



**GÜHRING**

# ***Modulare Gewindeformer***

Modulares System für maximale  
Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

# MODULARE GEWINDEFORMER

**Modulares System für maximale  
Flexibilität und Wirtschaftlichkeit**



- **wirtschaftliche Bearbeitung großer Gewindeabmessungen**
- **hohe Flexibilität durch kombinierbare Köpfe und Schaftlängen**
  - **auch für nicht optimale Rahmenbedingungen geeignet**

## DAS PASSENDE SYSTEM FÜR IHR GEWINDE

d1 x P	Bestellnummer Kopf inkl. Schraube	Größe Schraube	Bestellnummer Schaft	Bestellnummer Drehmomentschlüssel	Bestellnummer Torx-Plus Bit	Größe Torx-Plus-Bit Einsatz	Anzugsmoment Nm
M12 x 1,75	4871 12,000	M4	4873 12,000	4988 14,000	4879 15,000	IP15	5,5
M12 x 1,50	4871 12,007	M4	4873 12,007	4988 14,000	4879 15,000	IP15	5,5
M14 x 2	4871 14,000	M4	4873 14,000	4988 14,000	4879 15,000	IP15	5,5
M14 x 1,5	4871 14,007	M4	4873 14,007	4988 14,000	4879 15,000	IP15	5,5
M16 x 2	4871 16,000	M5	4873 16,000	4988 14,000 / 4989 50,000	4879 20,000	IP20	10,5
M16 x 1,5	4871 16,007	M5	4873 16,007	4988 14,000 / 4989 50,000	4879 20,000	IP20	10,5
M18 x 2,5	4871 18,000	M5	4873 18,000	4988 14,000 / 4989 50,000	4879 20,000	IP20	10,5
M18 x 1,5	4871 18,007	M5	4873 18,007	4988 14,000 / 4989 50,000	4879 20,000	IP20	10,5
M20 x 2,5	4871 20,000	M5	4873 20,000	4988 14,000 / 4989 50,000	4879 20,000	IP20	10,5
M20 x 1,5	4871 20,007	M5	4873 20,007	4988 14,000 / 4989 50,000	4879 20,000	IP20	10,5
M22 x 2,5	4871 22,000	M8	4873 22,000	4989 50,000	4879 40,000	IP40	40
M22 x 1,5	4871 22,007	M8	4873 22,007	4989 50,000	4879 40,000	IP40	40
M24 x 3	4871 24,000	M8	4873 24,000	4989 50,000	4879 40,000	IP40	40
M24 x 1,5	4871 24,007	M8	4873 24,007	4989 50,000	4879 40,000	IP40	40

