

Produktinformation PI 29.3

product information PI 29.3

Information de produits PI 29.3

**Werkzeughalter
Spindelköpfe**

0.5.941.xxx

*Toolholders
Spindle units*

**Porte-outils
Unités broche**

für Werkzeugrevolver

for tool turret

pour tourelles revolver

0.5.450.xxx / 0.5.453.xxx

0.5.456.xxx / 0.5.476.xxx

0.5.670.xxx / 0.5.675.xxx

0.5.436.xxx / 0.5.435.xxx

0.5.496.xxx

2008-03-20

HINWEIS:

Die in dieser Produktinformation enthaltenen Informationen beruhen auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Erkenntnissen. Änderungen, die sich im Rahmen der ständigen Weiterentwicklung ergeben, behalten wir uns ausdrücklich vor.

The information contained in this Product Information is in conformity with the knowledge at the point of printing. Subject to modification which occur within the framework of continuous further development.

Les informations contenues dans la présente Information de produits se fondent sur les connaissances acquises à la date de mise sous presse. Nous nous réservons expressément le droit de procéder aux modifications dans le cadre du perfectionnement permanent.

Hierzu Preisliste P 74/..
see price list P 74/..
voir liste de prix P 74/..



Inhaltsverzeichnis

[Table of contents](#)
[Table des matières](#)

Beschreibung 5

[Description](#)
[Description](#)

Auswahlhilfe 8

[Help for selection](#)
[Aide pour sélection](#)

Werkzeugzuordnung 10

[Tooling equipment](#)
[Outillage](#)

Werkzeughalter für feststehende Werkzeuge

[Toolholders for stationary tools](#)
[Porte-outils pour outils fixes](#)

- 90°-Adapter für Werkzeughalter zum Drehen 14
[90°-adapter for toolholders for turning](#)
[Adapter 90° pour porte-outils tournage](#)
- Bohrstangenhalter mit Klemmung 16
[Boring bar holder with slotted clamp](#)
[Porte-barre d'alésage avec serrage à fente-](#)
- Bohrstangenhalter, Kühlschmierstoffzuführung intern 19
[Boring bar holder, coolant supply internal](#)
[Porte-barre d'alésage, alimentation d'arrosage intérieur](#)
- -Reduzierbuchsen 22
[Reducing bush](#)
[Douille de réduction](#)
- Spannzangenaufnahme für Bohrstangenhalter 24
[Collet chuck for boring bar holder](#)
[Pince de serrage pour porte-barre d'alésage](#)
- Abstechhalter für Stechklingen System ISCAR 25
[Parting off toolholder - system ISCAR](#)
[Porte-outil plougée - système ISCAR](#)

Spindelköpfe für angetriebene Werkzeuge

[Spindle units for driven tools](#)
[Unités broche pour outils entraînés](#)

Spindelköpfe -0°

[Spindle units -0°](#)
[Unités broche -0°](#)

- Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern 26
[Collet chuck, coolant supply external and internal](#)
[Pince de serrage, alimentation d'arrosage extérieur et intérieur](#)
- Spannfutter für Zylinderschäfte, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern 29
[clamping chuck for round shaft dia, coolant supply external and internal](#)
[mandrin de serrage pour la queue cylindrique, alimentation d'arrosage extérieur et intérieur](#)
- Fräseraufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern 31
[Shell end milling cutters, coolant supply external](#)
[Fraises enfichables, alimentation d'arrosage extérieur](#)

- Spannzangenaufnahme, mit Achsversatz, Kühlschmierstoffzuführung extern u. intern 32
Collet chuck, with offset axis, coolant supply external and internal
 Pince de serrage, avec décalage axial, alimentation d'arrosage extérieur et intérieur
- Fräseraufnahme, mit Achsversatz, Kühlschmierstoffzuführung extern..... 34
Shell end milling cutters, with offset axis, coolant supply external
 Fraises enfichables, avec décalage axial, alimentation d'arrosage extérieur

Spindelköpfe -90°

Spindle units -90°

Unités broche -90°

- Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern 35
Collet chuck, coolant supply external and internal
 Pince de serrage, alimentation d'arrosage extérieur et intérieur
- Spannfutter für Zylinderschäfte, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern 39
clamping chuck for round shaft dia, coolant supply external and internal
 mandrin de serrage pour la queue cylindrique, alimentation d'arrosage extérieur et intérieur
- Fräseraufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern 41
Shell end milling cutters, coolant supply external
 Fraises enfichables, alimentation d'arrosage extérieur
- Spannzangenaufnahme, zurückgesetzt, Kühlschmierstoffzuführung extern und intern 42
Collet chuck, rear offset, coolant supply external and internal
 Pince de serrage, décalée en arrière, alimentation d'arrosage extérieur et intérieur
- 2 Spannzangenaufnahmen, Kühlschmierstoffzuführung extern 44
2 collet chucks, coolant supply external
 2 pinces de serrage, alimentation d'arrosage extérieur
- Sägeblattaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern 45
For circular saw blades, coolant supply external
 Pour scies circulaires, alimentation d'arrosage extérieur
- Spannzangenaufnahme, Kühlschmierstoffzuführung extern 47
Collet chuck, coolant supply external
 Pince de serrage, alimentation d'arrosage extérieur

Zubehör

Accessories

Accessoires

- Spannzangenaufnahme für Spindelköpfe 48
Collet chuck for spindle units
 Pince de serrage pour unités broche
- Spannzangen, Dichtscheiben 49
Collets, sealing washer
 Pinces, disque étanchéité
- Verschlußstopfen 50
Sealing plug
 Bouchon de fermeture
- Schlüssel 51
Keys
 Clefs

Beschreibung

Description

Description

Werkzeughalter und Spindelköpfe dieser Produktinformation sind vorrangig zum Einsatz auf SAUTER-Scheibenrevolver folgender Baureihen vorgesehen:

Toolholders and spindle units shown in this product information are suitable for SAUTER DISK-type tool turrets series:

Les porte-outils et les unités broche de cette Info Produit sont essentiellement prévus pour l'emploi sur les tourelles à plateau SAUTER des séries:

05.450.xxx
0.5.453.xxx
0.5.456.xxx
0.5.476.xxx
0.5.670.xxx
0.5.675.xxx
0.5.436.xxx
0.5.435.xxx
0.5.496.xxx

Merkmale:

Notes:

Caractéristiques:

- gehärteter Schaft gem. DIN 69880 - T1 mit O-Ring zur Schaftabdichtung
hardened shaft acc. to DIN 69880 - T1 with o-ring for shaft sealing
tige trempée selon DIN 69880 - T1 avec anneau torique pour l'étanchement de la tige
- Zusatz-Befestigungsschraube für schwere Zerspanung
additional fastening screw for heavy chip removal
vis de fixation additionnelle pour enlèvement difficile de copeaux
- Justiermöglichkeit für Winkel-Werkzeughalter und Spindelköpfe, ähnlich DIN 69880 - T11
angular toolholders and 90° spindle units are adjustable, similar to DIN 69880 - T11
possibilité d'ajustage pour porte-outil et unités broche angulaires, ressemblant DIN 69880 - T11
- Externe Kühlschmierstoffführung durch das Gehäuse
external coolant supply through the housing
extérieur amenée de lubrifiant à travers le boîtier
- Interne Kühlschmierstoffführung durch die Spindel
internal coolant supply through the spindle
intérieur amenée de lubrifiant à travers le broche
- Spindelköpfe: Wellenende gem. DIN 69880 - T10 (Kupplungsprofil DIN 5480)
mit Spindelverdrehsicherung (pat.)
spindle units: shaft end acc. to DIN 69880 - T10 (coupling profile acc. to DIN 5482 partiell DIN 5480)
with integrated locking of spindle position (pat.)
unités broche: bout d'arbre selon DIN 69880 - T10 (profil de l'accouplement DIN 5482 partiel DIN 5480)
avec sécurité antitorsion de la broche (pat.)

Weitere Spindelkopf-Ausführungen auf Anfrage

other spindle units on request

sur demande d'autres exécutions de unités broche

Beschreibung

Description

Description

Leistungswerte:

Die in den nachfolgenden Tabellen angegebenen Drehmomente - $M_{\max}$ beziehen sich auf eine stoßfreie Bearbeitung (z.B. Gewindeschneiden). Bei stark stoßbehafteten Bearbeitungen (z.B. Fräsen, Mehrkantschlagen u. ä.) muss eine Reduzierung der zulässigen Werte um 50% und mehr berücksichtigt werden.

Die angegebenen Werte - $n_{\max}$, $P_{\max}$ sind Anhaltswerte bei Kurzzeitbetrieb.

Die jeweils zulässige relative Einschaltdauer ist abhängig

- von der Ausführung des Spindelkopfes (mit oder ohne Getriebe)
 - vom Vorhandensein einer Kühlung und von der Art der Kühlung (extern oder intern durch die Werkzeugspindel)
 - vom Bearbeitungsmoment.
 - Bei einer Belastung von ca. 60% der Maximalwerte ergibt sich eine rechnerische Lebensdauer von ca. 2000 h
- Spindelköpfe mit Getriebe haben bei höheren Drehzahlen eine erhöhte Geräuscentwicklung!

Performance values:

The torques - $M_{\max}$ specified in the tables below refer to shock-free processing (e.g. threaded cutting). For processes involving major shock loads (e.g. milling or multi-edge knocking), a value reduction of up to 50% and more needs to be taken into account.

The values - $n_{\max}$, $P_{\max}$ rendered are guideline values for short-time operation.

The permissible relative operating duration depends

- on the version of the spindle unit (with or without gear)
- on the presence of a cooling system and the type of cooling (external or internal through the tool spindle)
- on the processing torque
- At a charge of about 60% of the maximum values the working life calculated amounts to approx. 2.000 hours.

Spindle units with gears produce more noise at higher speeds!

Valeurs de puissance:

Les couples indiqués - $M_{\max}$ dans les tableaux suivants s'appliquent à un usinage sans chocs (taraudage par exemple).

Dans le cas d'usinages à contrainte par à-coups (fraisage, par exemple, ou frappe polygonale); tenir compte d'une réduction des valeurs indiquées pouvant aller jusqu'à 50% et plus.

Les valeurs indiqués - $n_{\max}$, $P_{\max}$ sont fournies à titre indicatif pour marche de courte durée.

La durée de mise en circuit relative respectivement admissible dépend

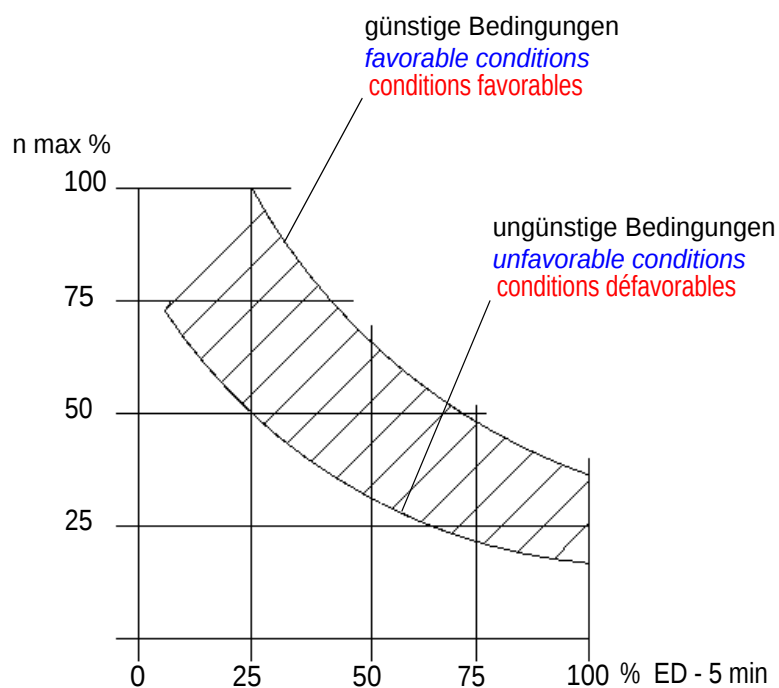
- de la version de l'unité broche (avec ou sans engrenage)
- de la présence d'un circuit de refroidissement et du type de ce circuit (externe ou interne par la broche de l'outil)
- du couple d'usinage
- A une charge d'environ 60% des valeurs maximales la durabilité calculée s'élève à environ 2.000 heures

Des unités broches à engrenage développent davantage de bruit à des vitesses de rotation plus élevées!

Zulässige relative Einschaltdauer (ED) -Anhaltswerte-

Permissible relative operating duration (guideline values)

Durée de mise en circuit relative admissible (valeurs indicatives)



Beschreibung SAUTER - Werkzeughalter und Spindelköpfe für Werkzeug-Scheibenrevolver

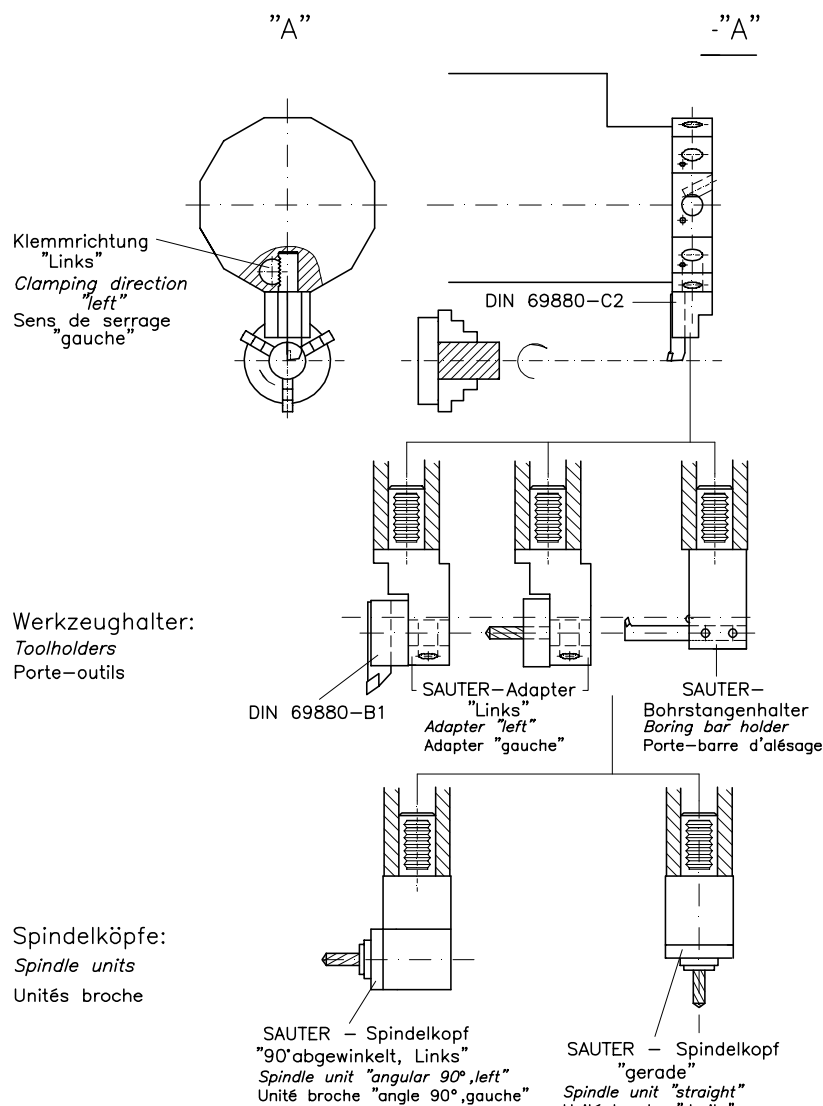
Toolholders and spindle units for disk-type tool-turret

Porte-outils et unités broche pour tourelle revolver disque

Auswahlhilfe : - Schnittkraft und Klemmung gleichsinnig -

Help for selection : - Cutting force and clamping force in same direction -

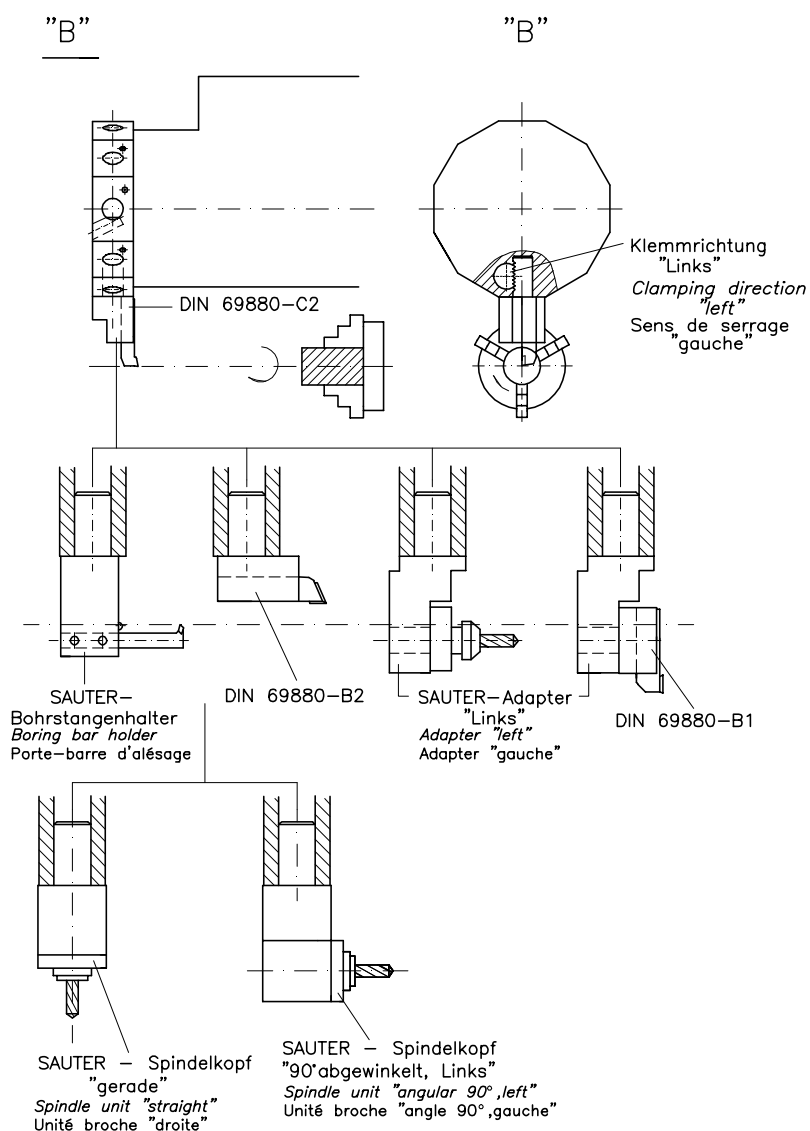
Aide pour sélection : - Effort de coupe et de serrage demême sens -



Auswahlhilfe : - Schnittkraft und Klemmung gleichsinnig -

Help for selection : - Cutting force and clamping force in same direction -

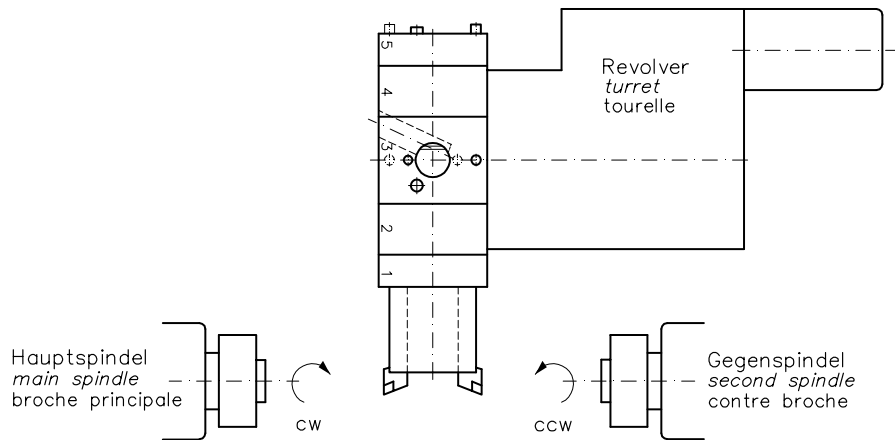
Aide pour sélection : - Effort de coupe et de serrage demême sens -



