

Modulare Aggregatetechnik

Langdrehtechnik



Werkzeugtechnik
for professionals



**Katalog
LD-01**



Werkzeugtechnik
for professionals

Kundenhinweise

Indications for the customer
Remarques suivantes

**Sehr geehrter Kunde,
bitte beachten Sie folgende Hinweise:**

- Mit diesem Katalog wird die vorherige Ausgabe ungültig
- Technische Änderungen und Preisänderungen behalten wir uns vor
- Bildliche Darstellungen sind unverbindlich
- Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
- Es gelten ausschließlich unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

**Dear Customer,
please note the following points:**

- This catalogue invalidates our former edition
- We reserve the right to make technical modifications and to change the price
- Pictorial illustrations are not binding
- We accept not any liability for print mistake
- Only our terms and conditions are valid

**Cher client,
veuillez considérer les indications suivantes:**

- Ce catalogue annule les précédentes publications
- Nous nous réservons le droit de modification technique ou de prix à tout moment
- Toutes les illustrations sont données à titre d'exemple et ne nous engagent en aucune manière
- Nous ne répondre pas aux fautes d'impression
- Seulement nos conditions de vente et de livraison sont valables

Inhaltsverzeichnis

Table of contents
Table des matières.



Werkzeugtechnik
for professionals

Beschreibung / Description	Seite / Page
Rundlauf toleranzen Runout tolerances	1.2
Gebrauch und Wartung der WFB-Schnittstelle Handling and maintenance for WFB connection	1.3
Produktvorteile der WFB-Schnittstelle Product advantages of WFB connection	1.4
WFB Produktübersicht (Auszug) WFB Product overview	1.8
Modularer Gewindewirbelkopf Thread whirling head modular	1.10
CITIZEN	2
GILDEMEISTER	3
HANWHA	4
MAIER	5
STAR	6
TORNOS	7
TSUGAMI	8
WFB-Grundhalter (Typ SHT) WFB basic holders	9
WFB-Grundhalter (Typ WFE) WFB basic holders	10
WFB-Montagehalter (Typ SHT) WFB mounting bracket	11
WF Micro – Modulare Drehhalter WF-Micro modular turning holders	12
WFB – Adapter und Zubehör WFB – adapter and accessories	13
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen General sales terms and delivery conditions	14

WG = Warengruppe
Article group
Groupe de marchandise

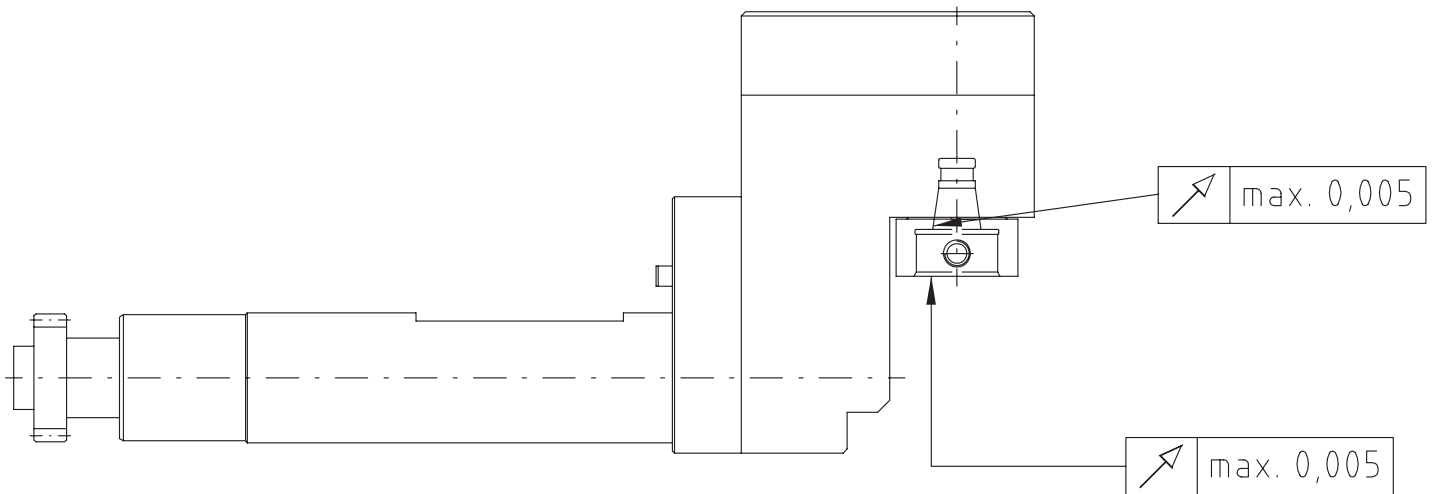
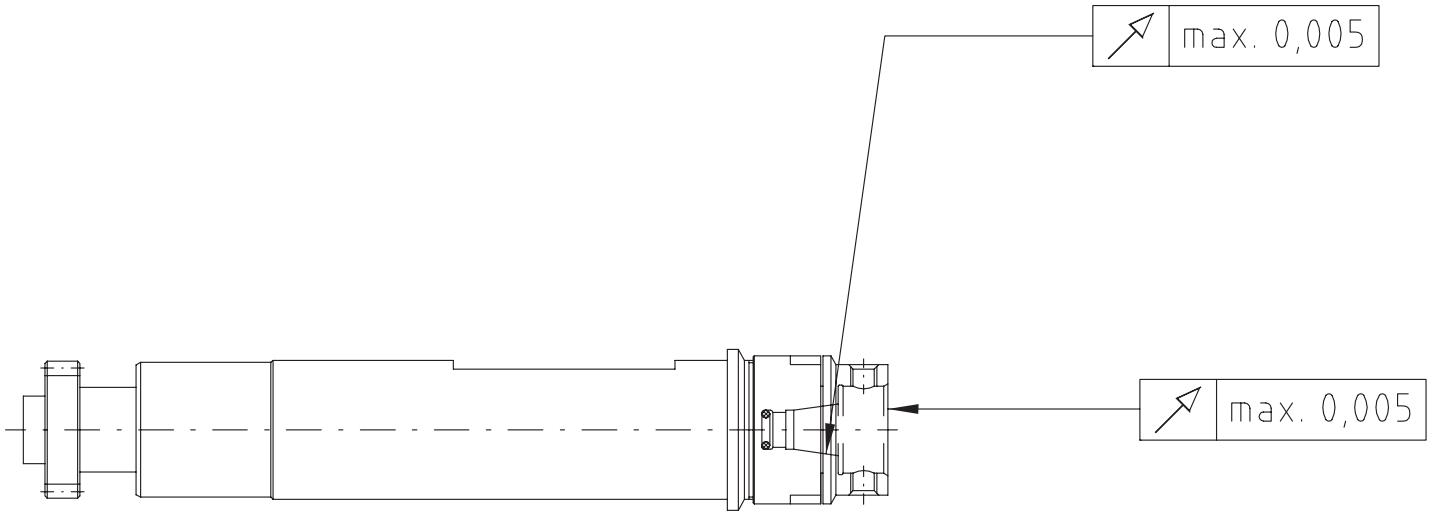
WG 11 = _____

WG 35 = _____

WG 40 = _____

Rundlauftoleranzen

Runout tolerances
Tolérance de rotation



Gebrauch und Wartung der WFB-Schnittstelle

Handling and maintenance for WFB connection
Manutention et maintenance pour WFB connexion



Werkzeugtechnik
for professionals

Hinweis zur Befestigung

Zunächst einen Kegelgewindestift anziehen, dabei 1-2 mal lösen und wieder anziehen. Dadurch wird eine optimale Positionierung der Bauteile erreicht. Der 2. Kegelgewindestift wird nun ebenfalls (wie oben angeführt) angezogen. Empfohlene Drehmomente entnehmen Sie der unteren Tabelle.

Advice for fixing

First tighten one threaded taper pin, in doing so 1 or 2 times unscrew and tighten again. Thereby you get an optimum positioning of the components. The second threaded taper pin you will tighten with the same method. Recommended locking torque see in the lower table.

Pflege und Wartung

Die Oberflächen der Planflächen, der Kegelbohrung und Kegelzapfen sind vor Gebrauch zu reinigen und mit einem Öl-Schmierfilm zu versehen. Um eine optimale Befestigung und Lösbarkeit der Kegelgewindestifte zu erreichen, wird empfohlen die Kegelgewindestifte mit z.B. Molykote 1000 oder einer ähnlichen Heiss-Schraubenpaste zu behandeln.

Support and maintenance

The surface of the face, the cone drill and cone pin must be cleaning and lubricate with oil before using. To reach an optimum fixing and resolvability of the threaded taper pins, are recommended to use for example Molykote 1000 or something similar.

Empfohlene Anzugsdrehmomente

Recommended locking torque / Retenue couple

Größe	Kegelgewindestifte	Anzugs-Drehmoment
WFB20-12	M6 x 0,75 / Torx 15	4 Nm
WFB20-12	M6 x 1 / Torx T15	4 Nm
WFB24-16	M8 x 1 / Torx T25	10 Nm

Empfohlene Anzugsdrehmomente beim Einsatz von Kontrolldornen

Recommended locking torque when running test arbors

Retenue couple à l'usage de Mandrins de contrôle

Größe	Kegelgewindestifte	Anzugs-Drehmoment
WFB20-12	M6 x 0,75 / Torx 15	2 Nm
WFB20-12	M6 x 1 / Torx T15	2 Nm
WFB24-16	M8 x 1 / Torx T25	5 Nm

Produkt-Vorteile der WFB-Schnittstelle



Präzise

Die Kegel/Plananlage mit zylindrischer Abstützung gewährleistet höchste Genauigkeit (2μ) und absoluten Form-schluß.

Flexibel

Spannzange, Weldon, Schrumpffutter, um nur die wichtigsten zu nennen, können alle in einen Grundhalter eingesetzt werden. Die Handhabung ist einfach und praxisgerecht.

Kompakt

Der extrem kompakte Aufbau gewährleistet eine optimale Kraftübertragung und Systemsteifigkeit. Daraus resultieren höhere Werkstückgenauigkeiten und verbesserte Produktivität.

Orientierte Schneidenlage

Auf Umschlag $< 10 \mu$

Reinigung

Einfach, da überall leicht zugänglich.

Produkt-Vorteile der WFB-Schnittstelle



Werkzeugtechnik
for professionals



Plananlage

Wirtschaftlich

Sie benötigen weniger aufwändige, teure Sonderwerkzeughalter, die Werkzeugstandzeiten verlängern sich erheblich. Die Folge ist die deutliche Minimierung Ihrer Gesamtwerkzeugkosten. Mit dem WFB-System helfen wir Ihnen Ihre Drehmaschine künftig wirklich wirtschaftlich einzusetzen, und teure Nebenzeiten einzusparen. Das neue modulare WFB-System von W&F eröffnet Ihnen hinsichtlich der Präzision und der Flexibilität völlig neue Dimensionen in der Fertigungstechnik.

Spannmechanismus

Äußerst günstig durch 2 Kegelgewindestifte.

Schnell

Durch den Einsatz von Werkzeugen, die parallel zur Maschinenlaufzeit voreingestellt werden, reduziert sich die Maschinenrüstzeit nahezu auf Null. Teure Maschinenstillstandzeiten werden vermieden.

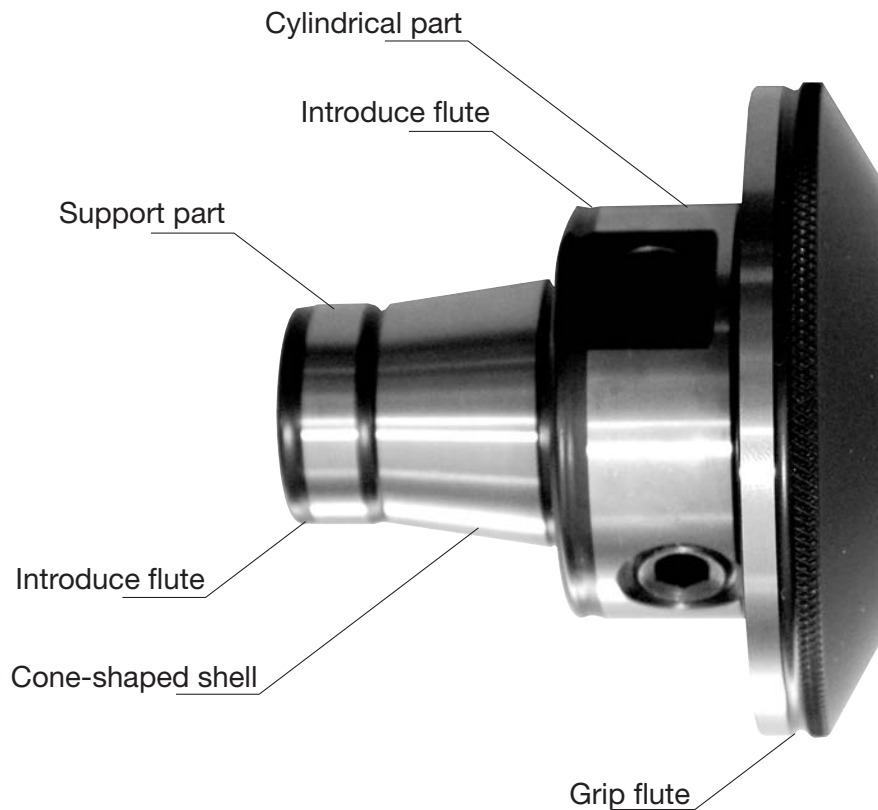
Universell

Sowohl für angetriebene als auch für feststehende Werkzeuge, sowie auf Fräsmaschinen und BAZ einsetzbar.

Schrumpfen

Nach vorne und nach innen möglich.

Product advantages of WFB connection



Precise

The taper/planned assets with cylindrical support guarantees highest precision (2μ) and completely form fit.

Flexibel

Collet, Weldon, schrink fit holder, etc., can be used in all master shanks. Easy and safe to handle. Collet, Weldon, schrink fit holder, etc., can be used in all master shanks. Easy and safe to handle.

Compact

The extrem compact construction guarantees an optimum load transmission and system rigidity. Out of it follow workpiece in higher precision and revised productivity.

Optimized position of cutting edge

Turnover $< 10 \mu$

Cleaning

Simple because of good accessible.

Product advantages of WFB connection



Werkzeugtechnik
for professionals



Planned assets

Economical

You need less expensive special tool holders and the tool life will be extended. So you get a minimization of complete costs of tools. With the WFB-system we help you to use your turning machine profitable in the future and to save expensive non-productive time. The new modular WFB-system from W&F enable you with precision and flexibility new dimensions in the production technology.

Gripping mechanism

Exceedingly favorable through 2 threaded taper pins.

Quick

Pre-setting of tools can be effected out of the machine. Setting-up time will be nearly zero. Expensive machine dead time will be avoided.

Universal

Applicable in driven and static tool holder, as well as on milling machine and machining center.

Shrinking

Forward and inward possible.



Werkzeugtechnik
for professionals

WFB - Produktübersicht (Auszug)

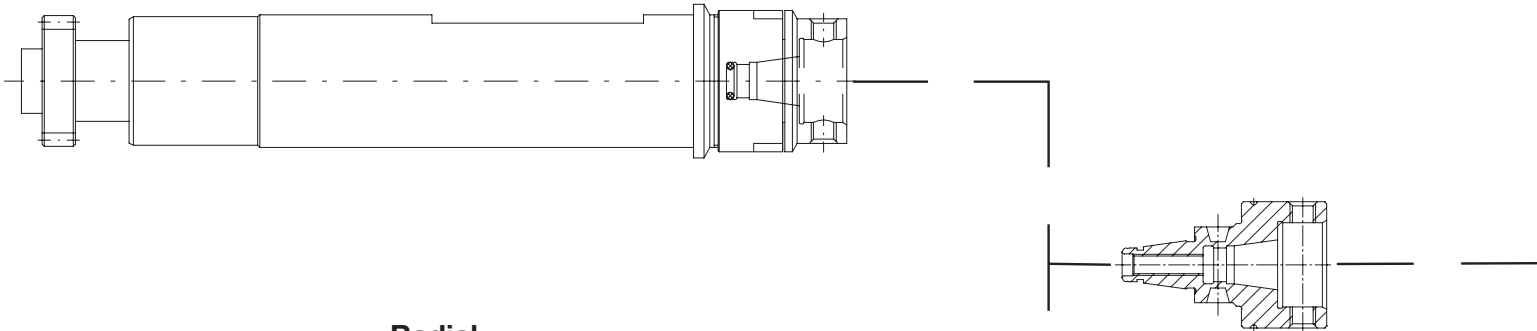
WFB - Product overview
WFB - Vue d'ensemble de produit

WFB - Aggregate

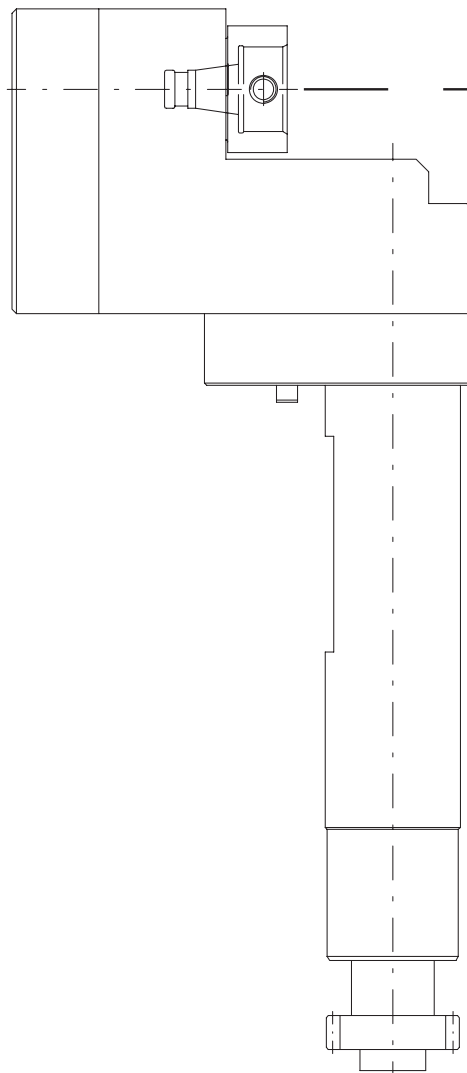
WFB - Aggregates

WFB - Agrégats

Axial



Radial



WFB - Verlängerungen

WFB - Extensions

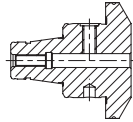
WFB - Prolongations

WFB - Produktübersicht (Auszug)

WFB - Product overview
WFB - Vue d'ensemble de produit



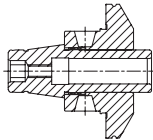
Werkzeugtechnik
for professionals



WFB - Weldon / Whistle Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 B / E

WFB - Weldon / Whistle Notch for parallel shanks

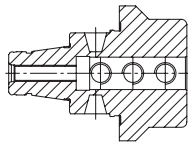
WFB - Weldon / Whistle Notch pour queues cylindriques



WFB - Schrumpffutter

WFB - Shrink fit chucks

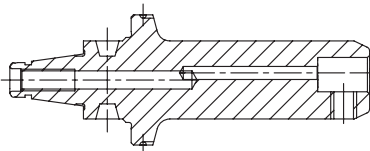
WFB - Mandrins de frettage



WFB - Bohrstangenhalter

WFB - Boring bar holder

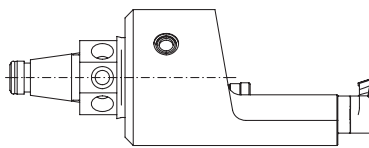
WFB - Porte-outil pour barres d'alésage



WFB - Klemmhalter W-T HORN Supermini® mit IKZ

WFB - Toolholder W-T HORN Supermini® with internal cooling system

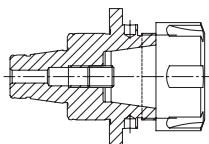
WFB - Porte-outil W-T HORN Supermini® avec arrosage central



WFB - Klemmhalter W-T HORN Mini mit IKZ

WFB - Toolholder W-T HORN Mini with internal cooling system

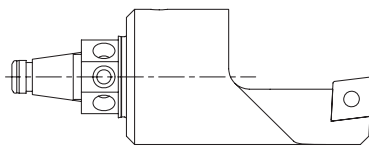
WFB - Porte-outil W-T HORN Mini avec arrosage central



WFB - Spannzangenfutter 8° Typ ER

WFB - Collet chucks 8° type ER

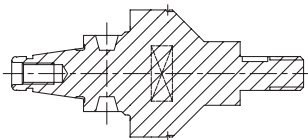
WFB - Mandrins porte-pinces 8° type ER



WFB - Drehhalter W-T mit IKZ

WFB - Turning tool holder W-T with internal cooling system

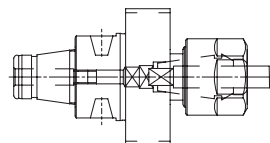
WFB - Rotatif porte-outil W-T avec arrosage central



WFB - Sägeblattaufnahmen

WFB - Tool holders for saw blade

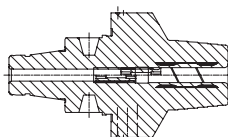
WFB - Mandrins pour lame de scie



WFB - Softsynchro® mit IKZ

WFB - Softsynchro® with internal cooling system

WFB - Softsynchro® avec arrosage central



WFB - Hydro-Dehnspannfutter

WFB - Hydraulic expansion chuck

WFB - Mandrin hydraulique

Modularer Wirbelkopf

Stillstandszeiten senken durch modulare Gewindewirbelköpfe

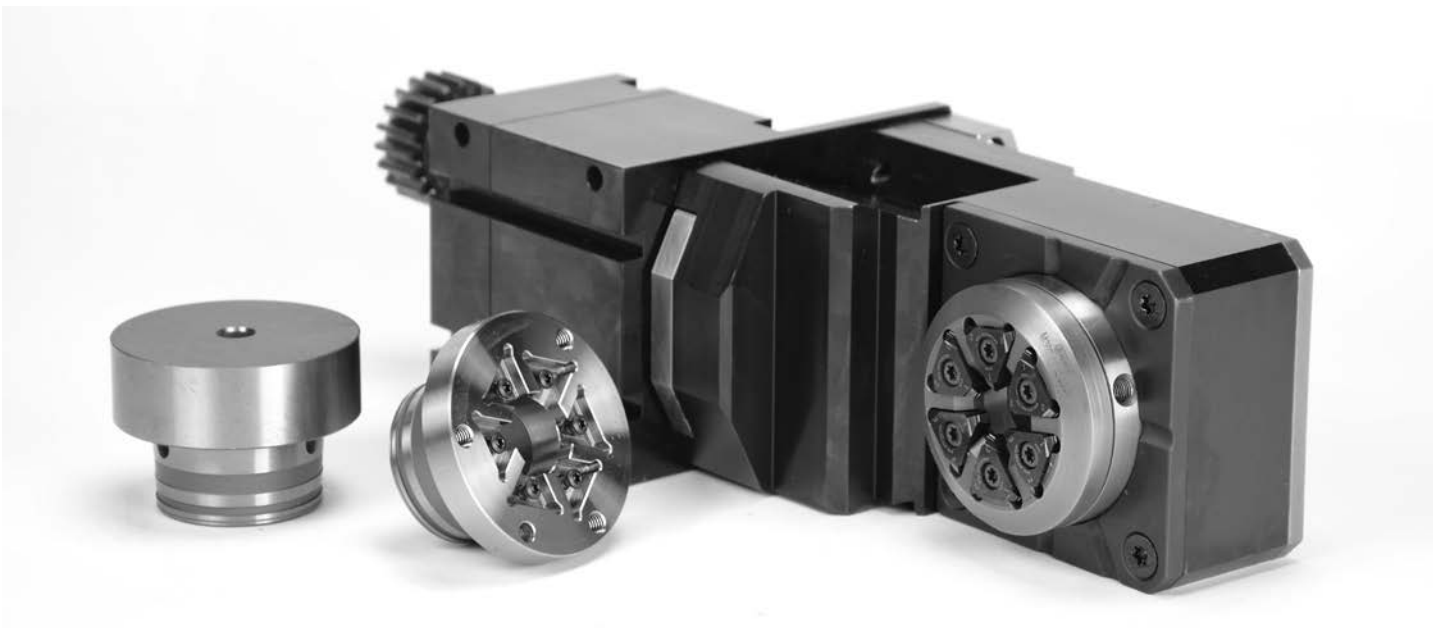


Der Ein- und Ausbau des Wirbelapparates sowie das damit verbundene Ausrichten, gehört durch den Einsatz modularer Gewindewirbeleinheiten der Vergangenheit an. Durch die hohe Rundlaufgenauigkeit der Schnittstelle und der gleichmäßigen Abnutzung der Schneidplatten, kann eine Standzeiterhöhung von bis zu 300% erreicht werden.

- Wechseln des Einsatzes: < 1 min
- Rundlaufgenauigkeit: < 3 μ
- Wechselwiederholgenauigkeit: < 2 μ
- Voreinstellbar außerhalb der Maschine
- Verfügbar für alle gängigen Langdrehmaschinen

Durch das Zusammenspiel von Kegel-Plananlage mit Zylindrischem Bund, erreichen wir nicht nur höchste Genauigkeit in der Schnittstelle, sondern auch ein bedienerfreundliches Wechseln der Einsätze mit lediglich drei Schrauben.

Unser Rohlingsprinzip bietet höchste Flexibilität und die Möglichkeit, Ihre benötigten bzw. bevorzugten Wendeschneidplatten zu verwenden. Die entsprechenden Plattensitze können vom Wendepplattenhersteller oder auch von Ihnen selbst in den Rohling eingebracht werden.

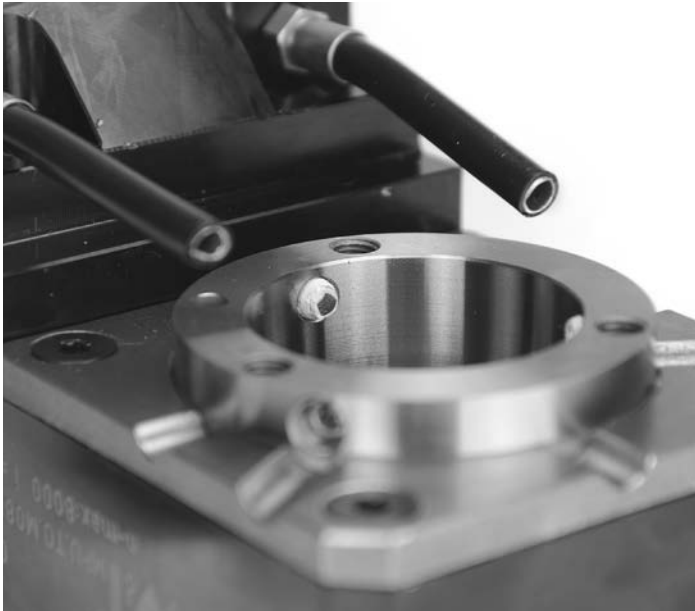


Modular thread whirling head

Reduce machine downtimes by modular thread whirling heads



Werkzeugtechnik
for professionals

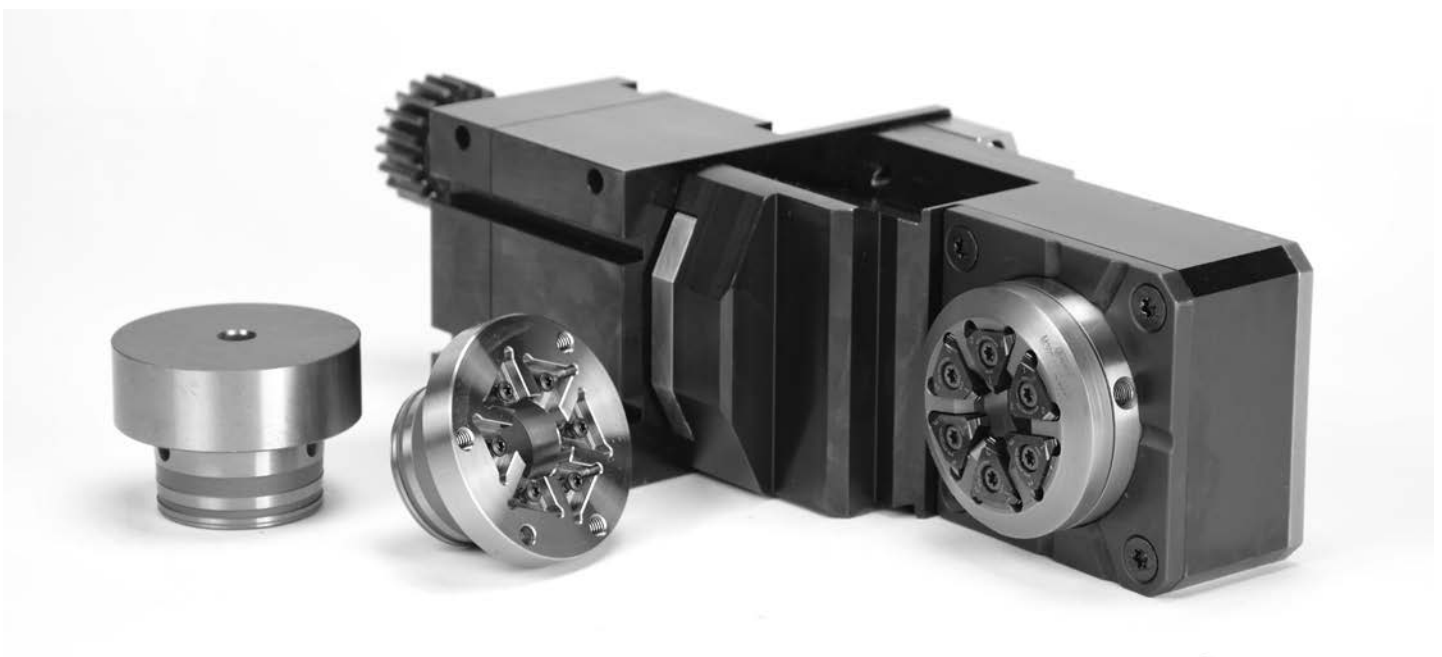


By the use of the modular thread whirling head, the mounting and dismounting of the unit out of the machine and the steady adjustment, are now things of the past. Though the high rotation accuracy of the interface and the even wear of the cutting edges, tool endurance can be increased up to 300%.

- change of the insert: < 1 min
- true running accuracy: < 3 μ
- change accuracy: < 2 μ
- pre adjustable outside of the machine
- available for common swiss-type machines

Through the interplay of cone-shaped shell and planned assets with cylindrical support, we not only reach highest preciseness in the interface it self, but also an user-friendly changing of the inserts with only three screws

Our “blanks-principle“ enables highest flexibility and the opportunity to use your needed respectively your preferred insert tips. The according insert seats can be made by the manufacturer of the insert tips, or by your self as well.



Modulare Aggregatetechnik

Citizen

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals



**Katalog
CI-01**



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für Citizen

Table of contents for Citizen
Table des matières pour Citizen

Beschreibung / Description	Seite / Page
CITIZEN - A20	2.1
CITIZEN - A32	2.2
CITIZEN - L20 / M32	2.3 - 2.4
CITIZEN - L20 / L32	2.5
CITIZEN - L20 / L20X	2.6 - 2.7
CITIZEN - L20	2.8
CITIZEN - L20 / L20X	2.9 - 2.10
CITIZEN - L20	2.11 - 2.12
CITIZEN - L20 / L20X	2.13
CITIZEN - L25 / L32	2.14 - 2.16
CITIZEN - M12 / M16	2.17 - 2.20
CITIZEN - M32	2.21 - 2.22

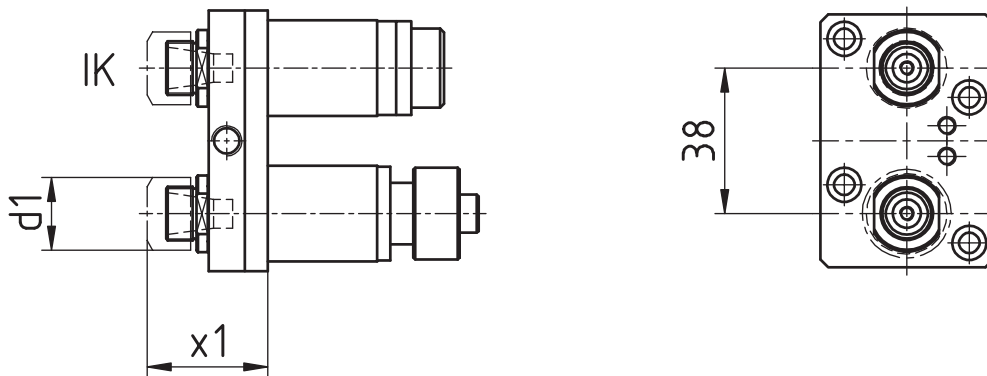
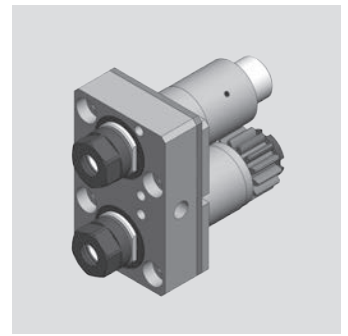
Citizen A20

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

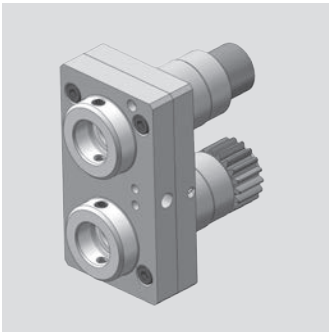
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm		36,5 mm		ER11	2 Nm/ 4 Nm	5.000 U/min/ 8.050 U/min	1:1,61 x				MPU.Z25.E11.MA0.A20
19 mm		36,5 mm		ER11	2 Nm/ 4 Nm	5.000 U/min/ 8.050 U/min	1:1,61 x		x	80 bar	MPU.Z25.E11.ME0.A20



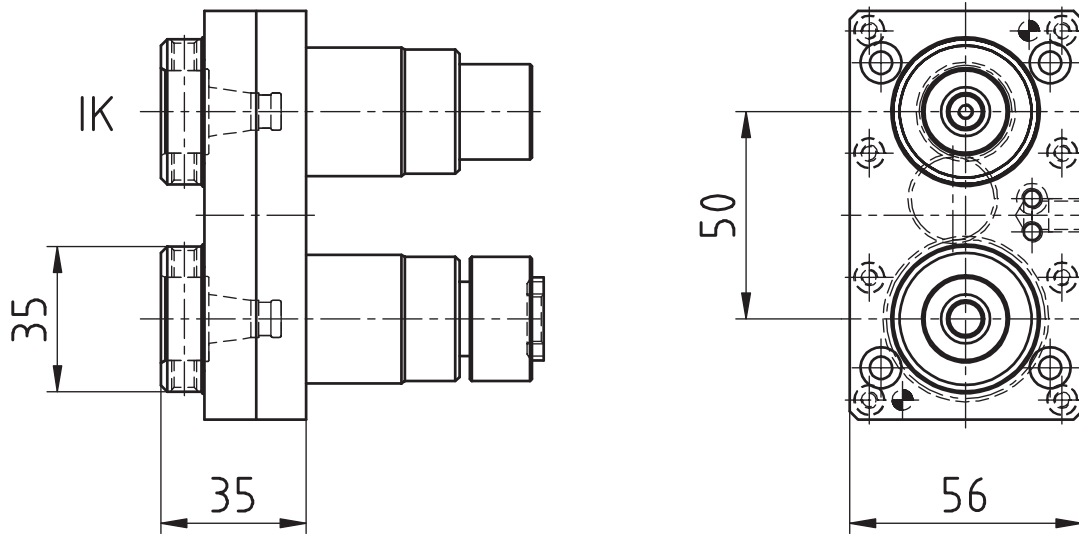
Citizen A32

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
35 mm		35 mm		WFB 20-12	3 Nm/ 6 Nm	5.000 U/min/ 8.550 U/min	1:1,71 x				MPU.Z31.B20.MA0.A32
35 mm		35 mm		WFB 20-12	3 Nm/ 6 Nm	5.000 U/min/ 8.550 U/min	1:1,71 x		x	80 bar	MPU.Z31.B20.ME0.A32

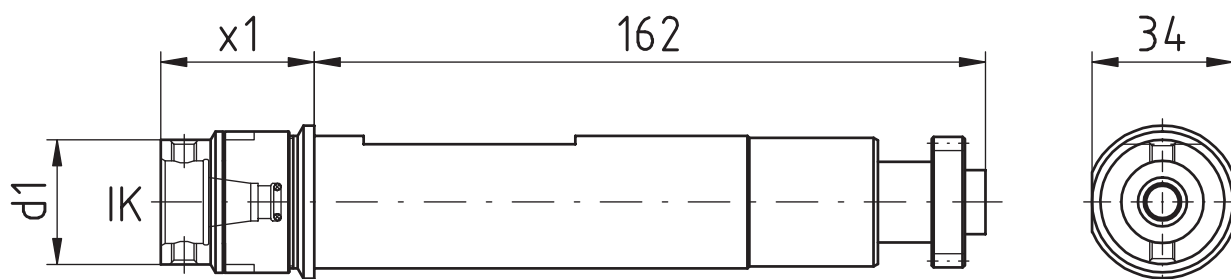
Citizen L20/M32

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		37 mm		WFB 20-12	10 Nm	5000 U/min	1:1				MPU.GSC.507.AA0.B20
30 mm		37 mm		WFB 20-12	10 Nm	5000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.GSC.507.AE0.B20



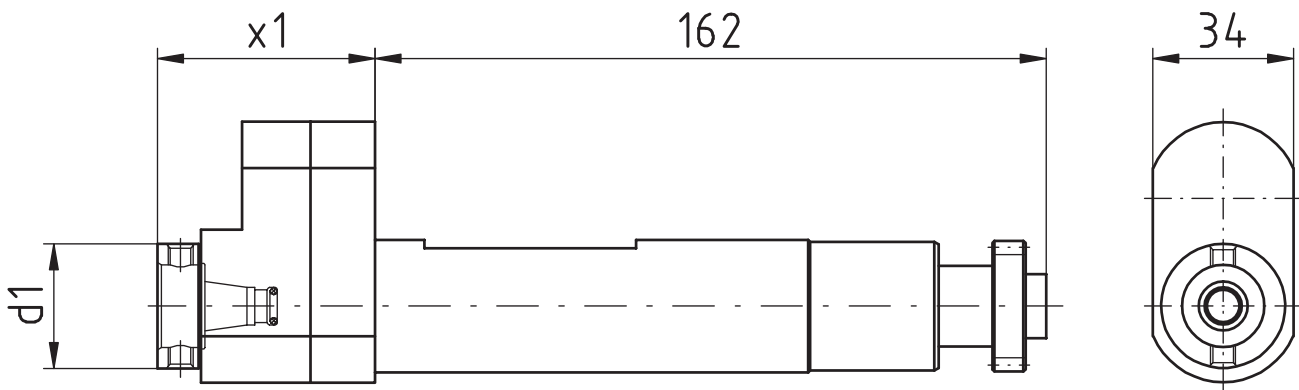
Citizen L20/M32

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		52,5 mm		WFB 20-12	3 Nm	15.000 U/min	1:3				MPU.GSC.510.AA0.B20

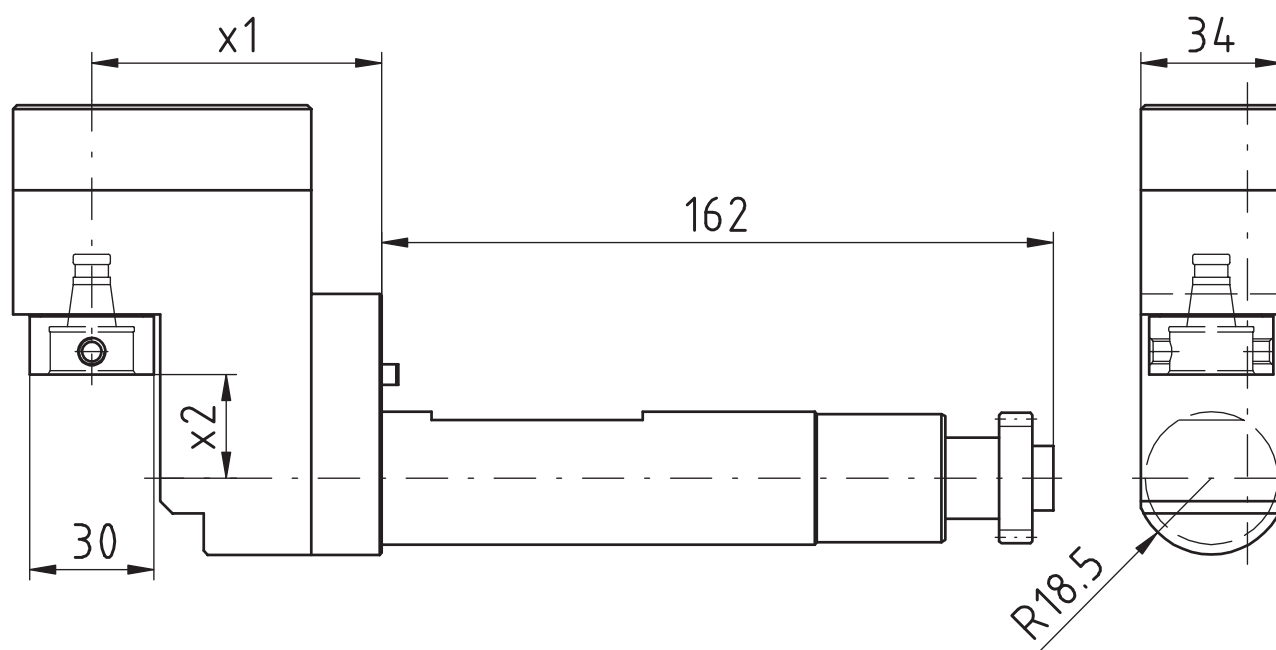
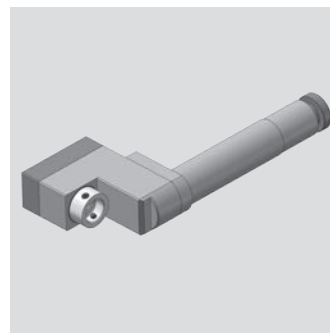
Citizen L20/L32

Radial-Bohr- und Fräskopf

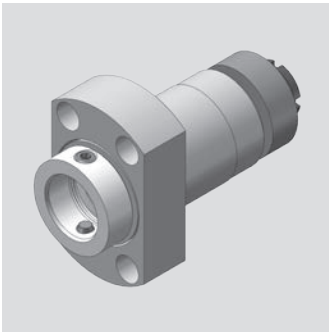
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	70 mm	70 mm	25 mm	WFB 20-12	4 Nm	10.000 U/min	1:2				MPU.GSE.607.XA0.B20



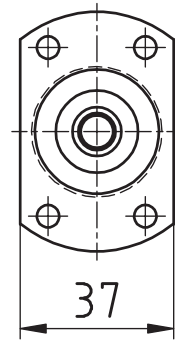
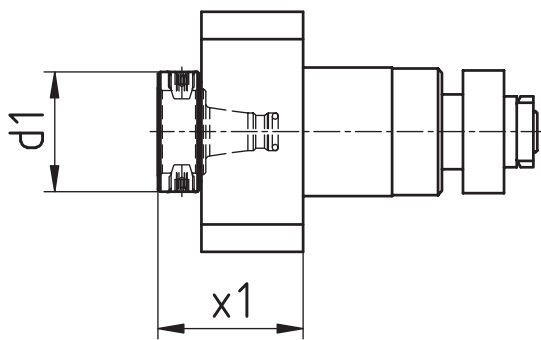
Citizen L20/L20X

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		35 mm		WFB 20-12	8 Nm	5.000 U/min	1:1				MPU.Z31.B20.AA0.L20V

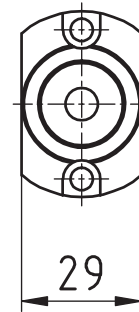
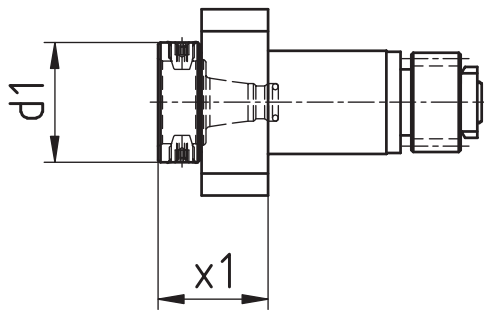
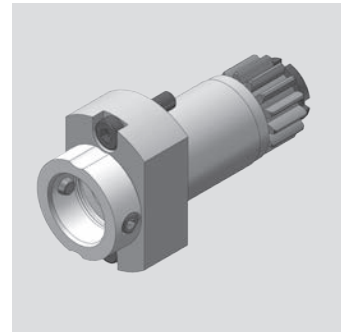
Citizen L20/L20X

Axial-Bohr- und Fräskopf

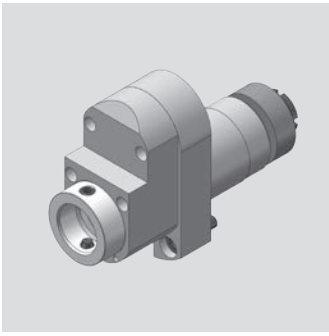
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
29 mm		26,5 mm		WFB 20-12	8 Nm	5.000 U/min	1:1				MPU.Z25.B20.AA0.L20R



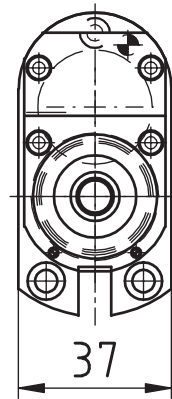
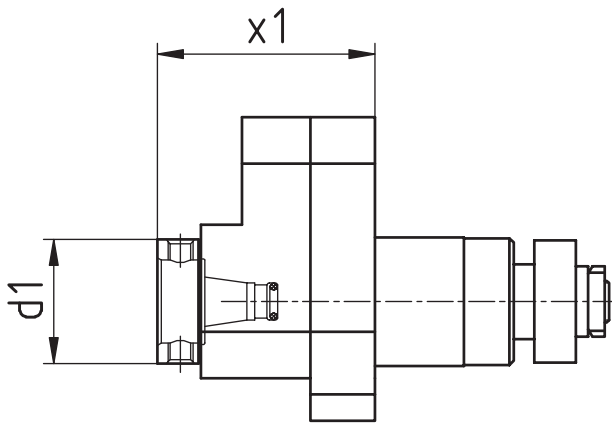
Citizen L20

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		52,5 mm		WFB 20-12	3 Nm	15.000 U/min	1:3				MPU.Z31.B20.BA0.L20R

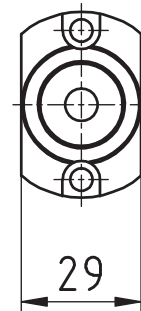
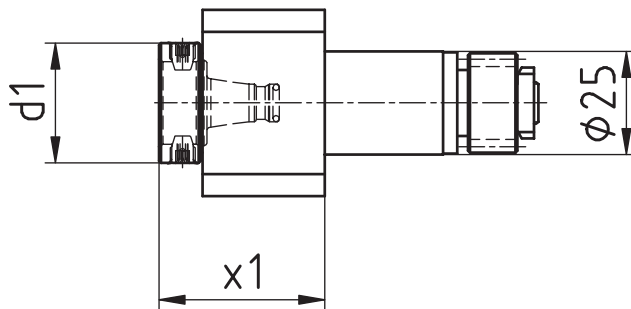
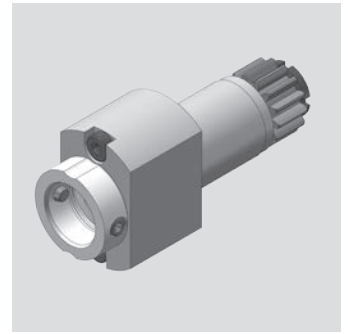
Citizen L20/L20X

Axial-Bohr- und Fräskopf

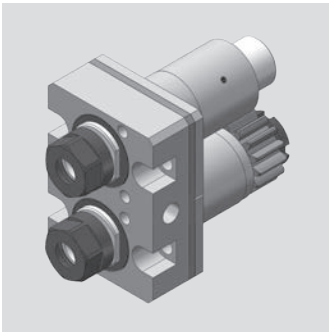
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
29 mm		40 mm		WFB 20-12	8 Nm	5.000 U/min	1:1				MPU.Z25.B20.AA0.VX



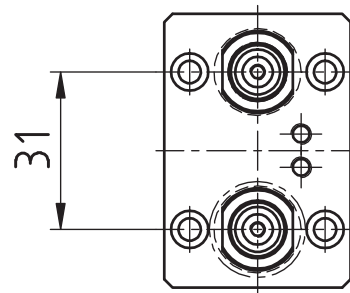
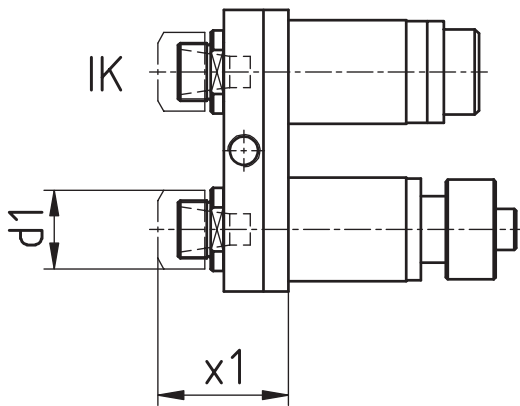
Citizen L20/L20X

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm		31 mm		ER11	2 Nm/ 4 Nm	5.000 U/min/ 8.050 U/min	1:1,61 x				MPU.Z25.E11.MA0.L20
19 mm		31 mm		ER11	2 Nm/ 4 Nm	5.000 U/min/ 8.050 U/min	1:1,61 x		x	80 bar	MPU.Z25.E11.ME0.L20

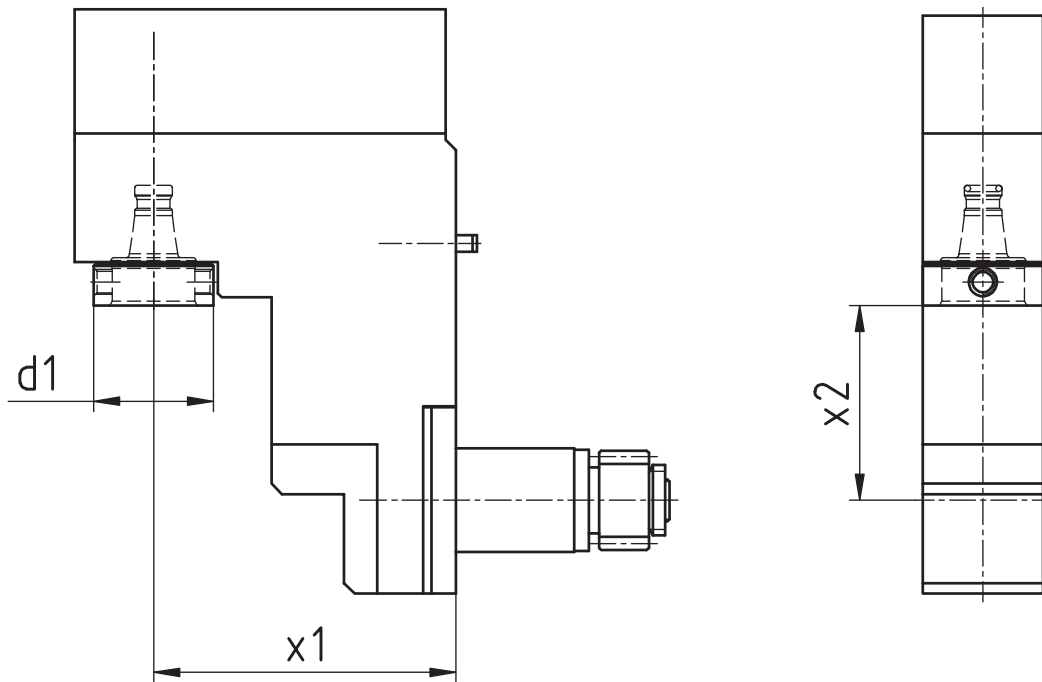
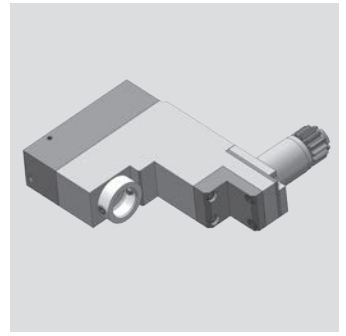
Citizen L20

Radial-Bohr- und Fräskopf

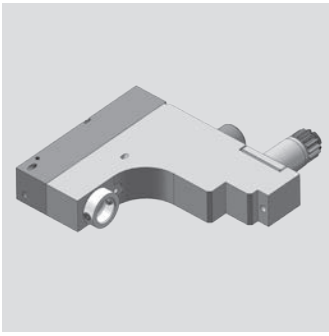
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		73 mm	47 mm	WFB 20-12	8 Nm	5.000 U/min	1:1				MPU.Z25.B20.VA0.L20R



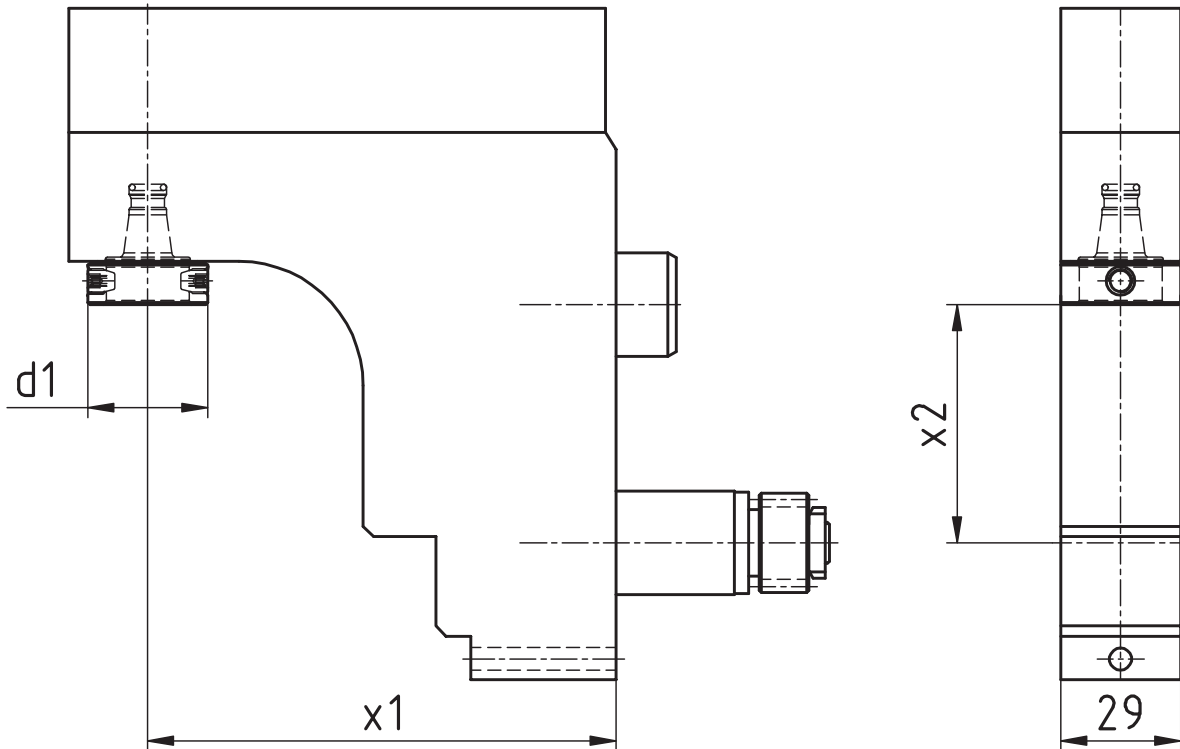
Citizen L20

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindel broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
29 mm		113 mm	57,5 mm	WFB 20-12	8 Nm	5.000 U/min	1:1	x			MPU.Z25.B20.VA0.L20V

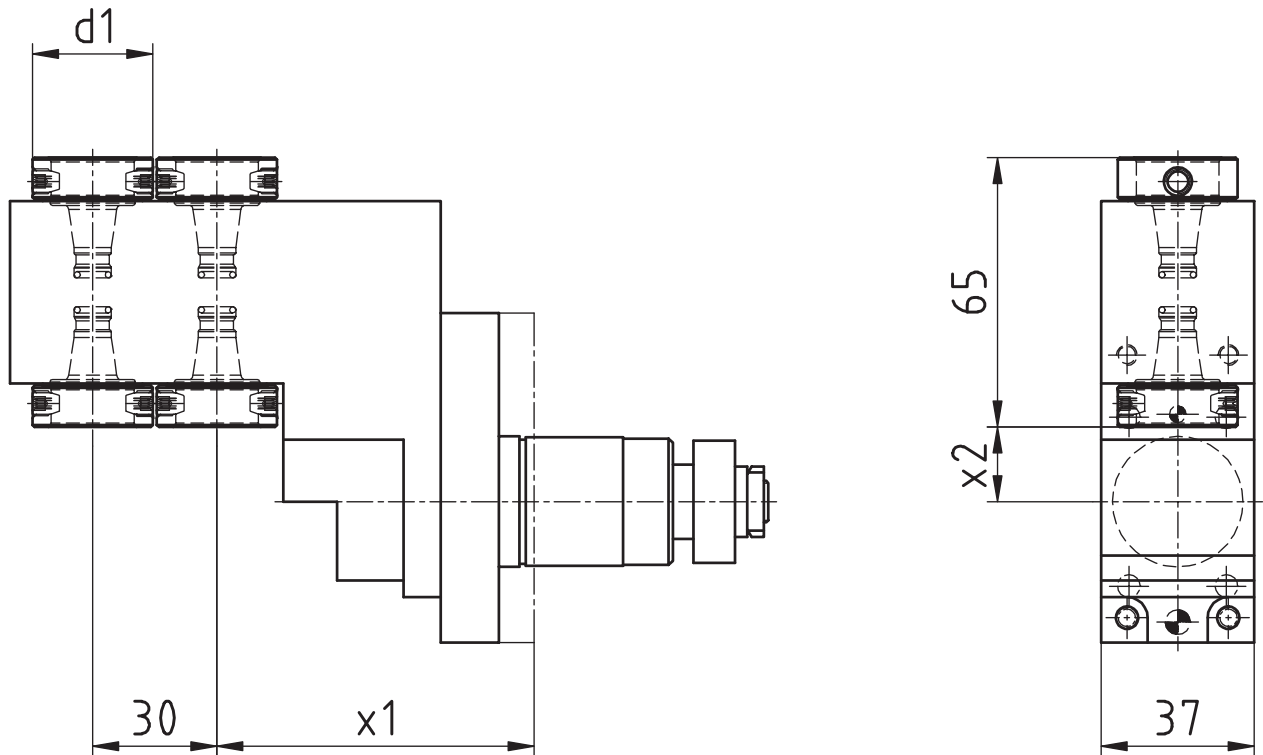
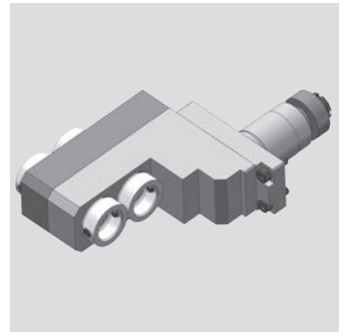
Citizen L20/L20X

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
29 mm		76,5 mm	18 mm	WFB 20-12	3 Nm	7407 U/min	1:1,48	x			MPU.Z31.B20.4A0.3107



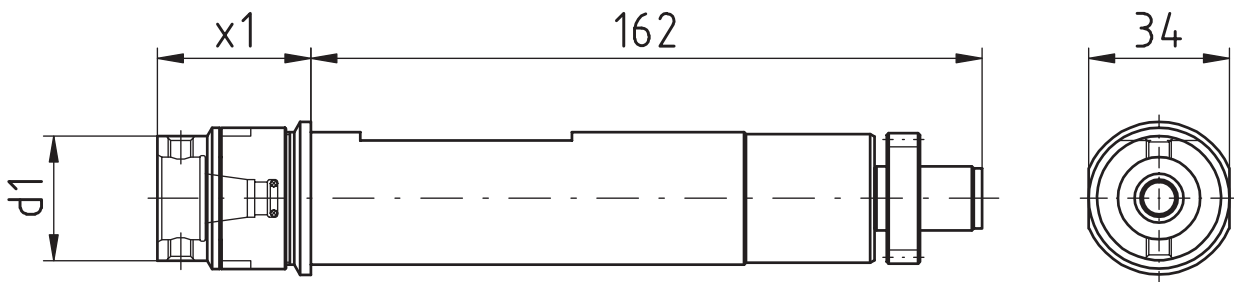
Citizen L25/L32

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		37 mm		WFB 20-12	10 Nm	5000 U/min	1:1				MPU.GSC.310.AA0.B20

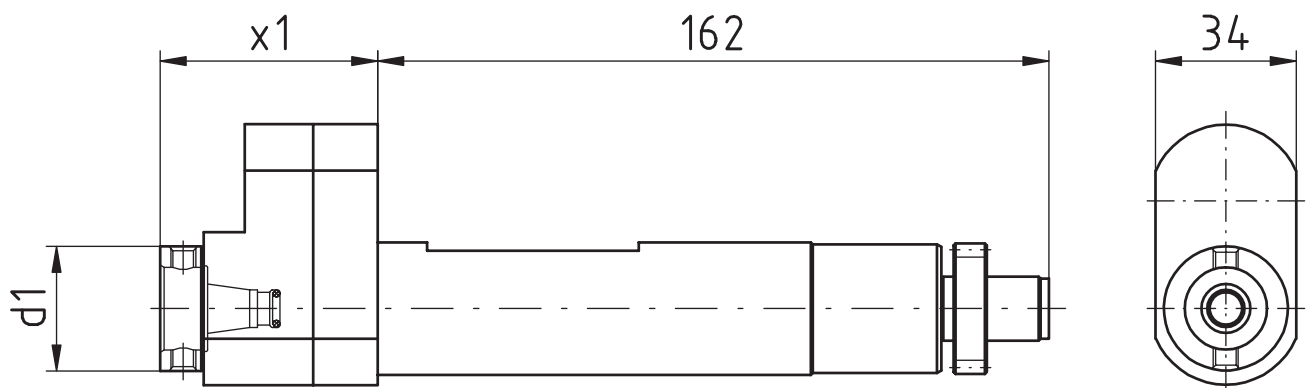
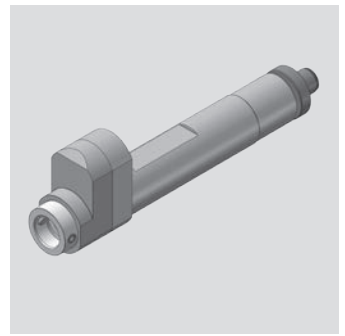
Citizen L25/L32

Axial-Bohr- und Fräskopf

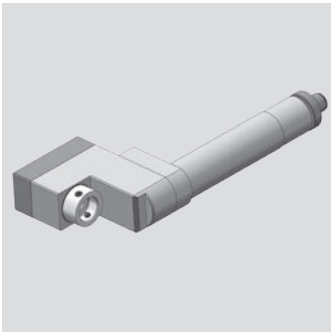
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		52,5 mm		WFB 20-12	3 Nm	15.000 U/min	1:3				MPU.GSC.610.AA0.B20



