

UP **2** DATE

5-ACHS-BEARBEITUNG IN VOLLENDUNG

X5G-Z

... UND NOCH EINIGE WEITERE PRODUKTE

- ▲ Hydrodehnspannfutter mit VDI- und Zylinderschaft-Anbindung
- ▲ Schwingungsgedämpfte Bohrstange im variablen Wechselkopfsystem für die Drehbearbeitung
- ▲ VHM-Hochleistungs-Reibahle Fullmax in kurzer Ausführung

TEAM CUTTING TOOLS

Herzlich willkommen!



Bestellen Sie einfach und unbürokratisch

Kundenservicecenter

Gebührenfreie Servicenummer

Deutschland: 0800 9210000

Österreich: 00800 92100000

Faxnummer

Deutschland: 0831 57010 3559

Österreich: 0810 200123

E-Mail

info.deutschland@ceratizit.com



Einfacher geht's nicht

Bestellungen über den Online-Shop

<http://cuttingtools.ceratizit.com>



Fertigungsberatung und Prozessoptimierung vor Ort

Ihr persönlicher Anwendungstechniker

Ihre Kundennummer

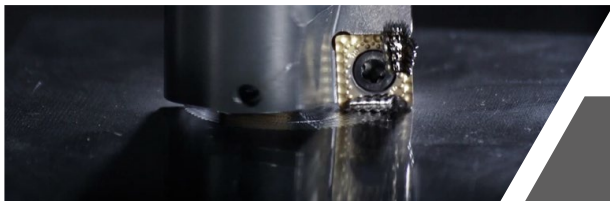
VEREINT. KOMPETENT. ZERSPANEN.

Das Team Cutting Tools der CERATIZIT-Gruppe.



**SPEZIALIST FÜR WENDEPLATTENWERKZEUGE
ZUM DREHEN, FRÄSEN UND STECHEN**

Die Produktmarke CERATIZIT steht für hochwertige Wendepplattenwerkzeuge. Die Produkte zeichnen sich durch ihre hohe Qualität aus und enthalten die DNA langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Hartmetallwerkzeugen.



**DAS QUALITÄTSLABEL FÜR
EFFIZIENTE BOHRBEARBEITUNG**

Hochpräzises Bohren, Reiben, Senken und Ausspindeln ist Expertensache: Effiziente Werkzeuglösungen für die Bohrbearbeitung sowie mechatronische Werkzeuge tragen daher den Markennamen KOMET.



**EXPERTE FÜR ROTIERENDE WERKZEUGE,
WERKZEUGAUFNAHMEN UND SPANNLÖSUNGEN**

WNT steht als Synonym für Produktvielfalt: Rotierende Werkzeuge aus Vollhartmetall und HSS, Werkzeugaufnahmen und effiziente Lösungen für die Werkstückspannung sind dieser Marke zugeordnet.



**ZERSPANUNGSWERKZEUGE FÜR
DIE LUFT- UND RAUMFAHRT**

Speziell für die Luft- und Raumfahrtindustrie entwickelte Bohrwerkzeuge aus Vollhartmetall tragen den Produktnamen KLENK. Die hochspezialisierten Produkte sind für die Bearbeitung von Leichtbau-Werkstoffen prädestiniert.

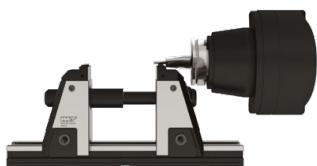
X5G-Z

5-Achs-Bearbeitung
in Vollendung



X5G-Z, der 5-Achs-Spanner für Anspruchsvolle!

Alle Vorteile für die optimale und einfache 5- und 6-Seitenbearbeitung in einem Spannmittel vereint.



Beste Zugänglichkeit von allen Seiten

Erleben Sie die wahre 5-Achs-Bearbeitung!



Backen-Schnellwechsel ohne Werkzeug

Senkt erheblich Ihre Rüstzeiten!

Großer Backen-Baukasten mit 14 Schnellwechsel-Backen
in den Breiten 40 mm / 65 mm / 80 mm / 125 mm



Spindel-Schnellwechselsystem

Schneller Umbau ohne Werkzeug!

Einfachstes Handling und integrierter Niederzug für 5- und 6-Seitenbearbeitung

**einfach verlängerbar bis
Spannbereich 687 mm**

Vollgekapselte,
mechanische Spindel

**130 mm Grundspannhub
ohne Umbau**

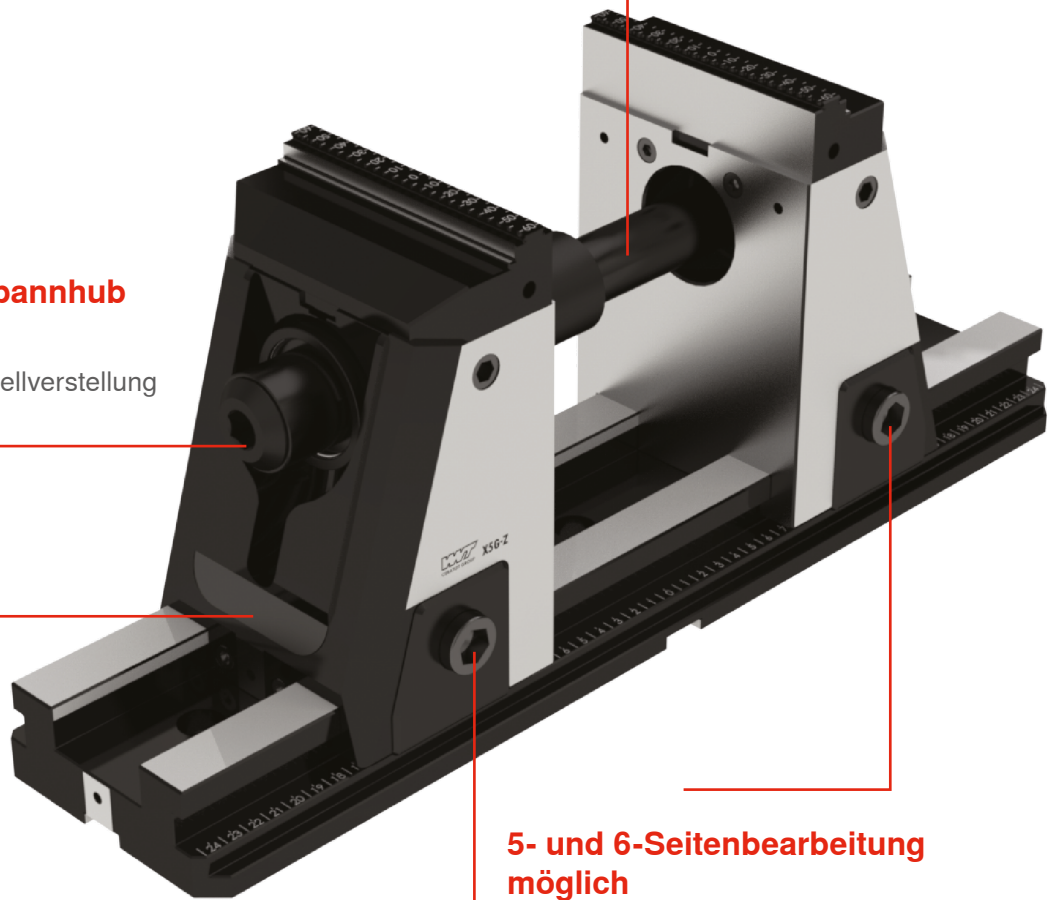
Spannbereichs-Schnellverstellung

**Optimiert gegen
Schwingungen**

Integrierte, interne
Elastomerdämpfung

**5- und 6-Seitenbearbeitung
möglich**

- ▲ Integrierter Niederzug
- ▲ Kein Kraftfluss über die Auflagefläche



Weitere Informationen zum Produkt
finden Sie auf → Seite 36–40



Fullmax – kurz

Ideal für die
High-Speed-Bearbeitung



CERATIZIT bietet die universelle VHM-Hochleistungs-Reibahle Fullmax jetzt auch in kurzer Ausführung an. Das Fullmax-Programm begeistert schon lange durch höchste Schnittleistungen in unterschiedlichen Materialien – sogar in gehärteten Stählen bis 62 HRC. Die neuentwickelte kurze Ausführung der UNI-Variante der Fullmax Reibahle ist in der Anwendung noch stabiler, wodurch höhere Schnittgeschwindigkeiten möglich sind. Zudem punktet sie durch hohe Standzeiten und ist bei geringen Bohrungstiefen preislich noch attraktiver als die Langversion.

Vorteile / Nutzen

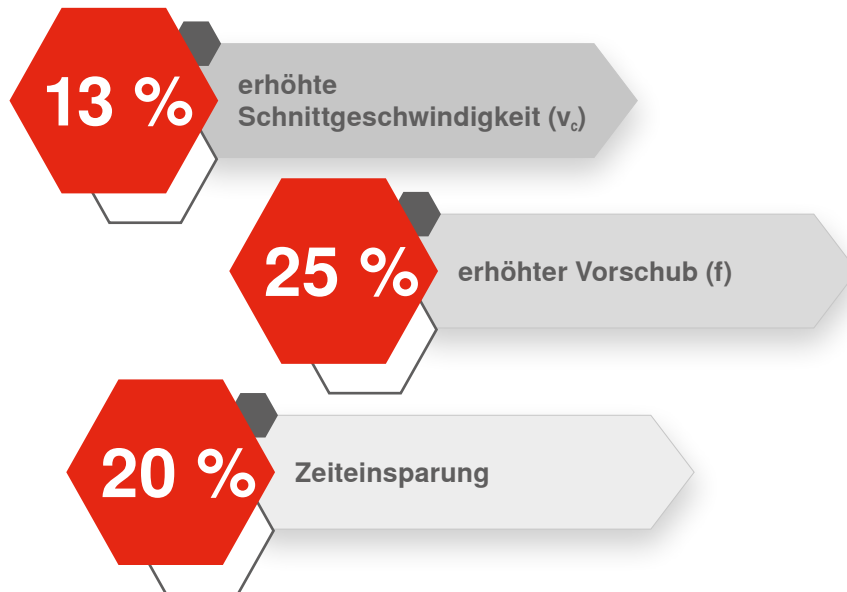
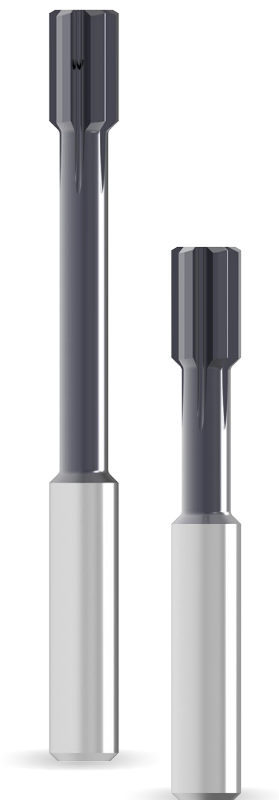
- ▲ Geringe Auskraglänge für maximale Stabilität und somit beste Ergebnisse
- ▲ Höchste Zerspanleistung für höchste Effizienz
- ▲ Minimale Kosten pro Bohrung durch hohe Schnittwerte bei höchsten Standzeiten
- ▲ Höchste Performance durch die spezielle Schneidengeometrie und Hochleistungsbeschichtung
- ▲ Universeller Einsatz in verschiedensten Materialien
- ▲ Lagerverfügbarkeit in H7 und 1/100 mm Abmessungen
- ▲ In gerader und linksspiralisierter Ausführung für Grund- und Durchgangsbohrungen
- ▲ Mit 4, 6 und jetzt neu ab Ø 15,97 mm mit 8 Schneiden





Beste Ergebnisse trotz Zeiteinsparung

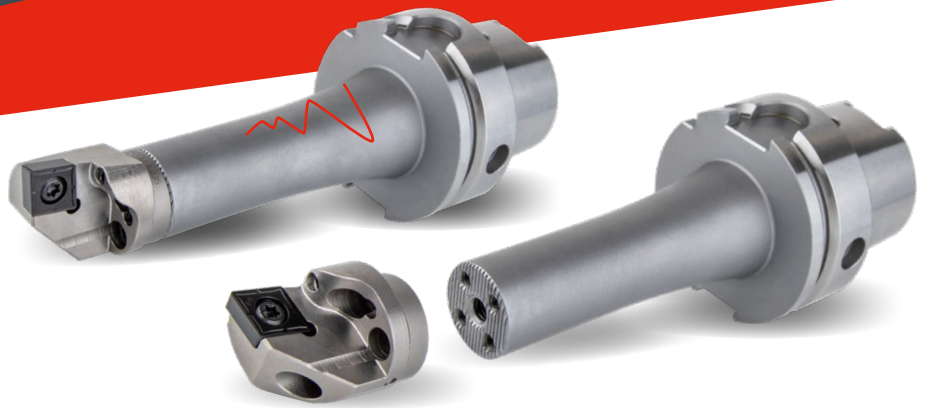
Erhöhung der Schnittdaten für die Werkstoffgruppe Stahl (P) und Guss (K)