Werkzeugzuordnung Bearbeitung Vor- und Rückwärts

Tooling equipment - sense of turning forward and reverse -

Outils - sens de travail avant et arrière -



Werkzeugrevolver

Tool turret
Tourelle revolver

Ausführung
version
version

'Rechts'
'right'
'droite'

Werkzeugscheibe

Tool disk
Disque

Ausführung
version
version

'Rechts'
'right'
'droite'

Stützstifte
pins
pigesd'appui

'vorn, hinten'
'in front, behind'
à l'avant, à l'arrière

Ziffernfolge
numbering sequence
numérotage dans le sens

links, ccw
left
inverse des aiguilles d'une montre

Werkzeughalter / Spindelköpfe

Toolholders / Spindle units
Porte-outils / Unités broche

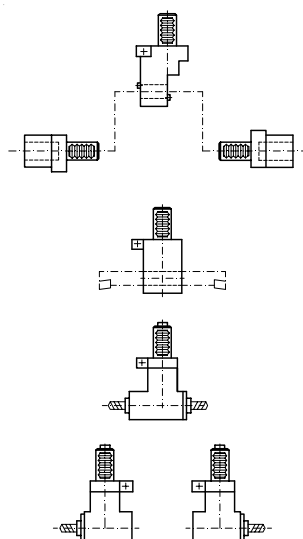
90°-Adapter-Duo-Rechts
90°-adapter with double sided location
adapter 90°avec deux côtés de logement

Werkzeughalter DIN 69880-Form E2
tool holder
porte outil

Bohrstangenhalter
Boring bar holder
Porte-barre d'alésage

90°-Spindelkopf-Duo-Rechts
Spindle units, 90°
-with 2 collet chucks - right
Unités broche, 90°
-avec 2 pinces de serrage - droite

90°-Spindelkopf-Links oder Universal
Spindle units, 90°-left or universal
Unités broche, 90° -gauche on universal



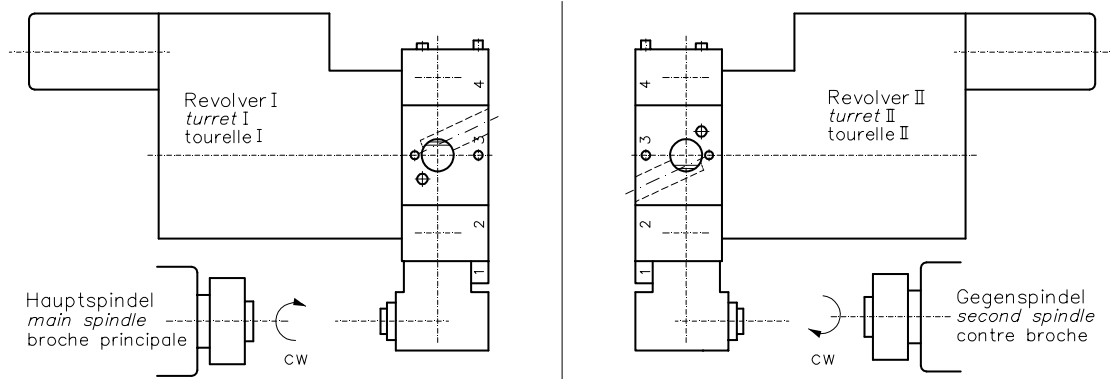
Werkzeughalter DIN 69880-Form E2
tool holder
porte outil

90°-Spindelkopf-Rechts oder Universal
Spindle units, 90°-right or universal
Unités broche, 90° -droite on universal

Werkzeugzuordnung Bearbeitung Rückwärts

Tooling equipment sense of turning reverse

Outillage sens de travail arrière



Werkzeugrevolver

Tool turret
Tourelle revolver

I 'Links'
'left'
'gauche'

II 'Rechts'
'right'
'droite'

Werkzeugscheibe für Revolver links und rechts identisch

Tool disk is the same for turret left and right

Disque est identique pour tourelle gauche et droite

Werkzeugscheiben-Ausführung

Tool disk-version
Disque-version

'Links'
'left'
'gauche'

'Links'
'left'
'gauche'

Stützstifte

pins
piges d'appui

'vorn'
'in front'
'à l'avant'

'vorn'
'in front'
'à l'avant'

Ziffernfolge

numbering sequence
numérotage dans le sens

rechts, cw
right, cw
des aiguilles d'une montre

links, ccw
left, cw
inverse des aiguilles d'une montre

Werkzeughalter / Spindelköpfe

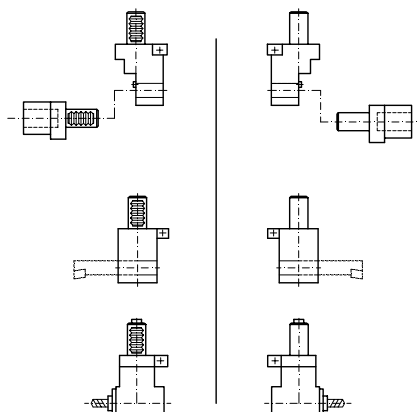
Toolholders / Spindle units
Porte-outils / Unités broche

90°-Adapter-Links
90°-adapter-left
adapter 90° - gauche

Werkzeughalter
DIN 69880-Form E2
tool holder
porte outil

Bohrstangenhalter
Boring bar holder
Porte-barre d'alésage

90°-Spindelkopf-Links
Spindle units, 90° - left
Unités broche, 90° - gauche



90°-Adapter-Links
90°-adapter-left
adapter 90° - gauche

Werkzeughalter
DIN 69880-Form E2
tool holder
porte outil

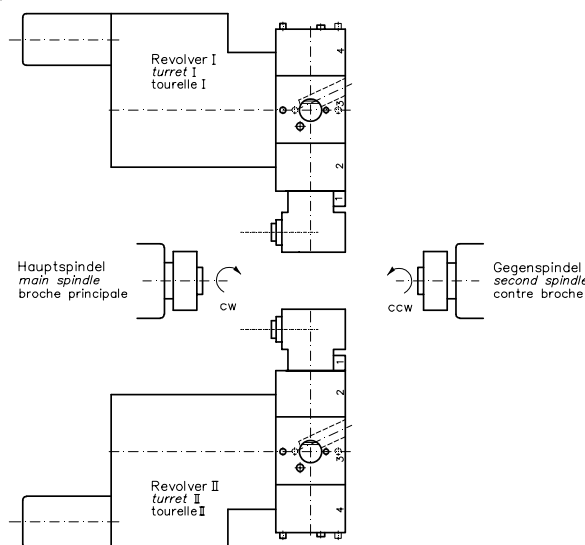
Bohrstangenhalter
Boring bar holder
Porte-barre d'alésage

90°-Spindelkopf-Links
Spindle units, 90° - left
Unités broche, 90° - gauche

Werkzeugzuordnung Bearbeitung Rück- und Vorwärts

Tooling equipment - sense of turning reverse and forward -

Outillage - sens de travail arrière et avant -



Werkzeugrevolver

Tool turret

Tourelle revolver

Werkzeugscheibe

Tool disk

Disque

Stützstifte

pins

pigesd' appui

Ziffernfolge

numbering sequence

numérotage dans le sens

I 'Links'

'left'

'gauche'

II 'Rechts'

'right'

'droite'

'Links'

'left'

'gauche'

'Links'

'left'

'gauche'

'vorn, hinten'

'in front, behind'

à l'avant, à l'arrière

'vorn, hinten'

'in front, behind'

à l'avant, à l'arrière

rechts, ccw

right

des aiguilles d'une montre

links, ccw

left

inverse des aiguilles d'une montre

Werkzeughalter / Spindelköpfe

Toolholders / Spindle units

Porte-outils / Unités broche

90°-Adapter-Duo-Links

90°-adapter with double sided location

adapter 90° avec deux côtés de logement

Werkzeughalter DIN 69880-Form E2

tool holder

porte outil

Bohrstangenhalter

Boring bar holder

Porte-barre d'alésage

90°-Spindelkopf-Duo-Links oder Universal

Spindle units, 90°

-with 2 collet chucks - left or universal

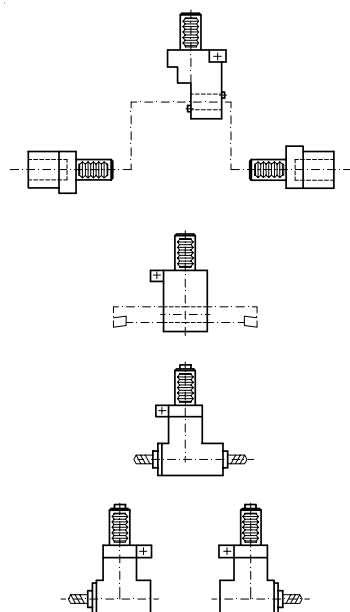
Unités broche, 90°

-avec 2 pinces de serrage - gauche on universal

90°-Spindelkopf-Links oder Universal

Spindle units, 90°-left or universal

Unités broche, 90° -gauche on universal



Werkzeughalter DIN 69880-Form E2

tool holder

porte outil

90°-Spindelkopf

-Rechts oder Universal

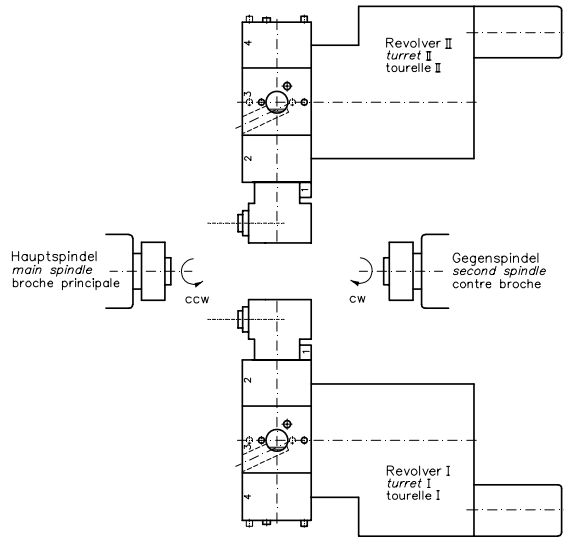
Spindle units, 90°-right or universal

Unités broche, 90° -droite on universal

Werkzeugzuordnung Bearbeitung Vor- und Rückwärts

Tooling equipment - sense of turning forward and reverse-

Outillage - sens de travail et avant et arrière -



Werkzeugrevolver

Tool turret
Tourelle revolver

Werkzeugscheibe

Tool disk
Disque

Stützstifte
pins
piges d'appui

Ziffernfolge
numbering sequence
numérotage dans le sens

'Links' I
'left'
'gauche'

'Links'
'left'
'gauche'

'vorn, hinten'
'in front, behind'
à l'avant, à l'arrière

rechts, ccw
right
des aiguilles d'une montre

'Rechts' II
'right'
'droite'

'Links'
'left'
'gauche'

'vorn, hinten'
'in front, behind'
à l'avant, à l'arrière

links, ccw
left
inverse des aiguilles d'une montre

Werkzeughalter / Spindelköpfe

Toolholders / Spindle units
Porte-outils / Unités broche

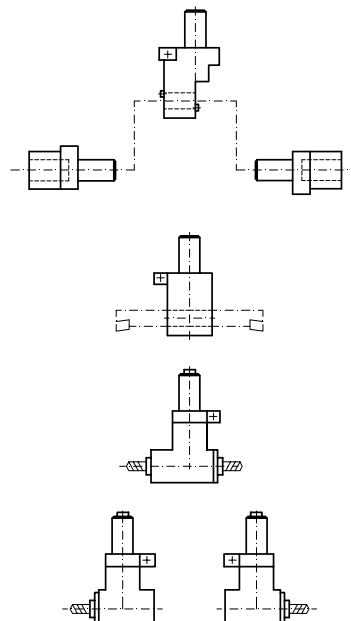
90°-Adapter-Duo-Links
90°-adapter with double sided location
adapter 90° avec deux côtés de logement

Werkzeughalter DIN 69880-Form E2
tool holder
porte outil

Bohrstangenhalter
Boring bar holder
Porte-barre d'alésage

90°-Spindelkopf-Duo-Links oder Universal
Spindle units, 90°
-with 2 collet chucks - left or universal
Unités broche, 90°
-avec 2 pinces de serrage - gauche on universal

90°-Spindelkopf-Links oder Universal
Spindle units, 90°-left or universal
Unités broche, 90° -gauche on universal



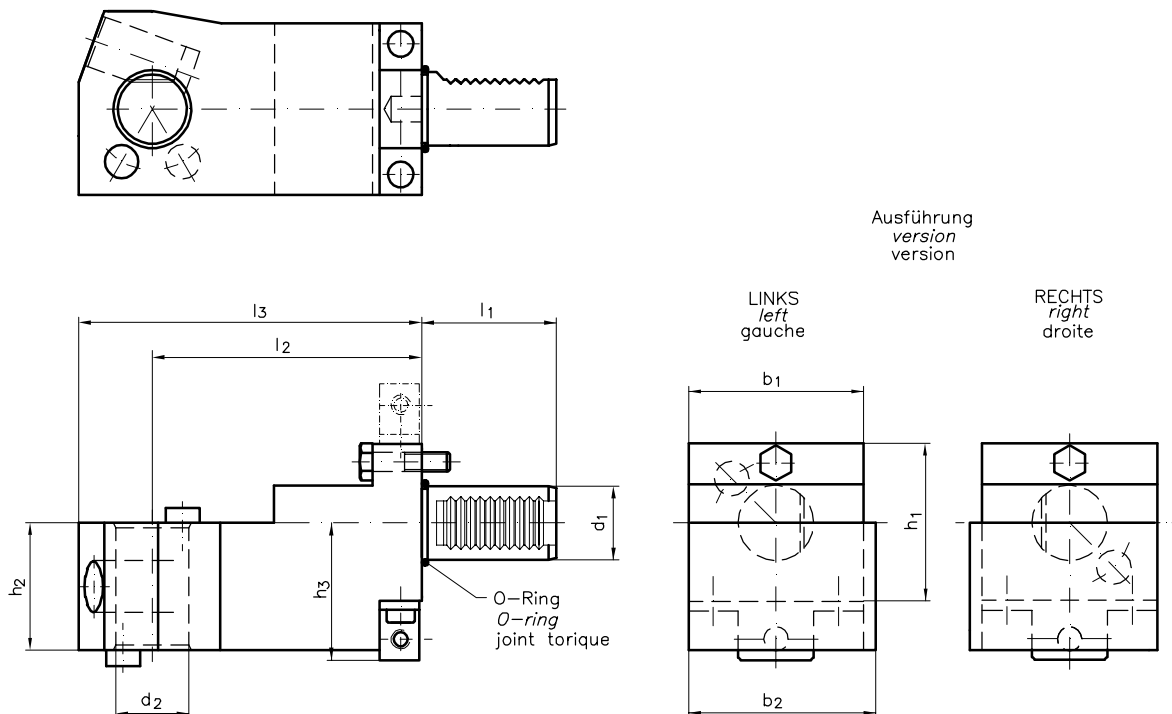
Werkzeughalter DIN 69880-Form E2
tool holder
porte outil

90°-Spindelkopf-Rechts oder Universal
Spindle units, 90°-right or universal
Unités broche, 90° -droite on universal

90°-Adapter mit beidseitiger Aufnahme DIN 69 880 für Werkzeughalter zum Drehen

90°-adapter with double sided location for toolholders for turning

Adapter 90° avec des deux côtés logement pour porte-outils tournage



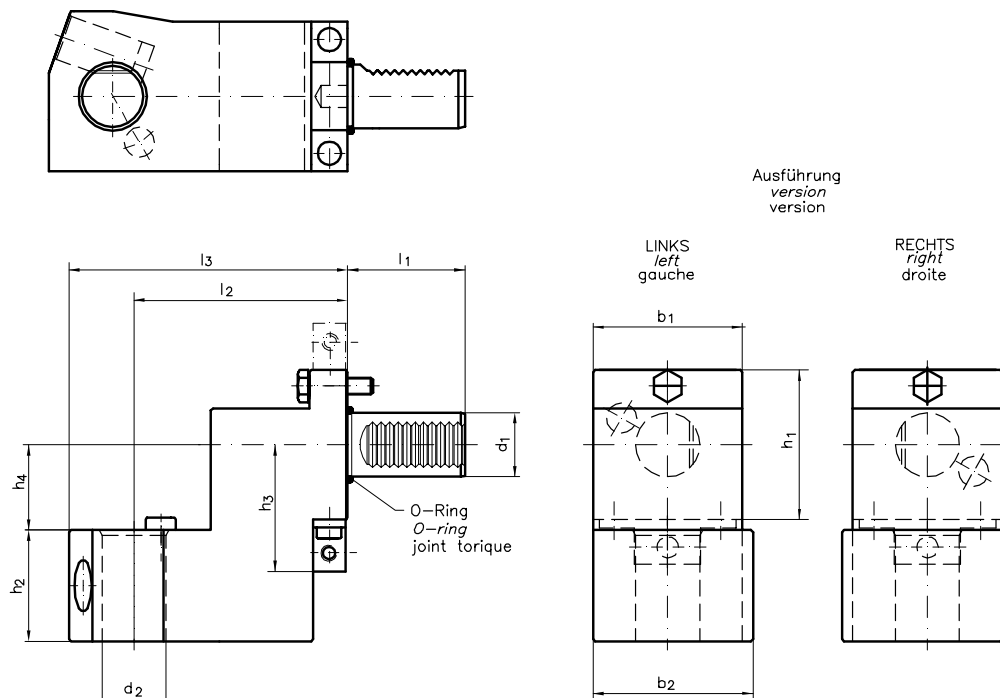
Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions								Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande	
d ₁ mm	l ₁ mm	d ₂ mm	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	LINKS left gauche	RECHTS right droite
20	40	20	54	59	54	44	42	75	100	1.5.450.641- 089609	089587
25	48	20	54	60	60	44	48	75	100	1.5.450.641- 089491	089490
25	48	25	54	63	60	44	48	75	100	1.5.450.641- 089493	089492
30	55	30	70	75	70	52	56	85	115	1.5.450.641- 085390	085407
30	55	30	70	75	70	52	56	100	130	1.5.450.641- 085335	085403
40	63	40	85	93	85	60	67,5	100	138	1.5.450.641- 086965	086961
40	63	40	85	93	85	60	67,5	120	158	1.5.450.641- 086978	086986
50	78	50	90	109	100	72	73,5	120	165	1.5.450.641- 083975	083965

 Änderungen vorbehalten
 Subject to modifications
 Sous reserve de modifications

90°-Adapter zurückgesetzt mit Aufnahme DIN 69 880 für Werkzeughalter zum Drehen

90°-adapter, rear offset, for toolholders for turning

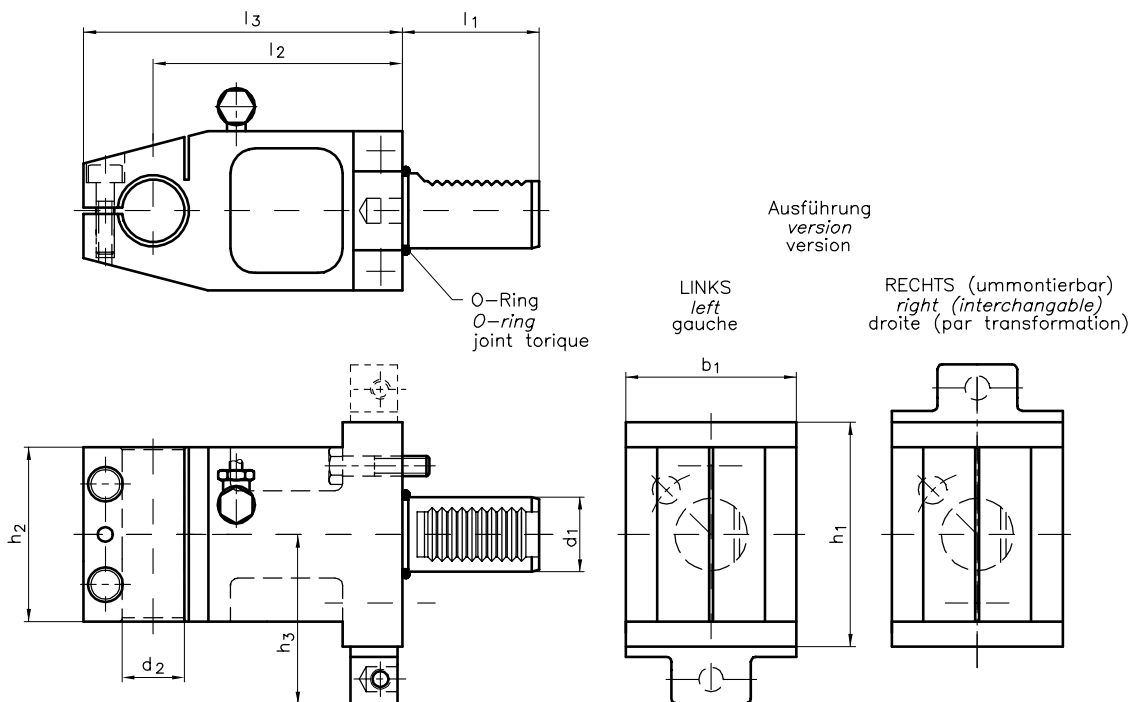
Adapter 90°, décalée en arrière, pour porte-outils tournage



Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions									Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande	
d ₁ mm	l ₁ mm	d ₂ mm	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	LINKS left gauche	RECHTS right droite
20	40	20	54	59	54	44	42	30	75	100	1.5.450.641- 104565	104566
25	48	20	54	60	60	44	48	30	75	100	1.5.450.641- 104567	104568
25	48	25	54	63	60	44	48	30	75	100	1.5.450.641- 104569	104570
30	55	30	70	75	70	52	56	40	85	115	1.5.450.641- 103169	103170
30	55	30	70	75	70	52	56	40	100	130	1.5.450.641- 103171	103172
40	63	40	85	93	85	60	67,5	50	100	139	1.5.450.641- 111382	111383
40	63	40	85	93	85	60	67,5	50	120	159	1.5.450.641- 105615	105616

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Bohrstangenhalter mit Klemmung
Boring bar holder with slotted clamp
 Porte-barre d'alésage avec serrage à fente



Reduzierbuchsen Seite 22
Reducing bush page 22
 Douille de réduction page 22

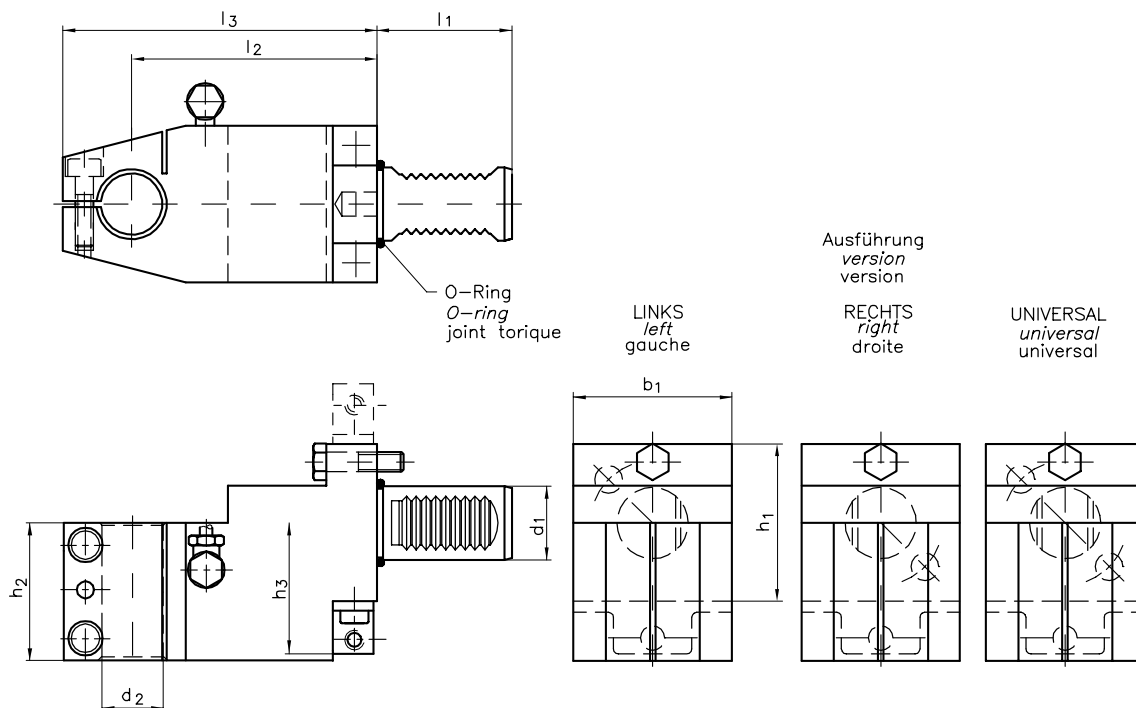
Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions							Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
d ₁ mm	l ₁ mm	d ₂ mm	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	
20	40	25	54	54	48	42	75	99,5	1.5.450.633 - 089610
25	48	25	54	60	48	48	75	99.5	1.5.450.633 - 089496
30	55	25	64	70	70	56	85	113	1.5.450.633 - 085714
30	55	32	64	70	70	56	85	113	1.5.450.633 - 085821
30	55	25	64	70	70	56	100	128	1.5.450.633 - 085715
30	55	32	64	70	70	56	100	128	1.5.450.633 - 086478
40	63	32	76	85	85	67,5	100	132	1.5.450.633 - 085716
40	63	32	76	85	85	67,5	120	152	1.5.450.633 - 085717

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Bohrstangenhalter mit Klemmung

Boring bar holder with slotted clamp

Porte-barre d'alésage avec serrage à fente

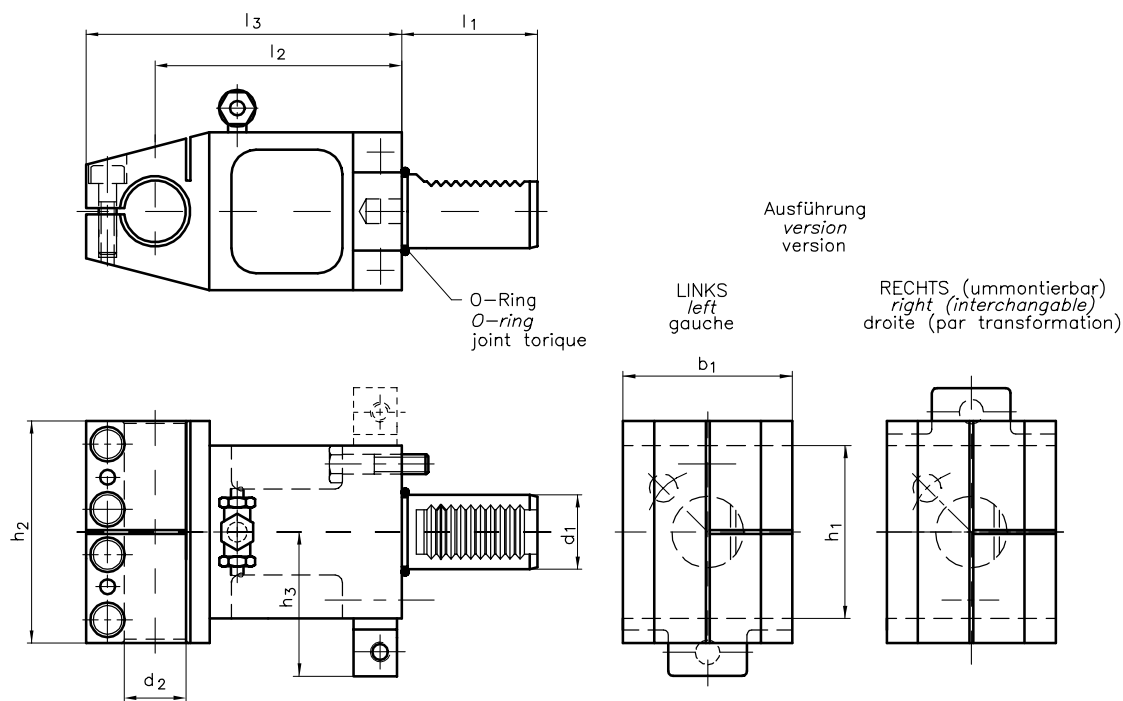


Reduzierbuchsen Seite 22
Reducing bush page 22
 Douille de réduction page 22

Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions							Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
d1 mm	l1 mm	d2 mm	b1 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	l2 mm	l3 mm	Links left gauche	Rechts right droite	UNIVERSAL universal universal
20	40	25	54	54	48	42	75	99,5	089731	089732	105337
25	48	25	54	60	48	48	75	99,5	089495	089494	105331

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Doppel-Bohrstangenhalter mit Klemmung
Double boring bar holder with slotted clamp
Double porte-barre d'alésage avec serrage à fente



Reduzierbuchsen Seite 22
Reducing bush page 22
Douille de réduction page 22

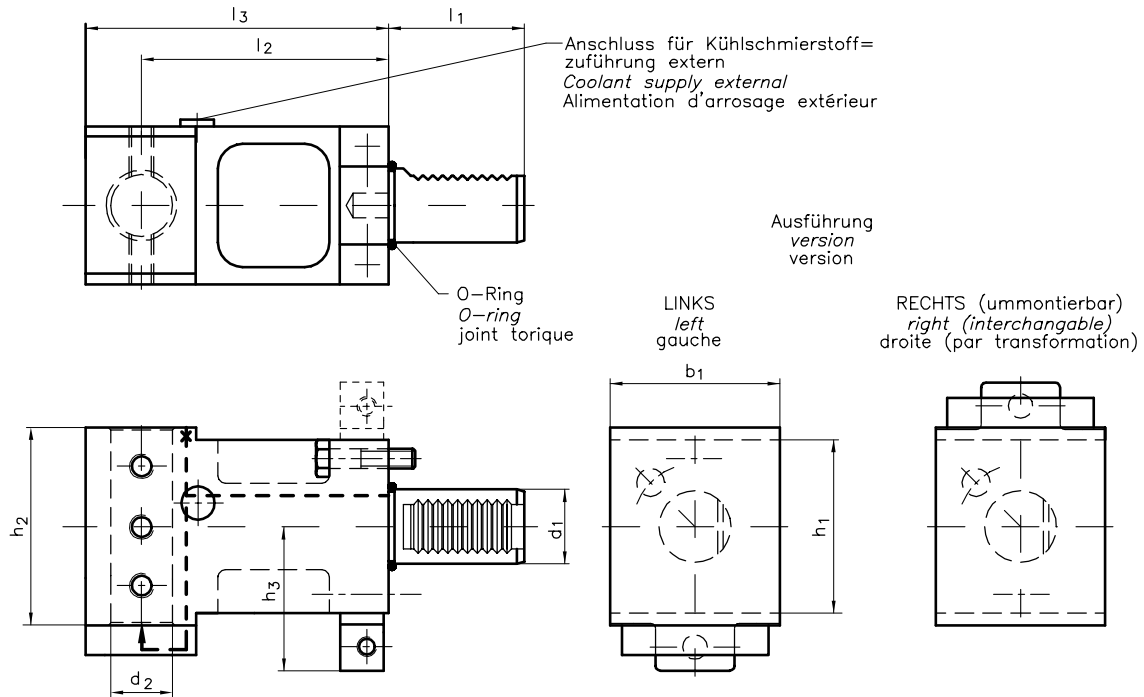
Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions							Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
d_1 mm	l_1 mm	d_2 mm	b_1 mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	l_2 mm	l_3 mm	
20	40	25	54	54	75	42	75	99.5	1.5.450.633 - 089733
25	48	25	54	60	75	48	75	99,5	1.5.450.633 - 089497
30	55	32	64	70	94	56	85	113	1.5.450.633 - 089015
30	55	32	64	70	94	56	100	128	1.5.450.633 - 089016

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Bohrstangenhalter Kühlschmierstoffzuführung intern

Boring bar holder, coolant supply internal

Porte-barre d'alésage, alimentation d'arrosage intérieur



Spannzangenaufnahme 24
Collet chuck 24
 Pince de serrage 24

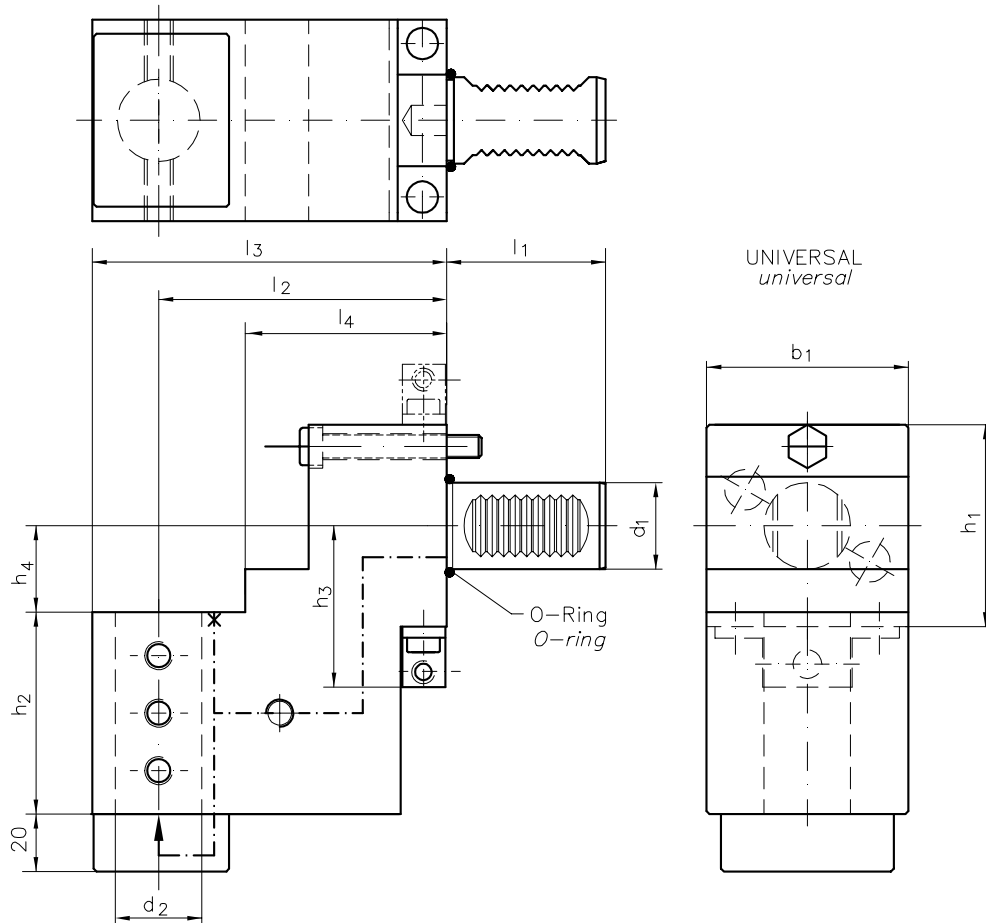
Reduzierbuchsen Seite 23
Reducing bush page 23
 Douille de réduction page 23

Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions							Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
d ₁ mm	l ₁ mm	d ₂ mm	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	
20	40	25	54	54	60	42	75	97,5	1.5.450.633 - 089078
25	48	25	54	60	60	48	75	97,5	1.5.450.633 - 089498
30	55	32	64	70	70	56	85	108	1.5.450.633 - 085822
30	55	32	64	70	70	56	100	123	1.5.450.633 - 085825
40	63	40	76	85	85	67,5	100	132	1.5.450.633 - 112754
40	63	40	76	85	85	67,5	120	152	1.5.450.633 - 112755
50	78	50	85	100	100	73,5	120	160	1.5.450.633 - 107696

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Bohrstangenhalter zurückgesetzt Kühlschmierstoffzuführung intern

Boring bar holder , rear offset , coolant supply internal
 Porte-barre d'alésage , décalée en arrière, alimentation d'arrosage intérieur



Spannzangenaufnahme Seite24
Collet chuck 24
 Pince de serrage 24

Reduzierbuchsen Seite23
Reducing bush page 23
 Douille de réduction page 23

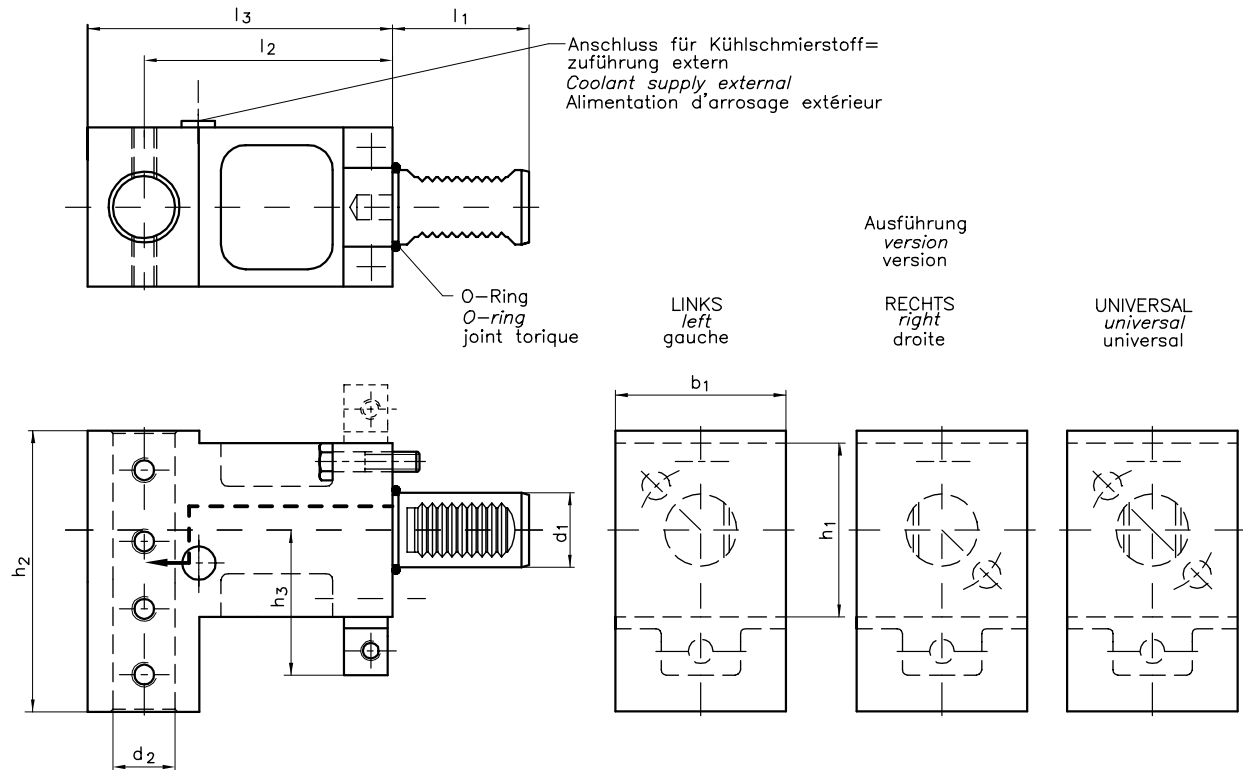
Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions									Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
d_1 mm	l_1 mm	d_2 mm	b_1 mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	Universal universal universal
25	48	25	54	60	60	48	20	75	97.5	48	1.5.450.633 - 112761
30	55	32	64	70	70	56	30	100	123	70	1.5.450.633 - 112762
40	63	40	85	85	85	67,5	40	100	132	63	1.5.450.633 - 112763
40	63	40	85	85	85	67,5	40	120	152	75	1.5.450.633 - 117310

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Doppel - Bohrstangenhalter Kühlschmierstoffzuführung intern