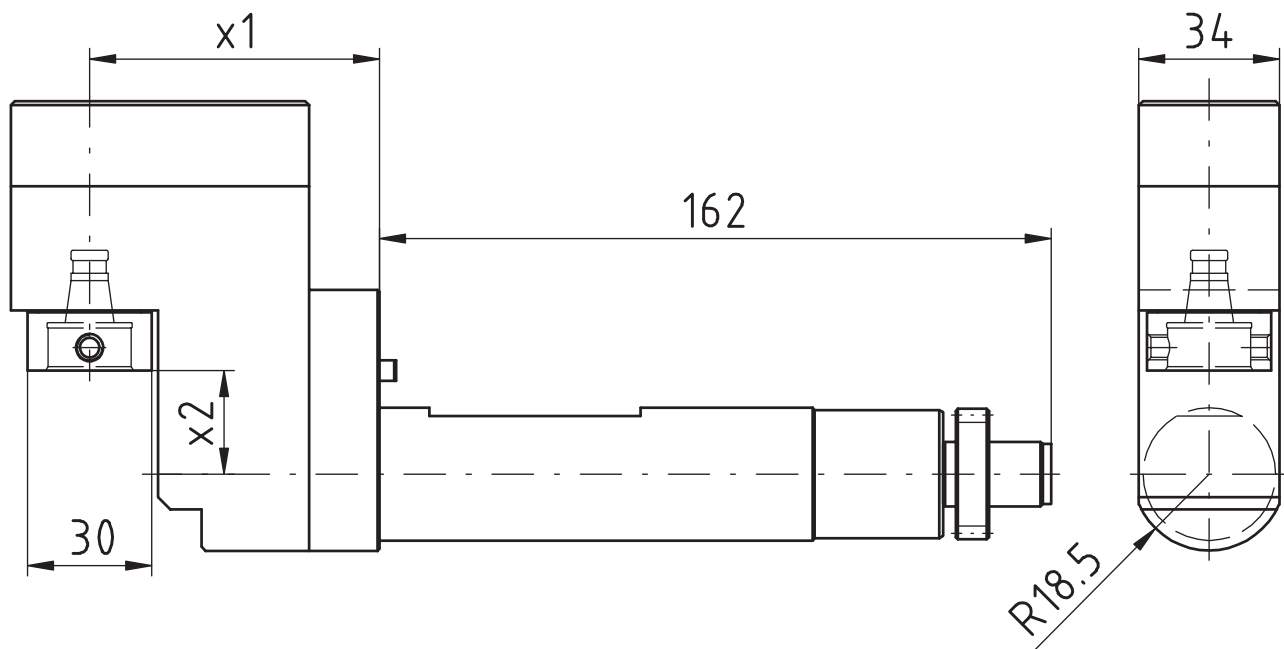
Citizen L25/L32

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	Spindel broche	T max	n max	i	Aussenkühlung Outside cooling	Innenkühlung Internal cooling	p	Bestellnummer Order no. N° de Cde.
30 mm		70 mm	25 mm	WFB 20-12	4 Nm	10.000 U/min	1:2				MPU.GSE.307.XA0.B20

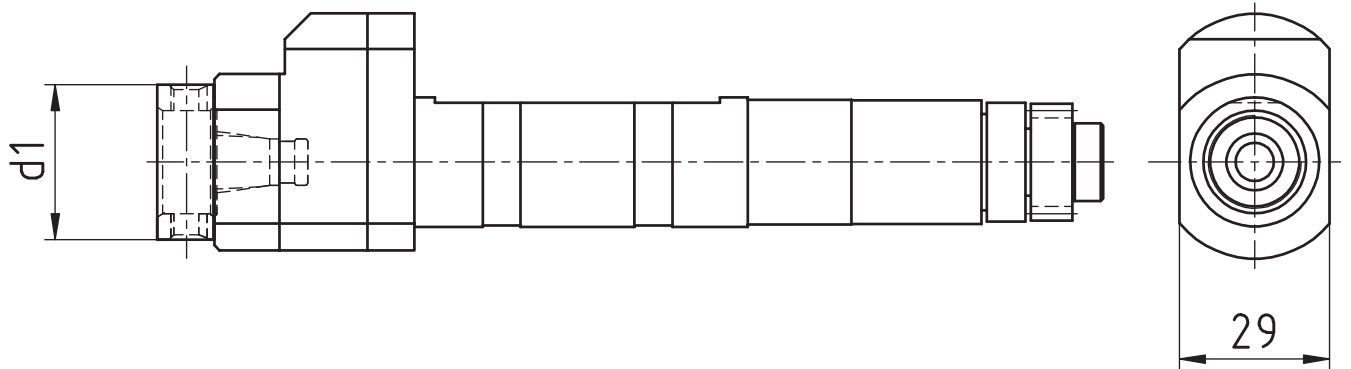
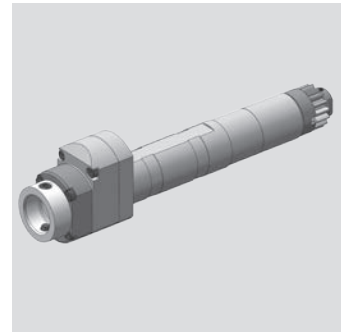
Citizen M12/M16

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
29 mm		49,6 mm		WFB 20-12	3 Nm	24.000 U/min	1:3				MPU.GSC.607.BA0.B20



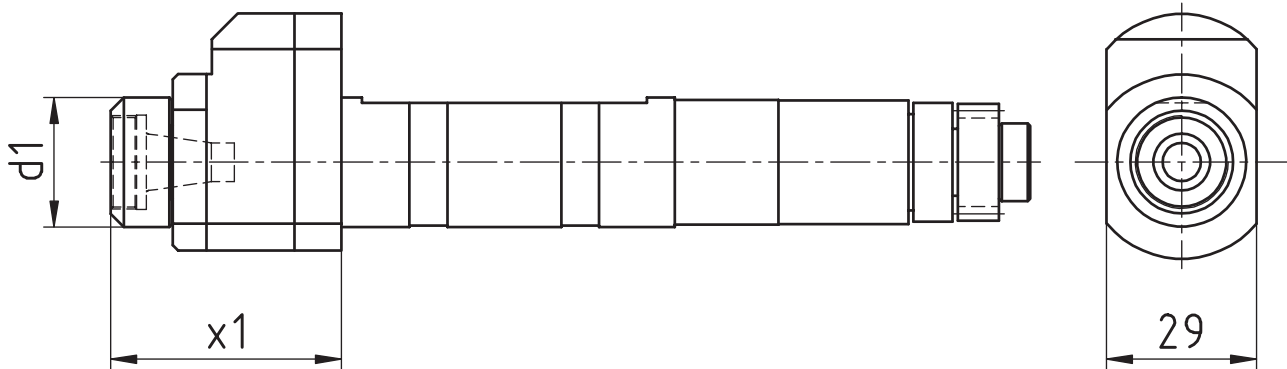
Citizen M12/M16

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
25 mm		44,5 mm		ER11	3 Nm	24.000 U/min	1:3				MPU.GSC.607.BA0.E11

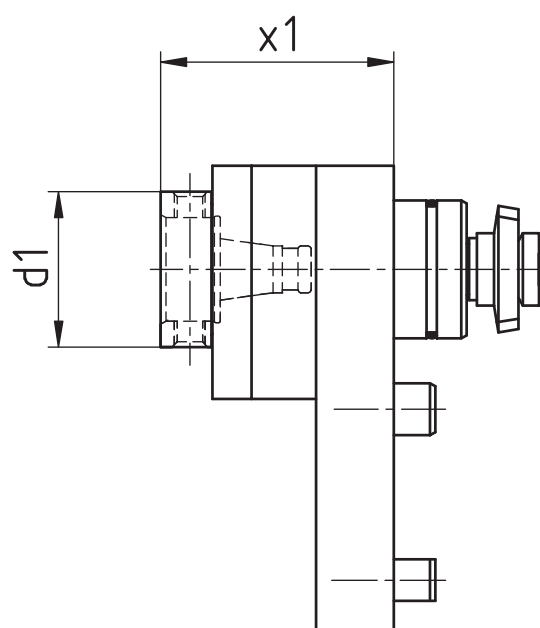
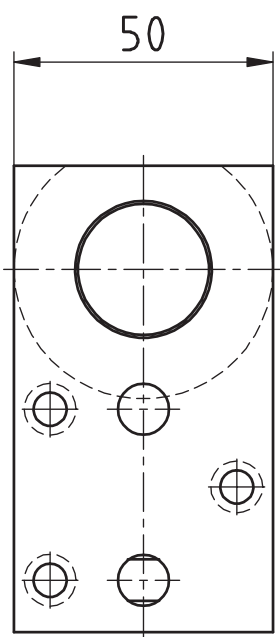
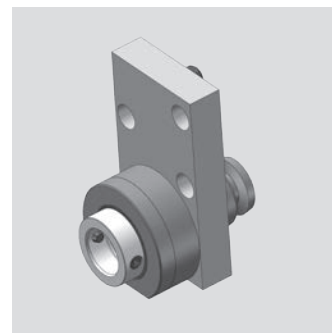
Citizen M12/M16

Axial-Bohr- und Fräskopf

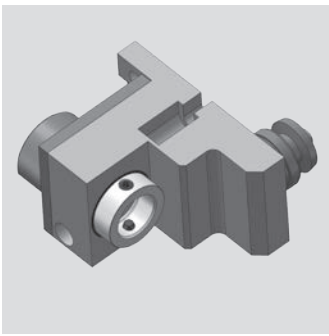
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		45 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.MSC.106.AA0.B20



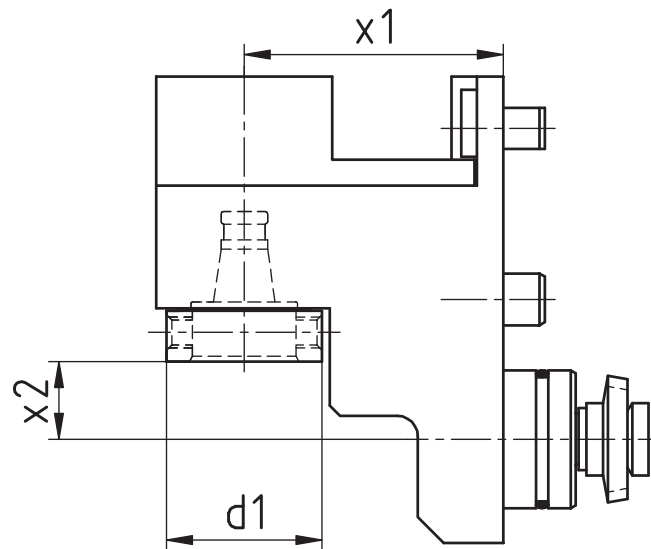
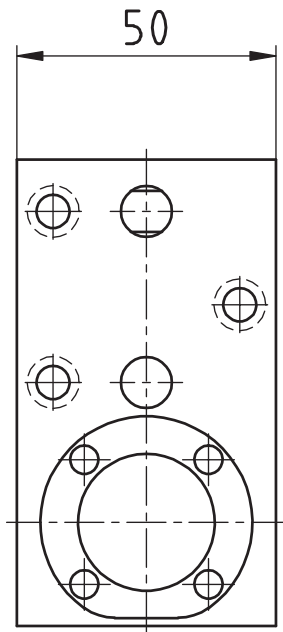
Citizen M12/M16

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		50 mm	15 mm	WFB 20-12	6 Nm	13.000 U/min	1:2				MPU.MSE.106.XA0.B20

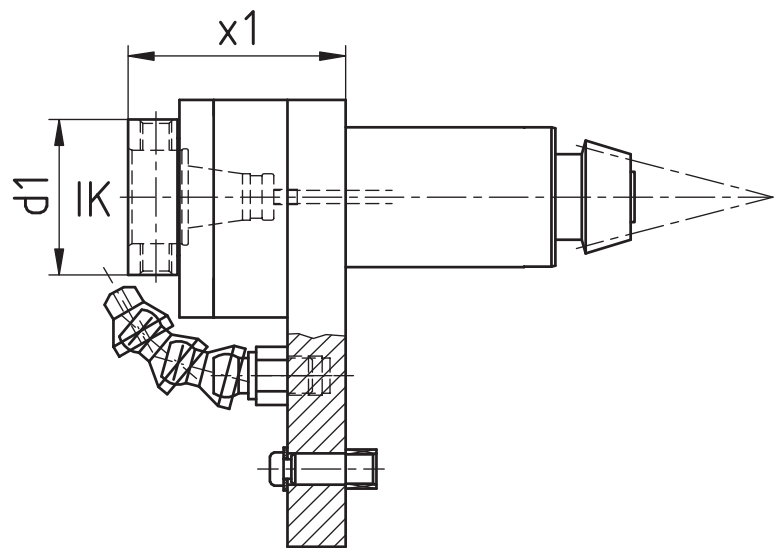
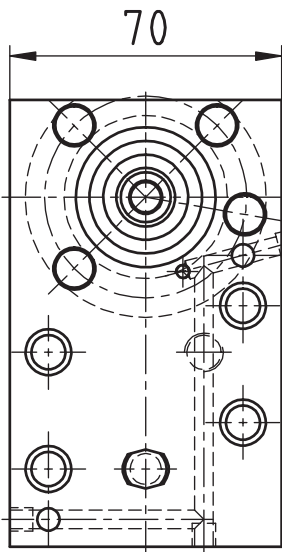
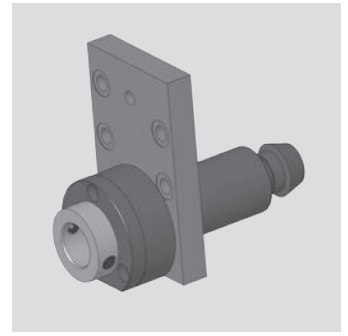
Citizen M32

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

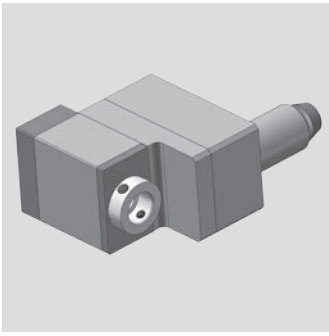
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
40 mm		56 mm		WFB 24-16	16 Nm	5.000 U/min	1:1	x			MPU.KSC.110.AA0.B24
40 mm		56 mm		WFB 24-16	16 Nm	5.000 U/min	1:1	x	x		MPU.KSC.110.AE0.B24



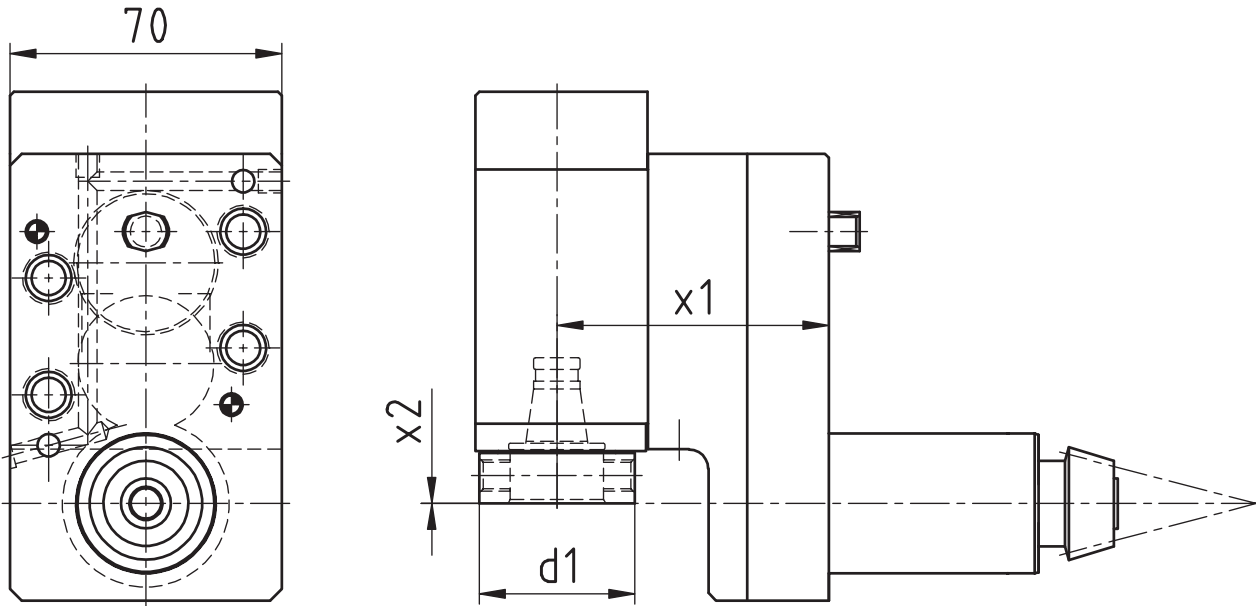
Citizen M32

Radial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Radial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
40 mm		70 mm	0 mm	WFB 24-16	10 Nm	10.000 U/min	1:2	x			MPU.KSE.310.XA0.B24
40 mm		70 mm	0 mm	WFB 24-16	10 Nm	10.000 U/min	1:2	x	x		MPU.KSE.310.XE0.B24
50 mm		70 mm	30 mm	WFB 32-20	15 Nm	5.000 U/min	1:1	x			MPU.KSE.310.VA0.B32
50 mm		70 mm	30 mm	WFB 32-20	15 Nm	5.000 U/min	1:1	x	x		MPU.KSE.310.VE0.B32
50 mm		70 mm	30 mm	WFB 32-20	15 Nm	2.500 U/min	2:1	x			MPU.KSE.310.WA0.B32
50 mm		70 mm	30 mm	WFB 32-20	15 Nm	2.500 U/min	2:1	x	x		MPU.KSE.310.WE0.B32

Modulare Aggregatetechnik

**Gildemeister
Sprint /Speed**



Werkzeugtechnik
for professionals



**Katalog
GS-01**



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für Gildemeister

Table of contents for Gildemeister
Table des matières pour Gildemeister

Beschreibung / Description	Seite / Page
GILDEMEISTER Sprint/Speed 20	3.1 - 3.5
GILDEMEISTER Sprint/Speed 32/42	3.6 - 3.10
GILDEMEISTER Sprint 42-10	3.11 - 3.14

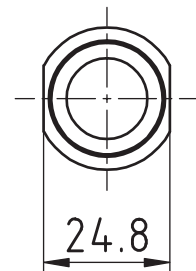
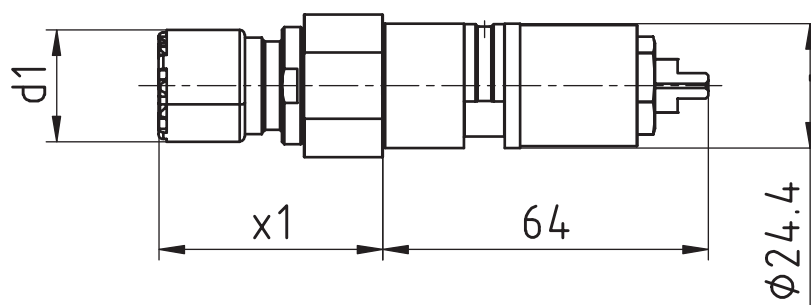
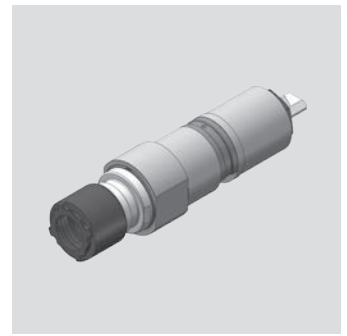
Gildemeister – Sprint/Speed 20

Axial-Bohr- und Fräskopf

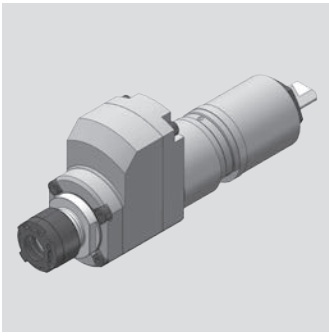
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
22 mm		44 mm		ER16	8 Nm	6.000 U/min	1:1				MPU.Z24.E16.AA0.SP20



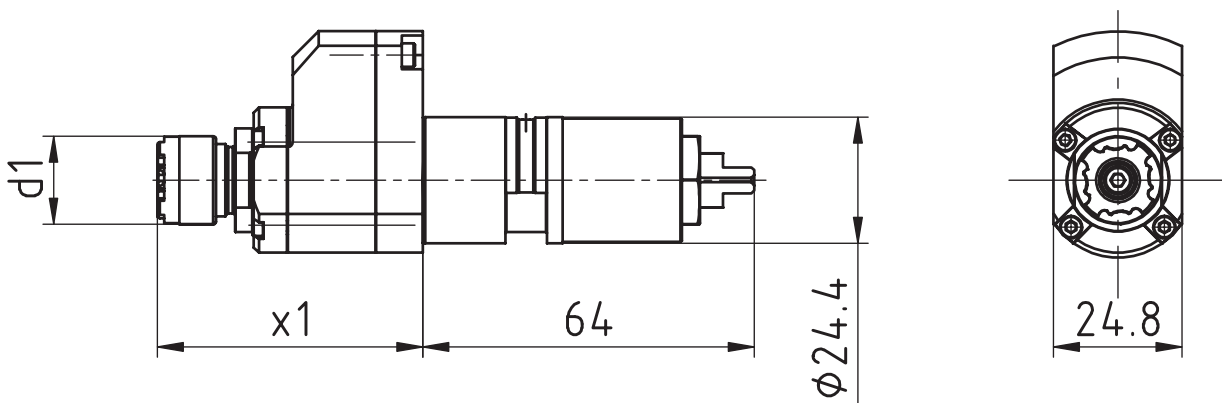
Gildemeister – Sprint/Speed 20

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



$d1$	$d2$	$x1$	$x2$	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		51 mm		ER11	2 Nm	24.000 U/min	1:4				MPU.Z24.E11.BA0.SP20

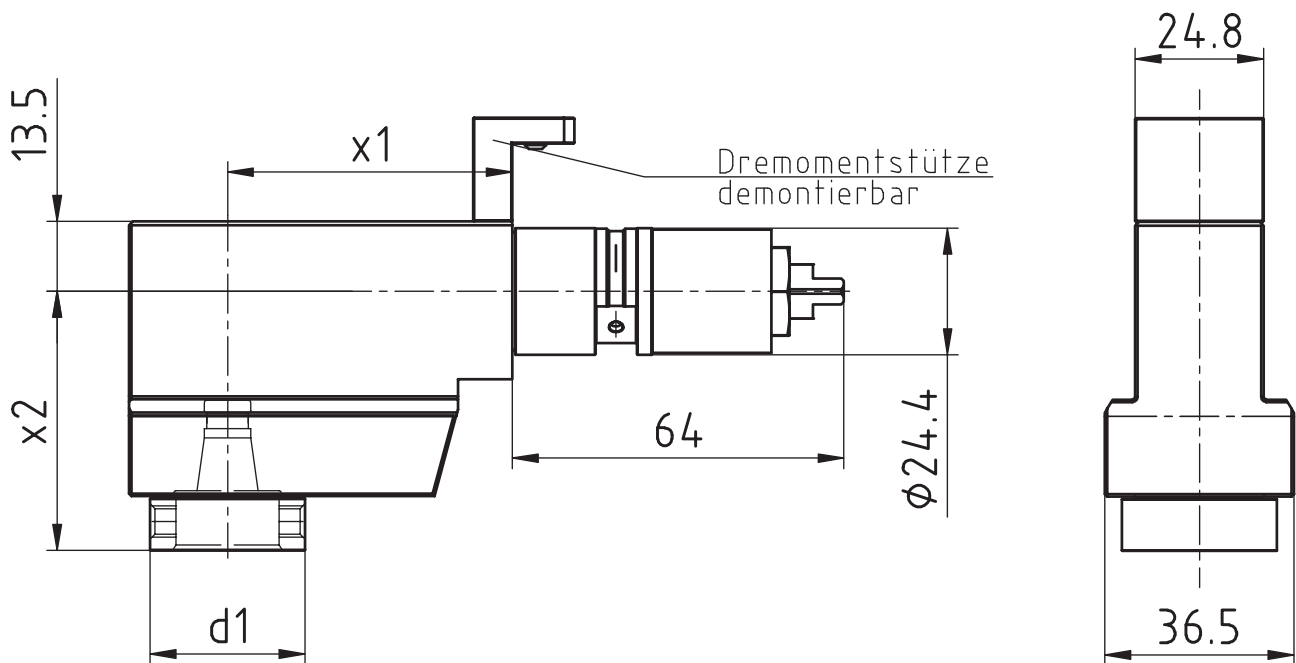
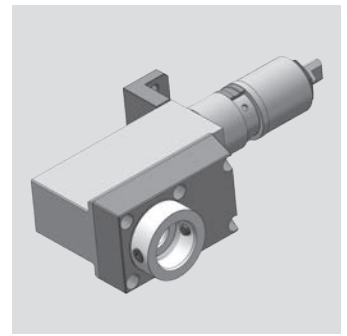
Gildemeister – Sprint/Speed 20

Radial-Bohr- und Fräskopf

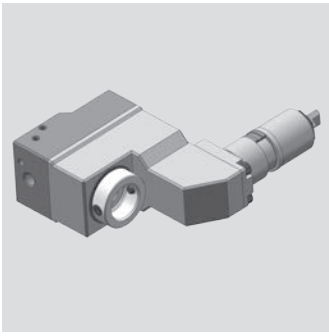
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



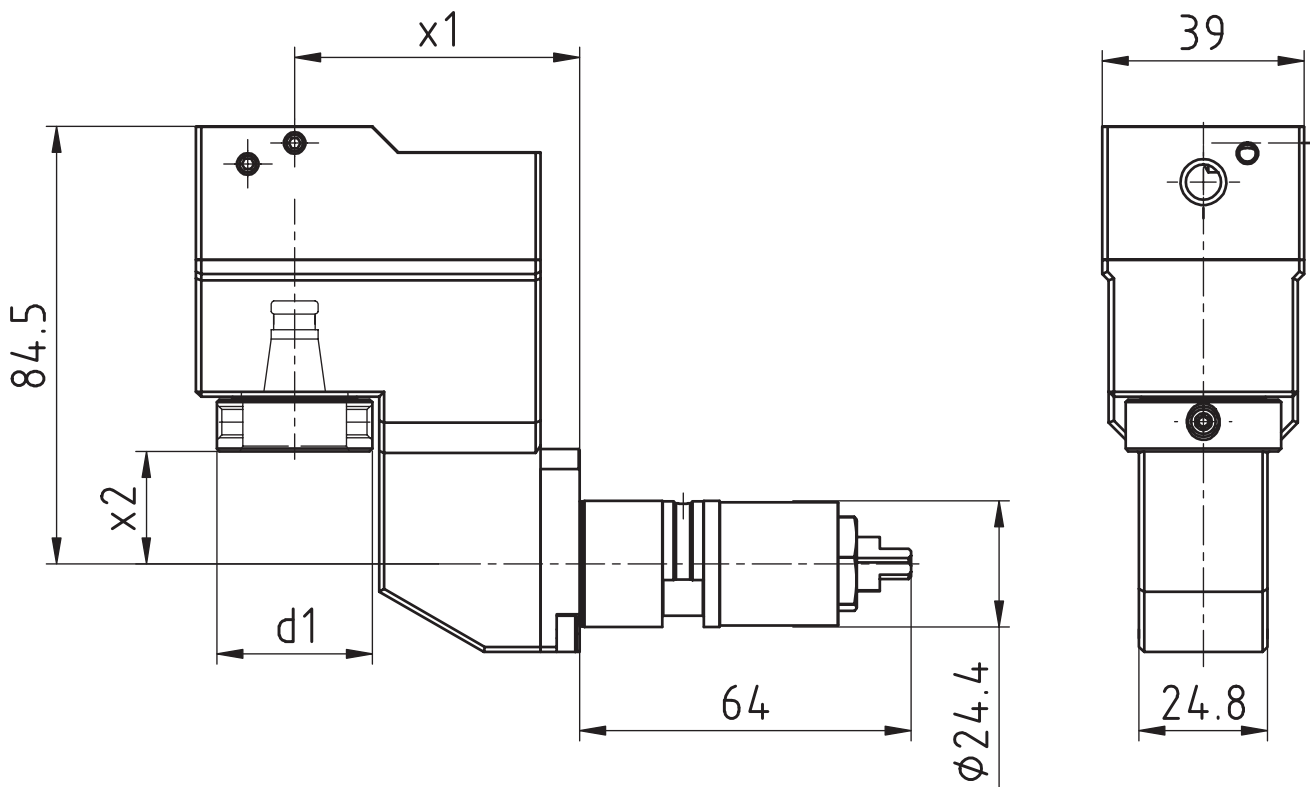
d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		55 mm	50 mm	WFB 20-12	5 Nm	9.000 U/min	1:1,5				MPU.Z24.B20.RA0.SP20



Gildemeister – Sprint/Speed 20

Radial-Bohr- und Fräskopf (IK)
 Radial drilling and milling head (ic)
 Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35

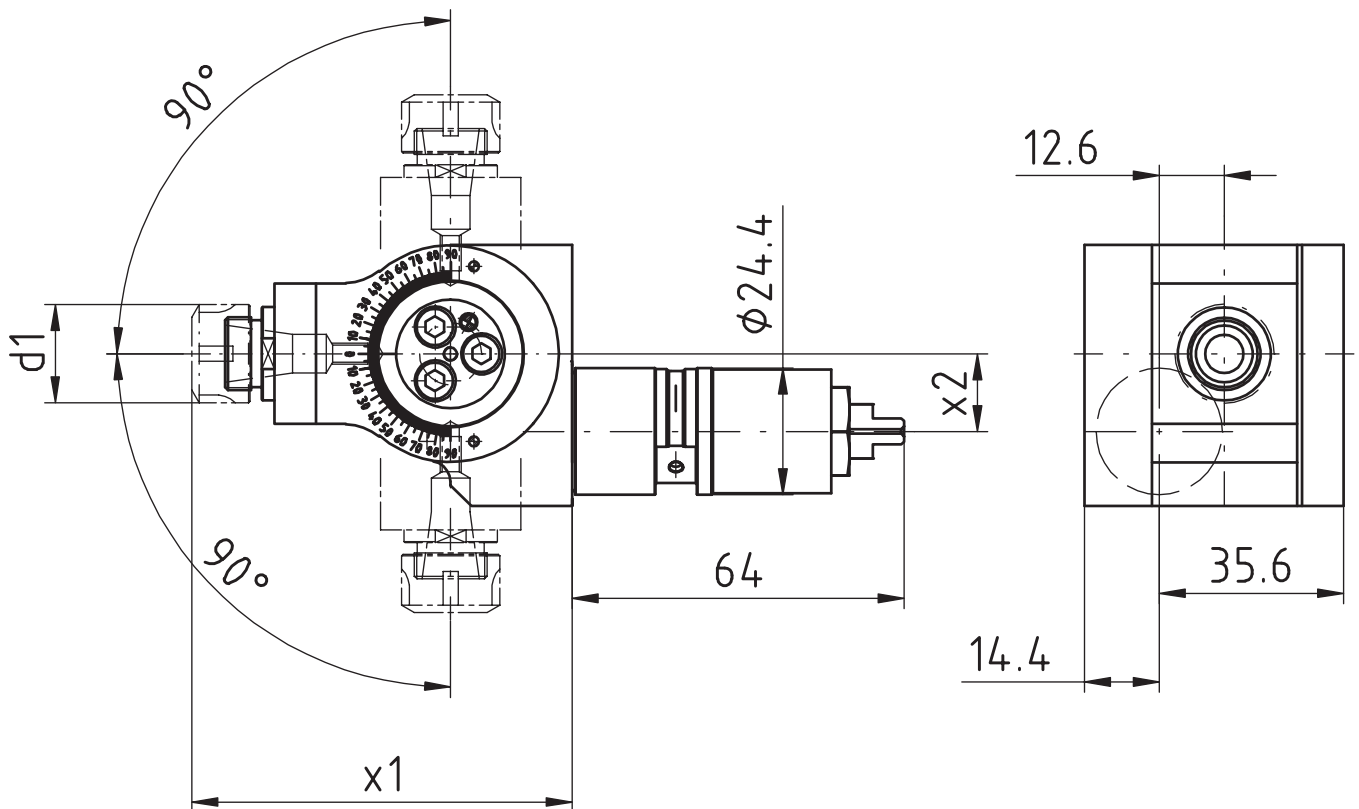
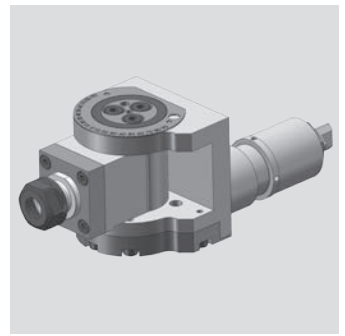


d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		55 mm	21,75 mm	WFB 20-12	4 Nm	11.150 U/min	1:1,86			MPU.Z24.B20.OA0.SP20
30 mm		55 mm	21,75 mm	WFB 20-12	4 Nm	11.150 U/min	1:1,86		x	MPU.Z24.B20.OE0.SP20
30 mm		65 mm	21,75 mm	WFB 20-12	4 Nm	11.150 U/min	1:1,86			MPU.Z24.B20.OA0.SP20S
30 mm		65 mm	21,75 mm	WFB 20-12	4 Nm	11.150 U/min	1:1,86		x	MPU.Z24.B20.OE0.SP20S

Gildemeister – Sprint/Speed 20

Radial-Bohr- und Fräskopf schwenkbar
 Radial drilling and milling head adjustable angle
 Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm		50 mm	15 mm	ER11	5 Nm	6.000 U/min	1:1				MPU.Z24.E11.SA0.SP20



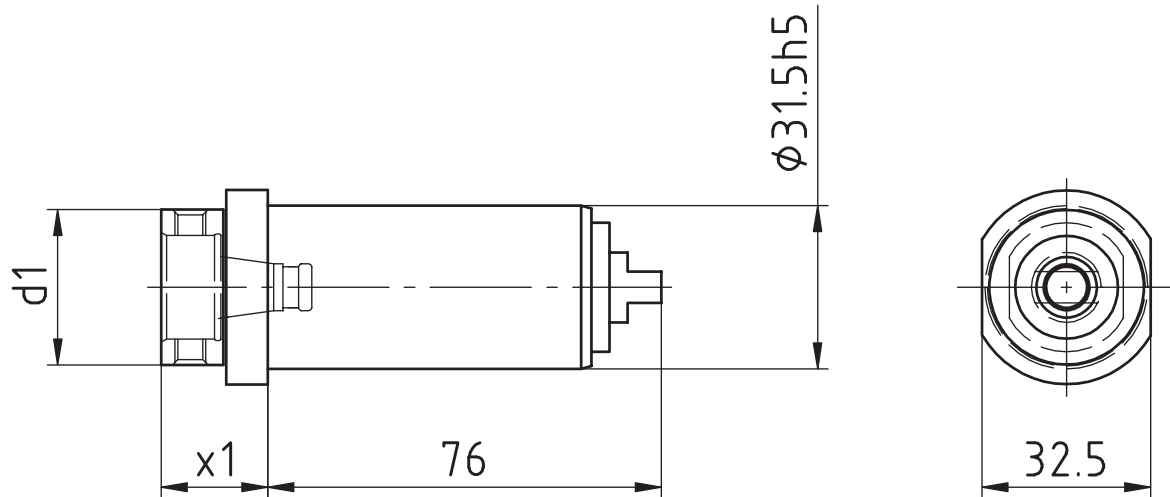
Gildemeister – Sprint/Speed 32/42

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		20,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.M31.B20.AA0.SP42

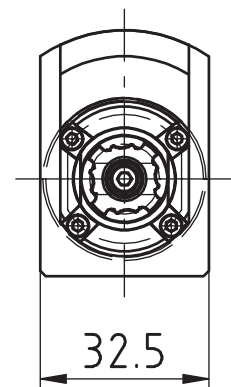
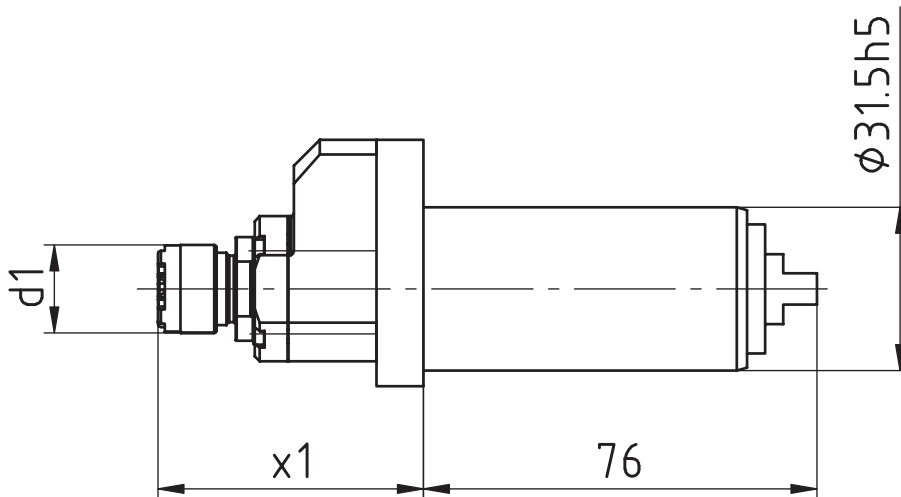
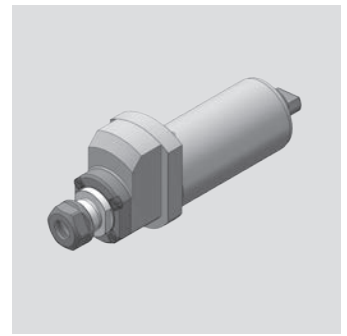
Gildemeister – Sprint/Speed 32/42

Axial-Bohr- und Fräskopf

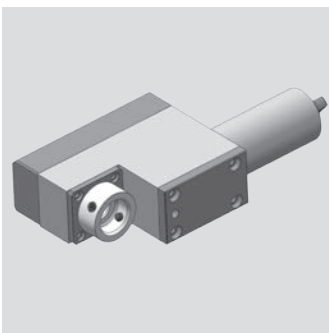
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		51 mm		ER11	2 Nm	24.000 U/min	1:4				MPU.M31.E11.BA0.SP42



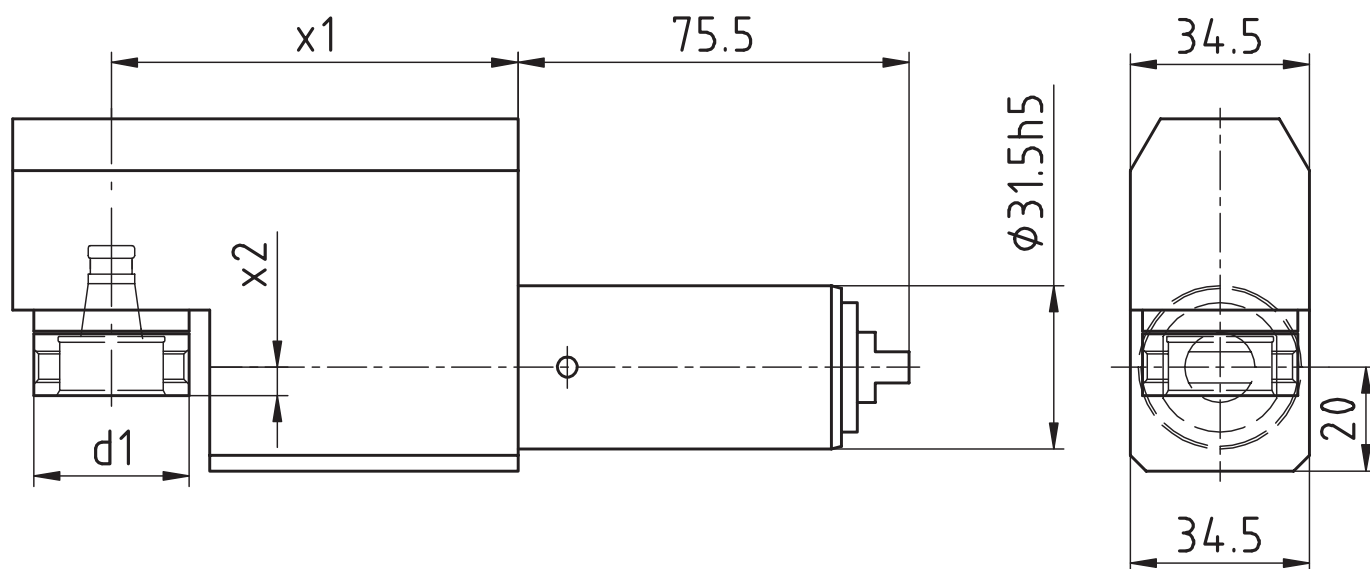
Gildemeister – Sprint/Speed 32/42

Radial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Radial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35

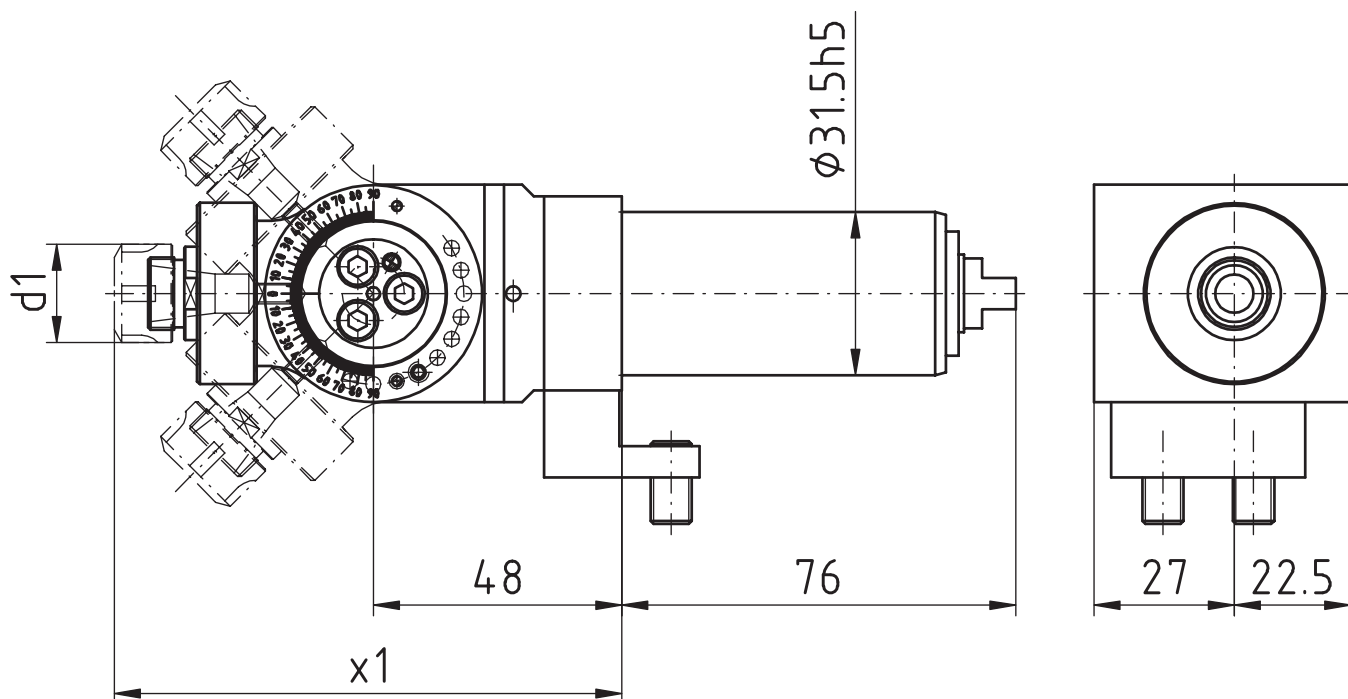
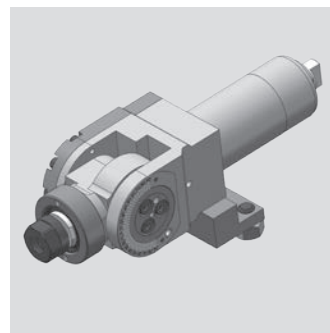


d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		78,5 mm	5,5 mm	WFB 20-12	8 Nm	15.000 U/min	1:3				MPU.M31.B20.ZA0.SP42
30 mm		78,5 mm	5,5 mm	WFB 20-12	8 Nm	15.000 U/min	1:3		x	80 bar	MPU.M31.B20.ZE0.SP42
30 mm		78,5 mm	5,5 mm	WFB 20-12	12 Nm	5.000 U/min	1:1				MPU.M31.B20.VA0.SP42

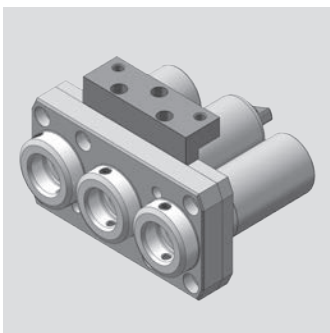
Gildemeister – Sprint/Speed 32/42

Radial-Bohr- und Fräskopf winkeleinstellbar
Radial drilling and milling head adjustable angle
Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm		98 mm		ER11	10 Nm	5.000 U/min	1:1				MPU.Z31.E11.SA0.SP42



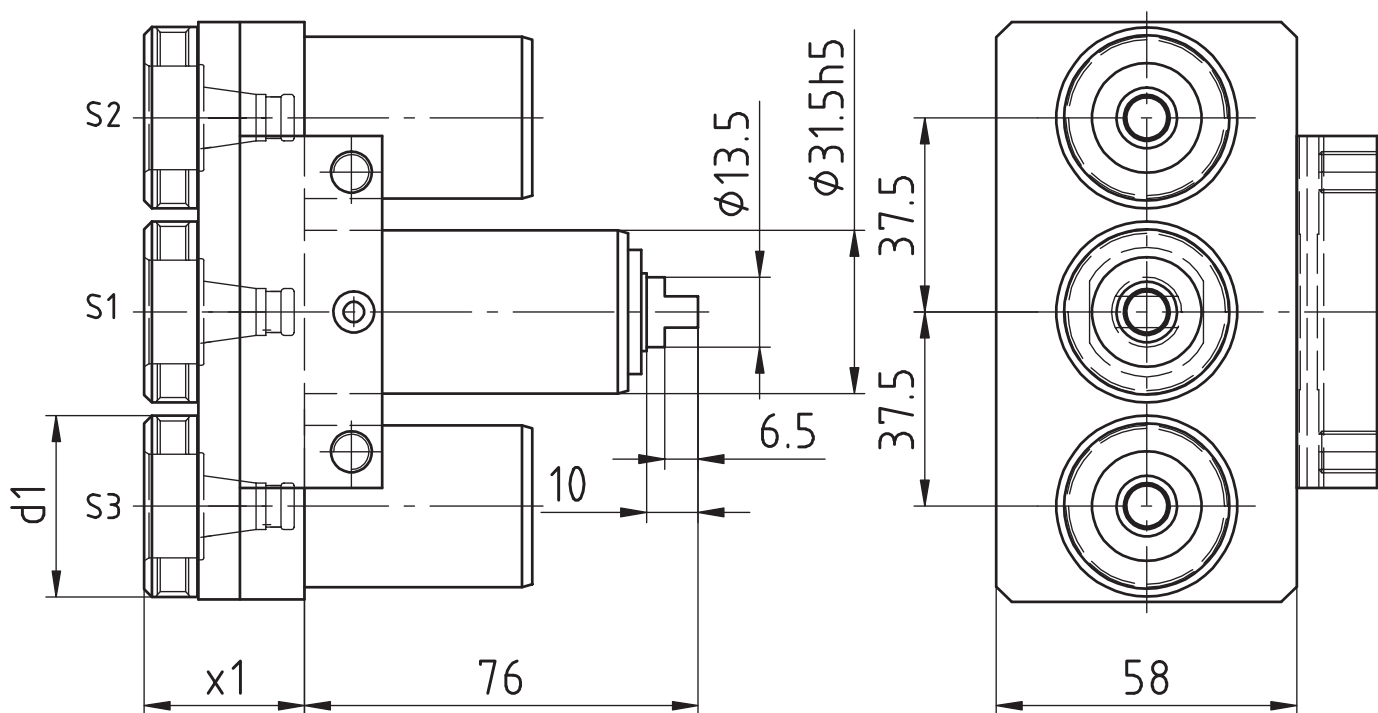
Gildemeister – Sprint/Speed 32/42

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
35 mm		31,5 mm		WFB 20-12	10 Nm/ 5 Nm	5.000 U/min/ 10.000 U/min	1:1/ 1:2				MPU.Z31.B20.MA0.SP42

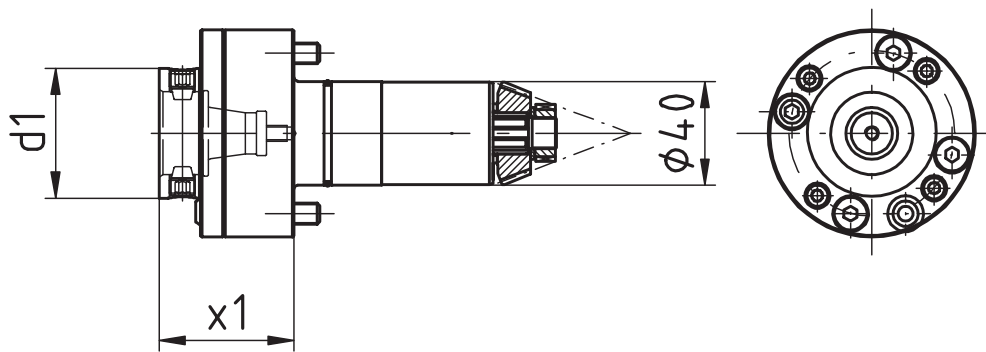
Gildemeister – Sprint 42-10

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

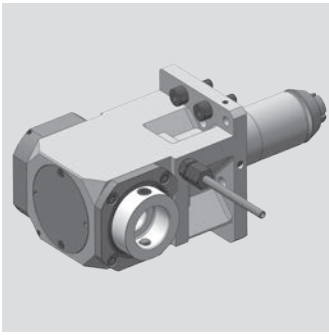
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
50 mm		52 mm		WFB 32-20	20 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.Z40.B32.AA0.GITAL
50 mm		52 mm		WFB 32-20	20 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.Z40.B32.AE0.GITAL



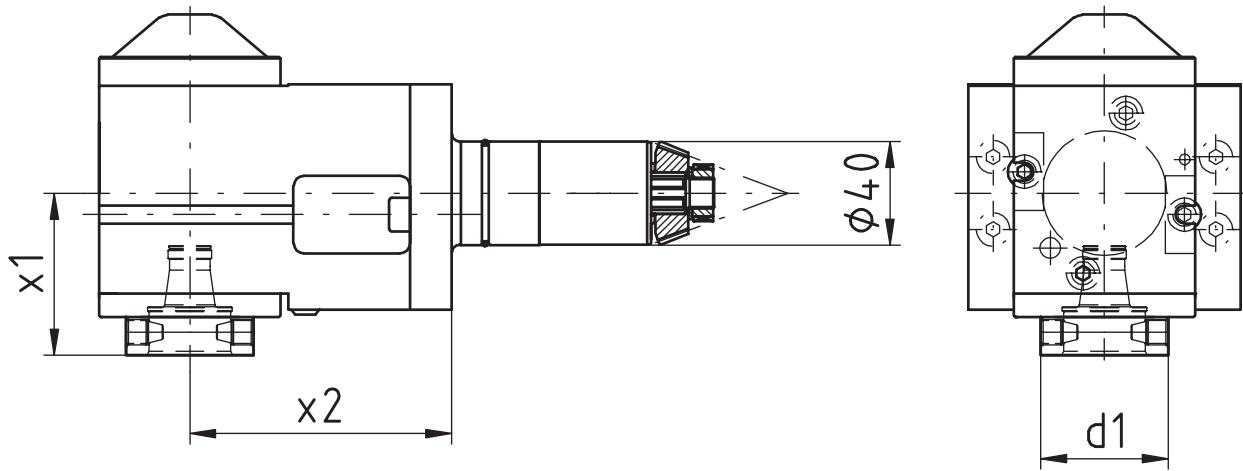
Gildemeister – Sprint 42-10

Radial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Radial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
50 mm		62,5 mm	101 mm	WFB 32-20	70 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.Z40.B32.RA0.GITAL
50 mm		62,5 mm	101 mm	WFB 32-20	70 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.Z40.B32.RE0.GITAL

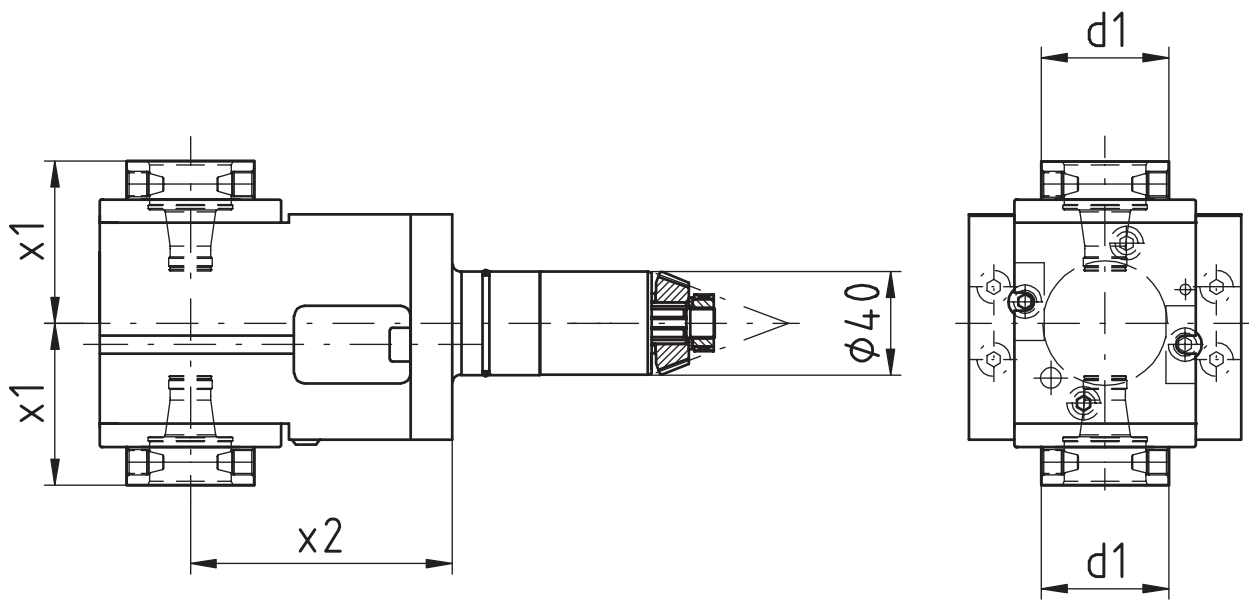
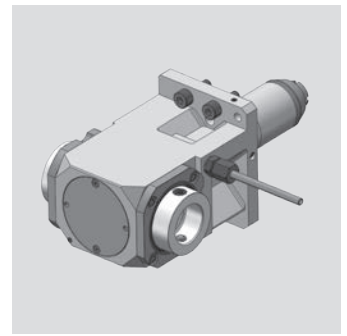
Gildemeister – Sprint 42-10

Radial-Bohr- und Fräskopf

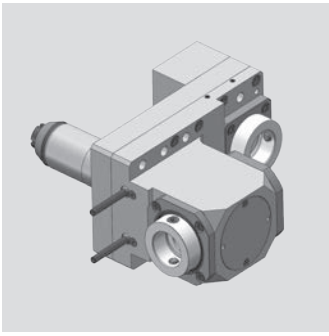
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
50 mm		62,5 mm	101 mm	WFB 32-20	70 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.Z40.B32.2A0.GITAL



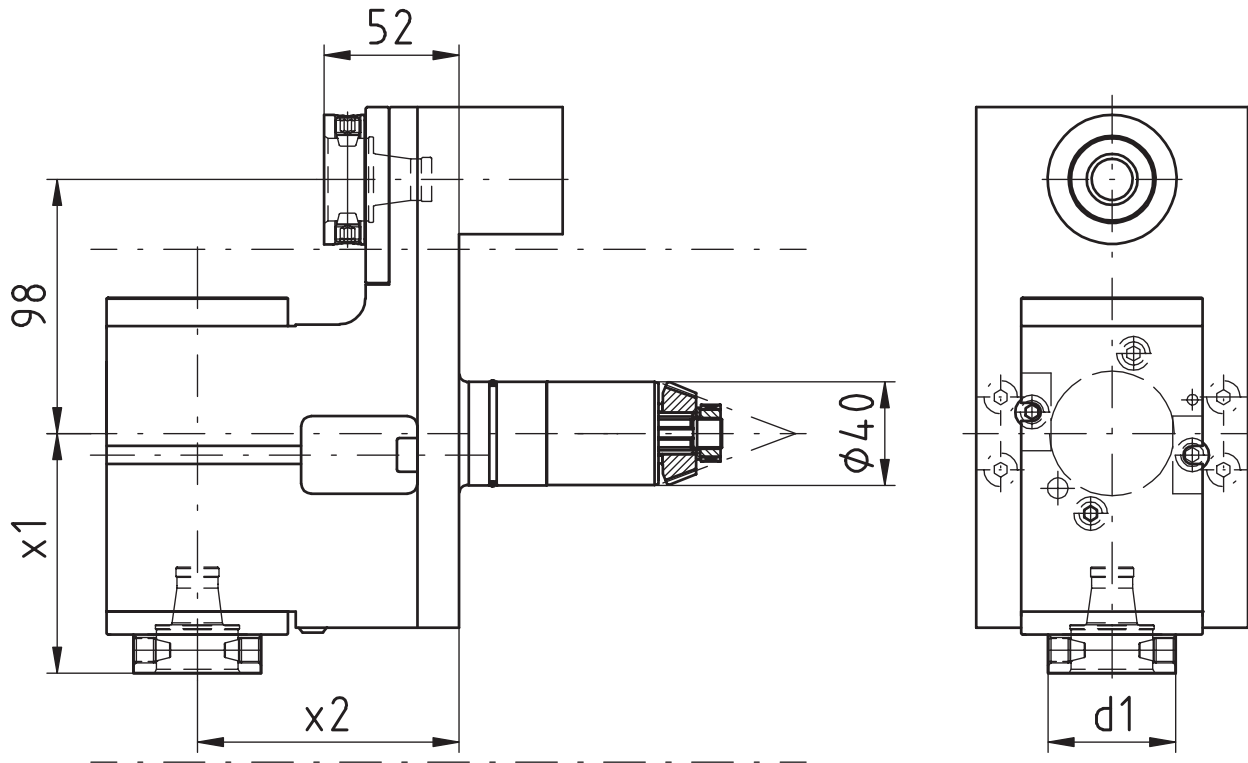
Gildemeister – Sprint 42-10

Radial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Radial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



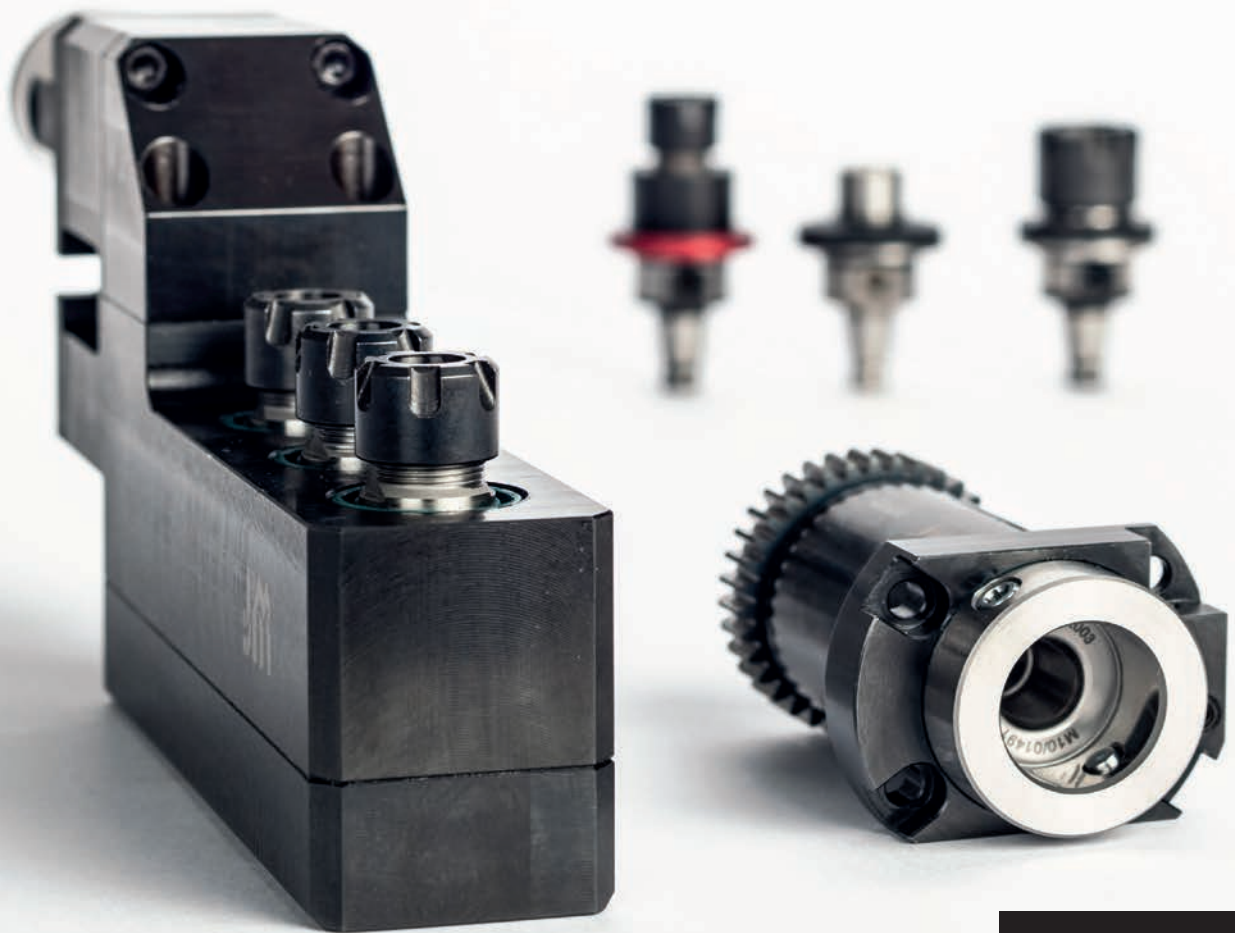
d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
50 mm		92,5 mm	101 mm	WFB 32-20	70 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.Z40.B32.OA0.GITAL
50 mm		92,5 mm	101 mm	WFB 32-20	70 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.Z40.B32.OE0.GITAL

Modulare Aggregatetechnik

Hanwha

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals



**Katalog
HA-01**



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für Hanwha

Table of contents for Hanwha
Table des matières pour Hanwha

Beschreibung / Description	Seite / Page
HANWHA – XD20/26	4.1 - 4.10
HANWHA – STL	4.11 - 4.12

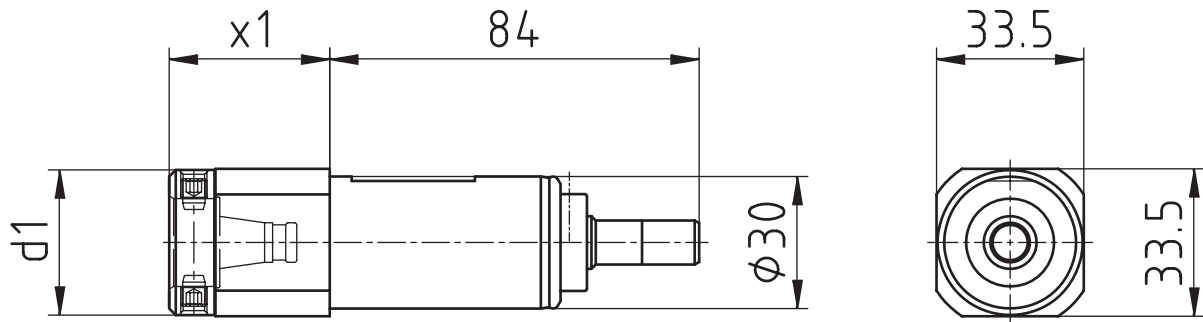
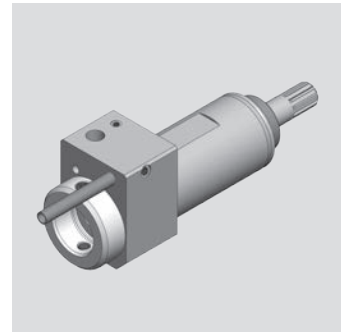
Hanwha – XD20/26