Weitere Informationen zum Produkt finden Sie auf → Seite 16–23

Schwingungsgedämpfte Bohrstange

im variablen Wechselkopfsystem für die Drehbearbeitung



Stabile Prozesse und glatte Oberflächen dank schwingungsgedämpfter Bohrstangen

Vorteile / Nutzen

- ▲ In Kombination mit der schwingungsgedämpften Bohrstangen ist das Konzept der Bohrstange mit austauschbaren Wechselschneidköpfen perfekt vor allem für Operationen mit langen Überhängen und bei Vibrationsneigung
- ▲ **modular zusammenstellbar**
Hohe Variabilität, Flexibilität und Vielseitigkeit
- ▲ **Werkzeugverschleiß tritt hauptsächlich am auswechselbaren Schneidkopf auf, ein Halter hält somit länger**
Kosten werden minimiert
- ▲ **alle Wechselschneidköpfe sind mit Hochleistungskühlung ausgestattet**
Hocheffiziente Kühlung der Schneiden, zugunsten höherer Werkzeugstandzeiten

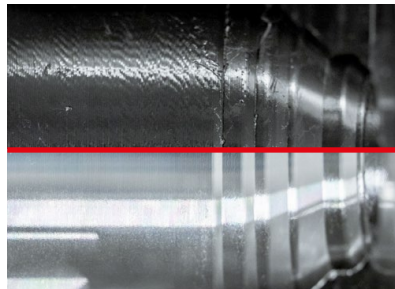


Produktivitätsgewinn

Dank schwingungsgedämpfter Bohrstange werden Schwingungen unterdrückt
 → **Schnittdaten können dadurch beträchtlich erhöht werden**

- ▲ Verbesserte Oberflächengüte
- ▲ Verbesserte Prozesssicherheit
- ▲ Verbesserte Spanabfuhr
- ▲ Erhöhung der Werkzeugstandzeit
- ▲ Schonung der Maschinenspindel

→ Reduzierte Kosten pro Bauteil bei verbesserter Qualität!



Ergebnis mit konventioneller Bohrstange

Ergebnis mit schwingungsgedämpfter Bohrstange

Variables System für Optionen-Vielfalt

Wechselschneidköpfe	PCLN 95°	PDUN 93°	PDQN 107,5°	PWLN 95°	SCLC 95°	SDUC 93°	SDQC 107,5°	für Innengewinde
		→ 28	→ 28	→ 29	→ 29	→ 30	→ 30	→ 31
	CN.. 1204	DN.. 1104 DN.. 1506	DN.. 1104	WN.. 0804	CC.. 1204	DC.. 11T3	DC.. 11T3	16 ..



Grundhalter	zylindrisch	PSC 63 schwingungsgedämpft	PSC 40/50/63	HSK-T 40/63/100
		→ 27	→ 27	→ 25



Passende Wendepatten finden sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendepattendrehwerkzeuge

Hydrodehn- spannfutter

mit VDI- und
Zylinderschaft-
Anbindung



Werkzeugwechsel schnell und präzise meistern – mit der Hydrodehn-technologie!

CERATIZIT erweitert das Portfolio an Spannzeugen um ein Hydrodehnspannfutter, das die Vorteile der Hydrodehn-technologie optimal auf Dreh-/Fräszentren nutzbar macht. Es gewährleistet eine hochgenaue Spannung der Bohrstange mit Schafttoleranz h7 mit einer Wiederholgenauigkeit von 3 µm. Ein Werkzeugwechsel erfolgt in Sekundenschnelle und kann direkt und ohne Peripheriegeräte in der Maschine erfolgen.



cuttingtools.ceratizit.com/de/de/hydraulic-chuck

Beste Verbindungen, rasanter Wechsel

Das Hydrodehnspannfutter aus der WNT Performance-Serie gibt es zum einen mit VDI-Schnittstelle als Komplettlösung zur Direktaufnahme im Revolver der Drehmaschine mit innerer Kühlmittelzufuhr. Standardmäßig gibt es das Hydrodehnspannfutter im Durchmesser 20 mm für die Schnittstellen VDI 30 und 40.

Angeboten wird auch eine Zylinderschaftvariante für Dreh-/Fräszentren mit Innenkühlung. Diese ist in den Durchmessern 16 und 20 mm für Zylinderdurchmesser 32 mm sowie in den Abstufungen 16, 20 und 25 mm für 40 mm Zylinderdurchmesser erhältlich.

Mühsam feinjustieren war gestern: Mit Hydrodehnspannfuttern gelingt der Werkzeugwechsel ganz ohne Peripheriegeräte, lediglich mit einem Sechskantschlüssel erfolgt der Wechsel in der Maschine – in Sekundenschnelle!

Features



Spannung durch Hydrodehnbuchse

Schraube zur Werkzeugaufbefestigung

Eine Schraube zum Arretieren der Bohrstange

Verfügbar als

- ▲ VDI 30/40
- ▲ Zylinderschaft 32/40

Reduzierbuchse für flexible Spanndurchmesser



Weitere Informationen zum Produkt finden Sie auf → Seite 34+35



KOMflex

Systemkombination aus Feinverstellkopf
und BLUM Messtaster-Technologie

Einzigartiges, automatisiertes Kompensationssystem

In Kombination mit dem BLUM Messtaster ermöglicht der KOMflex eine automatisierte Durchmesserkorrektur bei Präzisionsbohrungen im mannlosen Closed-Loop Betrieb. Der Feinverstellkopf KOMflex kommuniziert mit der BLUM Funk-Maschinenausrüstung.

Schneiden-
verschleiß-
Kompensation bspw.
bei Stahl

Systemverwendung

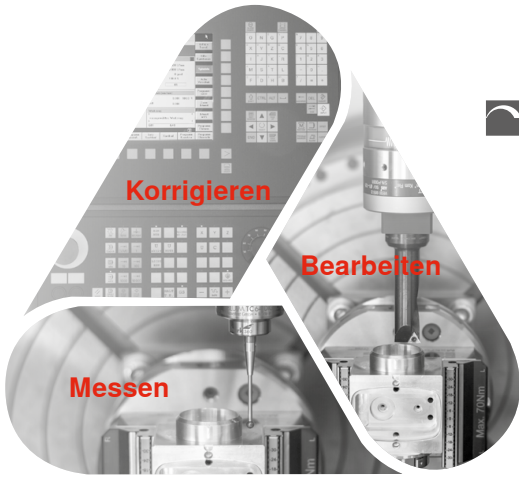
Temperatur-
Kompensation bspw.
bei Aluminium

Vorteile Nutzen

- ▲ **Automatisierte Fertigung von Präzisionsbohrungen**
Durch den Closed-Loop Betrieb garantiert der KOMflex eine prozesssichere Bearbeitung, auch bei mannlosen Schichten.
- ▲ **Erhebliche Zeiteinsparungen**
Durch ein automatisiertes Messen mit einem BLUM Messtaster und Korrektur mit dem Feinverstellkopf.
- ▲ **Sicherstellung der festgelegten Qualitätsanforderungen an das Werkstück**
Durch präzises Verfahren des Feinverstellkopfs bei μm -genauen Bearbeitungen im Closed-Loop Betrieb.

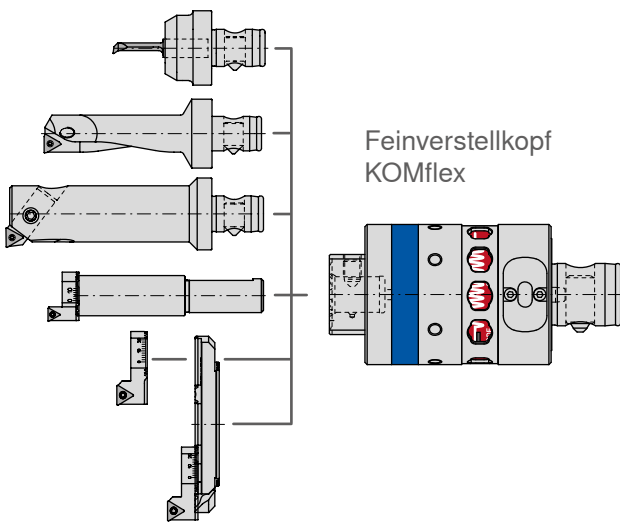
Technische Daten

Verstellgenauigkeit	1 μm im Radius
Verstellbereich	$\pm 0,25$ mm
Ausspindelbereich	$\varnothing 1 - 120$ mm
Außendurchmesser	63 mm
Höhe	100 mm
Max. Drehzahl	8.000 min^{-1} in Mittenstellung
Kombinierte Werkzeugschnittstelle	ABS 32 / $\varnothing 16$ mm / Verzahnung
Trennstelle	ABS 50



Vereint die Fertigungsschritte von der Bearbeitung bis hin zur Qualitätssicherung in einem Closed-Loop System

Maschinenraum



KOMET Aufsatzwerkzeuge \varnothing 3 – 120 mm und
Feinverstellkopf



Messtaster



Funkempfänger
RC66

BLUM Funk-Maschinenausrüstung und
Messtaster

Schaltschrank



Modul
EM3x



Interface
IF20



Durch die stetige Automatisierung unserer Fertigung können wir auch in Zukunft wirtschaftlich produzieren. Der KOMflex bietet im Closed-Loop Betrieb die optimale Lösung. Hierzu benötigen wir innovative, zukunftsorientierte Partner wie CERATIZIT.

Michael Renz, Leiter Produktlinie Aussteuerwerkzeuge von KOMET Deutschland GmbH (links),
Alexander Schweiher, Geschäftsführung der Schweiher Werkzeugbau GmbH & Co. KG (rechts)





Wechselkopfsystem



Hydrodehnspannfutter



Fullmax



X5G-Z

Inhaltsverzeichnis

KOMET Reibahlen

16–23 Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahle, kurz



Wendeplattendrehwerkzeuge

24–33 Wechselkopfsystem mit schwingungsgedämpfter Bohrstange



Werkzeugaufnahmen

34+35 Hydrodehnspannfutter mit VDI- und Zylinderschaft-Anbindung

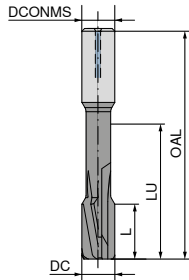


Schraubstock

36–40 X5G-Z – Mechanischer 5-Achsenspanner

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen, kurz

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrie und Beschichtung für den universellen Einsatz



DBG-U



51P.57
HA
Linksdrall
◁ 30°
ASG2210
VHM
Durchgangsloch

NEW U4
Artikel-Nr.
40 483 ...
EUR

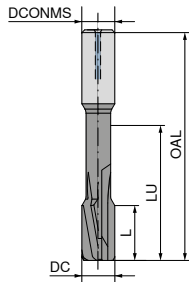
DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
4	50	12	22	4	4	106,40 04000
5	64	12	28	6	4	108,00 05000
6	64	12	28	6	4	110,40 06000
7	70	16	34	8	6	115,20 07000
8	70	16	34	8	6	115,20 08000
9	80	16	40	10	6	162,80 09000
10	80	16	40	10	6	162,80 10000
11	90	20	45	12	6	216,00 11000
12	90	20	45	12	6	216,00 12000
16	93	20	45	16	8	320,30 16000

Stahl	●
Rostfrei	●
Eisenguss	●
NE-Metalle	○
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

→ v_c Seite 23

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen, kurz

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrie und Beschichtung für den universellen Einsatz
- ▲ Toleranz: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranz: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm



DBG-U



51P.57
HA
Linksdrall
∠ 30°
ASG2210
VHM
Durchgangsloch

NEW U4

Artikel-Nr.
40 489 ...