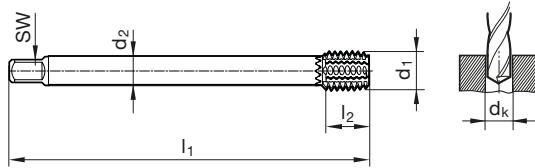


**Wechselköpfe**

Artikel-Nr. **4871**



inkl. Schraube • gleiche Schnittstellengrößen sind miteinander kombinierbar



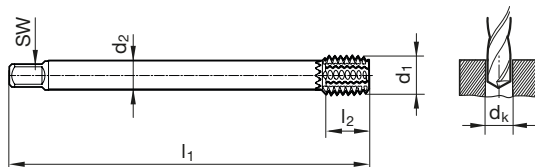
Norm **~DIN 374/~DIN 376**

Artikel-Nr. **4871**

d1	P	dk	l2	Größe Schnittstelle	Z	Norm	Bestell-Nr.
M12 x 1,75	1,750	11,20	12,00	1	7	~DIN 376	4871 12.000
M12 x 1,5	1,500	11,30	12,00	1	7	~DIN 374	4871 12.007
M14 x 2	2,000	13,10	14,00	2	7	~DIN 376	4871 14.000
M14 x 1,5	1,500	13,30	14,00	2	7	~DIN 374	4871 14.007
M16 x 2	2,000	15,10	14,00	3	8	~DIN 376	4871 16.000
M16 x 1,5	1,500	15,30	14,00	3	8	~DIN 374	4871 16.007
M18 x 2,5	2,500	16,90	18,00	4	8	~DIN 376	4871 18.000
M18 x 1,5	1,500	17,30	18,00	4	8	~DIN 374	4871 18.007
M20 x 2,5	2,500	18,90	18,00	5	8	~DIN 376	4871 20.000
M20 x 1,5	1,500	19,30	18,00	5	8	~DIN 374	4871 20.007
M22 x 2,5	2,500	20,90	18,00	6	8	~DIN 376	4871 22.000
M22 x 1,5	1,500	21,30	18,00	6	8	~DIN 374	4871 22.007
M24 x 3	3,000	22,70	21,00	6	8	~DIN 376	4871 24.000
M24 x 1,5	1,500	23,30	21,00	6	8	~DIN 374	4871 24.007

**Wechselschäfte**

Artikel-Nr. **4873**



Norm **~DIN 374/~DIN 376**

Artikel-Nr. **4873**

d2	SW	l1	Größe Schnittstelle	Norm	Bestell-Nr.
9,00	7,00	110,00	1	~DIN 376	4873 12.000
9,00	7,00	100,00	1	~DIN 374	4873 12.007
11,00	9,00	110,00	2	~DIN 376	4873 14.000
11,00	9,00	100,00	2	~DIN 374	4873 14.007
12,00	9,00	110,00	3	~DIN 376	4873 16.000
12,00	9,00	100,00	3	~DIN 374	4873 16.007
14,00	11,00	125,00	4	~DIN 376	4873 18.000
14,00	11,00	110,00	4	~DIN 374	4873 18.007
16,00	12,00	140,00	5	~DIN 376	4873 20.000
16,00	12,00	125,00	5	~DIN 374	4873 20.007
18,00	14,50	140,00	6	~DIN 376	4873 22.000
18,00	14,50	125,00	6	~DIN 374	4873 22.007
18,00	14,50	160,00	6	~DIN 376	4873 24.000
18,00	14,50	140,00	6	~DIN 374	4873 24.007



## Drehmomentschlüssel

Artikel-Nr. **4988**

### Produktinformationen:

- inkl. Einstellwerkzeug und Bithalter

### Passendes Zubehör separat erhältlich:

- Sechskanteinsatz Art.-Nr. 4916
- Torx-Plus Einsatz Art.-Nr. 4879



Artikel-Nr. **4988**

	Antrieb	Drehmoment Nm	Bestell-Nr.
mit Quergriff	1/4"	5-14	4988 14.000

## Drehmomentschlüssel

Artikel-Nr. **4989**

### Produktinformationen:

- mit Umschaltknarre

### Passendes Zubehör separat erhältlich:

- Sechskanteinsatz Art.-Nr. 4916
- Torx-Plus Einsatz Art.-Nr. 4879

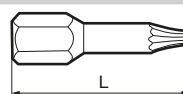


Artikel-Nr. **4989**

L mm	Antrieb	Drehmoment Nm	Bestell-Nr.
390,00	3/8"	10-50	4989 50.000

## Torx-Plus-Bit Einsätze

Artikel-Nr. **4879**



Artikel-Nr. **4879**

L mm	Größe	Bestell-Nr.
25,00	IP15	4879 15.000
25,00	IP20	4879 20.000
25,00	IP40	4879 40.000



