

# GÜHRING

## DAS BESTE AUS ZWEI SYSTEMEN

DIE VORTEILE VON HYDRAULIK-  
DEHNSPANNFUTTER & SYNCHROFUTTER  
IN EINER WERKZEUGAUFNAHME

JETZT AUCH MIT SK, MAS/BT UND ZYLINDERSCHAFT

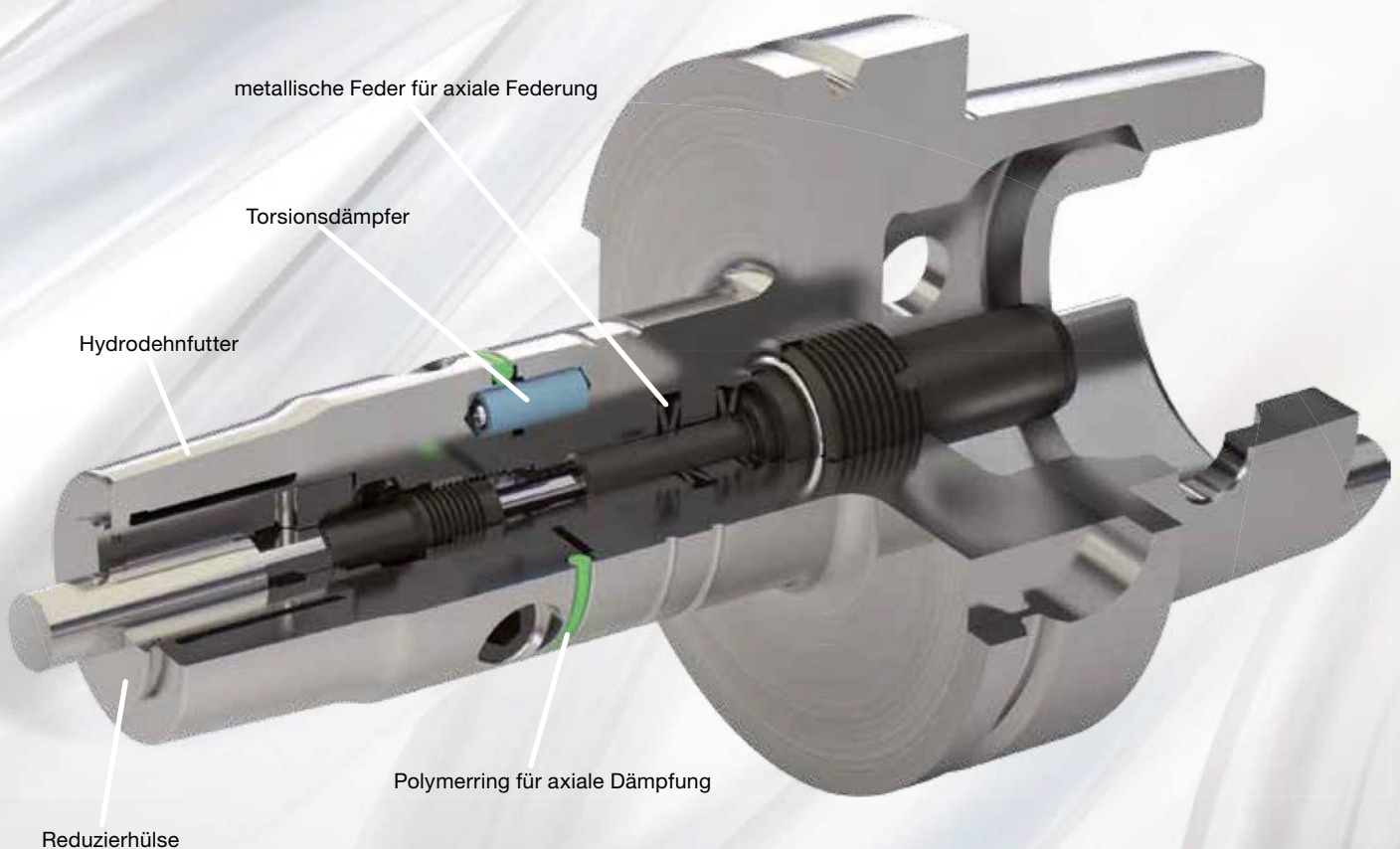


**GÜHROSyc** Synchro-Gewindefutter

GÜHRING - WELTWEIT IHR PARTNER

# GÜHROSYN

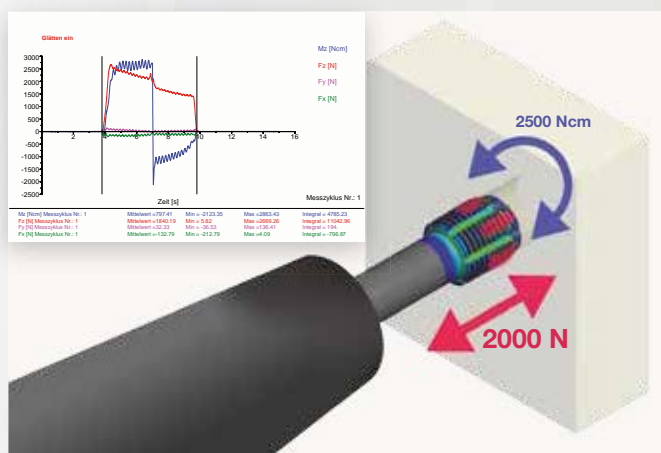
DER EINFACHE WEG  
ZUM PERFEKTEN GEWINDE