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

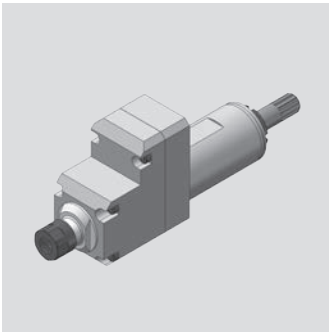
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		36,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	5.000 U/min	1:1				MPU.Z30.B20.AA0.XD20S
33 mm		36,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	5.000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.Z30.B20.AE0.XD20S



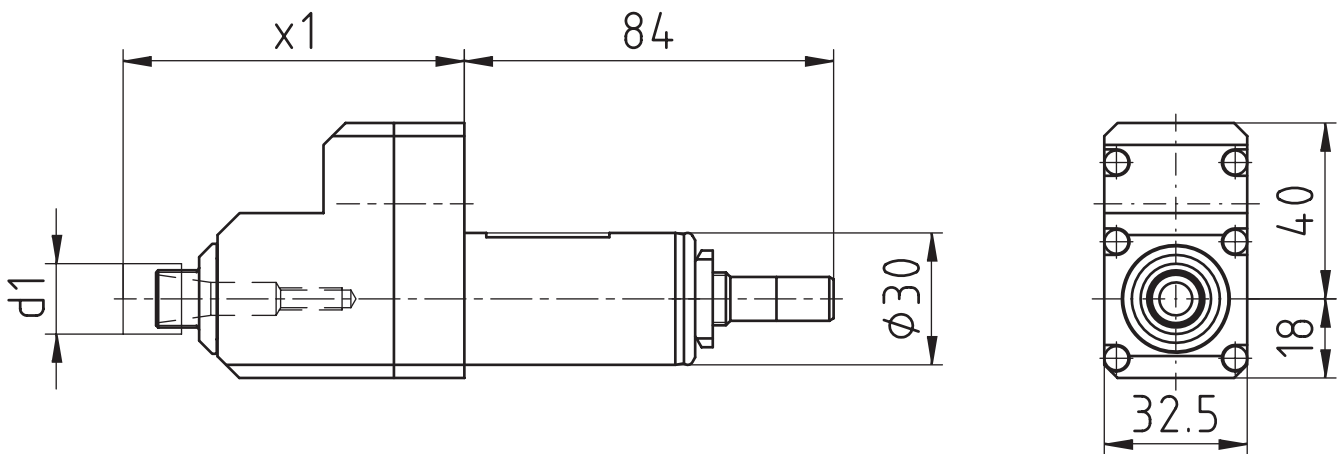
Hanwha – XD20/26

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		77,6 mm		ER11	3 Nm	15.000 U/min	1:3				MPU.Z30.E11.BA0.XD20

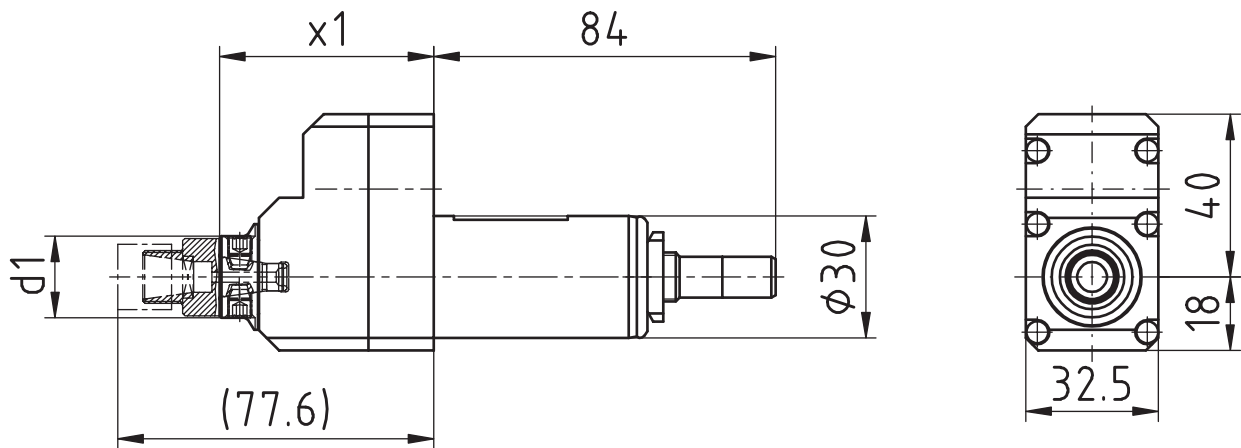
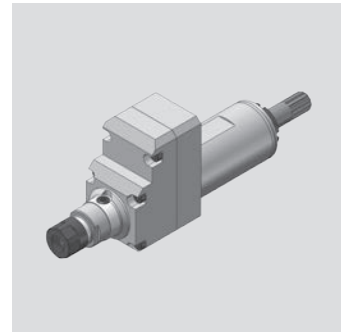
Hanwha – XD20/26

Axial-Bohr- und Fräskopf

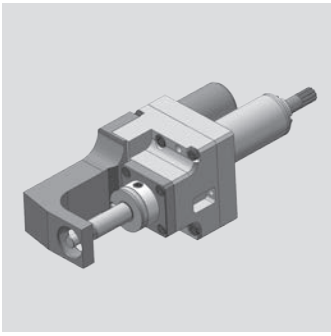
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
20 mm		52,6 mm		WF-Micro	3 Nm	15.000 U/min	1:3				MPU.Z30.WFM.BA0.XD20



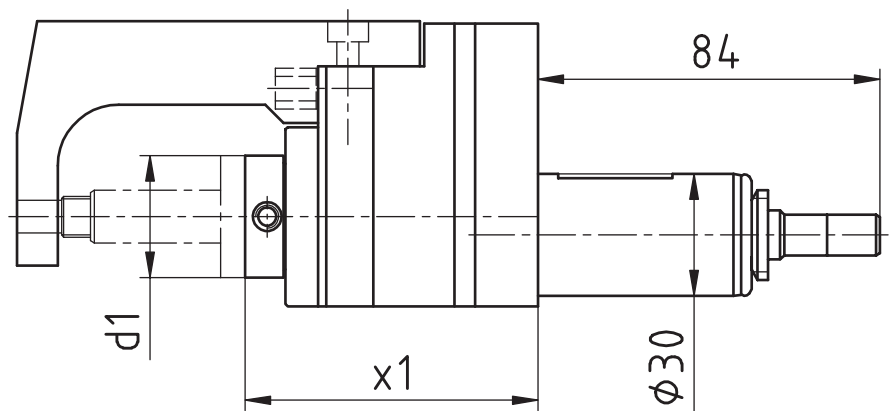
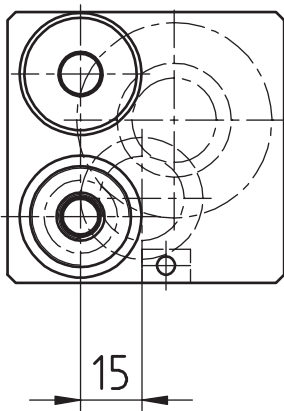
Hanwha – XD20/26

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		72 mm		WFK 20-12	13 Nm	2996 U/min	2,67:1				MPU.Z30.B20.CA0.XD20

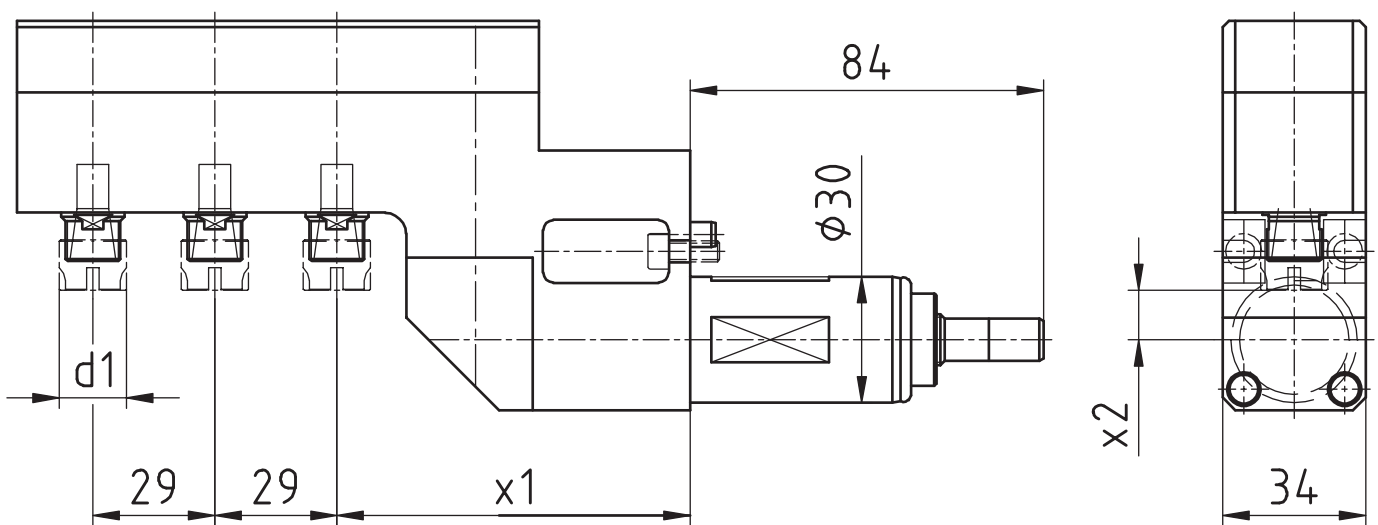
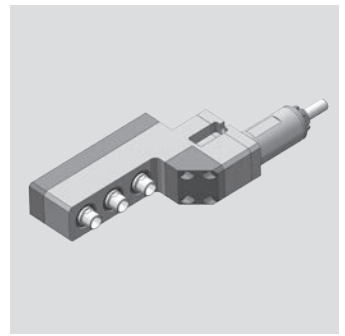
Hanwha – XD20/26

Radial-Bohr- und Fräskopf

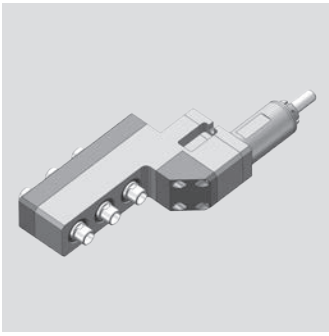
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		84 mm	11,7 mm	ER11	3 Nm	5.000 U/min	1:1				MPU.Z30.E11.3A0.XD20



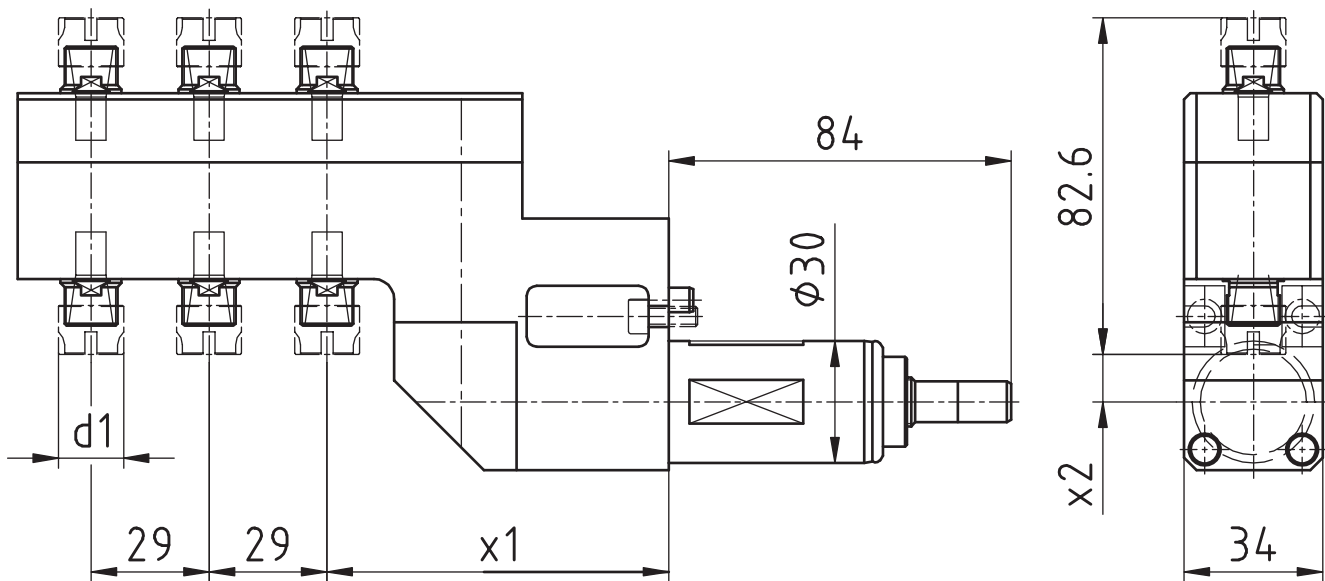
Hanwha – XD20/26

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		84 mm	11,7 mm	ER11	3 Nm	5.000 U/min	1:1				MPU.Z30.E11.6A0.XD20

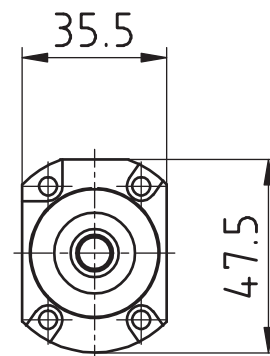
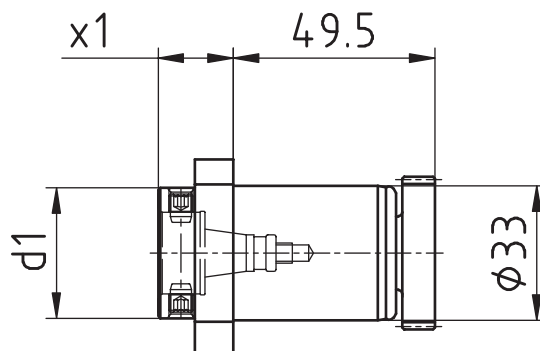
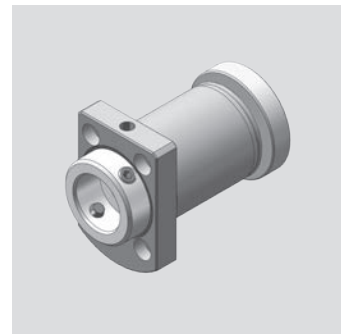
Hanwha – XD20/26

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z33.B20.AA0.XD20S
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	20 bar	MPU.Z33.B20.AE0.XD20S



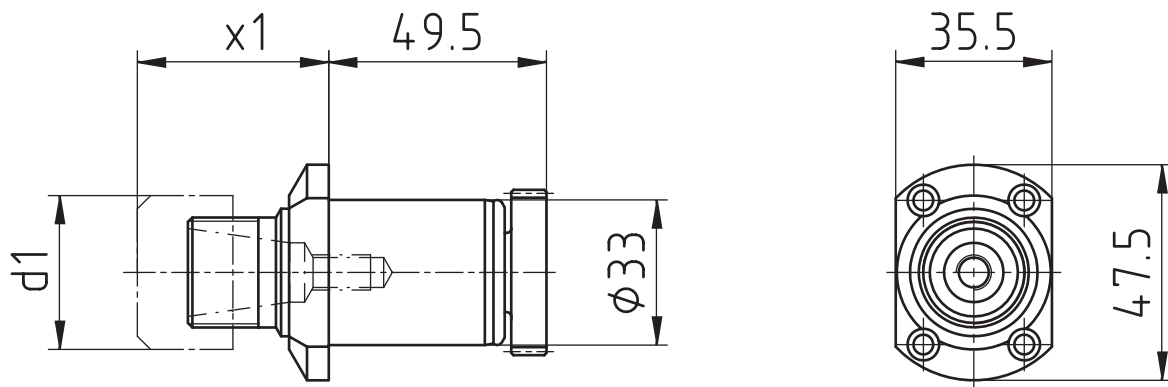
Hanwha – XD20/26

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
35 mm		43,5 mm		ER20	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z33.E20.AA0.XD20S

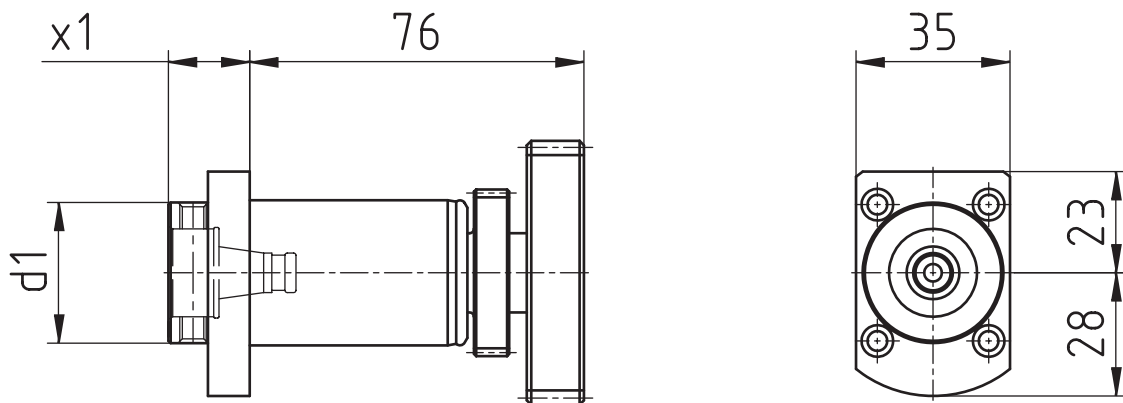
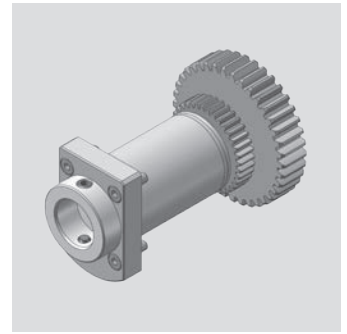
Hanwha – XD20/26

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

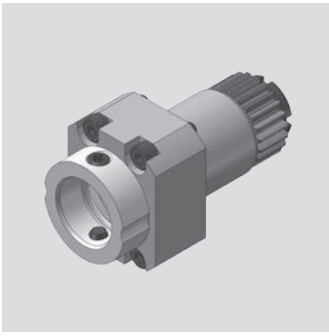
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
32 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z33.B20.AA0.XD20L1
32 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.Z33.B20.AE0.XD20L1



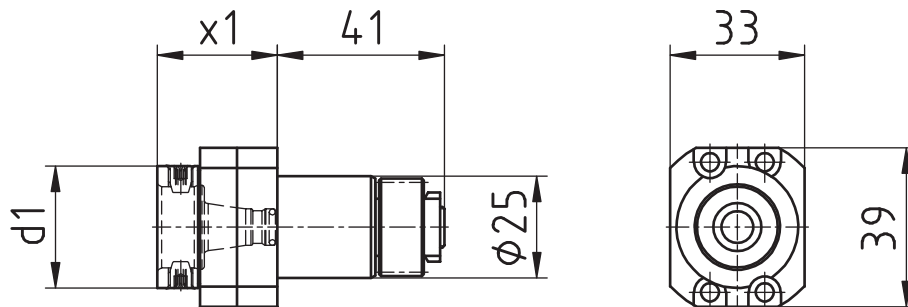
Hanwha – XD20/26

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		29,5 mm		WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z25.B20.AA0.XD20

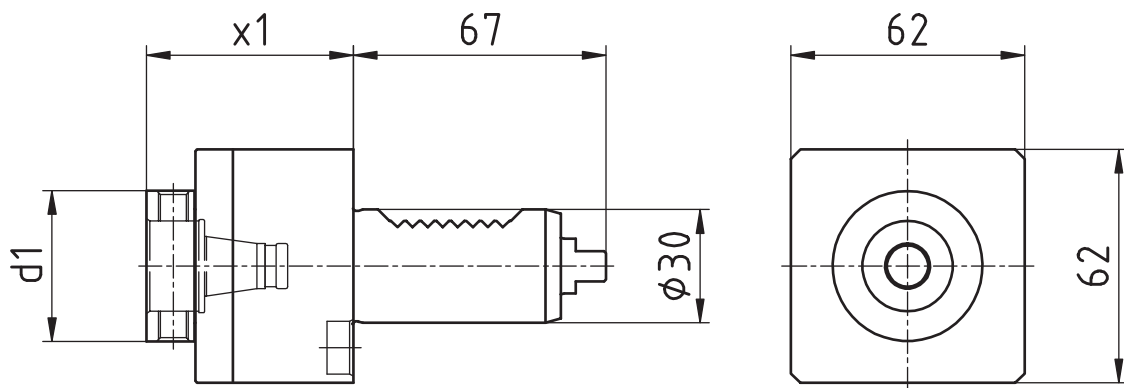
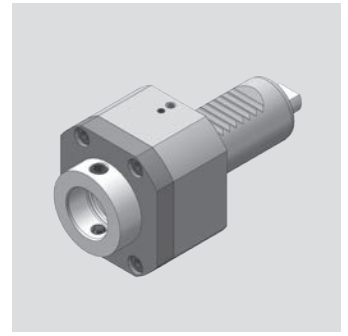
Hanwha – STL

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

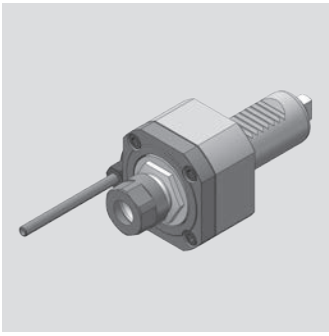
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
40 mm		55 mm		WFB 24-16	10 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.M30.B24.AA0.STL
40 mm		55 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.M30.B24.AE0.STL



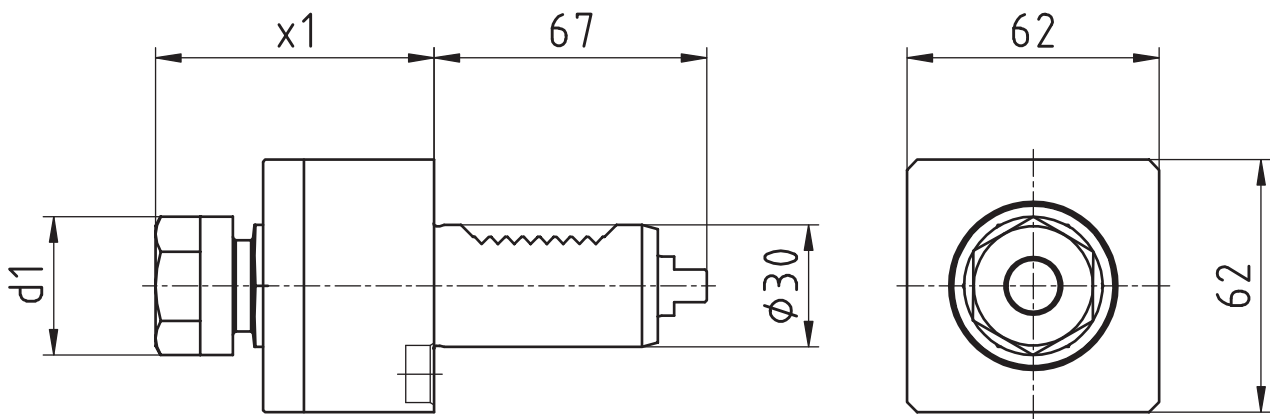
Hanwha – STL

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
34 mm		68,5 mm		ER20	10 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.M30.E20.AA0.STL

Modulare Aggregatetechnik

Maier



Werkzeugtechnik
for professionals



**Katalog
MA-01**



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für Maier

Table of contents for Maier
Table des matières pour Maier

Beschreibung / Description

Seite / Page

MAIER

5.1 - 5.19

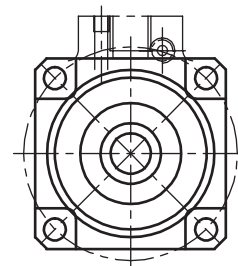
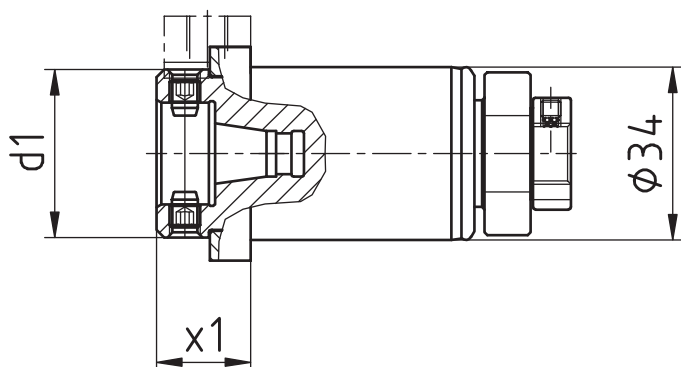
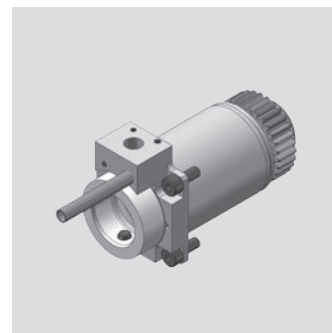
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

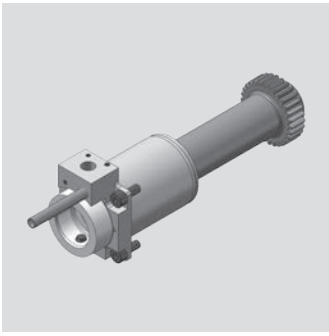
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.AA0.MAIS
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.Z34.B20.AE0.MAIS



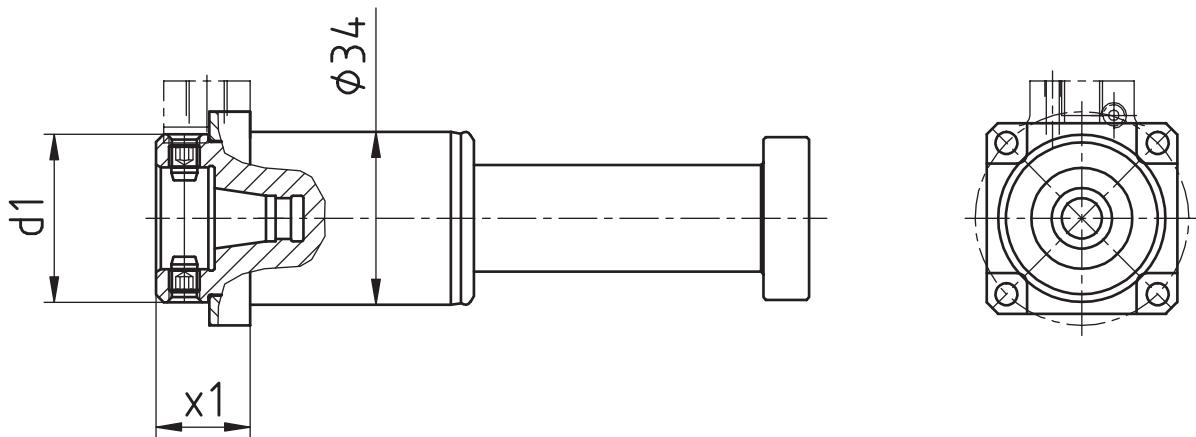
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.AA0.MAISL
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.Z34.B20.AE0.MAISL

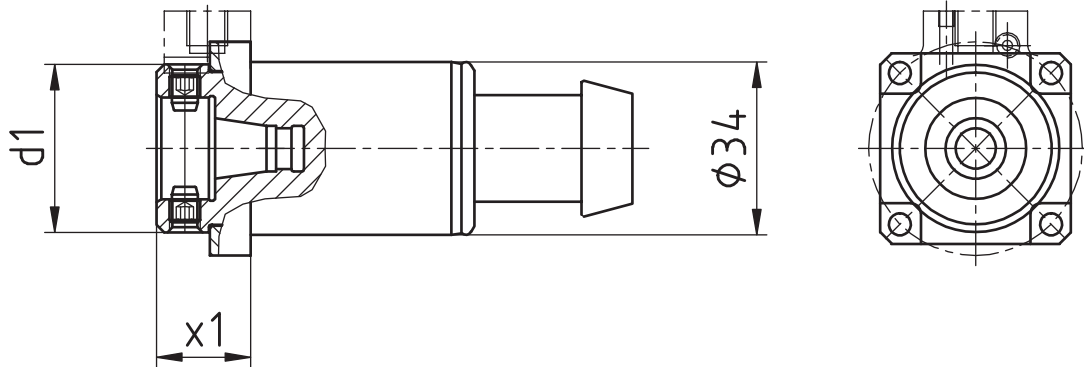
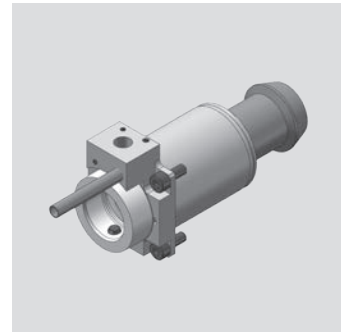
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

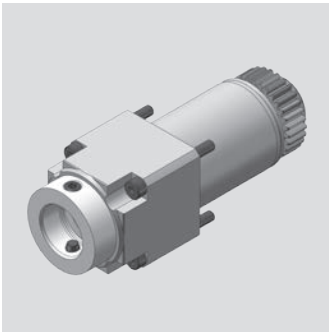
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8:000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.AA0.MAIK
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8:000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.Z34.B20.AE0.MAIK



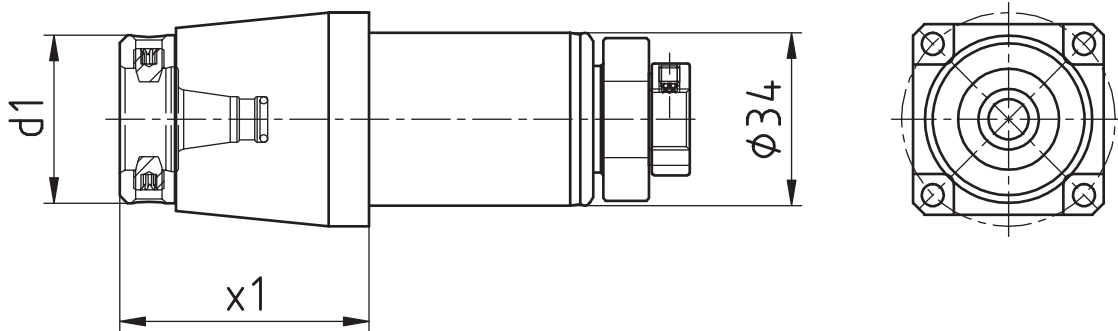
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		50 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.AA0.2131S

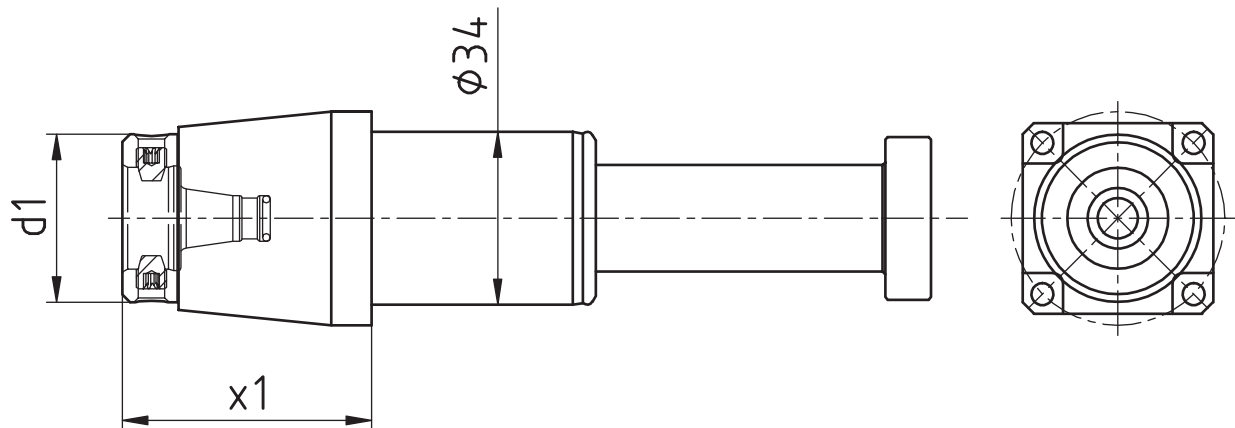
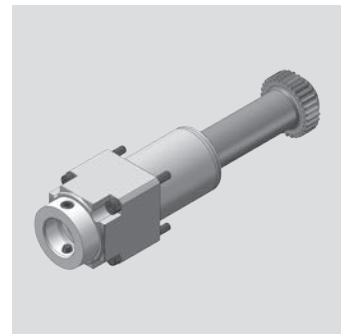
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf

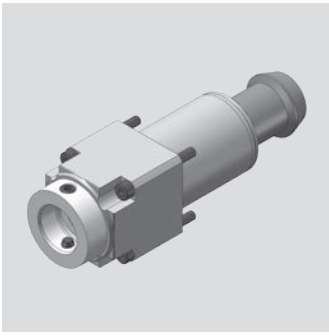
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		50 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.AA0.2131SL



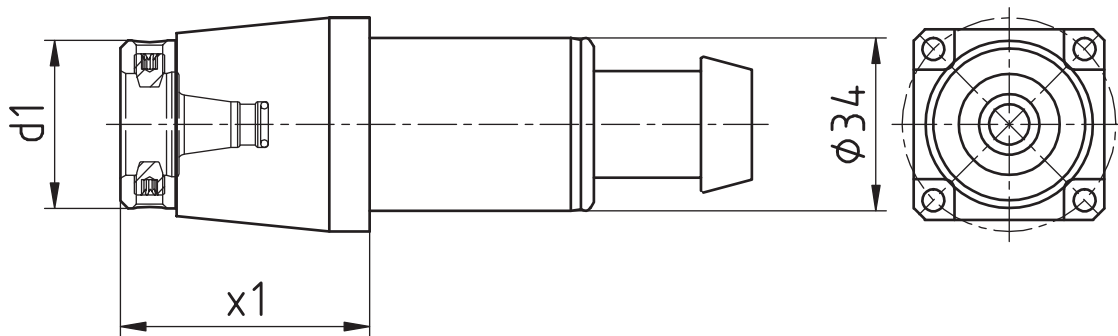
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		50 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.AA0.2131K

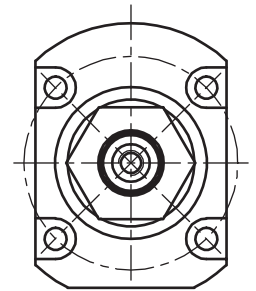
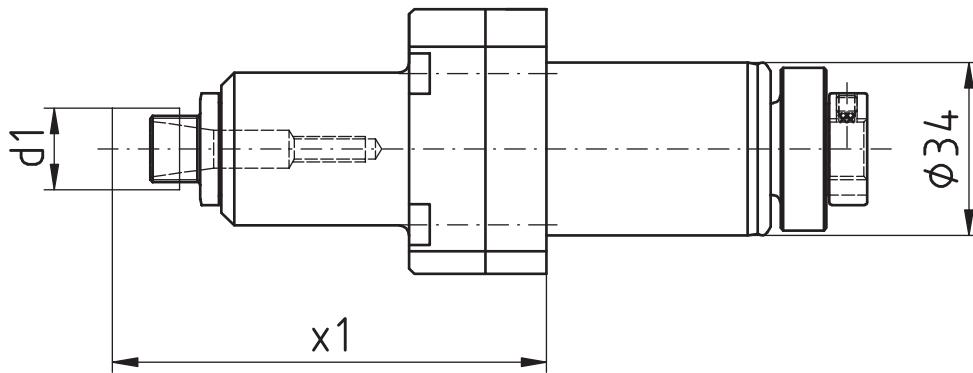
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf

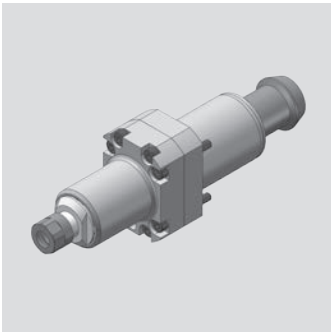
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		85,4 mm		ER11 MINI	3 Nm	19.200 U/min	1:2,4				MPU.Z34.E11.BA0.MAIS



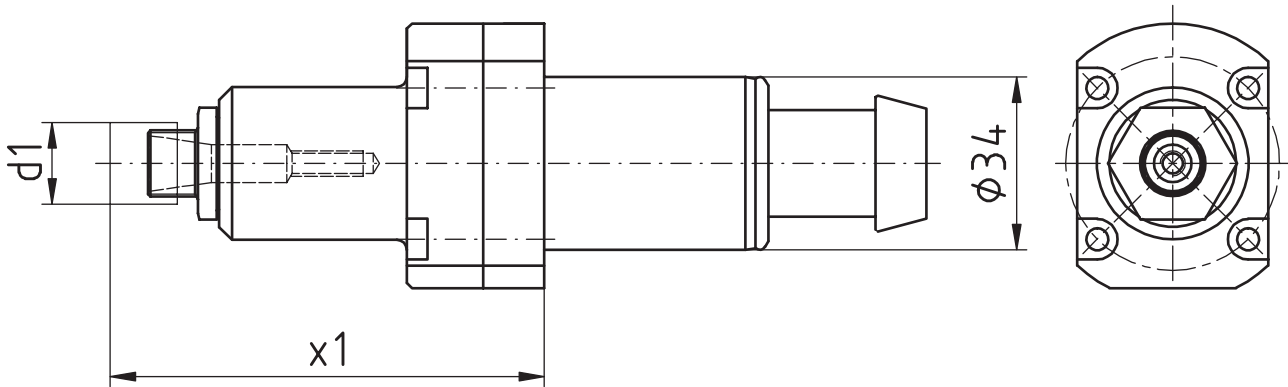
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		85,4 mm		ER11 MINI	3 Nm	19.200 U/min	1:2,4				MPU.Z34.E11.BA0.MAIK

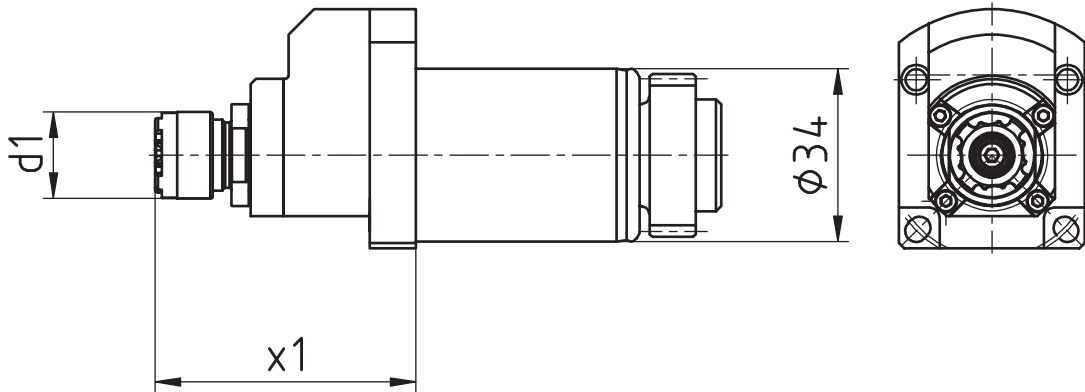
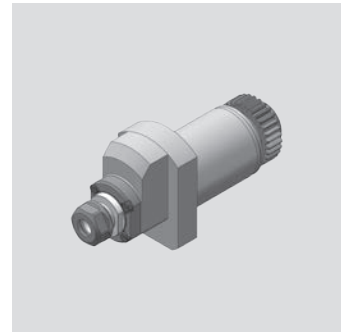
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf

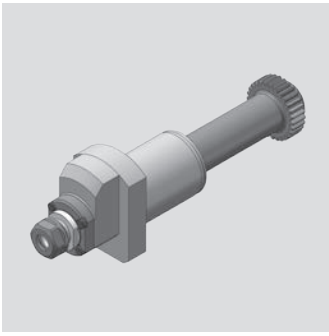
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		51,2 mm		ER11 MINI	2 Nm	32.000 U/min	1:4				MPU.Z34.E11.BA0.MAIS4



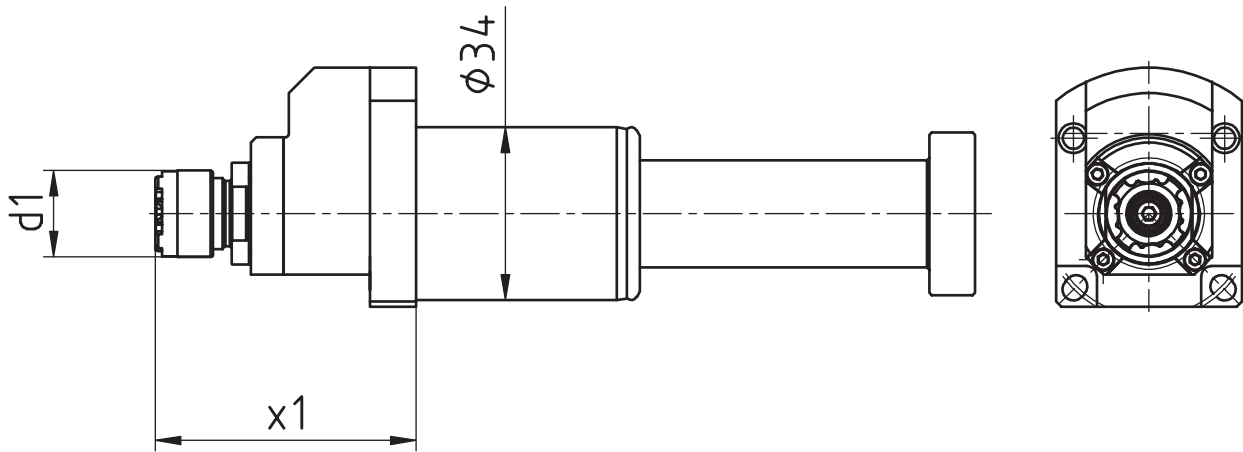
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		51,2 mm		ER11 MINI	2 Nm	32.000 U/min	1:4				MPU.Z34.E11.BA0.MAISL4

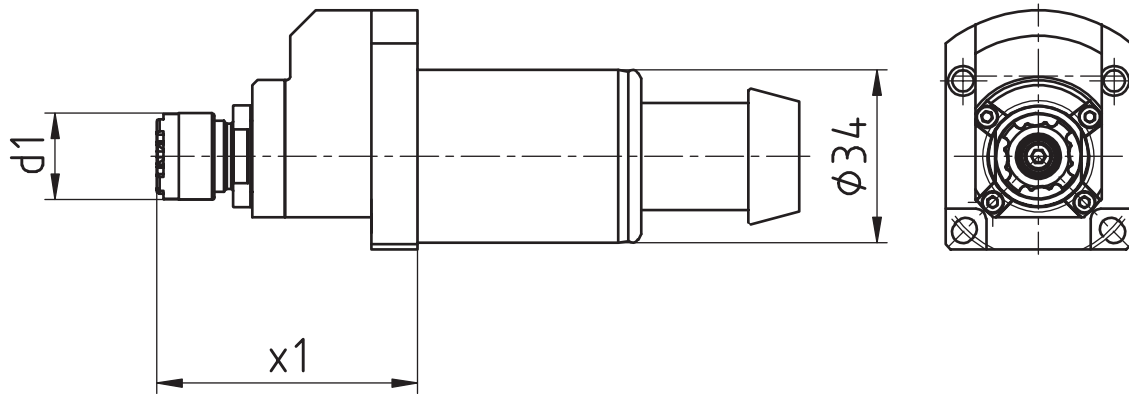
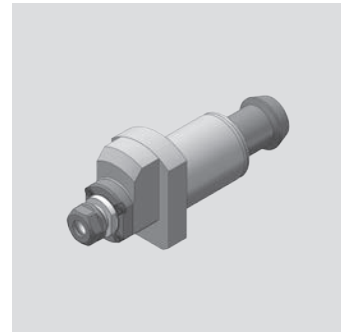
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf

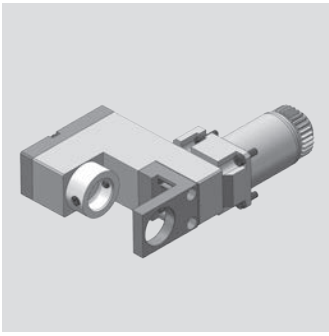
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		51,2 mm		ER11 MINI	2 Nm	32.000 U/min	1:4				MPU.Z34.E11.BA0.MAIK4



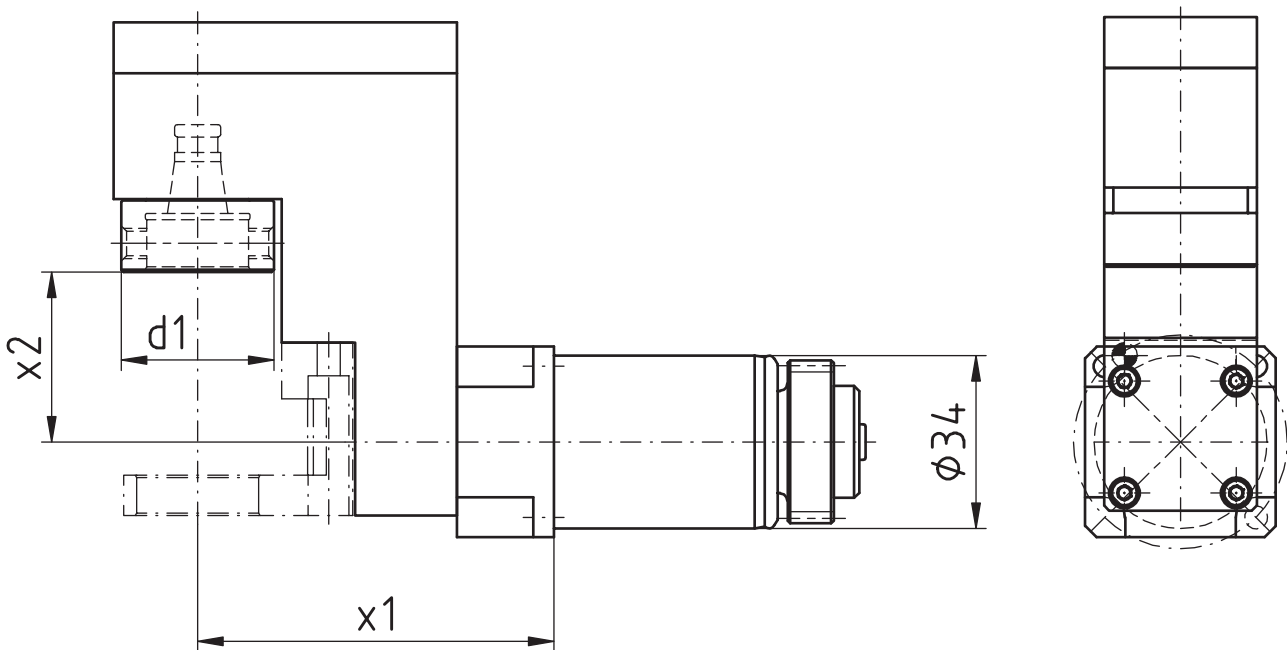
Maier

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		70 mm	33,4 mm	WFB 20-12	6 Nm	10.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.VA0.MAIS

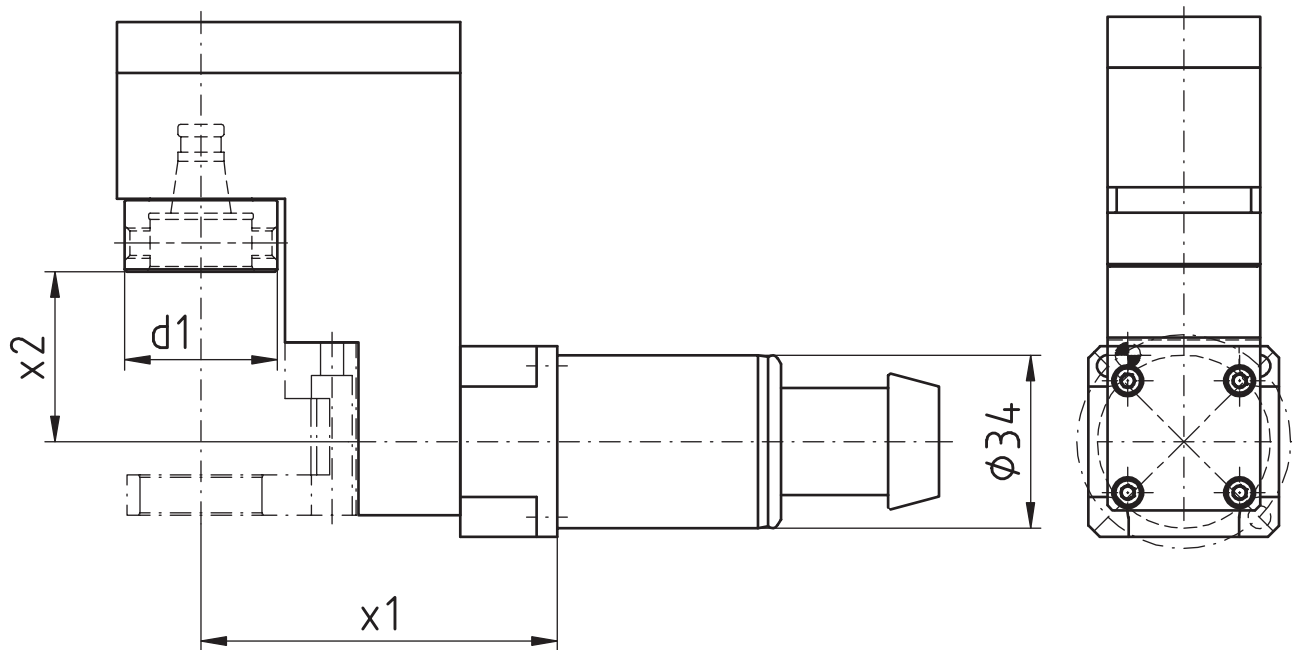
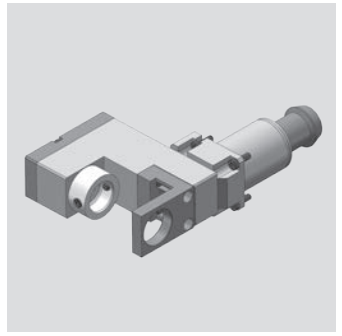
Maier

Radial-Bohr- und Fräskopf

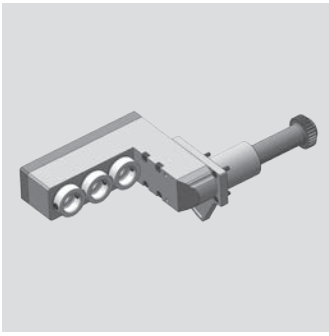
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		70 mm	33,4 mm	WFB 20-12	6 Nm	10.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.VA0.MAIK



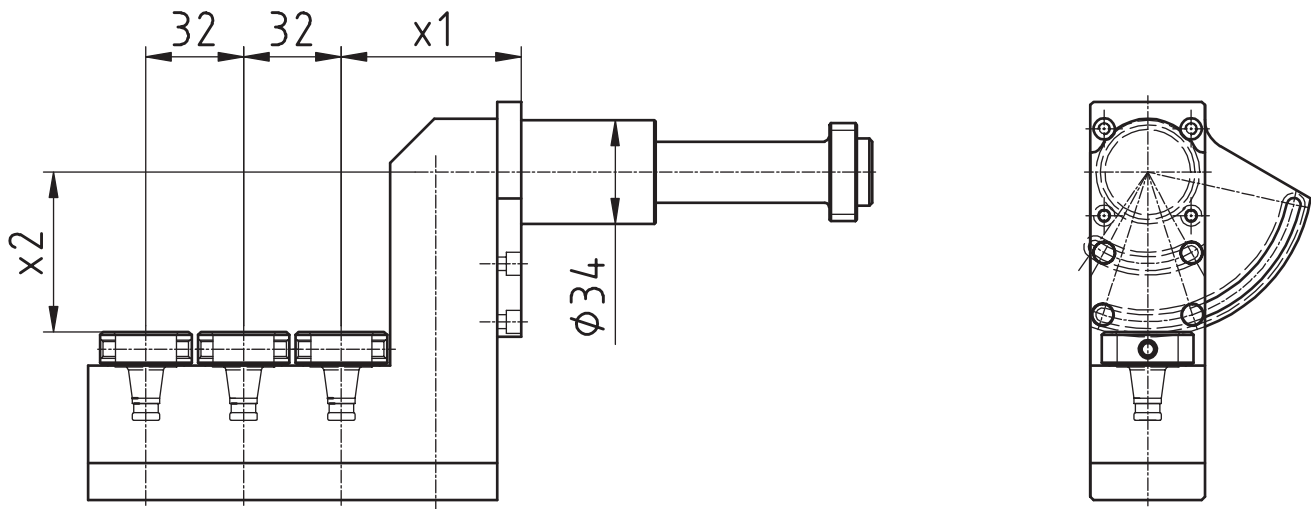
Maier

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		59 mm	52,3 mm	WFB 20-12	3 Nm	10.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.3A0.MAISL

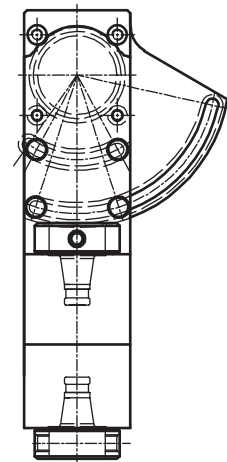
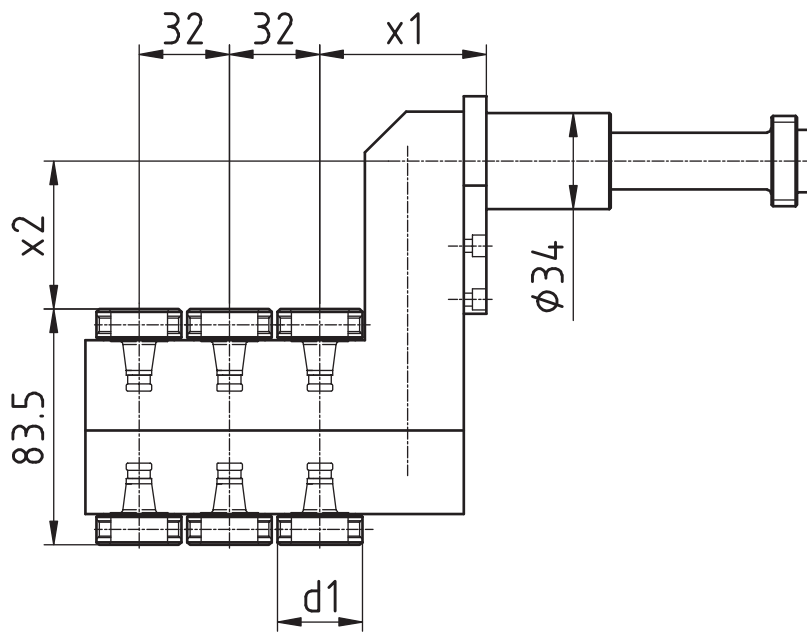
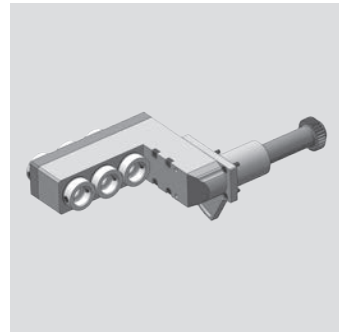
Maier

Radial-Bohr- und Fräskopf

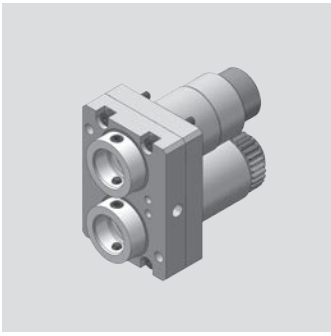
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		59 mm	52,3 mm	WFB 20-12	3 Nm	10.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.6A0.MAISL



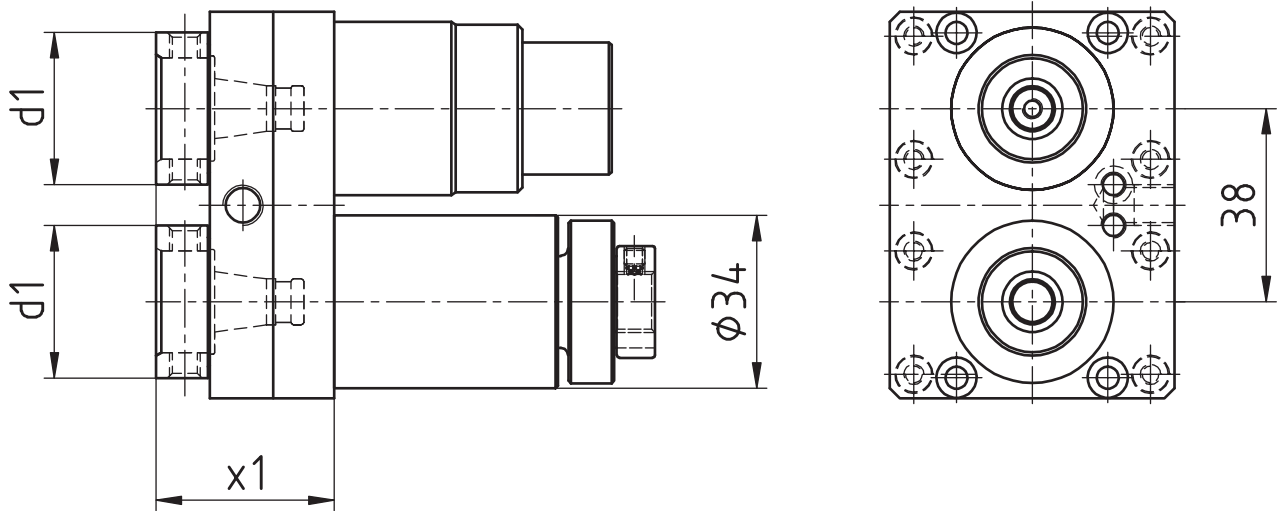
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		35 mm		WFB 20-12	10 Nm/ 7 Nm	10.000 U/min/ 15.000 U/min	1:1/ 1:1,5	x	x	80 bar	MPU.Z34.B20.ME0.MAIS

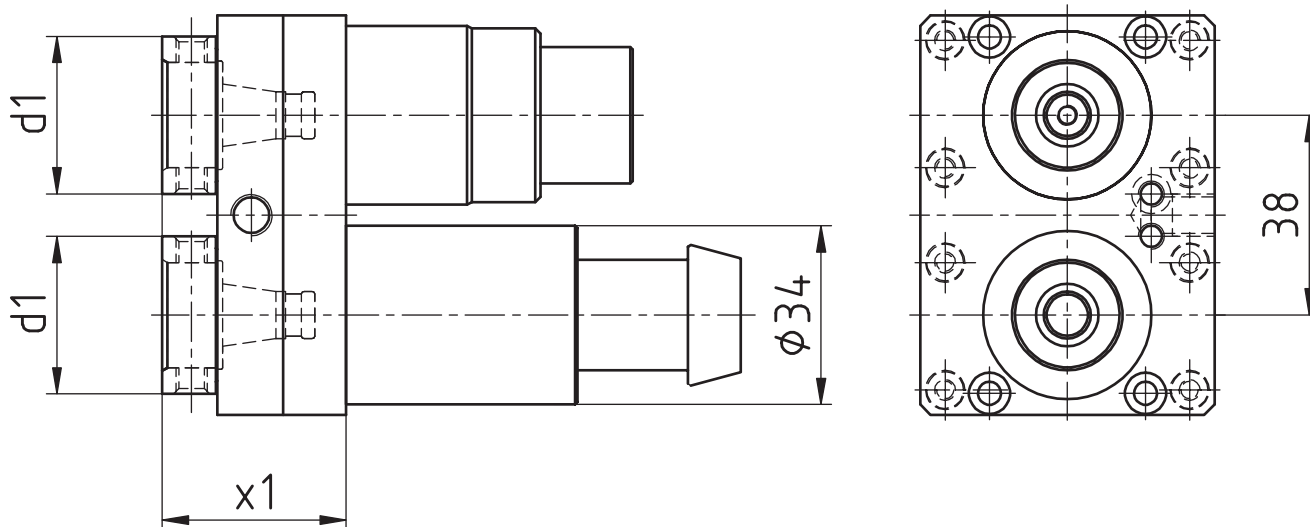
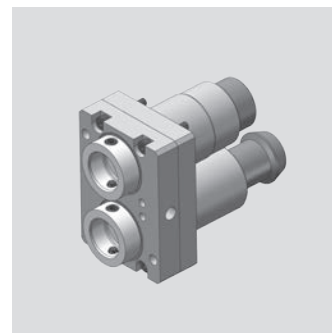
Maier

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

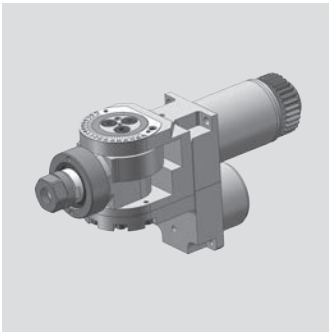
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



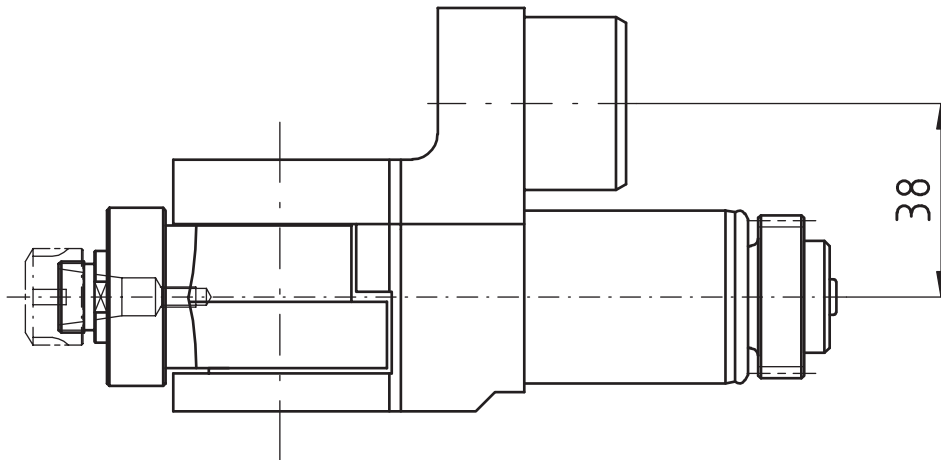
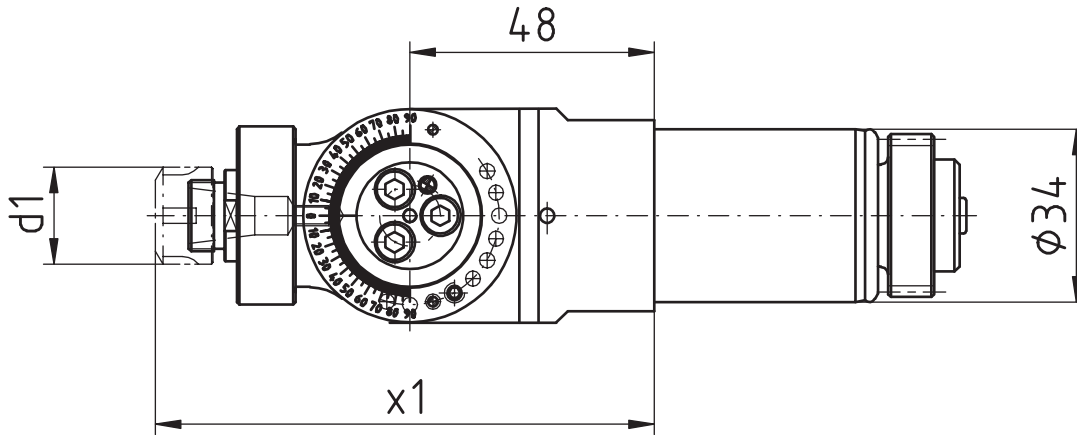
d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		35 mm		WFB 20-12	10 Nm/ 7 Nm	10.000 U/min/ 15.000 U/min	1:1/ 1:1,5	x	x	80 bar	MPU.Z34.B20.ME0.MAIK