Double boring bar holder , coolant supply internal

Double porte-barre d'alésage , alimentation d'arrosage intérieur



Spannzangenaufnahme Seite 24
Collet chuck 24
 Pince de serrage 24

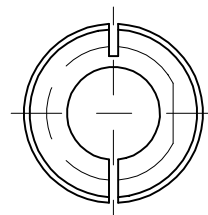
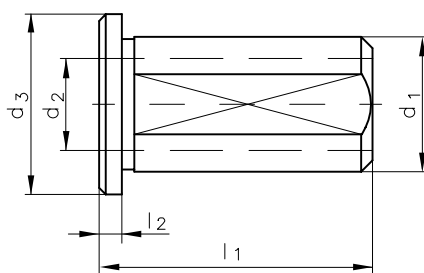
Reduzierbuchsen Seite 23
Reducing bush page 23
 Douille de réduction page 23

Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions							Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
d ₁ mm	l ₁ mm	d ₂ mm	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Links left gauche	Rechts right droite	UNIVERSAL universal universel
20	40	25	54	54	96	42	75	97,5	089730	1.5.450.633 - 089077	105339
25	48	25	54	60	96	48	75	97.5	089499	1.5.450.633 - 089500	105333
30	55	32	64	70	120	56	85	108	089013	1.5.450.633 - 088920	105473
30	55	32	64	70	120	56	100	123	089014	1.5.450.633 - 088921	105474
40	63	40	76	85	120	67,5	120	152	-	1.5.450.633 - -	105637

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Reduzierbuchsen geschlitzt

Reducing bush, slotted
Douille de réduction, fendu



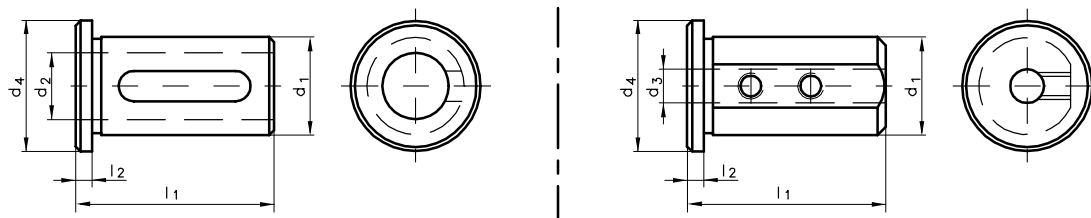
Maße dimensions dimensions					Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	
25	6	29	40	4	5.1.150.018 - 100223
25	8	29	40	4	5.1.150.018 - 100224
25	10	29	40	4	5.1.150.018 - 100225
25	12	29	40	4	5.1.150.018 - 100226
25	15	29	40	4	5.1.150.018 - 100227
25	16	29	40	4	5.1.150.018 - 100228
25	20	29	40	4	5.1.150.018 - 100229
32	8	36	50	4	5.1.150.018 - 100230
32	10	36	50	4	5.1.150.018 - 100231
32	12	36	50	4	5.1.150.018 - 100232
32	15	36	50	4	5.1.150.018 - 100233
32	16	36	50	4	5.1.150.018 - 100234
32	20	36	50	4	5.1.150.018 - 100235
32	25	36	50	4	5.1.150.018 - 100236
40	10	44	78	4	5.1.150.018 - 107643
40	12	44	78	4	5.1.150.018 - 107644
40	15	44	78	4	5.1.150.018 - 107645
40	16	44	78	4	5.1.150.018 - 107646
40	20	44	78	4	5.1.150.018 - 107647
40	25	44	78	4	5.1.150.018 - 107648
40	32	44	78	4	5.1.150.018 - 107649
50	20	54	88	4	5.1.150.018 - 107638
50	25	54	88	4	5.1.150.018 - 107639
50	32	54	88	4	5.1.150.018 - 107640
50	40	54	88	4	5.1.150.018 - 107641

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Reduzierbuchsen nicht geschlitzt

Reducing bush , not slotted

Douille de réduction , non fendu



Maße dimensions dimensions						Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	
25		6	29	50	4	5.1.150.018 - 100237
25		8	29	50	4	5.1.150.018 - 100238
25		10	29	50	4	5.1.150.018 - 100239
25		12	29	50	4	5.1.150.018 - 100240
25	16		29	50	4	5.1.150.018 - 100241
25	20		29	50	4	5.1.150.018 - 100242
32		6	36	58	5	5.1.150.018 - 100243
32		8	36	58	5	5.1.150.018 - 100244
32		10	36	58	5	5.1.150.018 - 100245
32		12	36	58	5	5.1.150.018 - 100246
32	16		36	58	5	5.1.150.018 - 100247
32	20		36	58	5	5.1.150.018 - 100248
32	25		36	58	5	5.1.150.018 - 100249
40		8	44	58	5	5.1.150.018 - 107650
40		10	44	58	5	5.1.150.018 - 107651
40		12	44	58	5	5.1.150.018 - 107652
40	16		44	58	5	5.1.150.018 - 107653
40	20		44	58	5	5.1.150.018 - 107654
40	25		44	58	5	5.1.150.018 - 107655
40	32		44	58	5	5.1.150.018 - 107656
50		12	54	75	5	5.1.150.018 - 107657
50	16		54	75	5	5.1.150.018 - 107658
50	20		54	75	5	5.1.150.018 - 107659
50	25		54	75	5	5.1.150.018 - 107660
50	32		54	75	5	5.1.150.018 - 107661
50	40		54	75	5	5.1.150.018 - 107662

Änderungen vorbehalten

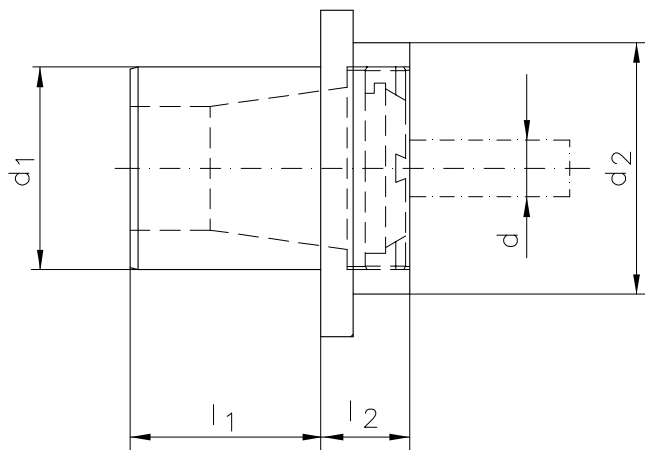
Subject to modifications

Sous reserve de modifications

Spannzangenaufnahme für Bohrstangenhalter Kühlschmierstoffzuführung intern

Collet chuck for boring bar holder coolant supply internal

Pince de serrage pour porte-barre d'alésage alimentation d'arrosage intérieur



Zur Verwendung im Bohrstangenhalter Seite 19/20

To be used for boring bar holder, page 19/20

Utiliser pour porte-barre, page 19/20

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 49

Collets for threading with length compensation page 49

Pinces pour taraudage avec compensation en longueur page 49

Erforderliche Schlüssel Seite 51

Necessary Keys page 51

Clefs nécessaires page 51

Maße dimensions dimensions				Werkzeug-Aufnahme für Spannzangen tool location for collets prise d'outil pour pince Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₂ mm		
25	35	29	18	DIN 6499 -20 1 - 13	1.5.450.642-107845
32	40	32	20	DIN 6499 -25 1 - 16	1.5.450.642-107846
40	50	38	20	DIN 6499 -32 2 - 20	1.5.450.642-112698

+ Dichtscheiben Seite 49

+ Sealing washer 49

+ Disque étanchéité 49

Spannzangen Seite 49

Collets page 49

Pinces page 49

Änderungen vorbehalten

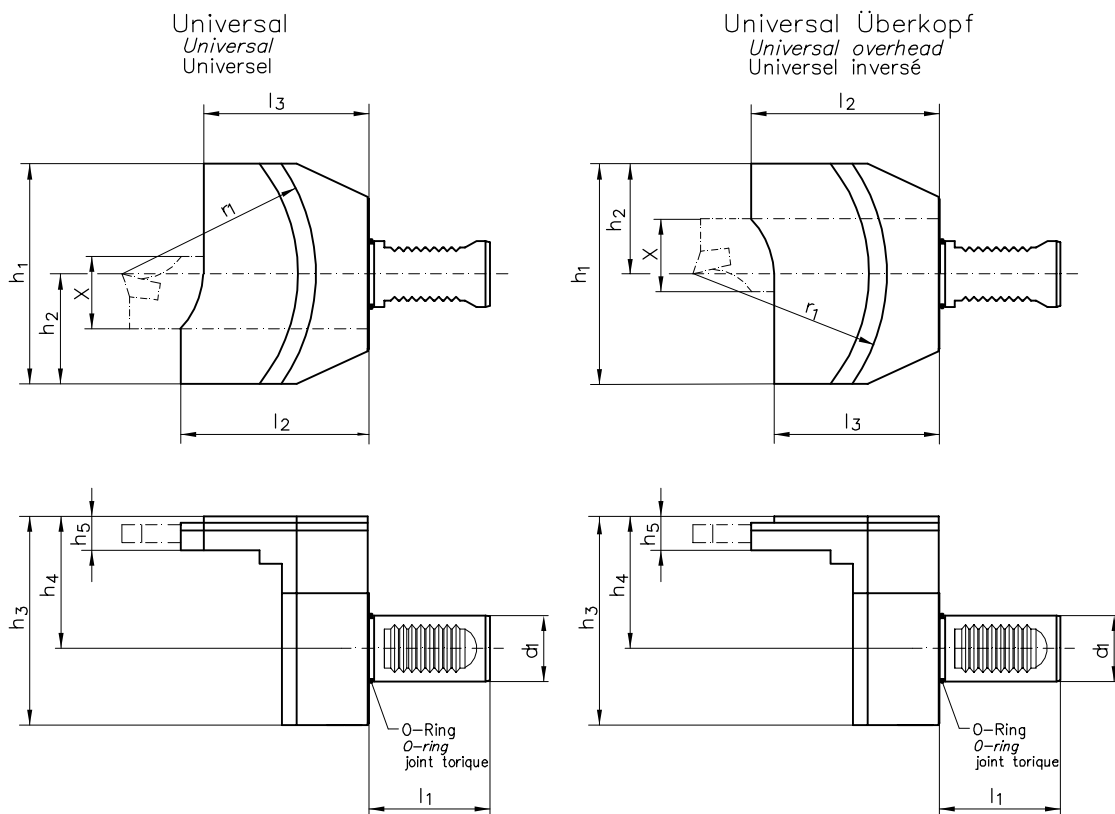
Subject to modifications

Sous réserve de modifications

Abstechhalter für Stechklingen ISCAR

Parting off toolholder - system ISCAR

Porte-outil plougée - système ISCAR



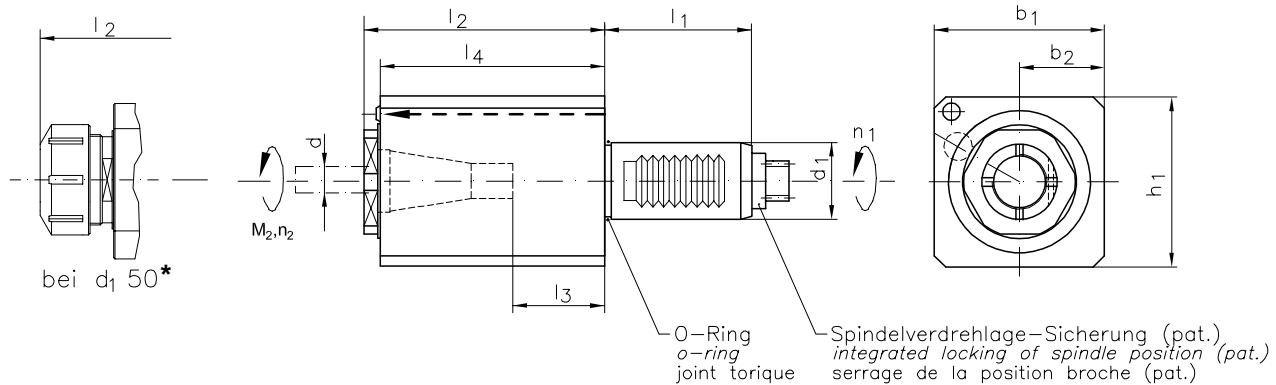
Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions									Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande	
d ₁ mm	l ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	h ₅ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	r ₁ mm	X mm	Universal universal universal	Universal Überkopf universal overhead universal inversé
20	40	94	47	95	60	15,5	85,5	75	88	26	5.1.150.015-111617	5.1.150.015-111618
25	48	73	39	72	43	15,5	85	75	88	26	5.1.150.015-111619	5.1.150.015-111620
25	48	73	39	72	43	15,5	85	75	88	32	5.1.150.015-111621	5.1.150.015-111622
30	55	100	50	95	60	15,5	85,5	75	88	26	5.1.150.015-111623	5.1.150.015-111624
30	55	100	50	95	60	15,5	85,5	75	88	32	5.1.150.015-111625	5.1.150.015-111626
40	63	100	50	95	60	15,5	85,5	75	88	26	5.1.150.015-111627	5.1.150.015-111628
40	63	100	50	95	60	15,5	88,5	78	88	32	5.1.150.015-111629	5.1.150.015-111630

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Spindelkopf 0° Spannzangenaufnahme i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 0°, collet chuck, i=+1 (1:1) coolant supply external

Unités broche 0°, pince de serrage, i=+1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur



Spannzangen Seite 49

Collet chuch 49

Pince serrage 49

Erforderliche Schlüssel Seite 51

Necessary Keys page 51

Clefs nécessaires page 51

Schaft <i>shank</i> queue DIN 69880		max. Drehmoment <i>max. torque</i> couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl <i>max. tool speed</i> vitesse max. de rotation de l'outil	max. Leistung <i>max. capacity</i> capacité max.	Maße <i>dimensions</i> dimensions						Übersetzung <i>gear ratio</i> rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme für Spannzangen <i>tool location</i> for collets prise d'outil pour pince	Kupplung <i>coupling</i> accouplement	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i> N° de com- mande
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm	i=n ₁ :n ₂	Spannbereich d <i>chucking capacity d</i> capacité de serrage d	DIN 5480	
20	40	13	6000	5	54	27	56	60	21	54.5	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W11x0,8 x30x12	0.5.941.102- 088 710
20	40	13	6000	5	54	27	56	95	40	89.5	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W11x0,8 x30x12	0.5.941.102- 088715
25	48	20	6000	6	54	27	56	60	21	54,5	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W14x0,8 x30x16	0.5.941.125- 087678
25	48	20	6000	6	54	27	56	95	40	89,5	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W14x0,8 x30x16	0.5.941.125- 087679
30	55	32	5000	8	62	31	64	71	20	58	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103- 087553
30	55	32	5000	8	62	31	64	101	35	88	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W 6x0,8 x30x18	0.5.941.103- 087552
40	63	63	4000	10	73	35	70	95	35	77	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 101714
40	63	63	4000	10	73	35	70	117	57	99	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 113179
50	78	100	4000	12	88	44	88	120	45	112	+1.0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	0.5.941.105- 106164
50*	78	100	4000	12	88	44	88	155	45	112	+1.0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	0.5.941.105- 121998

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 49

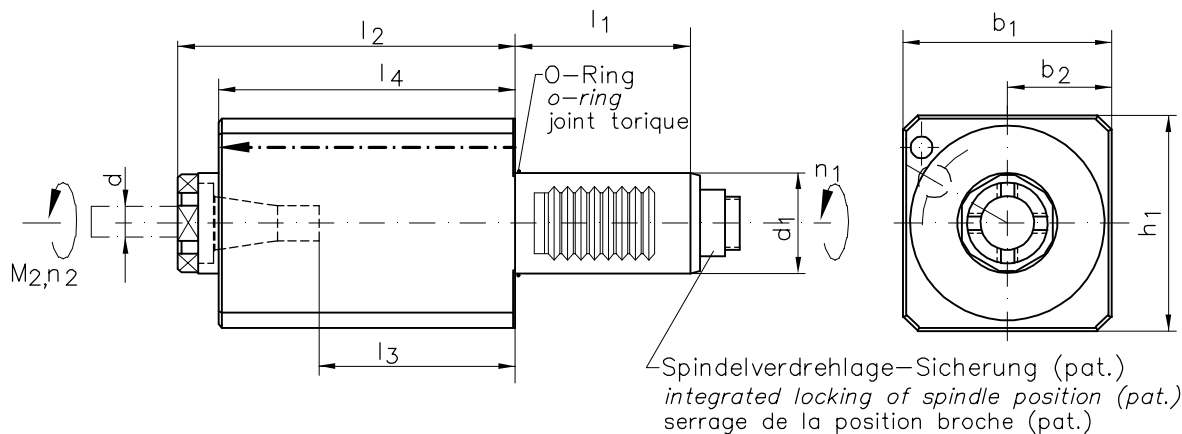
Collets for threading with length compensation page 49

Pinces pour taraudage avec compensation en longueur page 49

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Sous réserve de modifications

Spindelkopf 0° Spannzangenaufnahme $i = +0,25$ (1:4) Kühlschmierstoffzuführung extern
Spindle units 0°, collet chuck, $i = +0,25$ (1:4) coolant supply external
Unités broche 0°, pince de serrage, $i = +0,25$ (1:4) alimentation d'arrosage extérieur


Spannzangen Seite 49

Collet chuck 49

Pince serrage 49

Erforderliche Schlüssel Seite 51

Necessary Keys page 51

Clefs nécessaires page 51

Schaft shank queue DIN 69880		max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil	max. Leistung max. capacity capacité max.	Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince	Kupplung coupling accouplement	Bestell-Nr. Ordering N° N° de com- mande
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm	i=n ₁ :n ₂	Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	DIN 5480	
20	40	3,5	24000	2,5	54	27	56	98,5	60,5	89,5	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	W11x0,8 x30x12	0.5.941.102- 110180
25	48	5	24000	3	54	27	56	98,5	60,5	89,5	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	W14x0,8 x30x16	0.5.941.125- 109746
30	55	8	20000	4	62	31	64	100	58	88	+0,25	DIN 6499 -16 1 - 10	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103- 109360
40	63	16	16000	5	76	38	76	112,5	74,5	106	+0,25	DIN 6499 -20 1 - 13	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 109737
50	78	25	16000	6	88	44	88	128,5	88,5	122	+0,25	DIN 6499 -20 1 - 13	W24x1,25 x30x18	0.5.941.105- 109748

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Sous réserve de modifications

Spindelkopf 0° Spannzangenaufnahme

Spindle units 0°, collet chuck

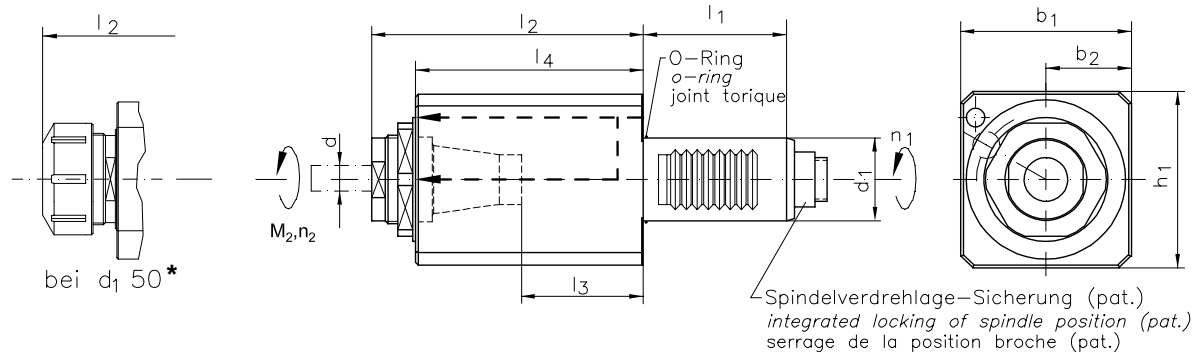
Unités broche 0°, pince de serrage



Spindelkopf 0° Spannzangenaufnahme i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

Spindle units 0°, collet chuck, i=+1 (1:1) coolant supply external and internal

Unités broche 0°, pince de serrage, i=+1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieure et intérieure



