



SYNCHROFIT II SMH

**Synchro-Gewindeschneidfutter
mit einzigartigem
Minimallängenausgleich**

Synchro Tap Holder
with unique
minimal length compensation



SYNCHROFIT II

einzigartiger, elastischer Minimallängenausgleich
unique elastic minimum length compensation

Standzeiterhöhung um das 2 bis 5fache

Tap life is improved by 2 to 5 times.

- Flankendruck reduziert um 20 %.
- reduzierter Werkzeugverschleiß
- Thrust load on the tap is reduced to about 20%.
- Tap wear and tear is suppressed.

Mehr Prozesssicherheit, mehr Gewindequalität

Tapping precision is improved.

- Definierte Mikro-Längenkompensation ermöglicht konstantes Schneidverhalten.
- Fully calculated tapping tension/compression provides a minimized depth variation.

kompakte, wartungsfreie Bauweise

short and maintenance-free design

- mechanischer Mikroausgleich, ohne Feder- oder Kunststoffelemente
- mechanical micro compensation, without spring- or plastic elements

SYNCHROFIT II

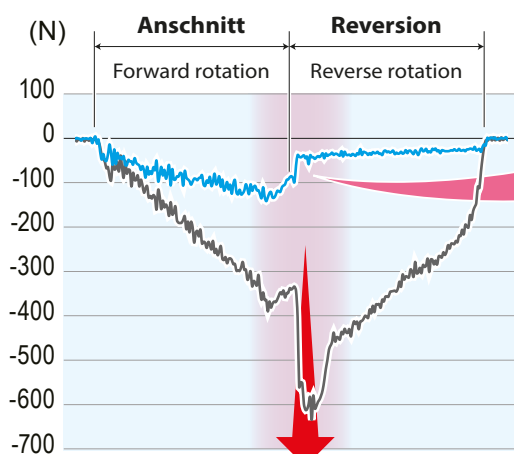
SMH



elastischer,
wartungsfreier
Minimal-
Längenausgleich
unique elastic,
maintenance-free
minimal length
compensation

Mehr Prozesssicherheit, mehr Gewindequalität, längere Standzeiten

NT's original one piece body constructed with a unique elastic design.



Flankendruck reduziert um ~ 20%
Thrust load is reduced to about ~ 20%

erhöhter Flankendruck durch Synchronisationsfehler,
erhöhter Verschleiß, Gefahr von Werkzeugbruch!
large thrust load caused by synchronization error.
Increased wear and tear, risk of tool breakage !

SynchroFit II
Spannzangenfutter
Rigid holder

Gebo I Tap M10x1.5
Werkstück I Workpiece C45
Vc I Rotational speed 25 m/min.

Anwendungsbeispiel 1: Standzeiterhöhung ~ 5fach

Application example 1: Tap life increases 5times

Standzeit (MAX: 1000 Gewinde)

Parameter

Gewindebohrer: M4 x 0.7 (P=1)

Werkstück: C45 (1.1191)

Schnittgeschwindigkeit: 10m/min

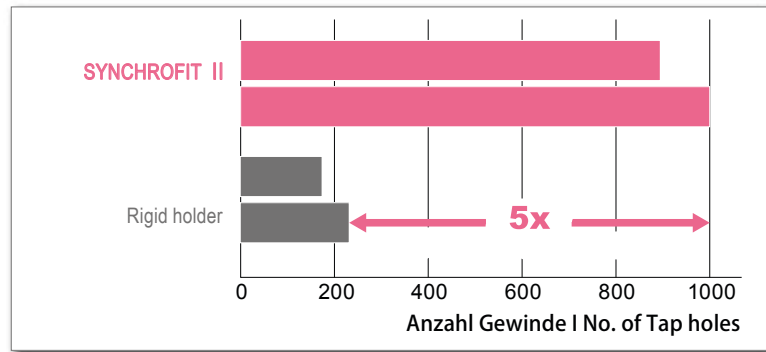
Evaluated tap life (MAX: Tested 1000 times)

Processing Conditions

Tool : M4 x 0.7 (Feed=1 pitch)

Work Material : C45

Cutting Speed : Peripheral speed 10m/min



Anwendungsbeispiel 2: Standzeiterhöhung ~ 2fach

Application example 2: Tap life increases 2times

Standzeit (MAX: 1151 Gewinde)

