



ねじゲージ Thread Gauges

ページ・Page

目次

Contents

542 - 545

製品ページ

Product pages

546 - 610



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F
Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration



ページ · Page

M	546 - 547	547	547
MF	550 - 551	552 - 559	553 - 559
UNC	568	568	568
UNF	570	570	570
G (BSP)	572	572	572
Rp, R, Rc			
NPT			
NPTF			
BSW	576	576	576
Pg	577	577	577
MJ	578		
UNJC	579		
UNJF	579		
EG M (STI)	580		
LK-M	581		
Tr	582	582	582
Tr-F	583	583	583
Rd	584	584	584

ページ · Page

	通り/止まり スムースプラグゲージ Smooth plug gauges go/no-go, go, and no-go	585
	ねじ小径用 スムースプラグゲージ Smooth plug gauges go/no-go for thread holes, for Metric threads	586
	テーパー チェックプラグゲージ Tapered check plug gauge for radial run-out, for Metric threads	587



通り
ねじリングゲージ
Thread ring
gauges go



G-GUT-LR

止まり
ねじリングゲージ
Thread ring
gauges no-go



G-AUS-LR

テーパーねじ用
ねじゲージシステム
Thread gauges
for tapered threads



**G-GR-LD
G-GR-LR**

ページ・Page

548	549		M
560 - 567	561 - 657		MF
569	569		UNC
571	571		UNF
572	572		G (BSP)
		573	Rp, R, Rc
		574	NPT
		575	NPTF
576	576		BSW
577	577		Pg
578	578		MJ
579	579		UNJC
579	579		UNJF
			EG M (STI)
			LK-M
582	582		Tr
583	583		Tr-F
584	584		Rd

ページ・Page



ねじ深さプラグゲージ
Thread depth plug gauges

588 - 591



六角ビットアダプタとアクセサリ
Hexagon bit adapters and accessories

592 - 593

PoCoSys – Position Control System

ポコシス ねじ開始位置管理システム
Setting and Inspection System for Threads with Specified Starting Position

595 - 604



DECOM 校正ラボ
DECOM Calibration Laboratory at EMUGE

605 - 610

M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

一般情報

ISOメートルねじのゲージングについては DIN ISO 1502 に規定されています。これは多岐にわたって存在する工業用ねじの際限ない互換性を保証する目的で作られたもので、次のような基本原則に則ったものです。

1. 製造者は規定された範囲外のねじを供給してはならない
(例: 基準径や嵌め合いピッチ径)
2. 購買者は規定された範囲内のねじを拒否してはならない
(例: 基準径や嵌め合いピッチ径)

最新のねじ加工現場では、例えばダイヤル式の測定機器などを用いた検査方法もありますが、どのような検査方法を適用したとしても同じ結果が得られるということが最も重要です。

いかなる場合においても **DIN ISO 1502** で推奨されるねじゲージのみが、ISO メートルねじの検査結果を決めることができます。もちろん他のねじ規格には別のゲージ規格が存在します。
(例: 米国ユニファイ規格)

その意味では、ねじの検査を何らかの測定で行っている場合でも、標準ゲージを用いたランダムな抜き取り検査を行うことが推奨されます。このときゲージと検査対象のねじの温度は 20 °C と規定されています。もし検査時の温度が異なる場合は、熱膨張の影響を考慮する必要があります。

エムゲねじゲージの優位性

- 時効処理されたゲージ鋼を使用し極めて高い精度を誇る
- 規定された最小値を大きく上回る硬度
- 通りゲージは高い耐摩耗性を持つコーティングも選定可能
- 標準公差のみならず特殊公差品も標準在庫
- 即納体制を確立
- 特殊品にも対応
- 検査証明書も発行可能
(社内独立機関である DECOM による証明)
- 新規製造品にはご要望によりお客様のゲージスペック等をレーザーマーキング

General information

For the Metric ISO thread, a gauge system is specified in DIN ISO 1502 for the purpose of securing the unlimited exchangeability of workpiece threads.

The following basic principles apply:

1. The manufacturer must not supply a workpiece thread the actual thread size of which is outside of the specified limits (e.g. pitch diameter or mating pitch diameter).
2. The buyer must not reject a workpiece thread the actual thread size of which is inside of the specified limits (e.g. pitch diameter or mating pitch diameter).

In modern thread production, there are of course other inspection methods also, e.g. measuring with dial-type measuring instruments. Whenever other methods are applied it is important to make sure that the same results are achieved.

In any case of doubt, the gauges recommended in the standard DIN ISO 1502 will decide the result of the inspection for the Metric ISO thread.

For other thread systems (e.g. American threads), other gauge standards apply.

If the inspection work in production is done mainly by measuring, it is still absolutely necessary to perform random sample inspection with the standardised gauges. The reference temperature for the gauge and workpiece dimensions is 20 °C. If inspections are done at other temperatures, the corresponding expansion coefficients have to be taken into account.

Advantages of our EMUGE thread gauges

- Aged gauge steel, hence extremely true-to-dimension
- Hardness noticeably over the standardised minimum requirements
- Hard surface coatings for extra high wear resistance available on the go side
- Large stock of standard and special tolerances
- Short delivery
- Special designs available upon request
- Inspection certificates available upon request
(issued by independent in-house inspection lab DECOM)
- Free-of-charge laser marking to customer's specifications on gauges coming from new production and specially produced gauges



安全で確実なゲージングのため $\varnothing 5,5 \text{ mm}$ 以上の通りゲージは溝付きの仕様です。

Starting from dia. 5.5 mm each go plug gauge is provided with a dirt flute, for safe gauging even under difficult conditions

不完全ねじ部を除去しフルプロファイルから始まるデザインで、ゲージの食い付きが安定

Incomplete threads are removed until the beginning of the full thread, in order to create a stable thread start

ゲージハンドルは両面フラットデザインで、ご要望によりマーキングも可能

Gauge handles with double surfaces for marking, leaving sufficient space for customer's specific requirements (marking to be provided by EMUGE upon request)

滑り止めのローレット加工を施したハンドル

Knurled handles (safe handling even with greasy fingers)

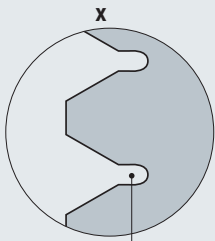
止まりゲージには識別用の赤ライン
Red marking of the no-go side

ねじ開始位置をコンパクトに設計
挿入しやすい止まりゲージボディ

Reduced thread start for easy insertion of the no-go gauge body

全てのゲージは製造からのトレーサビリティのために個別の識別番号で管理

Individual ident no. for each single gauge for safe tracing back to production at EMUGE



止まりゲージのねじ小径にぬすみの付いたデザイン

Recessed minor thread diameter of the no-go gauges for safe function

$\leq \varnothing 40 \text{ mm}$

DIN 2240-1 Form R フィキシングテーパー
通り/止まりゲージがハンドルの両サイドに付いた設計

$> \varnothing 40 \text{ mm und } \leq \varnothing 200 \text{ mm}$

DIN 2240-2 ボールフィクスチャー
通り/止まりゲージがそれぞれのハンドルに付いたシングルハンドル設計
ゲージングや三針測定を安全に行うためのセーフグリップ

$\leq \varnothing 40 \text{ mm}$

Form R acc. DIN 2240-1 with fixing taper.
Go and no-go side on one gauge handle.

$> \varnothing 40 \text{ mm and } \leq \varnothing 200 \text{ mm}$

Made acc. DIN 2240-2 with ball fixture.
Go and no-go side are mounted each on a single handle.
Safe grip for gauging and checking of the gauge in a 3-wire measuring process.