Spannzangen + Dichtscheiben Seite 49*

Collets + sealing washers page 49

Pincettes + joint plats page 49

Erforderliche Schlüssel Seite 52

Necessary Keys page 52

Clefs nécessaires page 52

Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50µm

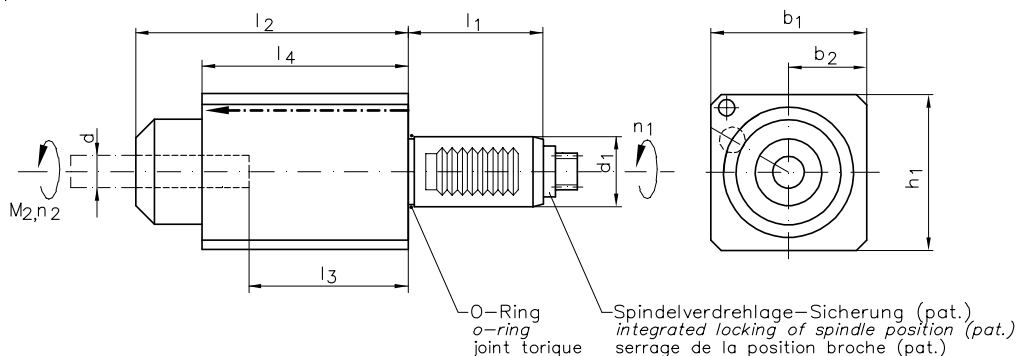
Coolant pressure 5-25 bar - filtration 50µm

Pression d'arrosage 5-25 bar - filtrage 50µm

Schaft shank queue DIN 69880		max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil	max. Leistung max. capacity capacité max.	Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince	Kupplung coupling accouplement	Bestell-Nr. Ordering N° N° de com- mande
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm	i=n ₁ :n ₂	Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	DIN 5480	
20	40	13	6000	5	54	27	56	89	41,5	74	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W11x0,8 x30x12	0.5.941.102- 109540
25	48	20	6000	6	54	27	56	89	41,5	74	+1,0	DIN 6499 -20 1 - 13	W14x0,8 x30x16	0.5.941.125- 109480
30	55	32	5000	8	62	31	64	89,5	35	73,5	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103- 113180
30	55	32	5000	8	62	31	64	98,5	44	82,5	+1,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103- 108980
40	63	63	4000	10	73	35	70	103	45	77	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 111384
40	63	63	4000	10	73	35	70	123	64	96	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 109240
50	78	100	4000	12	88	44	88	133	45	112	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	0.5.941.105- 109420
50*	78	100	4000	12	88	44	88	155	45	112	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	0.5.941.105- 121992

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Spindelkopf 0° Spannfutter für Zylinderschäfte i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern
Spindle units 0°, clamping chuck for round shaft dia, i=+1 (1:1) coolant supply external
 Unités broche 0°, mandrin de serrage pour la queue cylindrique, i=+1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur



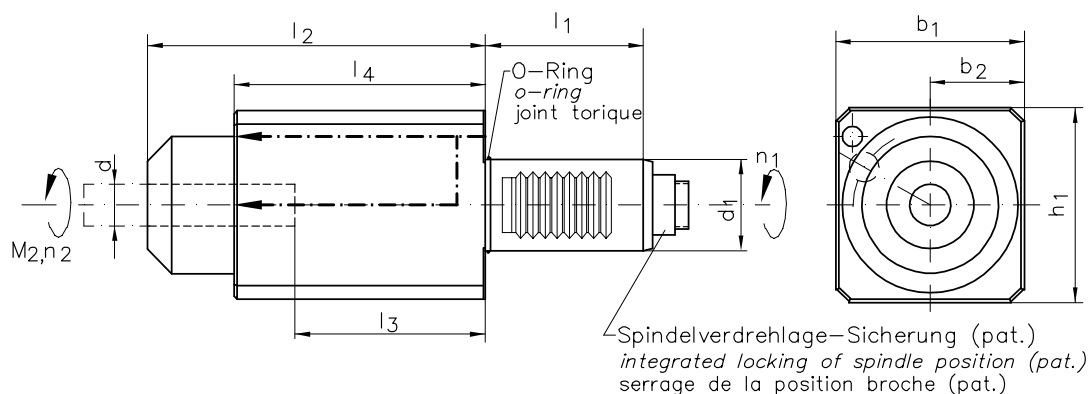
Schaft shank queue DIN 69880	d ₁ mm	l ₁ mm	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil	max. Leistung max. capacity capacité max.	Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de reduction	Werkzeug- Aufnahme tool location prise d'outil	Kupplung coupling accouplement	Bestell-Nr. Ordering N° N° de com- mande
			M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm	i=n ₁ :n ₂	Aufnahme d location d d de prise	DIN 5480	
	30	55	32	5000	8	62	31	64	86,5	38	58	+1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103- 113182
	30	55	32	5000	8	62	31	64	116,5	68	88	+1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103- 113185
	40	63	63	4000	10	73	35	70	111	57	77	+1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 113186
	40	63	63	4000	10	73	35	70	133	79	99	+1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 113187
	50	78	100	4000	12	88	44	88	172	112	112	+1,0	DIB 1835-B25	W24x1,25 x30x18	0.5.941.105- 119803
Reduzierhülse / Reducing bush / Douille de réduction													DIN 1835-B16		2.3.192.050- 113017

Spindelkopf 0° Spannfutter für Zylinderschäfte

i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

Spindle units 0°, clamping chuck for round shaft dia, i=+1 (1:1) coolant supply external and internal

Unités broche 0°, mandrin de serrage pour la queue cylindrique, i=+1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur et intérieur



Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50µm
Coolant pressure 5-25 bar - filtration 50µm
Pression d'arrosage 5-25 bar - filtrage 50µm

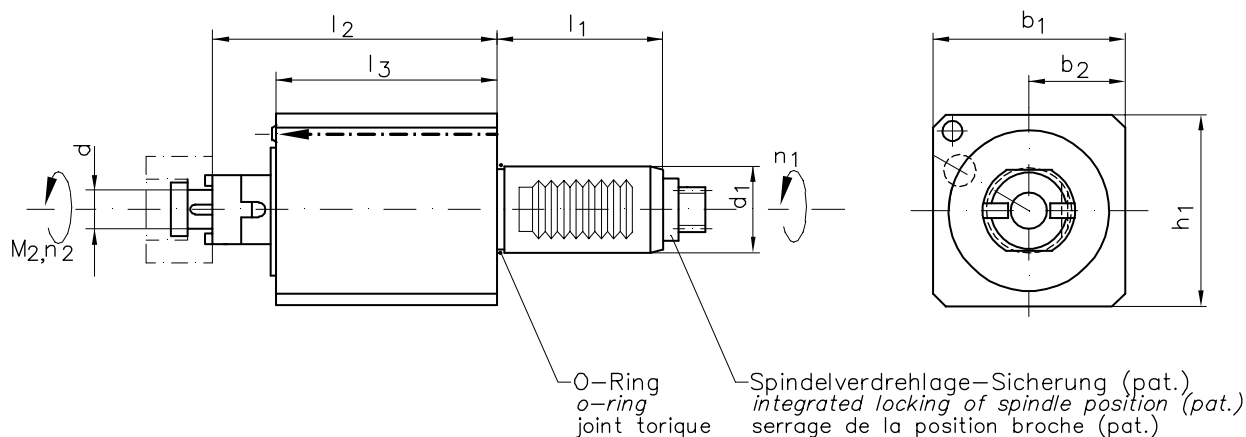
Schaft <i>shank</i> queue DIN 69880		max. Drehmoment <i>max. torque</i> couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl <i>max. tool speed</i> vitesse max. de rotation de l'outil	max. Leistung <i>max. capacity</i> capacité max.	Maße <i>dimensions</i> dimensions						Übersetzung <i>gear ratio</i> rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme <i>tool location</i> prise d'outil	Kupplung <i>coupling</i> accouplement	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i> N° de com- mande
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm	i=n ₁ :n ₂	Aufnahme d <i>location d</i> d de prise	DIN 5480	
30	55	32	5000	8	62	31	64	102	53,5	73,5	+1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103- 113181
30	55	32	5000	8	62	31	64	111	62,5	82,5	+1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103- 113098
40	63	63	4000	10	73	35	70	111	57	77	+1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 113183
40	63	63	4000	10	73	35	70	130	76	96	+1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 113184
Reduzierhülse / <i>Reducing bush</i> / Douille de réduction												DIN 1835-B16		2.3.192.050- 113017

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Spindelkopf 0° Fräseraufnahme $i = +1$ (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 0°, shell end milling cutters, $i = +1$ (1:1) coolant supply external

Unités broche 0°, fraises enfichables, $i = +1$ (1:1) alimentation d'arrosage extérieur



Erforderliche Schlüssel Seite 53

Necessary Keys page 53

Clefs nécessaires page 53

Schaft shank queue DIN 69880		max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil	max. Leistung max. capacity capacité max.	Maße dimensions dimensions					Übersetzung gear ratio rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme tool location prise d'outil	Kupplung coupling accouplement	Bestell-Nr. Ordering N° N° de com- mande
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min ⁻¹	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i=n ₁ :n ₂	Aufnahme d location d d de prise	DIN 5480	
20	40	13	6000	5	54	27	56	110,5	89,5	+1,0	ähnlich DIN 6358 16	W11x0,8 x30x12	0.5.941.102- 109636
25	48	20	6000	6	54	27	56	110,5	89,5	+1,0	ähnlich DIN 6358 16	W14x0,8 x30x16	0.5.941.125- 087773
30	55	32	5000	8	62	31	64	112	88	+1,0	ähnlich DIN 6358 22	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103- 103237
40	63	63	4000	10	73	35	70	102	77	+1,0	ähnlich DIN 6358 22	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104- 102181
50	78	100	4000	12	88	44	88	135	112	+1,0	ähnlich DIN 6358 22	W24x1,25 x30x18	0.5.941.105- 123213
50	78	100	4000	12	88	44	88	138	112	+1,0	ähnlich DIN 6358 27	W24x1,25 x30x18	0.5.941.105- 107611

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Spindelkopf 0° mit Achsversatz Spannzangenaufnahme

Spindle units 0°, with offset axis, collet chuck

Unités broche 0°, avec décalage axial, pince de serrage

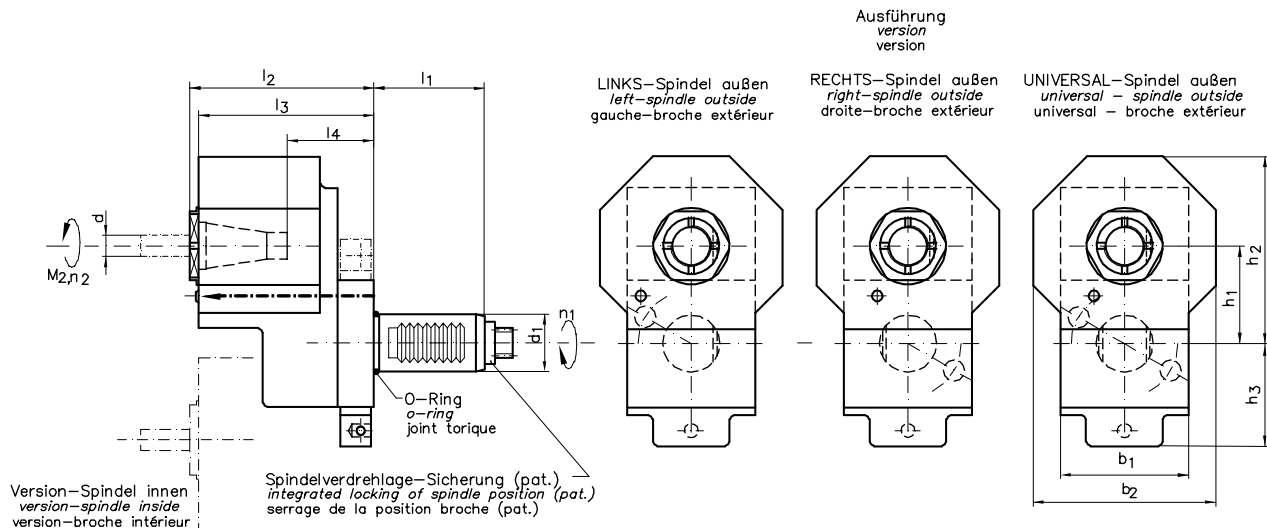


Spindelkopf 0° mit Achsversatz Spannzangenaufnahme

i = -2 (2:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 0°, with offset axis, collet chuck, i = -2 (2:1) coolant supply external

Unités broche 0°, avec décalage axial, pince de serrage, i = -2 (2:1) alimentation d'arrosage extérieur



Spannzangen Seite 49

Collet chuck 49

Pince serrage 49

Erforderliche Schlüssel Seite 51

Necessary Keys page 51

Clefs nécessaires page 51

Schaft shank queue DIN 69880		max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil M ₂ Nm	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil n ₂ min-1	max. Leistung max. capacity capacité max. P kW	Maße dimensions dimensions								Übersetzung gear ratio rapport de réduction i=n ₁ :n ₂	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	Kupplung coupling accouplement DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
d ₁ mm	l ₁ mm				b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm				Links außen innen left outside inside gauche extérieur intérieur	Rechts außen innen right outside inside droite extérieur intérieur	Universal außen universal outside universal extérieur
30	55	63	2500	8	66	92	61,5	107,5	56	88,5	82	43	-2,0	DIN 6499 -25 1 - 16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.103-		
															088581	088582	105467	
															088584	088583	-	
40	63	100	2000	10	76	108	68,5	122,5	65,5	99	92	52	-2,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.104-		
															113313	113314	113359	
															-	-	-	

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 49

Collets for threading with length compensation page 49

Pinces pour taraudage avec compensation en longueur page 49

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Sous réserve de modifications

Spindelkopf 0° mit Achsversatz Fräseraufnahme

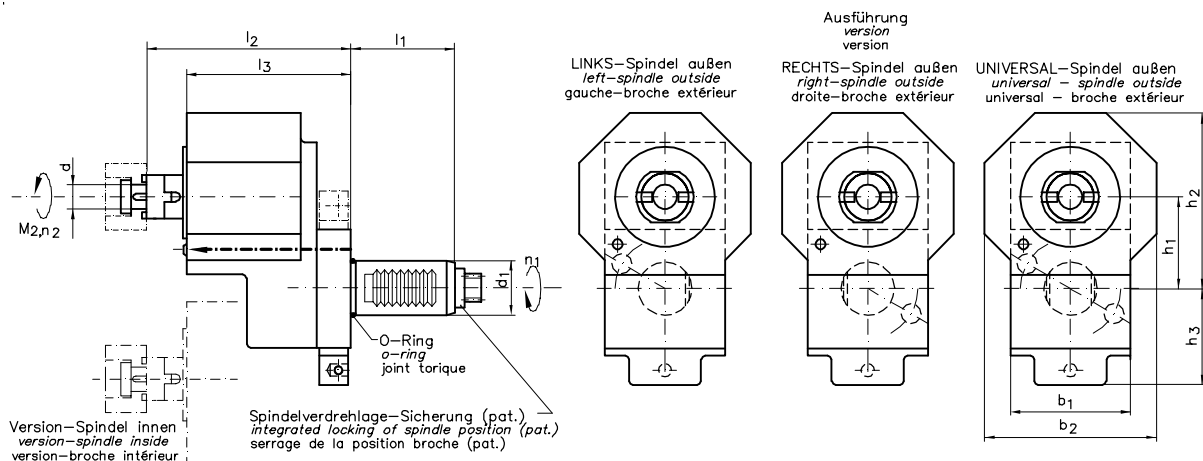
Spindle units 0°, with offset axis, shell end milling cutter

Unités broche 0°, avec décalage axial, fraises enfichables

Spindelkopf 0° mit Achsversatz Fräseraufnahme i = -2 (2:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 0°, with offset axis, shell end milling cutter, i = -2 (2:1) coolant supply external

Unités broche 0°, avec décalage axial, fraises enfichables, i = -2 (2:1) alimentation d'arrosage extérieur



Erforderliche Schlüssel Seite 53

Necessary Keys page 53

Clefs nécessaires page 53

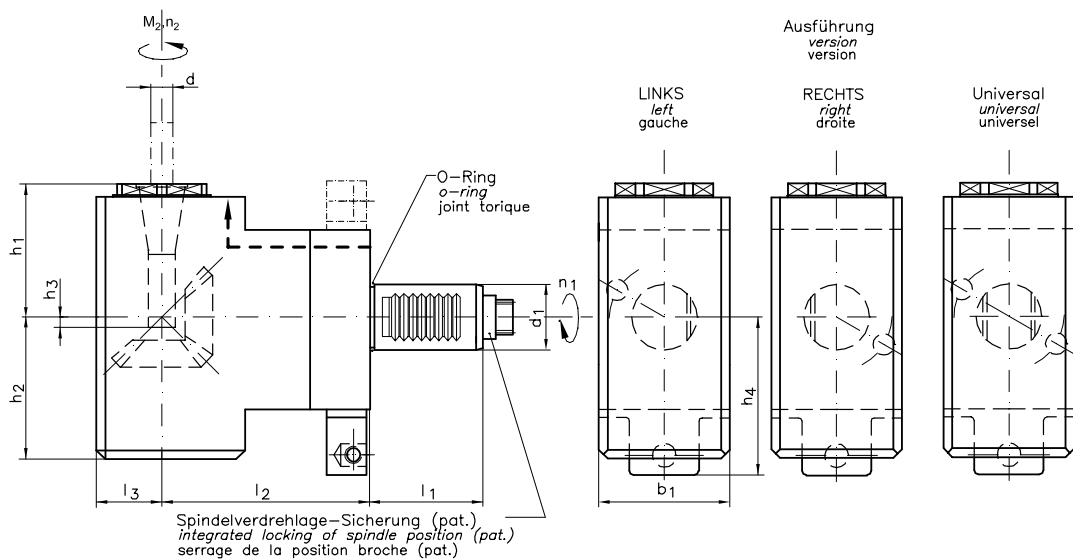
Schaft shank queue DIN 69880	d ₁ mm	l ₁ mm	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil M ₂ Nm	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil n ₂ min-1	max. Leistung max. capacity capacité max. P kW	Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de réduction i=n ₁ :n ₂	Werkzeug- Aufnahme tool location prise d'outil Aufnahme d location d d de prise	Kupplung coupling accouplement DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
						b ₁ mm	b ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm			Links außen innen left outside inside gauche extérieur intérieur	Rechts außen innen right outside inside droite extérieur intérieur	Universal außen innen universal outside inside universal extérieur intérieur
30	55	63	2500	8	66	92	61,5	107,5	56	107	82	-2,0	ähnlich DIN 6358 22	W16x0,8 x30x18	103703 103705	103704 103706	105469 -
40	63	100	2000	10	76	108	68,5	122,5	65,5	117	92	-2,0	ähnlich DIN 6358 22	W20x0,8 x30x24	117099 -	117784 -	117785 -

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90° Spannzangenaufnahme i = -1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 90°, collet chuck, i = -1 (1:1) coolant supply external

Unités broche 90°, pince de serrage, i = -1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur



Spannzangen Seite 49

Collet chuck 49

Pince serrage 49

Erforderliche Schlüssel Seite 51

Necessary Keys page 51

Clefs nécessaires page 51

Schaft shank queue DIN 69880	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil		max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil		max. Leistung max. capacity capacité max.		Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de réduction $i=n_1:n_2$	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	Kupplung coupling accouplement DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
	d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	l ₂ mm	l ₃ mm				Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universel
20	40	13	6000	5	54	50,5	42	4	43,5	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W 11x0,8 x30x12	0.5.941.202-	-088711	-088712	105310
25	48	20	6000	6	54	50,5	42	4	48	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W 14x0,8 x30x16	0.5.941.225-	-087680	-087681	105315
30	55	32	5000	8	64	63	48	3	56	55	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W 16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	-087498	-087499	105425
30	55	32	5000	8	64	63	48	3	56	85	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W 16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	-087518	-087519	105454
30	55	32	5000	8	64	63	48	3	56	100	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W 16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	-087520	-087521	105455
40	63	63	4000	10	76	71	55	-11	65,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W 20x0,8 x30x24	0.5.941.204-	-101975	-101716	105798
40	63	63	4000	10	76	71	55	-11	65,5	120	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W 20x0,8 x30x24	0.5.941.204-	-101976	-101772	105812
50	78	100	4000	12	88	127	62	-17	73,5	110	44	-1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W 24x1,25 x30x18	0.5.941.205-	122010	122011	122012