Parameter

Gewindeformer: M10x1.5 (P=2)

Werkstück: 42CrMo4(30HRC)

Schnittgeschwindigkeit: 15m/min

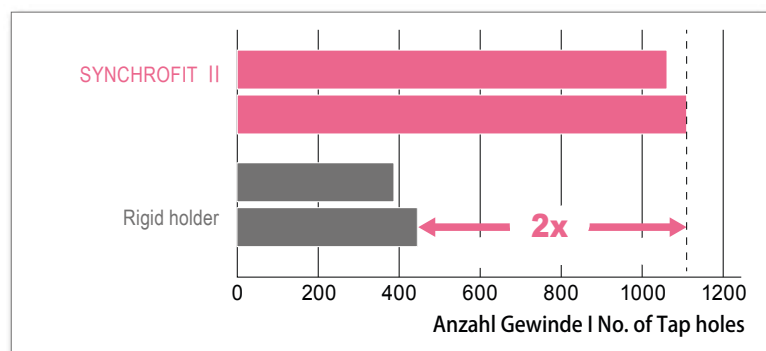
Evaluated tap life (MAX: Tested 1151 times)

Processing Conditions

Tool : M10 x 1.5 (Feed=2 pitch)

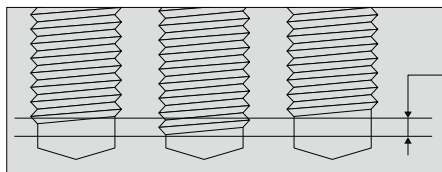
Work Material : 42CrMo4(30HRC)

Cutting Speed : Peripheral speed 15m/min



konstantes Schneidverhalten durch definierte Mikro-Kompensation

Fully calculated tapping tension/compression provides a minimized depth variation