Maier

Radial-Bohr- und Fräskopf schwenkbar
 Radial drilling and milling head adjustable angle
 Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35

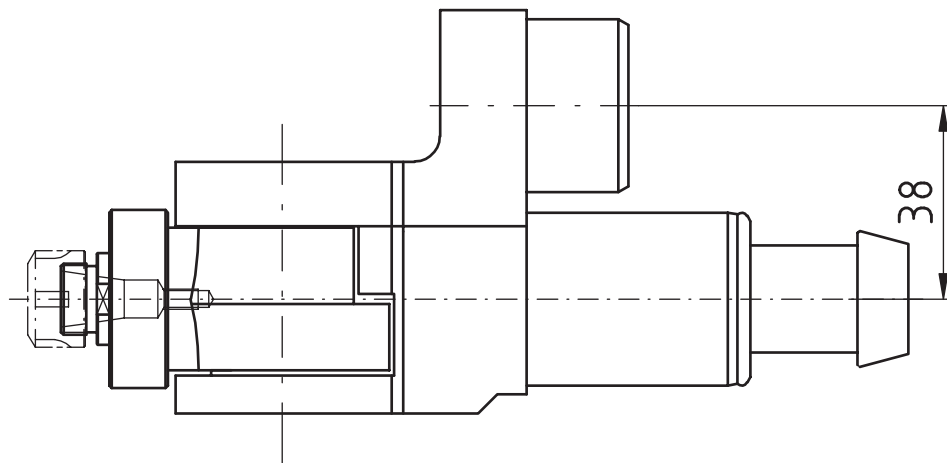
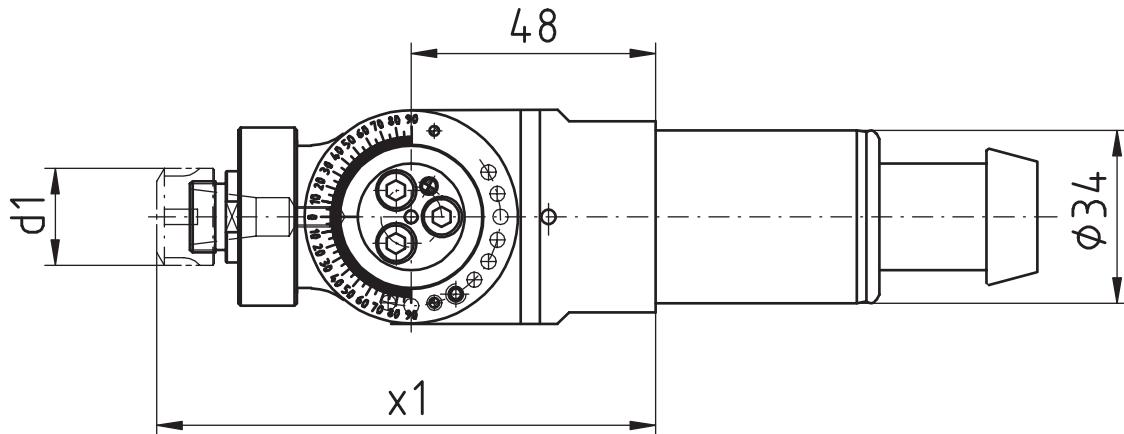
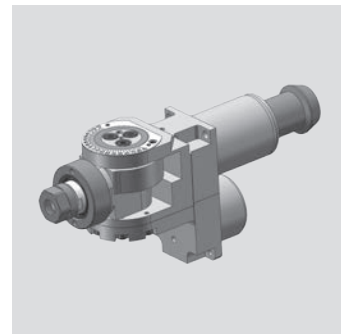


d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm		98 mm		ER11	5 Nm	10.000 U/min	1:1				MPU.Z34.E11.SA0.MAIS

Maier

Radial-Bohr- und Fräskopf schwenkbar
 Radial drilling and milling head adjustable angle
 Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



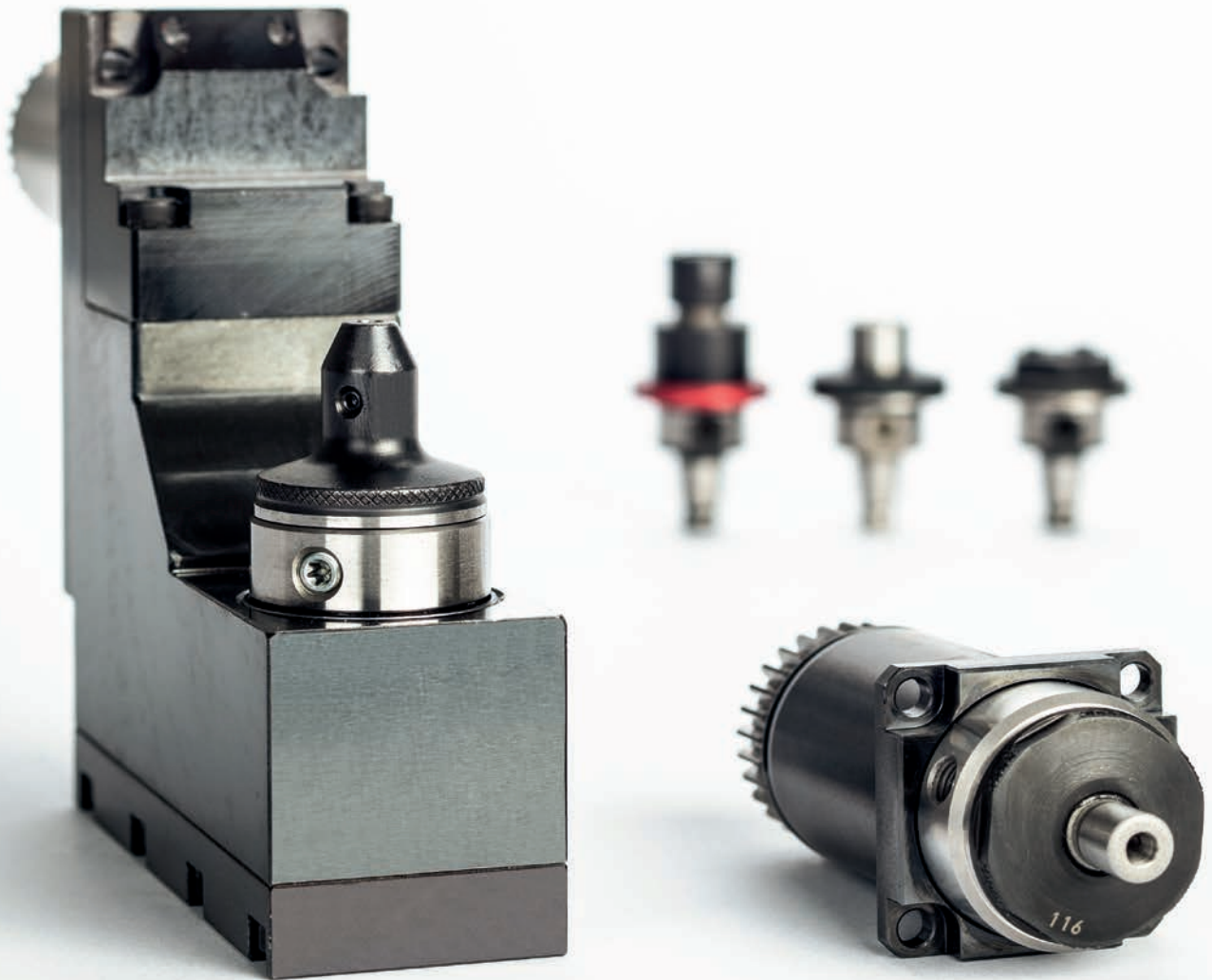
d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm		98 mm		ER11	5 Nm	10.000 U/min	1:1				MPU.Z34.E11.SA0.MAIK

Modulare Aggregatetechnik

Star



Werkzeugtechnik
for professionals



Katalog ST-01



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für Star

Table of contents for Star
Table des matières pour Star

Beschreibung / Description	Seite / Page
STAR	6.1 - 6.12
STAR – ECAS-32T/ST-38/SV-32/SV-38R	6.13 - 6.14
STAR – ECAS20T/SV20	6.15
STAR – SV-12/SV-20/SV-32JII	6.16 - 6.18

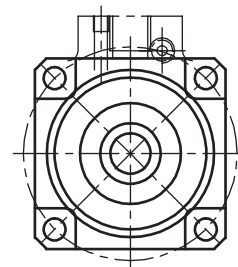
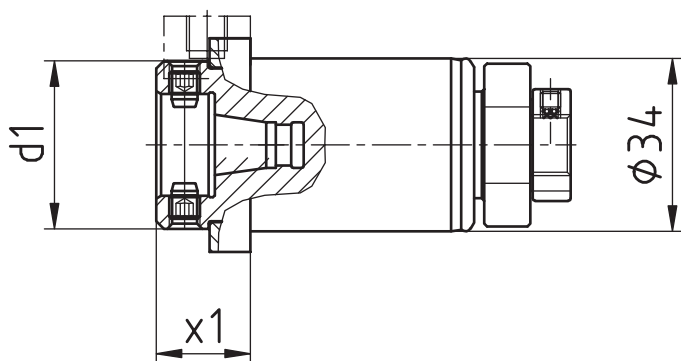
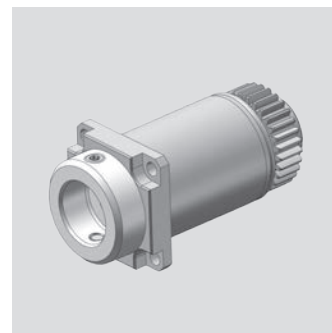
Star

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

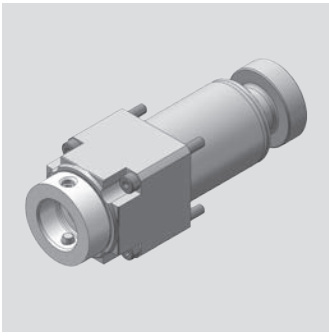
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.AA0.SR20
33 mm		18,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	80 bar	MPU.Z34.B20.AE0.SR20



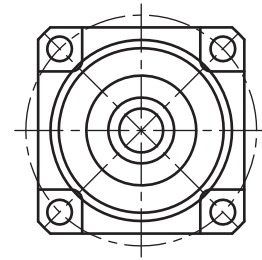
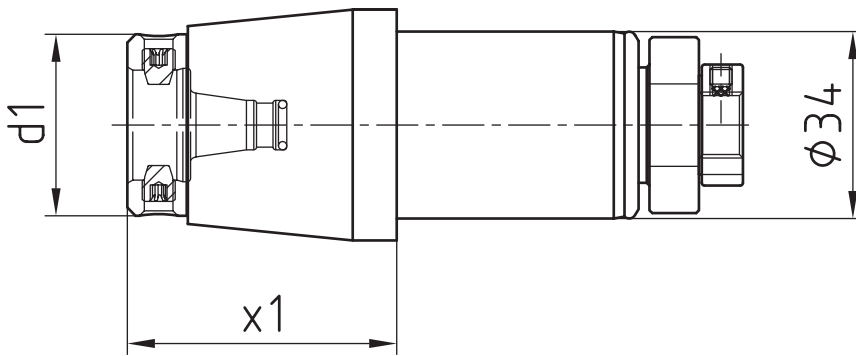
Star

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
33 mm		50 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.AA0.SR20V

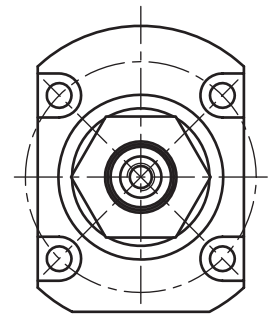
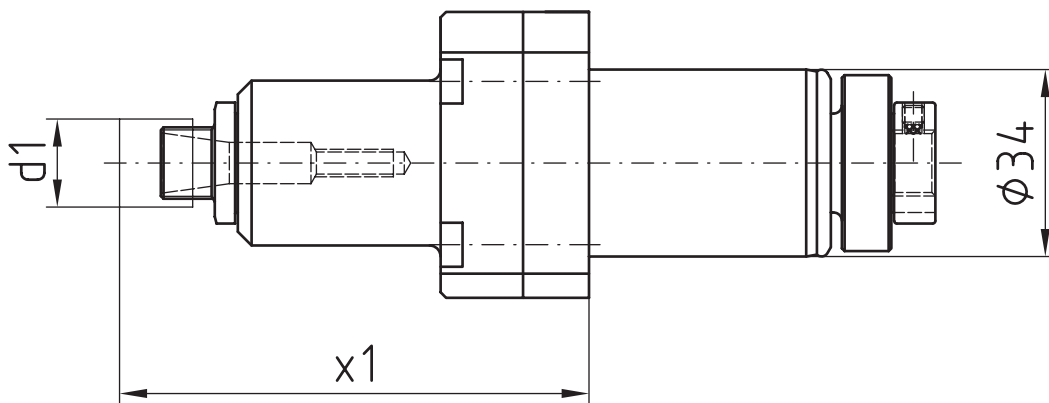
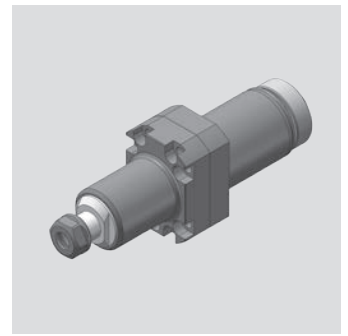
Star

Axial-Bohr- und Fräskopf

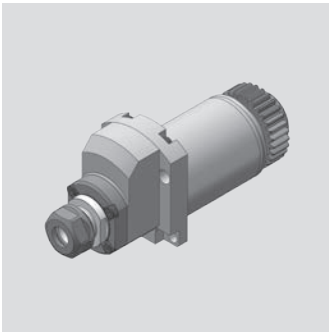
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm		85,4 mm		ER11 MINI	3 Nm	19.200 U/min	1:2,4				MPU.Z34.E11.BA0.SR20



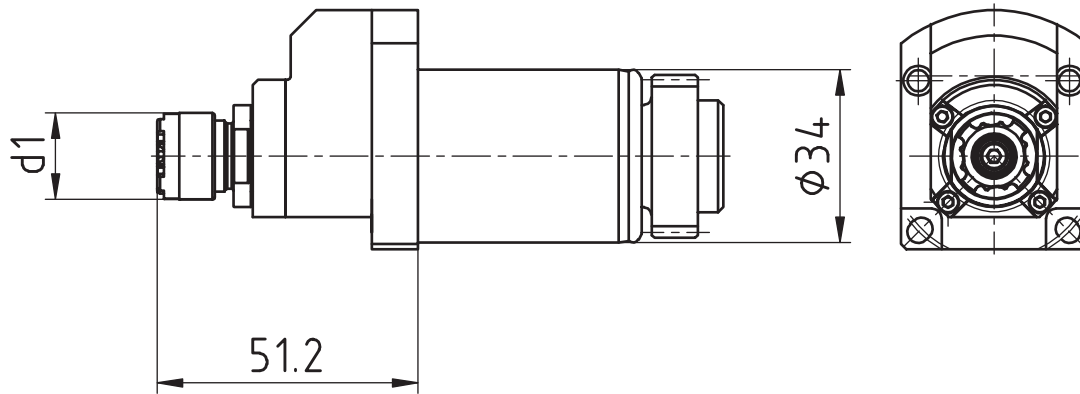
Star

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
17 mm		51,2 mm		ER11 MINI	2 Nm	32.000 U/min	1:4				MPU.Z34.E11.BA0.SR.I4

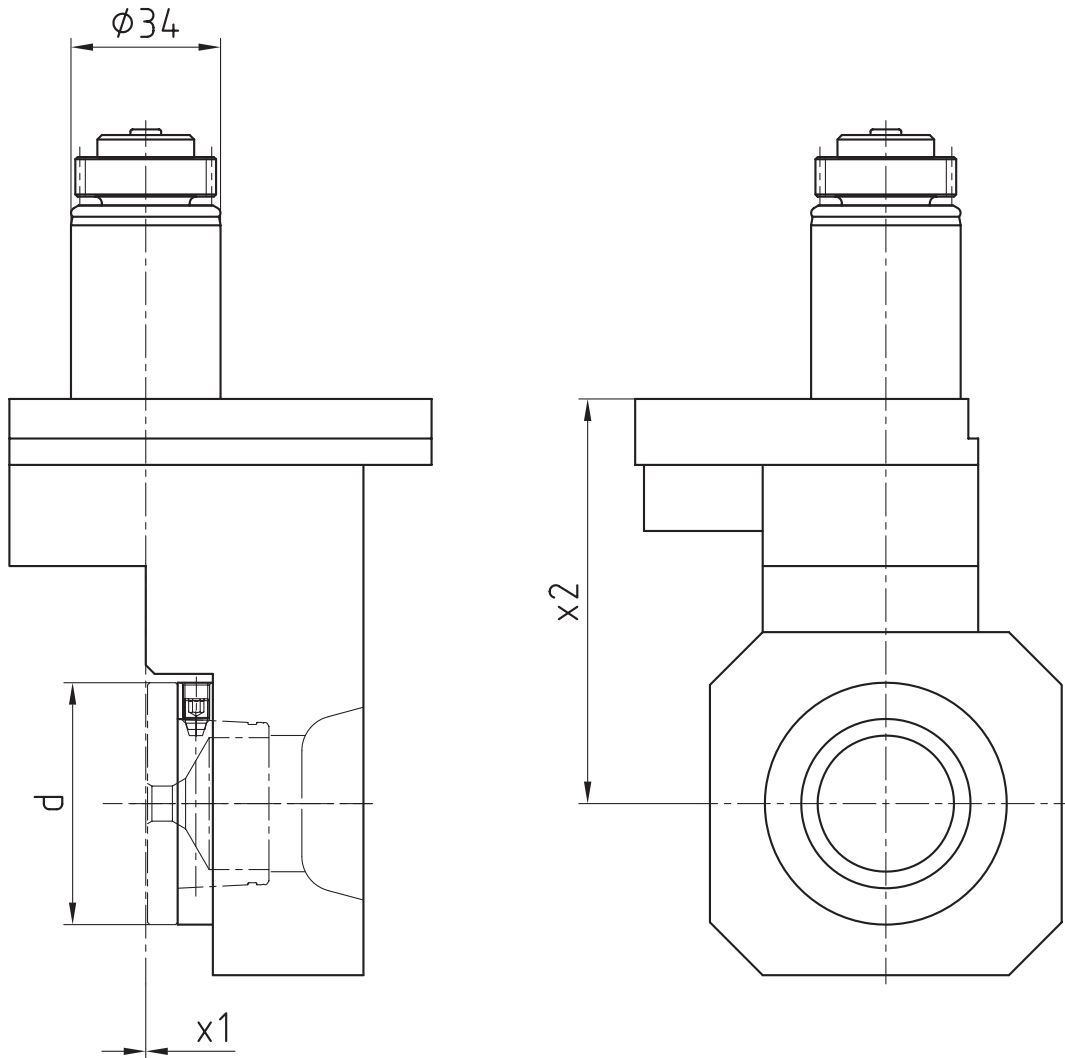
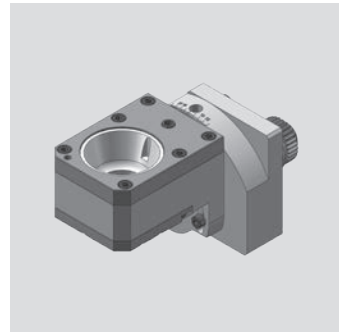
Star

Wirbelkopf modular

Thread whirling head modular

Tourbillonneur modulaire

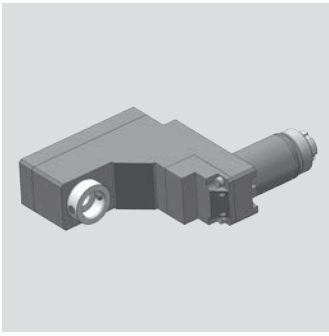
WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
54 mm		0 mm	92 mm	WFW 50	16 Nm	4.000 U/min	2:1	x		x	MPU.Z34.M0800.SR20

Weitere Infos zu Modulare Wirbelköpfen finden Sie auf Seite 1.10!

For additional information on modular thread whirling heads see page 1.11!



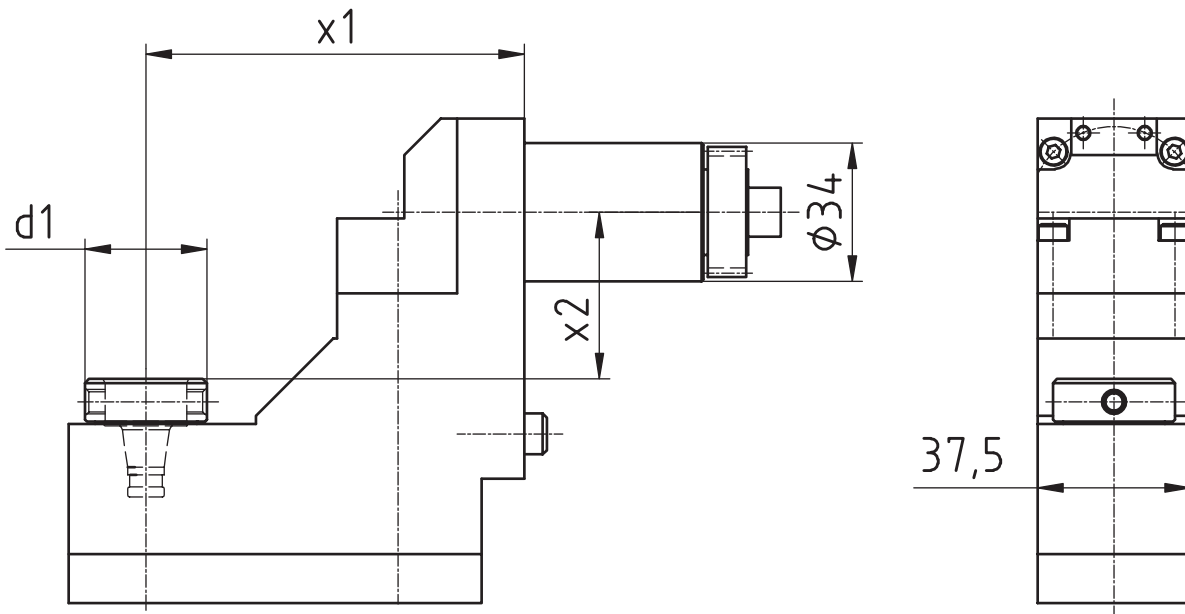
Star

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		93 mm	41 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.581-52-00

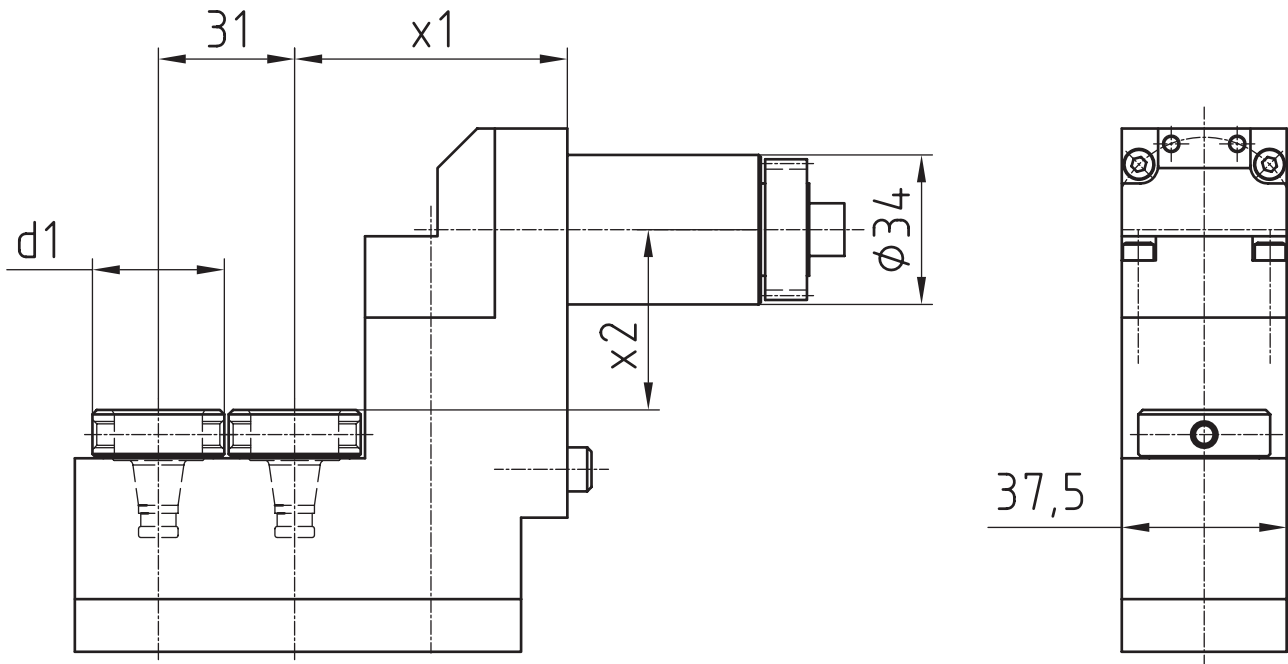
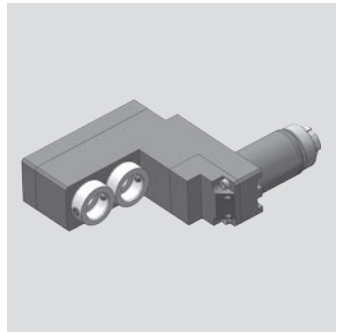
Star

Radial-Bohr- und Fräskopf

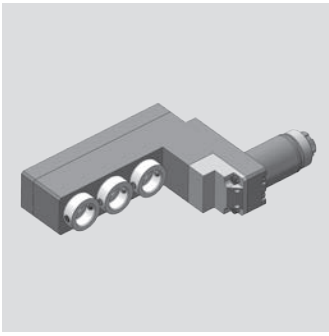
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		62 mm	41 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.541-51-00



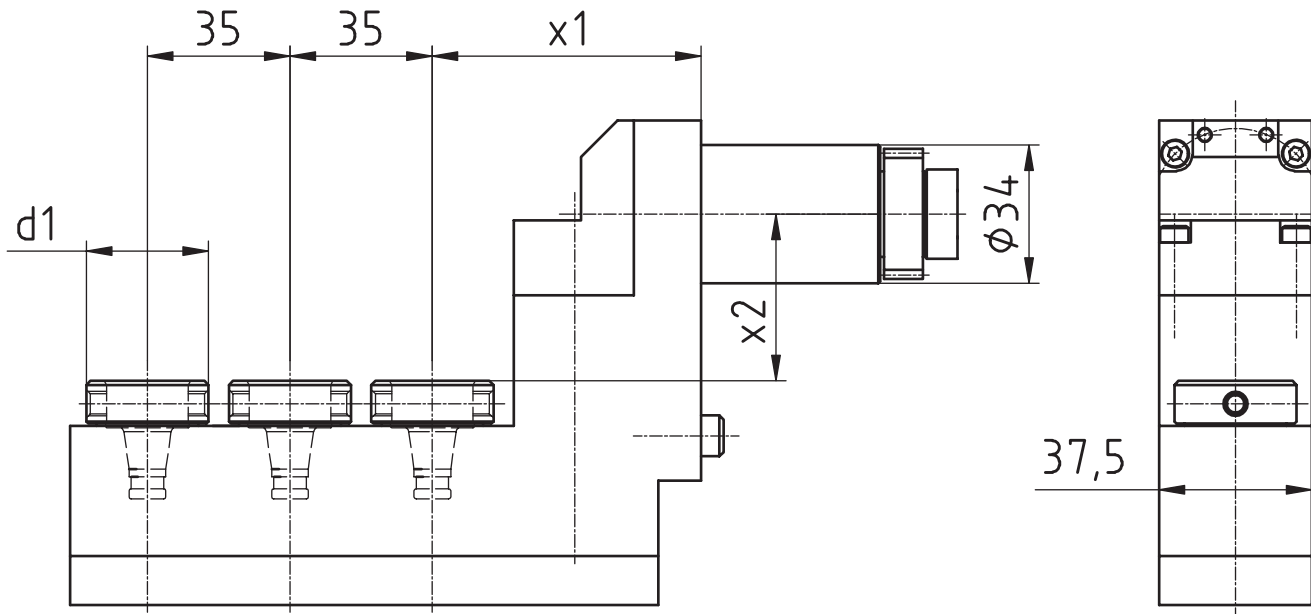
Star

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		66 mm	41 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z34.B20.661-51-00

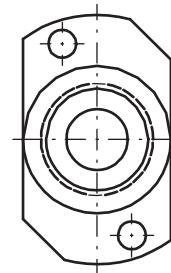
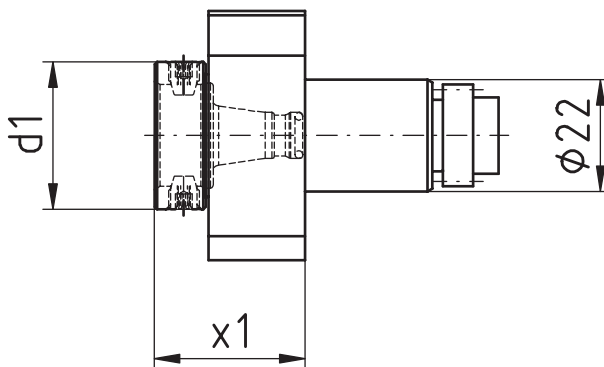
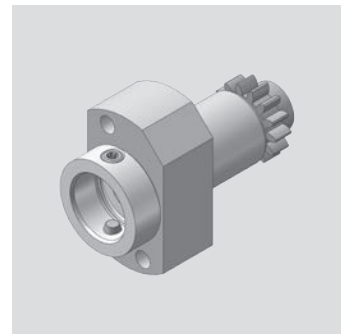
Star

Axial-Bohr- und Fräskopf

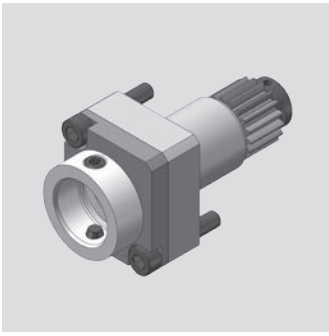
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
29 mm		29,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z22.B20.541-61-00



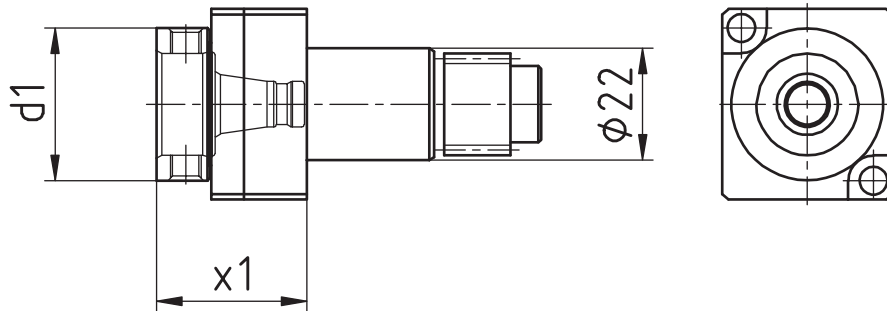
Star

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		29,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z22.B20.AA0.OR1-61

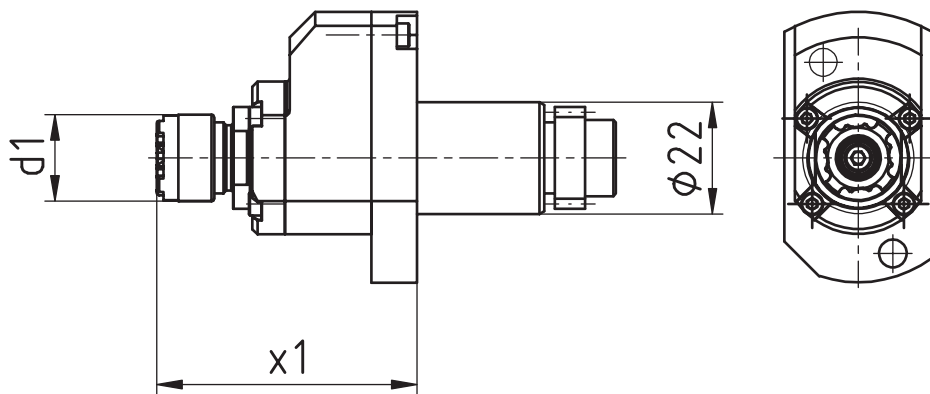
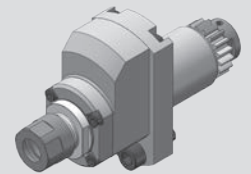
Star

Axial-Bohr- und Fräskopf

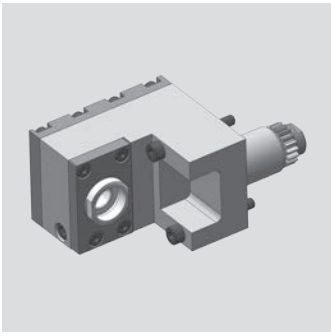
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
17 mm		51,2 mm		ER11 MINI	2 Nm	32.000 U/min	1:4				MPU.Z22.E11.BA0.SR20



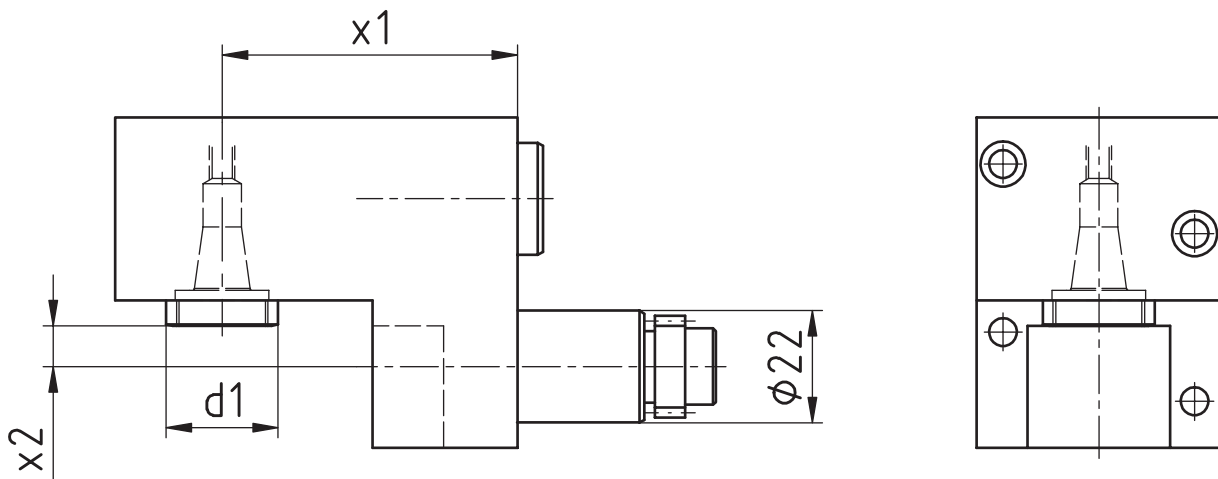
Star

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
22 mm		58 mm	8 mm	ER11	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z22.E11.VA0.SR20

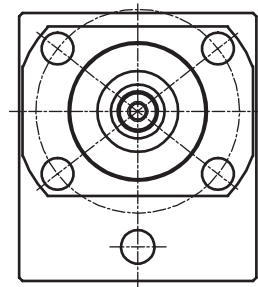
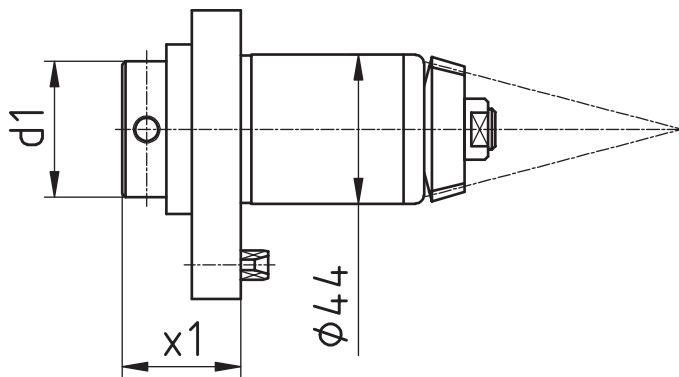
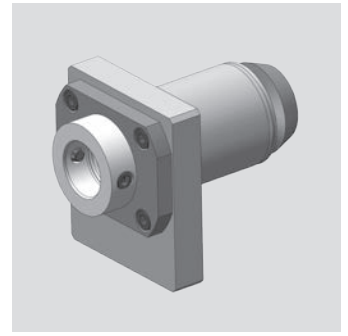
Star – ECAS-32T/ST-38/SV-32/ SV-38R

Axial-Bohr- und Fräskopf

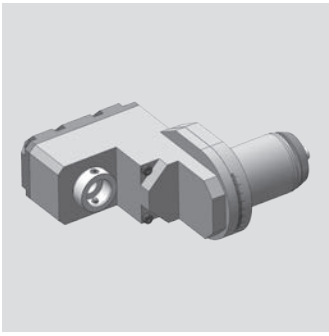
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



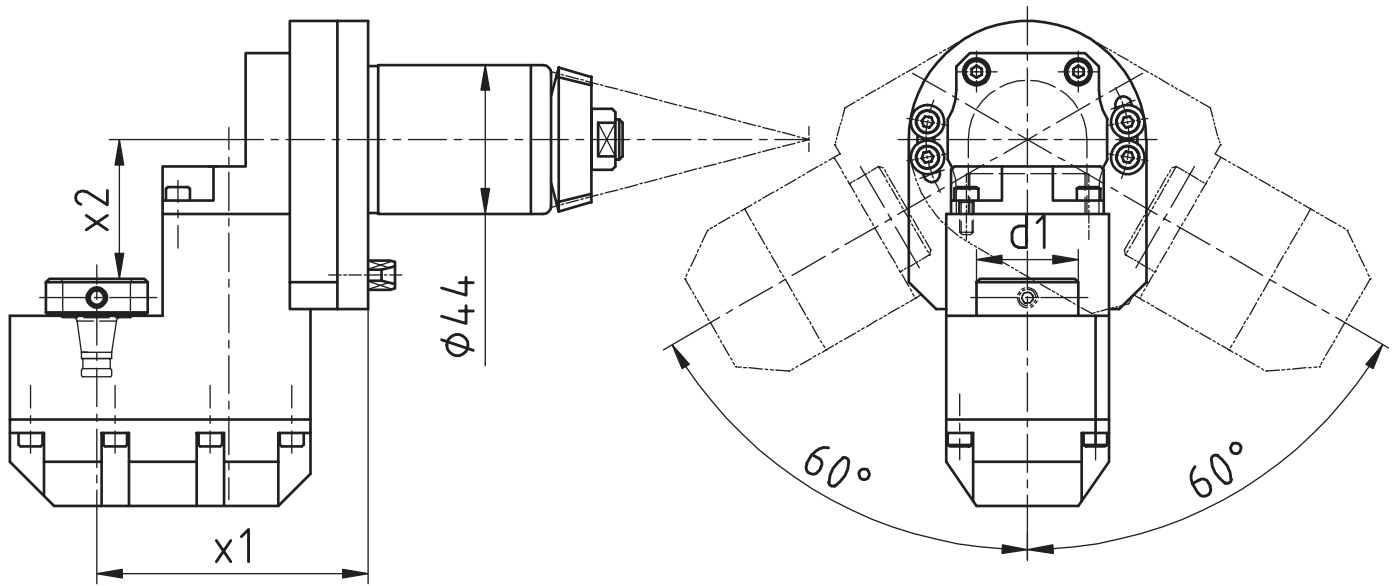
d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
40 mm		35 mm		WFB 24-16	32 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z44.B24.201-50-00



Star – ECAS-32T/ST-38/SV-32/ SV-38R

Radial-Bohr- und Fräskopf schwenkbar
 Radial drilling and milling head adjustable angle
 Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		80 mm	41 mm	WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z44.B20.431-55-00

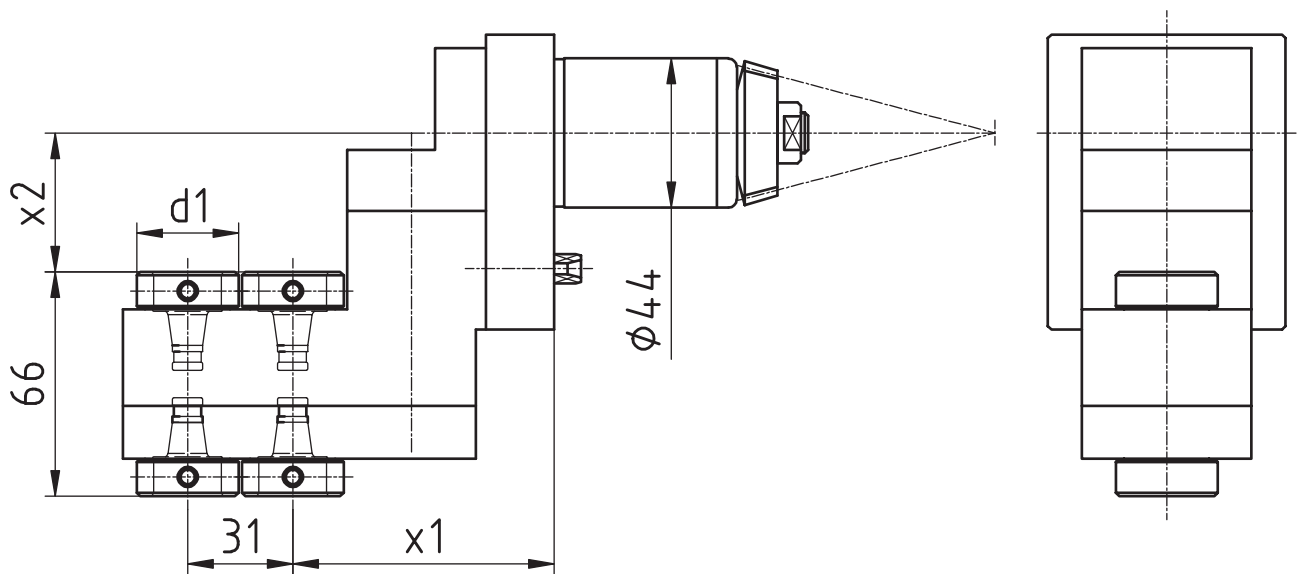
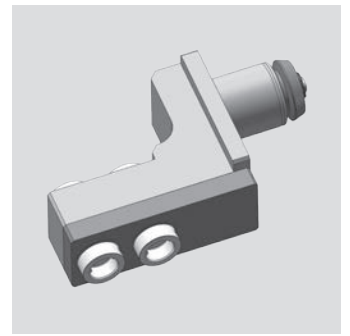
Star – ECAS20T/SV20

Radial-Bohr- und Fräskopf

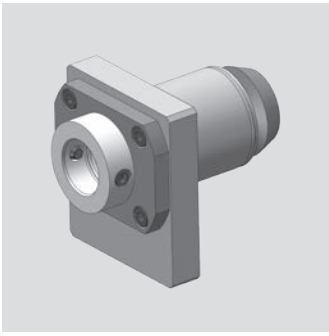
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		77 mm	41 mm	WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z44.B20.431-59-00



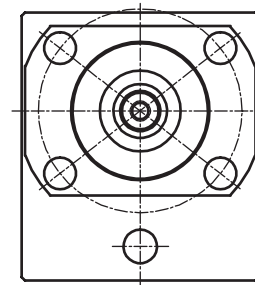
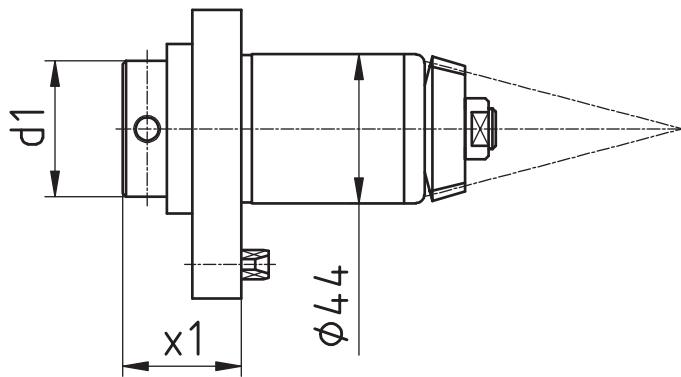
Star – SV-12/SV-20/SV-32JII

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35

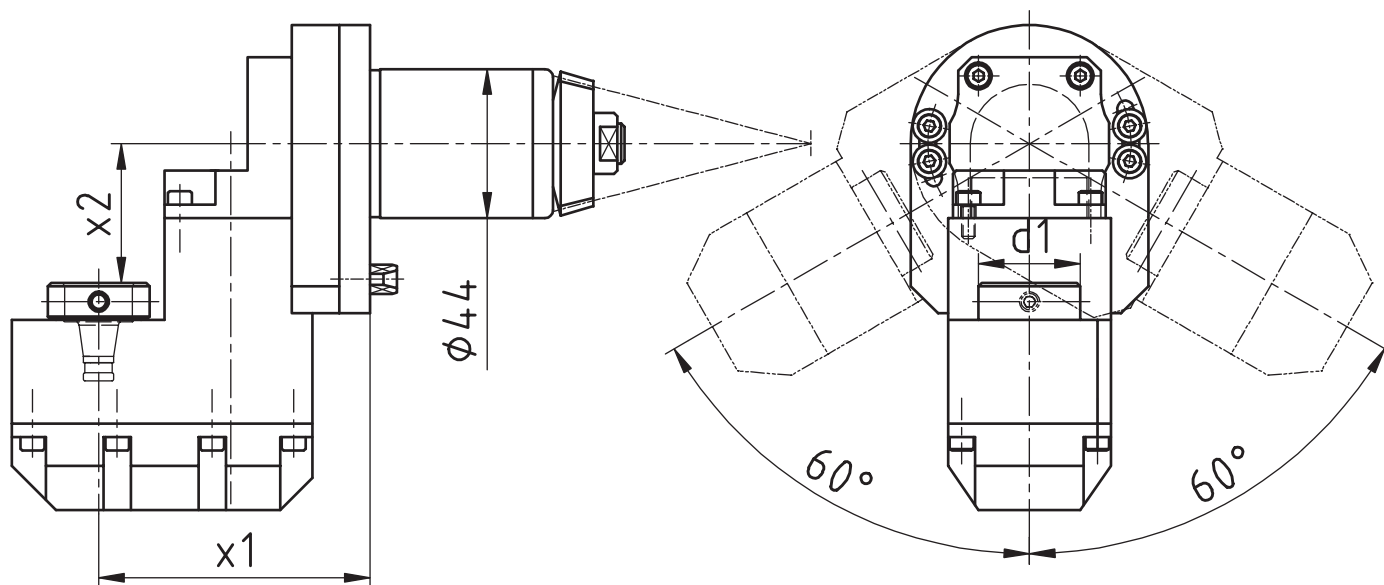
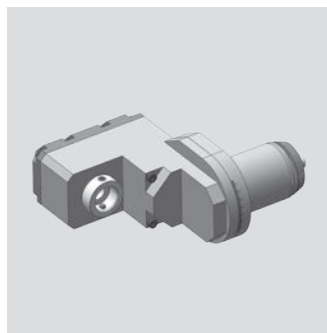


d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
40 mm		35 mm		WFB 24-16	32 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z44.B24.221-50-00

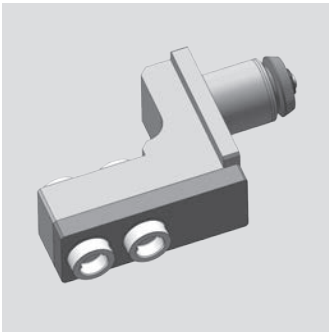
Star – SV-12/SV-20/SV-32JII

Radial-Bohr- und Fräskopf schwenkbar
 Radial drilling and milling head adjustable angle
 Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		80 mm	41 mm	WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z44.B20.421-55-00



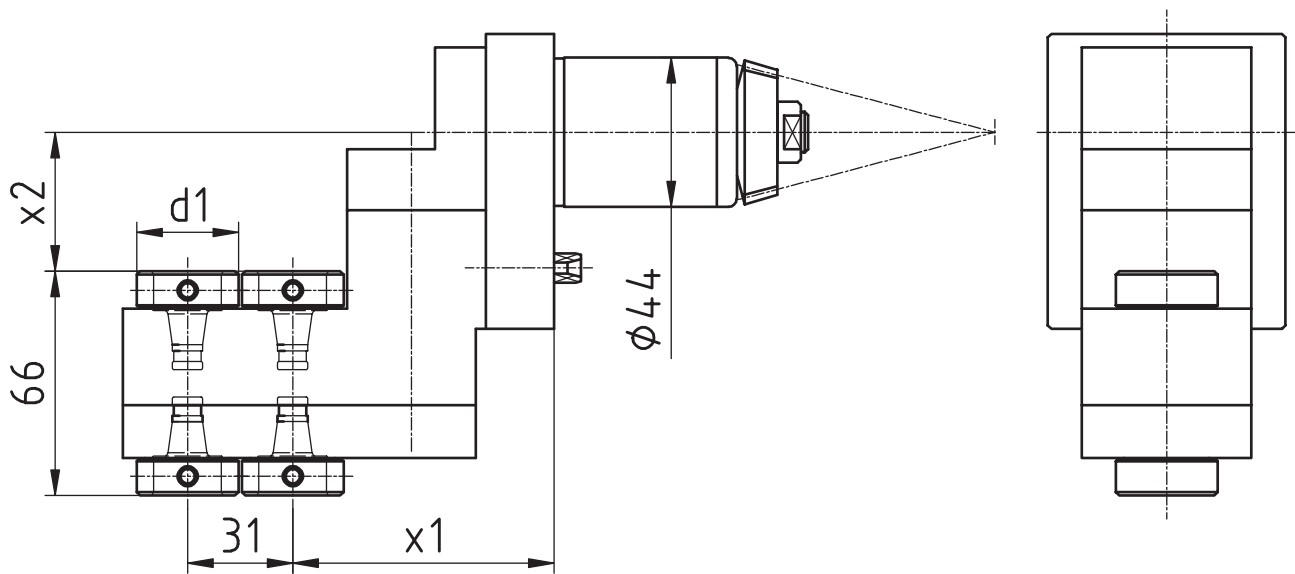
Star – SV-12/SV-20/SV-32JII

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		77 mm	41 mm	WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z44.B20.421-59-00

Modulare Aggregatetechnik

TORNOS



Werkzeugtechnik
for professionals



**Katalog
TO-02**



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für TORNOS

Table of contents for TORNOS
Table des matières pour TORNOS

Beschreibung / Description	Seite / Page
TORNOS – DECO 10 / EvoDECO 10	7.1 - 7.12
TORNOS – DECO 13/16 / EvoDECO 16	7.13 - 7.19
TORNOS – DECO 20/26 / EvoDECO 20/32	7.20 - 7.28
TORNOS – Gamma	7.29 - 7.34
TORNOS – DT/GT	7.35 - 7.53

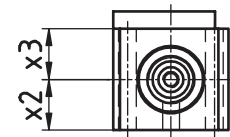
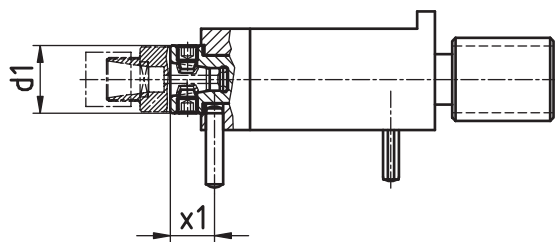
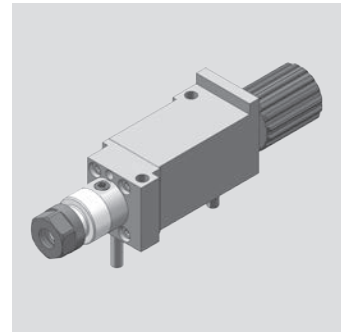
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Axial-Bohr- und Fräskopf

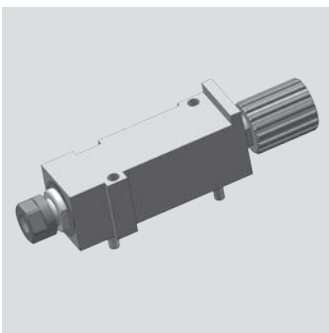
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
20 mm	13 mm	15 mm	15 mm	WF-Micro	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.WFM.0115.DE10



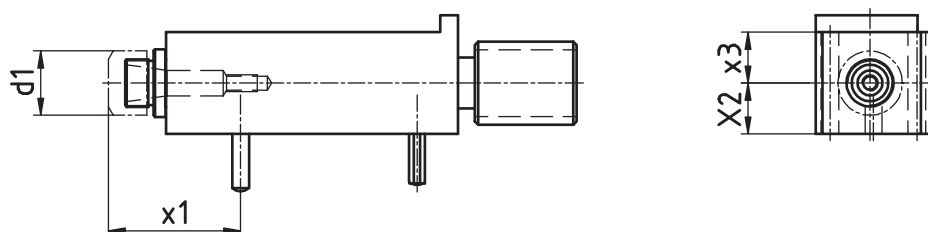
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm	39 mm	15 mm	15 mm	ER11	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.0115.DE10
19 mm	39 mm	30 mm	15 mm	ER11	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.0130.DE10

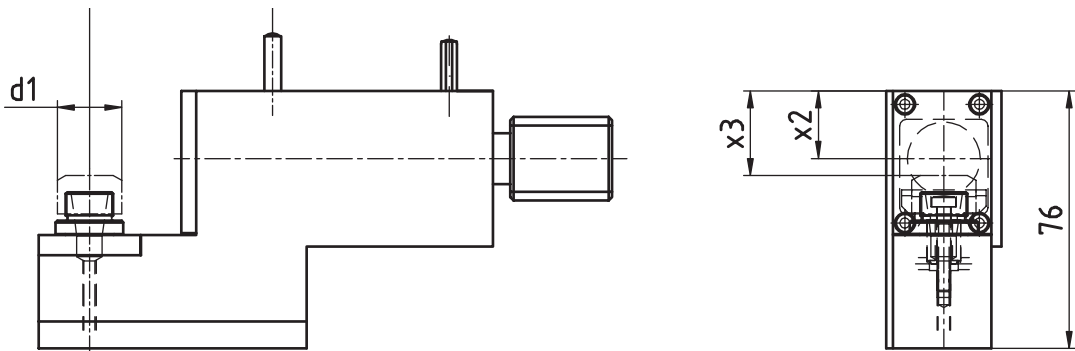
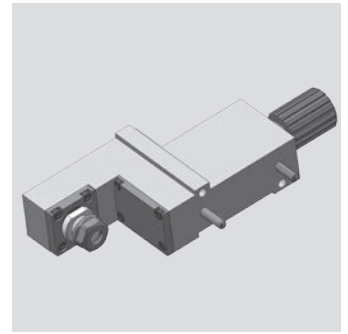
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Radial-Bohr- und Fräskopf

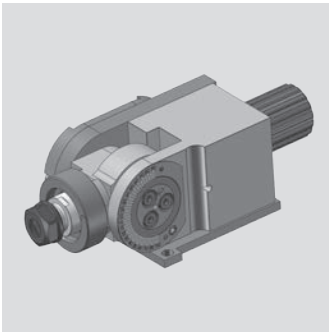
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



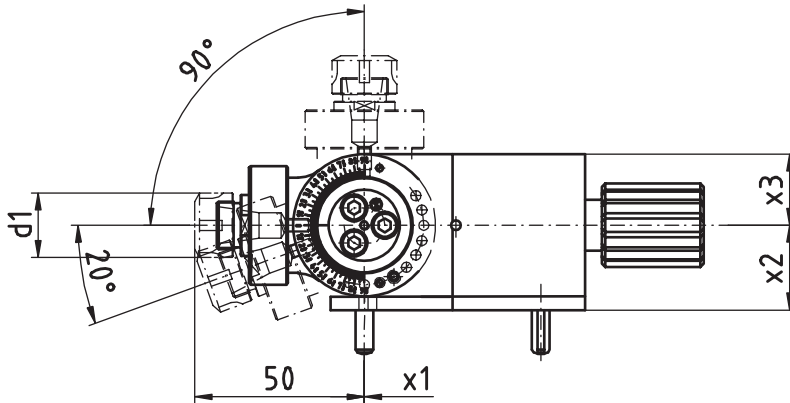
d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm	54 mm	20 mm	25 mm	ER11	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.0200.DE10



Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Radial-Bohr- und Fräskopf schwenkbar
 Radial drilling and milling head adjustable angle
 Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm	0 mm	25 mm	21 mm	ER11	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.0300.DE10

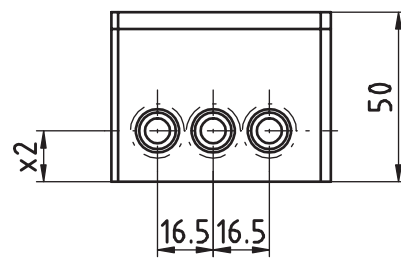
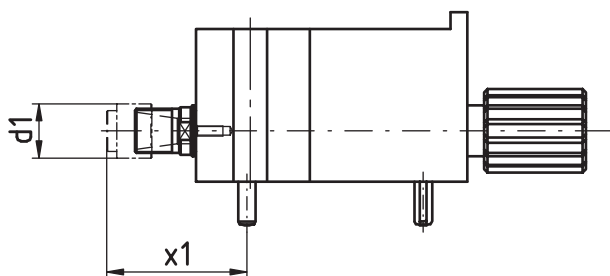
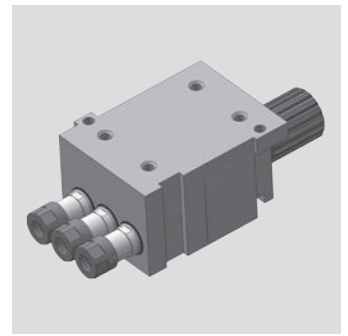
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Axial-Bohr- und Fräskopf

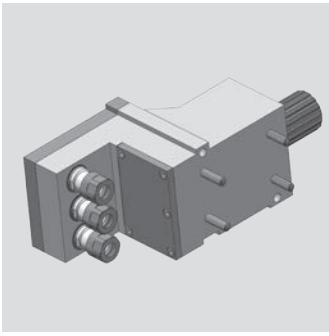
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm	41,3 mm	15 mm		ER11	5 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.1103.DE10
16 mm	41,3 mm	30 mm		ER11	5 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.1203.DE10



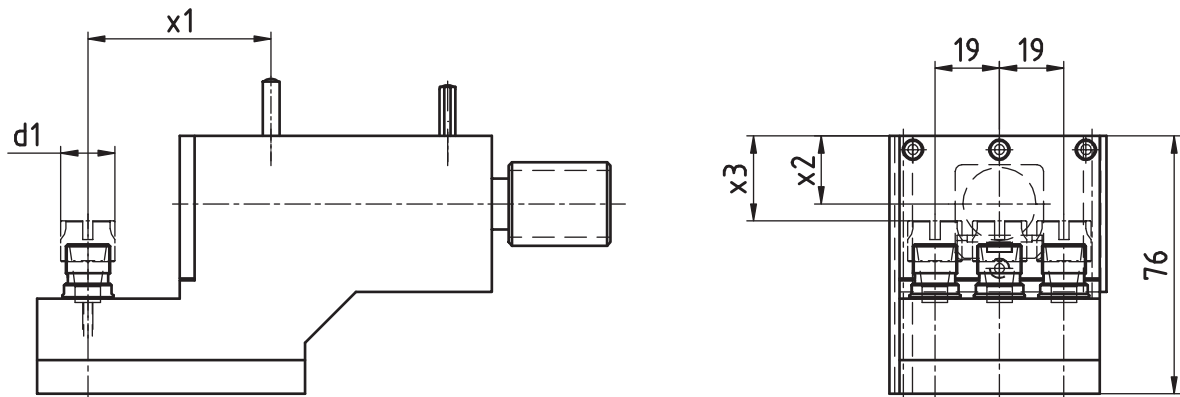
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35

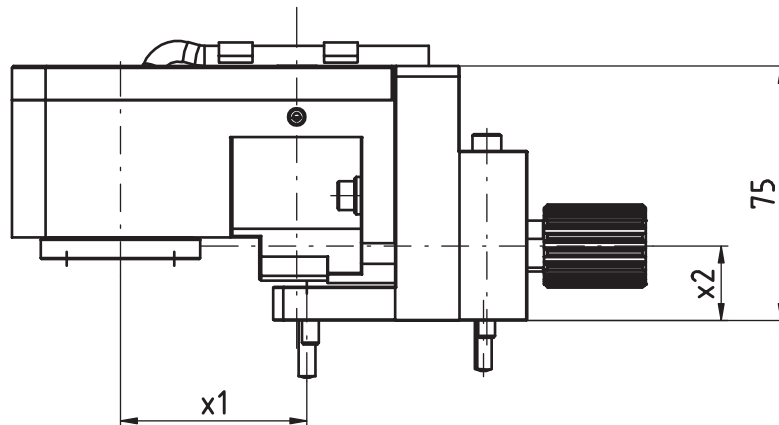
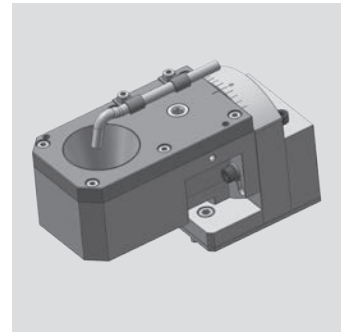


d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm	54 mm	20 mm	25 mm	ER11 MINI	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.2103.DE10

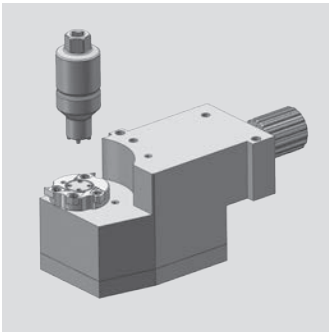
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Wirbelkopf
Thread whirling head
Tourbillonneur

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
	55 mm	22 mm		Schwanog	6 Nm	12.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0800.DE10