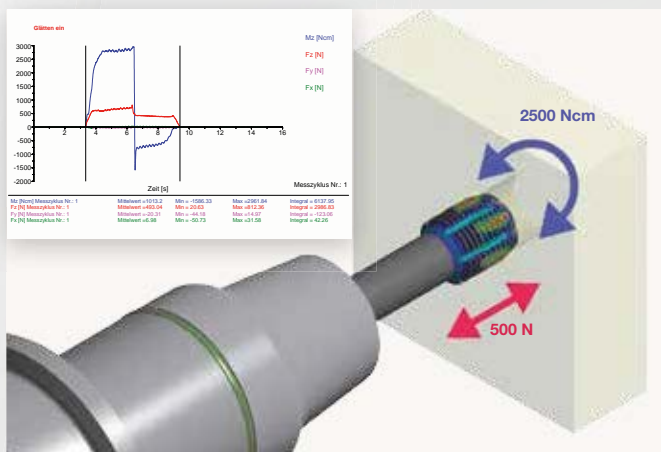
**Intelligenter Aufbau:**

Im schlanken GÜHROSyn-Futter finden neben den Federungs- und Dämpfungselementen für die Reduzierung der Axial- und Radialkräfte beim Gewindebohren auch der Übergabesatz für MMS oder konventionelle Kühlschmierung und die Längeneinstellschraube Platz.

Die optimale Kombination aus langlebiger Metall-Feder und Dämpfungselementen aus Polymer reduziert die Axial- und Radialkräfte erheblich



Starres Futter

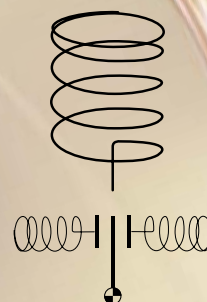


GühroSync

➔ **HÖHERE  
STANDMENGE**

➔ **EXZELLENT  
GEWINDEQUALITÄT**

➔ **HOHE  
PROZESSSICHERHEIT**



**GÜHRING**

**Sichtbar gemacht:**  
Das Federsymbol auf dem GÜHROSyc zeigt die axiale und radiale Kräfteinwirkung.



*REDUZIERT  
AXIAL- UND  
RADIALKRÄFTE*



*KOMPENSIERT  
SYNCHRONISATIONSFehler*



*SCHNELLE UND PRÄZISE  
LÄNGENEINSTELLUNG  
DER WERKZEUGE*



*MODULARER AUFBAU FÜR  
VERSCHIEDENE STANDARD-  
UND SONDERAUSFÜHRUNGEN*



*HÖHERE  
STANDMENGEN*



*KÜRZERE  
TAKTZEITEN*



*BESSERE  
GEWINDEQUALITÄT*



*MEHR  
PROZESSSICHERHEIT*

## **GÜHROSync-Synchrofutter mit Innenkühlung**

Art.Nr.		Seite
	Konfiguration der GÜHROSync-Synchrofutter mit Innenkühlung	6
4601	Hydro-Synchrofutter HSK-A mit Innenkühlung	7
4576	Hydro-Synchrofutter SK mit Innenkühlung	8
4577	Hydro-Synchrofutter MAS/BT mit Innenkühlung	9
4525	Hydro-Synchrofutter mit Zylinderschaft für Innenkühlung	10
4605	Reduzierbuchsen abgedichtet für Hydro-Synchrofutter	11
4606	GÜHROJET Reduzierbuchsen für Hydro-Synchrofutter	13
4364	Einstellschrauben „plan“ für Synchrofutter mit Innenkühlung	15

## **GÜHROSync-Synchrofutter für MMS**

Art.Nr.		Seite
	Konfiguration der GÜHROSync-Synchrofutter für MMS	16
4602	MMS 1- Kanal Hydro-Synchrofutter HSK-A (für automatischen Werkzeugwechsel)	17
4603	MMS 2- Kanal Hydro-Synchrofutter HSK-A (für automatischen Werkzeugwechsel)	18
4604	MMS Hydro-Synchrofutter HSK-A (für manuellen Werkzeugwechsel)	19
4524	MMS Hydro-Synchrofutter mit Zylinderschaft	20
4305	MMS-Einstellschrauben mit Innenkonus	21
4508	MMS 1-Kanal Kühlmittelübergabe-Satz HSK-A	22
4511	MMS 2-Kanal Kühlmittelübergabe-Satz HSK-A	22
4513	MMS Kühlmittelübergabe-Satz HSK-A (Füllstück)	23