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

M



DIN 13

DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



公差 · Tolerance
コーティング · Coating

6H *)	6H TIN	4H	4H TIN	6G	6G TIN
-------	-----------	----	-----------	----	-----------

Tr, Tr-F Rd	∅ d ₁ mm	P mm	G-GR-LD		G-GR-LD		G-GR-LD		G-GR-LD		G-GR-LD		G-GR-LD	
				TIN		TIN		TIN		TIN		TIN		
M	1	0,25	L0100100.0010											
	1,1	0,25	L0100100.0011											
	1,2	0,25	L0100100.0012											
	1,4	0,3	L0100100.0014											
	1,6	0,35	L0100100.0016											
	1,7	0,35	L0100100.0017											
	1,8	0,35	L0100100.0018											
	2	0,4	L0100100.0020			L0100110.0020				L0100120.0020				
	2,2	0,45	L0100100.0022			L0100110.0022				L0100120.0022				
	2,3	0,4	L0100100.0023											
	2,5	0,45	L0100100.0025			L0100110.0025				L0100120.0025				
	2,6	0,45	L0100100.0026											
	3	0,5	L0100100.0030	L0105100.0030	L0100110.0030	L0105110.0030	L0100120.0030	L0105120.0030						
	3,5	0,6	L0100100.0035		L0100110.0035		L0100120.0035							
	4	0,7	L0100100.0040	L0105100.0040	L0100110.0040	L0105110.0040	L0100120.0040	L0105120.0040						
	4,5	0,75	L0100100.0045											
	5	0,8	L0100100.0050	L0105100.0050	L0100110.0050	L0105110.0050	L0100120.0050	L0105120.0050						
	6	1	L0100100.0060	L0105100.0060	L0100110.0060	L0105110.0060	L0100120.0060	L0105120.0060						
	7	1	L0100100.0070											
	8	1,25	L0100100.0080	L0105100.0080	L0100110.0080	L0105110.0080	L0100120.0080	L0105120.0080						
	9	1,25	L0100100.0090											
	10	1,5	L0100100.0100	L0105100.0100	L0100110.0100	L0105110.0100	L0100120.0100	L0105120.0100						
	11	1,5	L0100100.0111											
	12	1,75	L0100100.0112	L0105100.0112	L0100110.0112	L0105110.0112	L0100120.0112	L0105120.0112						
	14	2	L0100100.0114	L0105100.0114	L0100110.0114	L0105110.0114	L0100120.0114	L0105120.0114						
	16	2	L0100100.0116	L0105100.0116	L0100110.0116	L0105110.0116	L0100120.0116	L0105120.0116						
	18	2,5	L0100100.0118		L0100110.0118		L0100120.0118							
	20	2,5	L0100100.0120	L0105100.0120	L0100110.0120	L0105110.0120	L0100120.0120	L0105120.0120						
	22	2,5	L0100100.0122		L0100110.0122		L0100120.0122							
	24	3	L0100100.0124	L0105100.0124	L0100110.0124	L0105110.0124	L0100120.0124	L0105120.0124						
	27	3	L0100100.0127											
	30	3,5	L0100100.0130											
	33	3,5	L0100100.0133											
	36	4	L0100100.0136											
	39	4	L0100100.0139											
	42	4,5												
	45	4,5												
	48	5												
	52	5												
	56	5,5												
	60	5,5												
	64	6												
	68	6												

*) ≤ M1,4 公差 5H



めねじ小径用通り/止まりスムーズ
プラグゲージについては 586 ページ
をご覧ください






Smooth plug gauges go/no-go for thread
holes, see page 586

通り/止まり ねじゲージ (プラグ) · Thread Gauges Go/No-Go (Plug Gauges)					Product Finder	
					M	MF
					UNC	UNF
					Rp, R, Rc	NPT, NPTF
					BSW	Pg
					MJ	UNJC, UNJF
					EG (STI)	SELF-LOCK
					Tr, Tr-F	Rd
					Glatt	Smooth
					GT, TD	Zubehör
					Accessories	PoCoSys
					Kalibrieren	Calibration
6E	6H	6H*)	6H	6H*)		
	左ねじ		TIN			
G-GR-LD	G-GR-LD LH	G-GUT-LD	G-GUT-LD TIN	G-AUS-LD		
		L0120100.0010		L0140100.0010	M	1
		L0120100.0011		L0140100.0011		1,1
		L0120100.0012		L0140100.0012		1,2
		L0120100.0014		L0140100.0014		1,4
		L0120100.0016		L0140100.0016		1,6
		L0120100.0017		L0140100.0017		1,7
		L0120100.0018		L0140100.0018		1,8
	L0100150.0020	L0120100.0020		L0140100.0020		2
	L0100150.0022	L0120100.0022		L0140100.0022		2,2
	L0100150.0023	L0120100.0023		L0140100.0023		2,3
	L0100150.0025	L0120100.0025		L0140100.0025		2,5
	L0100150.0026	L0120100.0026		L0140100.0026		2,6
L0100130.0030	L0100150.0030	L0120100.0030	L0125100.0030	L0140100.0030		3
	L0100150.0035	L0120100.0035		L0140100.0035		3,5
L0100130.0040	L0100150.0040	L0120100.0040	L0125100.0040	L0140100.0040		4
		L0120100.0045		L0140100.0045		4,5
L0100130.0050	L0100150.0050	L0120100.0050	L0125100.0050	L0140100.0050		5
L0100130.0060	L0100150.0060	L0120100.0060	L0125100.0060	L0140100.0060		6
	L0100150.0070	L0120100.0070		L0140100.0070		7
L0100130.0080	L0100150.0080	L0120100.0080	L0125100.0080	L0140100.0080		8
		L0120100.0090		L0140100.0090		9
L0100130.0100	L0100150.0100	L0120100.0100	L0125100.0100	L0140100.0100		10
		L0120100.0111		L0140100.0111		11
	L0100150.0112	L0120100.0112	L0125100.0112	L0140100.0112		12
	L0100150.0114	L0120100.0114	L0125100.0114	L0140100.0114		14
	L0100150.0116	L0120100.0116	L0125100.0116	L0140100.0116		16
	L0100150.0118	L0120100.0118		L0140100.0118		18
	L0100150.0120	L0120100.0120	L0125100.0120	L0140100.0120		20
	L0100150.0122	L0120100.0122		L0140100.0122		22
	L0100150.0124	L0120100.0124	L0125100.0124	L0140100.0124		24
		L0120100.0127		L0140100.0127		27
		L0120100.0130		L0140100.0130		30
		L0120100.0133		L0140100.0133		33
		L0120100.0136		L0140100.0136		36
		L0120100.0139		L0140100.0139		39
		L0120100.0142		L0140100.0142		42
		L0120100.0145		L0140100.0145		45
		L0120100.0148		L0140100.0148		48
		L0120100.0152		L0140100.0152		52
		L0120100.0156		L0140100.0156		56
		L0120100.0160		L0140100.0160		60
		L0120100.0164		L0140100.0164		64
		L0120100.0168		L0140100.0168		68

> ø 40 以上の 通り/止まりゲージ (G-GUT-LD, G-AUS-LD) はシングルデザインのみです
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)

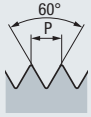
Product Finder
M
MF
UNC
UNF
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F
Rd
Glatt
Smooth
GT, TD
Zubehör
Accessories
PoCoSys
Kalibrieren
Calibration