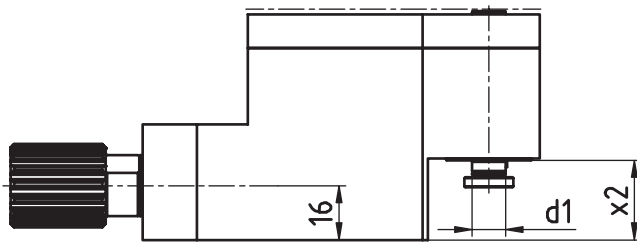
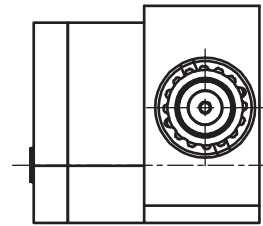
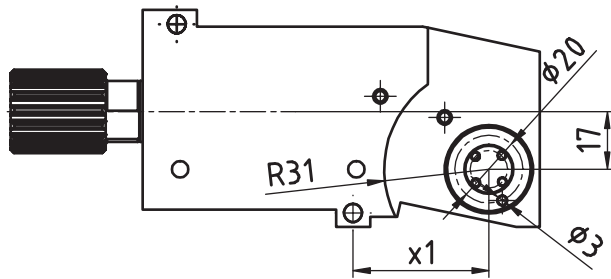
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Fräsapparat (Mehrkantschlagen)

Milling head (polygoning)

Outil Rotatif de Fraisage (Polygoneur)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
10 mm	40 mm	23,5 mm			8 Nm	4.000 U/min	2:1				MPU.TO.0900.DE10

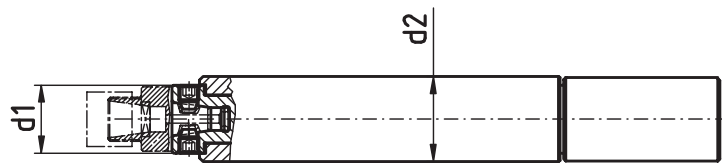
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm	25 mm			WF-Micro	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.WFM.0110.DE10



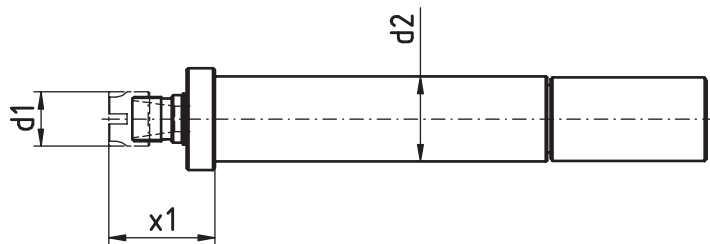
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



$d1$	$d2$	$x1$	$x2$	spindle broche Spindel	T_{max}	n_{max}	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm	25 mm	31,3 mm		ER11	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.0110.DE10
16 mm	20 mm	-		ER11	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.0120.DE10

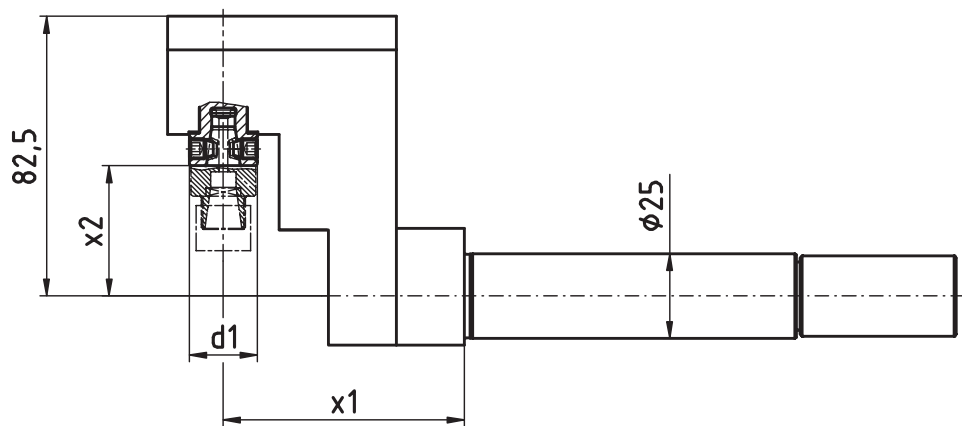
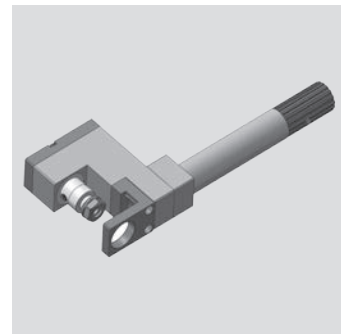
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Radial-Bohr- und Fräskopf

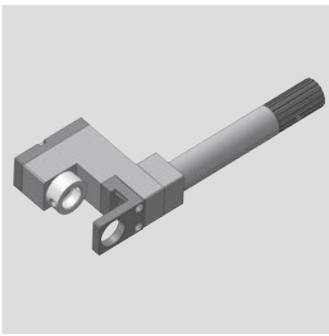
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	71 mm	38,4 mm		WF-Micro	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.WFM.0210.DE10



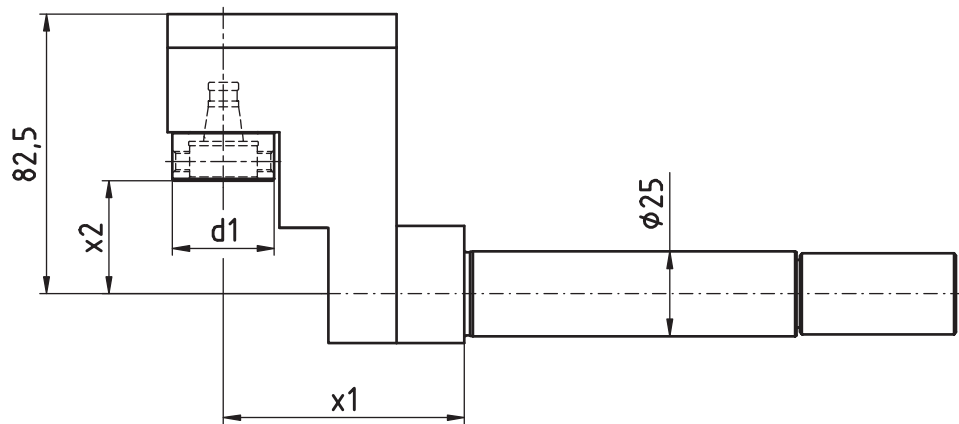
Tornos - DECO 10 / EvoDECO 10

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	Spindel broche Spindel	T max	n max	i	Aussenkühlung Lubrificat. ext.	Innenkühlung Lubrificat. cent.	p	Bestellnummer N° de Cde. Order no.
30 mm	71 mm	33,4 mm		WFB 20-12	6 Nm	12.000 U/min	1:1				MPU.TO.0210.DE10

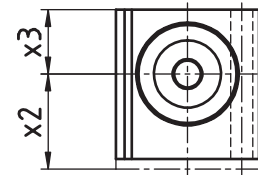
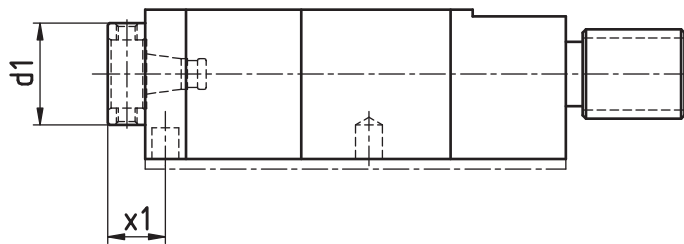
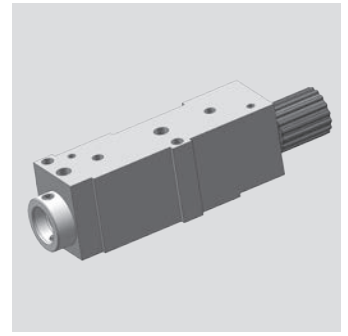
Tornos - DECO 13/16 / EvoDECO 16

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

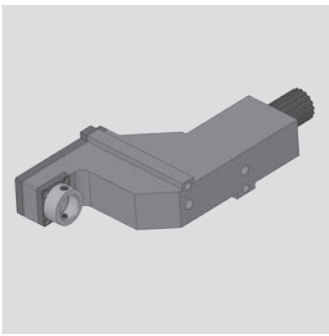
Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	7 mm	28 mm	19 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0100.DE13
30 mm	17 mm	28 mm	19 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0110.DE13
30 mm	33 mm	28 mm	19 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0120.DE13
30 mm	17 mm	28 mm	36 mm	WFB 20-12	8 Nm	24.000 U/min	1:3				MPU.TO.0130.DE13
30 mm	7 mm	28 mm	36 mm	WFB 20-12	3 Nm	24.000 U/min	1:3		x	80 bar	MPU.TO.0100.DE13H
30 mm	17 mm	28 mm	36 mm	WFB 20-12	3 Nm	24.000 U/min	1:3		x	80 bar	MPU.TO.0110.DE13H
30 mm	33 mm	28 mm	36 mm	WFB 20-12	3 Nm	24.000 U/min	1:3		x	80 bar	MPU.TO.0120.DE13H
30 mm	7 mm	28 mm	36 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1		x	80 bar	MPU.TO.0100.DE13H1
30 mm	33 mm	28 mm	36 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1		x	80 bar	MPU.TO.0120.DE13H1



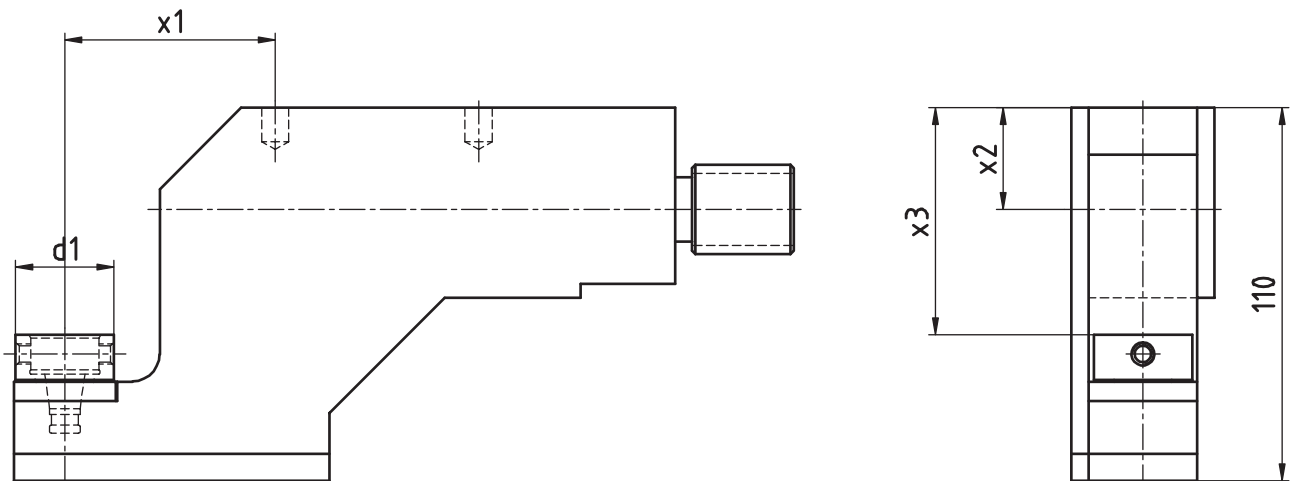
Tornos - DECO 13/16 / EvoDECO 16

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	62 mm	30 mm	67 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0200.DE13

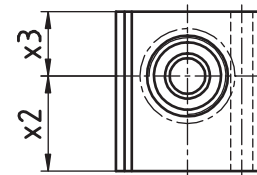
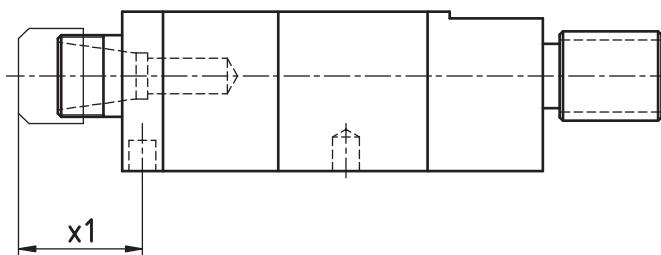
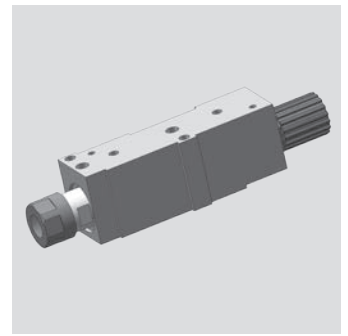
Tornos - DECO 13/16 / EvoDECO 16

Axial-Bohr- und Fräskopf

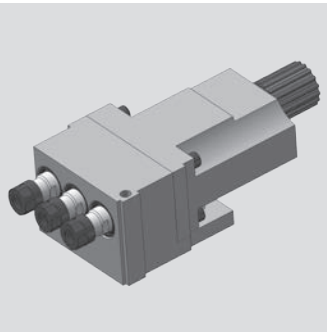
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
28 mm	26,5 mm	28 mm	19 mm	ER20 MINI	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0100.DE13.ER20M
28 mm	36,5 mm	28 mm	19 mm	ER20 MINI	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0110.DE13.ER20M
28 mm	71,5 mm	28 mm	19 mm	ER20 MINI	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0120.DE13.ER20M



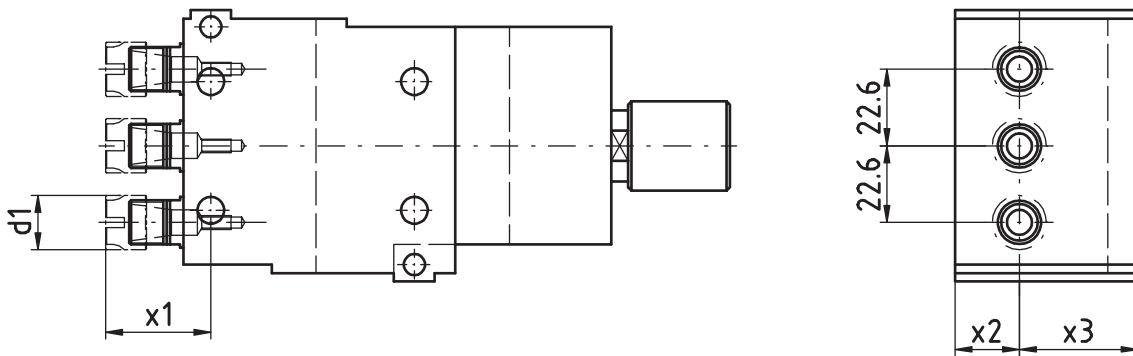
Tornos - DECO 13/16 / EvoDECO 16

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm	31 mm	19 mm	35 mm	ER11 MINI	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.1103.DE13

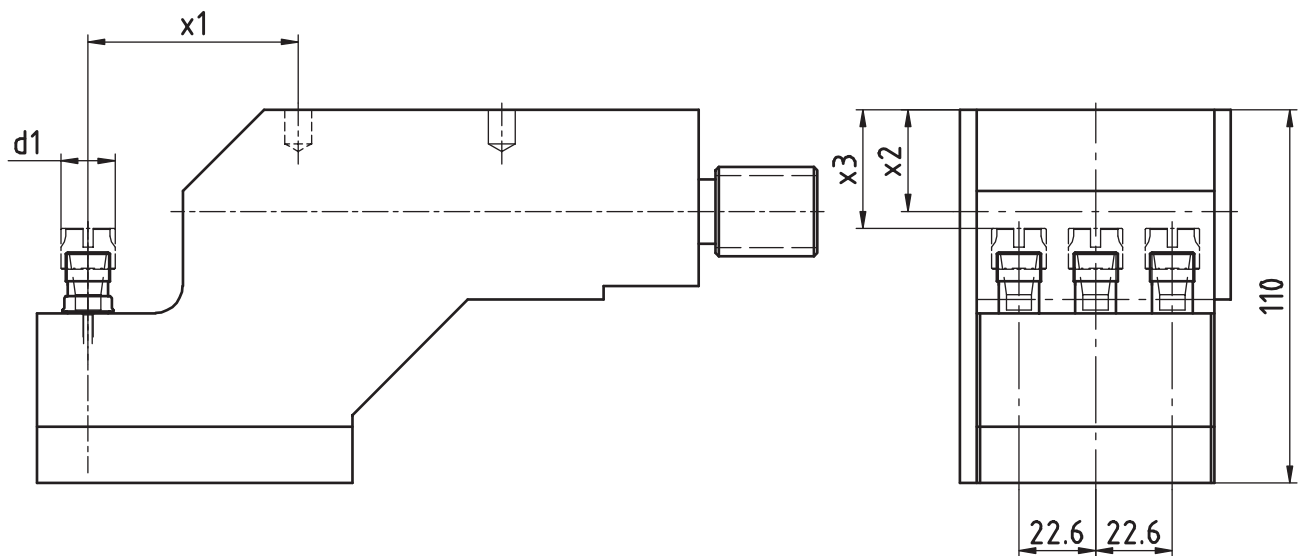
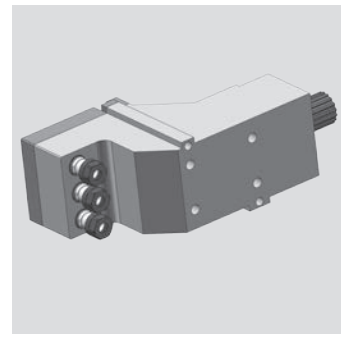
Tornos - DECO 13/16 / EvoDECO 16

Radial-Bohr- und Fräskopf

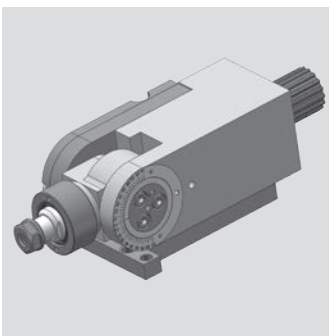
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



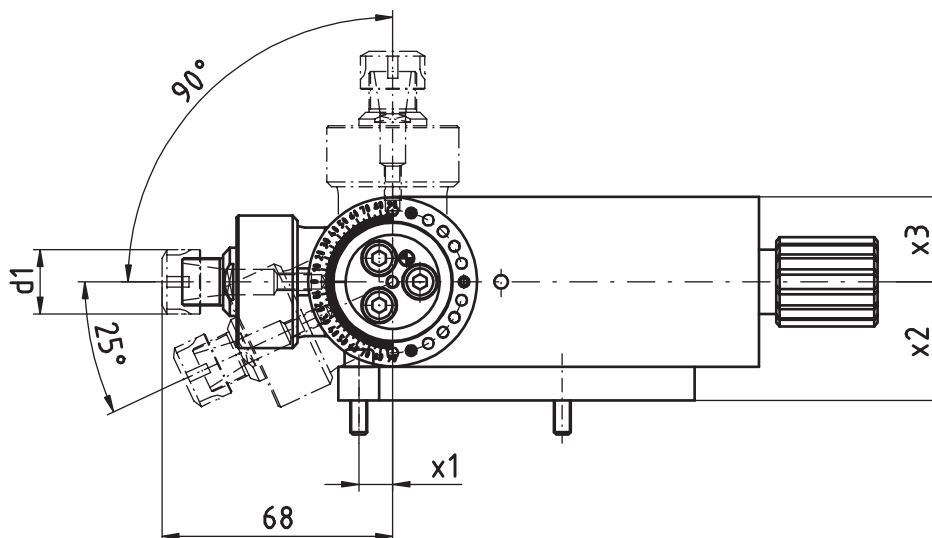
d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
16 mm	62 mm	30 mm	35 mm	ER11 MINI	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.2103.DE13



Tornos - DECO 13/16 / EvoDECO 16

Radial-Bohr- und Fräskopf schwenkbar
Radial drilling and milling head adjustable angle
Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm	10 mm	35 mm	25 mm	ER11	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0300.DE13

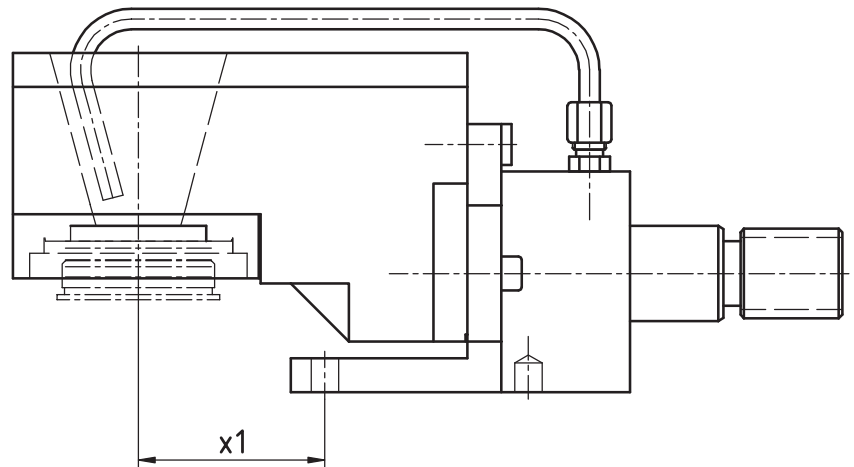
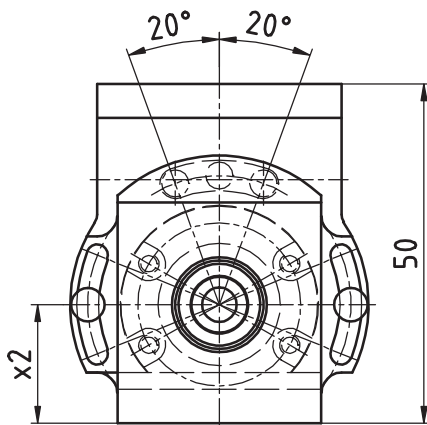
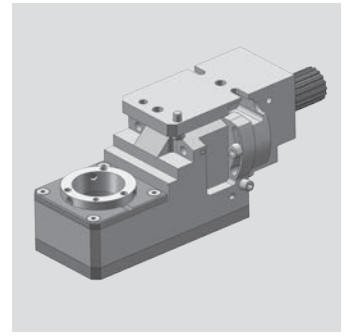
Tornos - DECO 13/16 / EvoDECO 16

Wirbelkopf modular

Thread whirling head modular

Tourbillonneur modulaire

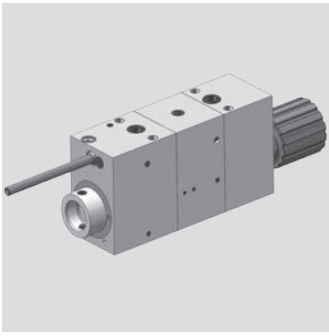
WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
	55 mm	32 mm		Horn	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0800.DE13
	55 mm	35 mm		WF-modular	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.M0800.DE13

Weitere Infos zu Modulare Wirbelköpfen finden Sie auf Seite 1.10!

For additional information on modular thread whirling heads see page 1.11!



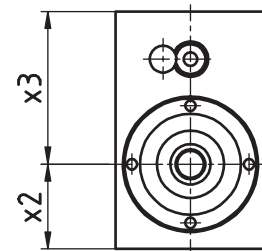
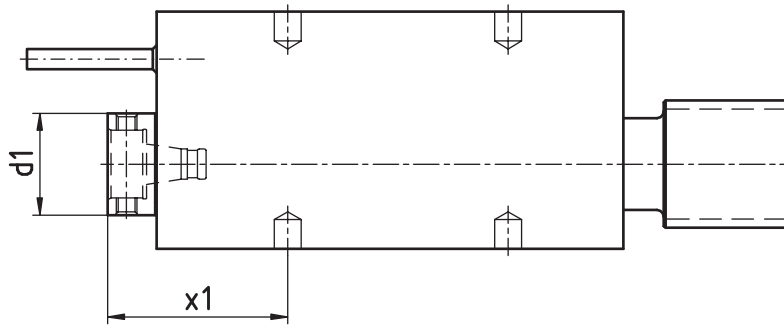
Tornos - DECO 20/26 / EvoDECO 20/32

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle	T max	n max	i	Outside cooling	Internal cooling	p	Order no.
				broche				Lubrificat. ext.	Lubrificat. cent.		N° de Cde.
				Spindel				Aussenkühlung	Innenkühlung		Bestellnummer
30 mm	53 mm	25 mm	45 mm	WFB 20-12	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0100.DE20-H25
30 mm	53 mm	25 mm	45 mm	WFB 20-12	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x	x	170 bar	MPU.TO.0100.DE20H1
30 mm	53 mm	25 mm	45 mm	WFB 20-12	8 Nm	16.000 U/min	1:1818	x	x	170 bar	MPU.TO.0100.DE20H2
30 mm	53 mm	27 mm	43 mm	WFB 20-12	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0100.DE20-H27
30 mm	80 mm	25 mm	45 mm	WFB 20-12	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0110.DE20
30 mm	80 mm	25 mm	45 mm	WFB 20-12	16 Nm	8.000 U/min	1:	x	x	170 bar	MPU.TO.0110.DE20H1
30 mm	80 mm	25 mm	45 mm	WFB 20-12	8 Nm	16.000 U/min	1:1818	x	x	170 bar	MPU.TO.0110.DE20H2
30 mm	114 mm	25 mm	45 mm	WFB 20-12	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0120.DE20
30 mm	114 mm	25 mm	45 mm	WFB 20-12	8 Nm	16.000 U/min	1:1818	x	x	170 bar	MPU.TO.0120.DE20H2

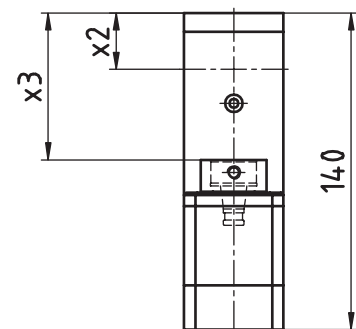
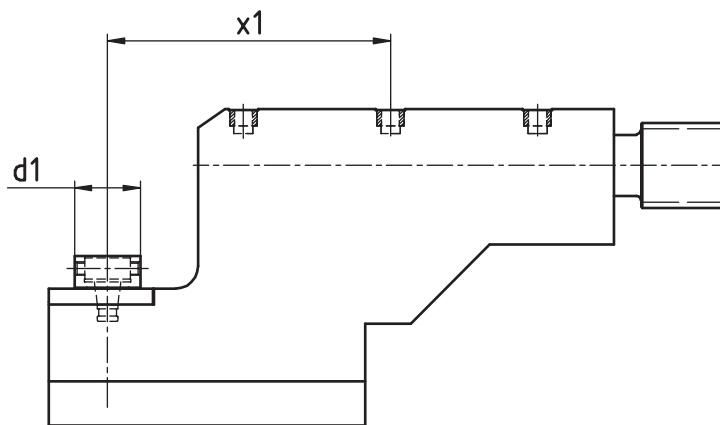
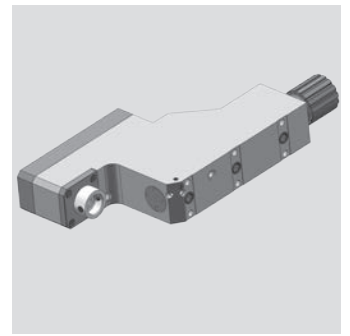
Tornos - DECO 20/26 / EvoDECO 20/32

Radial-Bohr- und Fräskopf

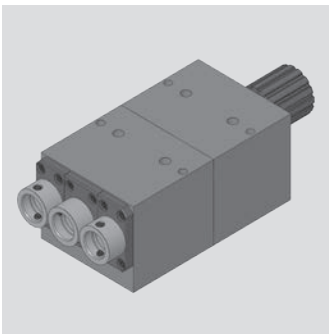
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	125 mm	25 mm	65 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0200.DE20



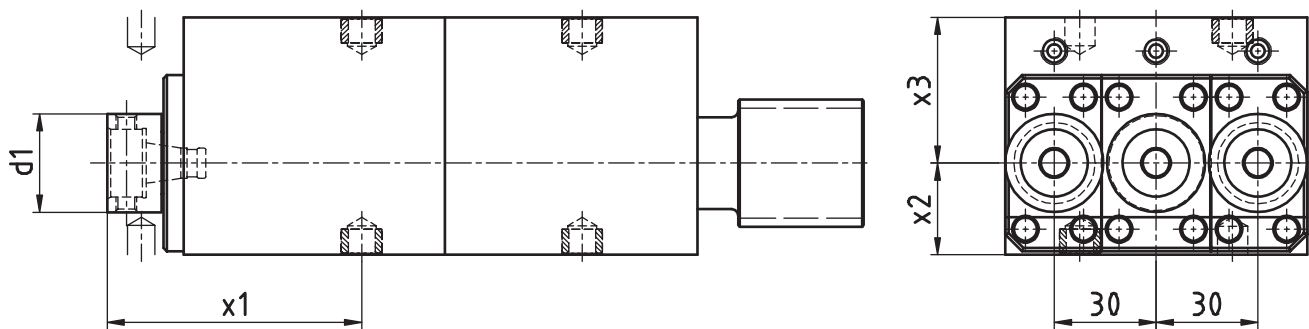
Tornos - DECO 20/26 / EvoDECO 20/32

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	30 mm	27 mm	43 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.1103.DE20

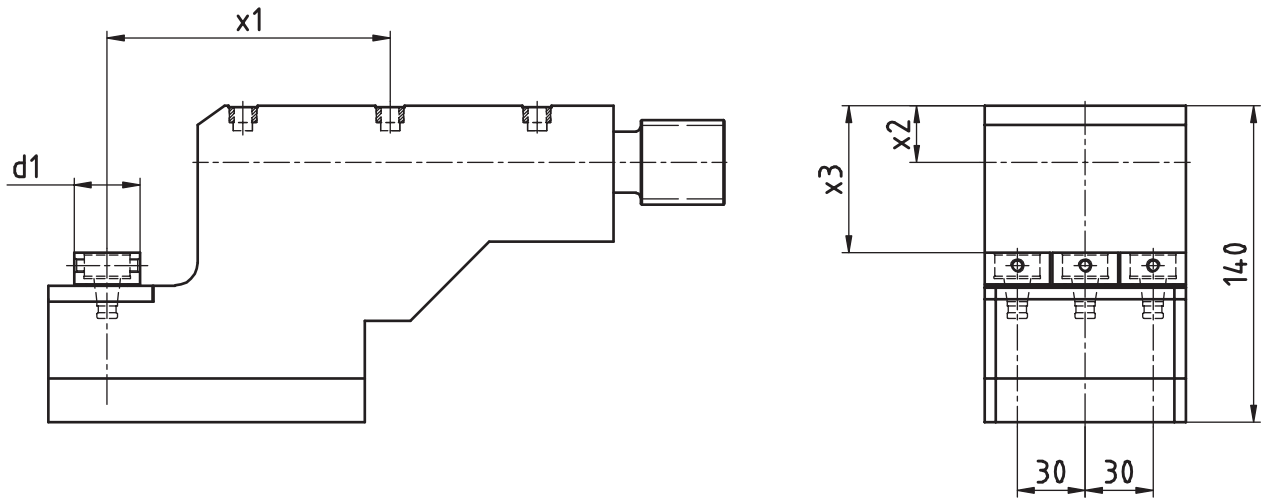
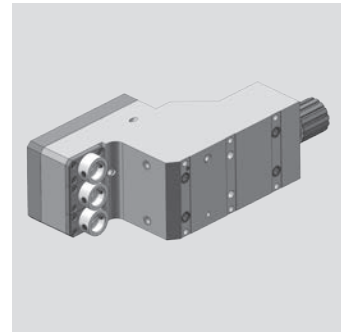
Tornos - DECO 20/26 / EvoDECO 20/32

Radial-Bohr- und Fräskopf

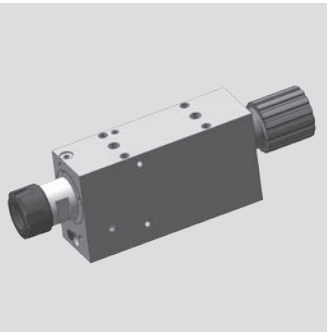
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
29 mm	125 mm	25 mm	65 mm	WFB 20-12	8 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.2103.DE20



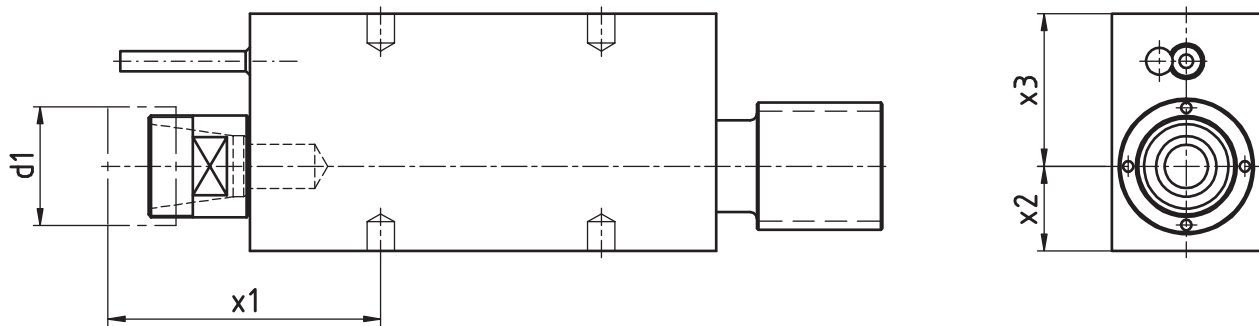
Tornos - DECO 20/26 / EvoDECO 20/32

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
35 mm	80 mm	25 mm	45 mm	ER25 MINI	16 Nm	8.000 U/min	01:01	x			MPU.TO.0100.DE20.ER25
35 mm	110 mm	25 mm	45 mm	ER25 MINI	16 Nm	8.000 U/min	01:01	x			MPU.TO.0110.DE20.ER25
35 mm	145 mm	25 mm	45 mm	ER25 MINI	16 Nm	8.000 U/min	01:01	x			MPU.TO.0120.DE20.ER25

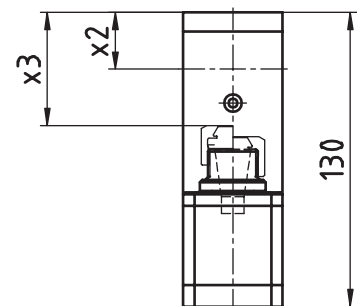
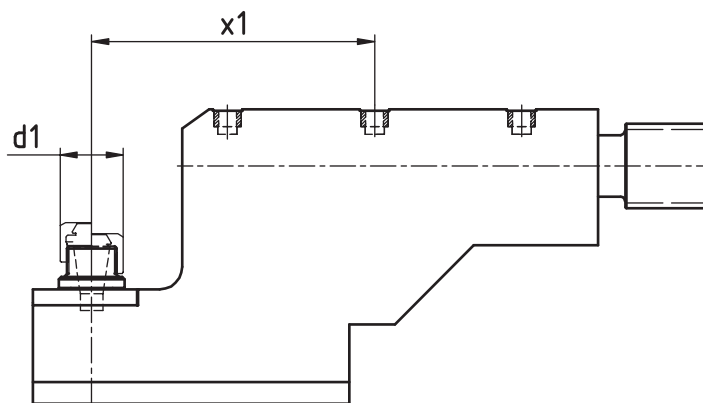
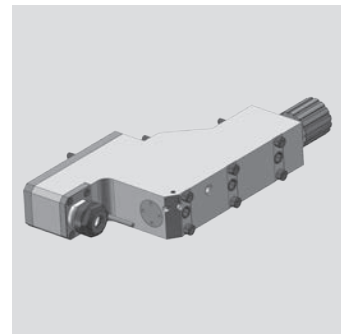
Tornos - DECO 20/26 / EvoDECO 20/32

Radial-Bohr- und Fräskopf

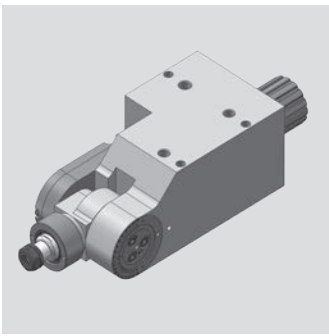
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



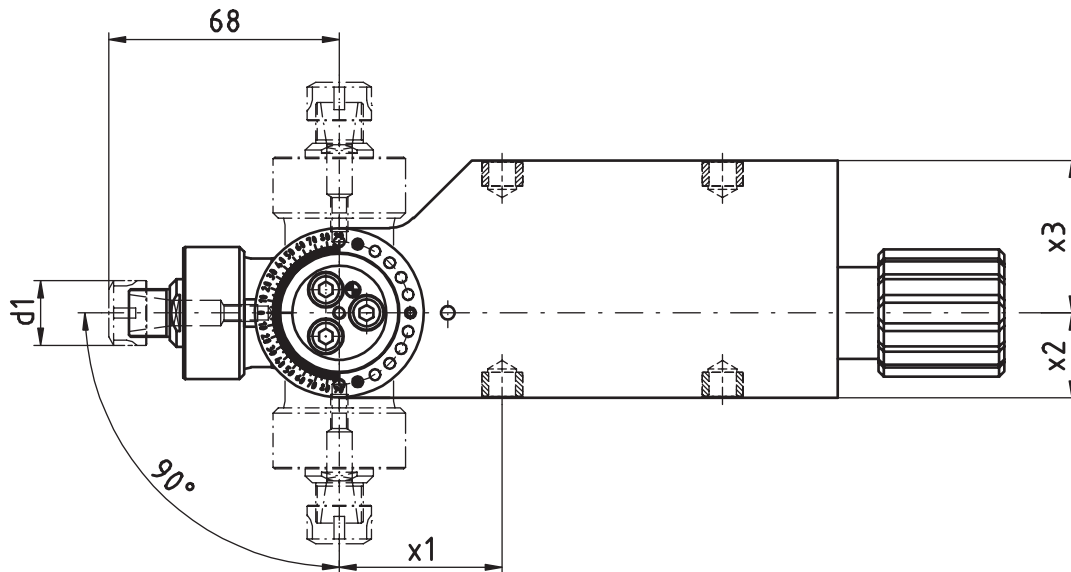
d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
28 mm	125 mm	25 mm	50 mm	ER16 Mini	8 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0210.DE20



Tornos - DECO 20/26 / EvoDECO 20/32

Radial-Bohr- und Fräskopf schwenkbar
Radial drilling and milling head adjustable angle
Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
19 mm	48 mm	25 mm	45 mm	ER11	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0300.DE20
19 mm	80 mm	25 mm	45 mm	ER11	8 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.TO.0310.DE20

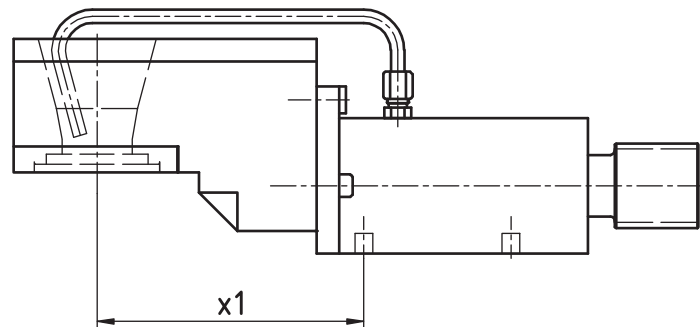
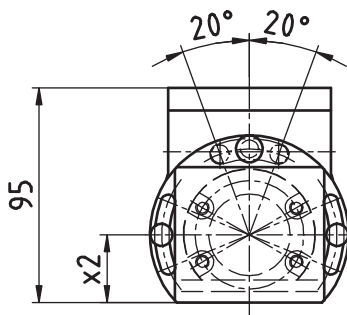
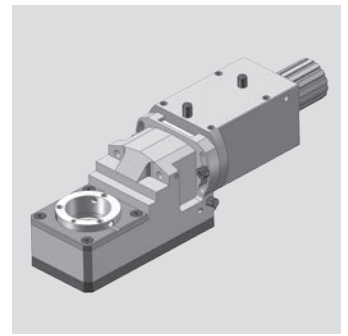
Tornos - DECO 20/26 / EvoDECO 20/32

Wirbelkopf modular

Thread whirling head modular

Tourbillonneur modulaire

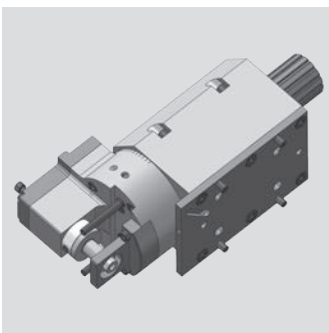
WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
118 mm	30 mm			Horn	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0800.DE20
118 mm	30 mm			Schwanog	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.0800.DE20S
118 mm	30 mm			WF-modular	16 Nm	8.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.M0800.DE20

**Weitere Infos zu Modulen Wirbelköpfen
finden Sie auf Seite 1.10!**

For additional information on modular thread
whirling heads see page 1.11!



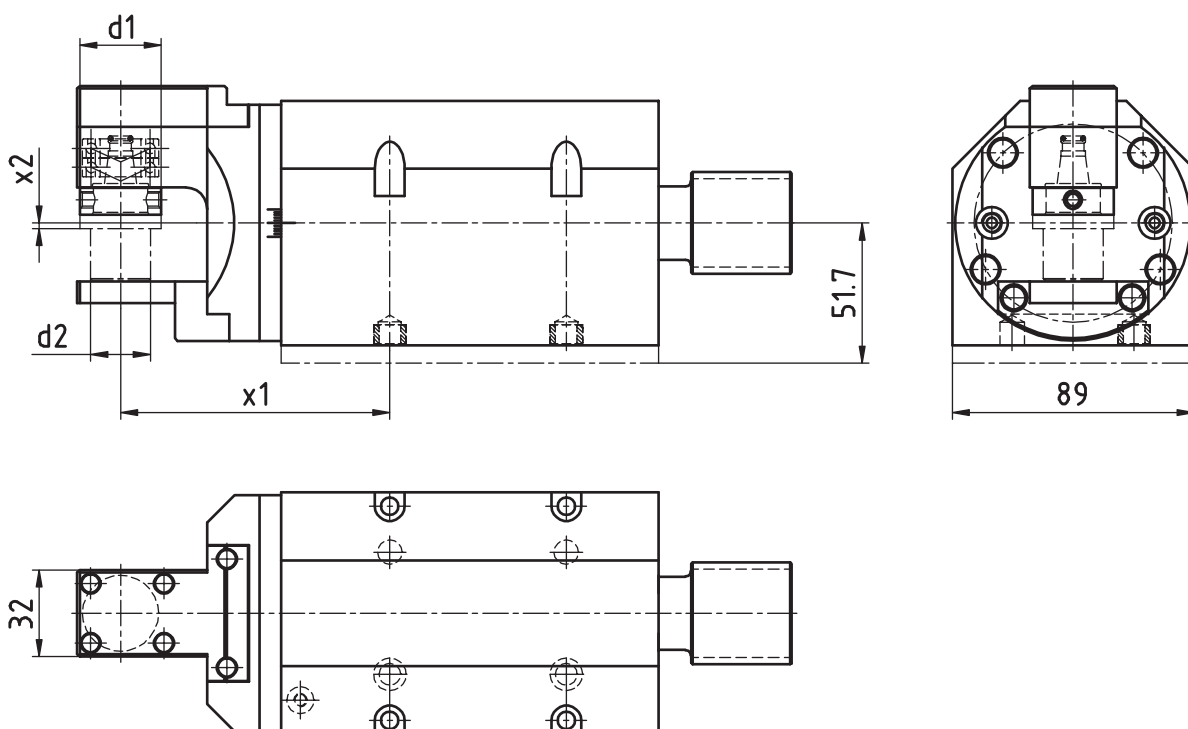
Tornos - DECO 20/26 / EvoDECO 20/32

Fräsapparat (Mehrkantschlagen)

Milling head (polygoning)

Outil Rotatif de Fraisage (Polygoneur)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	13-27 mm	99,25 mm	2 mm	WFB 20-12	16 Nm	4.000 U/min	2:1	x			MPU.TO.0900.DE20

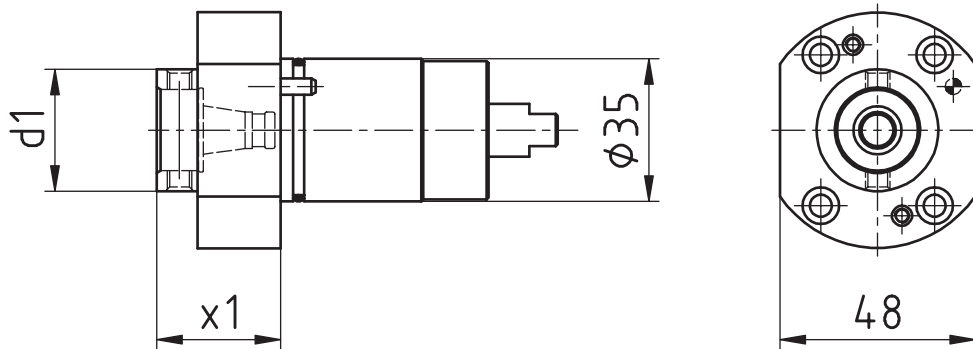
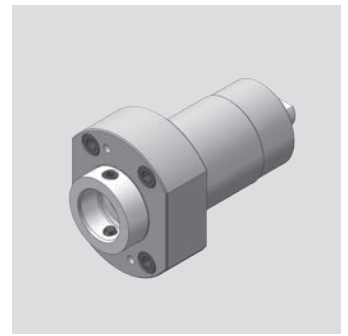
Tornos - Gamma

Axial-Bohr- und Fräskopf

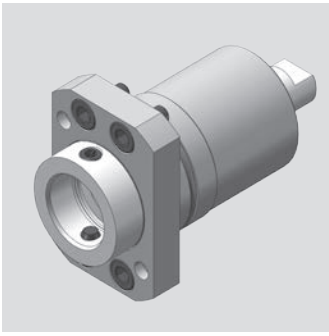
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	30,5 mm			WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.AA0.GA



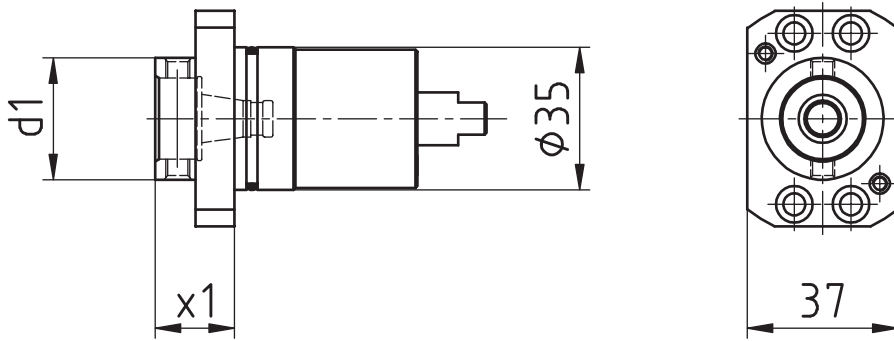
Tornos - Gamma

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	19,5 mm			WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.AA0.GAR

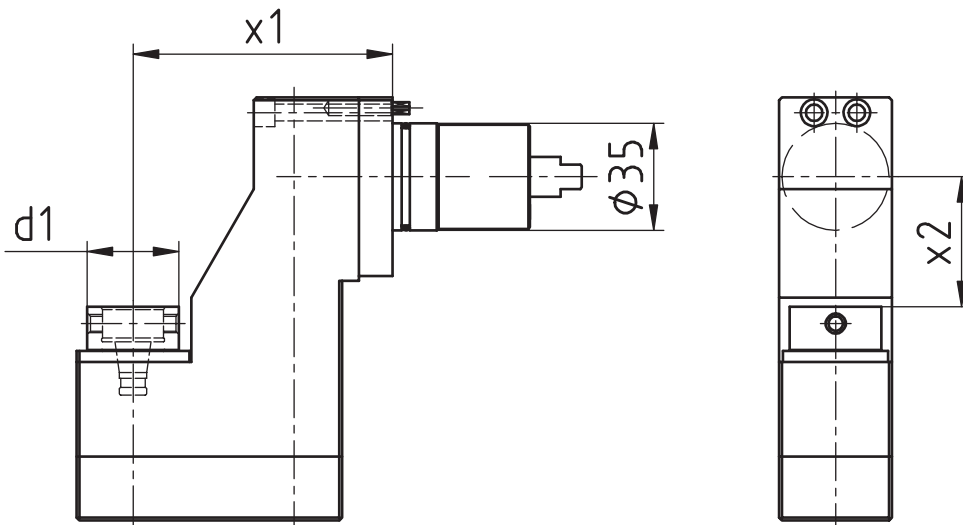
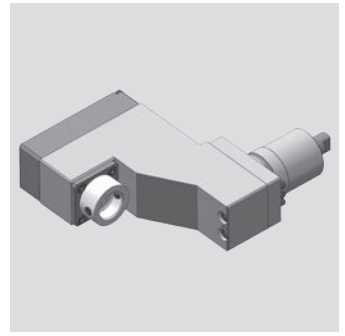
Tornos - Gamma

Radial-Bohr- und Fräskopf

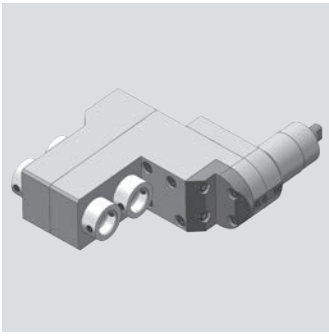
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	85 mm	42,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.RA0.GA



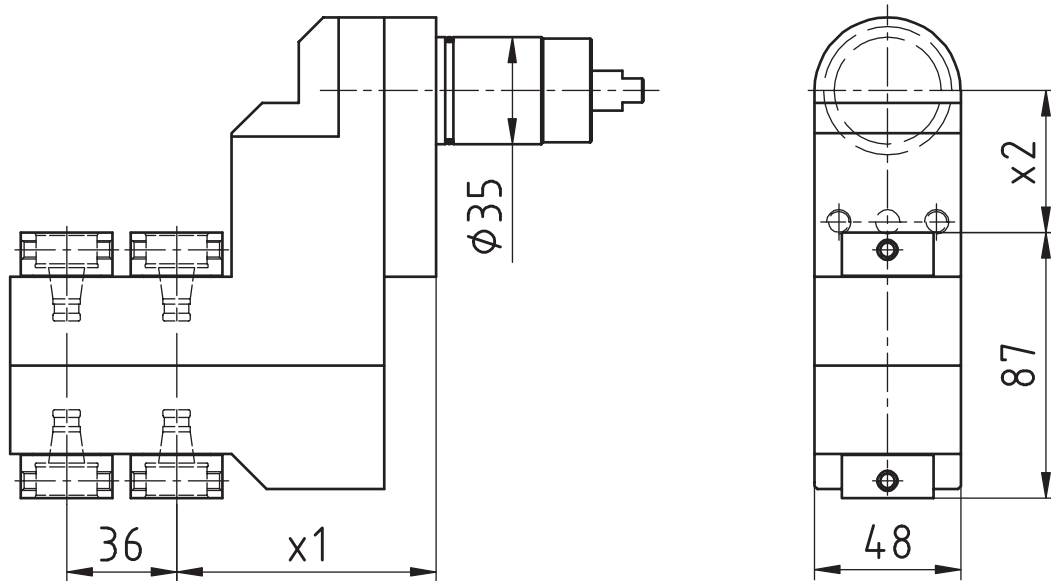
Tornos - Gamma

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	85 mm	46,5 mm		WFB 20-12	3 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.4A0.GA

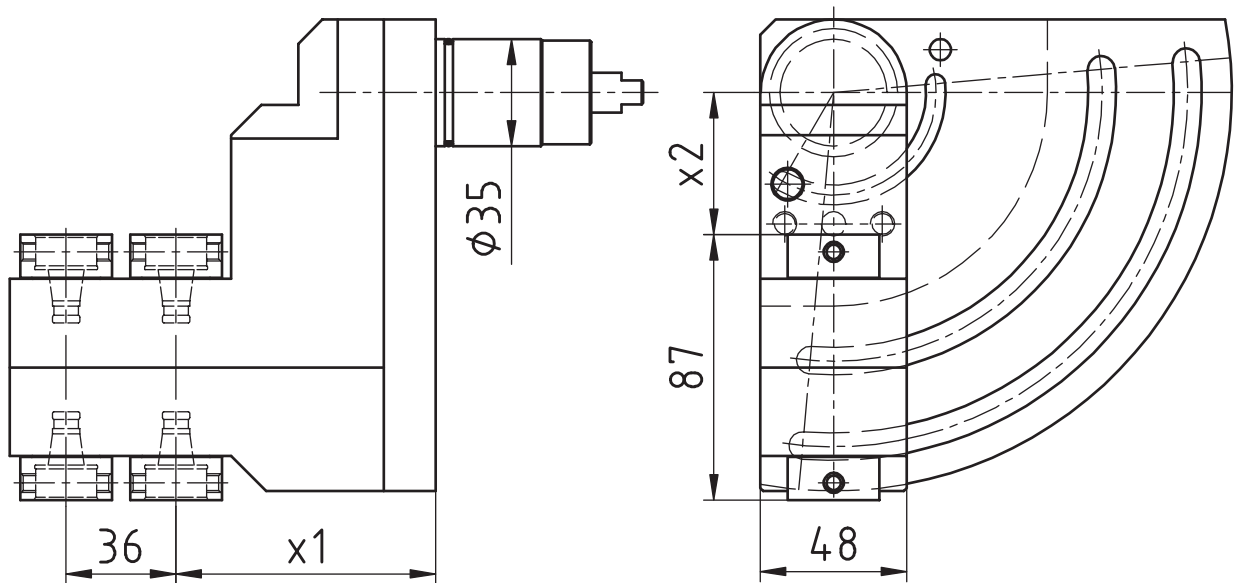
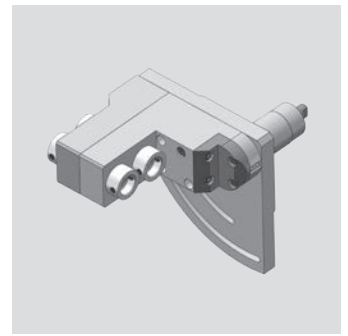
Tornos - Gamma

Radial-Bohr- und Fräskopf

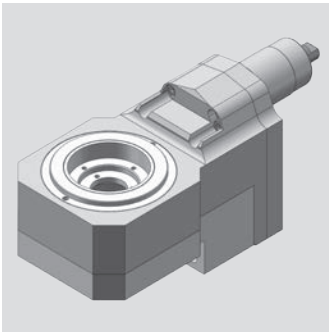
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



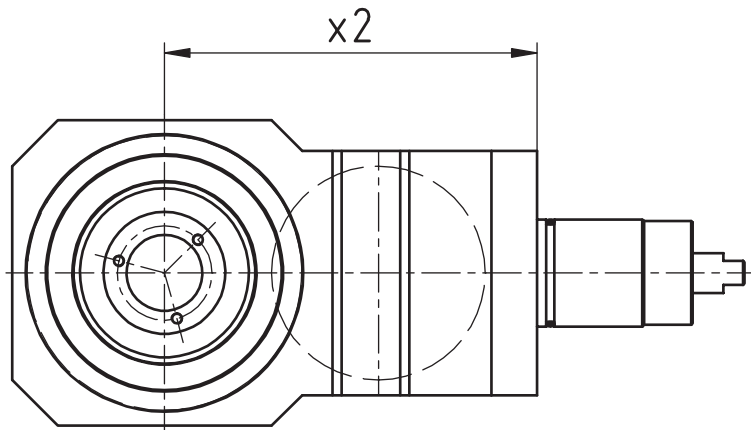
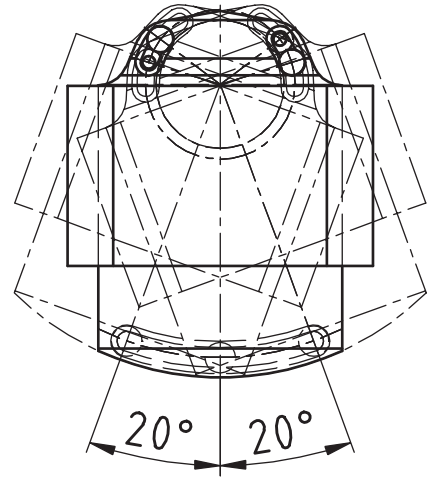
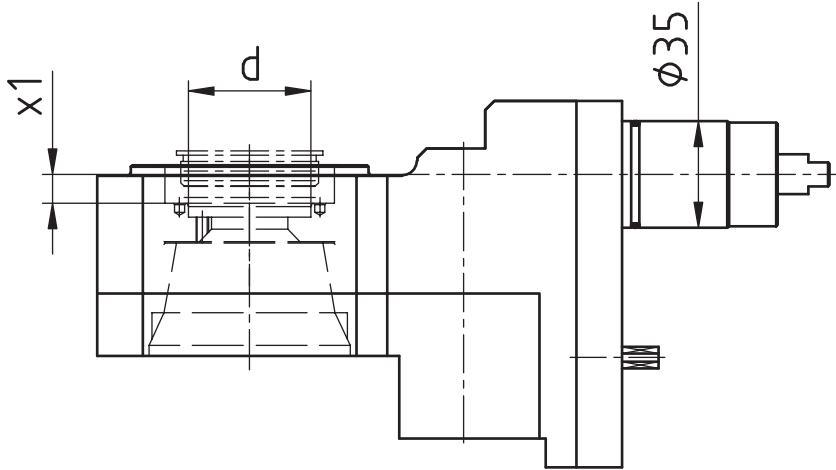
d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	85 mm	46,5 mm		WFB 20-12	3 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.4S0.GA



Tornos - Gamma

Wirbelkopf (IK)
 Thread whirling head (ic)
 Tourbillonneur (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
									p	
40 mm	9,5 mm	122 mm		MONO	16 Nm	6932 U/min	1,154:1	x	x	MPU.Z35.0800.GA

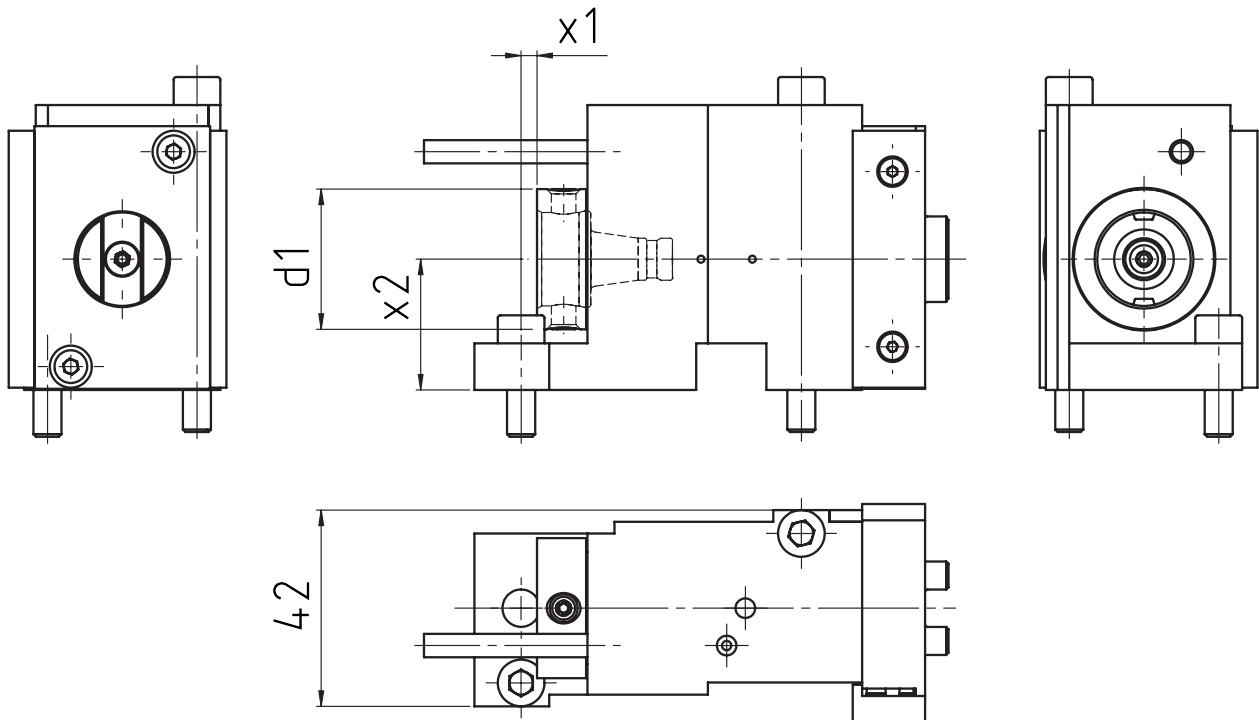
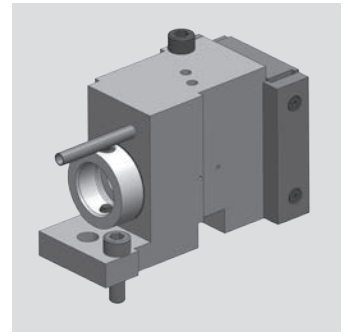
Tornos - DT/GT

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35

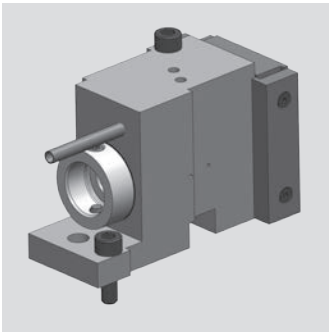


d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	3,4 mm	28 mm		WFB 20-12	10 Nm	6.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.B20.H28.DGST
-------	--------	-------	--	-----------	-------	-------------	-----	---	--	--	---------------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