Schrumpffutter

**4736** HSK-A

**4726** TSG 3000 HSK-A

**4758** HSK-C

**4738** SK

Hydro-Dehnspannfutter mit erhöhter Spannkraft

**4221** MAS-BT

**4299** HSK-A

**4267** HSK-C

**4213** SK

**4949** Kühlmittelübergabe-Satz HSK-A für konventionelle Kühlung



**4925** Anzugsbolzen für SK

**4926**



**4927** Anzugsbolzen für MAS/BT

**4928**



Hydro-Synchrofutter

**4601** HSK-A



Hydro-Synchrofutter

**4576** SK



Hydro-Synchrofutter

**4577** MAS-BT



**4525**

Hydro-Ø 12/Ø 20 Synchrofutter mit Zylinderschaft Ø 20 für Innenkühlung



**4364**

Einstellschrauben „plan“ für Synchrofutter mit konventioneller Innenkühlung



**4605**

Reduzierbuchse abgedichtet

**4606**

GÜHROJET Reduzierbuchse



Gewindewerkzeug:  
Schaftdurchmesser x Vierkant











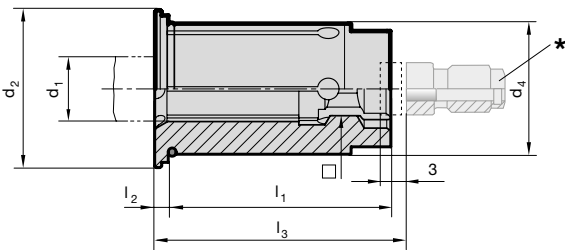


## Produkt-Informationen

- zur Spannung von Gewindewerkzeug-schäften mit Vierkant im GührSync Synchro-Gewindefutter
- Spann-Ø für Werkzeugschafttoleranz h6-h9
- Stirnseite geschlossen, dadurch kühlmitteldicht für Gewindewerkzeuge mit IK
- positive Mitnahme
- Einstellschraube an Gewindebohrschäft anlegen
- Einstellschraube ermöglicht 3 mm Längennachstellung

## Lieferumfang

- IK-Einstellschraube „plan“ Art.-Nr. 4364 separat bestellen
- MMS-Einstellschraube Art.-Nr. 4305 separat bestellen



Artikel-Nr.	4605
Rabattgruppe	114

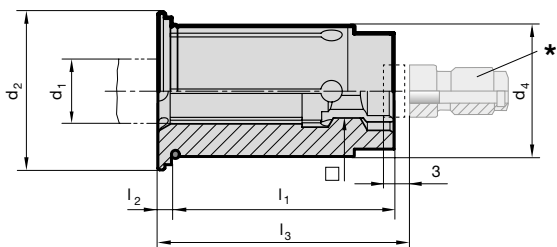
d <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	□ mm	Norm	d <sub>1</sub> inch	□ inch	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	* für Einstell- schraube	für Gewinde	Code-Nr.	Verfügbar- keit
12,00	2,800	2,100	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	-	-	M2 / M4	2,812	●
12,00	3,500	2,700	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	-	-	M3 / M4,5 / M5	3,512	●
12,00	4,000	3,200	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	-	-	M3	4,012	●
12,00	4,500	3,400	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	M4 / M6	4,512	●
12,00	4,928	3,861	ANSI	0,194	0,152	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	10-24 & 10-32	4,912	●
12,00	5,000	4,000	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	M4	5,012	●
12,00	5,500	4,500	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	M5	5,512	●
12,00	5,588	4,191	ANSI	0,220	0,165	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	12-24 & 12-28	15,512	●
12,00	6,000	4,500	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	M6	16,012	●
12,00	6,000	4,900	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	6,020 M4,5/M5/M6/M8	6,012	●
12,00	6,200	5,000	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	6,020 M7 / M8	6,212	●
12,00	6,477	4,851	ANSI	0,255	0,191	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	6,020 1/4-20 & 1/4-28	6,412	●
12,00	7,000	5,500	DIN / JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	4364	7,020 M7 / M9 / M10	7,012	●
12,00	7,938	5,944	ANSI	0,3125	0,234	16,50	29,00	2,00	31,00	4364	7,020 1/16-27	7,912	●
12,00	8,000	6,200	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	31,00	4364	8,020 M8 / M11	8,012	●
12,00	8,000	6,500	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	31,00	4364	8,020 M11	18,012	●
12,00	8,077	6,045	ANSI	0,318	0,238	16,50	29,00	2,00	31,00	4364	7,020 5/16-18 & 5/16-24	28,012	●
12,00	8,204	6,147	ANSI	0,323	0,242	16,50	29,00	2,00	31,00	4364	7,020 7/16-14 & 7/16-20	8,212	●
12,00	8,500	6,500	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	31,00	4364	8,020 M12	8,512	●
12,00	9,000	7,000	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	32,00	4364	9,020 M9 / M12	9,012	●
12,00	9,322	6,985	ANSI	0,367	0,275	16,50	29,00	2,00	32,00	4364	9,020 1/2-13 & 1/2-20	9,312	●
12,00	9,677	7,264	ANSI	0,381	0,286	16,50	29,00	2,00	33,00	4364	9,020 3/8-16 & 3/8-24	9,612	●
12,00	10,000	8,000	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	36,00	4364	10,020 M10	10,012	●

## Produkt-Informationen

- zur Spannung von Gewindewerkzeug-schäften mit Vierkant im GührSync Synchro-Gewindefutter
- Spann-Ø für Werkzeugschafttoleranz h6-h9
- Stirnseite geschlossen, dadurch kühlmitteldicht für Gewindewerkzeuge mit IK
- positive Mitnahme
- Einstellschraube an Gewindebohrschafft anlegen
- Einstellschraube ermöglicht 3 mm Längennachstellung

## Lieferumfang

- IK-Einstellschraube „plan“ Art.-Nr. 4364 separat bestellen
- MMS-Einstellschraube Art.-Nr. 4305 separat bestellen