Product Finder																																																																																														
M	 <p>M DIN 13</p>																																																																																													
MF																																																																																														
UNC																																																																																														
UNF																																																																																														
G																																																																																														
Rp, R, Rc																																																																																														
NPT, NPTF																																																																																														
BSW																																																																																														
Pg		DIN ISO 1502 準拠 Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502																																																																																												
MJ UNJC, UNJF																																																																																														
EG (STI)	公差 · Tolerance コーティング · Coating	6g *)	4h	6e	6g																																																																																									
SELF-LOCK					左ねじ																																																																																									
Tr, Tr-F Rd		G-GUT-LR	G-GUT-LR	G-GUT-LR	G-GUT-LR LH																																																																																									
Glatt Smooth	<table border="1"> <thead> <tr> <th>∅ d₁ mm</th> <th>P mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>M 1</td><td>0,25</td></tr> <tr><td>1,1</td><td>0,25</td></tr> <tr><td>1,2</td><td>0,25</td></tr> <tr><td>1,4</td><td>0,3</td></tr> <tr><td>1,6</td><td>0,35</td></tr> <tr><td>1,7</td><td>0,35</td></tr> <tr><td>1,8</td><td>0,35</td></tr> <tr><td>2</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>2,2</td><td>0,45</td></tr> <tr><td>2,3</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>2,5</td><td>0,45</td></tr> <tr><td>2,6</td><td>0,45</td></tr> <tr><td>3</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>3,5</td><td>0,6</td></tr> <tr><td>4</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>4,5</td><td>0,75</td></tr> <tr><td>5</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>1,25</td></tr> <tr><td>9</td><td>1,25</td></tr> <tr><td>10</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>11</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>12</td><td>1,75</td></tr> <tr><td>14</td><td>2</td></tr> <tr><td>16</td><td>2</td></tr> <tr><td>18</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>20</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>22</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>24</td><td>3</td></tr> <tr><td>27</td><td>3</td></tr> <tr><td>30</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>33</td><td>3,5</td></tr> <tr><td>36</td><td>4</td></tr> <tr><td>39</td><td>4</td></tr> <tr><td>42</td><td>4,5</td></tr> <tr><td>45</td><td>4,5</td></tr> <tr><td>48</td><td>5</td></tr> <tr><td>52</td><td>5</td></tr> <tr><td>56</td><td>5,5</td></tr> <tr><td>60</td><td>5,5</td></tr> <tr><td>64</td><td>6</td></tr> <tr><td>68</td><td>6</td></tr> </tbody> </table>	∅ d ₁ mm	P mm	M 1	0,25	1,1	0,25	1,2	0,25	1,4	0,3	1,6	0,35	1,7	0,35	1,8	0,35	2	0,4	2,2	0,45	2,3	0,4	2,5	0,45	2,6	0,45	3	0,5	3,5	0,6	4	0,7	4,5	0,75	5	0,8	6	1	7	1	8	1,25	9	1,25	10	1,5	11	1,5	12	1,75	14	2	16	2	18	2,5	20	2,5	22	2,5	24	3	27	3	30	3,5	33	3,5	36	4	39	4	42	4,5	45	4,5	48	5	52	5	56	5,5	60	5,5	64	6	68	6	L0200500.0010				
∅ d ₁ mm	P mm																																																																																													
M 1	0,25																																																																																													
1,1	0,25																																																																																													
1,2	0,25																																																																																													
1,4	0,3																																																																																													
1,6	0,35																																																																																													
1,7	0,35																																																																																													
1,8	0,35																																																																																													
2	0,4																																																																																													
2,2	0,45																																																																																													
2,3	0,4																																																																																													
2,5	0,45																																																																																													
2,6	0,45																																																																																													
3	0,5																																																																																													
3,5	0,6																																																																																													
4	0,7																																																																																													
4,5	0,75																																																																																													
5	0,8																																																																																													
6	1																																																																																													
7	1																																																																																													
8	1,25																																																																																													
9	1,25																																																																																													
10	1,5																																																																																													
11	1,5																																																																																													
12	1,75																																																																																													
14	2																																																																																													
16	2																																																																																													
18	2,5																																																																																													
20	2,5																																																																																													
22	2,5																																																																																													
24	3																																																																																													
27	3																																																																																													
30	3,5																																																																																													
33	3,5																																																																																													
36	4																																																																																													
39	4																																																																																													
42	4,5																																																																																													
45	4,5																																																																																													
48	5																																																																																													
52	5																																																																																													
56	5,5																																																																																													
60	5,5																																																																																													
64	6																																																																																													
68	6																																																																																													
Zubehör Accessories		L0200500.0020	L0200510.0020	L0200530.0020	L0200550.0020																																																																																									
PoCoSys		L0200500.0022	L0200510.0022	L0200530.0022	L0200550.0022																																																																																									
Kalibrieren Calibration		L0200500.0023			L0200550.0023																																																																																									
		L0200500.0025	L0200510.0025	L0200530.0025	L0200550.0025																																																																																									
		L0200500.0026			L0200550.0026																																																																																									
		L0200500.0030	L0200510.0030	L0200530.0030	L0200550.0030																																																																																									
		L0200500.0035	L0200510.0035	L0200530.0035	L0200550.0035																																																																																									
		L0200500.0040	L0200510.0040	L0200530.0040	L0200550.0040																																																																																									
		L0200500.0045																																																																																												
		L0200500.0050	L0200510.0050	L0200530.0050	L0200550.0050																																																																																									
		L0200500.0060	L0200510.0060	L0200530.0060	L0200550.0060																																																																																									
		L0200500.0070			L0200550.0070																																																																																									
		L0200500.0080	L0200510.0080	L0200530.0080	L0200550.0080																																																																																									
		L0200500.0090																																																																																												
		L0200500.0100	L0200510.0100	L0200530.0100	L0200550.0100																																																																																									
		L0200500.0111																																																																																												
		L0200500.0112	L0200510.0112	L0200530.0112	L0200550.0112																																																																																									
		L0200500.0114	L0200510.0114	L0200530.0114	L0200550.0114																																																																																									
		L0200500.0116	L0200510.0116	L0200530.0116	L0200550.0116																																																																																									
		L0200500.0118	L0200510.0118	L0200530.0118	L0200550.0118																																																																																									
		L0200500.0120	L0200510.0120	L0200530.0120	L0200550.0120																																																																																									
		L0200500.0122	L0200510.0122	L0200530.0122	L0200550.0122																																																																																									
		L0200500.0124	L0200510.0124	L0200530.0124	L0200550.0124																																																																																									
		L0200500.0127																																																																																												
		L0200500.0130																																																																																												
		L0200500.0133																																																																																												
		L0200500.0136																																																																																												
		L0200500.0139																																																																																												
		L0200500.0142																																																																																												
		L0200500.0145																																																																																												
		L0200500.0148																																																																																												
		L0200500.0152																																																																																												
		L0200500.0156																																																																																												
		L0200500.0160																																																																																												
		L0200500.0164																																																																																												
		L0200500.0168																																																																																												

*) ≤ M1,4 公差 6h

M



DIN 13

DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

公差 · Tolerance
コーティング · Coating



6g *) 4h 6e 6g

左ねじ

G-AUS-LR G-AUS-LR G-AUS-LR G-AUS-LR
LH

∅ d ₁ mm	P mm	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR LH
M 1	0,25	L0300500.0010			
1,1	0,25	L0300500.0011			
1,2	0,25	L0300500.0012			
1,4	0,3	L0300500.0014			
1,6	0,35	L0300500.0016			
1,7	0,35	L0300500.0017			
1,8	0,35	L0300500.0018			
2	0,4	L0300500.0020	L0300510.0020	L0300530.0020	L0300550.0020
2,2	0,45	L0300500.0022	L0300510.0022	L0300530.0022	L0300550.0022
2,3	0,4	L0300500.0023			L0300550.0023
2,5	0,45	L0300500.0025	L0300510.0025	L0300530.0025	L0300550.0025
2,6	0,45	L0300500.0026			L0300550.0026
3	0,5	L0300500.0030	L0300510.0030	L0300530.0030	L0300550.0030
3,5	0,6	L0300500.0035	L0300510.0035	L0300530.0035	L0300550.0035
4	0,7	L0300500.0040	L0300510.0040	L0300530.0040	L0300550.0040
4,5	0,75	L0300500.0045			
5	0,8	L0300500.0050	L0300510.0050	L0300530.0050	L0300550.0050
6	1	L0300500.0060	L0300510.0060	L0300530.0060	L0300550.0060
7	1	L0300500.0070			L0300550.0070
8	1,25	L0300500.0080	L0300510.0080	L0300530.0080	L0300550.0080
9	1,25	L0300500.0090			
10	1,5	L0300500.0100	L0300510.0100	L0300530.0100	L0300550.0100
11	1,5	L0300500.0111			
12	1,75	L0300500.0112	L0300510.0112	L0300530.0112	L0300550.0112
14	2	L0300500.0114	L0300510.0114	L0300530.0114	L0300550.0114
16	2	L0300500.0116	L0300510.0116	L0300530.0116	L0300550.0116
18	2,5	L0300500.0118	L0300510.0118	L0300530.0118	L0300550.0118
20	2,5	L0300500.0120	L0300510.0120	L0300530.0120	L0300550.0120
22	2,5	L0300500.0122	L0300510.0122	L0300530.0122	L0300550.0122
24	3	L0300500.0124	L0300510.0124	L0300530.0124	L0300550.0124
27	3	L0300500.0127			
30	3,5	L0300500.0130			
33	3,5	L0300500.0133			
36	4	L0300500.0136			
39	4	L0300500.0139			
42	4,5	L0300500.0142			
45	4,5	L0300500.0145			
48	5	L0300500.0148			
52	5	L0300500.0152			
56	5,5	L0300500.0156			
60	5,5	L0300500.0160			
64	6	L0300500.0164			
68	6	L0300500.0168			