	X	X	X	X	X	X
--	---	---	---	---	---	---



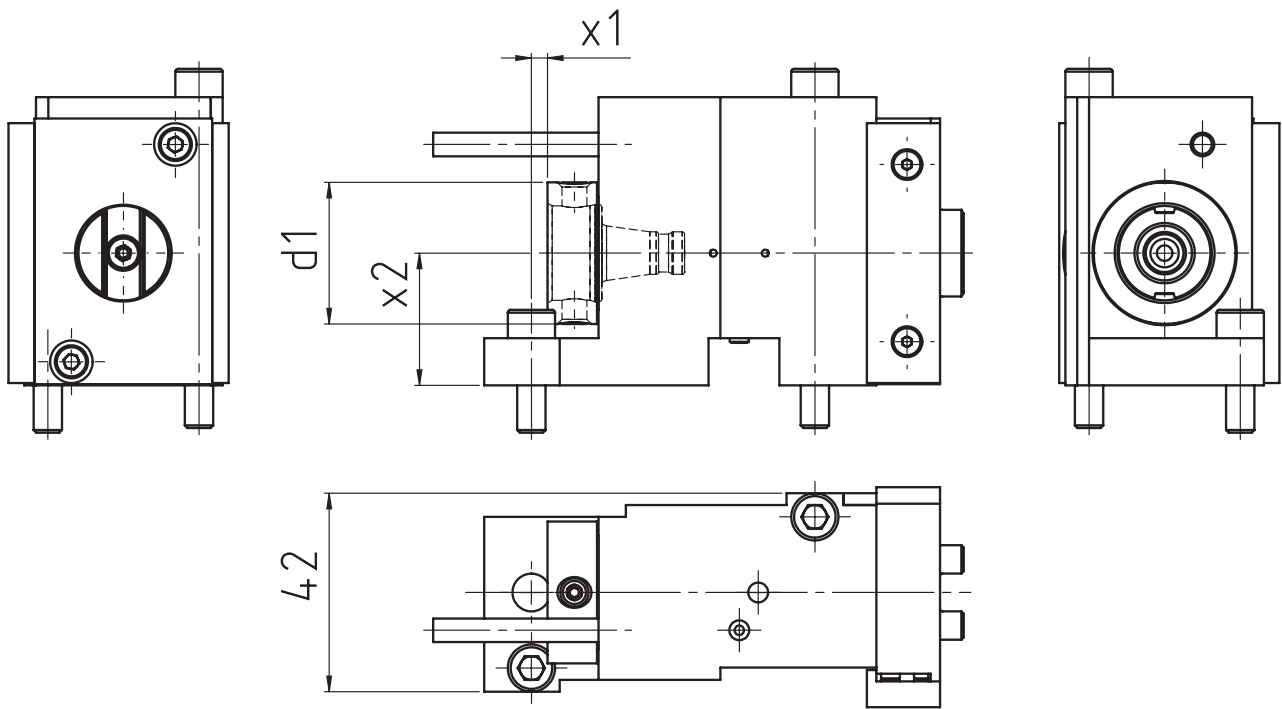
Tornos - DT/GT

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	3,4 mm	28 mm		WFB 20-12	10 Nm	6.000 U/min	1:1	x		x	120 bar MPU.TO.B20.H28.DGST.IK
-------	--------	-------	--	-----------	-------	-------------	-----	---	--	---	--------------------------------

suitable for
convient pour
geeignet für

Swiss DT 13

Swiss DT 26

Swiss GT 13

Swiss GT 26

Swiss GT 32

Swiss GT 32B

X

X

X

X

X

X

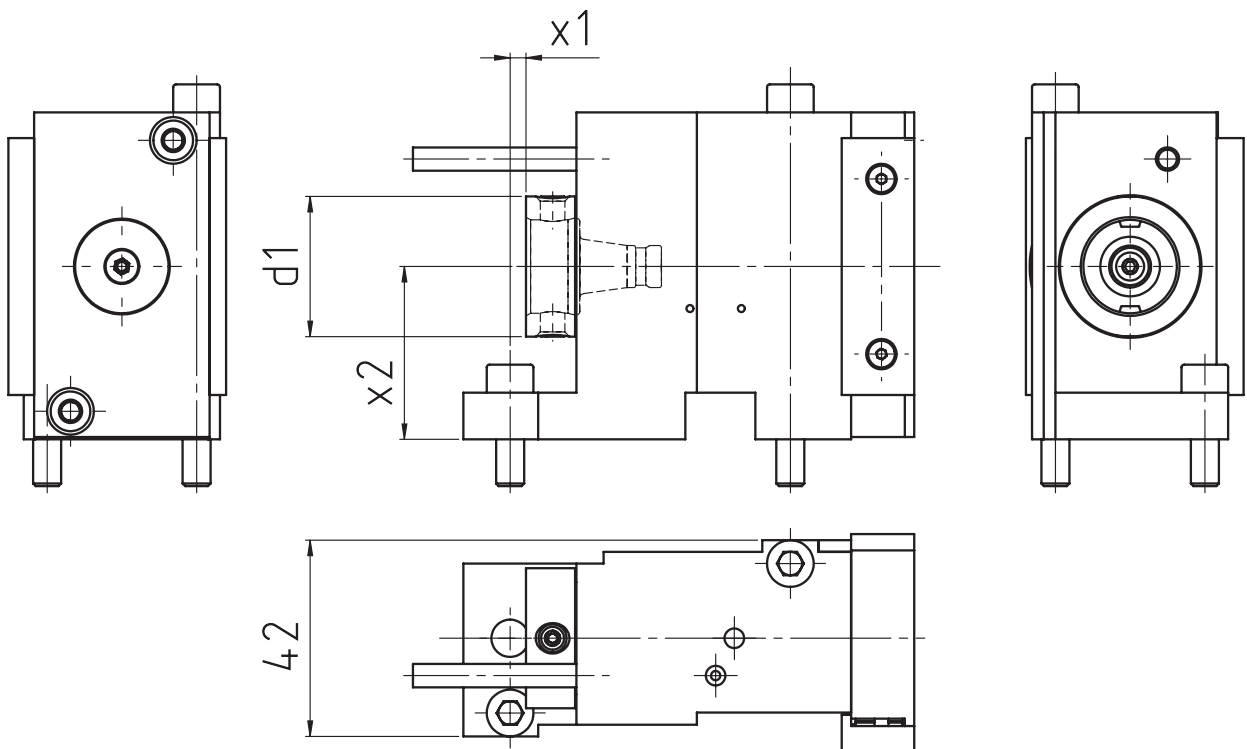
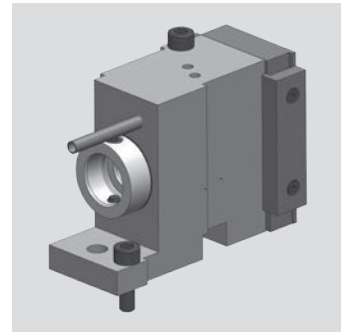
Tornos - DT/GT

Axial-Bohr- und Fräskopf

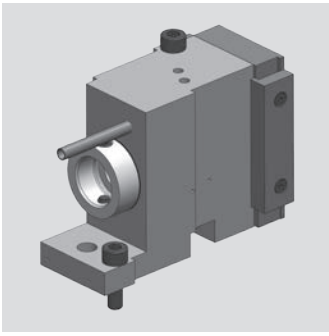
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	3,4 mm	37 mm		WFB 20-12	10 Nm	6.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.B20.H37.DGST
suitable for convient pour geeignet für											
				Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B		
				X	X	X	X	X	X		



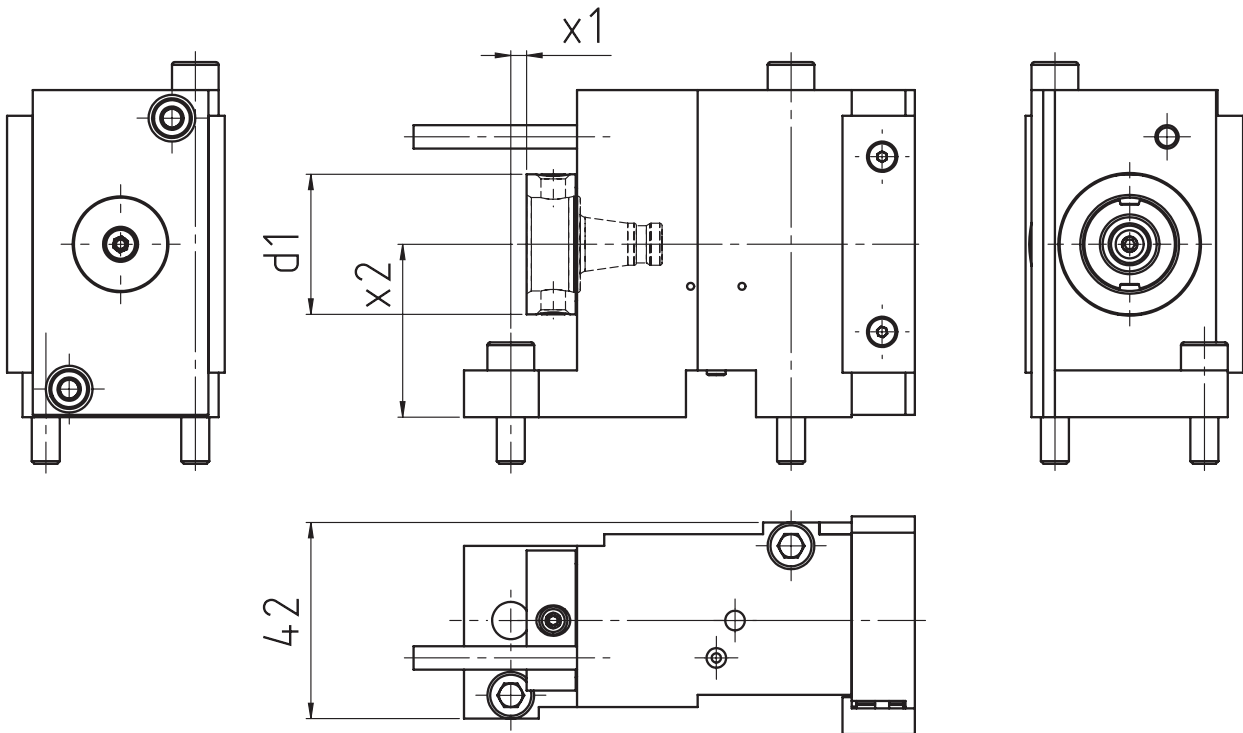
Tornos - DT/GT

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	3,4 mm	37 mm		WFB 20-12	10 Nm	6.000 U/min	1:1	x	x	120 bar	MPU.TO.B20.H37.DGST.IK
-------	--------	-------	--	-----------	-------	-------------	-----	---	---	---------	------------------------

suitable for
convient pour
geeignet für

Swiss DT 13

Swiss DT 26

Swiss GT 13

Swiss GT 26

Swiss GT 32

Swiss GT 32B

x

x

x

x

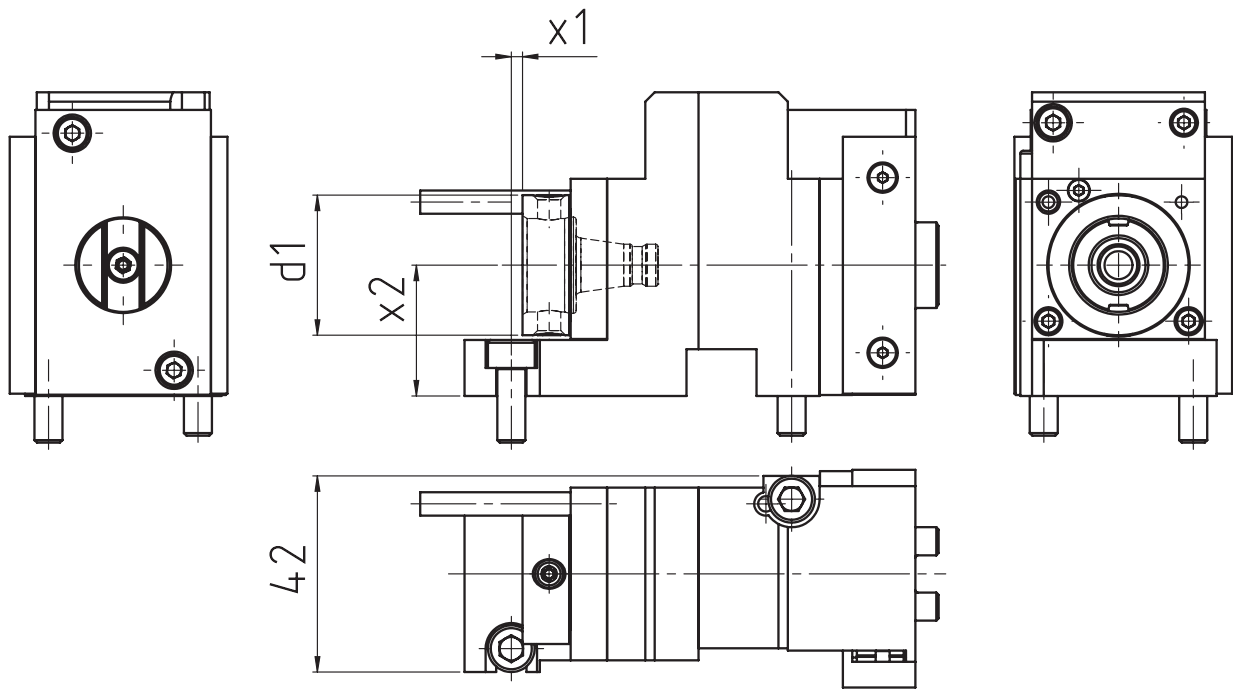
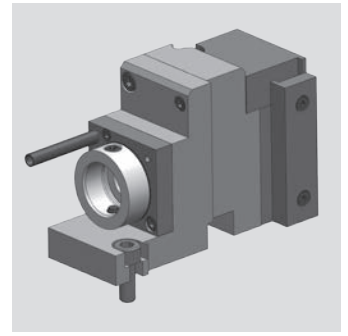
Tornos - DT/GT

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35

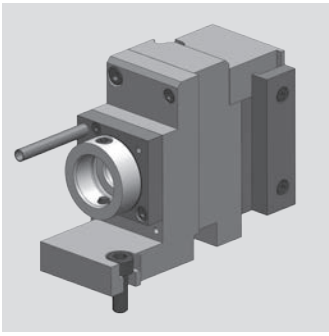


d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	2,4 mm	28 mm		WFB 20-12	3 Nm	18.000 U/min	1:3	x			MPU.TO.B20.S28.DGST
-------	--------	-------	--	-----------	------	--------------	-----	---	--	--	---------------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

	X	X	X	X	X	X
--	---	---	---	---	---	---



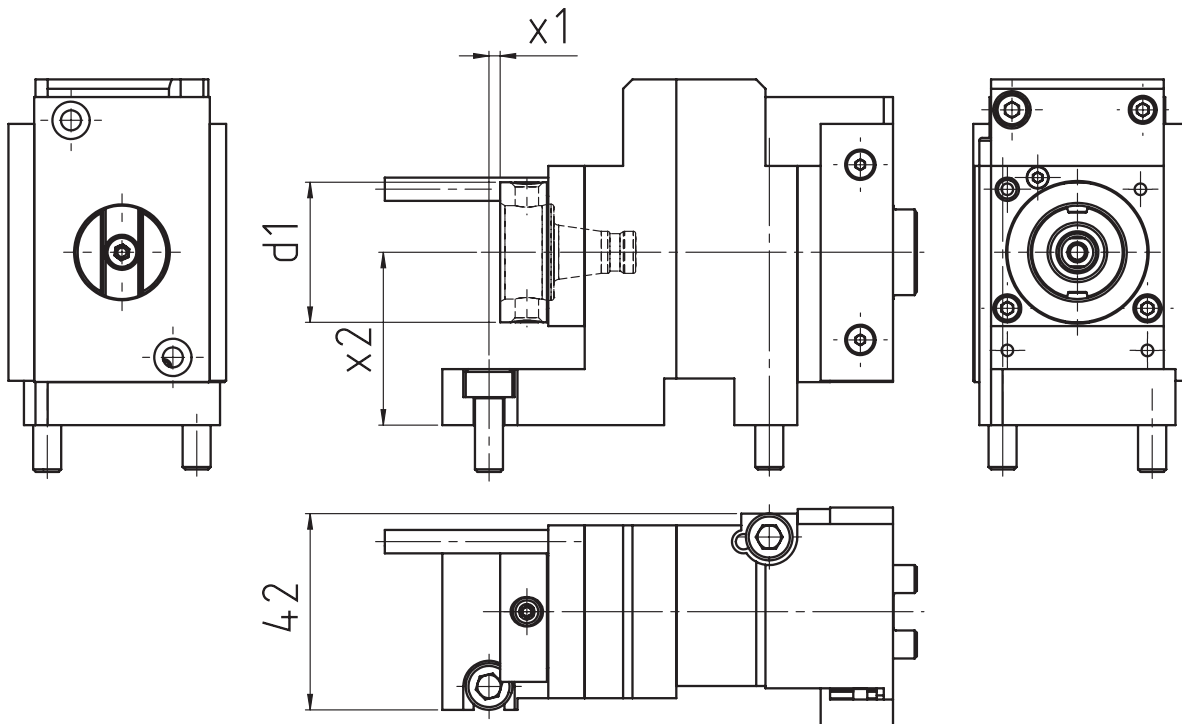
Tornos - DT/GT

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	2,4 mm	37 mm		WFB 20-12	3 Nm	18.000 U/min	1:3	x			MPU.TO.B20.S37.DGST
-------	--------	-------	--	-----------	------	--------------	-----	---	--	--	---------------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

	X		X		X	X
--	---	--	---	--	---	---

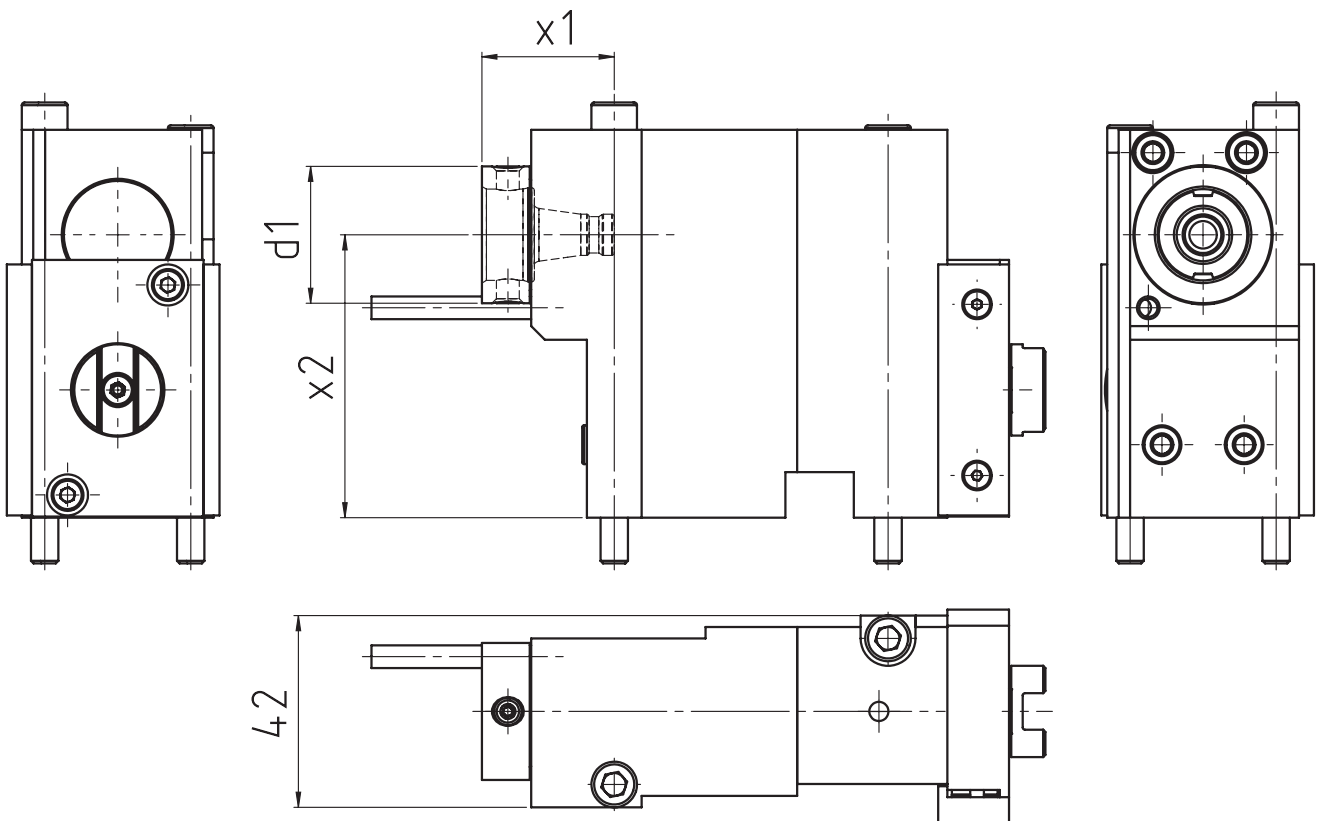
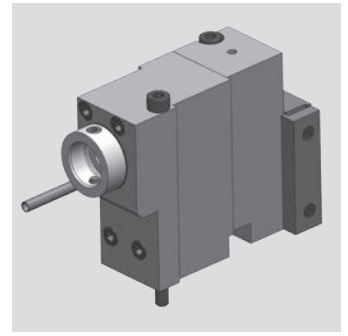
Tornos - DT/GT

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35

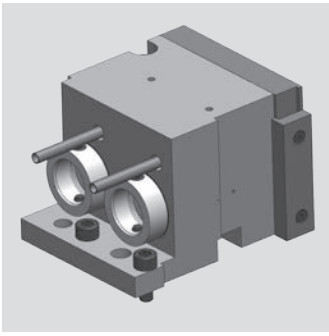


d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	29 mm	62 mm		WFB 20-12	20 Nm	3.000 U/min	2:1	x			MPU.TO.B20.H62.DGST
-------	-------	-------	--	-----------	-------	-------------	-----	---	--	--	---------------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

	X	X	X	X	X	
--	---	---	---	---	---	--



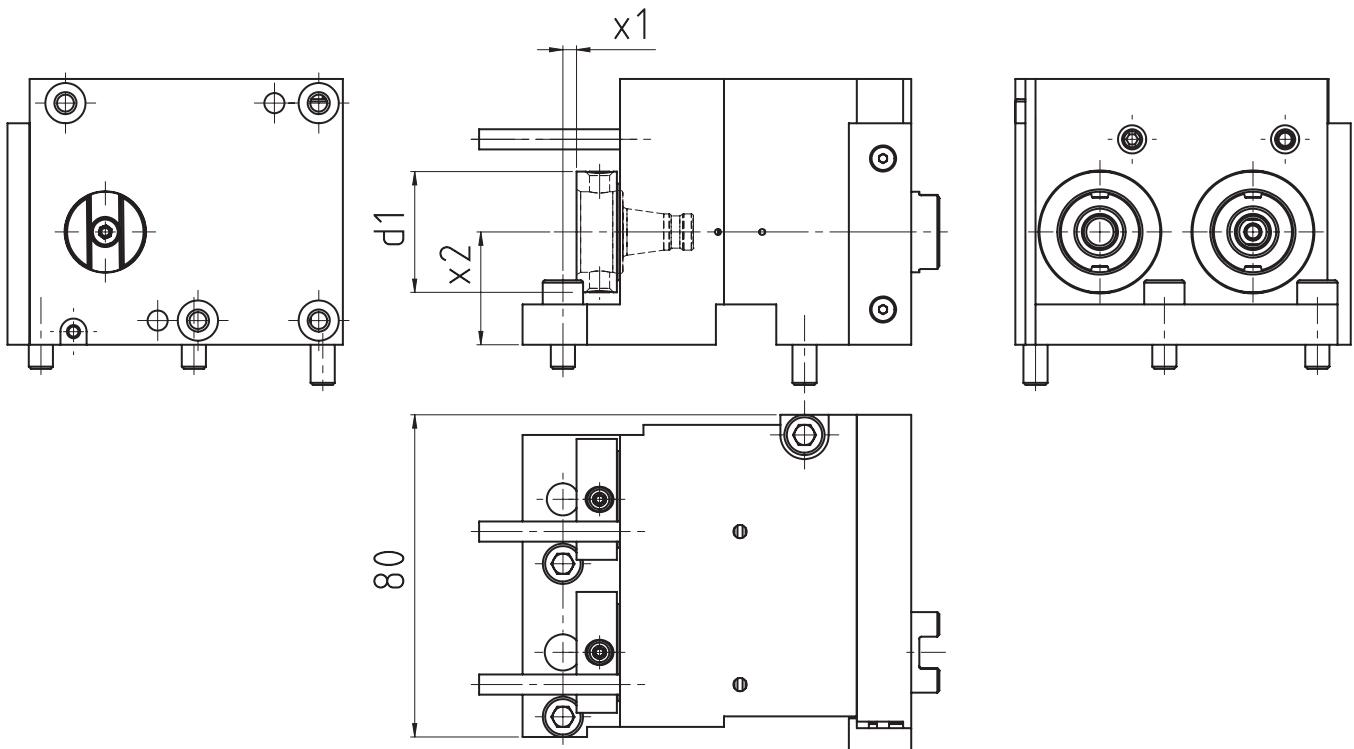
Tornos - DT/GT

Axial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Axial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	3,4 mm	28 mm		WFB 20-12	10 Nm/ 3 Nm	6.000 U/min/ 18.000 U/min	1:1/ 1:3	x		x	120 bar MPU.TO.B20.MEO.DGST.IK

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
	x	x	x	x	x	x

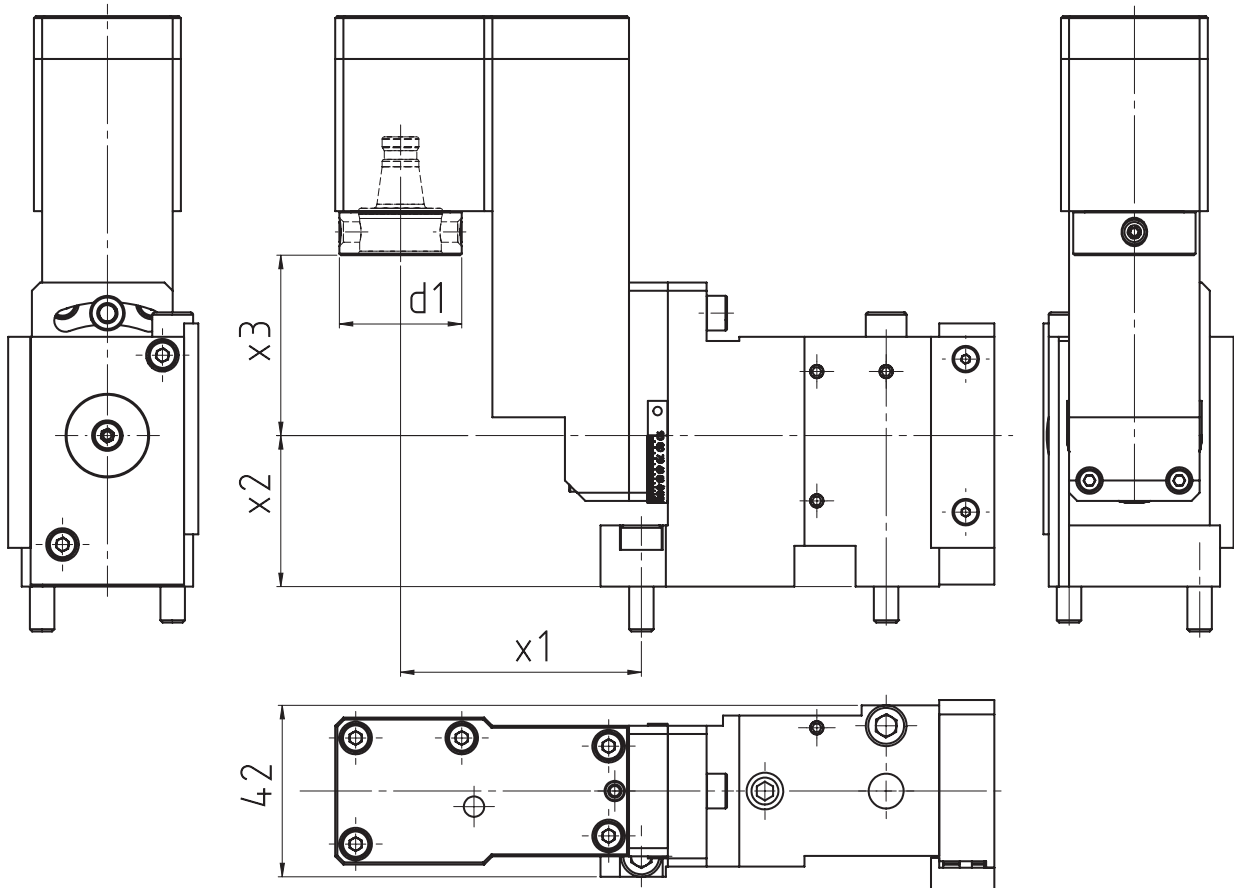
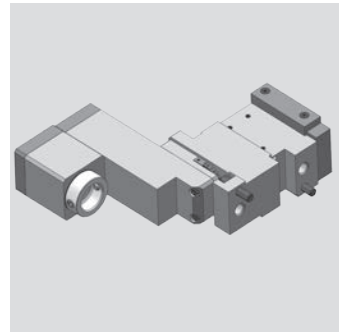
Tornos - DT/GT

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35

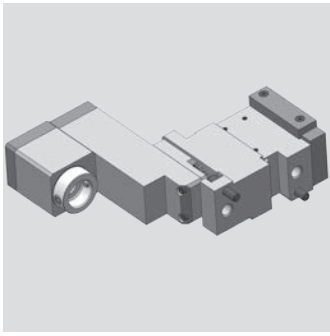


d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	59 mm	37 mm	44,2 mm	WFB 20-12	3 Nm	6.000 U/min	1:1				MPU.TO.B20.S200.DGST
-------	-------	-------	---------	-----------	------	-------------	-----	--	--	--	----------------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

	X	X	X	X	X	
--	---	---	---	---	---	--



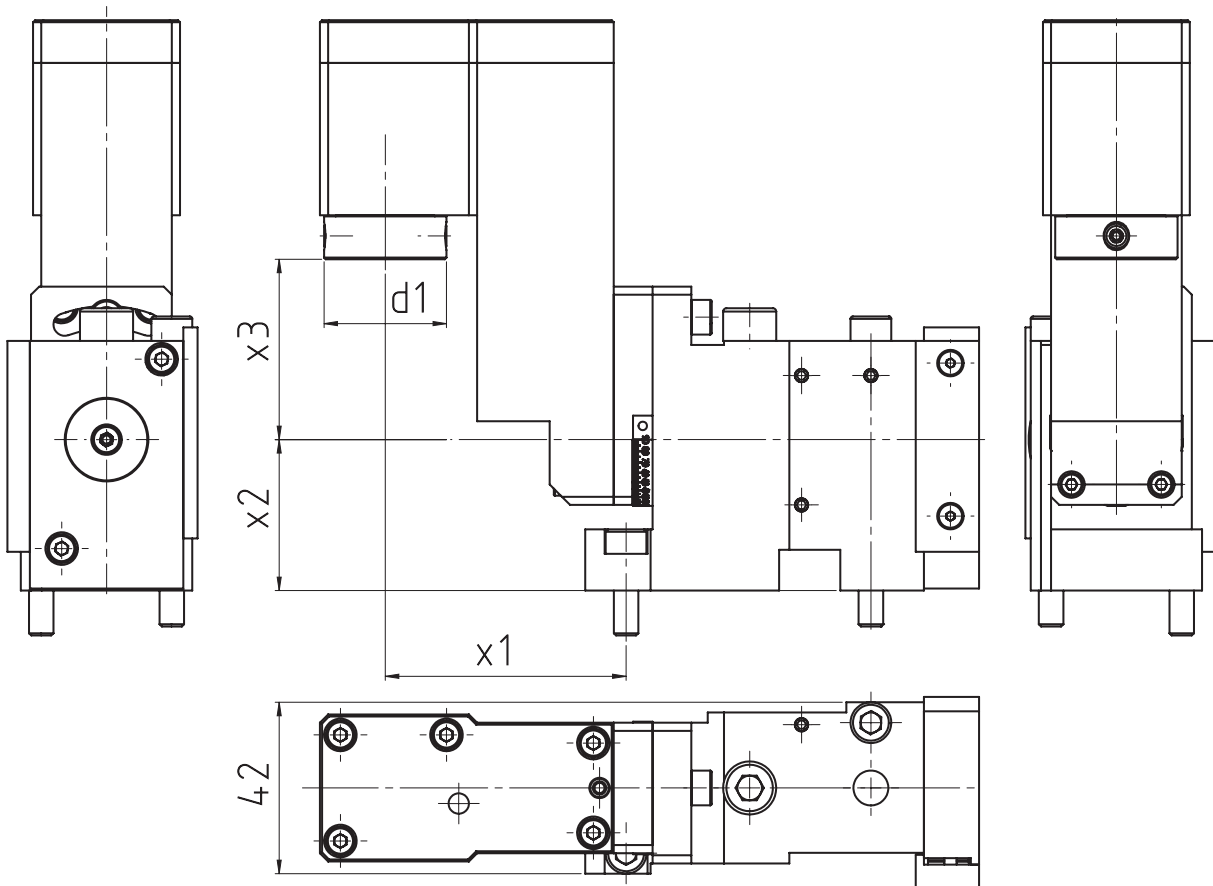
Tornos - DT/GT

Radial-Bohr- und Fräskopf (IK)

Radial drilling and milling head (ic)

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	59 mm	37 mm	44,2 mm	WFB 20-12	3 Nm	6.000 U/min	1:1		x	120 bar	MPU.TO.B20.S200.DGST.IK
-------	-------	-------	---------	-----------	------	-------------	-----	--	---	---------	-------------------------

suitable for
convient pour
geeignet für

Swiss DT 13

Swiss DT 26

Swiss GT 13

Swiss GT 26

Swiss GT 32

Swiss GT 32B

x

x

x

x

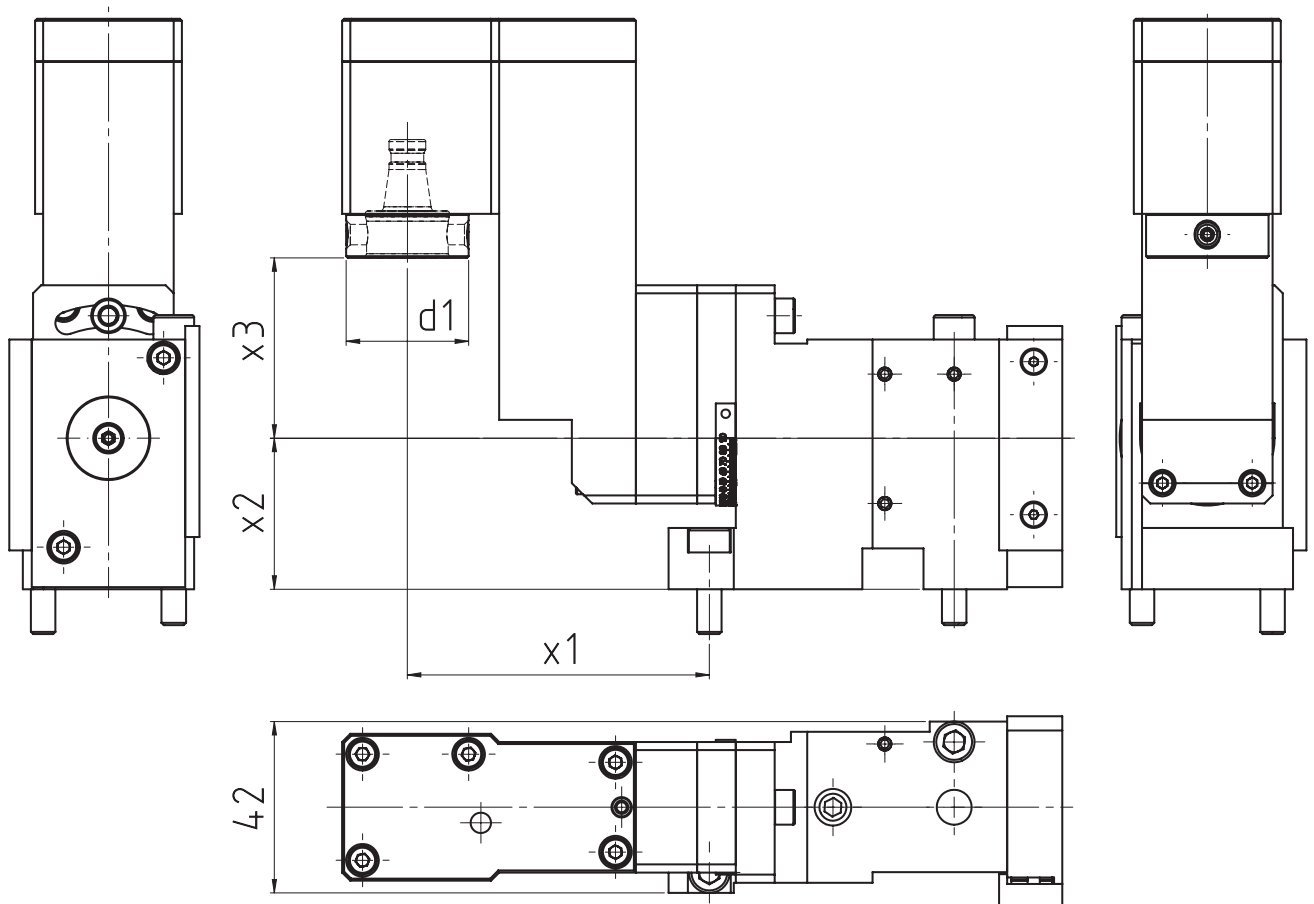
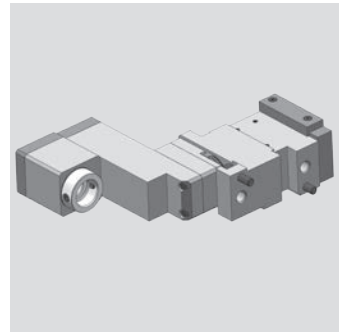
Tornos - DT/GT

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35

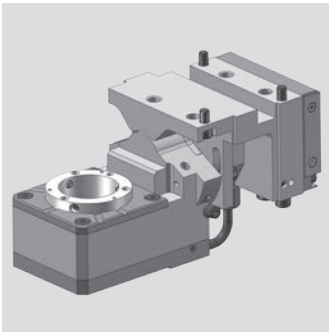


d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	74 mm	37 mm	44,2 mm	WFB 20-12	3 Nm	6.000 U/min	1:1				MPU.TO.B20.S210.DGST
-------	-------	-------	---------	-----------	------	-------------	-----	--	--	--	----------------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

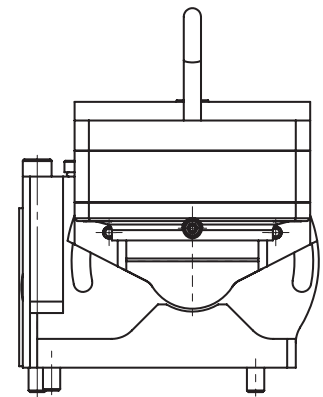
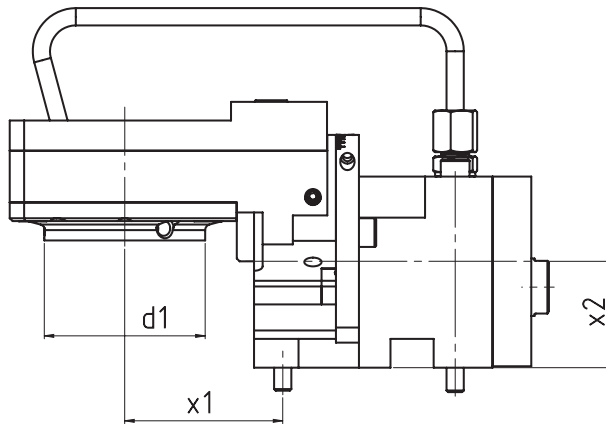
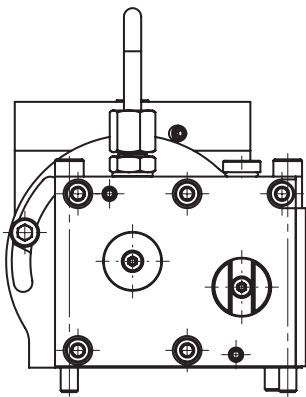
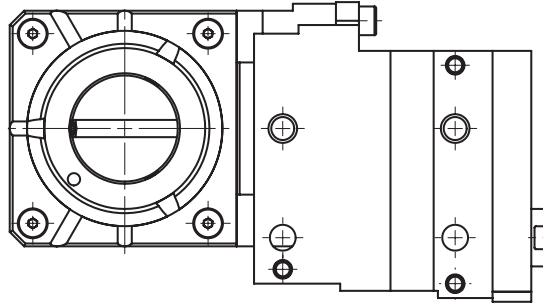
	X		X		X	
--	---	--	---	--	---	--



Tornos - DT/GT

Wirbelkopf modular
 Thread whirling head modular
 Tourbillonneur modulaire

WG 35



Weitere Infos zu Modulare Wirbelköpfen finden Sie auf Seite 1.10!

For additional information on modular thread whirling heads see page 1.11!

d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
55 mm	55 mm	28 mm		WF-modular	16 Nm	6.000 U/min	1,67:1	x			MPU.TO.M0800.DGST

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B

	X		X		X		X
--	---	--	---	--	---	--	---

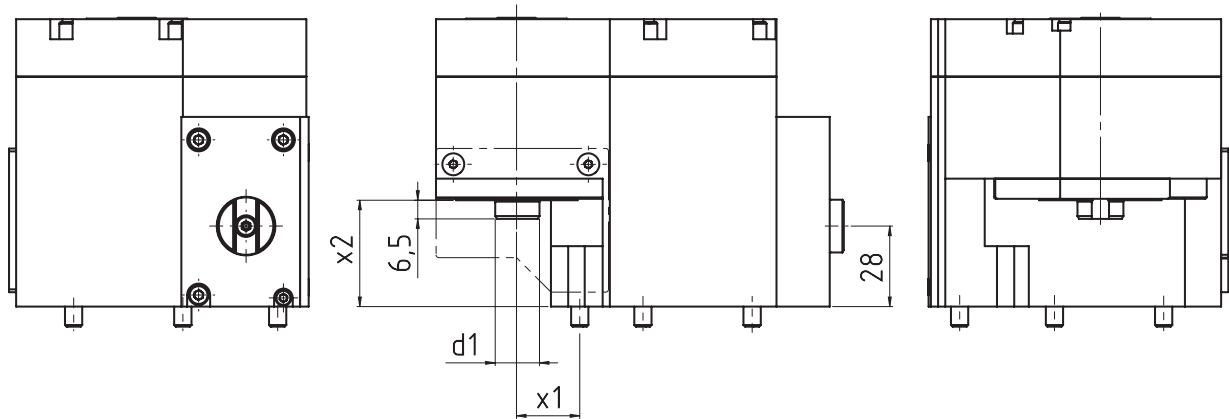
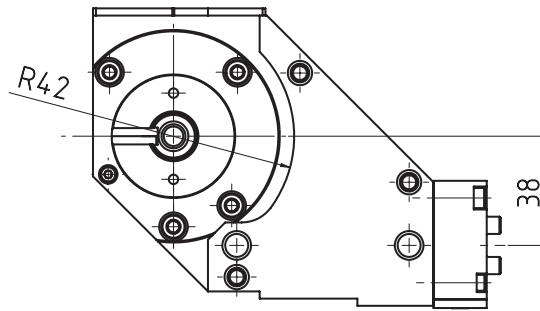
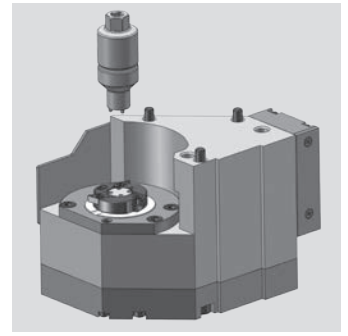
Tornos - DT/GT

Fräsapparat (Mehrkantschlagen)

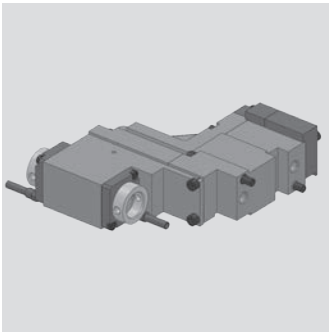
Milling head (polygoning)

Outil Rotatif de Fraisage (Polygoneur)

WG 35



d1	x1	x2	x3	Spindel	T max	n max	i	Aussenkühlung	Innenkühlung	p	Bestellnummer
30 mm	22 mm	37 mm			16 Nm	3.750 U/min	1,6:1				MPU.TO.0900.DGST
suitable for / convient pour / geeignet für											
	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B					
		X		X		X		X		X	



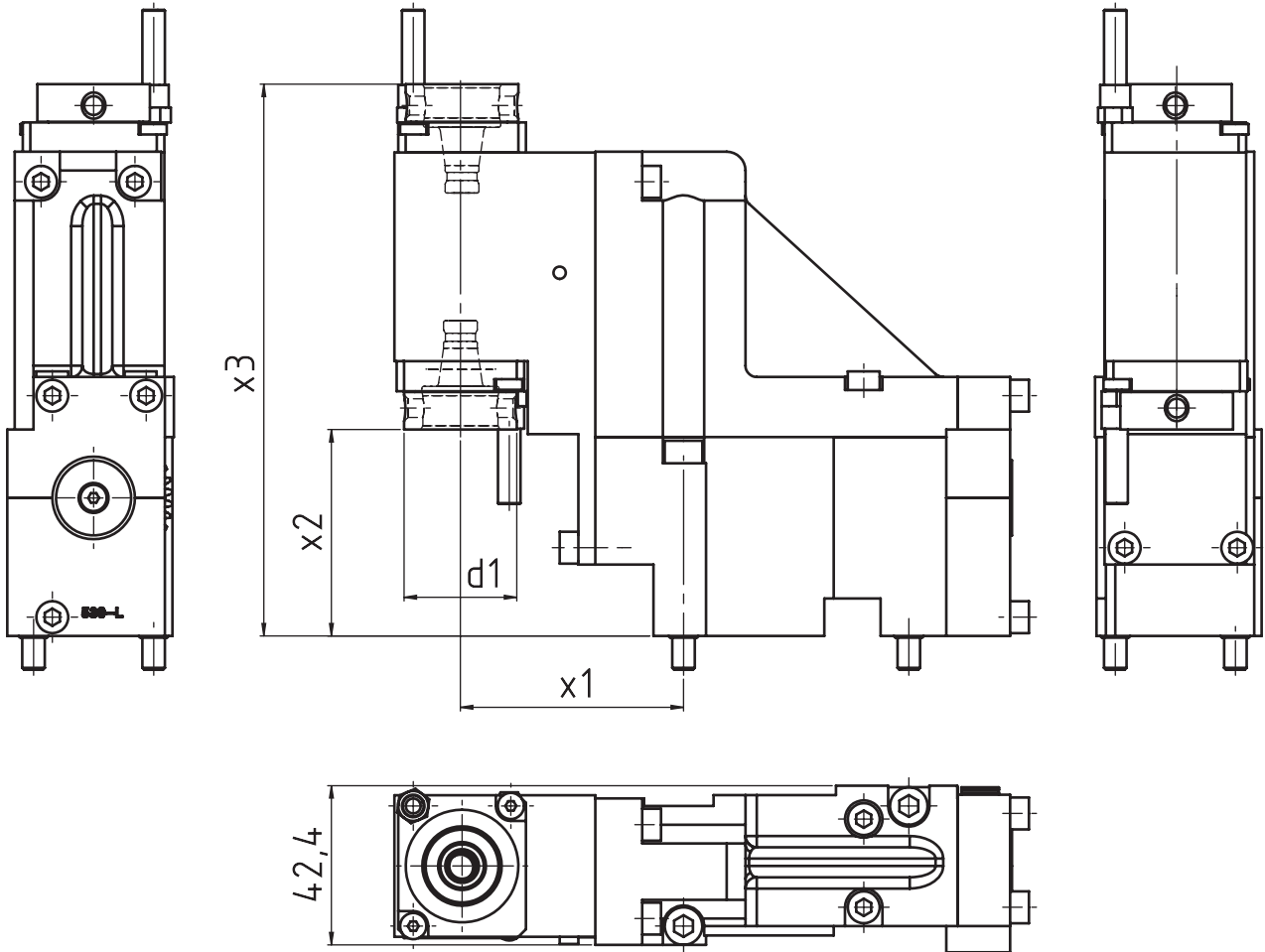
Tornos - DT/GT

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	59 mm	55 mm	147 mm	WFB 20-12	16 Nm	6.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.2E0.DGST
-------	-------	-------	--------	-----------	-------	-------------	-----	---	--	--	-----------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

	X		X		X	X
--	---	--	---	--	---	---

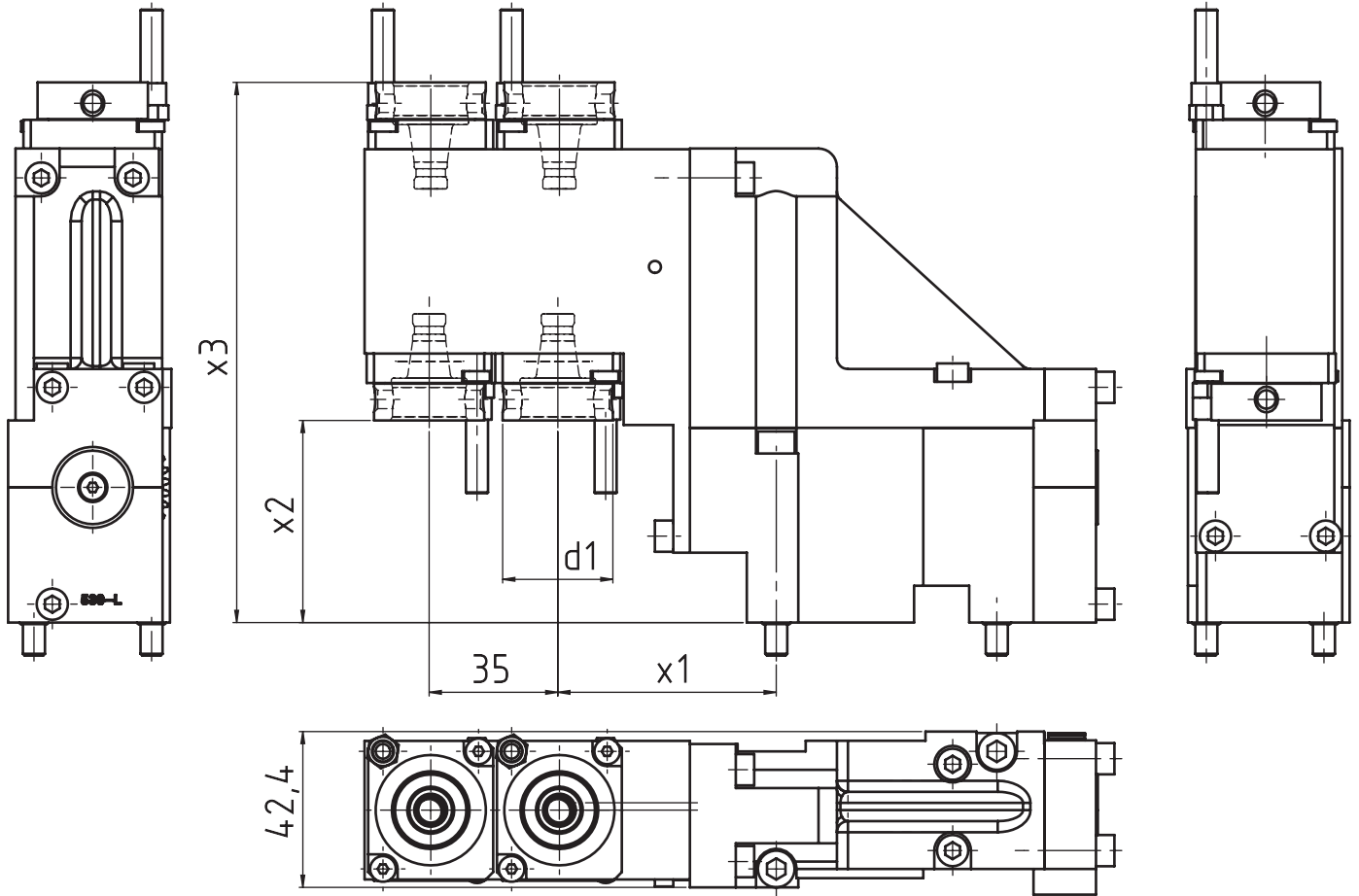
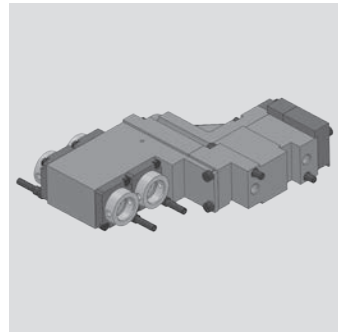
Tornos - DT/GT

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35

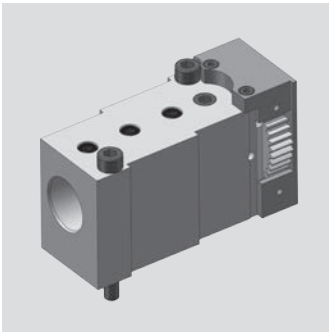


d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

30 mm	59 mm	55 mm	147 mm	WFB 20-12	3 Nm	6.000 U/min	1:1	x			MPU.TO.4E0.DGST
-------	-------	-------	--------	-----------	------	-------------	-----	---	--	--	-----------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

	X		X		X	
--	---	--	---	--	---	--



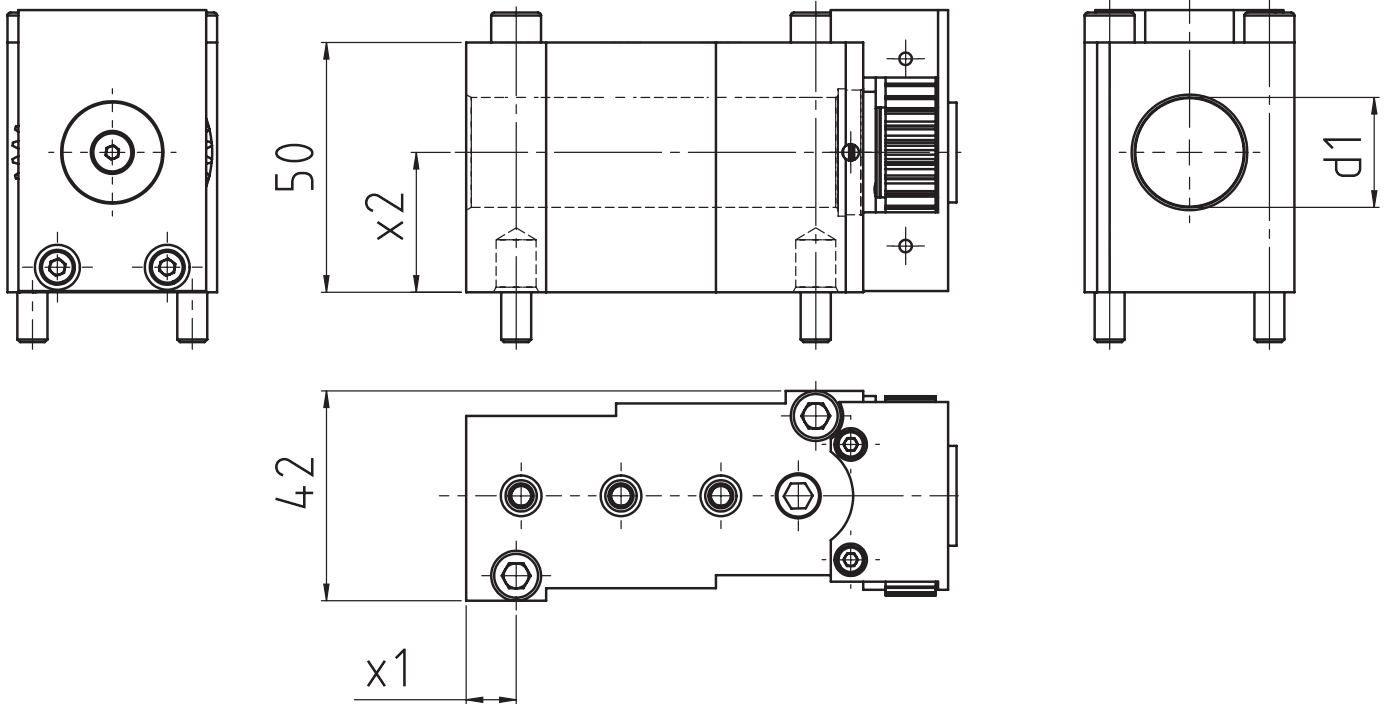
Tornos - DT/GT

Modularer Basishalter (IK)

Modular basic holder (ic)

Support de base modulaire (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

22 mm	11 mm	28 mm							x		MPU.TO.D22.H28.DGST
-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--	---	--	---------------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

	X	X	X	X	X	X
--	---	---	---	---	---	---

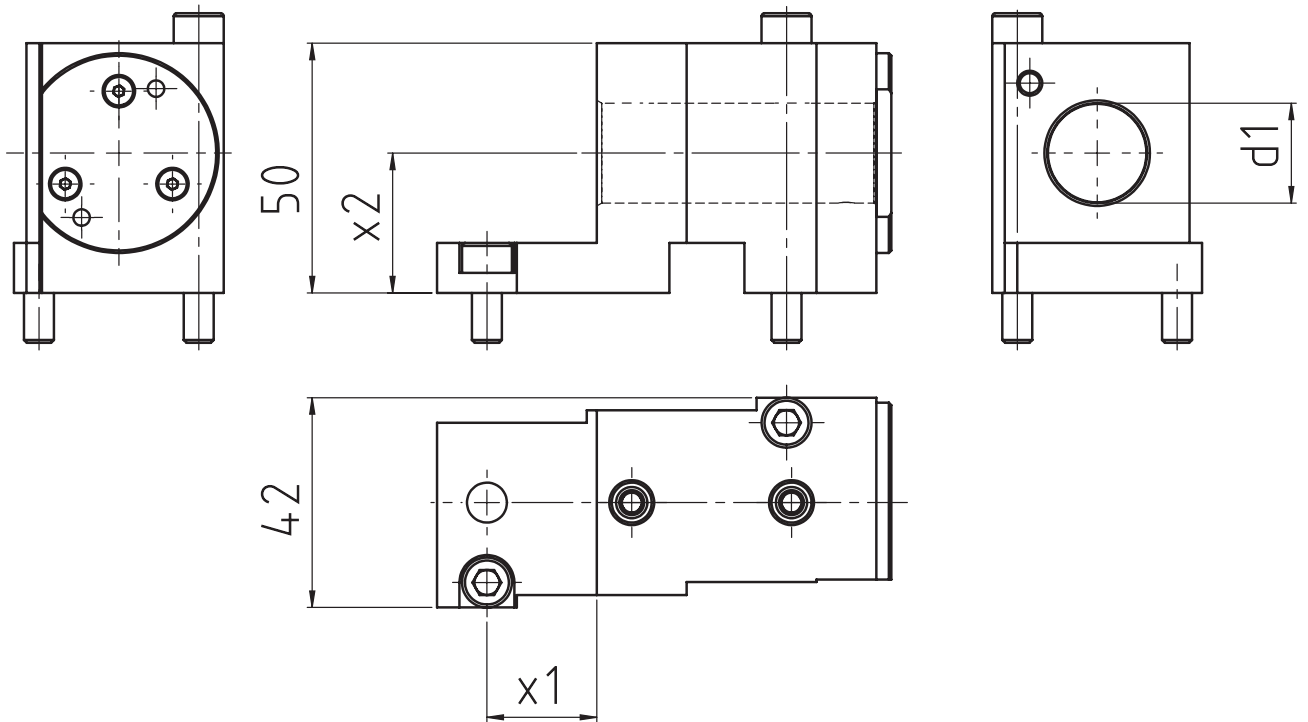
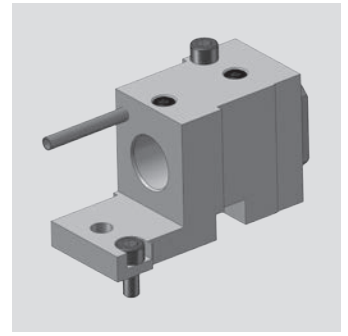
Tornos - DT/GT

Modularer Basishalter (IK)

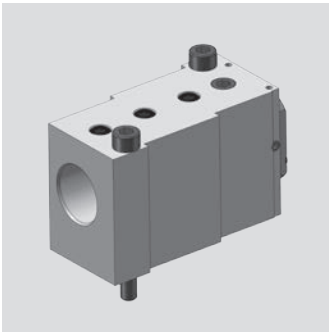
Modular basic holder (ic)

Support de base modulaire (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
20 mm	22 mm	28 mm						x	x		WFE.020.H28.DGST
suitable for convient pour geeignet für											
		Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B				
		x	x	x	x	x	x				



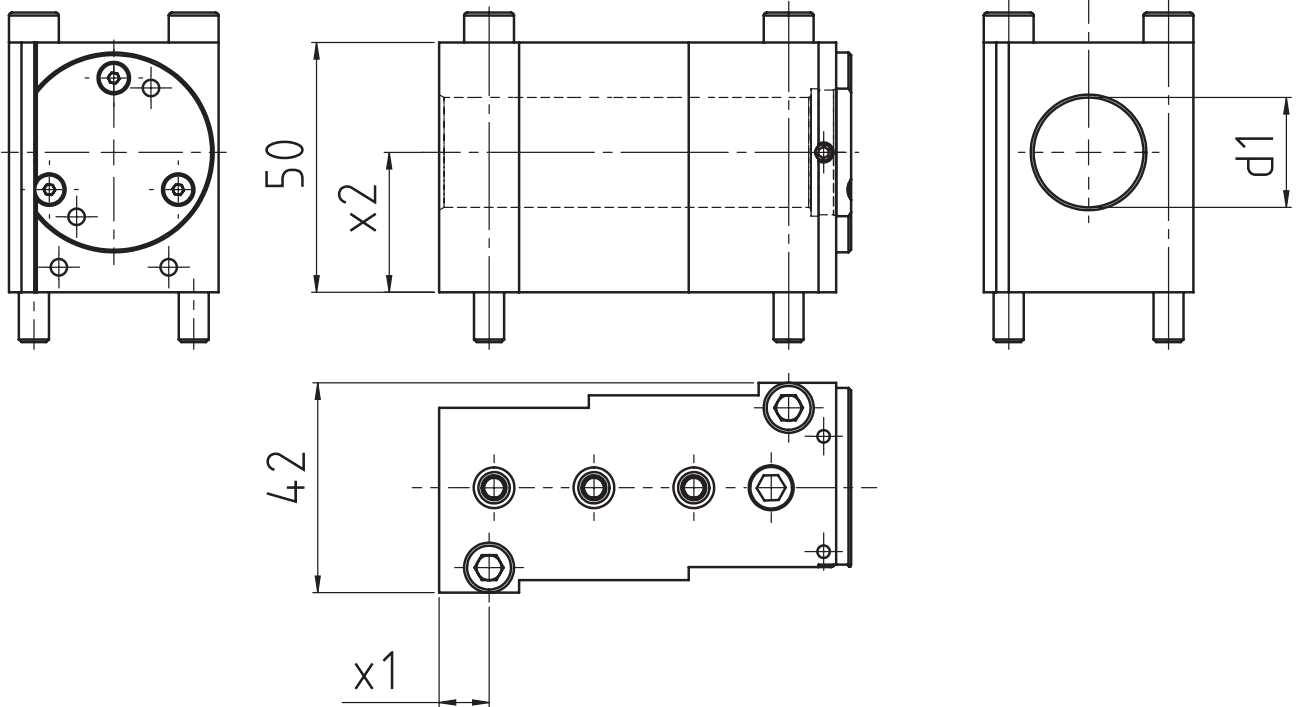
Tornos - DT/GT

Modularer Basishalter (IK)

Modular basic holder (ic)

Support de base modulaire (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
----	----	----	----	------------------------------	-------	-------	---	--	---	---	--

22 mm	11 mm	28 mm							x		WFE.022.H28.DGST
-------	-------	-------	--	--	--	--	--	--	---	--	------------------

suitable for convient pour geeignet für	Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