EUR

DC _{+0,004/+0,005}	OAL	L	LU	DCNMS _{h6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
2,96 - 3,96	50	12	22	4	4	133,00 xxxxx ¹⁾
3,97	50	12	22	4	4	112,80 03970
3,98	50	12	22	4	4	112,80 03980
3,99	50	12	22	4	4	112,80 03990
4,00	50	12	22	4	4	112,80 04000
4,01	50	12	22	4	4	112,80 04010
4,02	50	12	22	4	4	112,80 04020
4,03	50	12	22	4	4	112,80 04030
4,04 - 4,05	50	12	22	4	4	133,00 xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	64	12	28	6	4	135,00 xxxxx ¹⁾
4,97	64	12	28	6	4	115,20 04970
4,98	64	12	28	6	4	115,20 04980
4,99	64	12	28	6	4	115,20 04990
5,00	64	12	28	6	4	115,20 05000
5,01	64	12	28	6	4	115,20 05010
5,02	64	12	28	6	4	115,20 05020
5,03	64	12	28	6	4	115,20 05030
5,04 - 5,96	64	12	28	6	4	135,00 xxxxx ¹⁾
5,97	64	12	28	6	4	116,10 05970
5,98	64	12	28	6	4	116,10 05980
5,99	64	12	28	6	4	116,10 05990
6,00	64	12	28	6	4	116,10 06000
6,01	64	12	28	6	4	116,10 06010
6,02	64	12	28	6	4	116,10 06020
6,03	64	12	28	6	4	116,10 06030
6,04 - 6,05	64	12	28	6	4	137,00 xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	70	16	34	8	6	142,10 xxxxx ¹⁾
7,97	70	16	34	8	6	121,70 07970
7,98	70	16	34	8	6	121,70 07980
7,99	70	16	34	8	6	121,70 07990
8,00	70	16	34	8	6	121,70 08000
8,01	70	16	34	8	6	121,70 08010

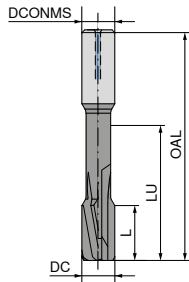
Stahl	●
Rostfrei	●
Eisenguss	●
NE-Metalle	○
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage

i Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar. Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle aus dem Hauptkatalog, Kapitel 4 → Seite 75. Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø angeben (z.B. Ø 8,82 mm → Artikel-Nr. 40 489 08820)!

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen, kurz

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrie und Beschichtung für den universellen Einsatz
- ▲ Toleranz: $\varnothing 2,96 - 6,03 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Toleranz: $\varnothing 6,04 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



DBG-U



51P.57
HA
Linksdrall
 $\angle 30^\circ$
ASG2210
VHM
Durchgangsloch

NEW U4

Artikel-Nr.
40 489 ...

EUR

DC $+0,004/+0,005$	OAL	L	LU	DCONMS $_{h6}$	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
8,02	70	16	34	8	6	121,70 08020
8,03	70	16	34	8	6	121,70 08030
8,04 - 8,05	70	16	34	8	6	142,10 xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	80	16	40	10	6	176,40 xxxxx ¹⁾
9,97	80	16	40	10	6	173,30 09970
9,98	80	16	40	10	6	173,30 09980
9,99	80	16	40	10	6	173,30 09990
10,00	80	16	40	10	6	173,30 10000
10,01	80	16	40	10	6	173,30 10010
10,02	80	16	40	10	6	173,30 10020
10,03	80	16	40	10	6	173,30 10030
10,04 - 10,05	80	16	40	10	6	176,40 xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	90	20	45	12	6	266,00 xxxxx ¹⁾
11,97	90	20	45	12	6	230,50 11970
11,98	90	20	45	12	6	230,50 11980
11,99	90	20	45	12	6	230,50 11990
12,00	90	20	45	12	6	230,50 12000
12,01	90	20	45	12	6	230,50 12010
12,02	90	20	45	12	6	230,50 12020
12,03	90	20	45	12	6	230,50 12030
12,04 - 12,05	90	20	45	12	6	266,00 xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	90	20	45	14	6	310,30 xxxxx ¹⁾
14,06 - 15,96	93	20	48	16	6	353,70 xxxxx ¹⁾
15,97 - 16,05	93	20	48	16	8	399,40 xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	100	20	52	18	8	425,40 xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	102	20	52	20	8	451,70 xxxxx ¹⁾

Stahl	●
Rostfrei	●
Eisenguss	●
NE-Metalle	○
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

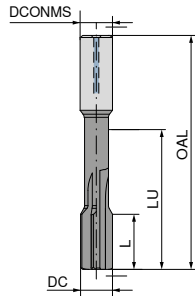
1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage

→ v_c Seite 23

i Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar. Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle aus dem Hauptkatalog, Kapitel 4 → Seite 75. Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten \varnothing angeben (z.B. $\varnothing 8,82 \text{ mm}$ → Artikel-Nr. 40 489 08820)!

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen, kurz

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrie und Beschichtung für den universellen Einsatz



DBG-U



51M.57
HA
geradegenutet
∠ 60°
ASG2110
VHM
Sackloch

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCNMS _{h6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		
4	50	12	22	4	4	
5	64	12	28	6	4	
6	64	12	28	6	4	
7	70	16	34	8	6	
8	70	16	34	8	6	
9	80	16	40	10	6	
10	80	16	40	10	6	
11	90	20	45	12	6	
12	90	20	45	12	6	
16	93	20	45	16	8	

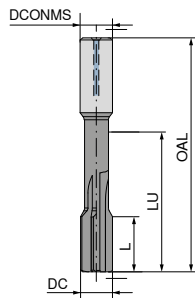
NEW U4
Artikel-Nr.
40 481 ...
EUR
88,65 04000
90,29 05000
94,32 06000
99,12 07000
99,12 08000
141,80 09000
141,80 10000
188,60 11000
188,60 12000
286,70 16000

Stahl	●
Rostfrei	●
Eisenguss	●
NE-Metalle	○
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

→ v_c Seite 23

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen, kurz

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrie und Beschichtung für den universellen Einsatz
- ▲ Toleranz: $\varnothing 2,96 - 6,03 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Toleranz: $\varnothing 6,04 - 20,05 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



DBG-U



51M.57
HA geradegenutet
 $\angle 60^\circ$
ASG2110
VHM
Sackloch

NEW U4
Artikel-Nr.
40 488 ...

DC $+0,004/+0,005$	OAL	L	LU	DCONMS h_6	ZEFP	EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
2,96 - 3,96	50	12	22	4	4	110,80 xxxxx ¹⁾
3,97	50	12	22	4	4	95,09 03970
3,98	50	12	22	4	4	95,09 03980
3,99	50	12	22	4	4	95,09 03990
4,00	50	12	22	4	4	95,09 04000
4,01	50	12	22	4	4	95,09 04010
4,02	50	12	22	4	4	95,09 04020
4,03	50	12	22	4	4	95,09 04030
4,04 - 4,05	50	12	22	4	4	110,80 xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	64	12	28	6	4	113,90 xxxxx ¹⁾
4,97	64	12	28	6	4	97,49 04970
4,98	64	12	28	6	4	97,49 04980
4,99	64	12	28	6	4	97,49 04990
5,00	64	12	28	6	4	97,49 05000
5,01	64	12	28	6	4	97,49 05010
5,02	64	12	28	6	4	97,49 05020
5,03	64	12	28	6	4	97,49 05030
5,04 - 5,96	64	12	28	6	4	113,90 xxxxx ¹⁾
5,97	64	12	28	6	4	99,12 05970
5,98	64	12	28	6	4	99,12 05980
5,99	64	12	28	6	4	99,12 05990
6,00	64	12	28	6	4	99,12 06000
6,01	64	12	28	6	4	99,12 06010
6,02	64	12	28	6	4	99,12 06020
6,03	64	12	28	6	4	99,12 06030
6,04 - 6,05	64	12	28	6	4	114,90 xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	70	16	34	8	6	122,90 xxxxx ¹⁾
7,97	70	16	34	8	6	104,00 07970
7,98	70	16	34	8	6	104,00 07980
7,99	70	16	34	8	6	104,00 07990
8,00	70	16	34	8	6	104,00 08000
8,01	70	16	34	8	6	104,00 08010

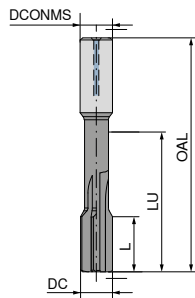
Stahl	●
Rostfrei	●
Eisenguss	●
NE-Metalle	○
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage → v_c Seite 23

i Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar. Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle aus dem Hauptkatalog, Kapitel 4 → Seite 75. Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten \varnothing angeben (z.B. $\varnothing 8,82 \text{ mm}$ → Artikel-Nr. 40 488 08820)!

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen, kurz

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrie und Beschichtung für den universellen Einsatz
- ▲ Toleranz: Ø 2,96 – 6,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Toleranz: Ø 6,04 – 20,05 mm = +0,005 mm



DBG-U



51M.57
HA geradegenutet
∠ 60°
ASG2110
VHM
Sackloch

NEW U4
Artikel-Nr.
40 488 ...

DC _{+0,004/+0,005}	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm		EUR
8,02	70	16	34	8	6	104,00 08020
8,03	70	16	34	8	6	104,00 08030
8,04 - 8,05	70	16	34	8	6	122,90 xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	80	16	40	10	6	156,20 xxxxx ¹⁾
9,97	80	16	40	10	6	151,50 09970
9,98	80	16	40	10	6	151,50 09980
9,99	80	16	40	10	6	151,50 09990
10,00	80	16	40	10	6	151,50 10000
10,01	80	16	40	10	6	151,50 10010
10,02	80	16	40	10	6	151,50 10020
10,03	80	16	40	10	6	151,50 10030
10,04 - 10,05	80	16	40	10	6	156,20 xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	90	20	45	12	6	236,80 xxxxx ¹⁾
11,97	90	20	45	12	6	202,30 11970
11,98	90	20	45	12	6	202,30 11980
11,99	90	20	45	12	6	202,30 11990
12,00	90	20	45	12	6	202,30 12000
12,01	90	20	45	12	6	202,30 12010
12,02	90	20	45	12	6	202,30 12020
12,03	90	20	45	12	6	202,30 12030
12,04 - 12,05	90	20	45	12	6	236,80 xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	90	20	45	14	6	275,10 xxxxx ¹⁾
14,06 - 15,96	93	20	48	16	6	318,40 xxxxx ¹⁾
15,97 - 16,05	93	20	48	16	8	359,40 xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	100	20	52	18	8	381,20 xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	102	20	52	20	8	413,00 xxxxx ¹⁾

Stahl	●
Rostfrei	●
Eisenguss	●
NE-Metalle	○
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage

→ v_c Seite 23

i Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar. Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle aus dem Hauptkatalog, Kapitel 4 → Seite 75. Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø angeben (z.B. Ø 8,82 mm → Artikel-Nr. 40 488 08820)!

Materialbeispiele zu den Schnittdatentabellen

	Index	Werkstoff	Festigkeit N/mm ² / HB / HRC	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung
P	1.1	Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automatenstahl	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Einsatzstahl, unlegiert	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Einsatzstahl, legiert	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Vergütungsstahl, unlegiert	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Vergütungsstahl, unlegiert	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Vergütungsstahl, legiert	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Vergütungsstahl, legiert	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Stahlguss	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitrierstahl	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitrierstahl	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Federstahl	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Schnellarbeitsstahl	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Werkzeugstahl für Warmarbeit	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	Stahlguss, rostfrei geschwefelt	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Nichtrostender Stahl, ferritisch / martensitisch	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nichtrostender Stahl, austenitisch / ferritisch	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Hitzebeständiger Stahl	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Grauguss mit Lamellengraphit	100-350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Grauguss mit Lamellengraphit	300-500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Grauguss mit Kugelgraphit	300-500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Grauguss mit Kugelgraphit	500-900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperguss, weiß	270-450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperguss, weiß	500-650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperguss, schwarz	300-450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperguss, schwarz	500-800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-AlH
	4.2	Aluminiumlegierungen < 0,5 % Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aluminiumlegierungen 0,5-10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aluminiumlegierungen 10-15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aluminiumlegierungen > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Kupfer-Sonderlegierungen	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Messing langspanend	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Thermoplaste		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Duroplaste			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
4.15	Faserverstärkte Kunststoffe			GFK*		CFK**		AFK***	
4.16	Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1	
4.17	Graphit			R8500X		R8650		Technograph 15	
4.18	Wolfram und Wolframlegierungen			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)	
4.19	Molybdän und Molybdänlegierungen			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS	
S	5.1	Reinnickel		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Nickellegierungen		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nickellegierungen	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nickel-Molybdänlegierungen		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Nickel-Chromlegierungen	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-Chromlegierungen	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Hochwarmfeste Legierungen	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nickel-Kobalt-Chromlegierungen	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Reintitan	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Titanlegierungen	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titanlegierungen	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46-55 HRC						
	6.3	Stahl gehärtet	56-60 HRC						
	6.4		61-65 HRC						
	6.5		65-70 HRC						