*) ≤ M1,4 公差 6h

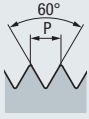
- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
- UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Zubehör Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren Calibration



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

MF

DIN 13



DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

6H

6H

4H

6G

6H

4H

TIN

左ねじ

左ねじ

G-GUT-LD

G-GUT-LD

G-GUT-LD

G-GUT-LD



G-GUT-LD

G-GUT-LD

	ø d ₁ mm	P mm	G-GUT-LD		G-GUT-LD		G-GUT-LD		G-GUT-LD		G-GUT-LD		G-GUT-LD	
				TIN					LH	LH				
M	82 x 2		L0120100.0730		L0120110.0730	L0120120.0730	L0120150.0730	L0120160.0730						
	85 x 1,5		L0120100.0734		L0120110.0734	L0120120.0734	L0120150.0734	L0120160.0734						
	85 x 2		L0120100.0735		L0120110.0735	L0120120.0735	L0120150.0735	L0120160.0735						
	85 x 3		L0120100.0736		L0120110.0736	L0120120.0736	L0120150.0736	L0120160.0736						
GT, TD	88 x 1,5		L0120100.0739		L0120110.0739	L0120120.0739	L0120150.0739	L0120160.0739						
	88 x 2		L0120100.0740		L0120110.0740	L0120120.0740	L0120150.0740	L0120160.0740						
Zubehör Accessories	90 x 1,5		L0120100.0744		L0120110.0744	L0120120.0744	L0120150.0744	L0120160.0744						
	90 x 2		L0120100.0745		L0120110.0745	L0120120.0745	L0120150.0745	L0120160.0745						
PoCoSys	90 x 3		L0120100.0746		L0120110.0746	L0120120.0746	L0120150.0746	L0120160.0746						
	92 x 1,5		L0120100.0749		L0120110.0749	L0120120.0749	L0120150.0749	L0120160.0749						
Kalibrieren Calibration	92 x 2		L0120100.0750		L0120110.0750	L0120120.0750	L0120150.0750	L0120160.0750						
	95 x 1,5		L0120100.0754		L0120110.0754	L0120120.0754	L0120150.0754	L0120160.0754						
	95 x 2		L0120100.0755		L0120110.0755	L0120120.0755	L0120150.0755	L0120160.0755						
	95 x 3		L0120100.0756		L0120110.0756	L0120120.0756	L0120150.0756	L0120160.0756						
	98 x 1,5		L0120100.0759		L0120110.0759	L0120120.0759	L0120150.0759	L0120160.0759						
	98 x 2		L0120100.0760		L0120110.0760	L0120120.0760	L0120150.0760	L0120160.0760						
	100 x 1,5		L0120100.0764		L0120110.0764	L0120120.0764	L0120150.0764	L0120160.0764						
	100 x 2		L0120100.0765		L0120110.0765	L0120120.0765	L0120150.0765	L0120160.0765						
100 x 3		L0120100.0766		L0120110.0766	L0120120.0766	L0120150.0766	L0120160.0766							

🔗 M2 x 0,25 - M82 x 1,5



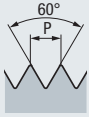
							Product Finder
							M
							MF
							UNC
							UNF
							Rp, R, Rc
							NPT, NPTF
							BSW
							Pg
							MJ UNJC, UNJF
							EG (STI)
							SELF-LOCK
							Tr, Tr-F Rd
							Glatt Smooth
							GT, TD
							Zubehör Accessories
							PoCoSys
							Kalibrieren Calibration
6G	6H	4H	6G	6H	4H	6G	
左ねじ				左ねじ	左ねじ	左ねじ	
G-GUT-LD LH	G-AUS-LD	G-AUS-LD	G-AUS-LD	G-AUS-LD LH	G-AUS-LD LH	G-AUS-LD LH	
L0120170.0730	L0140100.0730	L0140110.0730	L0140120.0730	L0140150.0730	L0140160.0730	L0140170.0730	M 82 x 2
L0120170.0734	L0140100.0734	L0140110.0734	L0140120.0734	L0140150.0734	L0140160.0734	L0140170.0734	85 x 1,5
L0120170.0735	L0140100.0735	L0140110.0735	L0140120.0735	L0140150.0735	L0140160.0735	L0140170.0735	85 x 2
L0120170.0736	L0140100.0736	L0140110.0736	L0140120.0736	L0140150.0736	L0140160.0736	L0140170.0736	85 x 3
L0120170.0739	L0140100.0739	L0140110.0739	L0140120.0739	L0140150.0739	L0140160.0739	L0140170.0739	88 x 1,5
L0120170.0740	L0140100.0740	L0140110.0740	L0140120.0740	L0140150.0740	L0140160.0740	L0140170.0740	88 x 2
L0120170.0744	L0140100.0744	L0140110.0744	L0140120.0744	L0140150.0744	L0140160.0744	L0140170.0744	90 x 1,5
L0120170.0745	L0140100.0745	L0140110.0745	L0140120.0745	L0140150.0745	L0140160.0745	L0140170.0745	90 x 2
L0120170.0746	L0140100.0746	L0140110.0746	L0140120.0746	L0140150.0746	L0140160.0746	L0140170.0746	90 x 3
L0120170.0749	L0140100.0749	L0140110.0749	L0140120.0749	L0140150.0749	L0140160.0749	L0140170.0749	92 x 1,5
L0120170.0750	L0140100.0750	L0140110.0750	L0140120.0750	L0140150.0750	L0140160.0750	L0140170.0750	92 x 2
L0120170.0754	L0140100.0754	L0140110.0754	L0140120.0754	L0140150.0754	L0140160.0754	L0140170.0754	95 x 1,5
L0120170.0755	L0140100.0755	L0140110.0755	L0140120.0755	L0140150.0755	L0140160.0755	L0140170.0755	95 x 2
L0120170.0756	L0140100.0756	L0140110.0756	L0140120.0756	L0140150.0756	L0140160.0756	L0140170.0756	95 x 3
L0120170.0759	L0140100.0759	L0140110.0759	L0140120.0759	L0140150.0759	L0140160.0759	L0140170.0759	98 x 1,5
L0120170.0760	L0140100.0760	L0140110.0760	L0140120.0760	L0140150.0760	L0140160.0760	L0140170.0760	98 x 2
L0120170.0764	L0140100.0764	L0140110.0764	L0140120.0764	L0140150.0764	L0140160.0764	L0140170.0764	100 x 1,5
L0120170.0765	L0140100.0765	L0140110.0765	L0140120.0765	L0140150.0765	L0140160.0765	L0140170.0765	100 x 2
L0120170.0766	L0140100.0766	L0140110.0766	L0140120.0766	L0140150.0766	L0140160.0766	L0140170.0766	100 x 3