## Empfohlene Bohrdurchmesser für das Gewindeformen

Metrische ISO-Gewinde DIN 13						
Nenn-Ø	Steigung P	Bohr-Ø	Bohr-Ø		Kern-Ø Innengewinde 7H*	
			min. mm	max. mm	min. mm	max. mm
		mm				
M1	0,25	<b>0,90</b>	0,89	0,92	0,729	0,819
M1,2	0,25	<b>1,10</b>	1,09	1,12	0,929	1,019
M1,4	0,30	<b>1,28</b>	1,27	1,30	1,075	1,181
M1,6	0,35	<b>1,46</b>	1,45	1,48	1,221	1,346
M1,7	0,35	<b>1,56</b>	1,55	1,58	1,321	1,446
M1,8	0,35	<b>1,66</b>	1,65	1,68	1,421	1,546
M 2	0,40	<b>1,85</b>	1,84	1,88	1,567	1,679
M 2,2	0,45	<b>2,00</b>	2,01	2,05	1,713	1,838
M 2,5	0,45	<b>2,30</b>	2,28	2,32	2,013	2,138
M 3	0,50	<b>2,80</b>	2,78	2,85	2,459	2,639
M 3,5	0,60	<b>3,25</b>	3,23	3,30	2,850	3,050
M 4	0,70	<b>3,70</b>	3,68	3,76	3,242	3,466
M 4,5	0,75	<b>4,20</b>				
M 5	0,80	<b>4,65</b>	4,62	4,71	4,134	4,384
M 6	1,00	<b>5,55</b>	5,52	5,62	4,917	5,217
M 7	1,00	<b>6,55</b>	6,52	6,62	5,917	6,217
M 8	1,25	<b>7,40</b>	7,36	7,47	6,647	6,982
M 9	1,25	<b>8,40</b>	8,36	8,47	7,647	7,982
M 10	1,50	<b>9,30</b>	9,26	9,38	8,376	8,751
M 11	1,50	<b>10,30</b>	10,26	10,38	9,376	9,751
M 12	1,75	<b>11,20</b>	11,15	11,29	10,106	10,531
M 14	2,00	<b>13,10</b>	13,05	13,20	11,835	12,310
M 16	2,00	<b>15,10</b>	15,05	15,20	13,835	14,310
M 18	2,50	<b>16,90</b>	16,83	17,02	15,294	15,854
M 20	2,50	<b>18,90</b>	18,83	19,02	17,294	17,854
M 22	2,50	<b>20,90</b>	20,83	21,02	19,294	19,854
M 24	3,00	<b>22,70</b>	22,62	22,80	20,752	21,382
M 27	3,00	<b>25,70</b>	25,62	25,80	23,752	24,382
M 30	3,50	<b>28,50</b>	28,40	28,60	26,211	26,921
M 33	3,50	<b>31,50</b>	31,40	31,60	29,211	29,921
M 36	4,00	<b>34,30</b>	34,17	34,40	31,670	32,420
M 39	4,00	<b>37,30</b>	37,17	37,40	34,670	35,420
M 42	4,50	<b>40,10</b>	39,95	40,20	37,129	37,979