*Glasfaserverstärkt

**Kohlefaserverstärkt

***Aramidfaserverstärkt

Schnittdatenrichtwerte für Fullmax, kurz

Typ UNI		Ø 2,97–4,05		Ø 4,06–6,05		Ø 6,06–7,55		Ø 7,56–12,05		Ø 12,06–15,96		Ø 15,97–20,05	
Zähnezahl		4		4		6		6		6		8	
Index	v _c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
1.1	200–250	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
1.2	200–250	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
1.3	200–250	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
1.4	200–250	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
1.5	200–250	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
1.6	200–250	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
1.7	200–250	0,65–0,80	0,10–0,20	0,75–0,90	0,10–0,20	1,40–1,60	0,20	1,65–1,80	0,20	1,65–1,90	0,20–0,30	2,56–3,00	0,30
1.8	90–130	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
1.9	90–130	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
1.10	90–130	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
1.11	90–130	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
1.12	65–110	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
1.13	65–110	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
1.14													
1.15	45–65	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
1.16	45–65	0,45–0,50	0,10–0,20	0,45–0,60	0,10–0,20	1,00–1,10	0,20	1,20–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20–0,30	1,90–2,10	0,30
2.1	40–80	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
2.2	40–80	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
2.3	40–80	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
2.4	40–60	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
2.5	40–60	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
2.6	40–60	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
2.7	40–60	0,40–0,60	0,10–0,20	0,50–0,70	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,10–1,40	0,20	1,20–1,50	0,20–0,30	1,90–2,25	0,30
3.1	200–250	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
3.2	200–250	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
3.3	225–300	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
3.4	120–150	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
3.5	225–300	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
3.6	225–300	0,80–1,00	0,10–0,20	0,90–1,20	0,10–0,20	1,50–1,90	0,20	1,50–1,90	0,20	1,80–2,30	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
3.7	120–150	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
3.8	120–150	0,60–0,90	0,10–0,20	0,70–1,00	0,10–0,20	1,20–1,60	0,20	1,20–1,60	0,20	1,50–1,90	0,20–0,30	2,00–2,40	0,30
4.1													
4.2													
4.3													
4.4													
4.5													
4.6													
4.7													
4.8													
4.9													
4.10													
4.11	150–250	0,50–0,80	0,10–0,20	0,70–0,90	0,10–0,20	1,30–1,40	0,20	1,40–1,70	0,20	1,60–1,90	0,20–0,30	2,50–2,90	0,30
4.12	100–150	0,40–0,60	0,10–0,20	0,60–0,80	0,10–0,20	1,00–1,30	0,20	1,20–1,40	0,20	1,30–1,60	0,20–0,30	2,10–2,40	0,30
4.13													
4.14													
4.15													
4.16													
4.17													
4.18													
4.19													
5.1													
5.2													
5.3													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
6.1	40–60	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,2	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
6.2	40–60	0,20–0,30	0,10–0,20	0,20–0,30	0,10–0,20	0,40–0,60	0,2	0,50–0,60	0,20	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
6.3	30–50	0,20–0,30	0,1	0,20–0,30	0,1	0,40–0,60	0,1	0,50–0,60	0,1	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
6.4	30–50	0,20–0,30	0,1	0,20–0,30	0,1	0,40–0,60	0,1	0,50–0,60	0,1	0,50–0,70	0,20	0,80–1,00	0,20
6.5													

i Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig. Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	24
Grundhalter	25-27
Wechselköpfe	28-32

CERATIZIT \ Performance

Premium-Qualitätswerkzeuge für höchste Performance.

Die Premium-Qualitätswerkzeuge aus der Produktlinie **CERATIZIT Performance** wurden für spezielle Anwendungen konzipiert und zeichnen sich durch ihre herausragende Leistungsfähigkeit aus. Wenn Sie in Ihrer Fertigung höchste Ansprüche an die Performance stellen und allerbeste Ergebnisse erzielen wollen, dann empfehlen wir Ihnen die Premiumwerkzeuge aus dieser Produktlinie.

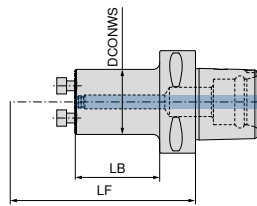
Übersicht – Wechselkopfsystem

Wechselköpfe		Grundhalter	
PCLN 95° CN.. 1204 → 28	 <p>Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 8-15</p>	 <p>PSC 40 PSC 50 PSC 63 → 25</p>	
PDUN 93° DN.. 1104 DN.. 1506 → 28	 <p>Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 22-27</p>		
PDQN 107,5° DN.. 1104 → 29	 <p>Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 22-27</p>		
PWLN 95° WN.. 0804 → 29	 <p>Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 52-55</p>		 <p>HSK-T 40 HSK-T 63 HSK-T 100 → 26</p>
SCLC 95° CC.. 1204 → 30	 <p>Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 59-70</p>		
SDUC 93° DC.. 11T3 → 30	 <p>Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 80-90</p>		 <p>PSC 63 schwingungsgedämpft → 27</p>
SDQC 107,5° DC.. 11T3 → 31	 <p>Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 80-90</p>		
für Innengewinde 16.. → 32	 <p>Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 8 – Gewindedrehwerkzeuge → Seite 6-30</p>		

Grundhalter für Wechselkopfsystem

Lieferumfang:

inklusive Spannschrauben



rechts / links

NEW Y8

Artikel-Nr.

84 192 ...

EUR

Aufnahme	LF	LB	DCONWS		
	mm	mm	mm		
PSC 40	90	35	25	255,80	02595
PSC 40	110	55	32	255,80	03295
PSC 40	120		40	255,80	04095
PSC 50	90	35	25	287,80	02594
PSC 50	110	55	32	287,80	03294
PSC 50	140	80	40	287,80	04094
PSC 63	100	43	25	313,90	02593
PSC 63	125	68	32	313,90	03293
PSC 63	140	78	40	313,90	04093
PSC 63	160	68	32	313,90	13293
PSC 63	180	118	40	313,90	14093

Y8



Spannschraube

Ersatzteile

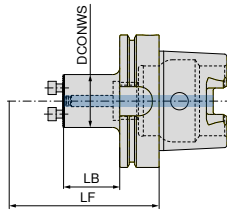
für Artikel-Nr.

		Artikel-Nr.
		84 950 ...
		EUR
84 192 02595	M4X12 (SW3)	1,69 30000
84 192 03295	M5X14 (SW4)	1,69 29900
84 192 04095	M6X16 (SW5)	1,69 29800
84 192 02594	M4X12 (SW3)	1,69 30000
84 192 03294	M5X14 (SW4)	1,69 29900
84 192 04094	M6X16 (SW5)	1,69 29800
84 192 02593	M4X12 (SW3)	1,69 30000
84 192 03293	M5X14 (SW4)	1,69 29900
84 192 04093	M6X16 (SW5)	1,69 29800
84 192 13293	M5X14 (SW4)	1,69 29900
84 192 14093	M6X16 (SW5)	1,69 29800

Grundhalter für Wechselkopfsystem

Lieferumfang:

inklusive Spannschrauben



rechts / links

NEW Y8

Artikel-Nr.

84 193 ...

EUR

Aufnahme	LF	LB	DCONWS		
	mm	mm	mm		
HSK-T 40	90	35	25	255,80	02539
HSK-T 40	110	55	25	255,80	12539
HSK-T 40	115	60	32	255,80	03239
HSK-T 40	120		40	255,80	04039
HSK-T 63	105	35	25	313,90	02537
HSK-T 63	125	64	32	313,90	03237
HSK-T 63	140	74	40	313,90	04037
HSK-T 63	160	99	32	313,90	13237
HSK-T 63	180	114	40	313,90	14037
HSK-T 100	180	111	40	414,30	04035

Y8



Spannschraube

Ersatzteile

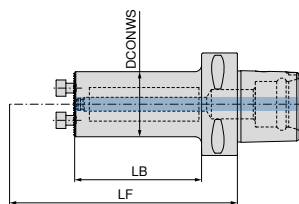
für Artikel-Nr.

		Artikel-Nr.	
		84 950 ...	
		EUR	
84 193 02539	M4X12 (SW3)	1,69	30000
84 193 12539	M4X12 (SW3)	1,69	30000
84 193 03239	M5X14 (SW4)	1,69	29900
84 193 04039	M6X16 (SW5)	1,69	29800
84 193 02537	M4X12 (SW3)	1,69	30000
84 193 03237	M5X14 (SW4)	1,69	29900
84 193 04037	M6X16 (SW5)	1,69	29800
84 193 13237	M5X14 (SW4)	1,69	29900
84 193 14037	M6X16 (SW5)	1,69	29800
84 193 04035	M6X16 (SW5)	1,69	29800

Grundhalter für Wechselkopfsystem – schwingungsgedämpft

Lieferumfang:

inklusive Spannschrauben



rechts / links

NEW Y8

Artikel-Nr.
84 195 ...

EUR

883,60 02593

976,60 03293

1.070,00 04093

Aufnahme	LF	LB	DCONWS
	mm	mm	mm
PSC 63	150	93	25
PSC 63	185	128	32
PSC 63	225	163	40

Y8



Spannschraube

Ersatzteile

für Artikel-Nr.

84 195 02593
84 195 03293
84 195 04093

Artikel-Nr.

84 950 ...

EUR

M4X12 (SW3) 1,69 30000

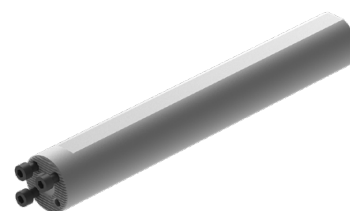
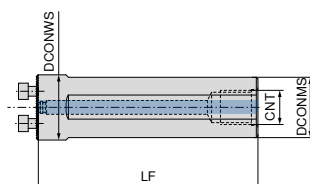
M5X14 (SW4) 1,69 29900

M6X16 (SW5) 1,69 29800

Grundhalter für Wechselkopfsystem – zylindrisch

▲ Anschlussgewinde für Innenkühlung

▲ 3 Spannflächen



NEW Y8

Artikel-Nr.
84 194 ...

EUR

248,00 02599

263,90 03299

322,10 04099

DCONWS	LF	DCONMS	CNT
mm	mm	mm	
25	200	23	1/4
32	218	30	3/8
40	283	37	1/2

Y8



Spannschraube

Ersatzteile

für Artikel-Nr.

84 194 02599
84 194 03299
84 194 04099

Artikel-Nr.

84 950 ...

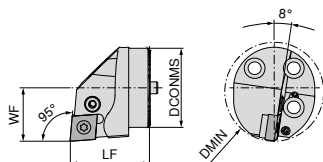
EUR

M4X12 (SW3) 1,69 30000

M5X14 (SW4) 1,69 29900

M6X16 (SW5) 1,69 29800

Wechselschneidkopf PCLN 95°



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

DCONMS	LF	DMIN	WF	Wendeplatte	links		rechts	
					NEW	Y8	NEW	Y8
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
					84 159 ...	84 160 ...	84 159 ...	84 160 ...
					EUR	EUR	EUR	EUR
25	35	32	17	CN.. 1204	194,50	02500	194,50	02500
32	35	40	22	CN.. 1204	200,00	03200	200,00	03200
40	40	50	27	CN.. 1204	202,80	04000	202,80	04000

i Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 8-15

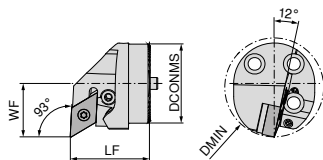
Ersatzteile

für Artikel-Nr.

	Artikel-Nr.	EUR		Artikel-Nr.	EUR	Artikel-Nr.	EUR	Artikel-Nr.	EUR	
84 160 02500 / 84 159 02500	84 950 ...	1,13	29200	M8X1/L17 SW3	4,42	28700	13,08	29000	12,74	27800
84 160 03200 / 84 159 03200	84 950 ...	1,13	29200	M8X1/L17 SW3	4,42	28700	13,08	29000	12,74	27800
84 160 04000 / 84 159 04000	84 950 ...	1,13	29200	M8X1/L17 SW3	4,42	28700	13,08	29000	12,74	27800

Y8	Y8	Y8	Y8
Rohrstift	Kniehebelschraube	Kniehebel	HM-Unterlage-C
Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR

Wechselschneidkopf PDUN 93°



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

DCONMS	LF	DMIN	WF	Wendeplatte	links		rechts	
					NEW	Y8	NEW	Y8
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
					84 161 ...	84 162 ...	84 161 ...	84 162 ...
					EUR	EUR	EUR	EUR
25	35	32	17	DN.. 1104	194,50	02500	194,50	02500
32	35	40	22	DN.. 1104	200,00	03200	200,00	03200
32	35	40	22	DN.. 1506	200,00	13200	200,00	13200
40	40	50	27	DN.. 1104	202,80	04000	202,80	04000
40	40	50	27	DN.. 1506	202,80	14000	202,80	14000

i Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 22-27

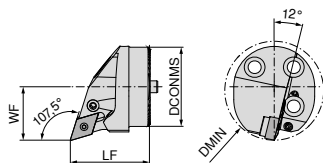
Ersatzteile

für Artikel-Nr.