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seitexx

Collets for threading with length compensation page xx

Pincés pour taraudage avec compensation en longueur page xx

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90° Spannzangenaufnahme

Spindle units 90°, collet chuck

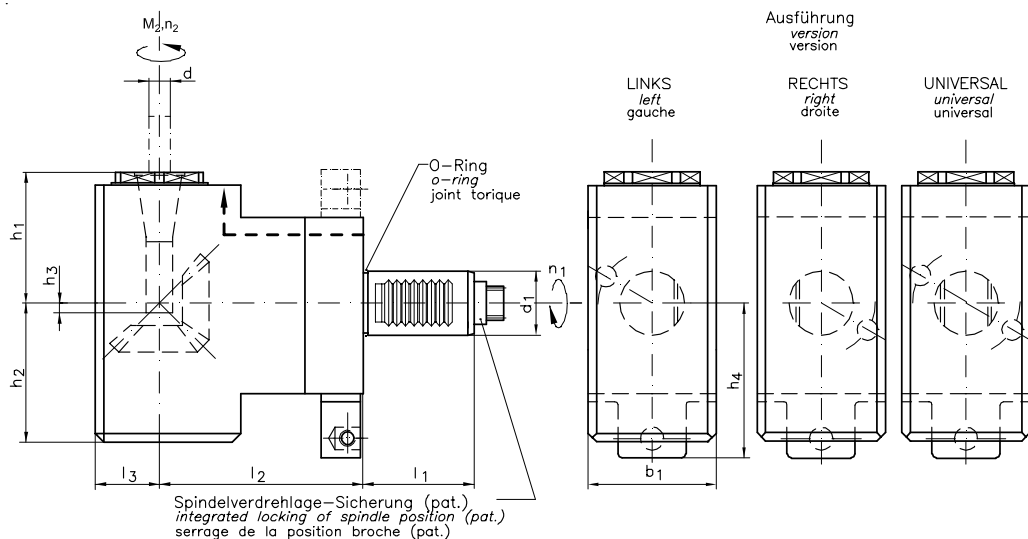
Unités broche 90°, pince de serrage



Spindelkopf 90° Spannzangenaufnahme $i = -2$ (2:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 90°, collet chuck, $i = -2$ (2:1) coolant supply external

Unités broche 90°, pince de serrage, $i = -2$ (2:1) alimentation d'arrosage extérieur



Spannzangen Seite 49

Collet chuck 49

Pince serrage 49

Erforderliche Schlüssel Seite 51

Necessary Keys page 51

Clefs nécessaires page 51

Schaft shank queue DIN 69880	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil		max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil		max. Leistung max. capacity capacité max.		Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de réduction		Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince		Kupplung coupling accouplement		Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande			
	d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min ⁻¹	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i=n ₁ :n ₂	Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	DIN 5480	Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universel				
20	40	26	3000	5	54	50,5	42	4	43,5	75	28	-2,0	DIN 6499 -20 1- 13	W 11x0,8 x30x12		102677	102678	105307	0.5.941.202-			
25	48	40	3000	6	54	50,5	42	4	48	75	28	-2,0	DIN 6499 -20 1- 13	W 14x0,8 x30x16		102679	102680	105314	0.5.941.225-			
30	55	63	2500	8	64	63	48	3	56	55	31	-2,0	DIN 6499 -25 1- 16	W 16x0,8 x30x18		087657	087658	105456	0.5.941.203-			
30	55	63	2500	8	64	63	48	3	56	85	31	-2,0	DIN 6499- 25 1- 16	W 16x0,8 x30x18		087659	087660	105457	0.5.941.203-			
30	55	63	2500	8	64	63	48	3	56	100	31	-2,0	DIN 6499 -25 1- 16	W 16x0,8 x30x18		087661	087662	105458	0.5.941.203-			
40	63	63	2000	8	76	71	55	-11	65,5	100	35	-2,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W 20x0,8 x30x24		102427	102428	105813	0.5.941.204-			
40	63	63	2000	8	76	71	55	-11	65,5	120	35	-2,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W 20x0,8 x30x24		102471	102472	105814	0.5.941.204-			
50	78	100	2000	12	88	127	62	-17	73,5	110	44	-2,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W 24x1,25 x30x18		122013	122014	122015	0.5.941.205-			

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 49

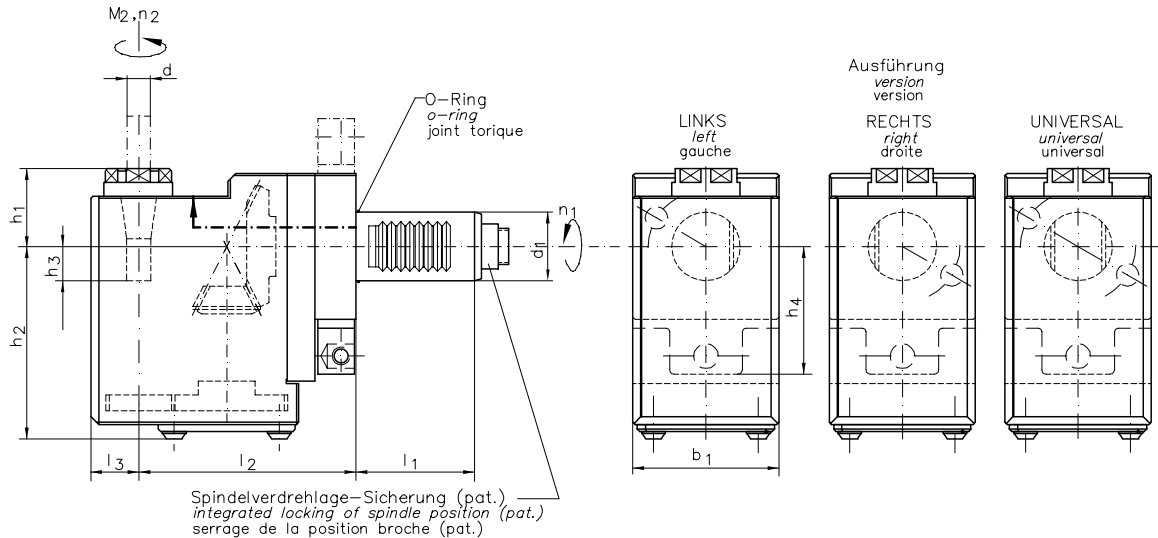
Collets for threading with length compensation page 49

Pinces pour taraudage avec compensation en longueur page 49

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90°, zurückgesetzt Spannzangenaufnahme
i = +0,25 (1:4) Kühlschmierstoffzuführung extern
Spindle units 90°, rear offset, collet chuck, i = +0,25 (1:4) coolant supply external
Unités broche 90°, décalée en arrière, pince de serrage, i = +0,25 (1:4) alimentation d'arrosage extérieur


Spannzangen Seite 49

Collet chuck 49
Pince serrage 49

Erforderliche Schlüssel Seite 51

Necessary Keys page 51
Clefs nécessaires page 51

Schaft shank queue DIN 69880		max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil	max. Leistung max. capacity capacité max.	Maße dimensions dimensions							Übersetzung gear ratio rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince	Kupplung coupling accouplement	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min ⁻¹	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i = n ₁ :n ₂	Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	DIN 5480	Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universal
20	40	3,5	24000	2,5	54	31	81	11	43,5	90	21	+0,25	DIN 6499 -16 1- 10	W11x0,8 x30x12	0.5.941.202- 110187	110188	110199
25	48	5	24000	3	54	31	81	11	48	90	21	+0,25	DIN 6499 -16 1- 10	W14x0,8 x30x16	0.5.941.225- 109677	109678	109744
30	55	8	20000	4	64	33	84	15	56	95	21	+0,25	DIN 6499 -16 1- 10	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203- 109619	109620	109741
40	63	16	16000	5	76	45	108	10	65,5	125	27	+0,25	DIN 6499 -20 1- 13	W20x0,8 x30x24	0.5.941.204- 109643	109644	109738
50	78	25	16000	6	86	45	113	10	73,5	135	27	+0,25	DIN 6499 -20 1- 13	W24x1,25 x30x18	0.5.941.205- 109763	109762	109761

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90° Spannzangenaufnahme

Spindle units 90°, collet chuck

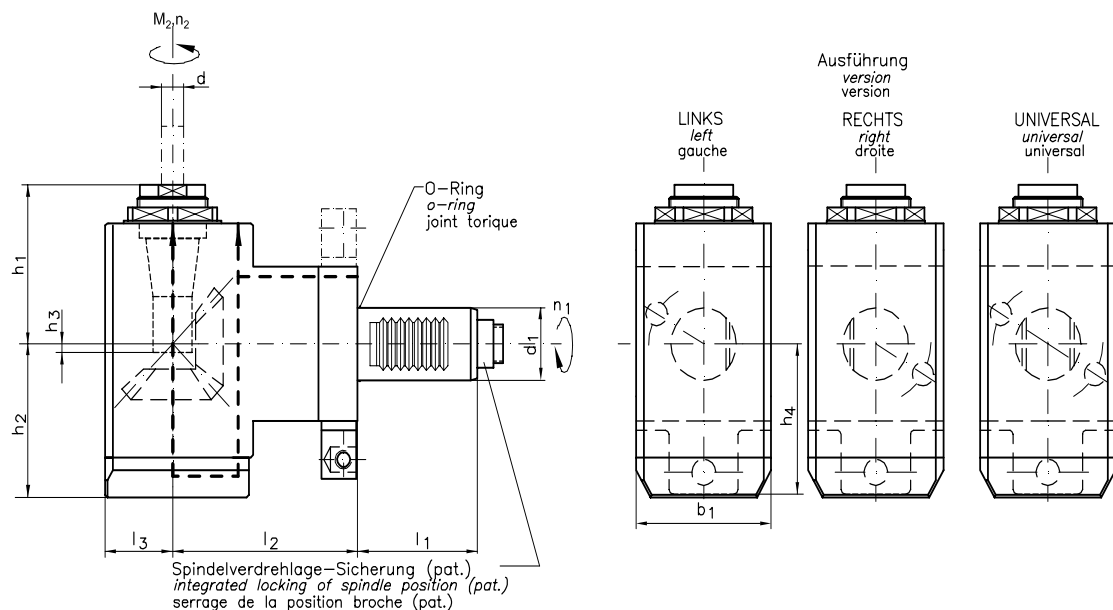
Unités broche 90°, pince de serrage



Spindelkopf 90° Spannzangenaufnahme i = -1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

Spindle units 90°, collet chuck, i = -1 (1:1) coolant supply external and internal

Unités broche 90°, pince de serrage, i = -1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur et intérieur



Spannzangen + Dichtscheiben Seite 49

Collets + sealing washers page 49

Pinces + joint plats page 49

Erforderliche Schlüssel Seite 52

Necessary Keys page 52

Clefs nécessaires page 52

Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50µm

Coolant pressure 5-25 bar - filtration 50µm

Pression d'arrosage 5-25 bar - filtrage 50µm

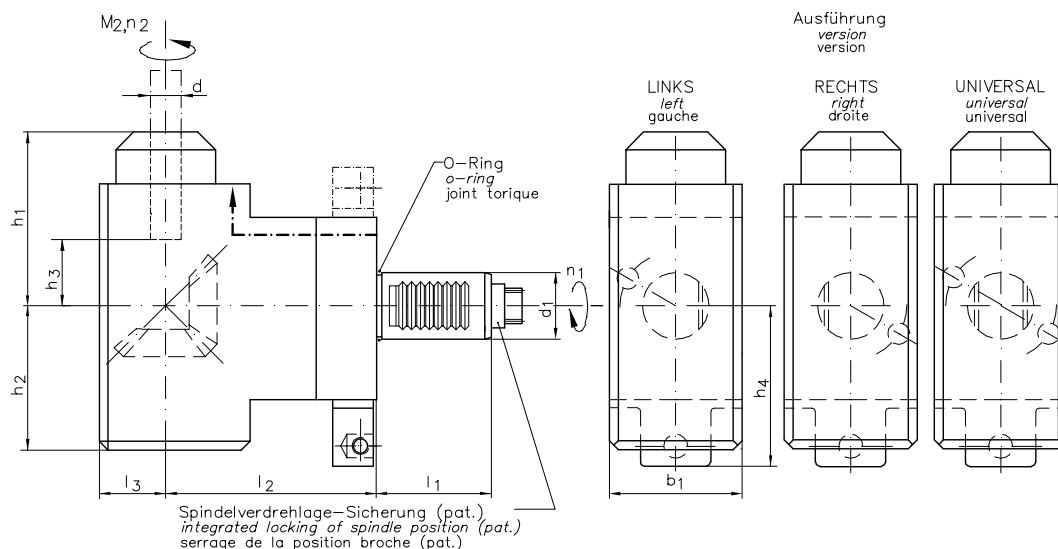
Schaft shank queue DIN 69880	d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min ⁻¹	P kW	Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de réduction i=n ₁ :n ₂	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	Kupplung coupling accouplement DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
						b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	l ₂ mm	l ₃ mm			Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universa
20	40	13	6000	5	54	60	61	4	43,5	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W11x0,8 x30x12	109350	109351	109687
25	48	20	6000	6	54	60	61	4	48	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W14x0,8 x30x16	107173	107180	109688
30	55	32	5000	8	64	66	63,5	3,5	56	55	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	109393	109390	109689
30	55	32	5000	8	64	66	63,5	3,5	56	85	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	109404	109403	109690
30	55	32	5000	8	64	66	63,5	3,5	56	100	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	109409	109407	109691
40	63	63	4000	10	76	81	73	-11	65,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	108710	109436	109696
40	63	63	4000	10	76	81	73	-11	65,5	120	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	109493	109494	109697
50	78	100	4000	12	88	127	79,5	-17	73,5	110	44	-1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	122348	122347	122349

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90° Spannfutter für Zylinderschäfte i = -1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern
Spindle units 90°, clamping chuck for round shaft dia, i = -1 (1:1) coolant supply external
 Unités broche 90°, mandrin de serrage pour la queue cylindrique, i = -1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur



Schaft shank queue DIN 69880	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil		max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil		max. Leistung max. capacity capacité max.		Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de réduction $i=n_1:n_2$	Werkzeug- Aufnahme tool location prise d'outil Aufnahme d location d d de prise	Kupplung coupling accouplement DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
	d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min ⁻¹	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	l ₂ mm	l ₃ mm				Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universal
30	55	32	5000	8	64	78,5	48	30	56	85	31	-1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	113188	113189	113190
30	55	32	5000	8	64	78,5	48	30	56	100	31	-1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	113191	113192	113193
40	63	63	4000	10	76	87	55	33	65,5	100	35	-1,0	DIN 1835-B20	W 20x0,8 x30x24	0.5.941.204-	113194	113195	113196
40	63	63	4000	10	76	87	55	33	65,5	120	35	-1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.204-	113197	113198	113199
Reduzierhülse / Reducing bush / Douille de réduction														DIN 1835-B16		2.3.192.050- 113017		

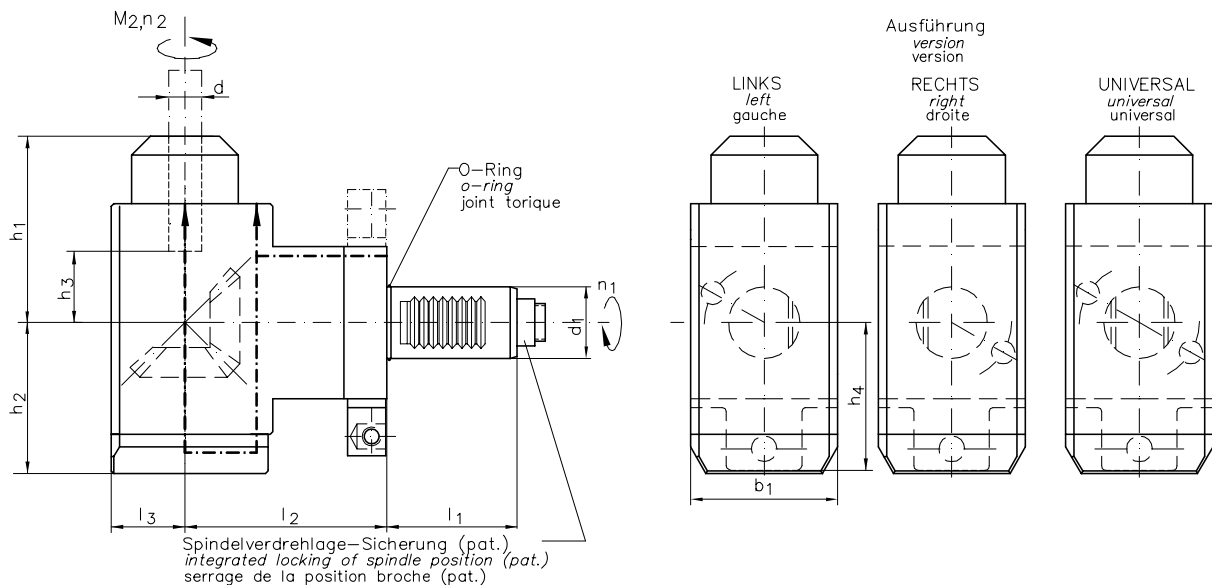
Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90° Spannfutter für Zylinderschäfte

i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

Spindle units 90°, clamping chuck for round shaft dia, i = -1 (1:1) coolant supply external and internal

Unités broche 90°, mandrin de serrage pour la queue cylindrique, i = -1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur



Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50µm
Coolant pressure 5-25 bar - filtration 50µm
 Pression d'arrosage 5-25 bar - filtrage 50µm

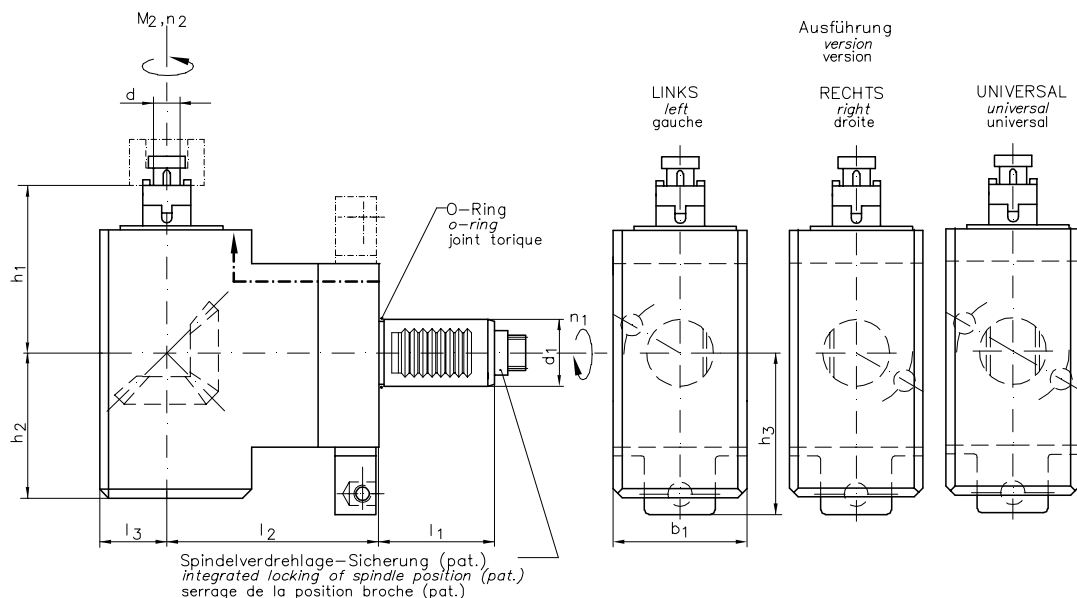
Schaft shank queue DIN 69880	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil		max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil		max. Leistung max. capacity capacité max.		Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de réduction i=n1:n2	Werkzeug- Aufnahme tool location prise d'outil Aufnahme d location d d de prise	Kupplung coupling accouplement DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
	d1 mm	l1 mm	M2 Nm	n2 min-1	P kW	b1 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	h4 mm	l2 mm	l3 mm				Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universal
30	55	32	5000	8	64	78,5	63,5	30	56	85	31	-1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	113200	113201	113202
30	55	32	5000	8	64	78,5	63,5	30	56	100	31	-1,0	DIN 1835-B16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	113203	113204	113205
40	63	63	4000	10	76	87	73	33	65,5	100	35	-1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.204-	113206	113207	113208
40	63	63	4000	10	76	87	73	33	65,5	120	35	-1,0	DIN 1835-B20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.204-	113209	113210	113211
Reduzierhülse / Reducing bush / Douille de réduction														DIN 1835-B16		2.3.192.050- 113017		