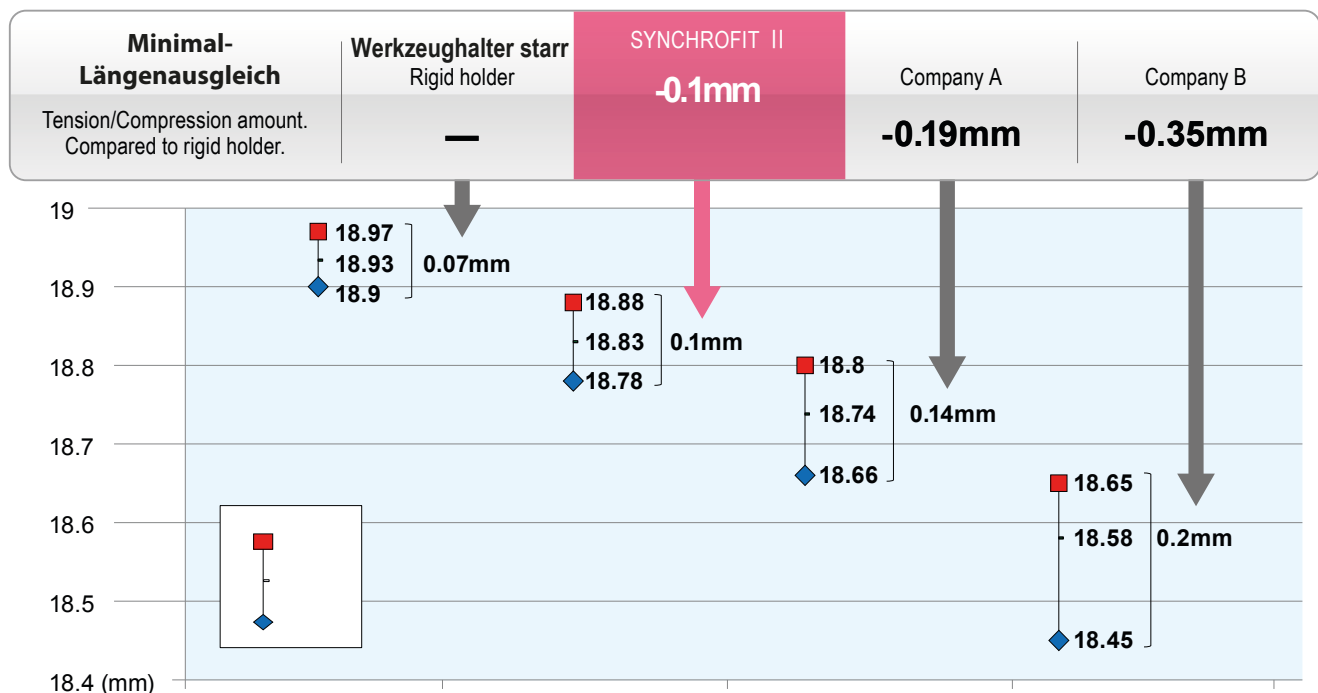


Vergleich Gewindetiefe: M10 Gewindeformer (27 Gewinde / Aufnahme)
Tap depth variation. - M10 rolling tapping thread depth. (27 holes per holder)

Werkstück I work piece: C45

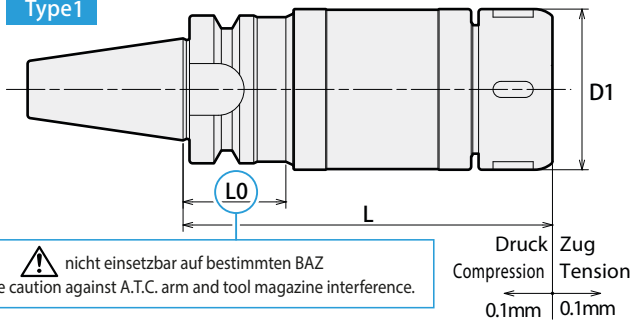
Gewindeformer I Rolling Tap: M10 x 11.5

Vc I Cutting speed: 22m//min

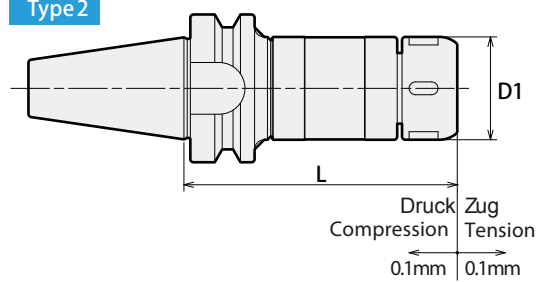


BT DIN ISO 7388-2

Type 1



Type 2



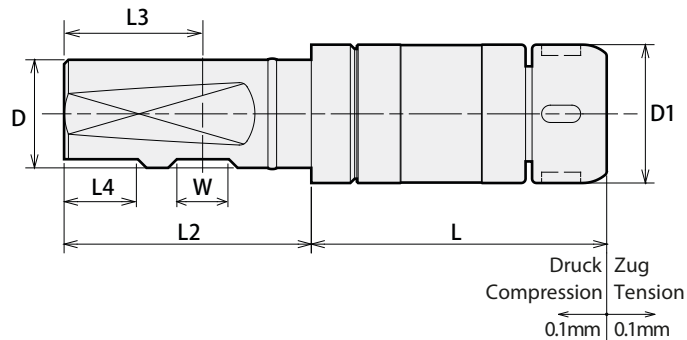
Code	Model	Type	L	L0	D1	kg
2450 00116090	BT30 -SMH16 - 90	2	90	-	32	0.7
2450 00116120	-120	2	120	-	32	0.9
2450 00132120	-SMH32 -120	1	120	37	50	1.4
2450 00316090	BT40 -SMH16 - 90	2	90	-	32	1.2
2450 00316120	-120	2	120	-	32	1.4
2450 00332120	-SMH32 -120	2	120	-	50	1.9
2450 00516105	BT50 -SMH16 -105	2	105	-	32	3.8
2450 00516150	-150	2	150	-	32	4.1
2450 00532125	-SMH32 -125	2	125	-	50	4.4

Zubehör Accessories				
Futtergröße Holder Size	Spannbereich Tap Size	Spannzange Collet	Spannmutter Nut	Schlüssel Key
SMH16	M3~M12 U no.5~U1/2 PT1/16 · PT1/8	ER16GH	ERP-16T	FKT-32L
SMH32	M10~M20 U3/8~U13/16 PT1/16~PT3/8	ER32GH	ERP-32T	FKT-50L

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten;