\* M 2 bis M 2,5 Kern-Ø Innengewinde 6H

Metrische ISO-Feingewinde DIN 13															
Nenn-Ø	x	Steigung P	Bohr-Ø	Bohr-Ø		Kern-Ø Innengewinde 7H*		Nenn-Ø	x	Steigung P	Bohr-Ø	Bohr-Ø		Kern-Ø Innengewinde 7H*	
				min. mm	max. mm	min. mm	max. mm					min. mm	max. mm	min. mm	max. mm
		mm	mm							mm	mm				
M 2,5	x	0,35	<b>2,35</b>	2,35	2,38	2,121	2,221	M 17	x	1,50	<b>16,30</b>	16,26	16,38	15,376	15,751
M 3	x	0,35	<b>2,85</b>	2,85	2,88	2,621	2,721	M 18	x	1,00	<b>17,55</b>	17,52	17,62	16,917	17,217
M 4	x	0,35	<b>3,85</b>	3,85	3,88	3,621	3,721	M 18	x	1,50	<b>17,30</b>	17,26	17,38	16,376	16,751
M 4	x	0,50	<b>3,80</b>	3,78	3,83	3,459	3,639	M 18	x	2,00	<b>17,10</b>	17,05	17,20	15,835	16,310
M 5	x	0,50	<b>4,80</b>	4,78	4,83	4,459	4,639	M 20	x	1,00	<b>19,55</b>	19,52	19,62	18,917	19,217
M 5,5	x	0,50	<b>5,30</b>	5,28	5,33	4,959	5,139	M 20	x	1,50	<b>19,30</b>	19,26	19,38	18,376	19,751
M 6	x	0,75	<b>5,65</b>	5,62	5,70	5,188	5,424	M 24	x	1,00	<b>23,55</b>	23,52	23,62	22,917	23,217
M 7	x	0,75	<b>6,65</b>	6,62	6,70	6,188	6,424	M 24	x	1,50	<b>23,30</b>	23,26	23,38	22,376	22,751
M 8	x	0,75	<b>7,65</b>	7,62	7,70	7,188	7,424	M 24	x	2,00	<b>23,10</b>	23,05	23,20	21,835	22,310
M 8	x	1,00	<b>7,55</b>	7,52	7,62	6,917	7,217	M 27	x	1,50	<b>26,30</b>	26,26	26,38	25,376	25,751
M 9	x	0,75	<b>8,65</b>	8,62	8,70	8,188	8,424	M 30	x	1,50	<b>29,30</b>	29,26	29,38	28,376	28,751
M 9	x	1,00	<b>8,55</b>	8,52	8,62	7,917	8,217	M 33	x	1,50	<b>32,30</b>	32,26	32,38	31,376	31,751
M 10	x	0,75	<b>9,65</b>	9,62	9,70	9,188	9,424	M 36	x	1,50	<b>35,30</b>	35,26	35,38	34,376	34,751
M 10	x	1,00	<b>9,55</b>	9,52	9,62	8,917	9,217	M 39	x	1,50	<b>38,30</b>	38,26	38,38	37,376	37,751
M 10	x	1,25	<b>9,40</b>	9,36	9,47	8,647	8,982	M 42	x	1,50	<b>41,30</b>	41,26	41,38	42,376	42,751
M 11	x	0,75	<b>10,65</b>	10,62	10,70	10,188	10,424								
M 11	x	1,00	<b>10,55</b>	10,52	10,62	9,917	10,217								
M 12	x	1,00	<b>11,55</b>	11,52	11,62	10,917	11,217								
M 12	x	1,25	<b>11,40</b>	11,36	11,47	10,647	10,982								
M 12	x	1,50	<b>11,30</b>	11,26	11,38	10,376	10,751								
M 14	x	1,00	<b>13,55</b>	13,52	13,62	12,917	13,217								
M 14	x	1,25	<b>13,40</b>	13,36	13,47	12,647	12,982								
M 14	x	1,50	<b>13,30</b>	13,26	13,38	12,376	12,751								
M 15	x	1,00	<b>14,55</b>	14,52	14,62	13,917	14,217								
M 15	x	1,50	<b>14,30</b>	14,26	14,38	13,376	13,751								
M 16	x	1,00	<b>15,55</b>	15,52	15,62	14,917	15,217								
M 16	x	1,50	<b>15,30</b>	15,26	15,38	14,376	14,751								
M 17	x	1,00	<b>16,55</b>	16,52	16,62	15,917	16,217								

\* M 2,5x0,35 bis M 4x0,35 Kern-Ø Innengewinde 6H

### Kerndurchmesser-Toleranzfeld beim Gewindeformen (nach DIN 13, Teil 50)

Aus Festigkeitsgründen ist es nicht erforderlich, die Kerndurchmessertoleranzen der Toleranzklasse 6H einzuhalten; die Toleranzklasse 7H genügt dem Anspruch, dass die Flankenüberdeckung von Außen- und Innengewinde 0,32xP nicht unterschreiten soll. Außerdem haben geformte Gewinde wegen des nicht unterbrochenen Faserverlaufs und der erfolgten Kaltverfestigung im Regelfall eine höhere Festigkeit als geschnittene Gewinde.