	X	X	X	X	X	X
--	---	---	---	---	---	---

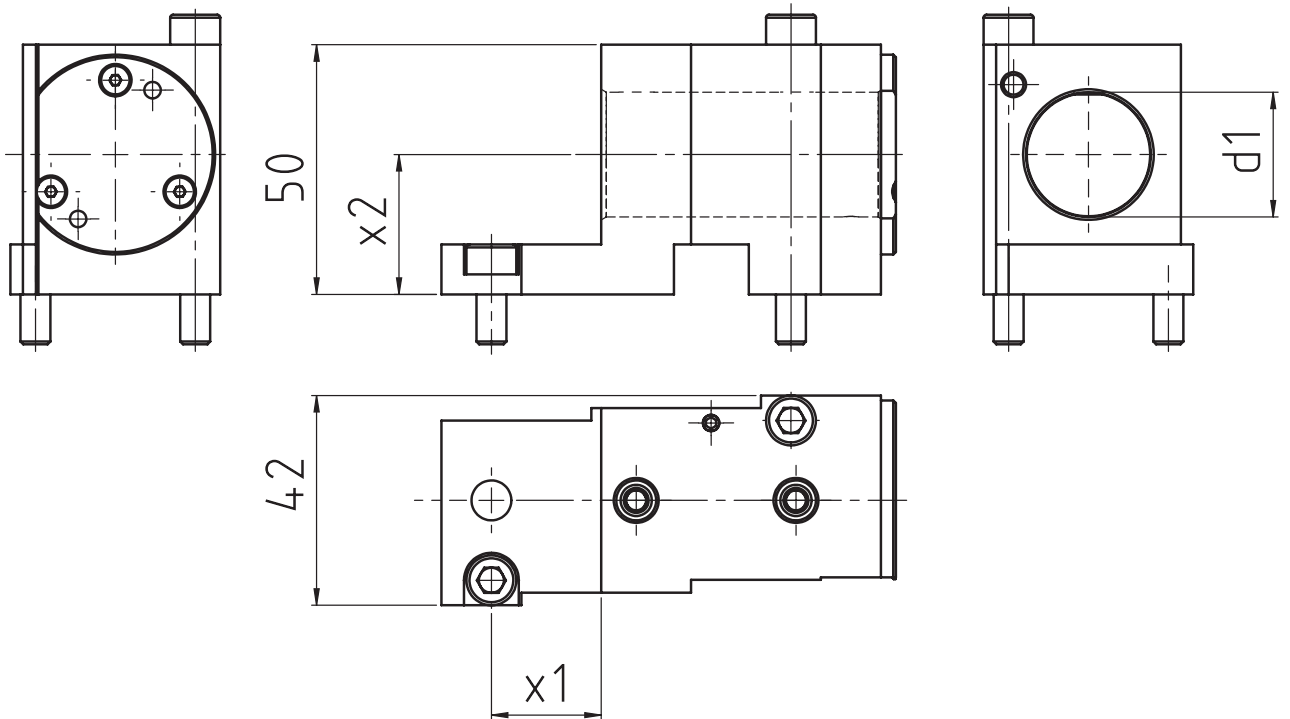
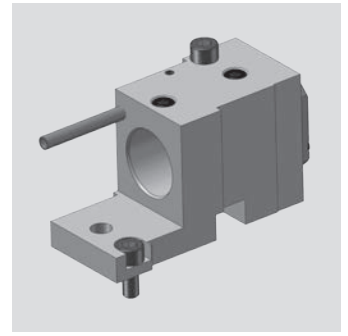
Tornos - DT/GT

Modularer Basishalter (IK)

Modular basic holder (ic)

Support de base modulaire (ai)

WG 35



d1	x1	x2	x3	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
25 mm	22 mm	28 mm						x	x		WFE.025.H28.DGST
suitable for convient pour geeignet für											
		Swiss DT 13	Swiss DT 26	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 32	Swiss GT 32B				
		x	x	x	x	x	x				

Modulare Aggregatetechnik

TSUGAMI

WF

Werkzeugtechnik
for professionals



Katalog TS-01



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für TSUGAMI

Table of contents for TSUGAMI
Table des matières pour TSUGAMI

Beschreibung / Description

Seite / Page

TSUGAMI

8.1-8.6

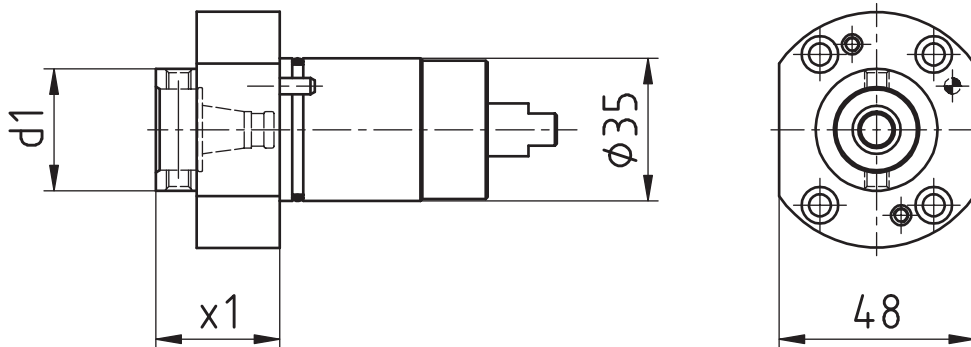
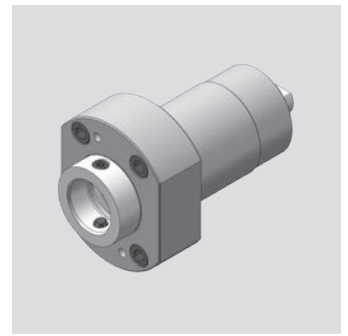
Tsugami

Axial-Bohr- und Fräskopf

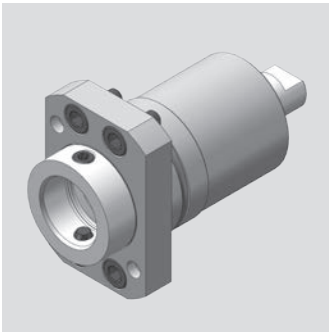
Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		30,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.AA0.TS



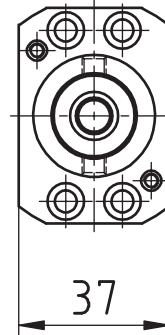
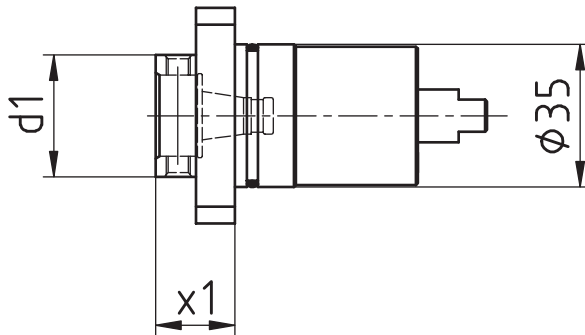
Tsugami

Axial-Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Outil Rotatif Axial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		19,5 mm		WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.AA0.TSR

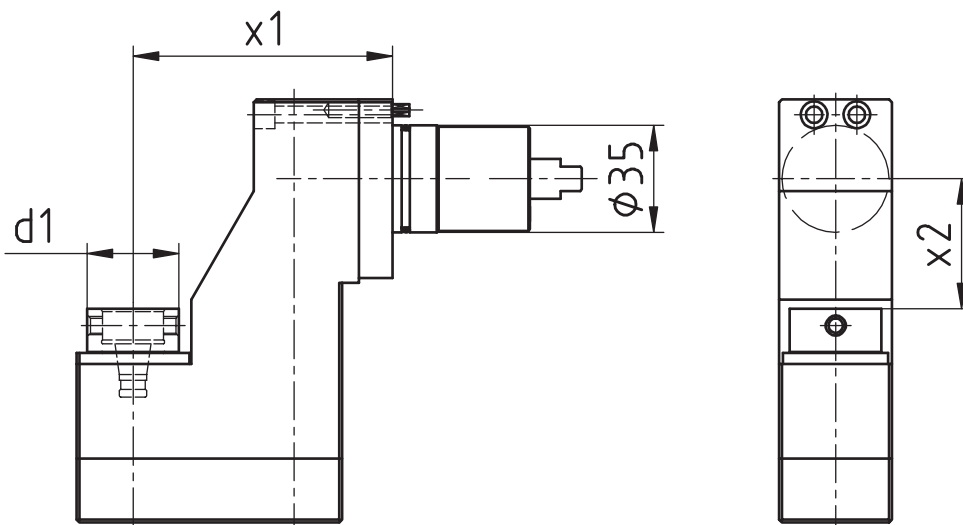
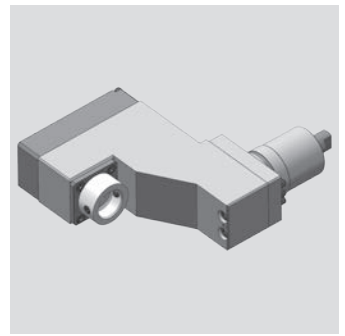
Tsugami

Radial-Bohr- und Fräskopf

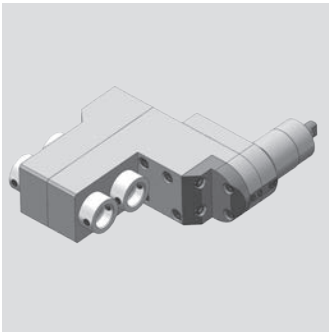
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		85 mm	42,5 mm	WFB 20-12	10 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.RA0.TS



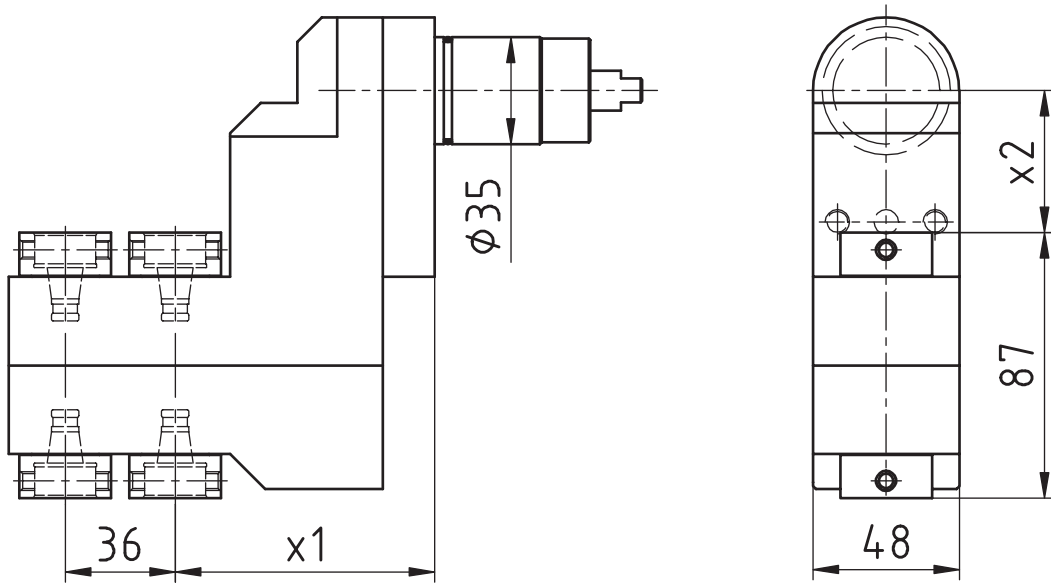
Tsugami

Radial-Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindel broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		85 mm	46,5 mm	WFB 20-12	3 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.4A0.TS

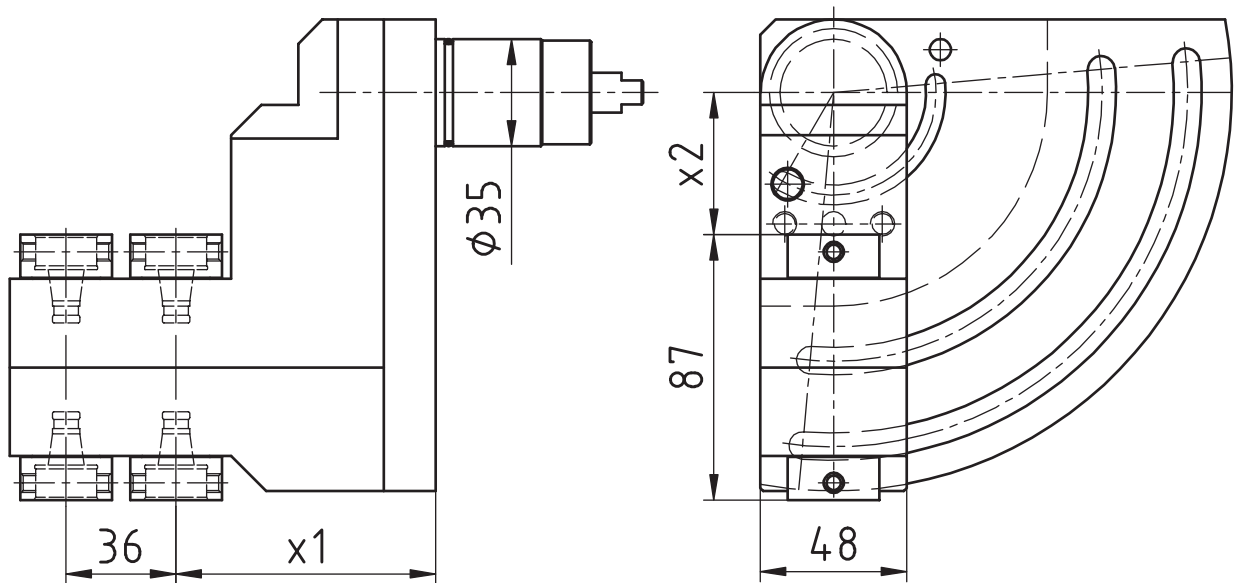
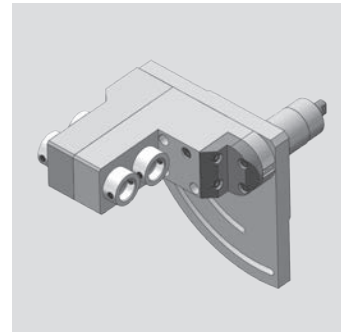
Tsugami

Radial-Bohr- und Fräskopf

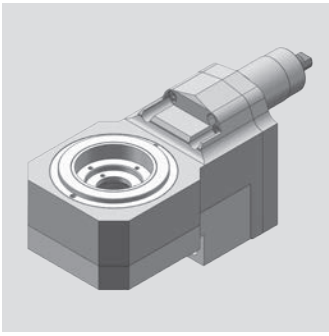
Radial drilling and milling head

Outil Rotatif Radial de Precage et de Fraisage

WG 35



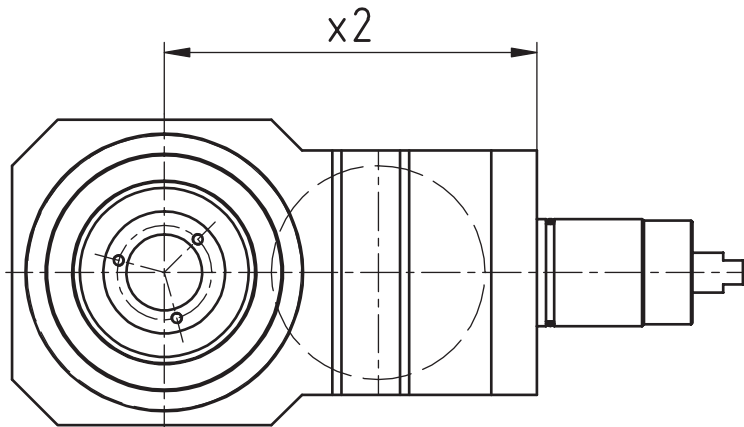
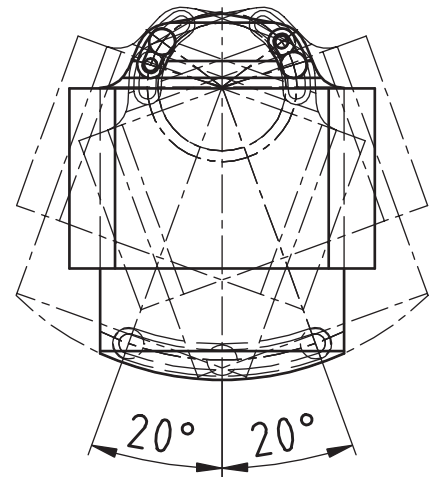
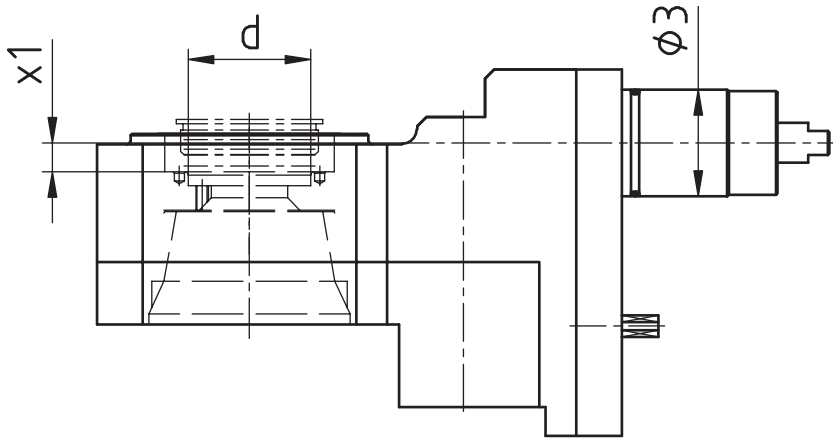
d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		85 mm	46,5 mm	WFB 20-12	3 Nm	8.000 U/min	1:1				MPU.Z35.B20.4S0.TS



Tsugami

Wirbelkopf (IK)
 Thread whirling head (ic)
 Tourbillonneur (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
40 mm		9,5 mm	122 mm	MONO	16 Nm	6932 U/min	1,154:1	x		x	MPU.Z35.0800.TS

Modulare Aggregatetechnik

WFE/SHT



Werkzeugtechnik
for professionals



Katalog WF-02



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für WFE/SHT

Table of contents for WFE/SHT
Table des matières pour WFE/SHT

Beschreibung / Description	Seite / Page
WFB-Grundhalter (Typ SHT) WFB basic holders	9.1 - 9.4
WFB-Grundhalter (Typ WFE) WFB basic holders	10.1
WFB-Montagehalter (Typ SHT) WFB mounting bracket	11.1

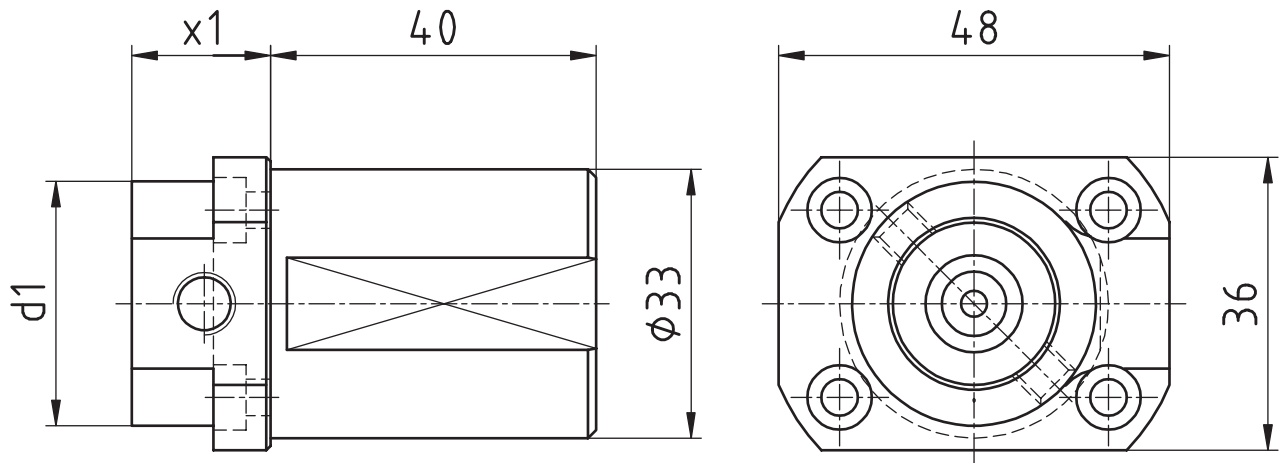
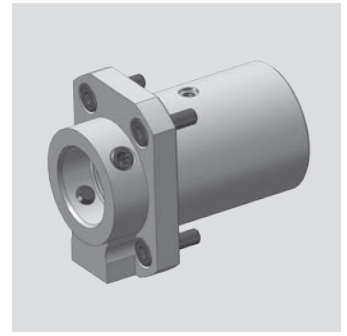
WFB-Grundhalter (Typ SHT)

Modulare Basishalter (IK)

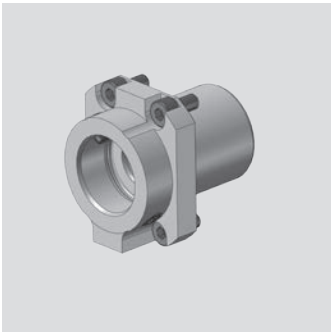
Modular basic holder (ic)

Support de base modulaire (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		17 mm		WFB 20-12					x		WFB.020.SHT.XD20.001



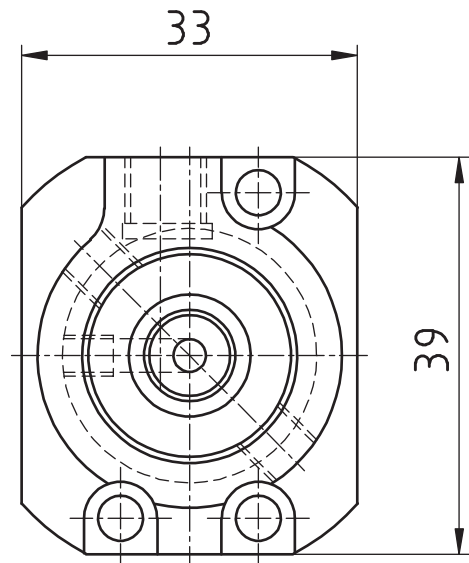
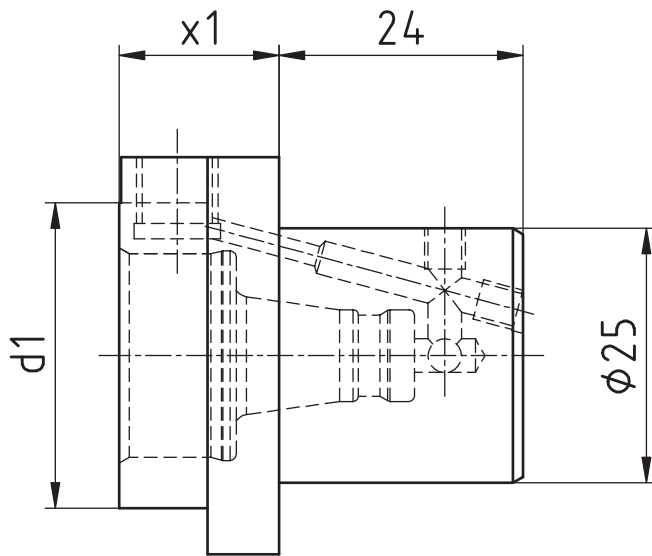
WFB-Grundhalter (Typ SHT)

Modulare Basishalter (IK)

Modular basic holder (ic)

Support de base modulaire (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm		15,7 mm		WFB 20-12					x		WFB.020.SHT.XD20.R

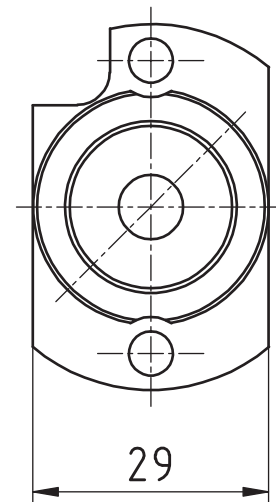
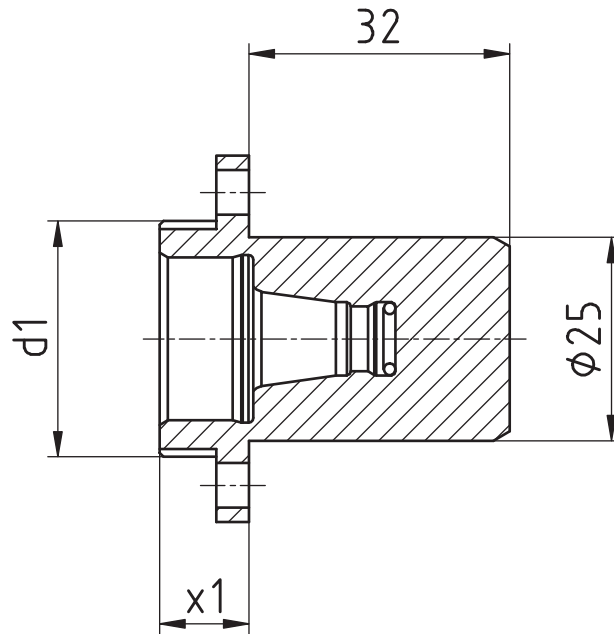
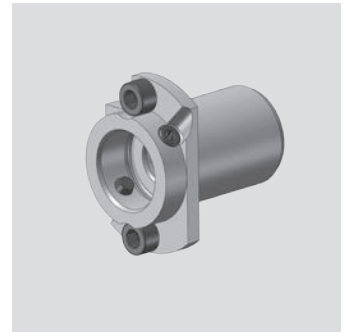
WFB-Grundhalter (Typ SHT)

Modulare Basishalter

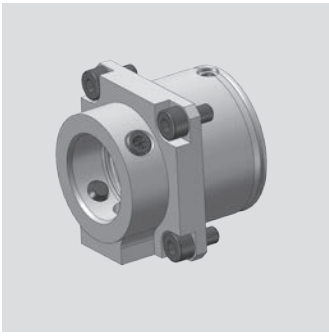
Modular basic holder

Support de base modulaire

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
29 mm		11 mm		WFB 20-12							WFB.020.SHT.Z25.L20V



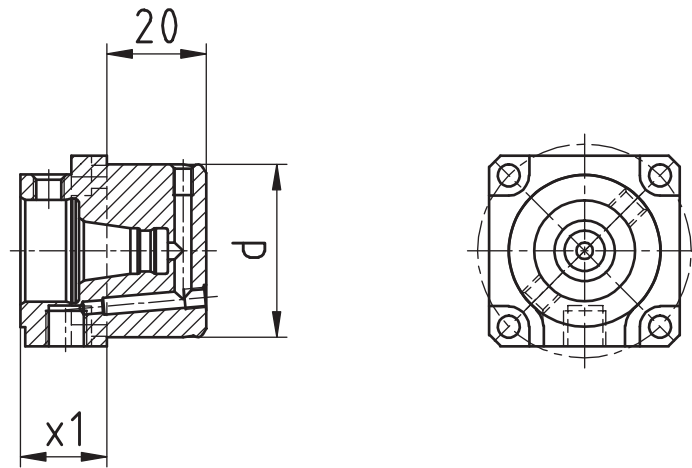
WFB-Grundhalter (Typ SHT)

Modulare Basishalter (IK)

Modular basic holder (ic)

Support de base modulaire (ai)

WG 35



d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung	p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
34 mm		17 mm		WFB 20-12					x		WFB.020.SHT.Z34.019,5

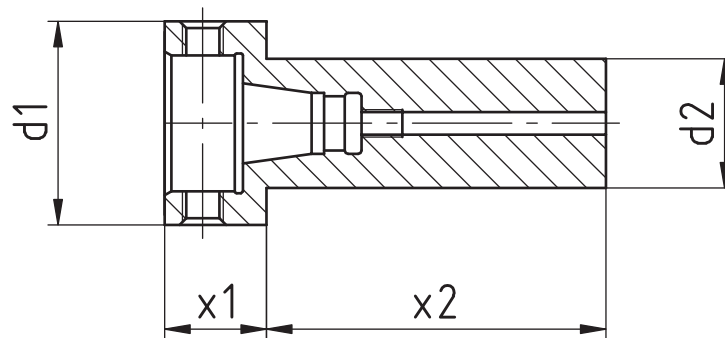
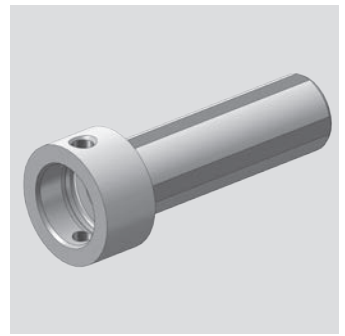
WFB-Grundhalter (Typ WFE)

Modulare Rundschafthaufnahmen (IK)

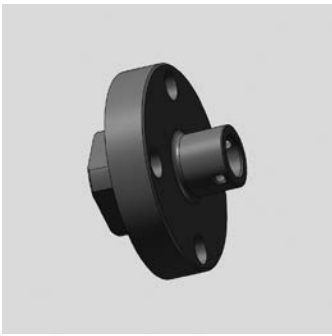
Round shank modular (ic)

Enregistrement rond modulaire (ai)

WG 35

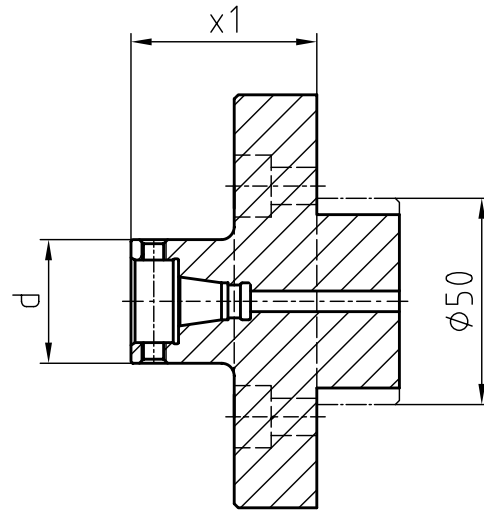
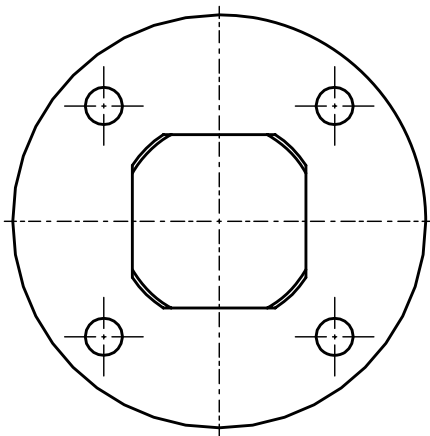


d1	d2	x1	x2	spindle broche Spindel	T max	n max	i	Outside cooling Lubrificat. ext. Aussenkühlung	Internal cooling Lubrificat. cent. Innenkühlung p	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
30 mm	19,05 mm	15 mm	60 mm	WFB 20-12					x	WFE.B20.019.060
30 mm	20 mm	15 mm	30 mm	WFB 20-12					x	WFE.B20.020.015 20x30
30 mm	20 mm	15 mm	50 mm	WFB 20-12					x	WFE.B20.020.015 20x50
30 mm	20 mm	14,5 mm	110 mm	WFB 20-12						WFE.B20.020.110
30 mm	20 mm	15 mm	135 mm	WFB 20-12					x	WFE.B20.020.135
30 mm	22 mm	15 mm	60 mm	WFB 20-12					x	WFE.B20.022.060
30 mm	25 mm	15 mm	60 mm	WFB 20-12					x	WFE.B20.025.060
30 mm	25 mm	15 mm	130 mm	WFB 20-12					x	WFE.B20.025.130
30 mm	25 mm	15 mm	135 mm	WFB 20-12					x	WFE.B20.025.135
30 mm	25 mm	15 mm	200 mm	WFB 20-12					X	WFE.B20.025.200
30 mm	32 mm	13 mm	50 mm	WFB 20-12					X	WFE.B20.032.013
30 mm	25,4 mm	15 mm	50 mm	WFB 20-12					X	WFE.B20.0254.50
50 mm	32 mm	25 mm	60 mm	WFB 32-20					X	WFE.B32.032.025
63 mm	40 mm	25 mm	42 mm	WFB 40-25					X	WFE.B40.040.025
63 mm	40 mm	25 mm	80 mm	WFB 40-25					X	WFE.B40.040.025.080



WFB-Montagehalter (Typ SHT)

WG 35



Size Grandeur Größe	d1	x1	Order no. N° de Cde. Bestellnummer
WFB 20-12	29 mm	45 mm	WFB.020.SHT.Z01
WFB 24-16	40 mm	45 mm	WFB.024.SHT.Z01

Modulare Drehhalter

WF-MICRO



Werkzeugtechnik
for professionals

WF-Micro
think future



Katalog
MI-01



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für WF-MICRO

Table of contents for WF-MICRO
Table des matières pour WF-MICRO

Beschreibung / Description	Seite / Page
Produktvorteile Product advantages WF-Micro	12.1
Gebrauch und Wartung der WF-Micro Schnittstelle Handling and maintenance for WF-Micro connection	12.2
WF-Micro Funktionsprinzip WF-Micro function	12.3
WF-Micro Vierkanthalter WF-Micro square holders	12.4
WF-Micro Drehhalter mit Innenkühlung WF-Micro turning holders with internal coolant	12.5
WF-Micro Drehhalter mit Innenkühlung System Horn WF-Micro turning holders System Horn	12.6
WFMS-Statischer Halter WFMS-Static holder	12.7
WFMS-Drehhalter WFMS-Turning tool holder	12.8 - 12.12
WFMS-Drehhalter System Horn WFMS-Turning holder with internal cooling Typ Horn	12.13 - 12.14
WFB-Rohlinge und Grundhalter WFB-Blanks and basic holders	12.15
WFB-Adapterpool WFB-Indications for the customer	12.16

Einsparungspotential durch WF-MICRO



Werkzeugtechnik
for professionals

WF-Micro – das innovative modulare Adaptersystem für statische Werkzeuge auf allen gängigen Langdrehmaschinen und Mehrspindeldrehautomaten, das Ihnen eine bis dato unerreichbare Produktivität ermöglicht.

Der Wechsel der Wendeschneidplatten ist oft durch die Bauweise der Maschinen nur bedingt möglich. Meist müssen die kompletten Grundhalter ausgebaut werden. Dies ist sehr zeitaufwändig und führt zu hohen Stillstandszeiten.

Das gehört jetzt der Vergangenheit an.

Mit Unterstützung des Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie ist es W&F nun erstmalig gelungen, mit seinem modularen WF-Micro System, eine Trennstelle für Vierkantaufnahmen der Baugrößen 8x8, 12x12 und 16x16 zu entwickeln, die an Präzision, Stabilität und Bedienbarkeit keine Wünsche offen lässt.

- Grundhalter mit integriertem Kühlmittelanschluss ermöglichen den Einsatz auf jeder möglichen Position in der Maschine.
- Die einfache Einhandbedienung erlaubt einen sicheren und einfachen Wechsel der Wendeschneidplattenadapter.
- Sämtliche Adapter können außerhalb der Maschine voreingestellt und vermessen werden.
- Der Werkzeugwechsel erfolgt innerhalb weniger Sekunden.
- Die Rüst- und Nebenzeiten werden auf ein Minimum reduziert und die Produktivität Ihrer Maschine auf ein Maximum gesteigert.
- Die Konzeption der Schnittstelle als Kurzkegel mit Plananlage und zylindrischer Abstützung garantiert eine exakte Lagepositionierung und Genauigkeit im einstelligen μ -Bereich.
- Die schwingungsdämpfende Eigenschaft der WF-Micro Schnittstelle ergibt deutlich bessere Bearbeitungsergebnisse und längere Standzeiten der Wendeschneidplatten.

**Nutzen Sie die Vorteile von WF-Micro
und steigern Sie ihre Produktivität.**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Werkzeugtechnik
for professionals

Gebrauch und Wartung

Handling and maintenance

Hinweis zur Befestigung

Zunächst einen Kegelgewindestift unter Verwendung eines Drehmoment-Schraubendrehers anziehen, dabei 1-2 mal lösen und wieder anziehen. Dadurch wird eine optimale Positionierung der Bauteile erreicht. Der 2. Kegelgewindestift wird nun ebenfalls(wie oben angeführt) angezogen.

Empfohlenes Anzugsdrehmoment beträgt beim WFM-System: 4 Nm.

Pflege und Wartung

Die Oberfläche der Planflächen, der Kegelbohrung und Kegelzapfen sind vor Gebrauch zu reinigen und mit einem Öl-Schmierfilm zu versehen. Um eine optimale Befestigung und Lösbarkeit der Kegelgewindestifte zu erreichen, wird empfohlen die Kegelgewindestifte mit z.B. Molykote 1000 oder einer ähnlichen Heiss-Schraubenpaste zu behandeln.

Advice for fixing

First tighten one threaded pin, in doing so 1 or 2 times unscrew and tighten again. Thereby you get an optimum positioning of the components. The second threaded taper pin you will tighten with the same method.

Recommended locking torque for the WFM System is 4 Nm.

Support and maintenance

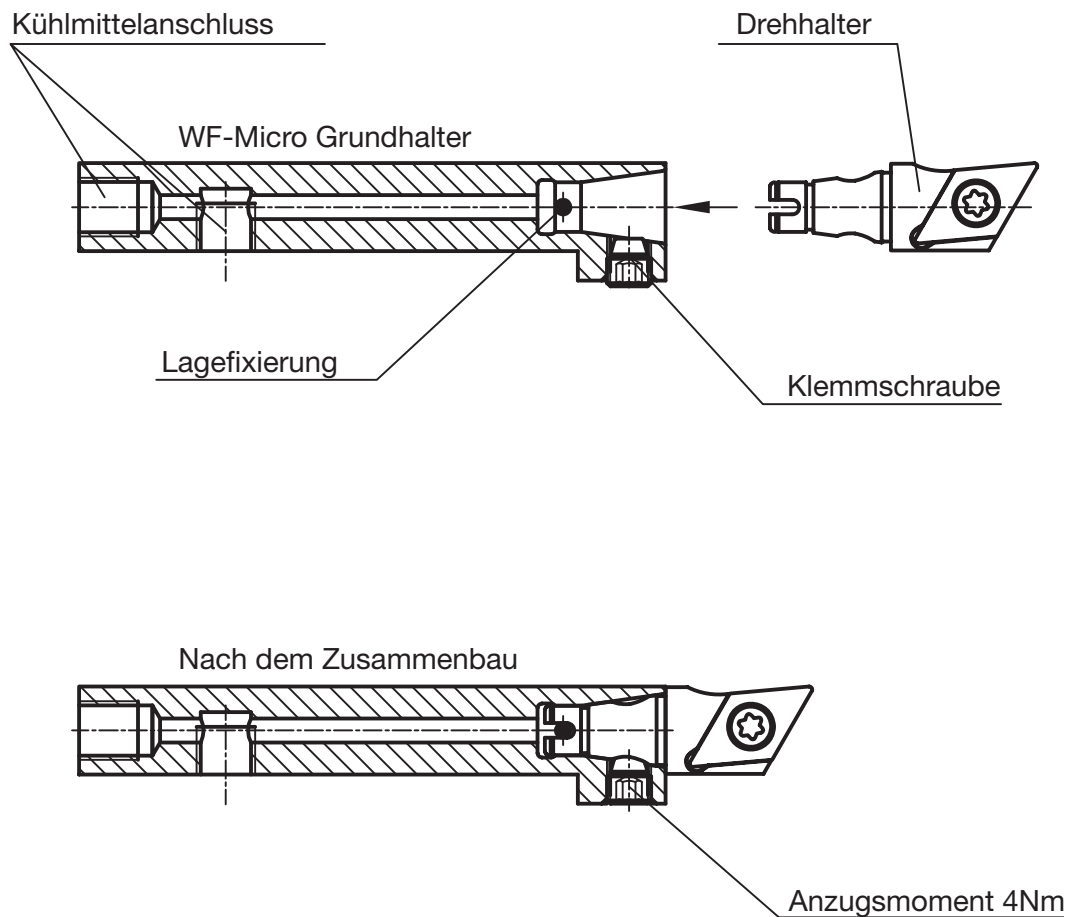
The surface of the face, the cone drill and cone pin must be cleaning and lubricate with oil before using. To reach an optimum fixing and resolvability of the threaded taper pins, are recommended to use for example Molykote 1000 or something similar.

WF-MICRO Funktionsprinzip

WF-MICRO function

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals



Vorteile des WF-Micro Systems

- Einfache Bedienung (nur eine Klemmschraube)
- Garantierte Lagefixierung beim Fügen
- Höchste Präzision und Steifigkeit durch patentiertes Kegel-Plananlage-System mit zyl. Abstützung
- Ausserhalb der Maschine voreinstellbar

advantages of the WF-Micro system

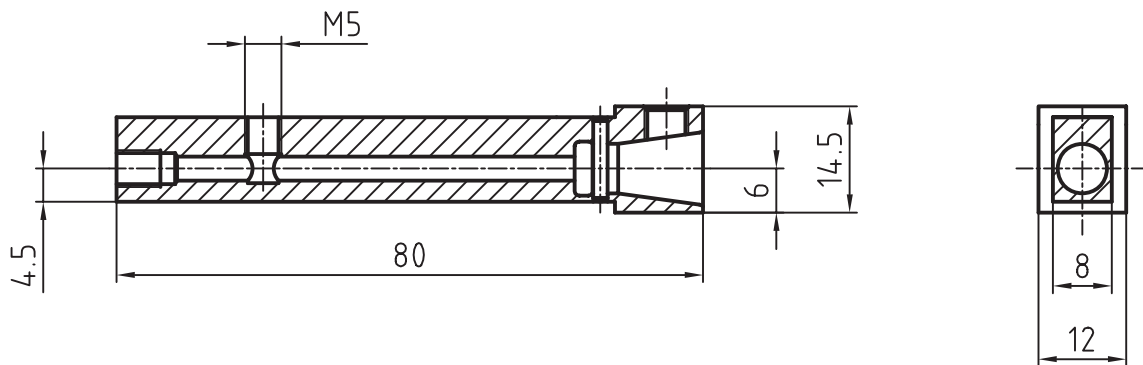
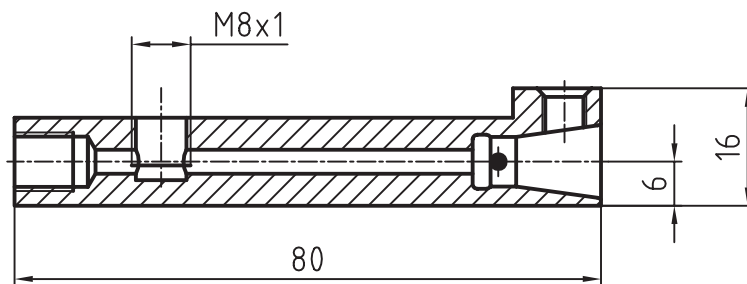
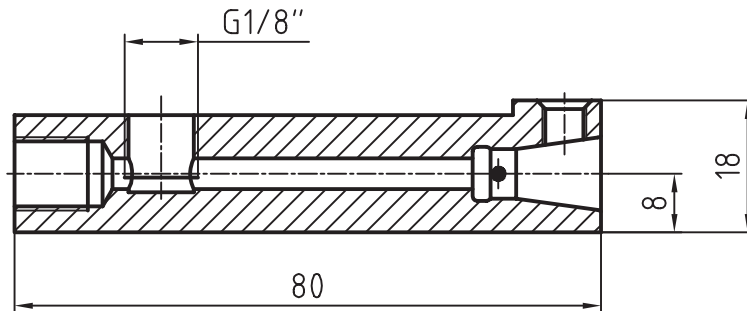
- simple handling (only one screw)
- guaranteed positioning
- highest precision and stiffness through patented taper and face system cylindrical stabilizer
- adjustment outside the machine



Werkzeugtechnik
for professionals

WF-MICRO Vierkanthalter

WF-MICRO square holders



Sonderausführungen auf Anfrage
specials on inquiry

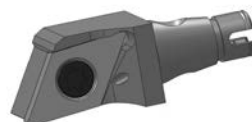
WF-MICRO Drehhalter mit Innenkühlung

WF-MICRO turning holders with internal coolant

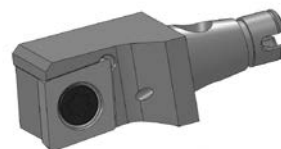


Werkzeugtechnik
for professionals

**Ausführung D ...
(Rechts/Links)**
Type D ...
(right/left)



**Ausführung C ...
(Rechts/Links)**
Type C ...
(right/left)



**Ausführung V ...
(Rechts/Links)**
Type V ...
(right/left)



Sonderausführungen auf Anfrage
specials on inquiry



Werkzeugtechnik
for professionals

WF-MICRO Drehhalter System Horn

WF-MICRO turning holders System Horn

Ausführung Horn

Typ H224

Type Horn

Typ H224



Ausführung Horn

Typ B105

Type Horn

Typ B105

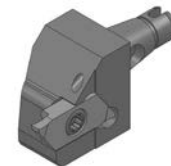


Ausführung Horn

Typ H274

Type Horn

Typ H274



Sonderausführungen auf Anfrage

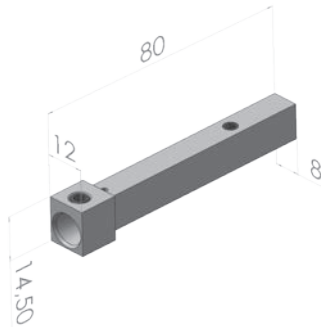
specials on inquiry

WFMS - statische Halter

WFMS - static holders



Werkzeugtechnik
for professionals

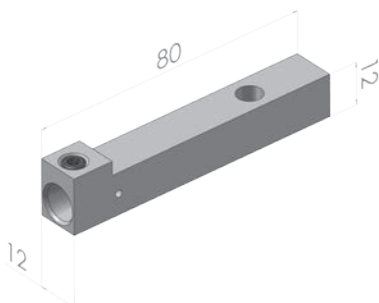


Statischer Halter 8x8VKT mit IKZ

Static holder with internal cooling

Bestellnummer WFMS.VKT.008.IK

Order no.

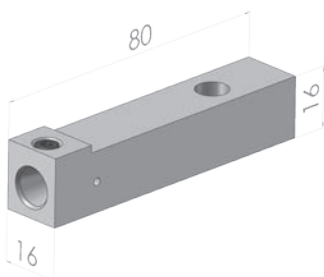


Statischer Halter 12x12VKT mit IKZ

Static holder with internal cooling

Bestellnummer WFMS.VKT.012.IK

Order no.



Statischer Halter 16x16VKT mit IKZ

Static holder with internal cooling

Bestellnummer WFMS.VKT.016.IK

Order no.

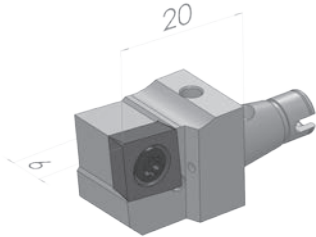


Werkzeugtechnik
for professionals

WFMS - modulare Drehhalter

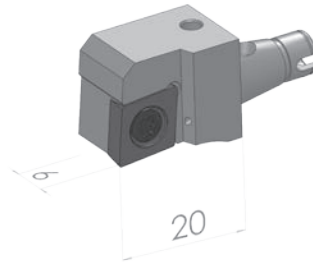
WFMS - modular turning holders

WG 40



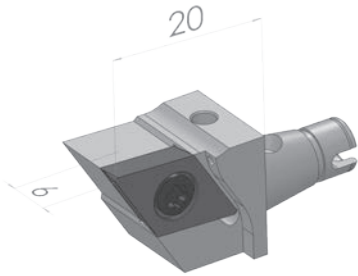
Drehhalter VKT 12x12 C09 mit IKZ (linke Ausführung)
Turning holder with internal cooling (left hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.C09.IK.L
Order no.



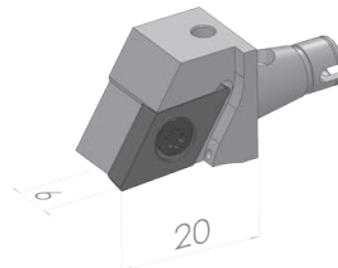
Drehhalter VKT 12x12 C09 mit IKZ (rechte Ausführung)
Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.C09.IK.R
Order no.



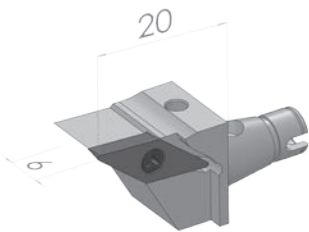
Drehhalter VKT 12x12 D11 mit IKZ (linke Ausführung)
Turning holder with internal cooling (left hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.D11.IK.L
Order no.



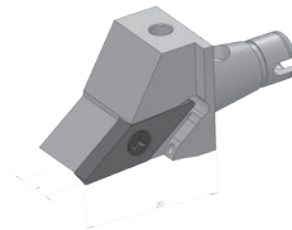
Drehhalter VKT 12x12 D11 mit IKZ (rechte Ausführung)
Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.D11.IK.R
Order no.



Drehhalter VKT 12x12 V11 mit IKZ (linke Ausführung)
Turning holder with internal cooling (left hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.V11.IK.L
Order no.



Drehhalter VKT 12x12 V11 mit IKZ (rechte Ausführung)
Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.V11.IK.R
Order no.

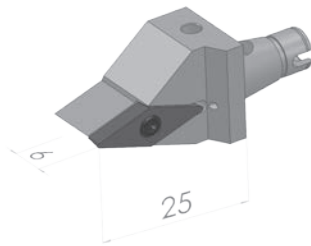
WFMS - modulare Drehhalter

WFMS - modular turning holders

WG 40

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals

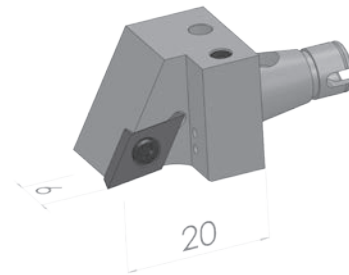


Drehhalter VKT 12x12 V11 mit IKZ (neutrale Ausführung)

Turning holder with internal cooling (central version)

Bestellnummer WFMS.V12.V11.IK.N

Order no.

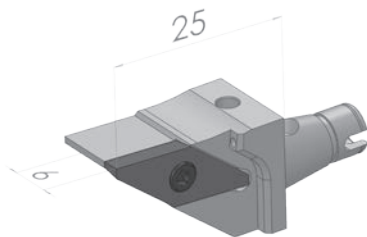


Drehhalter VKT 12x12 346100272R204 mit IKZ (rechte Ausführung)

Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.346100272R204

Order no.

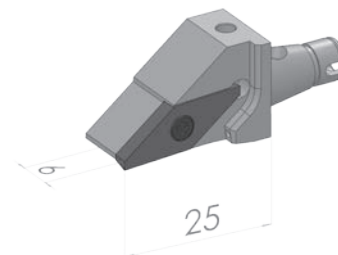


Drehhalter VKT 12x12 SDAC.93.1335.L mit IKZ (linke Ausführung)

Turning holder with internal cooling (left hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.SDAC.93.1335.L

Order no.

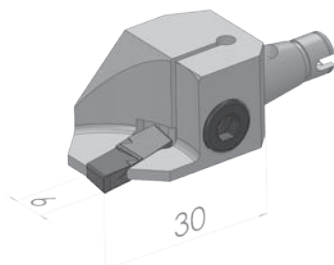


Drehhalter VKT 12x12 SDAC.93.1335.R mit IKZ (rechte Ausführung)

Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.SDAC.93.1335.R

Order no.

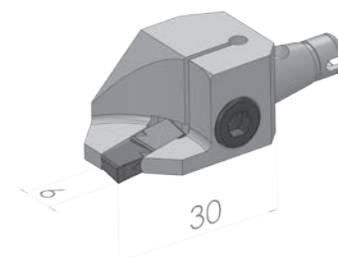


Drehhalter VKT 12x12 GHSR.12-2 mit IKZ

Turning holder with internal cooling

Bestellnummer WFMS.V12.GHSR.12-2

Order no.

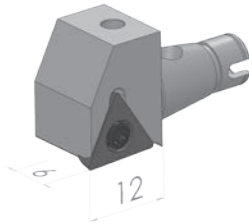


Drehhalter VKT 12x12 GHSR.12-3 mit IKZ

Turning holder with internal cooling

Bestellnummer WFMS.V12.GHSR.12-3

Order no.

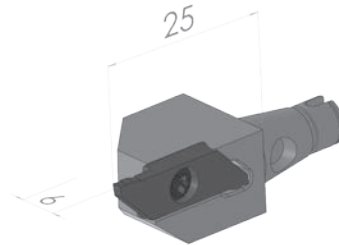


Drehhalter VKT 12x12 STJPR mit IKZ (rechte Ausführung)

Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.STJPR.1212Y11

Order no.

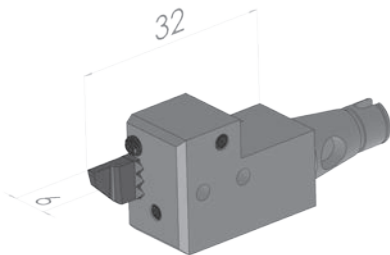


Drehhalter VKT 12x12 SCHR 12-22BF mit IKZ

Turning holder with internal cooling

Bestellnummer WFMS.V12.SCHR 12-22BF

Order no.

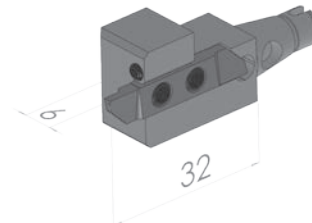


Drehhalter VKT 12x12 AP.730.IK-L mit IKZ (linke Ausführung)

Turning holder with internal cooling (left hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.AP.730.IK-L

Order no.

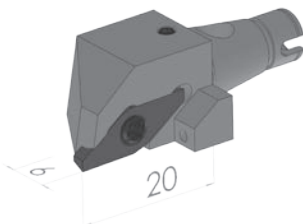


Drehhalter VKT 12x12 AP.740.IK-R mit IKZ (rechte Ausführung)

Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.AP.740.IK-R

Order no.



Drehhalter VKT 12x12 AP.320.BC.IK-R mit IKZ (rechte Ausführung)

Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V12.AP.320.BC.IK-R

Order no.

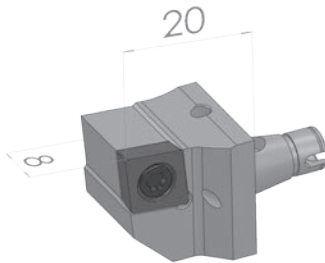
WFMS - modulare Drehhalter

WFMS - modular turning holders

WG 40

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals

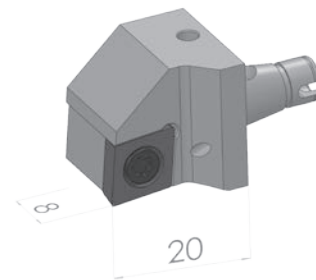


Drehhalter VKT 16x16 C09 mit IKZ (linke Ausführung)

Turning holder with internal cooling (left hand version)

Bestellnummer WFMS.V16.C09.IK.L

Order no.

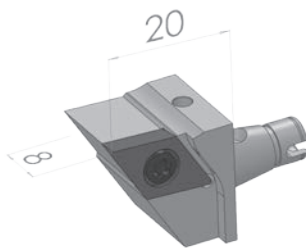


Drehhalter VKT 16x16 C09 mit IKZ (rechte Ausführung)

Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V16.C09.IK.R

Order no.

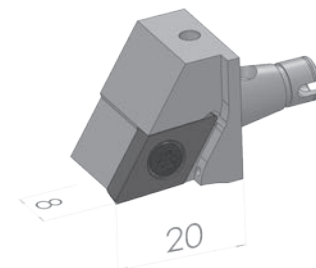


Drehhalter VKT 16x16 D11 mit IKZ (linke Ausführung)

Turning holder with internal cooling (left hand version)

Bestellnummer WFMS.V16.D11.IK.L

Order no.

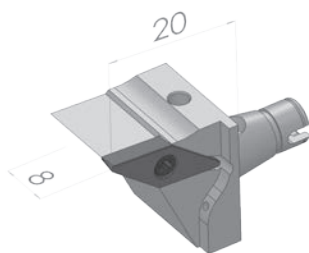


Drehhalter VKT 16x16 D11 mit IKZ (rechte Ausführung)

Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V16.D11.IK.R

Order no.

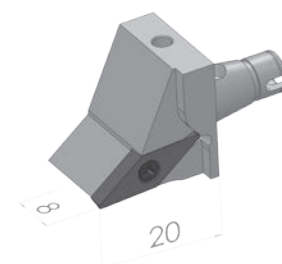


Drehhalter VKT 16x16 V11 mit IKZ (linke Ausführung)

Turning holder with internal cooling (left hand version)

Bestellnummer WFMS.V16.V11.IK.L

Order no.



Drehhalter VKT 16x16 V11 mit IKZ (rechte Ausführung)

Turning holder with internal cooling (right hand version)

Bestellnummer WFMS.V16.V11.IK.R

Order no.

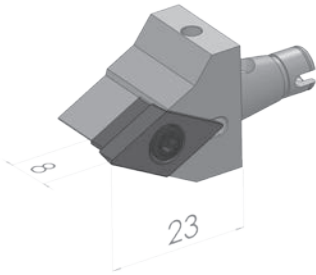


Werkzeugtechnik
for professionals

WFMS - modulare Drehhalter

WFMS - modular turning holders

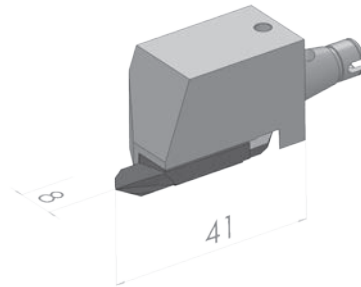
WG 40



Drehhalter VKT 16x16 D11 mit IKZ

Turning holder with internal cooling

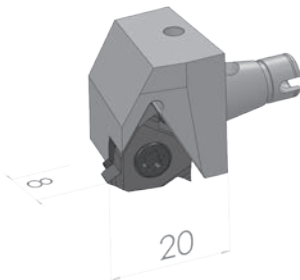
Bestellnummer WFMS.V16.D11.RL.ULP
Order no.



Drehhalter VKT 16x16 3004-3.2-6R mit IKZ

Turning holder with internal cooling

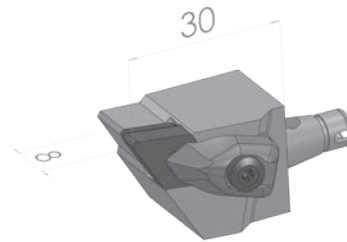
Bestellnummer WFMS.V16.3004-3.2-6R
Order no.



Drehhalter VKT 16x16 ERBA60 mit IKZ

Turning holder with internal cooling

Bestellnummer WFMS.V16.ERBA60
Order no.



Drehhalter VKT 16x16 DDJNL1616H11 mit IKZ

Turning holder with internal cooling

Bestellnummer WFMS.V16.DDJNL1616H11
Order no.

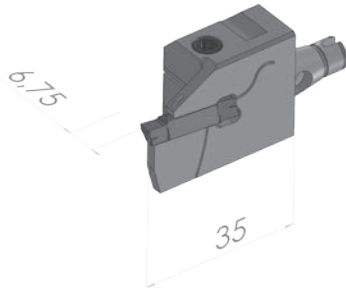
WFMS - modulare Drehhalter System Horn

WFMS - modular turning holders - type Horn

WG 40

WF &

Werkzeugtechnik
for professionals

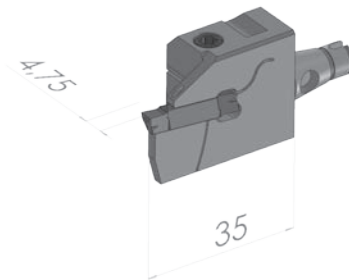


Drehhalter Typ H224

Turning holder type H224

Bestellnummer WFMS.H224.WFMI.0961

Order no.

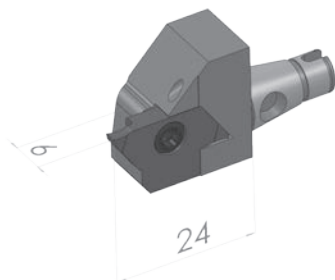


Drehhalter Typ H224

Turning holder type H224

Bestellnummer WFMS.H224.WFMI.0962

Order no.

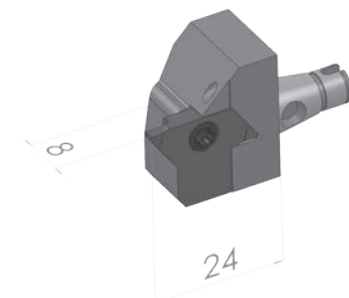


Drehhalter Typ 274

Turning holder type 274

Bestellnummer WFMS.H274.1212.0286

Order no.

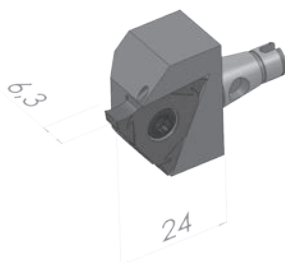


Drehhalter Typ 274

Turning holder type 274

Bestellnummer WFMS.H274.1616.0285

Order no.

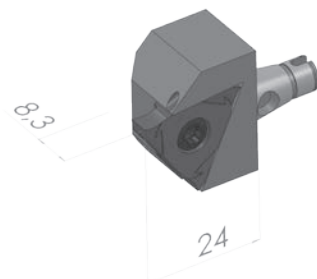


Drehhalter Typ 356

Turning holder type 356

Bestellnummer WFMS.H356.1212.2530

Order no.



Drehhalter Typ 356

Turning holder type 356

Bestellnummer WFMS.H356.1616.2529

Order no.

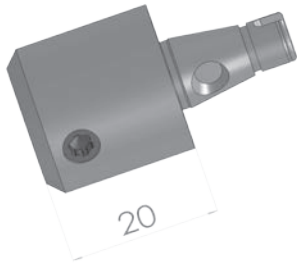


Werkzeugtechnik
for professionals

WFMS - modulare Drehhalter System Horn

WFMS - modular turning holders - type Horn

WG 40



Drehhalter Typ B105

Turning holder type B105

Bestellnummer WFMS.B105.IK

Order no.



Drehhalter Typ B108

Turning holder type B108

Bestellnummer WFMS.B108.IK

Order no.



Drehhalter Typ B111

Turning holder type B111

Bestellnummer WFMS.B111.IK

Order no.

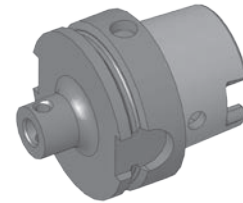
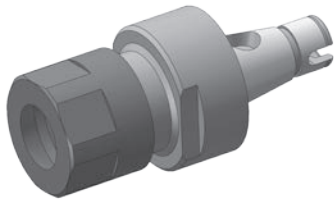
WFMS - Rohlinge und Grundhalter

WFMS - blanks and basic holders

WG 40

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals



Drehhalter Typ ER11

Turning holder type ER11

Bestellnummer WFMS.E11.025M

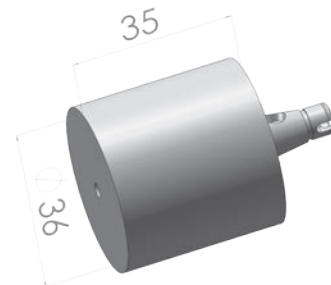
Order no.

Drehhalter Grundhalter HSK63

Turning holder basic holder HSK63

Bestellnummer WFMS.020.H63

Order no.



Drehhalter Rohling Ø 26

Turning holder blank Ø 26

Bestellnummer WFMS.R.D26x35

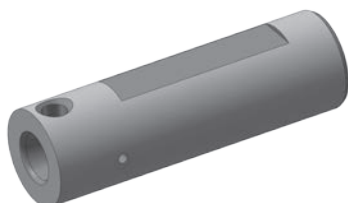
Order no.

Drehhalter Rohling Ø 36

Turning holder blank Ø 36

Bestellnummer WFMS.R.D36x35

Order no.



Drehhalter Rundschaft

Turning holder cylindrical

Bestellnummer WFMS.RS.20.065.IK

Order no.