• Nut included in delivery

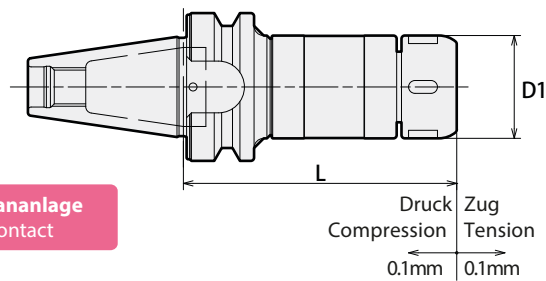
ST Zylinderschaft Straight shank



Code	Model	L	L2	L3	L4	D	D1	W	kg
0440 02016068	ST20D -SMH16 -68	68	51	25	—	20	32	11	0.4
0440 02032087	-SMH32 -87	87	51	25	—	20	50	11	—
0440 02516068	ST25D -SMH16 -68	68	57	32	17	25	32	12	0.5
0440 02532087	-SMH32 -87	87	57	32	17	25	50	12	—

Zubehör Accessories				
Futtergröße Holder Size	Spannbereich Tap Size	Spannzange Collet	Spannmutter Nut	Schlüssel Key
SMH16	M3~M12 U no.5~U1/2 PT1/16 · PT1/8	ER16GH	ERP-16T	FKT-32L

AHO·A ~DIN ISO 7388-2



mit Hohlsteilkegel & Plananlage
Hollow shank & 2Face-Contact

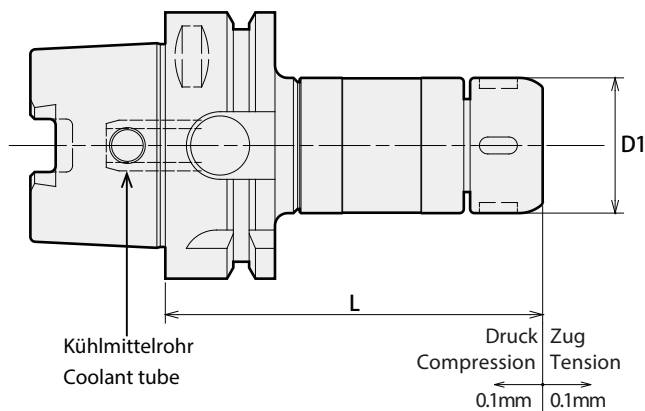
Code	Model	L	D1	kg
3330 60116090	WBT-AHO30A -SMH16 - 90	90	32	0.7
3330 60316090	WBT-AHO40A -SMH16 - 90	90	32	1.1

Zubehör Accessories				
Futtergröße Holder Size	Spannbereich Tap Size	Spannzange Collet	Spannmutter Nut	Schlüssel Spanner
SMH16	M3~M12 U no.5~U1/2 PT1/16 · PT1/8	ER16GH	ERP-16T	FKT-32L

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten

• Nut included in delivery

HSK·A ISO 12164



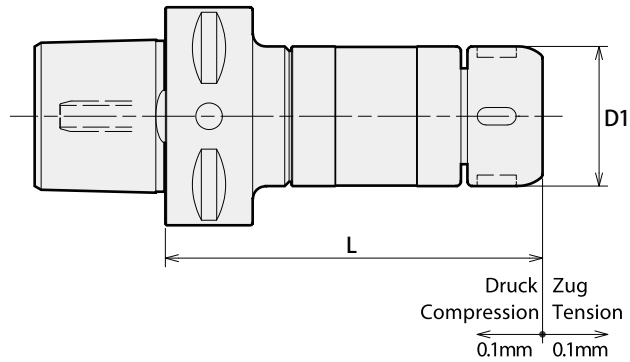
Code	Model	L	D1	kg
5810 13016085	HSK40A -SMH16 - 85	85	32	0.5
5810 75016090	HSK63A -SMH16 - 90	90	32	0.9
5810 75016120	-120	120	32	1.1
5810 75032108	-SMH32 -108	108	50	1.5

Zubehör Accessories				
Futtergröße Holder Size	Spannbereich Tap Size	Spannzange Collet	Spannmutter Nut	Schlüssel Spanner
SMH16	M3~M12 U no.5~U1/2 PT1/16 · PT1/8	ER16GH	ERP-16T	FKT-32L
SMH32	M10~M20 U3/8~U13/16 PT1/16~PT3/8	ER32GH	ERP-32T	FKT-50L

