorientierte technische Beratung bei Ihnen vor Ort durch unsere Fachberater im Außendienst
- Umfassende Informationen über Werkzeughalter und Spanntechnik
- Schulungen zu Neuheiten und SCHUNK-Produkten – deutschlandweit in unseren Niederlassungen

Online-Service – für Ihre schnelle Übersicht

Alle Informationen digital, übersichtlich und tagesaktuell auf unserer Homepage www.schunk.com

- Ansprechpartnerliste
- Online-Produktrecherche nach Produktbezeichnung
- Produktneuheiten und Trends
- Datenblätter
- Bestellformulare für die einfache und bequeme Bestellung
- Kostenloser Downloadbereich für Produkt-Katalogseiten und technische Daten, für Software- und Berechnungsprogramme zu unseren Greif- und Schwenkmodulen
- 2-D/3-D CAD-Modelle kostenlos und in den unterschiedlichsten CAD-Formaten – für die einfache Einbindung in Ihre Konstruktion!

Training

Know-how is most important:

- Fast and practical training
- Efficient use of your workholding and toolholding equipment by training of the operating personnel
- The basis for proper machining of your workpieces
- Ensures a long service life of your workholding and toolholding equipment

Individual service – for better results

- Hotline to our inside technical consultants weekdays from 7 a.m. to 6 p.m.
- Project-orientated, on-site technical advice at your location by our competent external consultants
- Detailed information about toolholders and clamping technology
- Training on innovations and SCHUNK products – across the world in our local subsidiaries

Online service – for a fast overview

All information in digital form, clearly structured and up-to-date on our website at www.schunk.com

- List of contact persons
- Online product search based on product designations
- Product news and trends
- Data sheets
- Order forms for easy and convenient ordering
- Free download area for pages from our product catalogs and technical data, for software and calculation programs for your gripping and rotary modules
- Free 2-D/3-D CAD design models, provided in a wide range of different CAD formats – for easy integration into your design!



ServiceLine +49-7572-7614-1111



GERMANY – HEAD OFFICE

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106-134 · 74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0 · Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com · www.schunk.com



GREAT BRITAIN, IRELAND

SCHUNK Intec Ltd.
Cromwell Business Centre · 10 Howard Way
Interchange Park · Newport Pagnell MK16 9QS
Tel. +44-1908-611127 · Fax +44-1908-615525
info@gb.schunk.com · www.gb.schunk.com



RUSSIA

000 SCHUNK Intec
ul. Samojlwoj, 5, lit. C · St. Petersburg 192102
Tel. +7-812-326-78-35 · Fax +7-812-326-78-38
info@ru.schunk.com · www.ru.schunk.com



AUSTRIA

SCHUNK Intec GmbH
Holzbauernstr. 20 · 4050 Traun
Tel. +43-7229-65770-0
Fax +43-7229-65770-14
info@at.schunk.com · www.at.schunk.com



HUNGARY

SCHUNK Intec Kft.
Széchenyi út. 70. · 3530 Miskolc
Tel. +36-46-50900-7 · Fax +36-46-50900-6
info@hu.schunk.com · www.hu.schunk.com



SLOVAKIA

SCHUNK Intec s.r.o.
Mostná 62 · 949 01 Nitra
Tel. +421-37-3260610 · Fax +421-37-6421906
info@sk.schunk.com · www.sk.schunk.com



BELGIUM, LUXEMBOURG

SCHUNK Intec N.V./S.A.
Bedrijvencentrum Regio Aalst · Industrielaan 4
Zuid III · 9320 Aalst-Erembodegem
Tel. +32-53-853504 · Fax +32-53-836351
info@be.schunk.com · www.be.schunk.com



INDIA

SCHUNK Intec India Private Ltd.
80 B, Yeswanthpur, Industrial Suburbs,
Bangalore 560 022
Tel. +91-80-40538999 · Fax +91-80-40538998
info@in.schunk.com · www.in.schunk.com



SOUTH KOREA

SCHUNK Intec Korea Ltd.
907 Joongang, Induspia 2 Bldg.,
144-5 Sangdaewon-dong, Jungwon-gu,
Seongnam-si, Kyunggi-do, 462-722
Tel. +82-31-7376141 · Fax +82-31-7376142
info@kr.schunk.com · www.kr.schunk.com



CANADA

SCHUNK Intec Corp.
370 Britannia Road E, Unit #3
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel. +1-905-712-2200 · Fax +1-905-712-2210
info@ca.schunk.com · www.ca.schunk.com