	Artikel-Nr.	EUR		Artikel-Nr.	EUR	Artikel-Nr.	EUR	Artikel-Nr.	EUR	
84 162 02500 / 84 161 02500	84 950 ...	1,13	29300	M6/ L14 SW2,5	4,42	28800	14,93	29100	23,44	28100
84 162 03200 / 84 161 03200	84 950 ...	1,13	29300	M6/ L14 SW2,5	4,42	28800	14,93	29100	23,44	28100
84 162 13200 / 84 161 13200	84 950 ...	1,13	29200	M8X1/L17 SW3	4,42	28700	15,21	28900	23,44	27900
84 162 04000 / 84 161 04000	84 950 ...	1,13	29300	M6/ L14 SW2,5	4,42	28800	14,93	29100	23,44	28100
84 162 14000 / 84 161 14000	84 950 ...	1,13	29200	M8X1/L17 SW3	4,42	28700	15,21	28900	23,44	27900

Y8	Y8	Y8	Y8
Rohrstift	Kniehebelschraube	Kniehebel	HM-Unterlage-D
Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR	EUR	EUR	EUR

Wechselschneidkopf PDQN 107,5°



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

DCONMS	LF	DMIN	WF	Wendeplatte	links		rechts	
					NEW Y8	Artikel-Nr.	NEW Y8	Artikel-Nr.
mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
25	35	32	17	DN.. 1104	194,50	02500	194,50	02500
32	35	40	22	DN.. 1104	200,00	03200	200,00	03200
40	40	50	27	DN.. 1104	202,80	04000	202,80	04000

i Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 22-27

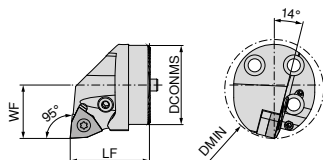
Ersatzteile

für Artikel-Nr.

	Artikel-Nr.	EUR		Artikel-Nr.	EUR		Artikel-Nr.	EUR		Artikel-Nr.	EUR	
84 163 02500 / 84 164 02500	84 950 ...	1,13	29300	M6/ L14 SW2,5	4,42	28800	84 950 ...	14,93	29100	84 950 ...	23,44	28100
84 163 03200 / 84 164 03200	84 950 ...	1,13	29300	M6/ L14 SW2,5	4,42	28800	84 950 ...	14,93	29100	84 950 ...	23,44	28100
84 163 04000 / 84 164 04000	84 950 ...	1,13	29300	M6/ L14 SW2,5	4,42	28800	84 950 ...	14,93	29100	84 950 ...	23,44	28100

Y8	Y8	Y8	Y8
Rohrstift	Kniehebelschraube	Kniehebel	HM-Unterlage-D

Wechselschneidkopf PWLN 95°



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

DCONMS	LF	DMIN	WF	Wendeplatte	links		rechts	
					NEW Y8	Artikel-Nr.	NEW Y8	Artikel-Nr.
mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
32	35	40	22	WN.. 0804	200,00	03200	200,00	03200
40	40	50	27	WN.. 0804	202,80	04000	202,80	04000

i Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 52-55

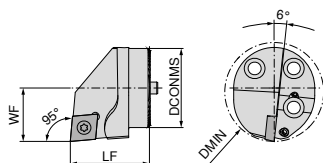
Ersatzteile

für Artikel-Nr.

	Artikel-Nr.	EUR		Artikel-Nr.	EUR		Artikel-Nr.	EUR		Artikel-Nr.	EUR	
84 166 03200 / 84 165 03200	84 950 ...	1,13	29200	M8X1/L17 SW3	4,42	28700	84 950 ...	15,21	28900	84 950 ...	23,44	27700
84 166 04000 / 84 165 04000	84 950 ...	1,13	29200	M8X1/L17 SW3	4,42	28700	84 950 ...	15,21	28900	84 950 ...	23,44	27700

Y8	Y8	Y8	Y8
Rohrstift	Kniehebelschraube	Kniehebel	HM-Unterlage-W

Wechselschneidkopf SCLC 95°



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

DCONMS	LF	DMIN	WF	Wendeplatte
mm	mm	mm	mm	
25	35	32	17	CC.. 1204
32	35	40	22	CC.. 1204
40	40	50	27	CC.. 1204

Wendeplatte

links		rechts	
NEW	Y8	NEW	Y8
Artikel-Nr.	84 147 ...	Artikel-Nr.	84 148 ...
EUR	158,80	EUR	158,80
	02500		02500
	161,70		161,70
	03200		03200
	164,40		164,40
	04000		04000

i Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 59-70

Ersatzteile

für Artikel-Nr.

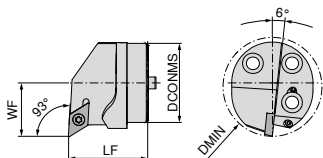
84 148 02500 / 84 147 02500

84 148 03200 / 84 147 03200

84 148 04000 / 84 147 04000

Y8
Klemmschraube
Artikel-Nr.
84 950 ...
EUR
4,69 27500
4,69 27500
4,69 27500

Wechselschneidkopf SDUC 93°



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

DCONMS	LF	DMIN	WF	Wendeplatte
mm	mm	mm	mm	
25	35	32	17	DC.. 11T3
32	35	40	22	DC.. 11T3
40	40	50	27	DC.. 11T3

Wendeplatte

links		rechts	
NEW	Y8	NEW	Y8
Artikel-Nr.	84 143 ...	Artikel-Nr.	84 144 ...
EUR	158,80	EUR	158,80
	02500		02500
	161,70		161,70
	03200		03200
	164,40		164,40
	04000		04000

i Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendeplattendrehwerkzeuge → Seite 80-90

Ersatzteile

für Artikel-Nr.

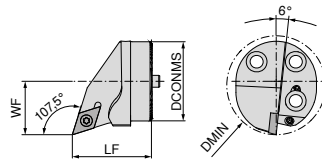
84 144 02500 / 84 143 02500

84 144 03200 / 84 143 03200

84 144 04000 / 84 143 04000

Y8
Klemmschraube
Artikel-Nr.
84 950 ...
EUR
3,11 27600
3,11 27600
3,11 27600

Wechselschneidkopf SDQC 107,5°



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

DCONMS	LF	DMIN	WF	Wendelplatte
mm	mm	mm	mm	
25	35	32	17	DC.. 11T3
32	35	40	22	DC.. 11T3
40	40	50	27	DC.. 11T3

links		rechts	
NEW	Y8	NEW	Y8
Artikel-Nr. 84 145 ...		Artikel-Nr. 84 146 ...	
EUR		EUR	
158,80	02500	158,80	02500
161,70	03200	161,70	03200
164,40	04000	164,40	04000

i Passende Wendelplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 9 – Wendelplattendrehwerkzeuge → Seite 80-90

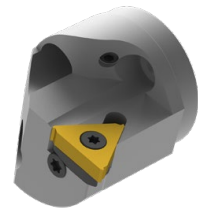
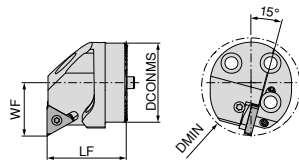
Ersatzteile

für Artikel-Nr.

84 146 02500 / 84 145 02500
84 146 03200 / 84 145 03200
84 146 04000 / 84 145 04000

Y8	
Klemmschraube	
Artikel-Nr. 84 950 ...	
EUR	
3,11	27600
3,11	27600
3,11	27600

Wechselschneidkopf für Innengewinde



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

DCONMS	LF	DMIN	WF	Wendeplatte
mm	mm	mm	mm	
25	35	32	17	16 ..
32	35	40	22	16 ..
40	40	50	27	16 ..

links		rechts	
NEW	Y8	NEW	Y8
Artikel-Nr. 84 167 ...		Artikel-Nr. 84 168 ...	
EUR		EUR	
211,00	02500	211,00	02500
220,00	03200	220,00	03200
231,50	04000	231,50	04000

i Passende Wendeplatten finden Sie im Hauptkatalog Kapitel 8 – Gewindedrehwerkzeuge → Seite 6-30

Ersatzteile für Artikel-Nr.	Y8		Y8		Y8	
	Unterlage	Schraube-U	Schraube-U	Klemmschraube	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
	Artikel-Nr. 84 950 ...	Artikel-Nr. 84 950 ...	Artikel-Nr. 84 950 ...	Artikel-Nr. 84 950 ...	EUR	EUR
84 168 02500	27,62 29500	UNC5x7,3	5,58 29700	5,58 29400	29500	29700
84 167 02500	27,62 29600	UNC5x7,3	5,58 29700	5,58 29400	29600	29700
84 168 03200	27,62 29500	UNC5x7,3	5,58 29700	5,58 29400	29500	29700
84 167 03200	27,62 29600	UNC5x7,3	5,58 29700	5,58 29400	29600	29700
84 168 04000	27,62 29500	UNC5x7,3	5,58 29700	5,58 29400	29500	29700
84 167 04000	27,62 29600	UNC5x7,3	5,58 29700	5,58 29400	29600	29700



CERATIZIT unterstützt Fertigungen beim Kampf gegen Corona

Gerade in Gefahrensituationen, wie beispielsweise bei Pandemien, lernen wir Menschen unsere Gesundheit wieder zu schätzen. Als kompetenter Hersteller von hochwertigen Zerspanungslösungen unterstützen wir Fertigungsunternehmen in der Medizinbranche mit höchster Priorität. Bei der Herstellung von Ventilatoren für Beatmungsgeräte oder der Produktion von Schutzmasken greifen Fertigungen auf das Know-how und die Werkzeuge von CERATIZIT zurück.

Auf uns können Sie sich verlassen!

Auch wenn sich seit Ausbruch der COVID-19 Pandemie in der Welt vieles verändert hat, so ist eines doch unverändert geblieben: Unser Engagement für Sie.

Da der Schutz der Menschen – von den Mitarbeitern und deren Familien bis hin zu unseren geschätzten Kunden und Geschäftspartnern – oberste Priorität hat, unterstützen wir Fertigungsunternehmen, die sich derzeit auf die Produktion von überlebenswichtigem Equipment im Kampf gegen COVID-19 konzentrieren. Wir sind sehr stolz darauf, dass wir mit unseren Werkzeugen und unserem langjährigen Erfahrungsschatz in der Medizintechnik unseren Teil dazu beitragen können.

Für mehr Informationen

<https://cutting.tools/ceratizit.de/medizintechnik>

Hier scannen!

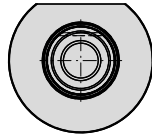
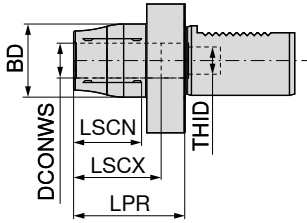


Hydrodehnspannfutter

- ▲ zum hydraulischen Spannen von zylindrischen Werkzeugschäften Tol. h6, Bohrstangen und zylindrischen Klemmhaltern Tol. h7, g6 in feststehenden Grundhaltern
- ▲ eine Schraube zum Arretieren der Bohrstange
- ▲ mit Längeneinstellschraube – auch entnehmbar, um ein Durchschieben der Bohrstange zu ermöglichen
- ▲ hochgenaue Spannung mit einer Wiederholgenauigkeit von 3 µm

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagsschraube und Druckschraube



AD

NEW Y8

Artikel-Nr.
83 402 ...

EUR

413,90 02027

432,30 02026

Aufnahme	DCONWS	BD	LPR	LSCX	LSCN	THID
	mm	mm	mm	mm	mm	
VDI 30	20	42	64	51	41	M16x1
VDI 40	20	42	64	51	41	M16x1

Y7



Anschlag-
schraube IK

Ersatzteile
DCONWS

Artikel-Nr.
83 950 ...