Artikel-Nr.	4605
Rabattgruppe	114

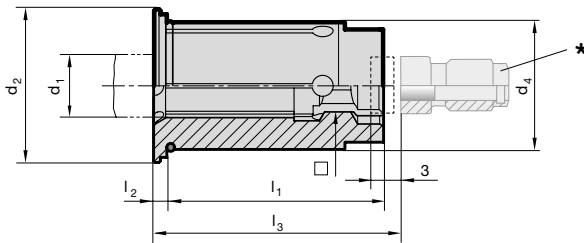
d <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	□ mm	Norm	d <sub>1</sub> inch	□ inch	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	* für Einstell- schraube	für Gewinde	Code-Nr.	Verfügbar- keit
20,00	6,000	4,500	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	26,00	4364 6,032	M6	26,020	●
20,00	6,000	4,900	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	26,00	4364 6,032	M4,5/M5/M6/M8	6,020	●
20,00	6,200	5,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	26,00	4364 6,032	M7 / M8	6,220	●
20,00	6,477	4,851	ANSI	0,255	0,191	24,10	34,00	2,00	26,00	4364 6,032	1/4-20 & 1/4-28	6,420	●
20,00	7,000	5,500	DIN / JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	26,00	4364 7,032	M7 / M9 / M10	7,020	●
20,00	7,938	5,944	ANSI	0,3125	0,234	24,10	34,00	2,00	31,00	4364 7,032	1/16-27	7,920	●
20,00	8,000	6,200	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	31,00	4364 8,032	M8 / M11	8,020	●
20,00	8,000	6,500	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	31,00	4364 8,032	M11	18,020	●
20,00	8,077	6,045	ANSI	0,318	0,238	24,10	34,00	2,00	31,00	4364 8,032	5/16-18 & 5/16-24	28,020	●
20,00	8,204	6,147	ANSI	0,323	0,242	24,10	34,00	2,00	31,00	4364 8,032	7/16-14 & 7/16-20	8,220	●
20,00	8,500	6,500	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	31,00	4364 8,032	M12	8,520	●
20,00	9,000	7,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	32,00	4364 9,032	M9 / M12	9,020	●
20,00	9,322	6,985	ANSI	0,367	0,275	24,10	34,00	2,00	32,00	4364 8,032	1/2-13 & 1/2-20	9,320	●
20,00	9,677	7,264	ANSI	0,381	0,286	24,10	34,00	2,00	33,00	4364 9,032	3/8-16 & 3/8-24	9,620	●
20,00	10,000	8,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	36,00	4364 10,032	M10	10,020	●
20,00	10,500	8,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	36,00	4364 10,032	M14	10,520	●
20,00	10,897	8,179	ANSI	0,4290	0,3220	24,10	34,00	2,00	35,00	4364 10,032	9/16-12 & 9/16-18	10,820	●
20,00	11,000	9,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	37,00	4364 11,032	M14	11,020	●
20,00	12,000	9,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	37,00	4364 11,032	M12 / M16	12,020	●
20,00	12,192	9,144	ANSI	0,480	0,36	24,10	34,00	2,00	36,00	4364 11,032	5/8-11 & 5/8-18	12,120	●
20,00	12,500	10,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	38,00	4364 11,032	M16	12,520	●
20,00	13,000	10,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	38,00	4364 11,032	M17	13,020	●
20,00	14,000	11,000	DIN / JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	39,00	4364 11,032	M18	14,020	●
20,00	14,288	10,693	ANSI	0,5625	0,421	24,10	34,00	2,00	38,00	4364 11,032	1/4-18	14,220	●
20,00	14,986	10,719	ANSI	0,590	0,422	24,10	34,00	2,00	39,00	4364 11,032	3/4-10 & 3/4-16	14,920	●
20,00	15,000	12,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	40,00	4364 16,032	M20	15,020	●
20,00	16,000	12,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	41,00	4364 16,032	M20	16,020	●

## Produkt-Informationen

- zur Spannung von Gewindewerkzeug-schäften mit Vierkant im GühroSync Synchro-Gewindefutter
- Spann-Ø für Werkzeugschafttoleranz h6-h9
- positive Mitnahme der Reduzierbuchse im Gührosync Synchrofutter
- mit Kühlschlitzen für Peripheriekühlung dadurch Prozess- und Standzeitverbesserung
- Wickelspäne werden zuverlässig abgespült
- Einstellschraube an Gewindebohrschafft anlegen
- Einstellschraube ermöglicht 3 mm Längennachstellung

## Lieferumfang

- MMS-Einstellschraube Art.-Nr. 4305 separat bestellen
- Einstellschraube „plan“ Art.-Nr. 4364 separat bestellen