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

MF

DIN 13



DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

6g

4h

6h

6e

6g¹⁾

4h

左ねじ

左ねじ

G-GUT-LR

G-GUT-LR

G-GUT-LR

G-GUT-LR

G-GUT-LR
LH

G-GUT-LR
LH

ø d₁
mm

P
mm

	ø d ₁ mm		P mm							
M	2	x	0,25							
	2,2	x	0,25							
	2,3	x	0,25							
	2,5	x	0,35							
	2,6	x	0,35							
	3	x	0,35							
	3,5	x	0,35							
	4	x	0,35							
	4	x	0,5							
	4,5	x	0,5							
	5	x	0,5							
	6	x	0,5							
	6	x	0,75							
	7	x	0,75							
	8	x	0,5							
	8	x	0,75							
	8	x	1							
	9	x	1							
	10	x	0,75							
	10	x	1							
	10	x	1,25							
	11	x	1							
	12	x	1							
	12	x	1,25							
	12	x	1,5							
	13	x	1							
	13	x	1,5							
	14	x	1							
	14	x	1,25							
	14	x	1,5							
	15	x	1							
	15	x	1,5							
	16	x	1							
	16	x	1,5							
	17	x	1							
	17	x	1,5							
	18	x	1							
	18	x	1,5							
	18	x	2							
	19	x	1							
	20	x	1							
	20	x	1,5							
	20	x	2							
	21	x	1							
	22	x	1							
	22	x	1,5							
	22	x	2							
	23	x	1							
	24	x	1							
	24	x	1,5							
	24	x	2							
	25	x	1							
	25	x	1,5							
	25	x	2							
	26	x	1							
	26	x	1,5							
	26	x	2							

6e	6g	4h	6h	6e	6g ¹⁾	4h	6e
左ねじ					左ねじ	左ねじ	左ねじ
G-GUT-LR LH	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR LH	G-AUS-LR LH	G-AUS-LR LH
		L0300510.0186 L0300510.0189 L0300510.0192					
	L0300500.0196 L0300500.0199 L0300500.0202 L0300500.0205 L0300500.0209				L0300550.0202 L0300550.0205 L0300550.0209		
	L0300500.0210 L0300500.0214	L0300510.0210		L0300530.0210	L0300550.0210		
	L0300500.0218 L0300500.0228 L0300500.0229	L0300510.0218 L0300510.0228 L0300510.0229		L0300530.0218 L0300530.0228 L0300530.0229	L0300550.0218 L0300550.0228 L0300550.0229		
	L0300500.0239 L0300500.0249						
	L0300500.0250	L0300510.0250		L0300530.0250	L0300550.0250		
L0200580.0251 L0200580.0263	L0300500.0251 L0300500.0263 L0300500.0275	L0300510.0251 L0300510.0263	L0300501.0251 L0300501.0263	L0300530.0251 L0300530.0263	L0300550.0251 L0300550.0263	L0300560.0251 L0300560.0263	L0300580.0251 L0300580.0263
L0200580.0276	L0300500.0276 L0300500.0277	L0300510.0276	L0300501.0276	L0300530.0276	L0300550.0276	L0300560.0276	L0300580.0276
L0200580.0288 L0200580.0301	L0300500.0288 L0300500.0301 L0300500.0302	L0300510.0288 L0300510.0301	L0300501.0288 L0300501.0301	L0300530.0288 L0300530.0301	L0300550.0288 L0300550.0301	L0300560.0288 L0300560.0301	L0300580.0288 L0300580.0301
L0200580.0303 L0200580.0315 L0200580.0317 L0200580.0329	L0300500.0303 L0300500.0315 L0300500.0317 L0300500.0329 L0300500.0330	L0300510.0303 L0300510.0315 L0300510.0317 L0300510.0329	L0300501.0303 L0300501.0315 L0300501.0317 L0300501.0329	L0300530.0303 L0300530.0315 L0300530.0317 L0300530.0329	L0300550.0303 L0300550.0315 L0300550.0317 L0300550.0329	L0300560.0303 L0300560.0315 L0300560.0317 L0300560.0329	L0300580.0303 L0300580.0315 L0300580.0317 L0300580.0329
L0200580.0331 L0200580.0343 L0200580.0345 L0200580.0357 L0200580.0359 L0200580.0372 L0200580.0374 L0200580.0388 L0200580.0390 L0200580.0391 L0200580.0404 L0200580.0420 L0200580.0422 L0200580.0423 L0200580.0428 L0200580.0436 L0200580.0438 L0200580.0439 L0200580.0443 L0200580.0450 L0200580.0452 L0200580.0453 L0200580.0456 L0200580.0458 L0200580.0459 L0200580.0462 L0200580.0464 L0200580.0465	L0300500.0331 L0300500.0343 L0300500.0345 L0300500.0357 L0300500.0359 L0300500.0372 L0300500.0374 L0300500.0388 L0300500.0390 L0300500.0391 L0300500.0404 L0300500.0420 L0300500.0422 L0300500.0423 L0300500.0428 L0300500.0436 L0300500.0438 L0300500.0439 L0300500.0443 L0300500.0450 L0300500.0452 L0300500.0453 L0300500.0456 L0300500.0458 L0300500.0459 L0300500.0462 L0300500.0464 L0300500.0465	L0300510.0331 L0300510.0343 L0300510.0345 L0300510.0357 L0300510.0359 L0300510.0372 L0300510.0374 L0300510.0388 L0300510.0390 L0300510.0391 L0300510.0404 L0300510.0420 L0300510.0422 L0300510.0423 L0300510.0428 L0300510.0436 L0300510.0438 L0300510.0439 L0300510.0443 L0300510.0450 L0300510.0452 L0300510.0453 L0300510.0456 L0300510.0458 L0300510.0459 L0300510.0462 L0300510.0464 L0300510.0465	L0300501.0331 L0300501.0343 L0300501.0345 L0300501.0357 L0300501.0359 L0300501.0372 L0300501.0374 L0300501.0388 L0300501.0390 L0300501.0391 L0300501.0404 L0300501.0420 L0300501.0422 L0300501.0423 L0300501.0428 L0300501.0436 L0300501.0438 L0300501.0439 L0300501.0443 L0300501.0450 L0300501.0452 L0300501.0453 L0300501.0456 L0300501.0458 L0300501.0459 L0300501.0462 L0300501.0464 L0300501.0465	L0300530.0331 L0300530.0343 L0300530.0345 L0300530.0357 L0300530.0359 L0300530.0372 L0300530.0374 L0300530.0388 L0300530.0390 L0300530.0391 L0300530.0404 L0300530.0420 L0300530.0422 L0300530.0423 L0300530.0428 L0300530.0436 L0300530.0438 L0300530.0439 L0300530.0443 L0300530.0450 L0300530.0452 L0300530.0453 L0300530.0456 L0300530.0458 L0300530.0459 L0300530.0462 L0300530.0464 L0300530.0465	L0300550.0331 L0300550.0343 L0300550.0345 L0300550.0357 L0300550.0359 L0300550.0372 L0300550.0374 L0300550.0388 L0300550.0390 L0300550.0391 L0300550.0404 L0300550.0420 L0300550.0422 L0300550.0423 L0300550.0428 L0300550.0436 L0300550.0438 L0300550.0439 L0300550.0443 L0300550.0450 L0300550.0452 L0300550.0453 L0300550.0456 L0300550.0458 L0300550.0459 L0300550.0462 L0300550.0464 L0300550.0465	L0300560.0331 L0300560.0343 L0300560.0345 L0300560.0357 L0300560.0359 L0300560.0372 L0300560.0374 L0300560.0388 L0300560.0390 L0300560.0391 L0300560.0404 L0300560.0420 L0300560.0422 L0300560.0423 L0300560.0428 L0300560.0436 L0300560.0438 L0300560.0439 L0300560.0443 L0300560.0450 L0300560.0452 L0300560.0453 L0300560.0456 L0300560.0458 L0300560.0459 L0300560.0462 L0300560.0464 L0300560.0465	L0300580.0331 L0300580.0343 L0300580.0345 L0300580.0357 L0300580.0359 L0300580.0372 L0300580.0374 L0300580.0388 L0300580.0390 L0300580.0391 L0300580.0404 L0300580.0420 L0300580.0422 L0300580.0423 L0300580.0428 L0300580.0436 L0300580.0438 L0300580.0439 L0300580.0443 L0300580.0450 L0300580.0452 L0300580.0453 L0300580.0456 L0300580.0458 L0300580.0459 L0300580.0462 L0300580.0464 L0300580.0465