ITALY

SCHUNK Intec S.r.l.
Via Barozzi · 22075 Lurate Caccivio (CO)
Tel. +39-031-4951311
Fax +39-031-4951301
info@it.schunk.com · www.it.schunk.com



SPAIN, PORTUGAL

SCHUNK Intec S.L.U.
Foneria, 27 · 08304 Mataró (Barcelona)
Tel. +34-937 556 020 · Fax +34-937 908 692
info@es.schunk.com · www.es.schunk.com



CHINA

SCHUNK Intec Precision Machinery Trading
(Shanghai) Co., Ltd.
Xinzhuang Industrial Park, 479 Chungong Road
Minhang District · Shanghai 201108
Tel. +86-21-51760266 · Fax +86-21-51760267
info@cn.schunk.com · www.cn.schunk.com



JAPAN

SCHUNK Intec K.K.
45-28 3-Chome Sanno
Ohita-Ku Tokyo 143-0023
Tel. +81-33-7743731 · Fax +81-33-7766500
naomi.masuko@jp.schunk.com
www.tbk-hand.co.jp



SWEDEN

SCHUNK Intec AB
Marabergsvägen 28
152 42 Södertälje
Tel. +46-8 554 421 00 · Fax +46-8 554 421 01
info@se.schunk.com · www.se.schunk.com



CZECH REPUBLIC

SCHUNK Intec s.r.o.
Drážni 7b · 627 00 Brno-Slatina
Tel. +420-531-022066 · Fax +420-531-022065
info@cz.schunk.com · www.cz.schunk.com



MEXICO, VENEZUELA

SCHUNK Intec S.A. de C.V.
Calle Pirineos # 513 Nave 6
Zona Industrial Benito Juárez
Querétaro, Qro. 76120
Tel. +52-442-211-7800 · Fax +52-442-211-7829
info@mx.schunk.com · www.mx.schunk.com



SWITZERLAND, LIECHTENSTEIN

SCHUNK Intec AG
Im Ifang 12 · 8307 Effretikon
Tel. +41-523543131 · Fax +41-523543130
info@ch.schunk.com · www.ch.schunk.com



DENMARK

SCHUNK Intec A/S
Storhaven 7 · 7100 Vejle
Tel. +45-43601339 · Fax +45-43601492
info@dk.schunk.com · www.dk.schunk.com



NETHERLANDS

SCHUNK Intec B.V.
Speldenmakerstraat 3d
5232 BH 's-Hertogenbosch
Tel. +31-73-6441779 · Fax +31-73-6448025
info@nl.schunk.com · www.nl.schunk.com



TURKEY

SCHUNK Intec Bağlama Sistemleri ve
Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
Küçükyalı İş Merkezi, Girne Mahallesi
Irmak Sokak, A Blok, No: 9
34852 Maltepe, İstanbul
Tel. +90-216-366-2111 · Fax +90-216-366-2277
info@tr.schunk.com · www.tr.schunk.com



FINLAND

SCHUNK Intec Oy
Hatanpäänvaltie 34 A/B
33100 Tampere
Tel. +358-9-23-193861 · Fax +358-9-23-193862
info@fi.schunk.com · www.fi.schunk.com



NORWAY

SCHUNK Intec AS
Kjellstadsveien 5 · 3400 Lier
Tel. +47-210-33106 · Fax +47-210-33107
info@no.schunk.com · www.no.schunk.com



USA

SCHUNK Intec Inc.
211 Kitty Hawk Drive · Morrisville, NC 27560
Tel. +1-919-572-2705 · Fax +1-919-572-2818
info@us.schunk.com · www.us.schunk.com



FRANCE

SCHUNK Intec SARL
Parc d'Activités des Trois Noyers
15, Avenue James de Rothschild
Ferrières-en-Brie · 77614 Marne-la-Vallée
Cedex 3
Tel. +33-1-64663824 · Fax +33-1-64663823
info@fr.schunk.com · www.fr.schunk.com



POLAND

SCHUNK Intec Sp.z o.o.
ul. Puławska 40A
05-500 Piaseczno
Tel. +48-22-7262500 · Fax +48-22-7262525
info@pl.schunk.com · www.pl.schunk.com

ARGENTINA
Ruben Costantini S.A.
Luis Angel Huergo 1320, Parque Industrial
2400 San Francisco-Córdoba
Tel. +54-3564-421033
Fax +54-3564-428877
alejandra.costantini@costantini-sa.com
www.costantini-sa.com

AUSTRALIA
ROMHELD AUTOMATION PTY. LTD.
Unit 30 / 115 Woodpark Road
Smithfield NSW 2164
Tel. +61-2-97211799 - Fax +61-2-97211766
sales@romheld.com.au
www.romheld.com.au