**GÜHROJET**

Artikel-Nr. **4606**

Rabattgruppe **114**

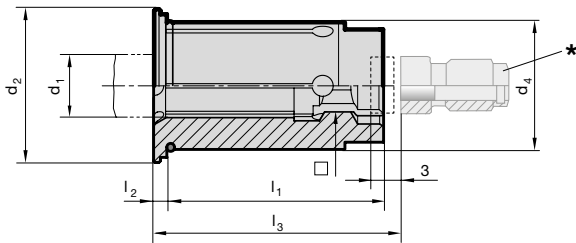
d <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	□ mm	Norm	d <sub>1</sub> inch	□ inch	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	* für Einstell- schraube	für Gewinde	Code-Nr.	Verfügbar- keit
12,00	2,800	2,100	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	-	-	M2 / M4	2,812	●
12,00	3,500	2,700	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	-	-	M3 / M4,5 / M5	3,512	●
12,00	4,000	3,200	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	-	-	M3	4,012	●
12,00	4,500	3,400	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	-	-	M4 / M6	4,512	●
12,00	4,928	3,861	ANSI	0,194	0,152	16,50	29,00	2,00	-	-	10-24 & 10-32	4,912	●
12,00	5,000	4,000	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	-	-	M4	5,012	●
12,00	5,500	4,500	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	-	-	M5	5,512	●
12,00	5,588	4,191	ANSI	0,220	0,165	16,50	29,00	2,00	-	-	12-24 & 12-28	15,512	●
12,00	6,000	4,500	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	6,020	M6	16,012	●
12,00	6,000	4,900	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	6,020	M4,5/M5/M6/M8	6,012	●
12,00	6,200	5,000	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	6,020	M7 / M8	6,212	●
12,00	6,477	4,851	ANSI	0,255	0,191	16,50	29,00	2,00	26,00	6,020	1/4-20 & 1/4-28	6,412	●
12,00	7,000	5,500	DIN / JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	26,00	7,020	M7 / M9 / M10	7,012	●
12,00	7,938	5,944	ANSI	0,3125	0,234	16,50	29,00	2,00	31,00	7,020	1/16-27	7,912	●
12,00	8,000	6,200	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	31,00	8,020	M8 / M11	8,012	●
12,00	8,000	6,500	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	31,00	8,020	M11	18,012	●
12,00	8,077	6,045	ANSI	0,318	0,238	16,50	29,00	2,00	31,00	7,020	5/16-18 & 5/16-24	28,012	●
12,00	8,204	6,147	ANSI	0,323	0,242	16,50	29,00	2,00	31,00	8,020	7/16-14 & 7/16-20	8,212	●
12,00	8,500	6,500	JIS	-	-	16,50	29,00	2,00	31,00	8,020	M12	8,512	●
12,00	9,000	7,000	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	32,00	9,020	M9 / M12	9,012	●
12,00	9,322	6,985	ANSI	0,367	0,275	16,50	29,00	2,00	32,00	9,020	1/2-13 & 1/2-20	9,312	●
12,00	9,677	7,264	ANSI	0,381	0,286	16,50	29,00	2,00	33,00	9,020	3/8-16 & 3/8-24	9,612	●
12,00	10,000	8,000	DIN	-	-	16,50	29,00	2,00	36,00	10,020	M10	10,012	●

## Produkt-Informationen

- zur Spannung von Gewindewerkzeugschäften mit Vierkant im GühroSync Synchro-Gewindefutter
- Spann-Ø für Werkzeugschafttoleranz h6-h9
- positive Mitnahme der Reduzierbuchse im GühroSync Synchrofutter
- mit Kühlschlitzen für Peripheriekühlung dadurch Prozess- und Standzeitverbesserung
- Wickelspäne werden zuverlässig abgespült
- Einstellschraube an Gewindebohrschafft anlegen
- Einstellschraube ermöglicht 3 mm Längennachstellung

## Lieferumfang

- MMS-Einstellschraube Art.-Nr. 4305 separat bestellen
- Einstellschraube „plan“ Art.-Nr. 4364 separat bestellen



**GÜHROJET**

Artikel-Nr.	<b>4606</b>
Rabattgruppe	<b>114</b>

d <sub>4</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	□ mm	Norm	d <sub>1</sub> inch	□ inch	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	* für Einstell- schraube	für Gewinde	Code-Nr.	Verfügbar- keit
20,00	6,000	4,500	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	26,00	6,032	M6	26,020	●
20,00	6,000	4,900	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	26,00	6,032	M4,5/M5/M6/M8	6,020	●
20,00	6,200	5,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	26,00	6,032	M7 / M8	6,220	●
20,00	6,477	4,851	ANSI	0,255	0,191	24,10	34,00	2,00	26,00	6,032	1/4-20 & 1/4-28	6,420	●
20,00	7,000	5,500	DIN / JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	26,00	7,032	M7 / M9 / M10	7,020	●
20,00	7,938	5,944	ANSI	0,3125	0,234	24,10	34,00	2,00	31,00	7,032	1/16-27	7,920	●
20,00	8,000	6,200	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	31,00	8,032	M8 / M11	8,020	●
20,00	8,000	6,500	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	31,00	8,032	M8 / M11	18,020	●
20,00	8,077	6,045	ANSI	0,318	0,238	24,10	34,00	2,00	31,00	8,032	5/16-18 & 5/16-24	28,020	●
20,00	8,204	6,147	ANSI	0,323	0,242	24,10	34,00	2,00	31,00	8,032	7/16-14 & 7/16-20	8,220	●
20,00	8,500	6,500	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	31,00	8,032	M12	8,520	●
20,00	9,000	7,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	32,00	9,032	M9 / M12	9,020	●
20,00	9,322	6,985	ANSI	0,367	0,275	24,10	34,00	2,00	32,00	9,032	1/2-13 & 1/2-20	9,320	●
20,00	9,677	7,264	ANSI	0,381	0,286	24,10	34,00	2,00	33,00	9,032	3/8-16 & 3/8-24	9,620	●
20,00	10,000	8,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	36,00	10,032	M10	10,020	●
20,00	10,500	8,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	36,00	10,032	M14	10,520	●
20,00	10,897	8,179	ANSI	0,4290	0,3220	24,10	34,00	2,00	35,00	10,032	9/16-12 & 9/16-18	10,820	●
20,00	11,000	9,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	37,00	11,032	M14	11,020	●
20,00	12,000	9,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	37,00	11,032	M12 / M16	12,020	●
20,00	12,192	9,144	ANSI	0,480	0,36	24,10	34,00	2,00	36,00	11,032	5/8-11 & 5/8-18	12,120	●
20,00	12,500	10,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	38,00	11,032	M16	12,520	●
20,00	13,000	10,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	38,00	11,032	M17	13,020	●
20,00	14,000	11,000	DIN / JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	39,00	14,032	M18	14,020	●
20,00	14,288	10,693	ANSI	0,5625	0,421	24,10	34,00	2,00	38,00	11,032	1/4-18	14,220	●
20,00	14,986	10,719	ANSI	0,590	0,422	24,10	34,00	2,00	39,00	11,032	3/4-10 & 3/4-16	14,920	●
20,00	15,000	12,000	JIS	-	-	24,10	34,00	2,00	40,00	16,032	M20	15,020	●
20,00	16,000	12,000	DIN	-	-	24,10	34,00	2,00	41,00	16,032	M20	16,020	●