Product Finder
M
MF
UNC
UNF
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

MF

DIN 13



DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

6g

4h

6h

6e

6g¹⁾

4h

左ねじ

左ねじ

G-GUT-LR

G-GUT-LR

G-GUT-LR

G-GUT-LR

G-GUT-LR
LH


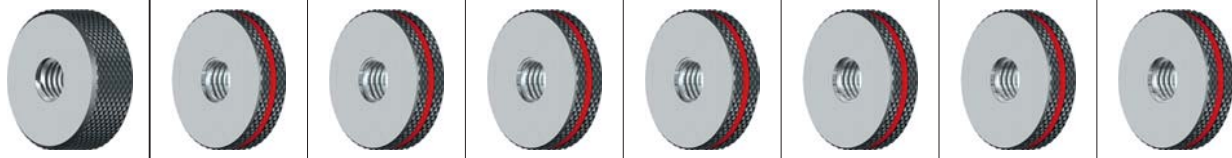
G-GUT-LR
LH

	∅ d ₁ mm	P mm							
M	82 x	2	L0200500.0730	L0200510.0730	L0200501.0730	L0200530.0730	L0200550.0730	L0200560.0730	
	85 x	1,5	L0200500.0734	L0200510.0734	L0200501.0734	L0200530.0734	L0200550.0734	L0200560.0734	
	85 x	2	L0200500.0735	L0200510.0735	L0200501.0735	L0200530.0735	L0200550.0735	L0200560.0735	
	85 x	3	L0200500.0736	L0200510.0736	L0200501.0736	L0200530.0736	L0200550.0736	L0200560.0736	
	88 x	1,5	L0200500.0739	L0200510.0739	L0200501.0739	L0200530.0739	L0200550.0739	L0200560.0739	
	88 x	2	L0200500.0740	L0200510.0740	L0200501.0740	L0200530.0740	L0200550.0740	L0200560.0740	
	90 x	1,5	L0200500.0744	L0200510.0744	L0200501.0744	L0200530.0744	L0200550.0744	L0200560.0744	
	90 x	2	L0200500.0745	L0200510.0745	L0200501.0745	L0200530.0745	L0200550.0745	L0200560.0745	
	90 x	3	L0200500.0746	L0200510.0746	L0200501.0746	L0200530.0746	L0200550.0746	L0200560.0746	
	92 x	1,5	L0200500.0749	L0200510.0749	L0200501.0749	L0200530.0749	L0200550.0749	L0200560.0749	
	92 x	2	L0200500.0750	L0200510.0750	L0200501.0750	L0200530.0750	L0200550.0750	L0200560.0750	
	95 x	1,5	L0200500.0754	L0200510.0754	L0200501.0754	L0200530.0754	L0200550.0754	L0200560.0754	
	95 x	2	L0200500.0755	L0200510.0755	L0200501.0755	L0200530.0755	L0200550.0755	L0200560.0755	
	95 x	3	L0200500.0756	L0200510.0756	L0200501.0756	L0200530.0756	L0200550.0756	L0200560.0756	
	98 x	1,5	L0200500.0759	L0200510.0759	L0200501.0759	L0200530.0759	L0200550.0759	L0200560.0759	
	98 x	2	L0200500.0760	L0200510.0760	L0200501.0760	L0200530.0760	L0200550.0760	L0200560.0760	
	100 x	1,5	L0200500.0764	L0200510.0764	L0200501.0764	L0200530.0764	L0200550.0764	L0200560.0764	
	100 x	2	L0200500.0765	L0200510.0765	L0200501.0765	L0200530.0765	L0200550.0765	L0200560.0765	
	100 x	3	L0200500.0766	L0200510.0766	L0200501.0766	L0200530.0766	L0200550.0766	L0200560.0766	