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90°, Fräseraufnahme i = -2 (2:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 90°, shell end milling cutter, i = -2 (2:1) coolant supply external

Unités broche 90°, fraises enfichables, i = -2 (2:1) alimentation d'arrosage extérieur



Erforderliche Schlüssel Seite 53

Necessary Keys page 53

Clefs nécessaires page 53

Schaft shank queue DIN 69880		max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil	max. Leistung max. capacity capacité max.	Maße dimensions dimensions						Übersetzung gear ratio rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme tool location prise d'outil	Kupplung coupling accouplement	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min ⁻¹	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i = n ₁ :n ₂	Aufnahme d location d d de prise	DIN 5480	Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universal
20	40	26	3000	5	54	66	42	43,5	75	28	-2,0	ähnlich DIN 6358 16	W11x0,8 x30x12	109621	109635	109673
25	48	40	3000	6	54	66	42	48	75	28	-2,0	ähnlich DIN 6358 16	W14x0,8 x30x16	102 685	102 686	105318
30	55	63	2500	8	64	74	48	56	55	31	-2,0	ähnlich DIN 6358 22	W16x0,8 x30x18	104 587	104 588	105461
30	55	63	2500	8	64	74	48	56	85	31	-2,0	ähnlich DIN 6358 22	W16x0,8 x30x18	104 591	104 592	105462
30	55	63	2500	8	64	74	48	56	100	31	-2,0	ähnlich DIN 6358 22	W16x0,8 x30x18	103 702	103 701	105463
40	63	63	2000	8	76	78	55	65,5	100	35	-2,0	ähnlich DIN 6358 22	W20x0,8 x30x24	104 595	104 596	105815
40	63	63	2000	8	76	78	55	65,5	120	35	-2,0	ähnlich DIN 6358 22	W20x0,8 x30x24	104 597	104 598	105816
50	78	100	2000	12	88	110	62	73,5	110	44	-2,0	ähnlich DIN 6358 27	W24x1,25 x30x18	107626	107627	107628

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Sous réserve de modifications

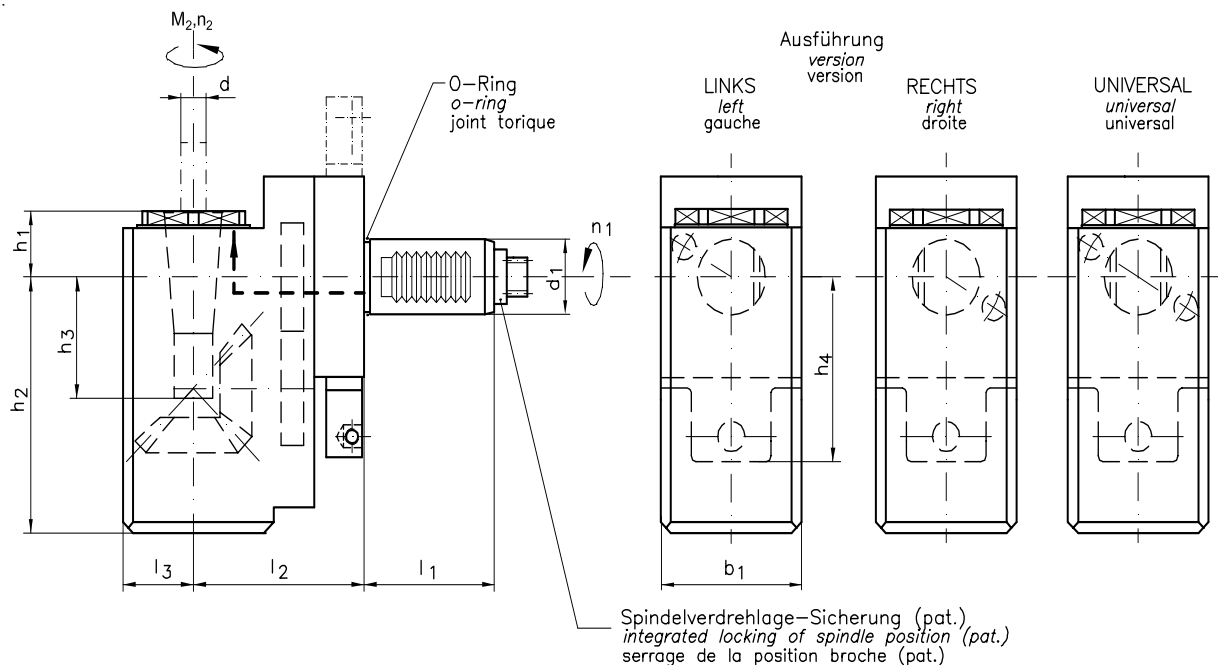
Spindelkopf 90° zurückgesetzt Spannzangenaufnahme
Spindle units 90°, rear offset, collet chuck
 Unités broche 90°, décalée en arrière, pince de serrage

Spindelkopf 90° zurückgesetzt Spannzangenaufnahme

i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 90°, rear offset, collet chuck, i = +1 (1:1) coolant supply external

Unités broche 90°, décalée en arrière, pince de serrage, i = +1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur



Spannzangen Seite 49
Collet chuck 49
 Pince serrage 49

Erforderliche Schlüssel Seite 51
Necessary Keys page 51
 Clefs nécessaires page 51

Schaft shank queue DIN 69880	d_1 mm	l_1 mm	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil M_2 Nm	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil n_2 min-1	max. Leistung max. capacity capacité max. P kW	Maße dimensions dimensions							Übersetzung gear ratio rapport de réduction $i=n_1:n_2$	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince	Kupplung coupling accouplement DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
						b_1 mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm	l_2 mm	l_3 mm				Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universal
	20	40	13	6000	5	54	13,5	79	41	43,5	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W11x0,8 x30x12	088713	088714	105311
	25	48	20	6000	6	54	13,5	79	41	48	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W14x0,8 x30x16	087682	087683	105326
	30	55	32	5000	8	64	21	90	45	56	85	31	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	087535	087536	105464
	30	55	32	5000	8	64	21	90	45	56	100	31	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	109684	109685	109686
	40	63	63	4000	10	76	20	106	40	65,5	100	35	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	102183	102182	105817
	50	78	100	4000	12	88	66	123	44	73,5	110	44	+1,0	DIN 6499 -40 3 - 26	W24x1,25 x30x18	122360	122361	122362

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 49
Collets for threading with length compensation page 49
 Pincés pour taraudage avec compensation en longueur page 49

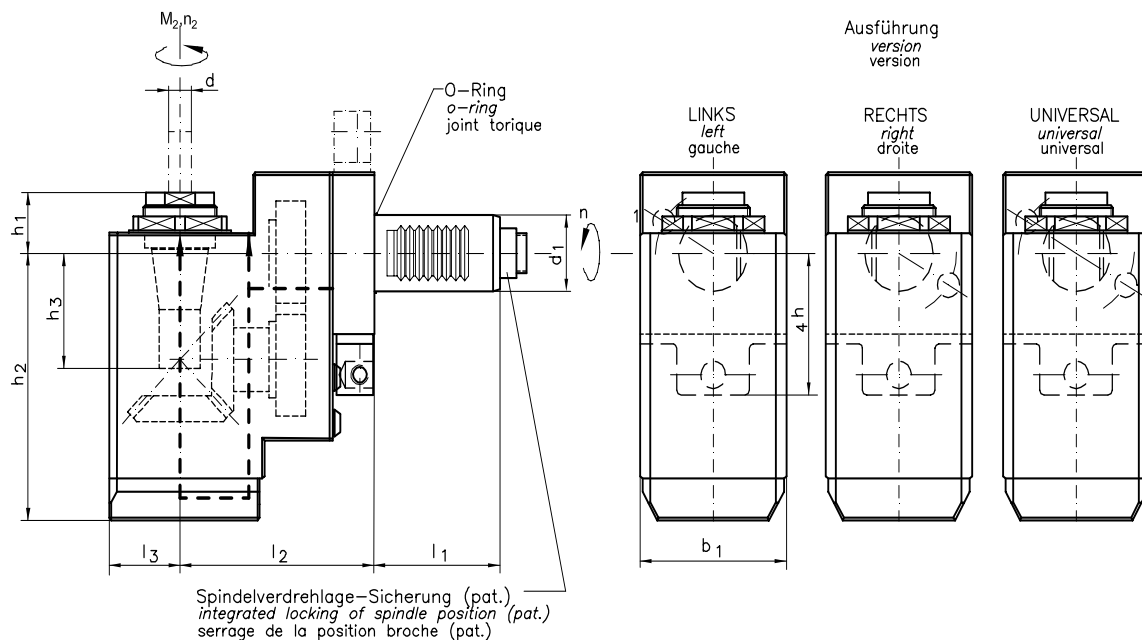
Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90° zurückgesetzt Spannzangenaufnahme

i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern und intern

Spindle units 90°, rear offset, collet chuck, i = +1 (1:1) coolant supply external and internal

Unités broche 90°, décalée en arrière, pince de serrage, i = +1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur et intérieur



Spannzangen + Dichtscheiben Seite 49

Collets + sealing washers page 49

Pincettes + joint plats page 49

Erforderliche Schlüssel Seite 52

Necessary Keys page 52

Clefs nécessaires page 52

Kühlschmierstoffdruck 5-25 bar - Filterung 50µm

Coolant pressure 5-25 bar - filtration 50µm

Pression d'arrosage 5-25 bar - filtration 50µm

Schaft shank queue DIN 69880	d ₁ mm	l ₁ mm	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil M ₂ Nm	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil n ₂ min ⁻¹	max. Leistung max. capacity capacité max. P kW	Maße dimensions dimensions							Übersetzung gear ratio rapport de réduction i=n ₁ :n ₂	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	Kupplung coupling accouplement DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
						b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	l ₂ mm	l ₃ mm				Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universel
20	40	13	6000	5	54	23	98	41	43,5	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W11x0,8 x30x12	0.5.941.202-	109516	109517	109722
25	48	20	6000	6	54	23	98	41	48	75	28	+1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W14x0,8 x30x16	0.5.941.225-	109346	109452	109723
30	55	32	5000	8	64	24	105,5	45,5	56	85	31	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	109433	109432	109724
30	55	32	5000	8	64	24	105,5	45,5	56	100	31	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	109518	109519	109725
40	63	63	4000	10	76	30	124	40	65,5	100	35	+1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.204-	109450	109440	109726
50	78	100	4000	12	88	66	140,5	44	80,5	110	44	+1,0	DIN 6499 -40 3- 26	W24x1,25 x30x18	0.5.941.205-	122418	122419	122420

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Sous réserve de modifications

2-fach Spindelkopf 90°, Spannzangenaufnahme

Spindle units 90°, 2 collet chucks

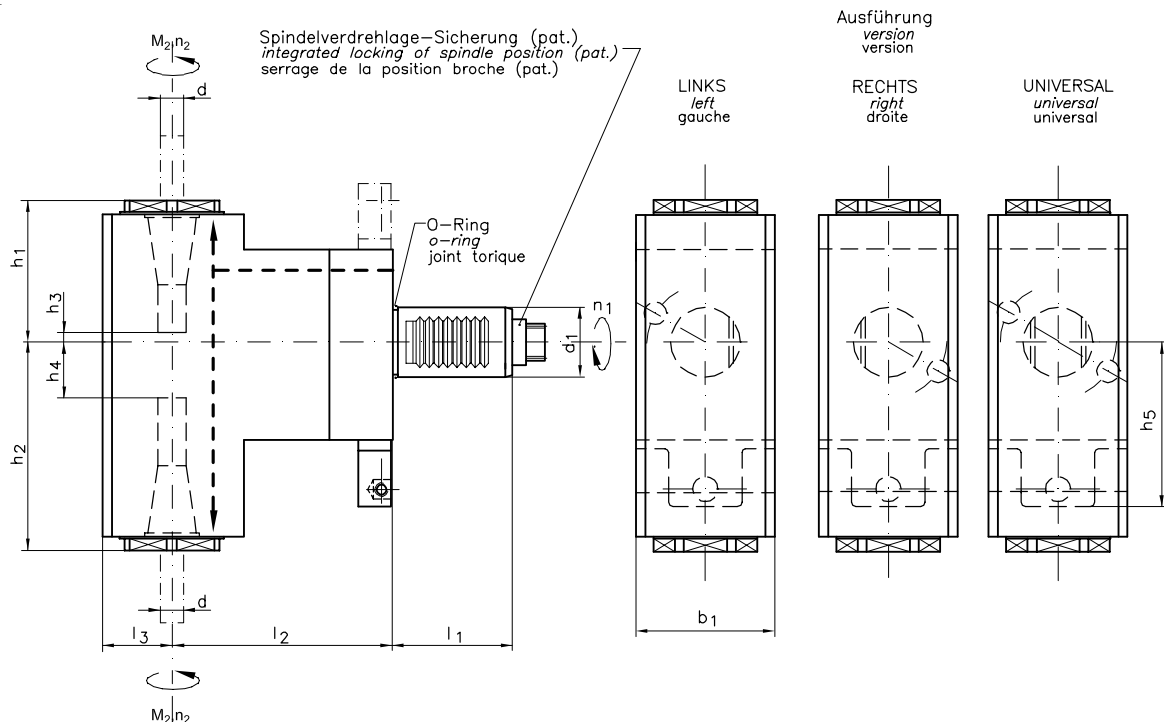
Unités broche 90°, 2 pinces de serrage



2-fach Spindelkopf 90° Spannzangenaufnahme i = -1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 90°, 2 collet chucks, i = -1 (1:1) coolant supply external

Unités broche 90°, 2 pinces de serrage, i = -1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur



Spannzangen Seite 49

Collet chuck 49

Pince serrage 49

Erforderliche Schlüssel Seite 51

Necessary Keys page 51

Clefs nécessaires page 51

Schaft shank queue DIN 69880	d ₁ mm	l ₁ mm	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil	max. Leistung max. capacity capacité max.	Maße dimensions dimensions								Übersetzung gear ratio rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince	Kupplung coupling accouplement	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande		
			M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	h ₅ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i=n ₁ :n ₂	Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	DIN 5480	Links left gauche	Rechts right droite	Universal universal universal
20	40	13	6000	5	54	50,5	71,5	-4	32	43,5	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W11x0,8 x30x12	0.5.941.202-	089592	089593	105313
25	48	20	6000	6	54	50,5	71,5	-4	32	48	75	28	-1,0	DIN 6499 -20 1- 13	W14x0,8 x30x16	0.5.941.225-	088622	088623	105319
30	55	32	5000	8	64	63	84	2,5	22,5	56	85	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	087663	087664	105465
30	55	32	5000	8	64	63	84	2,5	22,5	56	100	31	-1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203-	087665	087666	105466
40	63	63	4000	10	76	71	96	11	36,5	65,5	100	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.204-	102403	102404	105818
40	63	63	4000	10	76	71	96	11	36,5	65,5	120	35	-1,0	DIN 6499 -32 2 - 20	W20x0,8 x30x24	0.5.941.204-	102668	102669	105819

Spannzangen für Gewindebohren mit Zug- Längenausgleich Seite 49

Collets for threading with length compensation page 49

Pinces pour taraudage avec compensation en longueur page 49

Änderungen vorbehalten

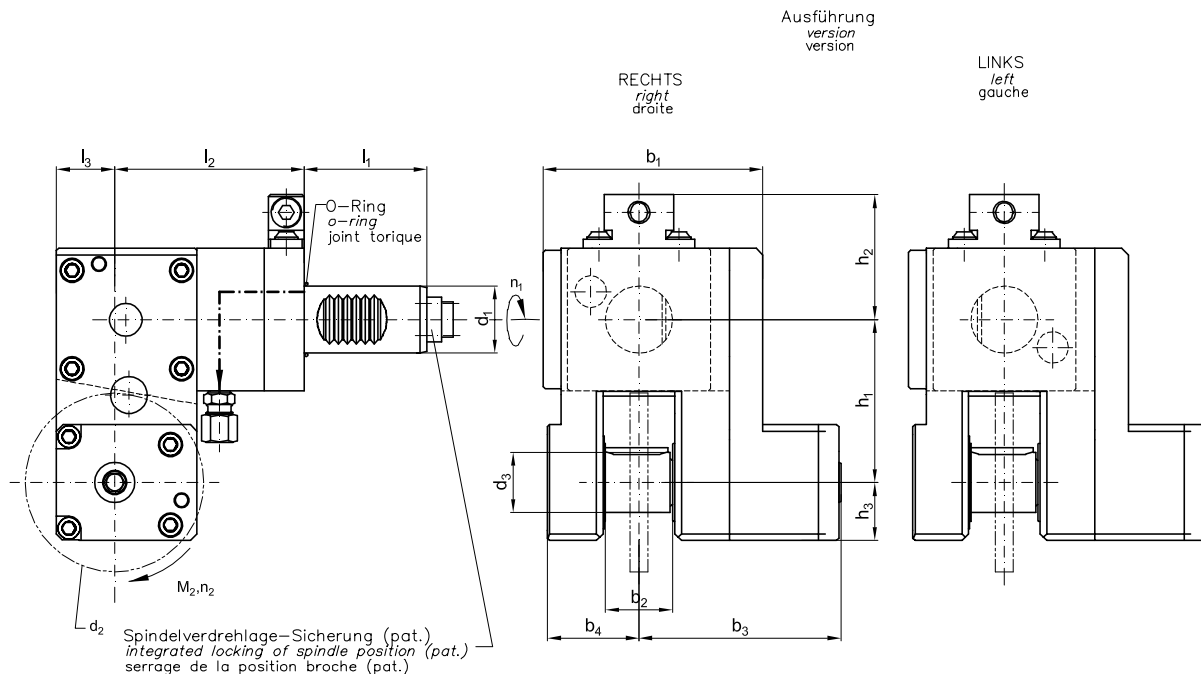
Subject to modifications

Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90° Sägeblattaufnahme i = -3 (3:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 90°, for circular saw blades, i= -3 (3:1) coolant supply external

Unités broche 90°, pour scies circulaires, i= -3 (3:1) alimentation d'arrosage extérieur



Schaft shank queue DIN 69880		max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl max. tool speed max. de rotation de l'outil	max. Leistung max. capacity capacité max.	Maße dimensions dimensions									Übersetzung gear ratio rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme tool location prise d'outil		Kupplung coupling accouplement	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande	
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm	b ₃ mm	b ₄ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i=n ₁ :n ₂	d ₂ max mm	d ₃ mm	DIN 5480	Links left gauche	Rechts right droite
25	48	60	2000	6	83	22	78	32	60	48	22	75	22	-3,0	63	16/22	W14x0,8 x30x16	0.5.941.225- 117063	115686
30	55	100	1670	8	98	30	90	41	73	56	26	85	26	-3,0	80	22/27	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203- 117062	116924
40	63	200	1330	10	116	36	104	44	90	65,5	31	100	31	-3,0	100	22/27	W20x0,8 x30x24	0.5.941.204- 117058	117054