• HSK63A mit Bohrung für Handspannung.
• Spannmutter und Kühlmittelrohr im
Lieferumfang enthalten

• HSK63A with hole for manual clamping
• Nut and coolant tube included in delivery

C ISO 26623



Zubehör für Polygon-Schäfte Accessories for Polygon Shank				
Schaft Shank Size	Kühlmittelrohr Coolant tube		Schlüssel für Kühlmittelrohr Wrench For Coolant Hose Installation	
	Code	Model	Code	Model
C4	6740 00010400	CL-C4	6740 00020400	CLG-C4
C5	6740 00010500	CL-C5	6740 00020500	CLG-C5
C6	6740 00010600	CL-C6	6740 00020600	CLG-C6

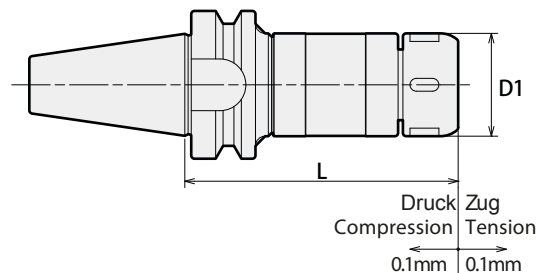
Code	Model	L	D1	kg
6870 00416090	C4 -SMH16 - 90A	90	32	0.7
6870 00516090	C5 -SMH16 - 90A	90	32	0.8
6870 00532120	-SMH32 -120A	120	50	1.6
6870 00616090	C6 -SMH16 - 90A	90	32	1.1
6870 00632120	-SMH32 -120A	120	50	1.9

Zubehör Accessories				
Futtergröße Holder Size	Spannbereich Tap Size	Spannzange Collet	Spannmutter Nut	Schlüssel Spanner
SMH16	M3~M12 U no.5~U1/2 PT1/16 · PT1/8	ER16GH	ERP-16T	FKT-32L
SMH32	M10~M20 U3/8~U13/16 PT1/16~PT3/8	ER32GH	ERP-32T	FKT-50L

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten

• Nut included in delivery

SK DIN ISO 7388-1



Code	Model	L	D1	kg
214000416090	SK40-SMH16 - 90	90	32	1.2
214000432120	SK40-SMH32 - 120	90	32	1.9

Zubehör Accessories				
Futtergröße Holder Size	Spannbereich Tap Size	Spannzange Collet	Spannmutter Nut	Schlüssel Spanner
SMH16	M3~M12 U no.5~U1/2 PT1/16 · PT1/8	ER16GH	ERP-16T	FK-0034
SMH32	M10~M20 U3/8~U13/16 PT1/16~PT3/8	ER32GH	ERP-32T	HS-1-16

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten

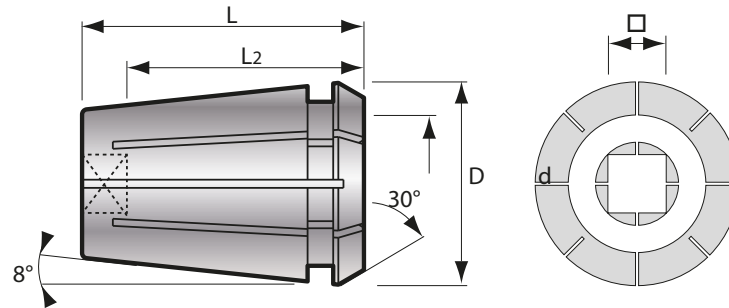
• Nut included in delivery

Zubehör | Accessories

Halter Holder	Spannmutter Nut		Spannschlüssel Spanner	
	Code	Model	Code	Model
SMH16	2451 00001607	ERP-16T	2445 00000034	FK-0034
SMH32	2451 00003207	ERP-32T	0711 00001016	HS-1-16

Gewindebohr-Spannzangen

Tap Collets



ER-GB

DIN 6449B | ISO 15488

IKZ: innere Kühlmittelzufuhr
PKZ: periphere Kühlmittelzufuhr
IC: inner coolant supply
PC: peripheral coolant supply