EUR

20

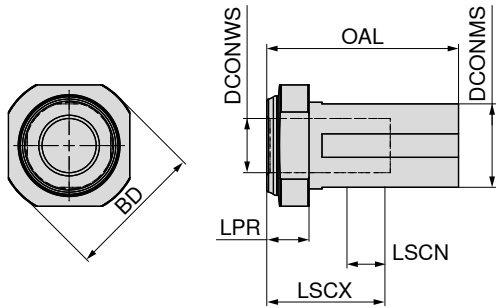
M16x1x31 - SW5 13,67 48700

Hydrodehnspannfutter mit Zylinderschaft

- ▲ zum hydraulischen Spannen von zylindrischen Werkzeugschäften Tol. h6, Bohrstangen und zylindrischen Klemmhaltern Tol. h7, g6 in feststehenden Grundhaltern
- ▲ eine Schraube zum Arretieren der Bohrstange
- ▲ mit Längeneinstellschraube – auch entnehmbar, um ein Durchschieben der Bohrstange zu ermöglichen
- ▲ hochgenaue Spannung mit einer Wiederholgenauigkeit von 3 µm

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagsschraube und Druckschraube



AD

NEW Y8

Artikel-Nr.

83 402 ...

EUR

294,00 31699

294,00 32099

303,20 41699

303,20 42099

303,20 42599

DCONMS	DCONWS	BD	LPR	OAL	LSCX	LSCN	THID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
32	16	41	19,5	78,5	51	41	M22x1
32	20	41	19,5	78,5	51	41	M22x1
40	16	46	19,5	88,5	51	41	M22x1
40	20	46	19,5	88,5	51	41	M22x1
40	25	46	19,5	88,5	57	47	M27x1

Y7



Anschlag-
schraube IK

Artikel-Nr.

83 950 ...

EUR

21,48 48500

33,89 48600

DCONWS

16 - 20

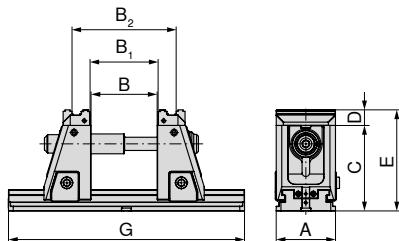
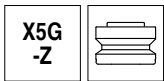
25

Mechanischer 5-Achsenspanner mit mobiler Festbacke, 181 mm Bauhöhe

- ▲ beste Zugänglichkeit
- ▲ 5- und 6-Seitenbearbeitung möglich
- ▲ Backen-Schnellwechsel ohne Werkzeug
- ▲ Aufspannung auf den Maschinentisch durch MNG/PNG möglich oder direkt durch den Grundkörper mit Präzisions-T-Nutensteinen

Lieferumfang:

inkl. 2 x Schnellwechselbacken (grip, Stufe 3 mm, Breite 125 mm), ohne Bedienerschlüssel und ohne Spannpratzen



A mm	B ±0,015 mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E ±0,01 mm	G mm	SW mm	kg
125	4 - 134	12 - 141	80 - 210	181	33	214	330	14	33,2
125	4 - 234	12 - 241	80 - 310	181	33	214	430	14	36,1
125	4 - 304	12 - 311	80 - 380	181	33	214	500	14	38,1
125	4 - 434	12 - 441	80 - 510	181	33	214	630	14	41,8
125	4 - 604	12 - 611	80 - 680	181	33	214	800	14	46,6

NEW Y4	Artikel-Nr.	EUR	kg
	80 908 ...		
		3.412,00	12500
		3.613,00	12600
		3.744,00	12700
		3.980,00	12800
		4.287,00	12900 ¹⁾

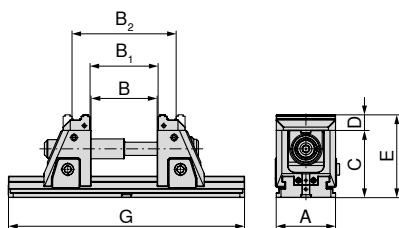
1) Keine Lagerware

Mechanischer 5-Achsenspanner mit mobiler Festbacke, 142 mm Bauhöhe

- ▲ beste Zugänglichkeit
- ▲ 5- und 6-Seitenbearbeitung möglich
- ▲ Backen-Schnellwechsel ohne Werkzeug
- ▲ Aufspannung auf den Maschinentisch durch MNG/PNG möglich oder direkt durch den Grundkörper mit Präzisions-T-Nutensteinen

Lieferumfang:

inkl. 2 x Schnellwechselbacken (grip, Stufe 3 mm, Breite 125 mm), ohne Bedienerschlüssel und ohne Spannpratzen



A mm	B ±0,015 mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E ±0,01 mm	G mm	SW mm	kg
125	4 - 144	12 - 151	80 - 220	142	33	175	330	14	27,3
125	4 - 234	12 - 241	80 - 310	142	33	175	430	14	30,2
125	4 - 304	12 - 311	80 - 380	142	33	175	500	14	32,2
125	4 - 434	12 - 441	80 - 510	142	33	175	630	14	35,9
125	4 - 604	12 - 611	80 - 680	142	33	175	800	14	40,7

NEW Y4	Artikel-Nr.	EUR	kg
	80 908 ...		
		3.153,00	22500
		3.354,00	22600
		3.485,00	22700
		3.722,00	22800
		4.028,00	22900 ¹⁾

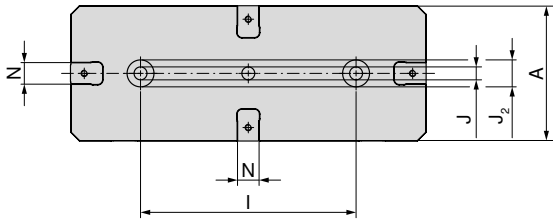
1) Keine Lagerware

i Die erreichbaren Spannbereiche mit Spindelverlängerungen finden Sie auf → **Seite 40**.

i Den passenden Drehmomentschlüssel und die passende Stecknuss mit Artikelnummer 80 884 502 / 80 877 214 finden Sie im Katalog Werkstückspannung 2019 auf → **Seite 101**.

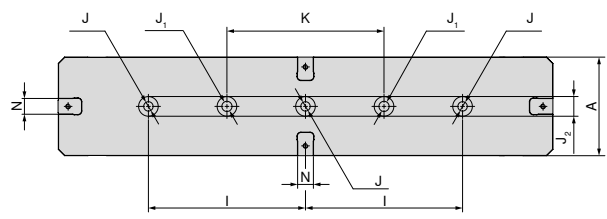
Maße der Unterseite von X5G-Z / -S

Grundkörperbreite 125 mm und Länge 330 mm



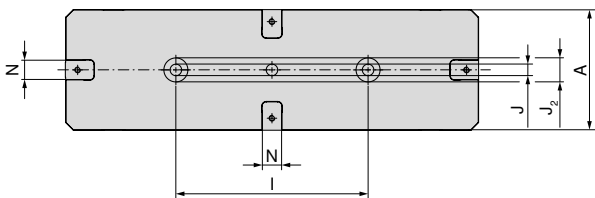
A	I _{±0,02}	J _{H7}	J _{2 H6}	N _{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Grundkörperbreite 125 mm und Länge 630 mm



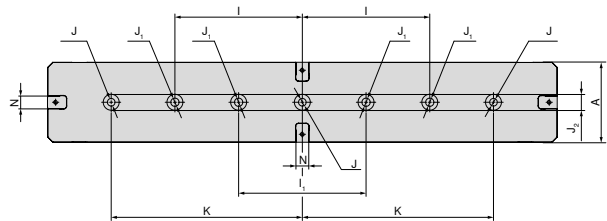
A	I _{±0,02}	J _{H7}	J ₁	J _{2 H6}	K _{±0,02}	N _{H7}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	200	20

Grundkörperbreite 125 mm und Länge 430 mm



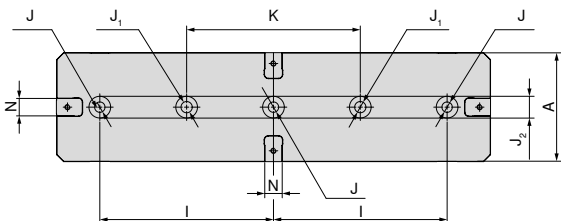
A	I _{±0,02}	J _{H7}	J _{2 H6}	N _{H7}
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Grundkörperbreite 125 mm und Länge 800 mm



A	I _{±0,02}	I _{1 ±0,02}	J _{H7}	J ₁	J _{2 H6}	K _{±0,02}	N _{H7}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	200	12	13	25	300	20

Grundkörperbreite 125 mm und Länge 500 mm

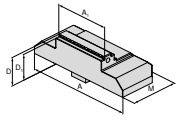


A	I _{±0,02}	J _{H7}	J ₁	J _{2 H6}	N _{H7}	K _{±0,02}
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	20	200

Übersicht Systembacken

Beschreibung	für Breite	A	A ₁	D	D ₁	M	Preis	Artikel-Nr.	Typenzuordnung
--------------	------------	---	----------------	---	----------------	---	-------	-------------	----------------

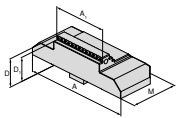
Wendebacke, grip 3 mm



▲ Preis je Stück

							EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
125	125	40	33	30	57		270,00	80 909 30300			●								
125	125	65	33	30	57		280,00	80 909 30200			●								
125	125	80	33	30	57		280,00	80 909 30100			●								
125	125	125	33	30	57		290,00	80 909 30000			●								

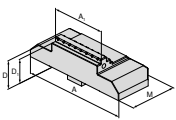
Wendebacke, grip 5 mm



▲ Preis je Stück

							EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
125	125	40	33	28	57		270,00	80 909 30700			●								
125	125	65	33	28	57		280,00	80 909 30600			●								
125	125	80	33	28	57		280,00	80 909 30500			●								
125	125	125	33	28	57		290,00	80 909 30400			●								

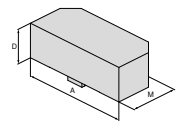
Stufenbacke, carbide, grip 5 mm



▲ Preis je Stück

							EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
125	125	40	33	28	57		320,00	80 909 31100			●								
125	125	65	33	28	57		330,00	80 909 31000			●								
125	125	80	33	28	57		340,00	80 909 30900			●								
125	125	125	33	28	57		350,00	80 909 30800			●								

Weiche Backen, Stahl



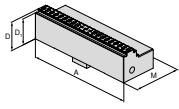
▲ Preis je Stück

							EUR	NEW Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
125	125		40		57		125,00	80 909 31200			●								

Übersicht Systembacken

Beschreibung	für Breite	A	D	D ₁	M	Preis	Artikel-Nr.	Typenzuordnung
--------------	------------	---	---	----------------	---	-------	-------------	----------------

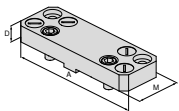
Wendebacke Prägeprofil



- ▲ Preis je Stück
- ▲ passend für Prägeprofil LANG

125	125	33	30	57	EUR	NEW Y4 290,00	80 909 31400	<table border="1"> <tr><td>NCG</td></tr> <tr><td>H5G / -S / -Z</td></tr> <tr><td>X5G-Z / -S</td></tr> <tr><td>ESG 4</td></tr> <tr><td>ESG 5</td></tr> <tr><td>ESG mini</td></tr> <tr><td>HDG 2</td></tr> <tr><td>ZSG 4</td></tr> <tr><td>ZSG 3</td></tr> <tr><td>DSG 4</td></tr> <tr><td>MSG 2</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
NCG																			
H5G / -S / -Z																			
X5G-Z / -S																			
ESG 4																			
ESG 5																			
ESG mini																			
HDG 2																			
ZSG 4																			
ZSG 3																			
DSG 4																			
MSG 2																			

Adapterplatte

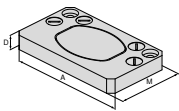


- ▲ zur Aufnahme von 6-fach-Wendebacken
- ▲ Preis je Stück
- ▲ inkl. Abdeckschrauben

125	180	22		104	EUR	NEW Y4 370,00	80 909 31500	<table border="1"> <tr><td>NCG</td></tr> <tr><td>H5G / -S / -Z</td></tr> <tr><td>X5G-Z / -S</td></tr> <tr><td>ESG 4</td></tr> <tr><td>ESG 5</td></tr> <tr><td>ESG mini</td></tr> <tr><td>HDG 2</td></tr> <tr><td>ZSG 4</td></tr> <tr><td>ZSG 3</td></tr> <tr><td>DSG 4</td></tr> <tr><td>MSG 2</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
NCG																			
H5G / -S / -Z																			
X5G-Z / -S																			
ESG 4																			
ESG 5																			
ESG mini																			
HDG 2																			
ZSG 4																			
ZSG 3																			
DSG 4																			
MSG 2																			

i Die passende 6-fach Wendebacke mit Artikelnummer 80 892 246 finden Sie im Katalog Werkstückspannung 2019 auf → **Seite 23**.