UNC-Gewinde ASME B1.1						
Nenn-Ø	Gang	Bohr-Ø	Bohr-Ø		Kern-Ø Innengewinde 2B	
			min. mm	max. mm	min. mm	max. mm
		mm				
Nr. 1	- 64	<b>1,68</b>	1,67	1,70	1,425	1,580
Nr. 2	- 56	<b>1,98</b>	1,97	2,01	1,694	1,872
Nr. 3	- 48	<b>2,28</b>	2,27	2,32	1,941	2,146
Nr. 4	- 40	<b>2,55</b>	2,54	2,59	2,157	2,385
Nr. 5	- 40	<b>2,90</b>	2,89	2,94	2,487	2,698
Nr. 6	- 32	<b>3,15</b>	3,14	3,19	2,642	2,896
Nr. 8	- 32	<b>3,80</b>	3,78	3,82	3,302	3,531
Nr. 10	- 24	<b>4,35</b>	4,33	4,39	3,683	3,937
Nr. 12	- 24	<b>5,00</b>	4,97	5,03	4,343	4,597
1/4	- 20	<b>5,75</b>	5,72	5,80	4,978	5,258
5/16	- 18	<b>7,30</b>	7,26	7,37	6,401	6,731
3/8	- 16	<b>8,80</b>	8,77	8,88	7,798	8,153
7/16	- 14	<b>10,30</b>	10,27	10,37	9,144	9,550
1/2	- 13	<b>11,80</b>	11,77	11,88	10,592	11,024
9/16	- 12	<b>13,30</b>	13,28	13,39	11,989	12,446
5/8	- 11	<b>14,80</b>	14,78	14,90	13,386	13,868
3/4	- 10	<b>17,90</b>	17,85	17,97	16,307	16,840
7/8	- 9	<b>21,00</b>	20,95	21,10	19,177	19,761
1	- 8	<b>24,00</b>	23,95	24,12	21,971	22,606

UNF-Gewinde ASME B1.1						
Nenn-Ø	Gang	Bohr-Ø	Bohr-Ø		Kern-Ø Innengewinde 2B	
			min. mm	max. mm	min. mm	max. mm
		mm				
Nr. 1	- 72	<b>1,70</b>	1,69	1,72	1,473	1,610
Nr. 2	- 64	<b>2,00</b>	1,99	2,03	1,755	1,910
Nr. 3	- 56	<b>2,30</b>	2,29	2,34	2,024	2,197
Nr. 4	- 48	<b>2,60</b>	2,59	2,63	2,271	2,459
Nr. 5	- 44	<b>2,90</b>	2,89	2,93	2,550	2,741
Nr. 6	- 40	<b>3,20</b>	3,19	3,24	2,819	3,023
Nr. 8	- 36	<b>3,85</b>	3,83	3,88	3,404	3,607
Nr. 10	- 32	<b>4,45</b>	4,43	4,49	3,962	4,166
Nr. 12	- 28	<b>5,10</b>	5,07	5,13	4,496	4,724
1/4	- 28	<b>5,95</b>	5,92	5,99	5,359	5,588
5/16	- 24	<b>7,45</b>	7,42	7,50	6,782	7,036
3/8	- 24	<b>9,05</b>	9,02	9,10	8,382	8,682
7/16	- 20	<b>10,55</b>	10,48	10,58	9,728	10,033
1/2	- 20	<b>12,10</b>	12,08	12,18	11,328	11,608
9/16	- 18	<b>13,65</b>	13,61	13,72	12,751	13,081
5/8	- 18	<b>15,25</b>	15,21	15,32	14,351	14,681
3/4	- 16	<b>18,35</b>	18,30	18,41	17,323	17,678
7/8	- 14	<b>21,40</b>	21,35	21,49	20,269	20,650
1	- 12	<b>24,45</b>	24,40	24,54	23,114	23,571

(Whitworth-) Rohrgewinde G DIN EN ISO 228-1						
Nenn-Ø	Gang	Bohr-Ø	Bohr-Ø		Kern-Ø Innengewinde	
			min. mm	max. mm	min. mm	max. mm
		mm				
G 1/16	28	<b>7,30</b>	7,28	7,35	6,561	6,843
G 1/8	28	<b>9,30</b>	9,28	9,35	8,566	8,848
G 1/4	19	<b>12,50</b>	12,48	12,55	11,445	11,890
G 3/8	19	<b>16,00</b>	15,98	16,05	14,950	15,395
G 1/2	14	<b>20,00</b>	19,98	20,12	18,631	19,172
G 5/8	14	<b>22,00</b>	21,98	22,12	20,587	21,128
G 3/4	14	<b>25,50</b>	25,48	25,62	24,117	24,658
G 7/8	14	<b>29,25</b>	29,23	29,37	27,877	28,418
G 1	11	<b>32,00</b>	31,98	32,15	30,291	30,931
G 1 1/4	11	<b>40,75</b>	40,70	40,85	38,952	39,592