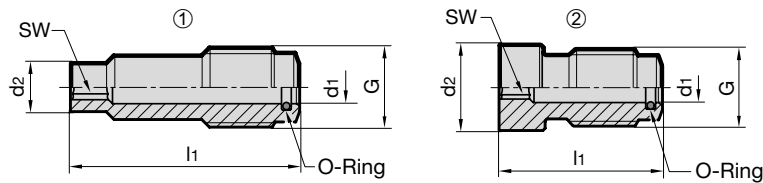
# Einstellschrauben „plan“ für Synchrofutter mit Innenkühlung

## Produkt-Informationen

- für Synchrofutter HSK-A Art.-Nr. 4601
- für konventionelle Innenkühlung
- mit planem Anschlag für normale Schaftenden
- Einstellschraube an Gewindebohrerschaft anlegen
- Einstellschraube ermöglicht 3 mm Längennachstellung

## Lieferumfang

- mit O-Ring zur sicheren Abdichtung



Artikel-Nr. **4364**

Rabattgruppe **114**

für Nenngröße	für Gewindebohrer Schaft-Ø x □	G	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	SW	O-Ring	Bild	Code-Nr.	Verfügbarkeit
ER20 / Hydro12	< Ø6	M8x1	3,6	3,3	28,0	2,0	3,5x1	1	5,020	●
ER20 / Hydro12	6x4,9	M8x1	3,6	4,8	26,0	2,5	3,5x1	1	6,020	●
ER20 / Hydro12	7x5,5	M8x1	3,6	5,4	25,8	2,5	3,5x1	1	7,020	●
ER20 / Hydro12	8x6,2	M8x1	3,6	6,1	20,9	2,5	3,5x1	1	8,020	●
ER20 / Hydro12	9x7	M8x1	3,6	6,9	20,3	2,5	3,5x1	1	9,020	●
ER20 / Hydro12	10x8	M8x1	3,6	7,8	15,8	2,5	3,5x1	2	10,020	●
ER20 / Hydro12	11x9	M8x1	3,6	8,8	14,8	2,5	3,5x1	2	11,020	●
ER32 / Hydro20	< Ø6	M10x1	4,1	3,3	33,0	2,0	4x1	1	5,032	●
ER32 / Hydro20	6x4,9	M10x1	4,1	4,8	34,0	3,0	4x1	1	6,032	●
ER32 / Hydro20	7x5,5	M10x1	4,1	5,4	33,8	3,0	4x1	1	7,032	●
ER32 / Hydro20	8x6,2	M10x1	4,1	6,1	28,8	3,0	4x1	1	8,032	●
ER32 / Hydro20	9x7	M10x1	4,1	6,9	28,3	3,0	4x1	1	9,032	●
ER32 / Hydro20	10x8	M10x1	4,1	7,8	23,8	3,0	4x1	1	10,032	●
ER32 / Hydro20	11x9 & 12x9	M10x1	4,1	8,8	22,9	3,0	4x1	1	11,032	●
ER32 / Hydro20	14x11	M10x1	4,1	10,8	20,7	3,0	4x1	2	14,032	●
ER32 / Hydro20	16x12	M10x1	4,1	11,8	19,7	3,0	4x1	2	16,032	●
ER32 / Hydro20	18x14,5 & 20x16	M10x1	4,1	14,3	18,0	3,0	4x1	2	18,032	●