Drehhalter Rundschaft

Turning holder cylindrical

Bestellnummer WFMS.RS.22.080.IK

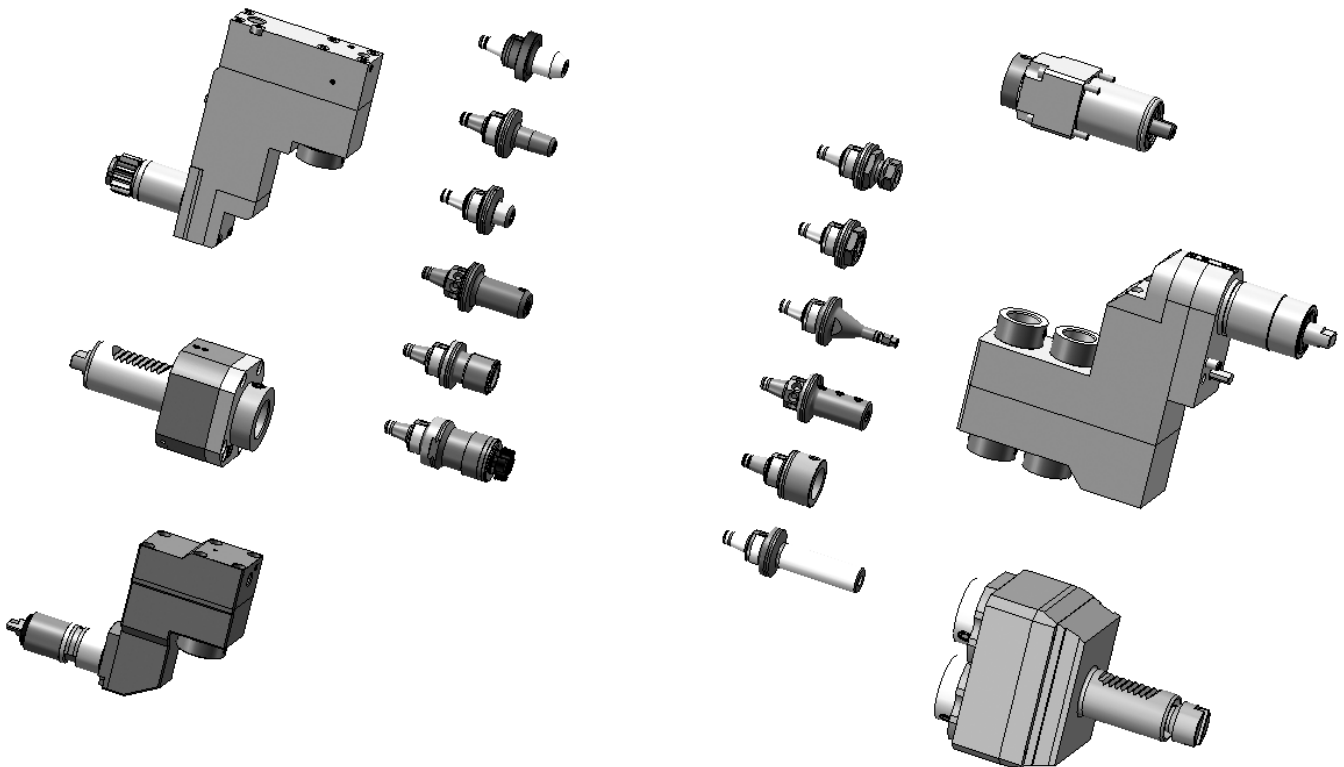
Order no.



Werkzeugtechnik
for professionals

WFB-Adapterpool

Indications for the customer



Mit den Werkzeughaltern von W&F in statischer oder angetriebener Ausführung und dem WFB-Adaptersystem haben Sie die einzigartige Möglichkeit, für sämtliche Hersteller egal ob im Kurzdrehen, Langdrehen oder Mehrspindeldrehen ein durchgängiges modulares Werkzeugsystem einzusetzen.

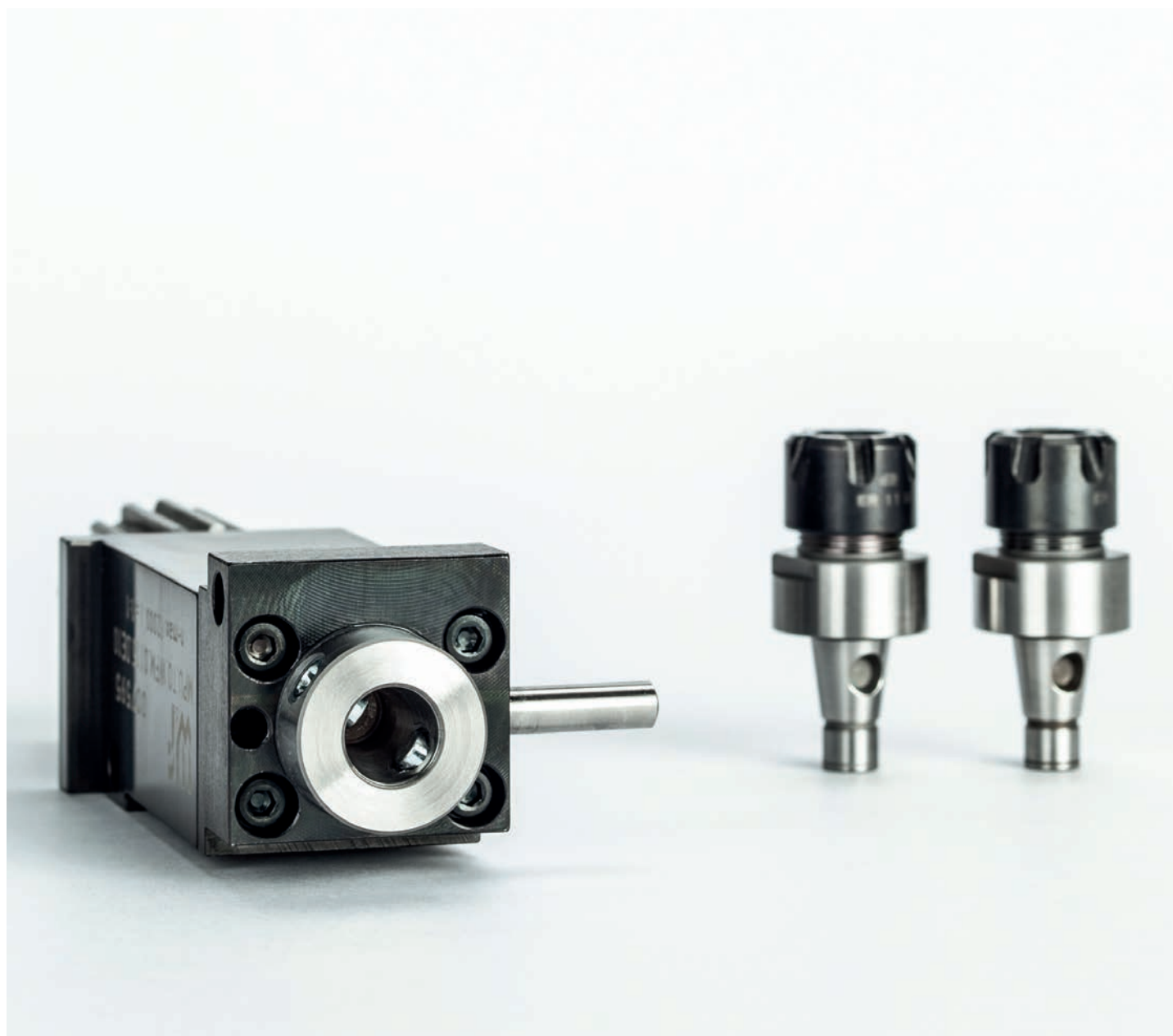
The W&F tool holders are in static or driven performance and beyond that, the WFB-adapter system offers you an unique option to use it for every machine manufacturer Whether you are manufacturer producing with swiss type lathes, standard turning machines or multispindle turning machines, WFB is suitable.

THE EVOLUTION WF-MICRO System for DECO 10

driven and static toolholders

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals



**Minimize the costs of cutting tools
and increase productivity**

- quick change
- presetting outside of machine
- highest runout

Modulare Aggregatetechnik

WFB Adapter



Werkzeugtechnik
for professionals



**Katalog
WFB-01**



Werkzeugtechnik
for professionals

Inhaltsverzeichnis für WFB-Adapter

Table of contents for WFB-adapter
Table des matières pour WFB-adapteur

Beschreibung / Description	Seite / Page
WFB - Verlängerung WFB - Extensions WFB - Prolongations	13.1
WFB - Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B WFB - Weldon for parallel shanks / WFB - Weldon pour queues cylindriques	13.2
WFB - Whistle Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E WFB - Whistle Notch for parallel shanks WFB - Whistle Notch pour queues cylindriques	13.3
WFB - Schrumpffutter WFB - Shrink fit chucks / WFB - Mandrins de frettage	13.4 - 13.5
WFB - Spannzangenfutter 8° Typ ER WFB - Collet chucks 8° type ER / WFB - Mandrins porte-pinces 8° type ER	13.6
WFB - Sägeblattaufnahmen WFB - Tool holders for saw blade / WFB - Mandrins pour lame de scie	13.7
WFB - Softsynchro® mit innerer Kühlmittelzufuhr WFB - Softsynchro® with internal cooling system WFB - Softsynchro® avec arrosage central	13.8
WFB - Hydro-Dehnspannfutter WFB - Hydraulic expansion chuck / WFB - Mandrin hydraulique	13.9
WFB - Drehhalter W-T mit IKZ WFB - Turning tool holder W-T with internal cooling system WFB - Rotatif porte-outil W-T avec arrosage central	13.10
WFB - Klemmhalter W-T HORN Supermini® und Mini mit IKZ WFB - Toolholder W-T HORN Supermini® and Mini with internal cooling system WFB - Porte-outil W-T HORN Supermini® et Mini avec arrosage central	13.11 - 13.12
WFB - Bohrstangenhalter WFB - Boring bar holder / WFB - Porte-outil pour barres d'alésage	13.13
WFB - Aufsteckfräserdorne mit IKZ WFB - Milling machine arbors with internal cooling system WFB - Mandrins porte-fraises avec arrosage central	13.14
WFB - Kontrolldorne WFB - Test arbors / WFB - Mandrins de contrôle	13.15
WFB - Bohrstangen-Rohlinge WFB - Boring bar-blanks / WFB - Barres à l'état brut	13.16
WFB - Verschlussstopfen WFB - Closing plug / WFB - Bouchon d'étanchéité	13.17
Spannzangen System ER / ESX Collets system ER / ESX / Pincés de serrage Système ER / ESX	13.18 - 13.20
WFB - Ersatzteile / Zubehör WFB - Spare parts / Accessories / WFB - Pièces de rechange / Accessoires	13.21

WG = Warengruppe
Article group
Groupe de marchandise

WG 11 = _____

WG 35 = _____

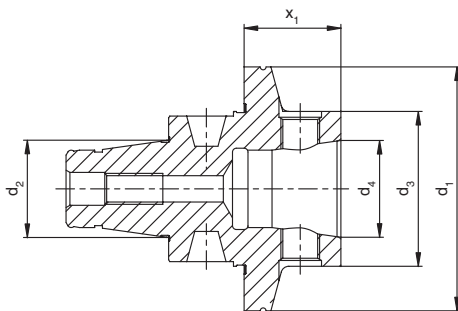
WFB - Verlängerungen

WFB - Extensions
WFB - Prolongations

WG 35



Werkzeugtechnik
for professionals



Lieferumfang: Mit zwei eingebauten Kegelgewindestiften

Scope of supply: With two built-in threaded taper pins

Livraison: Compris deux vis coniques filetées

Size Grandeur Größe	d1	d2	d3	d4	x1	Order no N° de Cde. Bestellnummer
Verlängerung WFB20:WFB20	30	12	30	12	20	WFB.V20.020

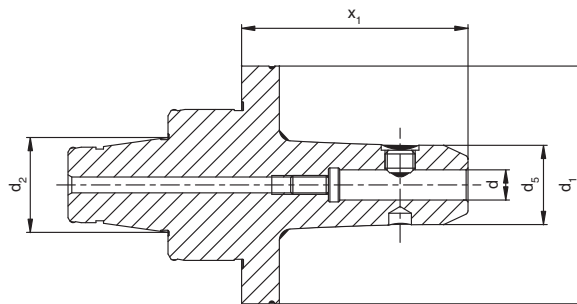
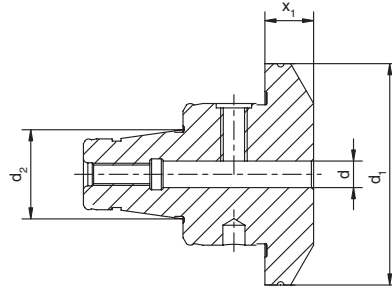


Werkzeugtechnik
for professionals

WFB - Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B

WFB - Weldon for parallel shanks
WFB - Weldon pour queues cylindriques

WG 35



Verwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft DIN 1835 Form B.

Lieferumfang: Mit eingebauter Spanschraube

Application: For clamping tools with parallel shank DIN 1835 form B.

Scope of supply: Weldon end mill adaptor incl. locking screw

Application: Pour montage d'outils à queue cylindrique DIN 1835 forme B.

Livraison: Mandrin à pinces Weldon compris vis de serrage

Size Grandeur Größe	d	x1	d1	d2	d5	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	6	27,0	30	12	15	WFB.206.027T
WFB20-12	6	42,5	30	12	25	WFB.206.043T
WFB20-12	8	27,0	30	12	21	WFB.208.027T
WFB20-12	8	42,5	30	12	25	WFB.208.043T
WFB20-12	10	37,0	30	12	24	WFB.210.037T
WFB20-12	10	42,5	30	12	25	WFB.210.043T
WFB24-16	6	14,0	40	16	11	WFB.246.014T
WFB24-16	6	27,0	40	16	17	WFB.246.027T
WFB24-16	8	27,0	40	16	21	WFB.248.027T
WFB24-16	10	15,0	40	16	17	WFB.241.015T
WFB24-16	10	25,0	40	16	24	WFB.241.025T
WFB24-16	12	30,0	40	16	27	WFB.241.230T

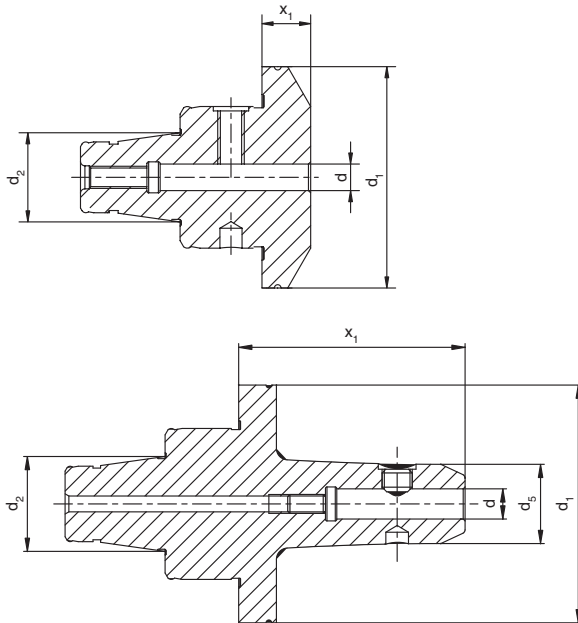
WFB - WN für Zylinderschäfte DIN 1835 E

WFB - Whistle Notch for parallel shanks
WFB - Whistle Notch pour queues cylindriques

WG 35



Werkzeugtechnik
for professionals



Verwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft DIN 1835 Form E

Lieferumfang: Mit eingebauter Spann- und Anschlagschraube

Application: For clamping tools with parallel shank DIN 1835 form E

Scope of supply: Weldon end mill adaptor incl. locking screw and adjusting screw

Application: Pour montage d'outils à queue cylindrique DIN 1835 forme E

Livraison: Mandrin à pinces Weldon compris vis de serrage et vis de réglage

Size Grandeur Größe	d	x1	d1	d2	d5	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	6	27,0	30	12	15	WFB.206.127T
WFB20-12	6	42,5	30	12	25	WFB.206.143T
WFB20-12	8	27,0	30	12	21	WFB.208.127T
WFB20-12	8	42,5	30	12	25	WFB.208.143T
WFB20-12	10	37,0	30	12	24	WFB.210.137T
WFB20-12	10	42,5	30	12	25	WFB.210.143T
WFB24-16	6	14,0	40	16	11	WFB.246.114T
WFB24-16	6	27,0	40	16	17	WFB.246.127T
WFB24-16	8	27,0	40	16	21	WFB.248.127T
WFB24-16	10	15,0	40	16	17	WFB.241.115T
WFB24-16	10	25,0	40	16	24	WFB.241.125T
WFB24-16	12	30,0	40	16	27	WFB.241.330T



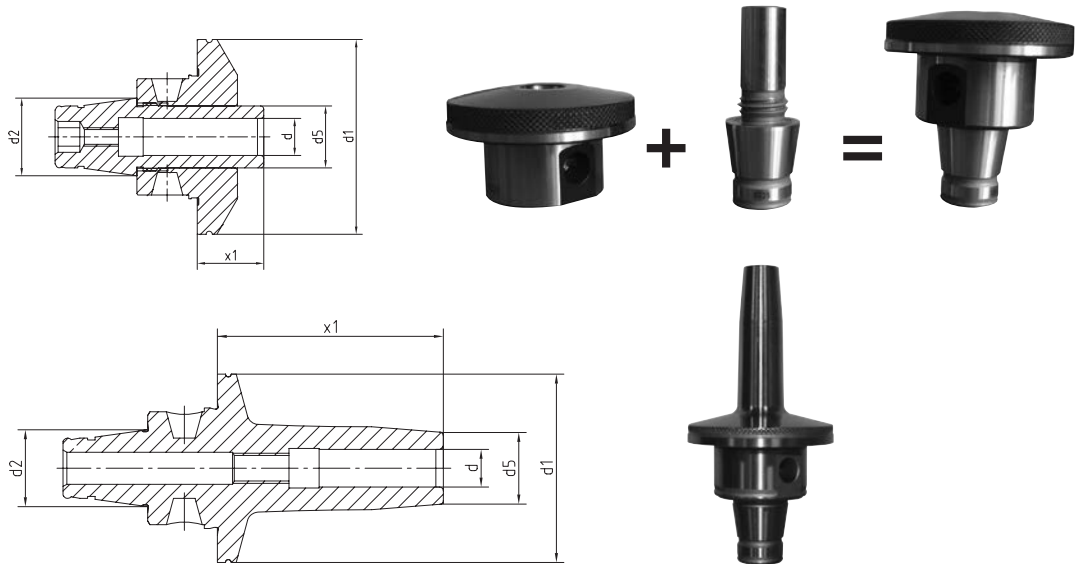
Werkzeugtechnik
for professionals

WFB - Schrumpffutter

NEW!
"Ultra"

WFB - Shrink fit chucks
WFB - Mandrins de frettage

WG 35



Size Grandeur Größe	d	x1	d1	d2	d5	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	3	17	30	12	9	WFB.S20.003.017.SF*
WFB20-12	3	37	30	12	10	WFB.203.037.SFR
WFB20-12	3	51	30	12	10	WFB.203.051.SFR
WFB20-12	4	17	30	12	9	WFB.S20.004.017.SF*
WFB20-12	4	35	30	12	13	WFB.204.035.SFR
WFB20-12	4	50	30	12	12	WFB.204.050.SFR
WFB20-12	6	17	30	12	14	WFB.S20.006.017.SF*
WFB20-12	6	27	30	12	14	WFB.S20.006.027.SF*
WFB20-12	6	32	30	12	13	WFB.206.032.SFR
WFB20-12	6	47	30	12	15	WFB.206.047.SFR
WFB20-12	8	20	30	12	14	WFB.S20.008.020.SF*
WFB20-12	8	27	30	12	14	WFB.S20.008.027.SF*
WFB20-12	8	30	30	12	15	WFB.208.030.SFR
WFB20-12	8	45	30	12	17	WFB.208.045.SFR
WFB20-12	10	27	30	12	16	WFB.S20.010.027.SF*
WFB20-12	12	35	30	12	18	WFB.2H0.D12.SFR
WFB24-16	3	34	40	16	13	WFB.243.034.SFR
WFB24-16	4	34	40	16	13	WFB.244.034.SFR
WFB24-16	6	30	40	16	13	WFB.246.030.SFR
WFB24-16	8	30	40	16	14	WFB.248.030.SFR
WFB24-16	10	30	40	16	17	WFB.241.030.SFR

* = Zweigeteilte Ausführung / Two split construction / Deux divisé construction

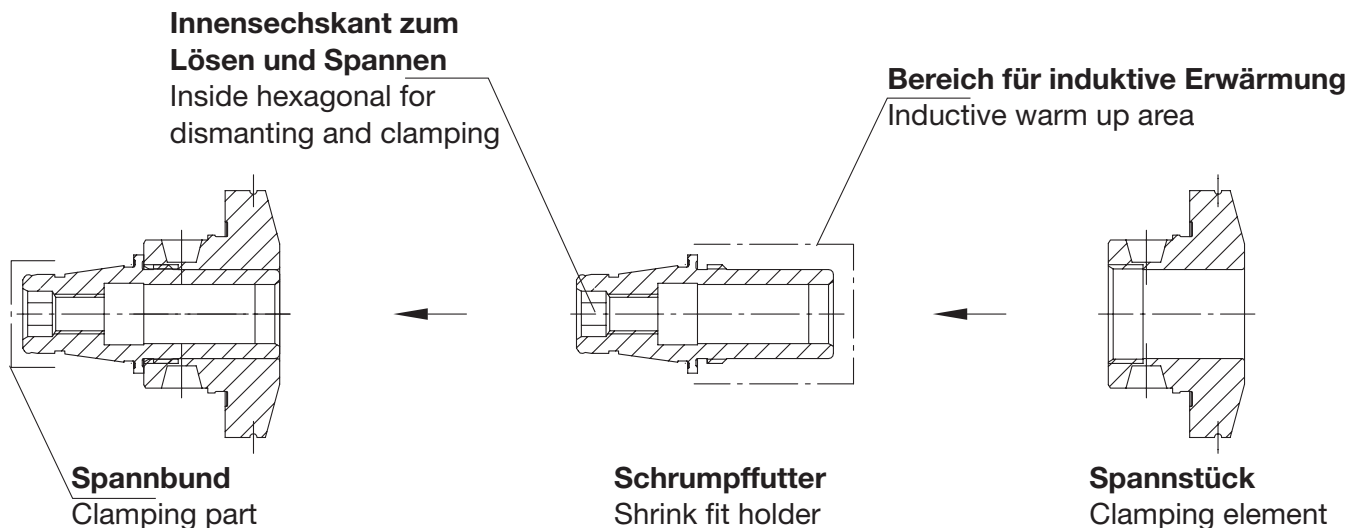
Bedienungsanleitung für zweigeteilte Schrumpffutter System WFB

Operation instructions for two split shrink fit chucks system WFB
Mode d'emploi pour deux divisé mandrins de frettage système WFB

WG 35

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals



Funktionsweise:
Mode of operation:

1. WFB Schrumpfadapter demontieren. Zum Lösen und Spannen darf nur der im Schrumpffutter eingebrachte Sechskant genutzt werden.

WFB shrink fit chucks disassemble. Please use the inside hexagonal for dismantling and clamping.

2. Schrumpfadapter am Spannbund in Grundaufnahme (Spannzangenfutter) aufnehmen.

Put the shrink adapter with clamping sight in the collet chuck from the machine.

3. Induktiv erwärmen und Schneidwerkzeug einschrumpfen.

Inductive heat up and shrinking cutting tools.

4. Schrumpffutter abkühlen lassen.

Let cool down the shrink adapter.

5. Spannstück und Schrumpffutter zusammen montieren.

Clamping element and shrink fit holder must be mounting together.

Wichtiger Hinweis:
Important information:

WFB Schrumpffutter in kurzer Ausführung bestehen aus dem eigentlichen Schrumpffutter und dem Spannstück. Beide Teile werden in zusammengebauten Zustand ausgeliefert und sind mit der gleichen Kennung beschriftet. Achtung! Nur Teile mit gleicher Kennung dürfen als Adapter montiert werden.

WFB shrink fit holder in short construction consists of shrink fit holder and clamping element. Both element will be delivered in assembled condition and they are marked with the same identification. Attention! Only parts with the same identification may be assembled as adapter.

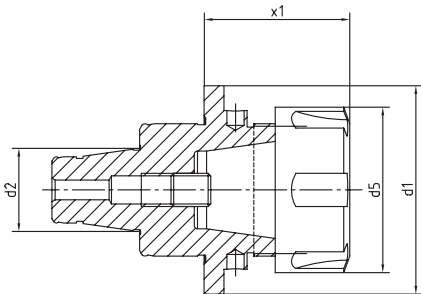


Werkzeugtechnik
for professionals

WFB - Spannzangenfutter 8° Typ ER

WFB - Collet chucks 8° type ER
WFB - Mandrins porte-pinces 8° type ER

WG 35



Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen DIN 6499.

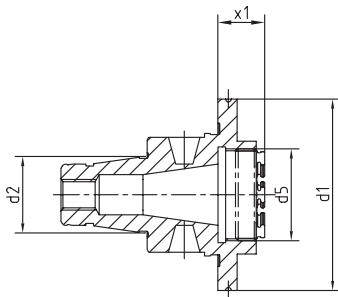
Lieferumfang: Fräzerspannfutter mit Spannmutter und Anschlagsschraube.

Spannzangen: Siehe Seite 54 - 56

Application: To hold tools with parallel shank in collets DIN 6499

Scope of supply: Collet chucks with collet nut and adjusting screw.

Collets: See page 54 - 56



Application: Pour montage d'outils à queue cylindrique en pinces DIN 6499.

Livraison: Mandrins à pinces, écrous de serrage, vis de réglage.

Pinces: Voir page 54 - 56

Size Grandeur Größe	Type Type Typ	x1	d5	d1	d2	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	ER8M*	25	12	30	12	WFB.208.025T
WFB20-12	ER11A*	10	18	30	12	WFB.211.A10T
WFB20-12	ER11	25	19	30	12	WFB.211.025T
WFB20-12	ER11	45	19	30	12	WFB.211.045T
WFB20-12	ER16	28	28	30	12	WFB.216.028T
WFB20-12	ER16M*	28	22	30	12	WFB.216.028M
WFB20-12	ER16	43	28	30	12	WFB.216.043T
WFB20-12	ER20M*	36	28	30	12	WFB.220.036M
WFB20-12	ER20M*	41	28	30	12	WFB.220.041M
WFB20-12	ER20M*	46	28	30	12	WFB.220.046M
WFB20-12	ER16	43	28	30	12	WFB.216.043T
WFB20-12	ER25	43	42	30	12	WFB.225.043
WFB20-12	ER25M*	43	35	30	12	WFB.225.043M
WFB24-16	ER11	6	19	40	16	WFB.211.006
WFB24-16	ER11	21	19	40	16	WFB.211.021
WFB24-16	ER11M*	42	16	40	16	WFB.211.042M
WFB24-16	ER16A*	16	24	40	16	WFB.216.A16
WFB24-16	ER16	30	28	40	16	WFB.216.030
WFB24-16	ER20A*	30	28	40	16	WFB.220.A30

A* = Innenliegende Spannmutter / Internal collet nut / Ecrous de serrage du dedans

M* = Mini Spannmutter / Mini-collet nut / Mini-ecrous de serrage

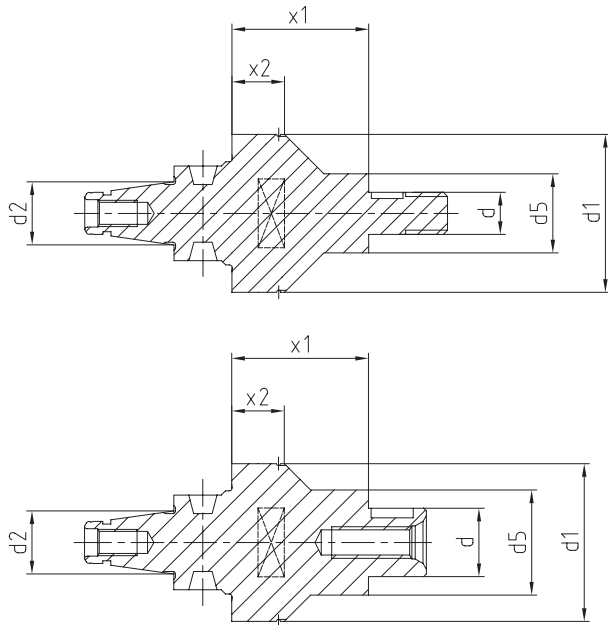
WFB - Sägeblattaufnahmen

WFB - Tool holders for saw blade
WFB - Mandrins pour lame de scie

WG 35

W & F

Werkzeugtechnik
for professionals



Size Grandeur Größe	d	x1	d5	d1	d2	x2	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	3,5	33	7	30	12	5	WFB.035A.2033
WFB20-12	5	33	10	30	12	5	WFB.05A.2033
WFB20-12	8	26	15	30	12	10	WFB.08A.2026
WFB20-12	10	26	17	30	12	10	WFB.10A.2026
WFB20-12	13	26	20	30	12	10	WFB.13A.2026
WFB20-12	16	26	24	30	12	10	WFB.16A.2026
WFB20-12	22	26	34	30	12	10	WFB.22A.2026

Lieferumfang:

Bei Ø 3,5 mm inkl. 1 St. M3,5x0,6-Mutter,
je 1 St. Fräsdornring 3,5x6,5x1 - 3,5x6,5x2 mm.

Bei Ø 5 mm inkl. 1 St. M5-Mutter,
1 St. Fräsdornring 5x9x1 mm, 2 St. Fräsdornringe 5x9x2 mm.

Bei Ø 8 mm inkl. 1 St. M8x1-Mutter, 1 St. Passfeder 2x2x6 mm,
je 1 St. Fräsdornring 8x14x1 - 8x14x3 - 8x14x4 mm.

Bei Ø 10 mm inkl. 1 St. M10x1-Mutter, 1 St. Passfeder 3x3x7 mm,
je 1 St. Fräsdornring 10x16x0,5 - 10x16x1 - 10x16x3 - 10x16x5 mm.

Bei Ø 13 mm inkl. 1 St. Fräseranzugsschraube, 1 St. Passfeder 4x4x8 mm,
je 1 St. Fräsdornring 13x21x0,5 - 13x22x1 - 13x22x3 - 13x22x5 mm.

Bei Ø 16 mm inkl. 1 St. Fräseranzugsschraube, 1 St. Passfeder 4x4x10 mm,
je 1 St. Fräsdornring 16x25x1 - 16x27x2 - 16x27x3 - 16x27x10 mm.

Bei Ø 22 mm inkl. 1 St. Fräseranzugsschraube, 1 St. Passfeder 6x6x14 mm,
je 1 St. Fräsdornring 22x33x1 - 22x34x2 - 22x34x6 - 22x34x10 mm.

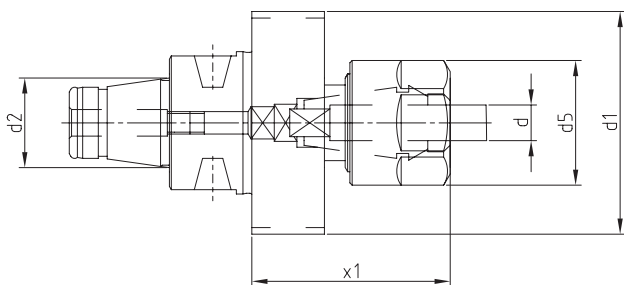


Werkzeugtechnik
for professionals

WFB - Softsynchro® mit IKZ

WFB - Softsynchro® with internal cooling system
WFB - Softsynchro® avec arrosage central

WG 35



Gewindebohrer DIN374 / DIN376	Gewindebohrer DIN371	Schaft Ø D (mm)	Einstecktiefe E (mm)	Zangen- type
M6	M4	4,5	29	ER-GB
M8	M4,5 - M6	6	31	ER-GB
M10	M7	7	31	ER-GB
-	M8	8	36	ER-GB
M12	-	9	48	ER
-	M10	10	43	ER

Technische Details

Technical specifications

Spannbereich: Ø 4,5 - 10,0 mm für Gewindebohrer M4 - M12.
Range of clamping: Ø 4,5 - 10,0 mm for screw tap M4 - M12.

Längenausgleich auf Druck/Zug: 0,5 mm.
Length compensation on pressure and tension.

Kühlmitteldruck: max. 70 Bar.
Coolant pressure: max. 70 bar.

Kühlmittelzufuhr durch das Zentrum.
Coolant supply through the middle.

Size Grandeur Größe	Type Type Typ	x1	d1	d2	d5	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	ER11	32,5	30	12	16	WFB.G20.M8
WFB24-16	ER11	30,5	40	16	16	WFB.G24.M8

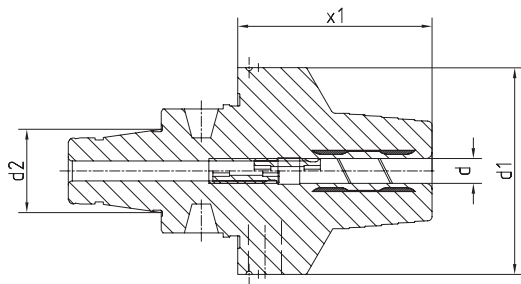
WFB - Hydro-Dehnspannfutter

WFB - Hydraulic expansion chuck
 WFB - Mandrin hydraulique

WG 35



Werkzeugtechnik
 for professionals



Size Grandeur Größe	d	x1	d1	d2	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	6	39	32,5	12	WFB.206.039HDST
WFB20-12	8	39	32,5	12	WFB.208.039HDST

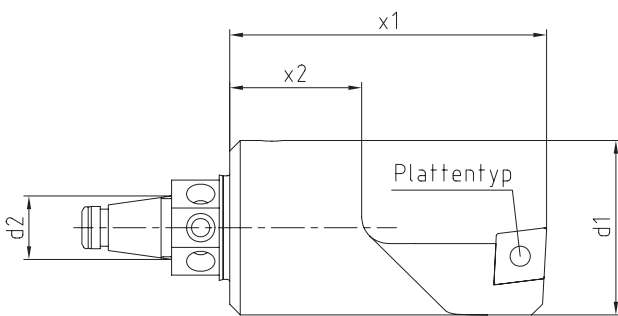


Werkzeugtechnik
for professionals

WFB-Drehhalter W-T mit IKZ

WFB - Turning tool holder W-T with internal cooling system
WFB - Rotatif porte-outil W-T avec arrosage central

WG 35



Type	Form
C09	
D11	
V11	

Size Grandeur Größe	d1	d2	x1	x2	Type Type Typ	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	33	12	60	25	C09	WFB.2DH.C09
WFB20-12	33	12	60	25	D11	WFB.2DH.D11
WFB20-12	33	12	60	25	V11	WFB.2DH.V11

Lieferung erfolgt ohne Schneidwerkzeuge

Delivery without cutting tools / Livraison sans outils de coupe

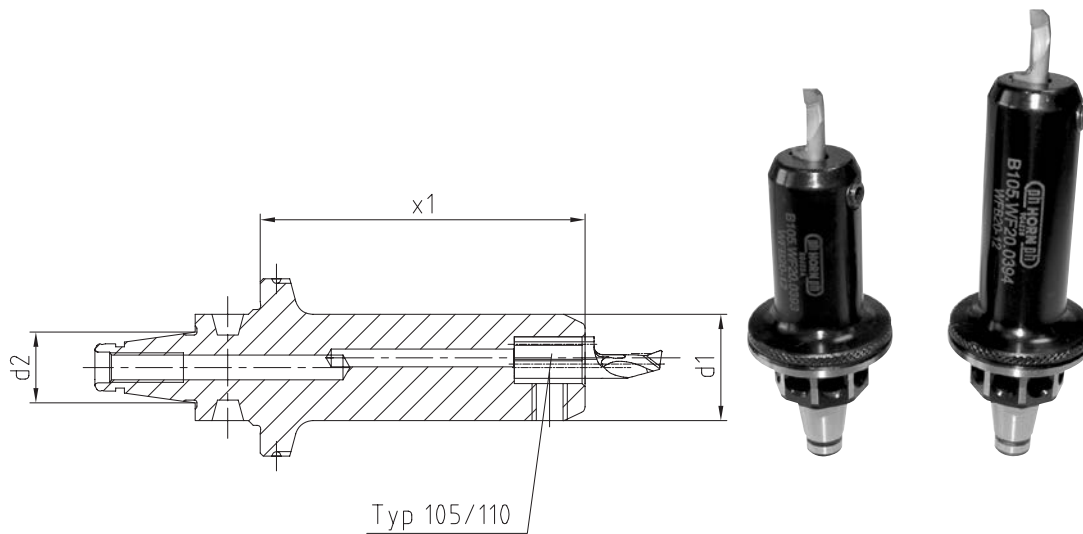
WFB-Klemmhalter W-T HORN Supermini® mit IKZ

WFB - Toolholder W-T HORN Supermini® with internal cooling system
 WFB - Porte-outil W-T HORN Supermini® avec arrosage central

WG 35



Werkzeugtechnik
for professionals



Size Grandeur Größe	d1	d2	x1	Type Type Typ	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	18	12	40	105	WFB.2HO.105
WFB20-12	18	12	55	105	WFB.2HO.105.055
WFB20-12	20	12	40	110	WFB.2HO.110

Lieferung erfolgt ohne Schneidwerkzeuge

Delivery without cutting tools / Livraison sans outils de coupe

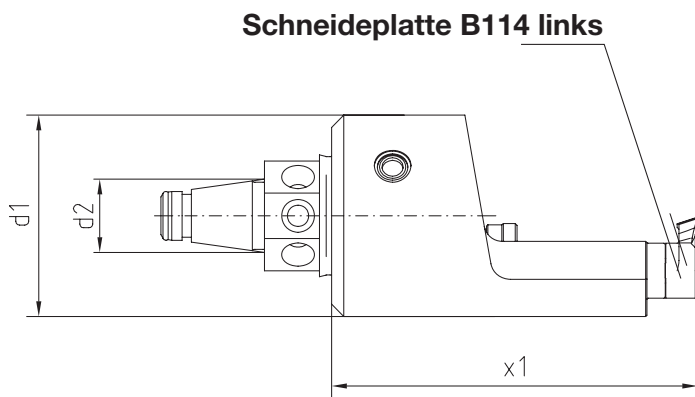


Werkzeugtechnik
for professionals

WFB-Klemmhalter W-T HORN Mini mit IKZ

WFB - Toolholder W-T HORN Mini with internal cooling system
WFB - Porte-outil W-T HORN Mini avec arrosage central

WG 35



Size Grandeur Größe	d1	d2	x1	Type Type Typ	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	33	12	60	114	WFB.2H0.114

Lieferung erfolgt ohne Schneidwerkzeuge

Delivery without cutting tools / Livraison sans outils de coupe

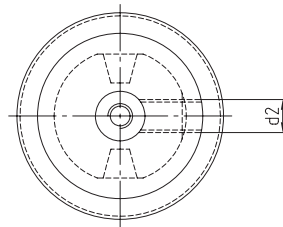
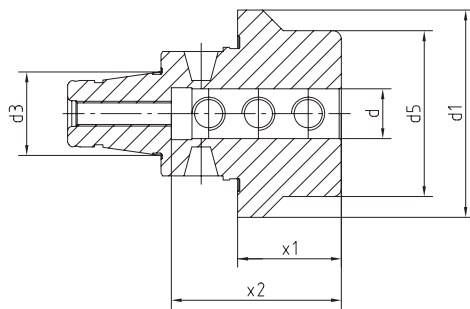
WFB-Bohrstangenhalter

WFB - Boring bar holder
WFB - Porte-outil pour barres d'alésage

WG 35



Werkzeugtechnik
for professionals



Size Grandeur Größe	d	x1	x2	d1	d2	d3	d5	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	1/8"	40	25	30	M3	12	18	WFB.2E0.1/8
WFB20-12	3/16"	40	25	30	M4	12	18	WFB.2E0.3/16
WFB20-12	1/4"	40	30	30	M6	12	18	WFB.2E0.1/4
WFB20-12	6	40	41	30	M6	12	18	WFB.2E0.006
WFB20-12	8	40	41	30	M6	12	22	WFB.2E0.008
WFB20-12	10	40	41	30	M6	12	22	WFB.2E0.010
WFB20-12	12	40	35	30	M8	12	30	WFB.2E0.012
WFB20-12	16	40	35	30	M8	12	30	WFB.2E0.016
WFB20-12	3/4"	40	35	30	M8	12	33	WFB.2E0.019
WFB20-12	20	40	35	30	M8	12	33	WFB.2E0.020

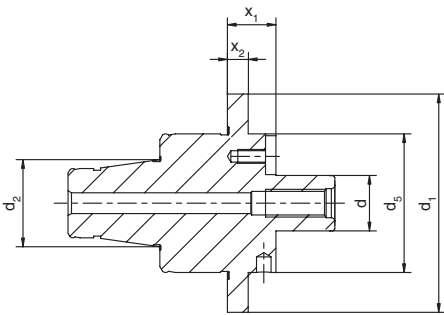


Werkzeugtechnik
for professionals

WFB - Aufsteckfräserdorne mit IKZ

WFB - Milling machine arbors with internal cooling system
WFB - Mandrins porte-fraises avec arrosage central

WG 35



Verwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut
Lieferumfang: Mit eingebauten Mitnehmersteinen und Fräseranzugschraube
Application: For cutters with key drive
Scope of supply: With driver and cruciform screw
Application: Pour le montage de fraises avec rainures transversales
Livraison: Avec entraînement par tenons et vis de serrage

Size Grandeur Größe	d	x1	d5	d1	d2	x2	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB24-16	16	14	30	40	16	5	WFB.16A.2414

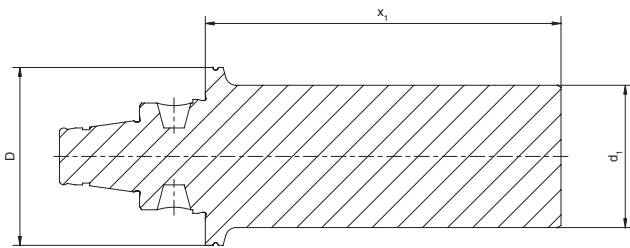
WFB - Kontrolldorne

WFB - Test arbors
WFB - Mandrins de contrôle

WG 35

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals



Verwendung: Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R230 oder zur Überprüfung der Werkzeugspindel

Application: For machine tools according to ISO recommendations R230 or for testing the tool spindle

Application: Pour la recette technique des machines conforme recommandation ISO R230

Size Grandeur Größe	D	d1	x1	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	30	16	60	WFB.KD1.060
WFB24-16	40	25	80	WFB.KD2.080

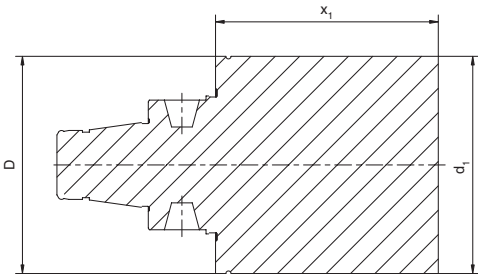


Werkzeugtechnik
for professionals

WFB - Bohrstangen-Rohlinge

WFB - Boring bar-blanks
WFB - Barres à l'état brut

WG 35



Size Grandeur Größe	D	x1	d1	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	30	60	33	WFB.R20.060
WFB24-16	40	80	45	WFB.R24.080

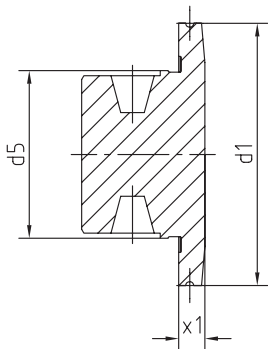
WFB - Verschlussstopfen

WFB - Closing plug
WFB - Bouchon d'étanchéité

WG 35



Werkzeugtechnik
for professionals



Size Grandeur Größe	x1	d1	d5	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	10	30	20	WFB.212.000
WFB24-12	10	40	24	WFB.241.200

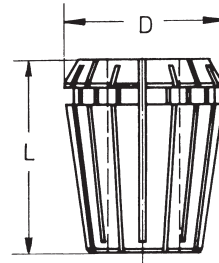


Werkzeugtechnik
for professionals

Spannzangen-Sätze mit Holzsockel System ER / ESX

Collets System ER / ESX in wooden board
Pincés de serrage Système ER / ESX en socle de bois

WG 11



	D	L
426 E	17	27
428 E	21	31,5
430 E	26	34
470 E	33	40
472 E	41	46

ER 40 (3-26) 472 E

23 Spannzangen
4-26 mm Ø, 1 mm gestuft

Art. Nr. 12.326.OHS

Art. Nr. 12.326.OHS.EP

zusätzlich (wie Abbildung)
gegen Mehrpreis
1 Spannzange mit 3 mm Ø

Art. Nr. 12.326.030

Art. Nr. 12.326.030EP

ER 32 (2-20) 470 E

18 Spannzangen
3-20 mm Ø, 1 mm gestuft

Art. Nr. 12.220.OHS

Art. Nr. 12.220.OHS.EP

ER 25 (2-16) 430 E

15 Spannzangen
2-16 mm Ø, 1 mm gestuft

Art. Nr. 12.116.OHS

Art. Nr. 12.116.OHS.EP

zusätzlich (wie Abbildung)
gegen Mehrpreis
1 Spannzange mit 1 mm Ø

Art. Nr. 12.116.010

Art. Nr. 12.116.010EP

ER 20 (2-13) 428 E

12 Spannzangen
2-13 mm Ø, 1 mm gestuft

Art. Nr. 12.113.OHS

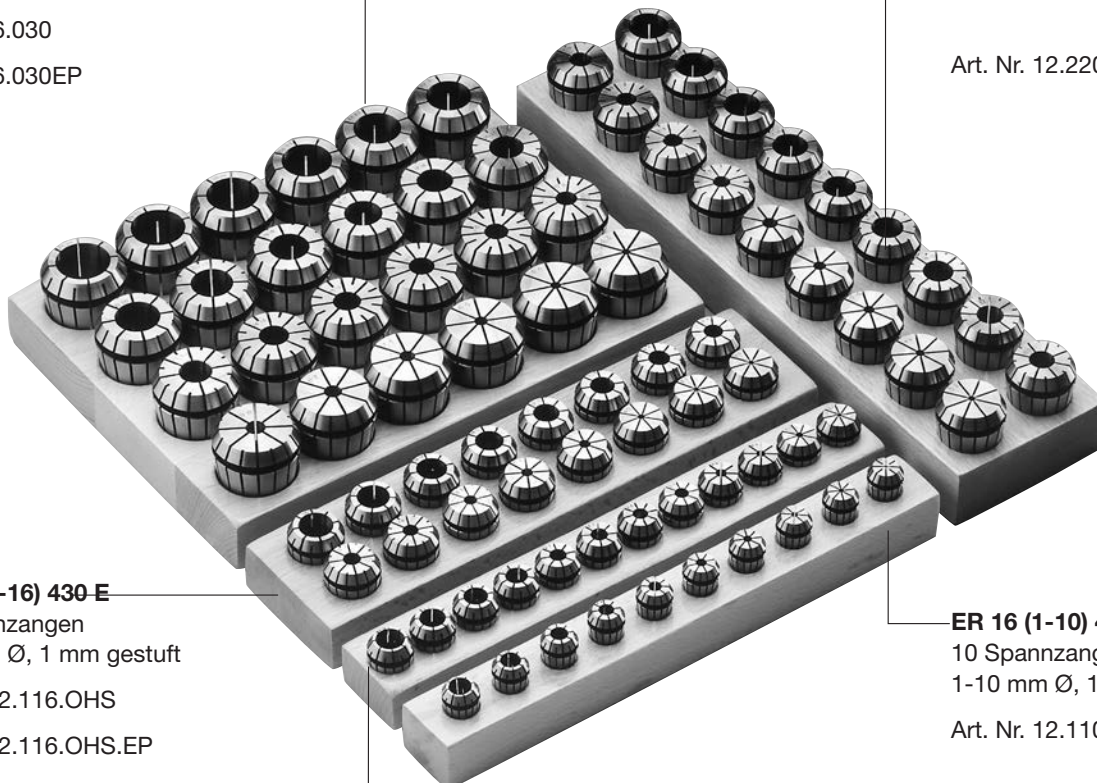
Art. Nr. 12.113.OHS.EP

ER 16 (1-10) 426 E

10 Spannzangen
1-10 mm Ø, 1 mm gestuft

Art. Nr. 12.110.OHS

Art. Nr. 12.110.OHS.EP



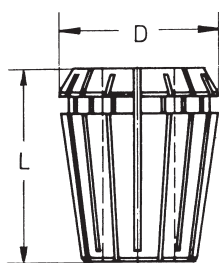
Spannzangen System ER / ESX ER11 / ER16 / ER20

Collets System ER / ESX
Pinces de serrage Système ER / ESX

WG 11

WF
&

Werkzeugtechnik
for professionals



	D	L
424 E	11,5	18
426 E	17	27
428 E	21	31,5

Ø	Order no N° de Cde. Bestellnummer
ER 11 (1 – 8) 424 E	
1,0	12.107.010
1,5	12.107.015
2,0	12.107.020
2,5	12.107.025
3,0	12.107.030
3,5	12.107.035
4,0	12.107.040
4,5	12.107.045
5,0	12.107.050
5,5	12.107.055
6,0	12.107.060
6,5	12.107.065
7,0	12.107.070
8,0	12.107.080*

Ø	Order no N° de Cde. Bestellnummer
ER 16 (1 – 12) 426 E	
1,0	12.110.010
1,5	12.110.015
2,0	12.110.020
2,5	12.110.025
3,0	12.110.030
3,5	12.110.035
4,0	12.110.040
4,5	12.110.045
5,0	12.110.050
5,5	12.110.055
6,0	12.110.060
6,5	12.110.065
7,0	12.110.070
7,5	12.110.075
8,0	12.110.080
8,5	12.110.085
9,0	12.110.090
9,5	12.110.095
10,0	12.110.100
10,5	12.110.105*
11,0	12.110.110*
11,5	12.110.115*
12,0	12.110.120*

Ø	Order no N° de Cde. Bestellnummer
ER 20 (1,0 – 15) 428 E	
1,0	12.113.010*
2,0	12.113.020
3,0	12.113.030
4,0	12.113.040
5,0	12.113.050
6,0	12.113.060
7,0	12.113.070
8,0	12.113.080
9,0	12.113.090
10,0	12.113.100
11,0	12.113.110
12,0	12.113.120
13,0	12.113.130
13,5	12.113.135*
14,0	12.113.140*
14,5	12.113.145*
15,0	12.113.150*

***Sondergröße**
Special size
Grandeur speciale

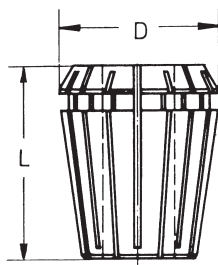


Werkzeugtechnik
for professionals

Spannzangen System ER / ESX ER25 / ER32 / ER40

Collets System ER / ESX
Pincas de serrage Système ER / ESX

WG 11



	D	L
430 E	26	34
470 E	33	40
472 E	41	46

Ø	Order no N° de Cde. Bestellnummer
ER 25 (1 – 20) 430 E	
1,0	12.116.010*
2,0	12.116.020
3,0	12.116.030
4,0	12.116.040
5,0	12.116.050
6,0	12.116.060
7,0	12.116.070
8,0	12.116.080
9,0	12.116.090
10,0	12.116.100
11,0	12.116.110
12,0	12.116.120
13,0	12.116.130
14,0	12.116.140
15,0	12.116.150
16,0	12.116.160
16,5	12.116.165*
17,0	12.116.170*
17,5	12.116.175*
18,0	12.116.180*
18,5	12.116.185*
19,0	12.116.190*
19,5	12.116.195*
20,0	12.116.200*

Ø	Order no N° de Cde. Bestellnummer
ER 32 (2 – 22) 470 E	
2,0	12.220.020*
3,0	12.220.030
4,0	12.220.040
5,0	12.220.050
6,0	12.220.060
7,0	12.220.070
8,0	12.220.080
9,0	12.220.090
10,0	12.220.100
11,0	12.220.110
12,0	12.220.120
13,0	12.220.130
14,0	12.220.140
15,0	12.220.150
16,0	12.220.160
17,0	12.220.170
18,0	12.220.180
19,0	12.220.190
20,0	12.220.200
21,0	12.220.210*
22,0	12.220.220*

Ø	Order no N° de Cde. Bestellnummer
ER 40 (3 – 30) 472 E	
3,0	12.326.030*
4,0	12.326.040
5,0	12.326.050
6,0	12.326.060
7,0	12.326.070
8,0	12.326.080
9,0	12.326.090
10,0	12.326.100
11,0	12.326.110
12,0	12.326.120
13,0	12.326.130
14,0	12.326.140
15,0	12.326.150
16,0	12.326.160
17,0	12.326.170
18,0	12.326.180
19,0	12.326.190
20,0	12.326.200
21,0	12.326.210
22,0	12.326.220
23,0	12.326.230
24,0	12.326.240
25,0	12.326.250
26,0	12.326.260
27,0	12.326.270*
28,0	12.326.280*
29,0	12.326.290*
30,0	12.326.300*

***Sondergröße**
Special size
Grandeur speciale

WFB - Ersatzteile / Zubehör

WFB - Spare parts / Accessories
WFB - Pièces de rechange / Accessoires

WG 35

WF

Werkzeugtechnik
for professionals



WFB - Kegelnwindstifte

Threaded taper pins / Vis coniques filetées

For Size Pour Grandeur Für Größe	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	WFS.M6x0,75.TORX
WFB24-16	WFS.M8x1.TORX



Drehmoment-Schraubendreher auf Anfrage lieferbar!

Torque screwdriver on request available!

Tournevis dynamométrique disponible sur demande!

For Size Pour Grandeur Für Größe	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12	WFB.020.T15



Drehmomentset

Torque set

For Size Pour Grandeur Für Größe	Order no N° de Cde. Bestellnummer
WFB20-12/24-16	WF.88103001000

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

General sales terms and delivery conditions
Les conditions de paiement et de livraison



Werkzeugtechnik
for professionals

1. Angebot, Vertragsabschluß und Vertragsinhalt

Allen Vertragsabschlüssen, betreffend Lieferung und Leistungen von uns, liegen die nachfolgenden Bedingungen zugrunde. Sie werden vom Besteller mit Auftragserteilung, spätestens mit der Annahme der ersten Lieferung/Leistung anerkannt und gelten für die gesamte Dauer der Geschäftsbeziehung. Abweichende Einkaufsbedingungen des Bestellers gelten nur mit unserer schriftlichen Zustimmung.

Der Vertrag kommt erst mit unserer schriftlichen Bestätigung und entsprechend deren Inhalt und durch Lieferung/Leistung zustande. Erfolgt ohne eine Bestätigung unverzüglich Lieferung/Leistung, so gilt die Rechnung gleichzeitig als Auftragsbestätigung.

2. Bestellwert

Bei einem Bestellwert unter € 100,- kommen keine Rabatte in Anrechnung. Der Mindestbestellwert beträgt € 60,- netto.

3. Preis und Zahlung

Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk einschl. Verladung im Werk, jedoch ausschließliche Verpackung. Zu den Preisen kommt die Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.

Mangels besonderer Vereinbarung ist die Zahlung ohne jeden Abzug frei Zahlstelle des Lieferers innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum (auch bei Teillieferung) zu leisten.

Die Zurückhaltung von Zahlungen oder die Aufrechnung wegen etwaiger vom Lieferer bestrittener Gegenansprüche des Bestellers sind nicht statthaft.

4. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferten Waren bleiben unser Eigentum (Vorbehaltsware) bis zur Erfüllung sämtlicher uns gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche.

Die Verarbeitung der Vorbehaltsware ist dem Besteller im Rahmen des regelmäßigen Geschäftsbetriebs gestattet. Die Verarbeitung der Ware erfolgt für uns. Wir erwerben in allen Fällen das Eigentum an den neu hergestellten Sachen; eine Verpflichtung entsteht für uns hieraus nicht. Der Besteller hat die in unserem (Mit-)Eigentum stehenden Waren für uns unentgeltlich zu verwahren. Bei Verarbeitung mit Waren an denen wir kein Eigentum besitzen erwerben wir Miteigentum an den neu hergestellten Sachen nach dem Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Gegenständen. Sollte unser Eigentum dennoch untergehen und der Besteller (Mit-)Eigentümer werden, so überträgt er bereits jetzt sein Eigentum nach dem vorab bezeichneten Wertverhältnis als Sicherheit auf uns.

Der Besteller ist zu Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im Rahmen seines regelmäßigen Geschäftsbetriebs nur unter der Bedingung berechtigt, dass er sich seinerseits das Eigentum bis zur vollständigen Zahlung des Kunden vorbehält. Die Veräußerungsermächtigung erlischt automatisch bei einem fruchtlosen Zwangsvollstreckungsversuch beim Besteller, sowie bei Stellung eines Antrags auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Bestellers. Andere Verfügungen über die Vorbehaltsware, insbesondere Verpfändung und Sicherungsberechnung sind unzulässig.

Der Besteller tritt bereits jetzt alle aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware in verarbeitetem und unverarbeitetem Zustand entstehenden Forderungen mit allen Nebenrechten – einschließlich etwaiger Saldoforderungen – sicherungshalber an uns ab, ohne dass es noch späterer besonderer Erklärungen bedarf. Veräußert der Besteller verarbeitete, verbundene oder vermischte Vorbehaltsware, ohne dass eine Einzelpreisvereinbarung für die Vorbehaltsware besteht, so tritt der Besteller uns mit Vorrang vor der übrigen Forderung denjenigen Teil der Gesamtpreisforderung ab, der dem von uns in Rechnung gestellten Preis der Vorbehaltsware entspricht.

Der Besteller ist verpflichtet uns unverzüglich über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in die Vorbehaltsware und in deren sonstige Sicherheiten unter Übergabe der für den Widerspruch notwendigen Unterlagen zu unterrichten.

Der Besteller ist vorbehaltlich des jederzeit möglichen Widerrufs berechtigt, die an uns abgetretenen Forderungen im regelmäßigen Geschäftsbetrieb einzuziehen. Von dieser Ermächtigung nicht erfasst ist die Abtretung der aus der Weiterveräußerung der Waren resultierenden Forderungen an ein Factoring-Institut im Rahmen eines sog. „echten“ Factorings unter Übernahme des Delkredererisikos. Vorsorglich tritt der Besteller seine Rechte gegen das Factoring-Institut auf Auszahlung des Factoring Erlöses an uns ab und verpflichtet sich, dem Factoring-Institut unverzüglich nach Rechnungsstellung durch uns diese Abtretung anzuzeigen. Wir werden von unserer Einziehungsbefugnis keinen Gebrauch machen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen vereinbarungsgemäß nachkommt.

Der Besteller verpflichtet sich bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware, wie z.B. Pfändungen, uns sofort zu unterrichten um uns die Durchsetzung unserer Eigentumsrechte zu ermöglichen und auf unser daran bestehendes Eigentum hinzuweisen.

5. Lieferzeit

Angewandene Lieferzeiten sind, sofern nicht individuell vereinbart, unverbindlich.

6. Mängelrüge

Erkennbare Mängel sind unverzüglich nach Empfang der Lieferung/Leistung, versteckte Mängel unverzüglich nach Entdeckung schriftlich zu rügen. Mängelrüge ist verspätet, wenn sie nicht spätestens 8 Tage nach Empfang der Lieferung/Leistung bzw. bei versteckten Mängeln nach Entdeckung des Mangels bei uns eingegangen ist. Wenn eine Mängelrüge begründet geltend gemacht wird, dürfen Zahlungen nur im Umfang zurückgehalten werden, die in einem angemessenen Verhältnis zu dem aufgetretenen Mangel stehen.

7. Gewährleistung und Haftung

Wir haften für rechtzeitig gerügte Mängel, zu denen auch das Fehlen zugesicherter Eigenschaften gehört, wie folgt:

– Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach billigem Ermessen nach Wahl des Lieferers nachzubessern oder neu zu liefern, die sich innerhalb von 6 Monaten (bei Mehrschichtenbetrieb innerhalb von 3 Monaten) seit Lieferung infolge eines vor dem Gefahrenübergang liegenden Umstandes – insbesondere wegen fehlender Bauart, schlechter Werkstoffe oder mangelhafter Ausführung – als nicht unerheblich beeinträchtigt herausstellen. Mehrere Nachbesserungsversuche sind zulässig. Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

Für Mängel des vom Besteller angelieferten Materials haften wir nicht. Für wesentliche Fremderzeugnisse beschränkt sich unsere Haftung auf die Abtretung der Haftungsansprüche, die uns gegen den Lieferer des Fremderzeugnisses zustehen.

Bei Fertigung nach Zeichnung des Bestellers haften wir nur für zeichnungsgemäße Ausführung.

– Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstanden sind:

Ungeeignete und unsachgemäße Verwendung, fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, ungeeignete Betriebsmittel, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, sofern sie nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind. Unsere Gewährleistungspflicht entfällt, wenn von Seiten des Bestellers oder Dritter ohne unsere Zustimmung Instandsetzungen, Beschädigungen oder Änderungen vorgenommen werden, die mit dem geltend gemachten Mangel in Zusammenhang stehen.

8. Rücknahme von Waren

Waren werden nur nach besonderer Vereinbarung zurück genommen – vorbehaltlich folgender Bedingungen:

Die Ware muss in fabriknueuem Zustand und aus der laufenden Produktion sein. Eine Lieferschein- oder Rechnungskopie muss der Rücksendung beiliegen. Für Rücksendungen, die der Besteller zu vertreten hat, wird eine Bearbeitungsgebühr von 15%, mindestens jedoch € 30,- in Abzug gebracht. Sonderaufnahmen oder speziell auf Kundenwunsch beschriftete Artikel sind vom Umtausch bzw. Rückgabe ausgeschlossen.

9. Haftung für Nebenpflichten, sonstige Haftung

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift sowie Vorschläge, Berechnungen, Projektierungen usw. sollen dem Besteller lediglich die bestmögliche Verwendung unserer Produkte erläutern. Sie befreit den Besteller nicht von seiner Verpflichtung, sich durch eigene Prüfung von der Eignung unserer Produkte für den von ihm beabsichtigten Zweck zu überzeugen.

10. Schutzrecht, Werkzeug

An allen unseren Angeboten und Lieferungen beigefügten Abbildungen, Skizzen, Zeichnungen, Lehren, Muster usw. behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Sie dürfen Dritten ohne unsere ausdrückliche Genehmigung nicht zugänglich gemacht werden. Vervielfältigungen und Nachahmungen sind verboten.

Der Besteller übernimmt für die von ihm beizubringenden Unterlagen, Pläne, Muster oder dergleichen die alleinige Verantwortung. Der Besteller hat dafür einzustehen, dass von ihm vorgelegte Ausführungszeichnungen in Schutzrechte Dritter nicht eingreifen.

11. Erfüllungsort

Erfüllungsort ist 72663 Großbottlingen.

12. Gerichtsstand

Gerichtsstand ist der Sitz des Lieferers.

13. Änderungsvorbehalt und Teilnichtigkeit

Wir erklären dem Besteller ausdrücklich unsere Bereitschaft, im Wege des freien gegenseitigen Aushandelns die Vertragsklauseln inhaltlich auszugestalten. Sollte eine Bestimmung unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen aus irgend einem Grunde nichtig sein, bleibt die Geltung der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt. Anstelle einer unwirksamen Regelung gilt das gesetzlich Zulässige.

Stand: April 2007

Modulare Aggregatetechnik

Citizen



Katalog CI-01

Modulare Aggregatetechnik

Gildemeister Sprint / Speed



Katalog GI-01

Modulare Aggregatetechnik

Hanwha



Katalog HW-01

Modulare Aggregatetechnik

Maier



Katalog MA-01

Modulare Aggregatetechnik

STAR



Katalog ST-01

Modulare Aggregatetechnik

Tornos



Katalog TO-01

Modulare Aggregatetechnik

Gesamtkatalog



Katalog GS-01

Modulare Aggregatetechnik

Doosan



Katalog DO-01

Modulare Aggregatetechnik

Mazak



Katalog MZ-01

Modulare Aggregatetechnik

Mori Seiki



Katalog MS-01

Modulare Aggregatetechnik

Okuma



Katalog OK-01

Modulare Aggregatetechnik

WFB-Adapter



Katalog WFB-01

Modulare Aggregatetechnik

Haas



Katalog HA-01

Modulare Rundschaffaufnahmen

WFE/SHT



Katalog WF-02

Modulare Drehhalter

WF-Micro



Katalog MI-01

W&F
Werkzeugtechnik GmbH
 Kantstraße 4
 72663 Großbottlingen

T +49 (0) 7022/4058-0
 F +49 (0) 7022/4058-58
 info@wf-werkzeugtechnik.de
 wf-werkzeugtechnik.de