BRAZIL
Prodromus Automação Ltda.
Av. Gen. Cavalcanti de Albuquerque, 123
CEP 05638-010 São Paulo, SP
Tel. +55-11-37410897 - Fax +55-11-37467997
prodromus@prodromus.com.br
www.prodromus.com.br

Sanches Blanes S.A.
Estrada de Sapopemba, KM 41
CEP 09436-000 Ribeirão Pires, SP
Tel. +55-11-48242742 - Fax +55-11-48279009
vendas@sanchesblanes.com.br
www.sanchesblanes.com.br

CHILE
COMERCIAL ARANEDA Y CIA. LTDA.
Quinto Normal, Vargas Fontecilla # 4550,
Santiago
Tel. +56-2-7248123 - Fax +56-2-7102036
caraneda@rotar.cl - www.rotar.cl

COLOMBIA
CAV - Control y Automatización Virtual Ltda.
Carrera 53 N° 78-59
Bogotá D.C.
Tel. +57-1-6608719 - Fax +57-1-4109846
info@cavingenieros.com
www.cavingenieros.com

CROATIA
BIBUS Zagreb d.o.o.
Anina 91 - 10000 Zagreb
Tel. +385-13818004 - Fax +385-13818005
info@bibus.hr - www.bibus.hr

CZECH REPUBLIC
BIBUS s.r.o.
Videňská 125 - 63927 Brno
Tel. +420-547125326
Fax +420-547125310
adam@bibus.cz - www.bibus.cz

ESTONIA
DV-Tools OÜ
Peterburi tee 34/4 - 11415, Tallinn
Mobile Phone +372-56-655954
Fax +372-6-6030508
info@dv-tools.ee

FINLAND
Nurminen Tools Oy
Vanha Vantantie 2 - 21100 Naantali
Tel. +358-2-4389668 - Fax +358-2-4389669
sales@nurminentools.fi
www.nurminentools.fi

GREECE
Georg Gousoulis Co. O.E.
27, Rigou Fereou Str.
14452 Metamorfosi-Athens
Tel. +30-210-2846771 - Fax +30-210-2824568
mail@gousoulis.gr - www.gousoulis.gr

HUNGARY
IMI International KFT. Norgren Division
Nagykörös UT 99 - 1205 Budapest
Tel. +36-1-421-4031 - Fax +36-1-284-8980
info@norgren.hu - www.norgren.hu

ICELAND
Formula 1 ehf
Breidamörk 25 - P.O. Box 1 61
810 Hveragerdi
Tel. +354-5172200 - Fax +354-5172201
formula1@formula1.is

INDONESIA
PT. Metaltech Indonesia
Komplek Puri Niaga 1 Blok K7/1T
Puri Kencana - Jakarta Barat
Tel. +62-21-58350434 - Fax +62-21-5918553
info@metaltechindonesia.com

IRAN
Iran Int. Procurement of Industries Co.
(I.I.P.I.)
No. 10, First alley, Golshan St.,
Khoramshahr Ave. - Tehran, 1554814771
Tel. +98-21-88750965
Fax +98-21-88750966
info@iipico.com

ISRAEL
Ilan and Gavish Automation Service Ltd.
26, Shenkar St. - Qiryat-Arie 49513
P.O. Box 10118 - Petach-Tikva 49001
Tel. +972-3-9221824 - Fax +972-3-9240761
nava@ilan-gavish.com - www.ilan-gavish.co.il

M. K. Sales
Arimon 41 St. - Mosave Gealya 76885
Tel. +972-52-8283391
Fax +972-7133-103942528
motti@mk-sales.com - www.mk-sales.com

LATVIA
SIA INSTRO
Lacplesa 87 - Riga, 1011
Tel. +371-67-288546 - Fax +371-67-287787
maris@instro.lv - www.instro.lv

MALAYSIA
Precisetech Sdn. Bhd
Plant 1, 15 Lorong Perusahaan Maju 11
13600 Perai, Pulau Pinang
Tel. +604-5080288 - Fax +604-5080988
sales@precisetech.com.my
www.precisetech.com.my

SK-TEC
Automation & Engineering Sdn. Bhd
No. 54-A, Jalan PU7/3,
Taman Puchong Utama, 47100 Puchong,
Selangor Darul Ehsan
Tel. +603-8060-8771 - Fax +603-8060-8772
jeffery.koo@sk-tec.com
www.sk-tec.com.my