		<p><b>4508</b> </p> <p>MMS 1-Kanal-Kühlmittelübergabe-Satz HSK-A</p> 	<p><b>4511</b> </p> <p>MMS 2-Kanal-Kühlmittelübergabe-Satz HSK-A</p> 	<p><b>4513</b>  </p> <p>MMS-Kühlmittelübergabe-Satz HSK-A (Füllstück)</p> 
<p>MMS Schrumpffutter HSK-A auto. Werkzeugwechsel</p> <p><b>4741</b> </p> <p><b>4614</b> </p> <p>man. Werkzeugwechsel</p> <p><b>4735</b> </p> <p><b>4613</b> </p>	<p>MMS Hydro-Dehnspannfutter HSK-A auto. Werkzeugwechsel</p> <p><b>4210</b> </p> <p><b>4612</b> </p> <p>man. Werkzeugwechsel</p> <p><b>4209</b> </p> <p><b>4611</b> </p>	<p>MMS 1-Kanal-Hydro-Synchrofutter HSK-A auto. Werkzeugwechsel</p> <p><b>4602</b> </p>	<p>MMS 2-Kanal-Hydro-Synchrofutter HSK-A auto. Werkzeugwechsel</p> <p><b>4603</b> </p>	<p>MMS-Hydro-Synchrofutter HSK-A man. Werkzeugwechsel</p> <p><b>4604</b>  </p>
 		  		
		<p><b>4524</b>  </p> <p>MMS Hydro-Ø 12/Ø 20 Synchrofutter mit Zylinderschaft Ø 20</p> 		
		 <p><b>4305</b></p> <p>MMS-Einstellschraube mit Innenkonus für MMS-Synchrofutter</p>	 <p><b>4605</b></p> <p>Reduzierbuchse abgedichtet</p>	 <p><b>4606</b></p> <p>GÜHROJET Reduzierbuchse</p>
		<p>Gewindewerkzeug mit MMS-Schaft: Schaftdurchmesser x Vierkant</p> 		



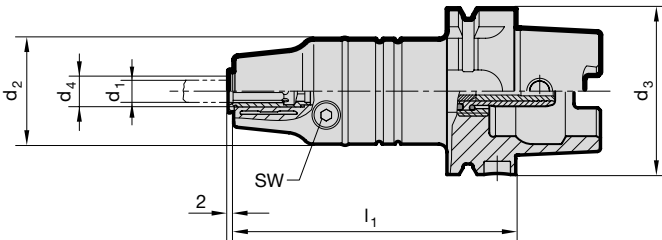


**Produkt-Informationen**

- für MMS 2-Kanal-Systeme
- MMS-Druck max. 16 bar
- kompensiert Synchronisationsfehler
- garantiert beste Gewindegüte bei optimaler Standzeit
- Minimallängenausgleich in Druck- und Zugrichtung zwischen Synchronspindel und Gewindewerkzeug reduziert hohe Gewindeflankenreibungskräfte
- reduziert Axialkrafteerhöhung während des Schneidzyklus auf ein Minimum
- komfortable Hydrodehnspannung mit Reduzierbuchsen mit aktiver Mitnahme
- Einstellschraube ermöglicht 3 mm Längennachstellung
- Gühring-MMS erkennbar durch grünen Farbring

**Lieferumfang**

- inkl. Spannschlüssel Art.-Nr. 4912
- inkl. MMS-Kühlmittelübergabesatz für automatischen Werkzeugwechsel Art.-Nr. 4511
- inkl. Einstellschlüssel für MMS- Einstellschraube
- MMS-Einstellschraube Art. 4305 separat bestellen
- Reduzierbuchsen Art.-Nr. 4605 oder 4606 separat bestellen



Artikel-Nr.	4603
Rabattgruppe	114

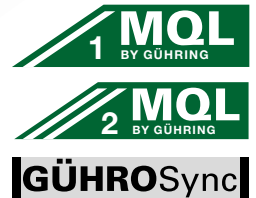
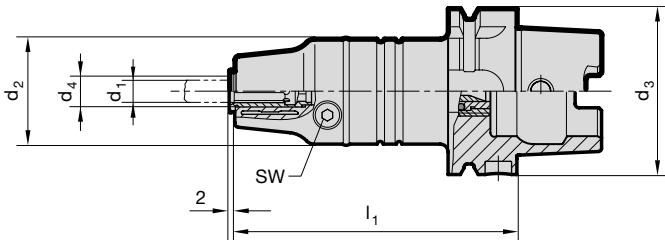
HSK-A d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub> mm	für Schaft-Ø d <sub>1</sub>	für Gewinde	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	Zug/Druck ± mm	SW	kg	Code-Nr.	Verfügbarkeit
63	12,00	2,8-10	M3-M12	40	106,5	0,3	4	1,5	12,063	●
63	20,00	6-16	M8-M20	40	120,5	0,3	5	1,6	20,063	●
100	12,00	2,8-10	M3-M12	40	113,0	0,3	4	2,8	12,100	●
100	20,00	6-16	M8-M20	40	127,0	0,3	5	2,9	20,100	●

## Produkt-Informationen

- für MMS 1- und 2-Kanal-Systeme
- MMS-Druck max. 16 bar
- kompensiert Synchronisationsfehler
- garantiert beste Gewindegüte bei optimaler Standzeit
- Minimallängenausgleich in Druck- und Zugrichtung zwischen Synchronspindel und Gewindewerkzeug reduziert hohe Gewindeflankenreibungskräfte
- reduziert Axialkraftehöhung während des Schneidzyklus auf ein Minimum
- komfortable Hydrodehnspannung mit Reduzierbuchsen mit aktiver Mitnahme
- Einstellschraube ermöglicht 3 mm Längennachstellung
- Gühring-MMS erkennbar durch grünen Farbring