## Modulare Gewindeformer



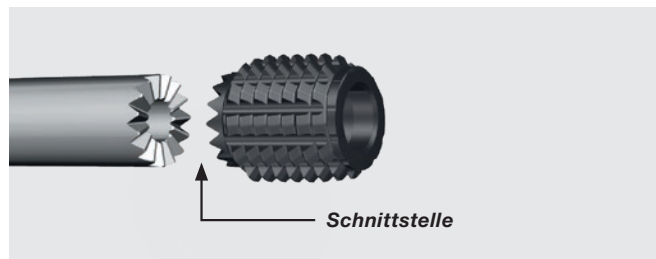
Zerspanungsgruppe	Durchgangs-, Sackloch
	VHM
	v <sub>c</sub> (m/min)
P1.1.1 Unlegierter Stahl, geglüht, 0,15 % C, Rm 420 N/mm <sup>2</sup> , 125 HB	48
P1.1.2 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,15 % C, Rm 420 N/mm <sup>2</sup> , 125 HB	48
P1.1.3 Unlegierter Stahl, geglüht, 0,45 % C, Rm 640 N/mm <sup>2</sup> , 190 HB	48
P1.1.4 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,45 % C, Rm 640 N/mm <sup>2</sup> , 190 HB	48
P1.1.5 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,45 % C, Rm 850 N/mm <sup>2</sup> , 250 HB	48
P1.1.6 Unlegierter Stahl, geglüht, 0,75 % C, Rm 915 N/mm <sup>2</sup> , 270 HB	48
P1.1.7 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,75 % C, Rm 1020 N/mm <sup>2</sup> , 300 HB	48
P2.1.1 Niedriglegierter Stahl, geglüht, Rm 610 N/mm <sup>2</sup> , 180 HB	38
P2.1.2 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 930 N/mm <sup>2</sup> , 275 HB	38
P2.1.3 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 1020 N/mm <sup>2</sup> , 300 HB	38
P2.1.4 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 1190 N/mm <sup>2</sup> , 350 HB	38
P3.1.1 Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl, geglüht, Rm 680 N/mm <sup>2</sup> , 200 HB	29
P3.1.2 Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl, gehärtet und angelassen, Rm 1100 N/mm <sup>2</sup> , 325 HB	29
M1.1.1 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, mit Zerspanungsadditiven	19
M1.1.2 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, geglüht, Rm 680 N/mm <sup>2</sup> , 200 HB	19
M1.1.3 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, vergütet, Rm 810 N/mm <sup>2</sup> , 240 HB	14
M2.1.1 Nichtrostender Stahl, austenitisch, abgeschreckt, 180 HB	12
M2.2.1 Duplexstahl, hochfeste nichtrostende Stähle	12
K1.1.1 Grauguss, perlitisch/ferritisch, 180 HB	
K1.1.2 Grauguss, perlitisch/martensitisch, 260 HB	
K1.2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, ferritisch, 160 HB	48
K1.2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, perlitisch, 250 HB	48
K1.3.1 Temporguss, ferritisch, 130 HB	48
K1.3.2 Temporguss, perlitisch, 230 HB	48
K2.1.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit (GJV)	38
K2.2.1 Austenitisch-ferritisches Gusseisen mit Kugelgraphit (ADI)	38
N1.1.1 Aluminium-Knetlegierungen, nicht aushärtbar, 60 HB	58
N1.1.2 Aluminium-Knetlegierungen, ausgehärtet, 100 HB	58
N2.1.1 Aluminium-Gusslegierungen, nicht aushärtbar, ≤ 12 % Si, 75 HB	58
N2.1.2 Aluminium-Gusslegierungen, ausgehärtet, ≤ 12 % Si, 90 HB	58
N2.1.3 Aluminium-Gusslegierungen, nicht aushärtbar, > 12 % Si, 130 HB	48
N3.1.1 Kupfer und Kupferlegierungen: Automatenlegierung, Pb > 1 %	
N3.1.2 Kupfer und Kupferlegierungen: CuZn, CuSnZn	
N3.1.3 Kupfer und Kupferlegierungen: CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer	
N4.1.1 Nichtmetallische Werkstoffe: Duroplaste, Faserverstärkte Kunststoffe	
N4.1.2 Nichtmetallische Werkstoffe: Hartgummi, Holz usw.	
N4.1.3 Nichtmetallische Werkstoffe: Graphit	
S1.1.1 Warmfeste Legierungen, Fe-Basis, geglüht, 200 HB	6
S1.1.2 Warmfeste Legierungen, Fe-Basis, ausgehärtet, 280 HB	6
S1.1.3 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, geglüht, 250 HB	6
S1.1.4 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, ausgehärtet, 350 HB	6
S1.1.5 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, gegossen, 320 HB	6
S2.1.1 Titanlegierungen, Reintitan, Rm 400 N/mm <sup>2</sup>	6
S2.1.2 Titanlegierungen, Alpha- und Beta-Legierungen, ausgehärtet, Rm 1050 N/mm <sup>2</sup>	6
H1.1.1 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, < 55 HRC	
H1.1.2 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, < 60 HRC	
H1.1.3 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, > 60 HRC	
H2.1.1 Hartguss, gegossen, 400 HB	
H2.1.2 Hartguss, gehärtet und angelassen, < 55 HRC	