Pendelbacke

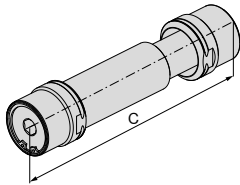


- ▲ zur Aufnahme von 6-fach-Wendebacken
- ▲ Preis je Stück
- ▲ inkl. Abdeckschrauben

125	180	22		62	EUR	NEW Y4 495,00	80 909 31300	<table border="1"> <tr><td>NCG</td></tr> <tr><td>H5G / -S / -Z</td></tr> <tr><td>X5G-Z / -S</td></tr> <tr><td>ESG 4</td></tr> <tr><td>ESG 5</td></tr> <tr><td>ESG mini</td></tr> <tr><td>HDG 2</td></tr> <tr><td>ZSG 4</td></tr> <tr><td>ZSG 3</td></tr> <tr><td>DSG 4</td></tr> <tr><td>MSG 2</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG 3	DSG 4	MSG 2
NCG																			
H5G / -S / -Z																			
X5G-Z / -S																			
ESG 4																			
ESG 5																			
ESG mini																			
HDG 2																			
ZSG 4																			
ZSG 3																			
DSG 4																			
MSG 2																			

i Die passende 6-fach Wendebacke mit Artikelnummer 80 892 246 finden Sie im Katalog Werkstückspannung 2019 auf → **Seite 23**.

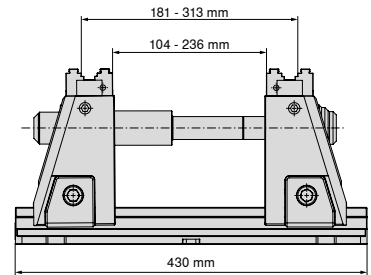
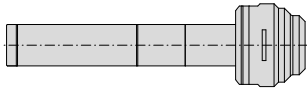
Spindeleinheit Zentrischspanner X5G-Z – mechanisch



C mm	kg
227,5	2,5

NEW Y4
Artikel-Nr. 80 908 ...
EUR 350,00 50100

Zugstangenverlängerung

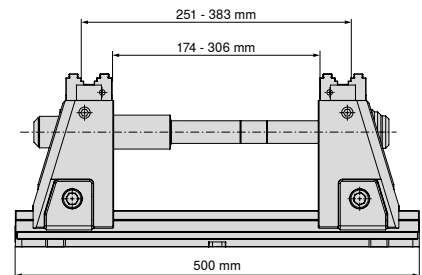


Grundkörper G = 430 mm,
Hub 140 mm, mit Verlängerung,
Gesamter Spannbereich 4–310 mm

für Breite mm	G mm
125	430

NEW Y4
Artikel-Nr. 80 908 ...
EUR 146,00 80000

Zugstangenverlängerung

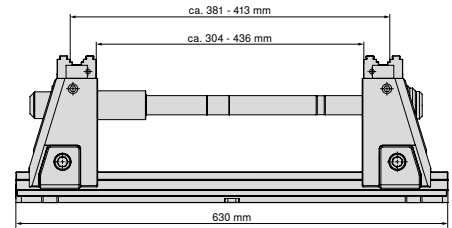
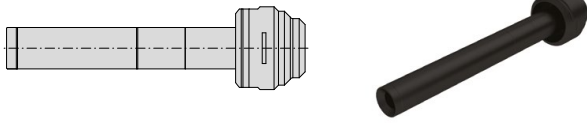


Grundkörper G = 500 mm,
Hub 140 mm, mit Verlängerung,
Gesamter Spannbereich 4–380 mm

für Breite mm	G mm
125	500

NEW Y4
Artikel-Nr. 80 908 ...
EUR 158,00 80100

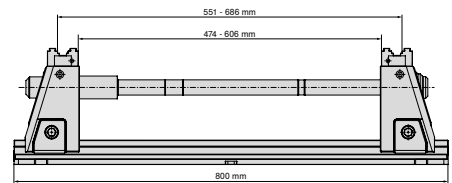
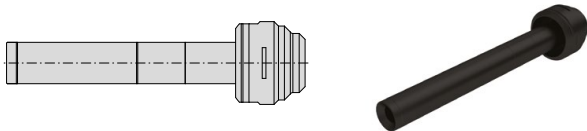
Zugstangenverlängerung



Grundkörper G = 630 mm,
Hub 140 mm, mit Verlängerung,
Gesamter Spannbereich 4-510 mm

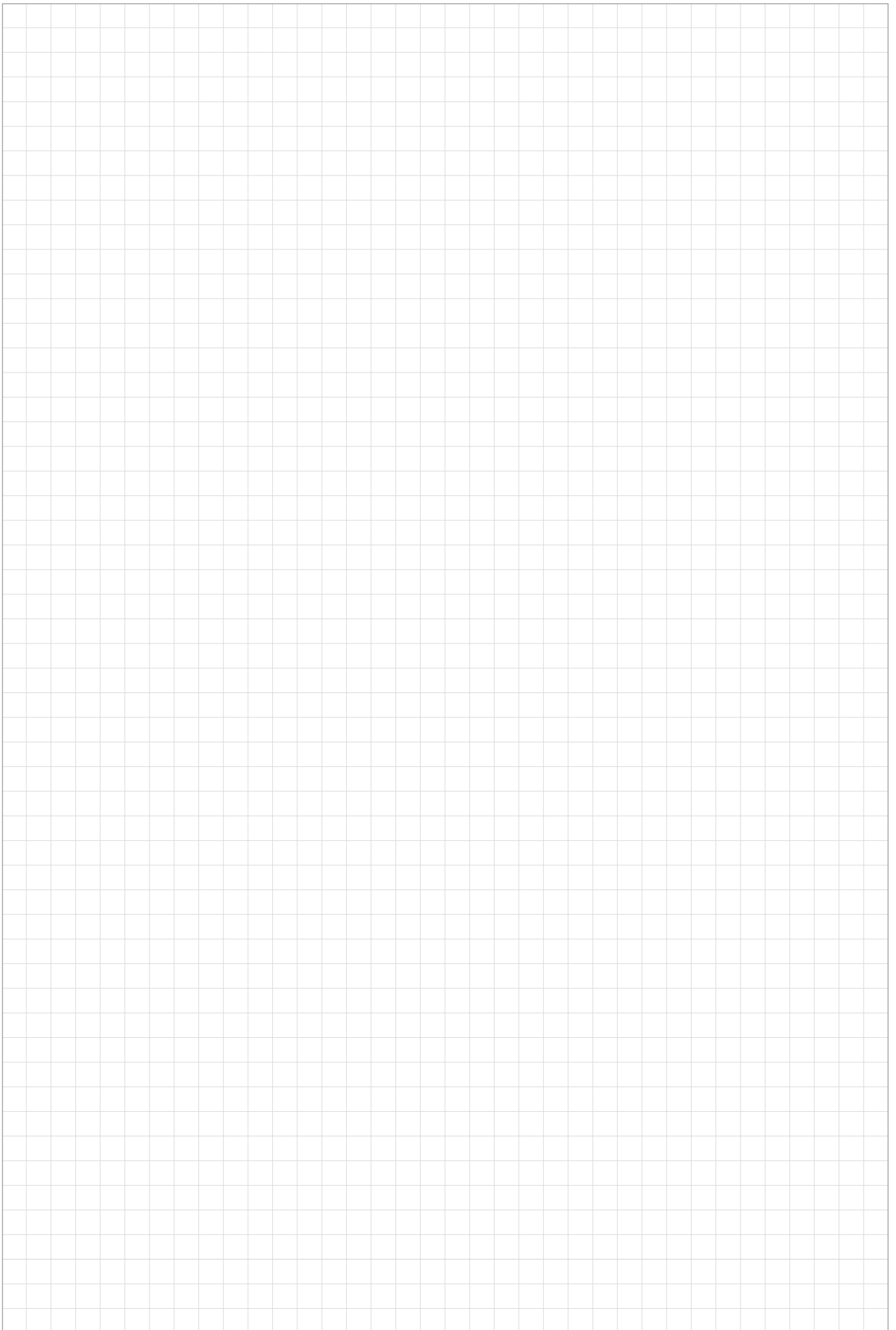
für Breite mm	G mm	NEW Y4	Artikel-Nr.
125	630		80 908 ...
		EUR	184,00 80200