M2 x 0,25 - M82 x 1,5

¹⁾ 公差 „6h“ も特殊対応致します
Tolerance „6h“ upon request



								Product Finder																																																																																																																																																																											
								M																																																																																																																																																																											
<table border="1"> <tr> <td>6e</td> <td>6g</td> <td>4h</td> <td>6h</td> <td>6e</td> <td>6g¹⁾</td> <td>4h</td> <td>6e</td> </tr> <tr> <td>左ねじ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>左ねじ</td> <td>左ねじ</td> <td>左ねじ</td> </tr> <tr> <td>G-GUT-LR LH</td> <td>G-AUS-LR</td> <td>G-AUS-LR</td> <td>G-AUS-LR</td> <td>G-AUS-LR</td> <td>G-AUS-LR LH</td> <td>G-AUS-LR LH</td> <td>G-AUS-LR LH</td> </tr> </table>								6e	6g	4h	6h	6e	6g ¹⁾	4h	6e	左ねじ					左ねじ	左ねじ	左ねじ	G-GUT-LR LH	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR LH	G-AUS-LR LH	G-AUS-LR LH	MF																																																																																																																																																			
6e	6g	4h	6h	6e	6g ¹⁾	4h	6e																																																																																																																																																																												
左ねじ					左ねじ	左ねじ	左ねじ																																																																																																																																																																												
G-GUT-LR LH	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR LH	G-AUS-LR LH	G-AUS-LR LH																																																																																																																																																																												
<table border="1"> <tr> <td>L0200580.0730</td> <td>L0300500.0730</td> <td>L0300510.0730</td> <td>L0300501.0730</td> <td>L0300530.0730</td> <td>L0300550.0730</td> <td>L0300560.0730</td> <td>L0300580.0730</td> <td>M 82 x 2</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0734</td> <td>L0300500.0734</td> <td>L0300510.0734</td> <td>L0300501.0734</td> <td>L0300530.0734</td> <td>L0300550.0734</td> <td>L0300560.0734</td> <td>L0300580.0734</td> <td>85 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0735</td> <td>L0300500.0735</td> <td>L0300510.0735</td> <td>L0300501.0735</td> <td>L0300530.0735</td> <td>L0300550.0735</td> <td>L0300560.0735</td> <td>L0300580.0735</td> <td>85 x 2</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0736</td> <td>L0300500.0736</td> <td>L0300510.0736</td> <td>L0300501.0736</td> <td>L0300530.0736</td> <td>L0300550.0736</td> <td>L0300560.0736</td> <td>L0300580.0736</td> <td>85 x 3</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0739</td> <td>L0300500.0739</td> <td>L0300510.0739</td> <td>L0300501.0739</td> <td>L0300530.0739</td> <td>L0300550.0739</td> <td>L0300560.0739</td> <td>L0300580.0739</td> <td>88 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0740</td> <td>L0300500.0740</td> <td>L0300510.0740</td> <td>L0300501.0740</td> <td>L0300530.0740</td> <td>L0300550.0740</td> <td>L0300560.0740</td> <td>L0300580.0740</td> <td>88 x 2</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0744</td> <td>L0300500.0744</td> <td>L0300510.0744</td> <td>L0300501.0744</td> <td>L0300530.0744</td> <td>L0300550.0744</td> <td>L0300560.0744</td> <td>L0300580.0744</td> <td>90 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0745</td> <td>L0300500.0745</td> <td>L0300510.0745</td> <td>L0300501.0745</td> <td>L0300530.0745</td> <td>L0300550.0745</td> <td>L0300560.0745</td> <td>L0300580.0745</td> <td>90 x 2</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0746</td> <td>L0300500.0746</td> <td>L0300510.0746</td> <td>L0300501.0746</td> <td>L0300530.0746</td> <td>L0300550.0746</td> <td>L0300560.0746</td> <td>L0300580.0746</td> <td>90 x 3</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0749</td> <td>L0300500.0749</td> <td>L0300510.0749</td> <td>L0300501.0749</td> <td>L0300530.0749</td> <td>L0300550.0749</td> <td>L0300560.0749</td> <td>L0300580.0749</td> <td>92 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0750</td> <td>L0300500.0750</td> <td>L0300510.0750</td> <td>L0300501.0750</td> <td>L0300530.0750</td> <td>L0300550.0750</td> <td>L0300560.0750</td> <td>L0300580.0750</td> <td>92 x 2</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0754</td> <td>L0300500.0754</td> <td>L0300510.0754</td> <td>L0300501.0754</td> <td>L0300530.0754</td> <td>L0300550.0754</td> <td>L0300560.0754</td> <td>L0300580.0754</td> <td>95 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0755</td> <td>L0300500.0755</td> <td>L0300510.0755</td> <td>L0300501.0755</td> <td>L0300530.0755</td> <td>L0300550.0755</td> <td>L0300560.0755</td> <td>L0300580.0755</td> <td>95 x 2</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0756</td> <td>L0300500.0756</td> <td>L0300510.0756</td> <td>L0300501.0756</td> <td>L0300530.0756</td> <td>L0300550.0756</td> <td>L0300560.0756</td> <td>L0300580.0756</td> <td>95 x 3</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0759</td> <td>L0300500.0759</td> <td>L0300510.0759</td> <td>L0300501.0759</td> <td>L0300530.0759</td> <td>L0300550.0759</td> <td>L0300560.0759</td> <td>L0300580.0759</td> <td>98 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0760</td> <td>L0300500.0760</td> <td>L0300510.0760</td> <td>L0300501.0760</td> <td>L0300530.0760</td> <td>L0300550.0760</td> <td>L0300560.0760</td> <td>L0300580.0760</td> <td>98 x 2</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0764</td> <td>L0300500.0764</td> <td>L0300510.0764</td> <td>L0300501.0764</td> <td>L0300530.0764</td> <td>L0300550.0764</td> <td>L0300560.0764</td> <td>L0300580.0764</td> <td>100 x 1,5</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0765</td> <td>L0300500.0765</td> <td>L0300510.0765</td> <td>L0300501.0765</td> <td>L0300530.0765</td> <td>L0300550.0765</td> <td>L0300560.0765</td> <td>L0300580.0765</td> <td>100 x 2</td> </tr> <tr> <td>L0200580.0766</td> <td>L0300500.0766</td> <td>L0300510.0766</td> <td>L0300501.0766</td> <td>L0300530.0766</td> <td>L0300550.0766</td> <td>L0300560.0766</td> <td>L0300580.0766</td> <td>100 x 3</td> </tr> </table>								L0200580.0730	L0300500.0730	L0300510.0730	L0300501.0730	L0300530.0730	L0300550.0730	L0300560.0730	L0300580.0730	M 82 x 2	L0200580.0734	L0300500.0734	L0300510.0734	L0300501.0734	L0300530.0734	L0300550.0734	L0300560.0734	L0300580.0734	85 x 1,5	L0200580.0735	L0300500.0735	L0300510.0735	L0300501.0735	L0300530.0735	L0300550.0735	L0300560.0735	L0300580.0735	85 x 2	L0200580.0736	L0300500.0736	L0300510.0736	L0300501.0736	L0300530.0736	L0300550.0736	L0300560.0736	L0300580.0736	85 x 3	L0200580.0739	L0300500.0739	L0300510.0739	L0300501.0739	L0300530.0739	L0300550.0739	L0300560.0739	L0300580.0739	88 x 1,5	L0200580.0740	L0300500.0740	L0300510.0740	L0300501.0740	L0300530.0740	L0300550.0740	L0300560.0740	L0300580.0740	88 x 2	L0200580.0744	L0300500.0744	L0300510.0744	L0300501.0744	L0300530.0744	L0300550.0744	L0300560.0744	L0300580.0744	90 x 1,5	L0200580.0745	L0300500.0745	L0300510.0745	L0300501.0745	L0300530.0745	L0300550.0745	L0300560.0745	L0300580.0745	90 x 2	L0200580.0746	L0300500.0746	L0300510.0746	L0300501.0746	L0300530.0746	L0300550.0746	L0300560.0746	L0300580.0746	90 x 3	L0200580.0749	L0300500.0749	L0300510.0749	L0300501.0749	L0300530.0749	L0300550.0749	L0300560.0749	L0300580.0749	92 x 1,5	L0200580.0750	L0300500.0750	L0300510.0750	L0300501.0750	L0300530.0750	L0300550.0750	L0300560.0750	L0300580.0750	92 x 2	L0200580.0754	L0300500.0754	L0300510.0754	L0300501.0754	L0300530.0754	L0300550.0754	L0300560.0754	L0300580.0754	95 x 1,5	L0200580.0755	L0300500.0755	L0300510.0755	L0300501.0755	L0300530.0755	L0300550.0755	L0300560.0755	L0300580.0755	95 x 2	L0200580.0756	L0300500.0756	L0300510.0756	L0300501.0756	L0300530.0756	L0300550.0756	L0300560.0756	L0300580.0756	95 x 3	L0200580.0759	L0300500.0759	L0300510.0759	L0300501.0759	L0300530.0759	L0300550.0759	L0300560.0759	L0300580.0759	98 x 1,5	L0200580.0760	L0300500.0760	L0300510.0760	L0300501.0760	L0300530.0760	L0300550.0760	L0300560.0760	L0300580.0760	98 x 2	L0200580.0764	L0300500.0764	L0300510.0764	L0300501.0764	L0300530.0764	L0300550.0764	L0300560.0764	L0300580.0764	100 x 1,5	L0200580.0765	L0300500.0765	L0300510.0765	L0300501.0765	L0300530.0765	L0300550.0765	L0300560.0765	L0300580.0765	100 x 2	L0200580.0766	L0300500.0766	L0300510.0766	L0300501.0766	L0300530.0766	L0300550.0766	L0300560.0766	L0300580.0766	100 x 3	UNC
L0200580.0730	L0300500.0730	L0300510.0730	L0300501.0730	L0300530.0730	L0300550.0730	L0300560.0730	L0300580.0730	M 82 x 2																																																																																																																																																																											
L0200580.0734	L0300500.0734	L0300510.0734	L0300501.0734	L0300530.0734	L0300550.0734	L0300560.0734	L0300580.0734	85 x 1,5																																																																																																																																																																											
L0200580.0735	L0300500.0735	L0300510.0735	L0300501.0735	L0300530.0735	L0300550.0735	L0300560.0735	L0300580.0735	85 x 2																																																																																																																																																																											
L0200580.0736	L0300500.0736	L0300510.0736	L0300501.0736	L0300530.0736	L0300550.0736	L0300560.0736	L0300580.0736	85 x 3																																																																																																																																																																											
L0200580.0739	L0300500.0739	L0300510.0739	L0300501.0739	L0300530.0739	L0300550.0739	L0300560.0739	L0300580.0739	88 x 1,5																																																																																																																																																																											
L0200580.0740	L0300500.0740	L0300510.0740	L0300501.0740	L0300530.0740	L0300550.0740	L0300560.0740	L0300580.0740	88 x 2																																																																																																																																																																											
L0200580.0744	L0300500.0744	L0300510.0744	L0300501.0744	L0300530.0744	L0300550.0744	L0300560.0744	L0300580.0744	90 x 1,5																																																																																																																																																																											
L0200580.0745	L0300500.0745	L0300510.0745	L0300501.0745	L0300530.0745	L0300550.0745	L0300560.0745	L0300580.0745	90 x 2																																																																																																																																																																											
L0200580.0746	L0300500.0746	L0300510.0746	L0300501.0746	L0300530.0746	L0300550.0746	L0300560.0746	L0300580.0746	90 x 3																																																																																																																																																																											
L0200580.0749	L0300500.0749	L0300510.0749	L0300501.0749	L0300530.0749	L0300550.0749	L0300560.0749	L0300580.0749	92 x 1,5																																																																																																																																																																											
L0200580.0750	L0300500.0750	L0300510.0750	L0300501.0750	L0300530.0750	L0300550.0750	L0300560.0750	L0300580.0750	92 x 2																																																																																																																																																																											
L0200580.0754	L0300500.0754	L0300510.0754	L0300501.0754	L0300530.0754	L0300550.0754	L0300560.0754	L0300580.0754	95 x 1,5																																																																																																																																																																											
L0200580.0755	L0300500.0755	L0300510.0755	L0300501.0755	L0300530.0755	L0300550.0755	L0300560.0755	L0300580.0755	95 x 2																																																																																																																																																																											
L0200580.0756	L0300500.0756	L0300510.0756	L0300501.0756	L0300530.0756	L0300550.0756	L0300560.0756	L0300580.0756	95 x 3																																																																																																																																																																											
L0200580.0759	L0300500.0759	L0300510.0759	L0300501.0759	L0300530.0759	L0300550.0759	L0300560.0759	L0300580.0759	98 x 1,5																																																																																																																																																																											
L0200580.0760	L0300500.0760	L0300510.0760	L0300501.0760	L0300530.0760	L0300550.0760	L0300560.0760	L0300580.0760	98 x 2																																																																																																																																																																											
L0200580.0764	L0300500.0764	L0300510.0764	L0300501.0764	L0300530.0764	L0300550.0764	L0300560.0764	L0300580.0764	100 x 1,5																																																																																																																																																																											
L0200580.0765	L0300500.0765	L0300510.0765	L0300501.0765	L0300530.0765	L0300550.0765	L0300560.0765	L0300580.0765	100 x 2																																																																																																																																																																											
L0200580.0766	L0300500.0766	L0300510.0766	L0300501.0766	L0300530.0766	L0300550.0766	L0300560.0766	L0300580.0766	100 x 3																																																																																																																																																																											
								UNF																																																																																																																																																																											
								Rp, R, Rc																																																																																																																																																																											
								NPT, NPTF																																																																																																																																																																											
								BSW																																																																																																																																																																											
								Pg																																																																																																																																																																											
								MJ UNJC, UNJF																																																																																																																																																																											
								EG (STI)																																																																																																																																																																											
								SELF-LOCK																																																																																																																																																																											
								Tr, Tr-F Rd																																																																																																																																																																											
								Glatt Smooth																																																																																																																																																																											
								GT, TD																																																																																																																																																																											
								Zubehör Accessories																																																																																																																																																																											
								PoCoSys																																																																																																																																																																											
								Kalibrieren Calibration																																																																																																																																																																											