# MONTAGE-ANLEITUNG

## In 4 Schritten zum einsatzfähigen Werkzeug

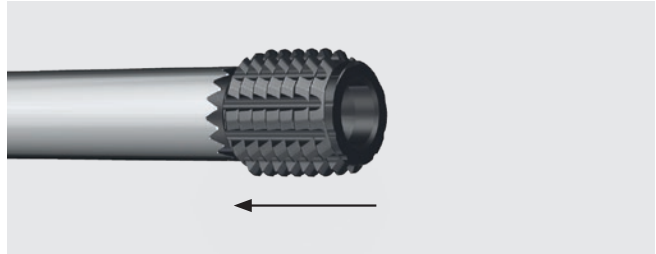
### Schritt 1

Säubern Sie die Trennstelle zwischen dem VHM-Kopf und dem Schaft.



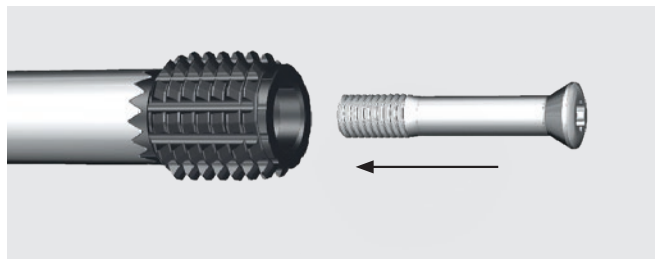
### Schritt 2

Positionieren Sie den VHM-Kopf auf dem Schaft.



### Schritt 3

Stecken Sie die mitgelieferte Schraube in den VHM-Kopf.  
**Achtung:** Eine neue Schraube muss für jede neue Montage verwendet werden.



### Schritt 4

Ziehen Sie die Schraube mit einem Drehmomentschlüssel mit einem IP...-Bit auf das empfohlene Anzugsdrehmoment  $M_z$  an.

Gewinde	Schraube	$M_z$	Bits
M12-M14	M4	5,5 Nm	IP15
M16-M20	M5	10,5 Nm	IP20
M22-M24	M8	40 Nm	IP40



# Modulare Gewindeformer

---

186 076/23026-VIII-05 | Printed in Germany | 2023

# GÜHRING

Gühring (Schweiz) AG | Grundstrasse 11 | 6343 Rotkreuz | Schweiz  
Telefon: +41 (0)41 798 20 80 | [info@guehring.ch](mailto:info@guehring.ch) | [www.guehring.ch](http://www.guehring.ch)

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