PHILIPPINES
Bon Industrial Sales
35 Macopa St., Sta. Mesa Heights
Quezon City
Tel. +63-2-7342740 - Fax +63-2-7124771
bonind@skynet.net

POLAND
BIBUS MENOS Sp. z o.o.
UL. Tadeusza Wendy 7/9
81-341 Gdynia
Tel. +48-586609596 - Fax +48-586617132
mk@bibusmenos.pl - www.bibusmenos.pl

ROMANIA
S.C. INMAACRO S.R.L.
Industrial Machines and Accessories Romania
Bronzului 7, Bl. 509A, AP 8
500169 Brasov
Tel. +40-268-423450 - Fax +40-268-423045
info@inmarca.com - www.inmarca.com

RUSSIA
Haltec Ltd.
27/31 Radischeva str.
432071 Ulyanovsk
Tel. +7-8422-31-07-38 - Fax +7-8422-31-06-01
info@haltec.ru - www.haltec.ru

SAUDI ARABIA
Alruqee Machine Tools Co. Ltd. - Head Office
P.O. Box 36 57 - Alkhobar 31952
Tel. +966-3-8470449 - Fax +966-3-8474992
mailbox2@alruqee.com - www.alruqee.net

SINGAPORE
Balluff Asia Pte Ltd.
BLK 1004, Toa Payoh Industrial Park,
Lorong 8, # 03-1489 - Singapore 319076
Tel. +65-62524384 - Fax +65-62529060
alvin@balluff.com.sg - www.balluff.com.sg

Eureka Tools Pte Ltd.
194 Pandan Loop, # 04-10 Pantech,
Industrial Complex - Singapore 128383
Tel. +65-68745781 - Fax +65-68745782
eureka@eureka.com.sg - www.eureka.com.sg

SLOVAKIA
BIBUS SK, s.r.o.
Trnavska 31 - 94901 Nitra
Tel. +421-37-777911
Fax +421-37-777999
sale@bibus.sk - www.bibus.sk

SLOVENIA
MB-Naklo Trgovska Podjetje D.O.O.
Toma Zupana 16 - 04202 Naklo
Tel. +386-42-771700 - Fax +386-42-771717
mb-naklo@mb-naklo.si - www.mb-naklo.si

SOUTH AFRICA
AGM Maschinenbau (Pty) Ltd.
P.O. Box 4246 - Germiston South, 1411
Tel. +27-11-825-4246 - Fax +27-11-872-0690
agrav@iafrica.com
www.agm-maschinenbau.co.za

SOUTH KOREA
MAPAL HITECO Co., Ltd.
1NA-502, Shihwa Ind. Complex 1254-10,
Jungwong-dong, Shihung-city
Kyunggi-do, 429-450
Tel. +82-31-3190-860 - Fax +82-31-3190-861
hiteco@komet.net - www.hiteco.co.kr

TAIWAN
Accudyna Engineering Co., Ltd.
2 F, No. 885, Youn-Chun East 1st. Rd
40877 Taichung City
Tel. +886-4-23801788
Fax +886-4-23805511
sales@accudyna.com.tw
www.accudyna.com.tw






Danyao Trading Co., Ltd.
7 F, No. 19, Chung-Cheng Rd.
Hsin Chuang City, 242 - Taipei County, Taiwan
Tel. +886-2-22768200
Fax +886-2-22767573
danyao@ms22.hinet.net

Yonchin Enterprises, Inc.
5F, No. 100, Hsing Der Rd.
San Chung City 241, Taiwan
Tel. +886-2-2278-9330
Fax +886-2-2278-9320
yon.chin@msa.hinet.net

THAILAND
THAI PRECISION ENGINEERING Co., Ltd.
No. 2, 2nd Floor, OSC Bldg., 99 Moo 5,
Kingkaew Road, Rachatewa, Bangplee
Samutprakarn 10540 Thailand
Tel. +66-2-1782178 - Fax +66-2-1782176
info@thai-precision.com

UKRAINE
DE&TC «Contact» JSC
5, Kabardinskaya str.
49006, Dnipropetrovsk
Tel. +38-0562-317614 - Fax +38-0562-317646
admin@kontaktdp.ua - www.kontaktdp.ua

VENEZUELA
Alpin de Venezuela, C.A.
Calle G - Residencias Rosita
Local No. 6-P.B.-El Paraiso
Sector El Pinar-Caracas 1020
Tel. +58-212-4510484 - Fax +58-212-4515886
alpen@cantv.net

-  Automation
-  Toolholding Systems
-  Stationary Workholding
-  Chuck Jaws
-  Lathe Chucks