Spannzange Collet	d	4kant Square	D x L	für IKZ for IC	für PKZ for PC	Größe Size	
ER 16-GB	Ø 3.5 mm	□ 2.7 mm	16.7 x 27.5	O	O	M 3	M 5
ER 16-GB	Ø 4.5 mm	□ 3.4 mm	16.7 x 27.5	O	O	M 4	M 6
ER 16-GB	Ø 6.0 mm	□ 4.9 mm	16.7 x 27.5	O	O	M 5, M 6	M 8
ER 16-GB	Ø 7.0 mm	□ 5.5 mm	16.7 x 27.5	O	O	M 7	M 10
ER 16-GB	Ø 8.0 mm	□ 6.2 mm	16.7 x 27.5	O	O	M 8	M 11
ER 16-GB	Ø 9.0 mm	□ 7.0 mm	16.7 x 27.5	X	X	M 9	M 12
ER 32-GB	Ø 4.5 mm	□ 3.4 mm	32.7 x 40	O	O	M 4	M 6
ER 32-GB	Ø 6.0 mm	□ 4.9 mm	32.7 x 40	O	O	M 5, M	M 8
ER 32-GB	Ø 7.0 mm	□ 5.5 mm	32.7 x 40	O	O	M 7	M 10
ER 32-GB	Ø 8.0 mm	□ 6.2 mm	32.7 x 40	O	O	M 8	M 11
ER 32-GB	Ø 9.0 mm	□ 7.0 mm	32.7 x 40	O	O	M 9	M 12
ER 32-GB	Ø 10.0 mm	□ 8.0 mm	32.7 x 40	O	O	M 10	-
ER 32-GB	Ø 11.0 mm	□ 9.0 mm	32.7 x 40	O	O	-	M 14
ER 32-GB	Ø 12.0 mm	□ 9.0 mm	32.7 x 40	O	O	-	M 16
ER 32-GB	Ø 14.0 mm	□ 11.0 mm	32.7 x 40	O	O	-	M 18
ER 32-GB	Ø 16.0 mm	□ 12.0 mm	32.7 x 40	O	O	-	M 20
ER 32-GB	Ø 18.0 mm	□ 14,5 mm	32.7 x 40	X	X	-	M 22, M 24
ER 32-GB	Ø 20.0 mm	□ 16.0 mm	32.7 x 40	X	X	-	M 27

O verfügbar | available

X nicht lieferbar | not available



SYNCHROFIT II

SMH8

Mini-Synchro-Gewindeschneidfutter für kleine Gewindebohrer
Mini Synchro Tap Holder for small tap sizes

die perfekte Spannlösung
für prozesssicheres Gewindeschneiden
the perfect solution for process-reliable tapping

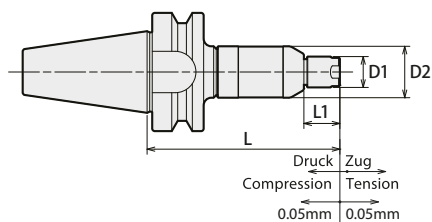


Anwendungsgebiete | Application areas:

- Elektronik
- Feinwerktechnik
- Optische Industrie
- Werkzeugbau

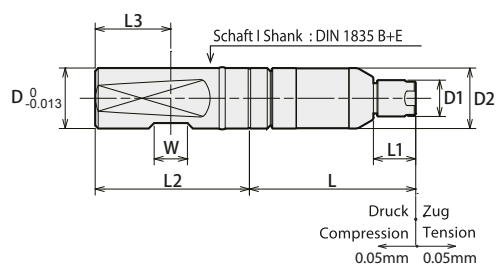


BT DIN ISO 7388-2



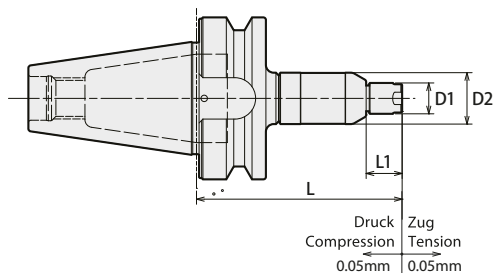
Code	Model	L	L1	D1	D2	kg
2450 00108075	BT30 -SMH 8 - 75	75	14	12	20	0.5
2450 00308080	BT40 -SMH 8 - 80	80	14	12	20	1.1