## Lieferumfang

- inkl. Spannschlüssel Art.-Nr. 4912
- inkl. MMS-Kühlmittelübergabesatz für manuellen Werkzeugwechsel (Füllstück) Art.-Nr. 4513
- inkl. Einstellschlüssel für MMS- Einstellschraube
- MMS-Einstellschraube Art. 4305 separat bestellen
- Reduzierbuchsen Art.-Nr. 4605 oder 4606 separat bestellen



Artikel-Nr. **4604**

Rabattgruppe **114**

HSK-A d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub> mm	für Schaft-Ø d <sub>1</sub>	für Gewinde	d <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	Zug/Druck ± mm	SW	kg	Code-Nr.	Verfügbarkeit
63	12,00	2,8-10	M3-M12	40	106,5	0,3	4	1,5	12,063	●
63	20,00	6-16	M8-M20	40	120,5	0,3	5	1,6	20,063	●
100	12,00	2,8-10	M3-M12	40	113,0	0,3	4	2,8	12,100	●
100	20,00	6-16	M8-M20	40	127,0	0,3	5	2,9	20,100	●

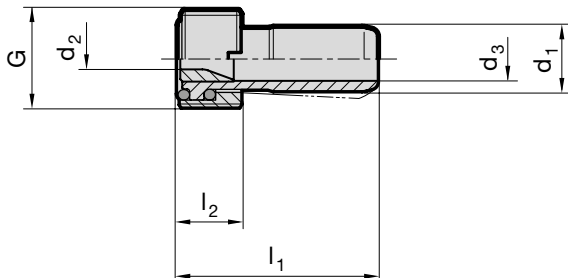




## MMS 1-Kanal Kühlmittelübergabe-Satz HSK-A

### Produkt-Informationen

- nach MMS-Werksnorm
- Ausführung ähnlich DIN 69895
- für MMS-1-Kanalsysteme
- für Werkzeug-Aufnahmen mit automatischem Werkzeugwechsel
- Maßangaben  $d_2$  und  $l_1$  im eingebauten Zustand



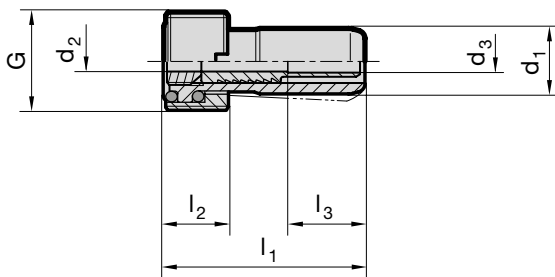
Artikel-Nr. **4508**  
Rabattgruppe **114**

für HSK-A	$d_1$ mm	$d_2$ mm	$d_3$ mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	G	Code-Nr.	Verfügbarkeit
32	6,00	3,00	4,00	26,00	5,50	M10x1	10,032	●
40	8,00	3,80	5,40	29,50	7,50	M12x1	12,040	●
50	10,00	3,80	6,40	33,00	9,50	M16x1	16,050	●
63	12,00	3,80	8,00	36,50	11,50	M18x1	18,063	●
80	14,00	3,80	10,00	40,00	13,50	M20x1,5	20,080	●
100	16,00	3,80	12,00	44,00	15,50	M24x1,5	24,100	●

## MMS 2-Kanal Kühlmittelübergabe-Satz HSK-A

### Produkt-Informationen

- nach MMS-Werksnorm
- Ausführung ähnlich DIN 69895
- für MMS-2-Kanalsysteme
- für Werkzeug-Aufnahmen mit automatischem Werkzeugwechsel
- Ausführung „Crashsafe“ analog DIN 69090-2 Übergabehals
- Maßangaben  $d_2$  und  $l_1$  im eingebauten Zustand



Artikel-Nr. **4511**  
Rabattgruppe **114**

für HSK-A	$d_1$ mm	$d_2$ mm	$d_3$ mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm	G	Code-Nr.	Verfügbarkeit
32	6,00	3,00	4,00	26,00	5,50	-	M10x1	10,032	●
40	8,00	3,80	5,40	29,50	7,50	-	M12x1	12,040	●
50	10,00	3,60	4,00	33,00	9,50	21,00	M16x1	16,050	●
63	12,00	3,60	4,00	36,50	11,50	13,80	M18x1	18,063	●
80	14,00	3,60	4,00	40,00	13,50	14,00	M20x1,5	20,080	●
100	16,00	3,60	4,00	44,00	15,50	14,00	M24x1,5	24,100	●



BOHREN

GEWINDEBOHREN/  
-FRÄSEN/-FORMEN

FRÄSEN

REIBEN

PKD



SONDER-  
LÖSUNGEN

SENKEN

MODULARE SYSTEME

Dienstleistungen

# GÜHRING

## Gühring KG

Postfach 100247 • 72423 Albstadt  
Herderstraße 50-54 • 72458 Albstadt

Tel. (0 74 31) 17-0  
Fax (0 74 31) 17-21279  
info@guehring.de  
www.guehring.com

Eventuelle Druckfehler oder zwischenzeitlich eingetretene Änderungen berechtigen nicht zu Ansprüchen.  
Wir liefern ausschließlich zu unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen. Diese können Sie bei uns anfordern.