Deutschland • Germany



Lauffen/Neckar, Vertrieb und Produktion Spanntechnik **Lauffen/Neckar, Sales and Production Toolholding and Workholding**

SCHUNK GmbH & Co. KG · Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106 - 134 · 74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0 · Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com · www.schunk.com



Brackenheim-Hausen, Vertrieb und Produktion Automation **Brackenheim-Hausen, Sales and Production Automation**

SCHUNK GmbH & Co. KG · Spann- und Greiftechnik
Robert-Bosch-Str. 12 · 74336 Brackenheim-Hausen
Hotline Verkauf/Technical Sales +49-7133-103-2503
Hotline Technik/Technical Support +49-7133-103-2696
Fax +49-7133-103-2189
automation@de.schunk.com · www.schunk.com



Mengen, Vertrieb und Produktion Drehfutter **Mengen, Sales and Production Lathe Chucks**

H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG
Lothringer Str. 23 · 88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-0 · Fax +49-7572-7614-1039
spannsysteme@de.schunk.com · www.schunk.com

Ihr Fachberater vor Ort • Your local technical consultant: www.schunk.com/services/ansprechpartner/aussendienst.html

International



Morrisville/North Carolina, USA

SCHUNK Intec Inc.
211 Kitty Hawk Drive · Morrisville, NC 27560
Tel. +1-919-572-2705 · Fax +1-919-572-2818
info@us.schunk.com · www.us.schunk.com

Copyright

Das Copyright für Text, grafische Gestaltung sowie bildliche Darstellung der Produkte liegt ausschließlich bei SCHUNK GmbH & Co. KG

Technische Änderungen

Die Angaben und Abbildungen in diesem Katalog sind unverbindlich und stellen nur eine annähernde Beschreibung dar. Wir behalten uns Änderungen des Liefergegenstandes gegenüber den Angaben und Abbildungen in diesem Katalog, z. B. im Hinblick auf technische Daten, Konstruktion, Ausstattung, Material und äußerem Erscheinungsbild, vor.

Copyright

All text drawings and product illustrations are subject to copyright and are the property of SCHUNK GmbH & Co. KG

Technical Changes

The data and illustrations in this catalogue are not binding and only provide an approximate description. We reserve the right to make changes to the product delivered compared with the data and illustrations in this catalogue, e.g. in respect of technical data, design, fittings, material and external appearance.

Firma / Company

Name / Name

Abteilung / Department

Straße / Street

PLZ / ZIP

Ort / City

Tel.

Fax

US-IdNr.

Bestellung / Order



Pos.	Anzahl / Quantity	Maschinentyp / Machine type	ID
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Es gelten die aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen der SCHUNK GmbH & Co. KG.

The general terms of sales and conditions of SCHUNK GmbH & Co. KG apply.

Datum / Date

Unterschrift / Signature



H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG
 Lothringer Str. 23
 D-88512 Mengen
 Tel. +49-7572-7614-1055
 Fax +49-7572-7614-1039
 spannsysteme@de.schunk.com
 www.schunk.com



Spanntechnik · Toolholding and Workholding



Werkzeughaltersysteme
Toolholding Systems



Stationäre Spannsysteme
Stationary Workholding



Drehfutter
Lathe Chucks

Gesamtprogramm Spanntechnik
Complete Program Toolholding and Workholding



Spannbacken
Chuck Jaws



Magnetspanntechnik
Magnetic Clamping
Technology



Produktübersicht
Product Overview



Hydro-Dehnspanntechnik
Sonderlösungen
Hydraulic Expansion Technology
Special Solutions



Werkzeugschleifen
Tool Grinding



Highlights
Neuheiten/New Products

Automation



Greifmodule
Gripping Modules



Drehmodule
Rotary Modules



Linearmodule
Linear Modules

Gesamtprogramm Automation
Complete Program Automation



Roboterzubehör
Robot Accessories



Modulare Montagetechnik
Modular Assembly Technology



Produktübersicht
Product Overview



Modulare Robotik
Modular Robotics



Branchenlösungen
Industry Solutions



Highlights
Neuheiten/New Products



Universal-Schwenkeinheit SRU-plus
Universal Swivel Unit SRU-plus



Linien-/Raumportale
Modular Line/Room Gantries



Sonderkomponenten
Special Components



Pick & Place

Firma / Company

Name / Name

Abteilung / Department

Straße / Street

PLZ / ZIP

Ort / City

Tel.

Fax



H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23 · D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1055 · Fax +49-7572-7614-1039
spannsysteme@de.schunk.com · www.schunk.com



www.youtube.com/SCHUNKHQ



www.twitter.com/SCHUNK_HQ