ST Zylinderschaft Straight shank



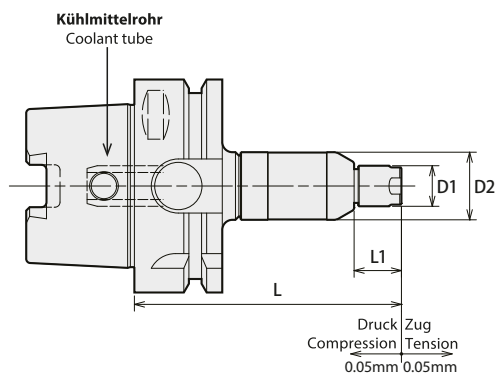
Code	Model	L	L1	L2	L3	D	D1	D2	W	kg
0440 02008055	ST20D -SMH 8 -55	55	14	51	25	20	12	20	11	0.2

AHO•A ~DIN ISO 7388-2



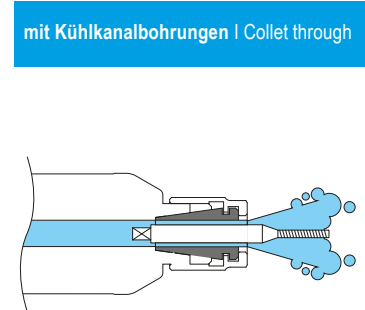
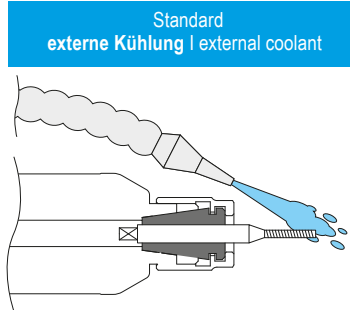
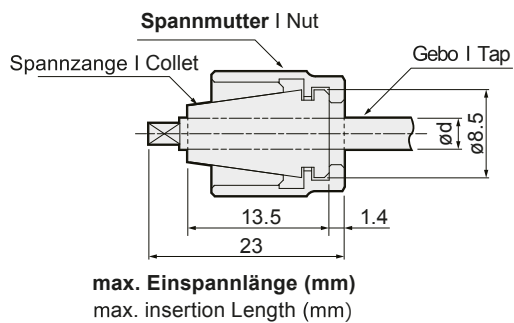
Code	Model	L	L1	D1	D2	kg
3990 60070000	WBT-AHO30 -SMH 8 -75	75	14	12	20	0.4

HSK•A ISO 12164



Code	Model	L	L1	D1	D2	kg
5810 75008080	HSK63A -SMH 8 - 80	80	14	12	20	0.8

Spannzangen | Collets



Standard extern	mit KKB collet through	d	Gewindegröße Tap Size		
			DIN 371	DIN 376	JIS
ER8-1.5		1.5		M1.6, M1.8	
	ER8-1.8-C	1.8		M2	
ER8-2.0		2.0		M2.2	
	ER8-2.2-C	2.2		M3	
ER8-2.5	ER8-2.5-C	2.5	M1 - M1.8	M3.5	
ER8-2.8	ER8-2.8-C	2.8	M2 - M2.6	M4	
ER8-3.0	ER8-3.0-C	3.0			M1 - M2.6
ER8-3.5	ER8-3.5-C	3.5	M3	M4.5, M5	
ER8-4.0	ER8-4.0-C	4.0	M3.5		M3, M3.5

Zubehör | Accessories

Halter Holder Size	Spannzange Collet	Gewindegröße Tap Size		Spannmutter Nut		Spannschlüssel* Spanner*	
				Code	Model	Code	Model
SMH8	ER8	M1~M5 (DIN)	M1~M3.5 (JIS)	2451 00000807	ERP-8T	0803 00000007	S-8E