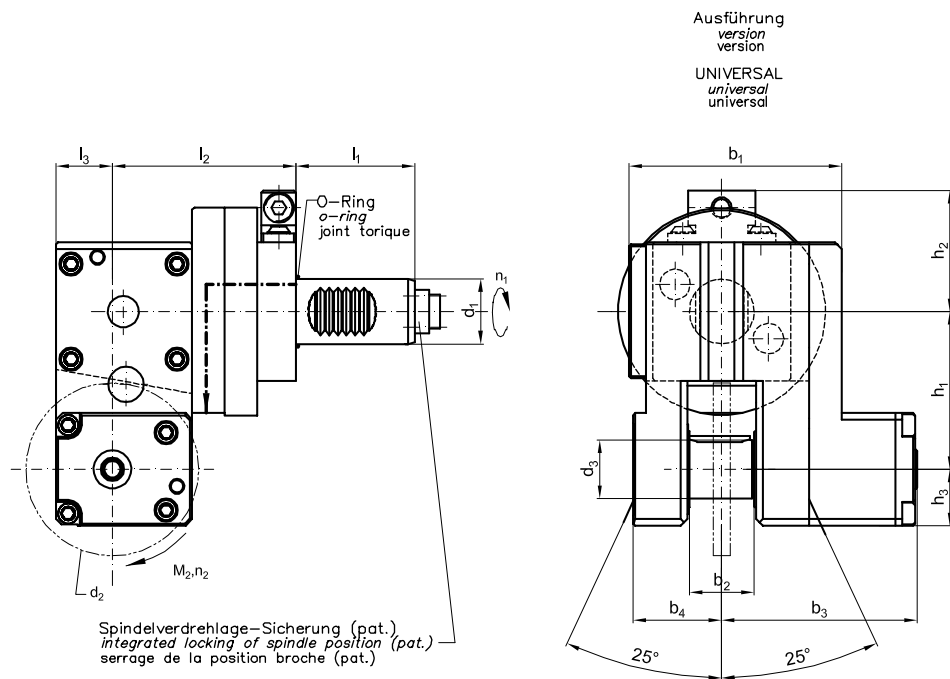
Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
 Sous réserve de modifications

Spindelkopf 90° Sägeblattaufnahme ±25° schwenkbar

i = -3 (3:1) Kühlschmierstoffzuführung extern

Spindle units 90°, for circular saw blades ±25° slewable, i= -3 (3:1) coolant supply external

Unités broche 90°, pour scies circulaires ±25° oscillant, i= -3 (3:1) alimentation d'arrosage extérieur

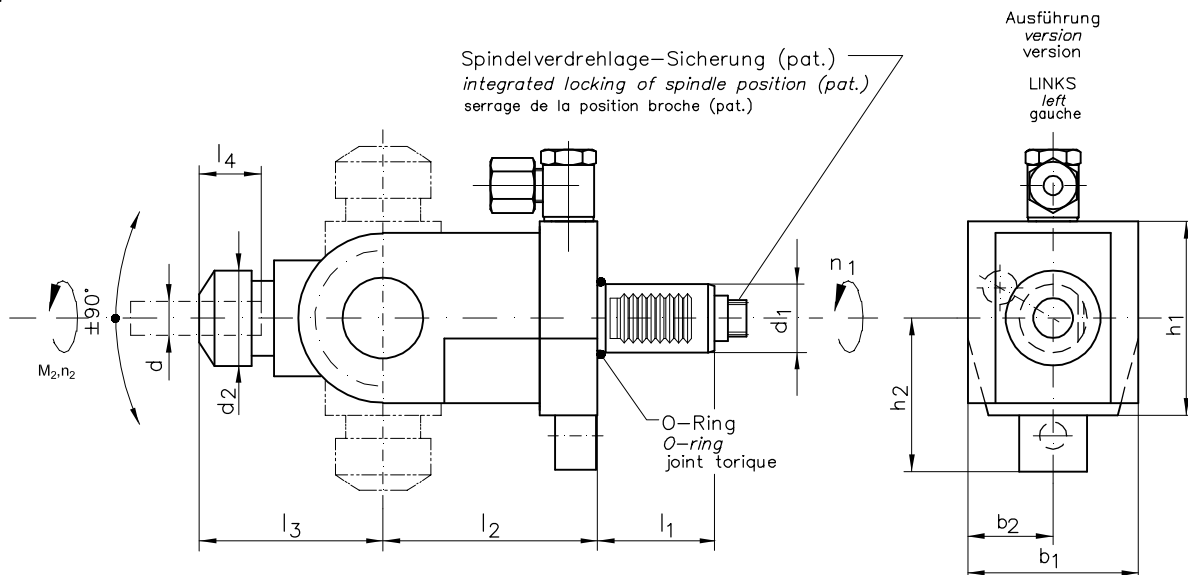


Schaft <i>shank</i> queue DIN 69880		max. Drehmoment <i>max. torque</i> couple de rotation de l'outil	max. Drehzahl <i>max. tool speed</i> max. de rotation de l'outil vitesse max.	max. Leistung <i>max. capacity</i> capacité max.	Maße <i>dimensions</i> dimensions										Übersetzung <i>gear ratio</i> rapport de réduction	Werkzeug- Aufnahme <i>tool location</i> prise d'outil		Kupplung <i>coupling</i> accouplement	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i> N° de commande
d ₁ mm	l ₁ mm	M ₂ Nm	n ₂ min-1	P kW	b ₁ mm	b ₂ mm	b ₃ mm	b ₄ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	h ₃ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	i=n ₁ :n ₂	d _{2max} mm	d ₃ mm	DIN 5480	Universal <i>universal</i> universel	
25	48	60	2000	6	83	22	78	32	60	48	22	75	22	-3,0	63	16/22	W14x0,8 x30x16	0.5.941.225 - 120419	
30	55	100	1670	8	98	30	90	41	73	56	26	85	26	-3,0	80	22/27	W16x0,8 x30x18	0.5.941.203 - 123284	
40	63	200	1330	10	116	36	104	44	90	65,5	31	100	31	-3,0	100	22/27	W20x0,8 x30x24	0.5.941.204 - 122039	

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Spindelkopf ±90° winkeleinstellbar i = +1 (1:1) Kühlschmierstoffzuführung extern
Spindle units ±90° angle adjustable, i = +1 (1:1) coolant supply external

Unités broche ±90° angle réglable, i = +1 (1:1) alimentation d'arrosage extérieur



Erforderliche Schlüssel im Lieferumfang

Necessary Keys included in delivery volume

Clefs nécessaires compris dans le volume de livraison

Schaft shank queue DIN 69880	d_1 mm	l_1 mm	max. Drehmoment max. torque couple de rotation de l'outil M_2 Nm	max. Drehzahl max. tool speed vitesse max. de rotation de l'outil n_2 min-1	max. Leistung max. capacity capacité max. P kW	Maße dimensions dimensions								Übersetzung gear ratio rapport de réduction $i=n_1:n_2$	Werkzeug- Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pince Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	Kupplung coupling accouplement DIN 5480	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande	
						d_2 mm	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm				Links left gauche	Rechts right droite
	20	40	10	6000	2	28	63	25	57	45	63	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W11x0,8 x30x12	0.5.941.402- 107731	0.5.941.402- 106589
	25	48	10	5000	2	28	70,5	38	65	49,5	55	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W14x0,8 x30x16	0.5.941.425- 107732	0.5.941.425- 112530
	25	48	10	5000	2	28	70,5	38	65	49,5	70	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W14x0,8 x30x16	0.5.941.425- 107733	0.5.941.425- 123285
	30	55	10	5000	3	28	70,5	38	65	53,5	64	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W16x0,8 x30x18	0.5.941.403- 088935	0.5.941.403- 104287
	30	55	10	5000	3	28	70,5	38	65	53,5	97	54	34,5	+1,0	DIN 6499 -16 1- 10	W16x0,8 x30x18	0.5.941.403- 088936	0.5.941.403- 123286
	40	63	25	4000	4	42	90	40	80	67	81	67	41	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W 20x0,8 x30x24	0.5.941.404- 107734	0.5.941.404- 123287
	40	63	25	4000	4	42	90	40	80	67	120	67	41	+1,0	DIN 6499 -25 1- 16	W 20x0,8 x30x24	0.5.941.404- 107735	0.5.941.404- 123288
	50	78	50	4000	6	63	134	54	108	78	123	101	47	+1,0	DIN 6499 -40 3- 26	W 24x1,25 x30x18	0.5.941.405- 107736	0.5.941.405- 123289

Änderungen vorbehalten

Subject to modifications

Sous réserve de modifications

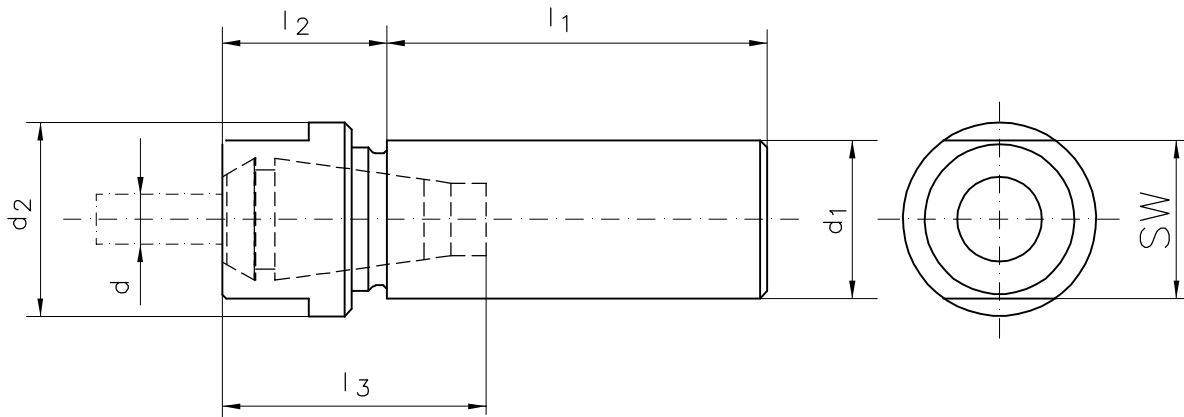
Zubehör

Accessories
Accessoires

Spannzangenaufnahme für Spindelköpfe

Collet chuck for spindle units

Pince de serrage pour unités broche



Maße dimensions dimensions						Werkzeug-Aufnahme für Spannzange tool location for collets prise d'outil pour pin Spannbereich d chucking capacity d capacité de serrage d	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	SW mm		
12	18	25	25	25	16	DIN 6499 -11 1- 7	5.1.150.023-107786
12	18	100	25	25	16	DIN 6499 -11 1- 7	5.1.150.023-107787
16	18	38	15	25	16	DIN 6499 -11 1- 7	5.1.150.023-107788
16	18	100	15	25	16	DIN 6499 -11 1- 7	5.1.150.023-107789

Schaft kann bei Bedarf gekürzt werden

Shaft can be shorten when needed

Selon besoin on peut faire plus court le queue

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous reserve de modifications

Zubehör

Accessories
Accessoires

Spannzangen gem. DIN 6499 - (System „Schaublin“ und „Rego-Fix“)

Collets acc. to DIN 6499 (system „Schaublin“ „Rego-Fix“)

Pinces selon DIN 6499 (system „Schaublin“ „Rego-Fix“)

Nenngröße nominal size taille nominal NG	DIN 6499-B.. 12- 16 Schlitz / slots / fissures			Schaublin Rego-Fix Nr.
	SpannØ Bereich chucking Ø capacity Ø de serrage capacité	SpannØ Stufung chucking Ø grading Ø de serrage graduation	Einheits Nr. standard N° N° standardisé	
11	0,5 - 7	0,5	4008E	ER 11
16	0,5 - 10	1	426 E	ESX 16/ ER 16
20	1 - 13	1	428 E	ESX 20 / ER 20
25	1 - 16	1	430 E	ESX 25 / ER 25
32	2 - 20	1	470 E	ESX 32 / ER 32
40	3 - 26	1	472 E	ESX 40 / ER 40

Bestellangaben: Produktinformation PI 7.2

Ordering details: Product Information PI 7.2

Références de commande: Info Produit PI 7.2

Spannzangen für Gewindebohren nach System „PCM Willen S.A.“

Collets for threading acc. to system „PCM Willen S.A.“

Pinces pour taraudage selon system „PCM Willen S.A.“

Nenngröße nominal size taille nominal	SpannØ chucking Ø Ø de serrage	Einheits Nr. standard N° N° standardisé	PCM Nr.
20	2,2/2,24/2,5/2,8/3,0/3,15/3,5/3,55/4,0/4,5/5,0/5,5/5,6/6,0/6,2/6,3/7,0	428 E	ET 1 - 20...
25	2,5/2,8/3,0/3,15/3,5/3,55/4,0/4,5/5,0/5,5/5,6/6,0/6,2/6,3/7,0/7,1/8,0/8,5/9,0/10,0	430 E	ET 1 - 25...
32	4,5/5,0/5,5/5,6/6,0/6,2/6,3/7,0/7,1/8,0/8,5/9,0/10,0/10,5/11,0/11,2/12,0/12,5	470 E	ET 1 - 32...
40	6,0/6,2/6,3/7,0/7,1/8,0/8,5/9,0/10,0/11,0/11,2/12,0/12,5/14,0/15,0/16,0/17,0	472 E	ET 1 - 40...

Bestellangaben: Spannzange PCM, Nenngröße 25, Spann Ø 06,20 Beispiel: ET 1-250620

Ordering details: Collet PCM, model nominal size 25, chucking Ø 06,20 Example: ET 1-250620

Références de commande: Pince PCM, modèle taille 25, Ø de serrage 06,20 Example: ET 1-2506200

Dichtscheiben für IKSS Spindelkopf

Sealing washer IKSS Spindle units

Joint plat IKSS Unités broche

Nenngröße Spannzange nominal size Collets taille nominal Pinces	SpannØ Bereich chucking Ø capacity Ø de serrage capacité	SpannØ Stufung chucking Ø grading Ø de serrage graduation	Artikel Nr. article N° N° d'articles
20	2 - 13	1	ERZR 20A 200200.....
25	2 - 16	1	ERZR 25A 200250.....
32	4 - 20	1	ERZR 32A 200320.....
40	4 - 25	1	ERZR 40A 200400.....

Bestellangaben: Dichtscheibe Nenngröße 25, SpannØ 8 Beispiel: Dichtscheibe ERZR 25A 20025008

Ordering details: sealing washer nominal size 25, chucking Ø 8 Example: sealing washer ERZR 25A 20025008

Références de commande: disque étanchéité taille nominal 25, Ø de serrage 8 Example: disque étanchéité ERZR 25A 20025008

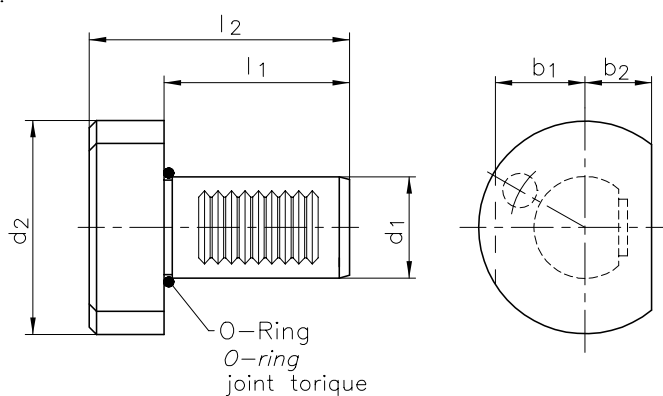
Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Zubehör
Accessories
Accessoires

Verschußstopfen aus Stahl mit O-Ring

Sealing plug made of steel

Bouchon de fermeteure en acier avec joint torique



Schaft shank queue DIN 69880		Maße dimensions dimensions				Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
d ₁ mm	l ₁ max mm	d ₂ mm	l ₂ max mm	b ₁ mm	b ₂ mm	
20	40	50	56	23	23	5.1.150.016- 86 197
25	48	58	64	25	25	5.1.150.016- 114 579
30	55	68	71	30	28	5.1.150.016- 114 577
40	63	83	83	-	32,5	5.1.150.016- 114 575
50	78	98	98	-	35	5.1.150.016- 114 573

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous reserve de modifications

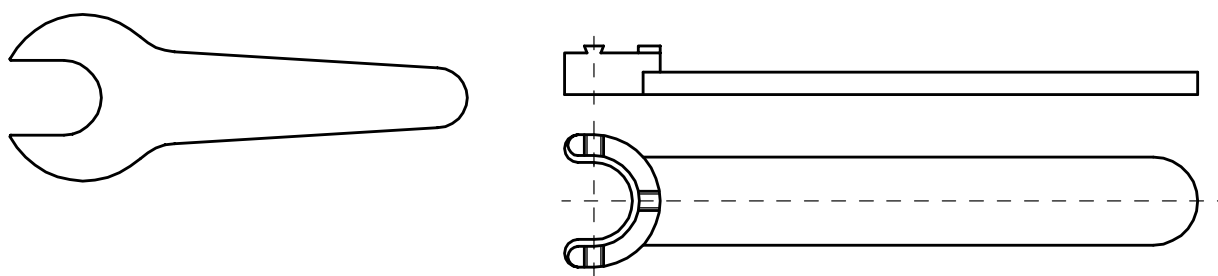
Zubehör

Accessories
Accessoires

Schlüssel für Schwalbenschwanz-Spannmutter

Keys for dovetail tensioning nut

Clefs pour écrou de tension en queue d'aronde



für Spindelköpfe mit Spannzangenaufnahme und Kühlschmierstoffzuführung extern

for spindle units with collet chuck and coolant supply external

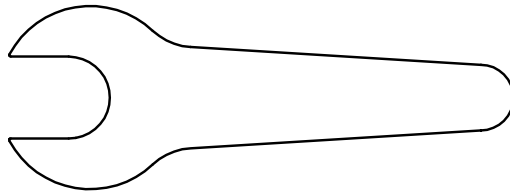
pour unités broches avec pince de serrage et alimentation d'arrosage intérieur

für Werkzeugaufnahme DIN 6499 tool location prise d'outils	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
16	1.5.921.090 - 105750
20	1.5.921.090 - 105761
25	1.5.921.090 - 105762
32	1.5.921.090 - 105763
40	1.5.921.090 - 106113

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Zubehör
Accessories
Accessoires

Schlüssel
Keys
Clefs



für Spindelköpfe mit Spannzangenaufnahme und Kühlschmierstoffzuführung extern und intern
for spindle units with collet chuck and coolant supply external and internal
pour unités broches avec pince de serrage et alimentation d'arrosage extérieur et intérieur

für Werkzeugaufnahme DIN 6499 <i>tool location</i> prise d'outils	Bestell-Nr. <i>Ordering N°</i> N° de commande
20	1.5.921.090 - 080067
25	1.5.921.090 - 078460
32	1.5.921.090 - 087167
40	1.5.921.090 - 107986

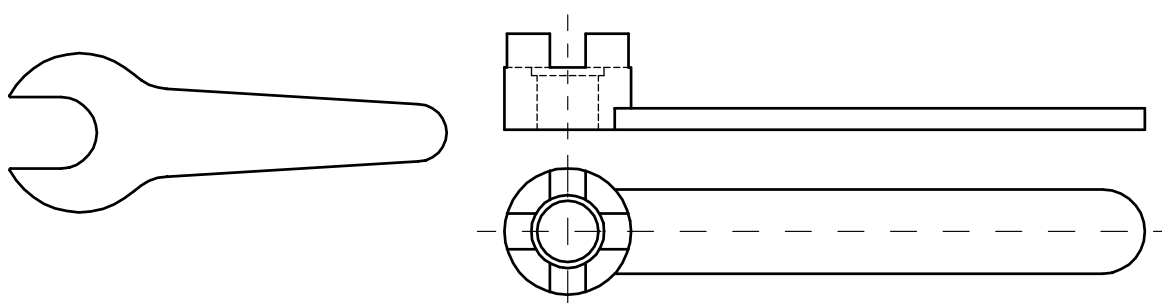
Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous réserve de modifications

Zubehör

Accessories
Accessoires

Schlüssel

Keys
Clefs



für Spindelköpfe mit Fräseraufnahme
for spindle units with shell end milling cutter
pour unités broches avec adaption pour fraises

für Werkzeugaufnahme DIN 6358 for tool location pour prise d'outils	Bestell-Nr. Ordering N° N° de commande
16	1.5.921.090 - 076498
22	1.5.921.090 - 103294
27	1.5.921.090 - 108738

für Spindelköpfe 0° mit Achsversatz und Fräseraufnahme, Seite 34
for spindle units 0° with offset axis and shell end milling cutter, page 34
pour unités broches 0° avec décalage axial et adaption pour fraises, page 34

für Werkzeugaufnahme DIN 6358 for tool location pour prise d'outils	Spindelkopf Bestell Nr. Ordering N° N° de commande
22	1.5.921.090 - 076601

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Sous reserve de modifications