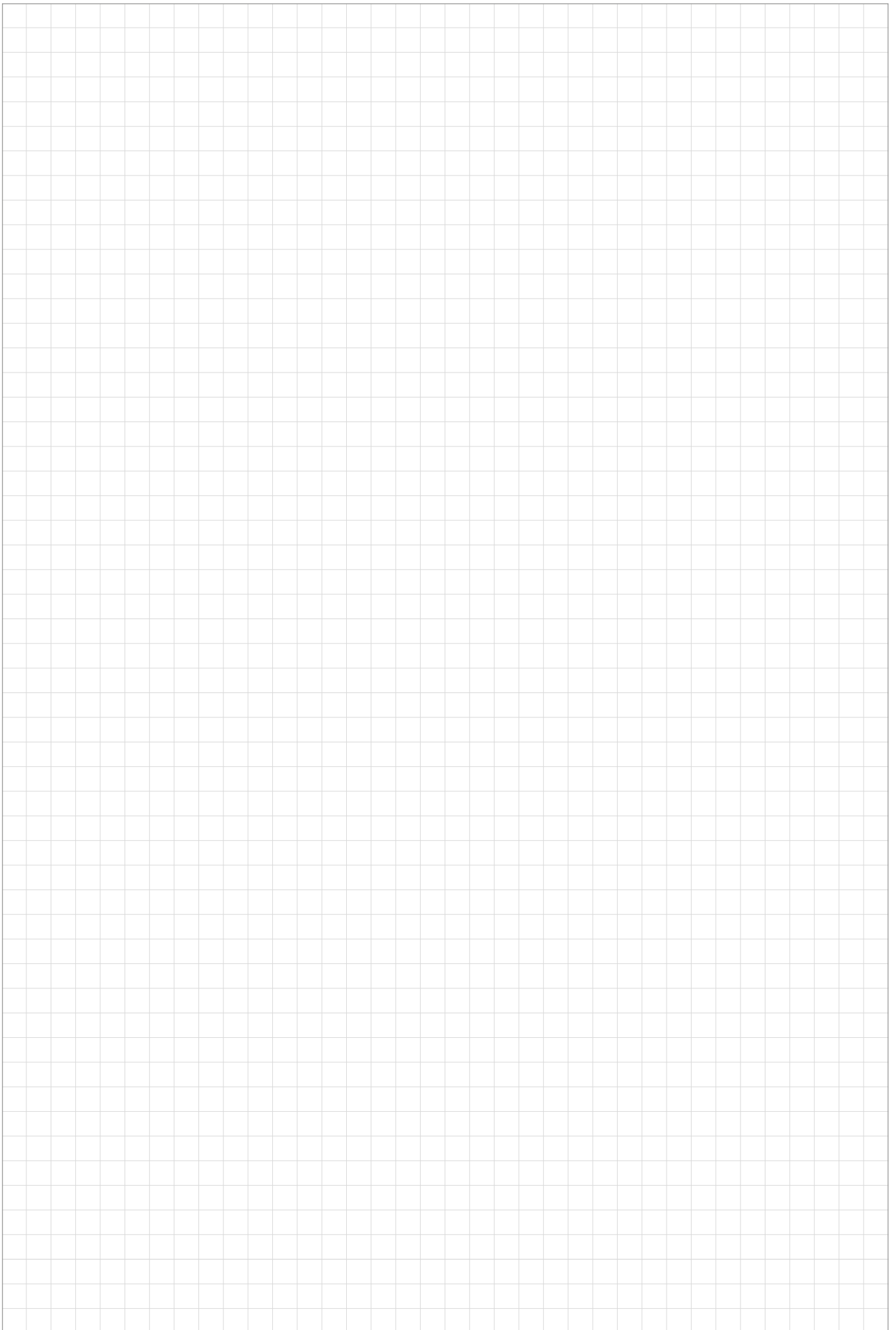
Zugstangenverlängerung

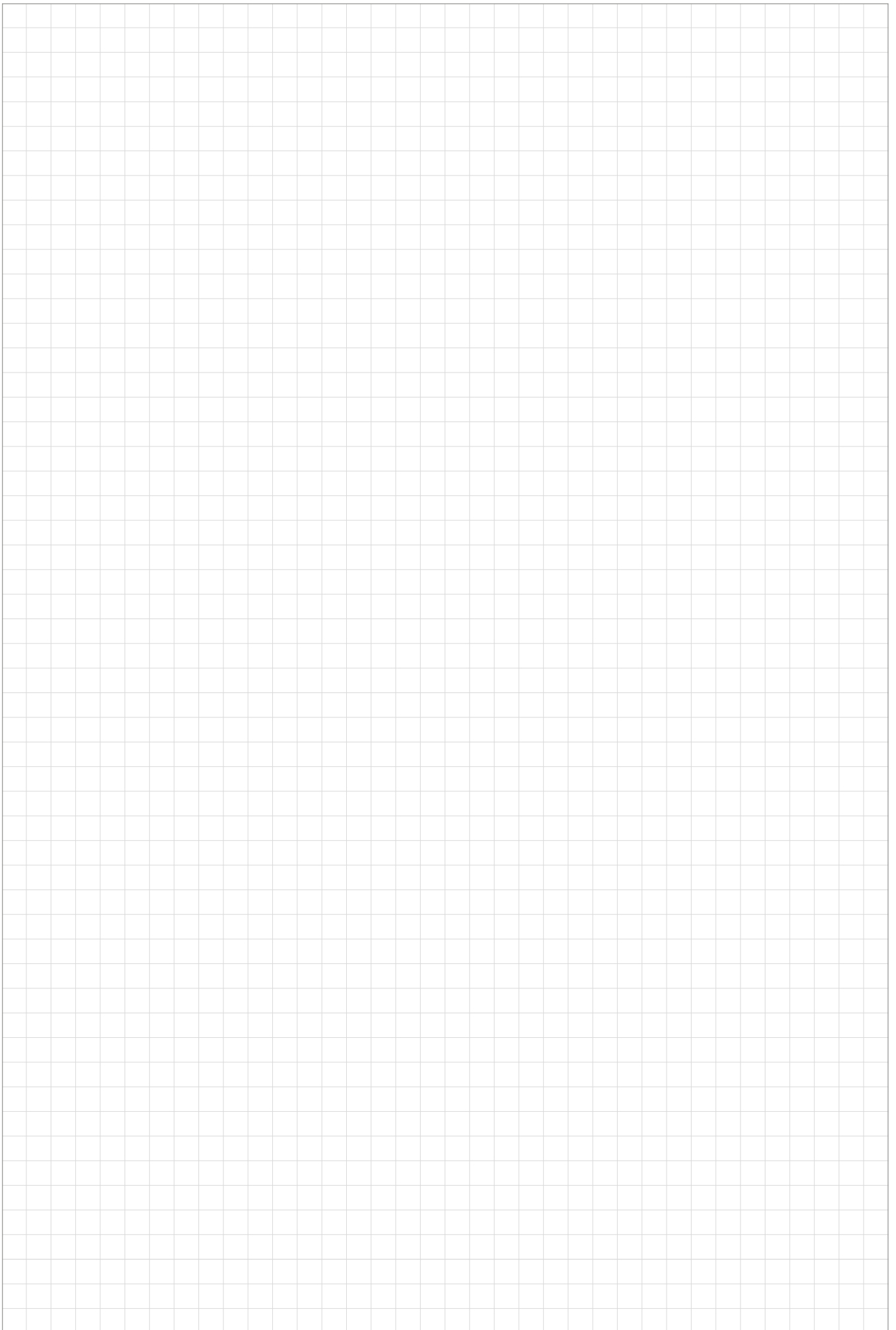


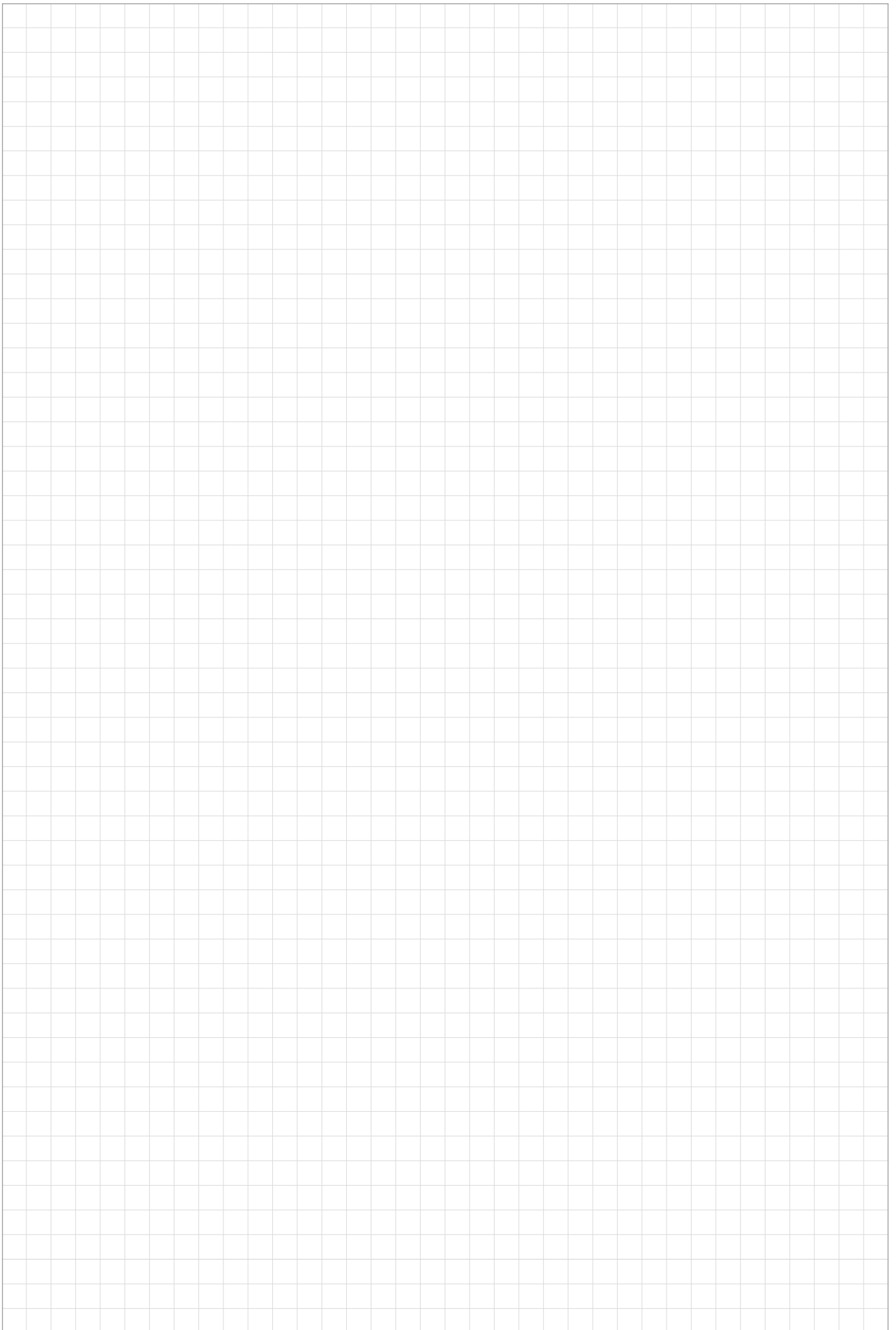
Grundkörper G = 800 mm,
Hub 140 mm, mit Verlängerung,
Gesamter Spannbereich 4-680 mm

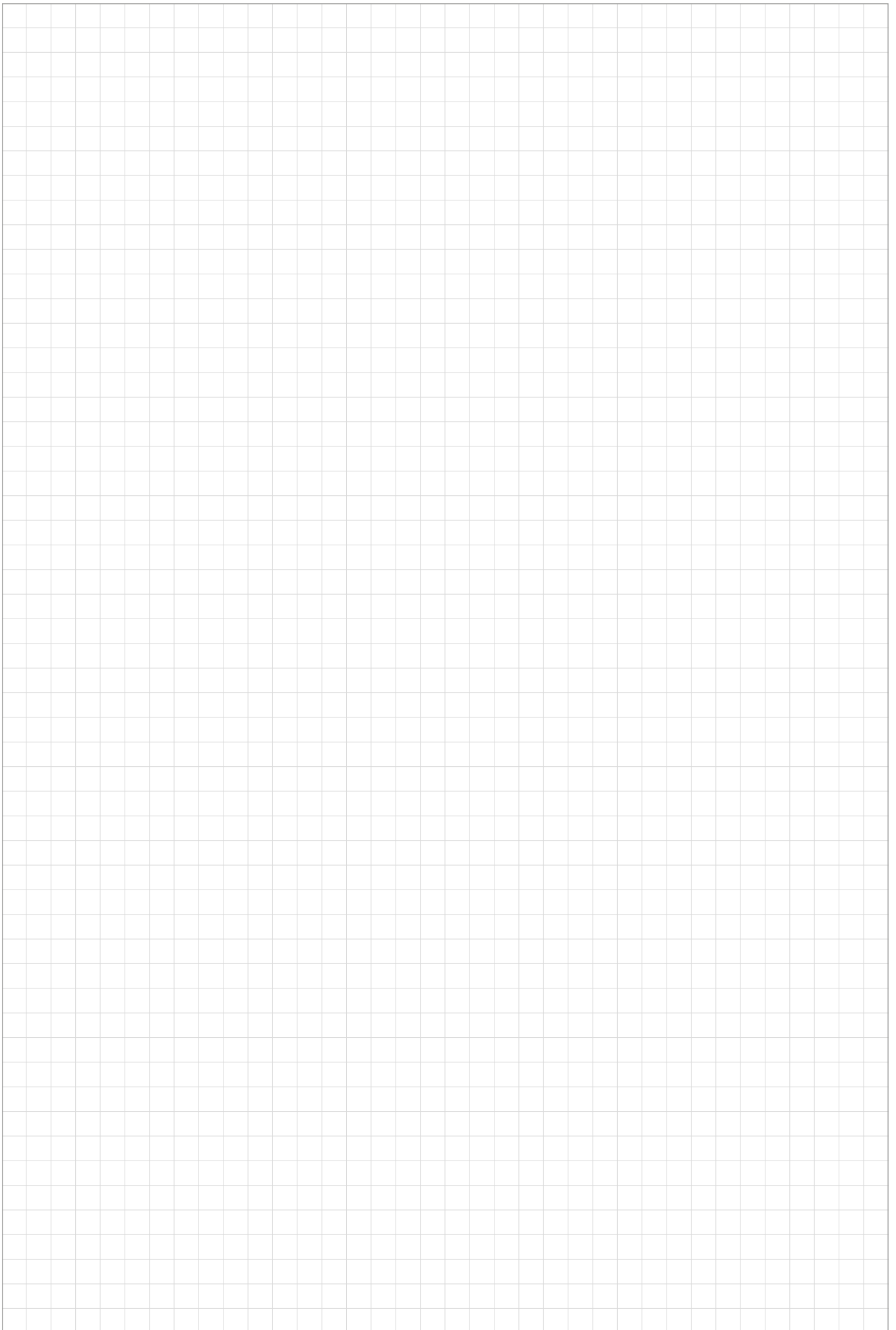
für Breite mm	G mm	NEW Y4	Artikel-Nr.
125	800		80 908 ...
		EUR	210,00 80300









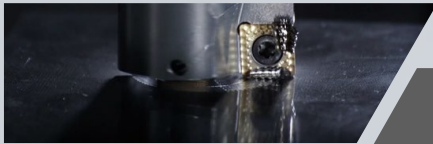


VEREINT. KOMPETENT. ZERSPANEN.



**SPEZIALIST FÜR WENDEPLATTENWERKZEUGE
ZUM DREHEN, FRÄSEN UND STECHEN**

Die Produktmarke CERATIZIT steht für hochwertige Wendepplattenwerkzeuge. Die Produkte zeichnen sich durch ihre hohe Qualität aus und enthalten die DNA langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Hartmetallwerkzeugen.



**DAS QUALITÄTSLABEL FÜR
EFFIZIENTE BOHRBEARBEITUNG**

Hochpräzises Bohren, Reiben, Senken und Ausspindeln ist Expertensache: Effiziente Werkzeuglösungen für die Bohrbearbeitung sowie mechatronische Werkzeuge tragen daher den Markennamen KOMET.



**EXPERTE FÜR ROTIERENDE WERKZEUGE,
WERKZEUGAUFNAHMEN UND SPANNLÖSUNGEN**

WNT steht als Synonym für Produktvielfalt: Rotierende Werkzeuge aus Vollhartmetall und HSS, Werkzeugaufnahmen und effiziente Lösungen für die Werkstückspannung sind dieser Marke zugeordnet.



**ZERSPANUNGSWERKZEUGE FÜR
DIE LUFT- UND RAUMFAHRT**

Speziell für die Luft- und Raumfahrtindustrie entwickelte Bohrwerkzeuge aus Vollhartmetall tragen den Produktnamen KLENK. Die hochspezialisierten Produkte sind für die Bearbeitung von Leichtbau-Werkstoffen prädestiniert.

CERATIZIT Deutschland GmbH
Daimlerstr. 70 \ 87437 Kempten
Tel. +49 831 57010-0
info.deutschland@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