*Drehmomentschlüssel auf Anfrage lieferbar
 Torque wrench available on request



Hochleistungs-Kraftspannfutter
High Performance Milling Chucks



Power-Dehnspannfutter Serie
Power Hydro Chuck Series



Dehnspannfutter superschlank
Slim Hydro Chucks



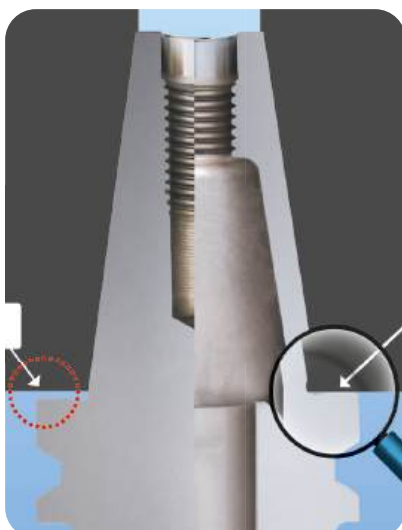
Hochgenauigkeits-Spannzangenfutter
High Precision Collet Chucks



Spannsysteme mit Rundlauf "0"
R-Zero Tooling



Hydro-TURNLine für Langdreher
Hydro-TURNLine for CNC Lathe



AHO-A Aufnahmen mit Plananlage
AHO-A 2Face-Contact Tooling



Präzisions-Schnelllaufspindel
Precision Hyper Spindle



Polygon I HSK-T Aufnahmen
Polygon I HSK-T Tooling

WORLDWIDE NETWORK



Available in more than 30 countries

NT TOOL CORPORATION

HEAD OFFICE/FACTORY

1-7-10, Yoshikawa-cho, Takahama-City, Aichi, 444-1386 Japan
Tel. 81-(0)566-54-0101 Fax. 81-(0)566-54-0111
www.nttool.com E-mail: osb@nttool.co.jp

TOKYO OFFICE

Tel. 81-(0)3-3451-9141 Fax. 81-(0)3-3451-9085

OSAKA OFFICE

Tel. 81-(0)6-6308-1332 Fax. 81-(0)6-6302-0653

HIROSHIMA OFFICE

Tel. 81-(0)82-258-3810 Fax. 81-(0)82-258-3811

IIDA FACTORY

Tel. 81-(0)265-25-5200 Fax. 81-(0)265-25-5225

EUROPE OFFICE

Siemensstrasse 17A, 61449 Steinbach / Ts., Germany
Tel. 49-(0)6171-91639-0 Fax. 49-(0)6171-91639-90
www.nttooleurope.com E-mail: info@nttooleurope.com

CHINA OFFICE

Room503A, Xincheng building 167 Jiangning Rd., Jing'an
District Shanghai 200041 P.R.China
Tel. 86-(0)21-6361-9540 Fax. 86-(0)21-6360-7845
E-mail: nt-shanghai@nttool.co.jp

NT USA CORPORATION (OFFICE)

318 Seaboard Lane Suite 301 Franklin TN, 37067 U.S.A.
Tel. 1-615-771-1899 Fax. 1-615-771-0121
www.nttoolusa.com E-mail: sales@nttoolusa.com

NT TOOL DE MEXICO S.A. DE C.V. (OFFICE)

Blvd. Aeropuerto No.648, Local 5, Col. San Jose el Alto
Leon, Guanajuato, Mexico C.P. 37545
Tel. 52-477-194-4585
E-mail: sales@nttool.com.mx

NT TOOL (THAILAND) CO.,LTD. (OFFICE/FACTORY)

222 Moo 1, Hi-tech Industrial Estate, Banpho, Bang Pa-in,
Ayuthaya 13160, Thailand
Tel. 66-(0)3531-4180 Fax. 66-(0)3531-4182
E-mail: nt_thai@ksc.th.com

PT. NT INDONESIA (OFFICE/FACTORY)

Kawasan Industri Jababeka Tahap 6, Blok B 2A, Desa Jatireja,
Kecamatan Cikarang Timur, Kabupaten Bekasi, 17530
Tel. 62-(0)212-851-8066 Fax. 62-(0)212-851-8067
E-mail: nt-indonesia@nttool.co.jp

ISO 9001



JQA-1372



A-5090

ISO 14001



JQA-EM4855



CM009



091

NT TOOL EUROPE GmbH

Siemensstrasse 17 A
61449 Steinbach
Germany

+49-(0)6171-91639 - 0

+49-(0)6171-91639-90

@ info@nttooleurope.com

www.nttooleurope.com