Product Finder
M
MF
UNC
UNF
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F
Rd
Glatt
Smooth
GT, TD
Zubehör
Accessories
PoCoSys
Kalibrieren
Calibration

UNC

ASME B1.1



ANSI/ASME B1.2 準拠
Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

2B

3B

2B

2B

G-GR-LD

G-GR-LD

G-GUT-LD

G-AUS-LD

∅ d₁
inch inch P 山数
Gg/1" (tpi)

Nr. 1	0.0730	64	L0100100.5000		L0120100.5000	L0140100.5000
Nr. 2	0.0860	56	L0100100.5001		L0120100.5001	L0140100.5001
Nr. 3	0.0990	48	L0100100.5002		L0120100.5002	L0140100.5002
Nr. 4	0.1120	40	L0100100.5003		L0120100.5003	L0140100.5003
Nr. 5	0.1250	40	L0100100.5004		L0120100.5004	L0140100.5004
Nr. 6	0.1380	32	L0100100.5005		L0120100.5005	L0140100.5005
Nr. 8	0.1640	32	L0100100.5006		L0120100.5006	L0140100.5006
Nr. 10	0.1900	24	L0100100.5007		L0120100.5007	L0140100.5007
Nr. 12	0.2160	24	L0100100.5008		L0120100.5008	L0140100.5008
1/4	0.2500	20	L0100100.5009		L0120100.5009	L0140100.5009
5/16	0.3125	18	L0100100.5010		L0120100.5010	L0140100.5010
3/8	0.3750	16	L0100100.5011	L0100110.5011	L0120100.5011	L0140100.5011
7/16	0.4375	14	L0100100.5012	L0100110.5012	L0120100.5012	L0140100.5012
1/2	0.5000	13	L0100100.5013	L0100110.5013	L0120100.5013	L0140100.5013
9/16	0.5625	12	L0100100.5014	L0100110.5014	L0120100.5014	L0140100.5014
5/8	0.6250	11	L0100100.5015	L0100110.5015	L0120100.5015	L0140100.5015
3/4	0.7500	10	L0100100.5016	L0100110.5016	L0120100.5016	L0140100.5016
7/8	0.8750	9	L0100100.5017		L0120100.5017	L0140100.5017
1"	1.0000	8	L0100100.5018		L0120100.5018	L0140100.5018
1 1/8	1.1250	7	L0100100.5019		L0120100.5019	L0140100.5019
1 1/4	1.2500	7	L0100100.5020		L0120100.5020	L0140100.5020
1 3/8	1.3750	6	L0100100.5021		L0120100.5021	L0140100.5021
1 1/2	1.5000	6	L0100100.5022		L0120100.5022	L0140100.5022
1 3/4	1.7500	5			L0120100.5023	L0140100.5023
2"	2.0000	4 1/2			L0120100.5024	L0140100.5024

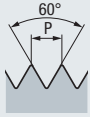
> ∅ 1 1/2 より大きい通り/止まりゲージ (G-GUT-LD, G-AUS-LD) はシングルデザインのみです
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)

UNEF, UN および UNS 用ねじゲージも特殊対応致します
Thread gauges for UNEF, UN and UNS upon request



UNC

ASME B1.1



ANSI/ASME B1.2 準拠
Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

			2A	3A	2A	3A
			G-GUT-LR	G-GUT-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR
ø d ₁	P 山数					
inch	Gg/1" (tpi)					
Nr. 1	0.0730	64	L0200500.5000		L0300500.5000	
Nr. 2	0.0860	56	L0200500.5001		L0300500.5001	
Nr. 3	0.0990	48	L0200500.5002		L0300500.5002	
Nr. 4	0.1120	40	L0200500.5003		L0300500.5003	
Nr. 5	0.1250	40	L0200500.5004		L0300500.5004	
Nr. 6	0.1380	32	L0200500.5005		L0300500.5005	
Nr. 8	0.1640	32	L0200500.5006		L0300500.5006	
Nr. 10	0.1900	24	L0200500.5007		L0300500.5007	
Nr. 12	0.2160	24	L0200500.5008		L0300500.5008	
1/4	0.2500	20	L0200500.5009		L0300500.5009	
5/16	0.3125	18	L0200500.5010		L0300500.5010	
3/8	0.3750	16	L0200500.5011	L0200510.5011	L0300500.5011	L0300510.5011
7/16	0.4375	14	L0200500.5012	L0200510.5012	L0300500.5012	L0300510.5012
1/2	0.5000	13	L0200500.5013	L0200510.5013	L0300500.5013	L0300510.5013
9/16	0.5625	12	L0200500.5014	L0200510.5014	L0300500.5014	L0300510.5014
5/8	0.6250	11	L0200500.5015	L0200510.5015	L0300500.5015	L0300510.5015
3/4	0.7500	10	L0200500.5016	L0200510.5016	L0300500.5016	L0300510.5016
7/8	0.8750	9	L0200500.5017		L0300500.5017	
1"	1.0000	8	L0200500.5018		L0300500.5018	
1 1/8	1.1250	7	L0200500.5019		L0300500.5019	
1 1/4	1.2500	7	L0200500.5020		L0300500.5020	
1 3/8	1.3750	6	L0200500.5021		L0300500.5021	
1 1/2	1.5000	6	L0200500.5022		L0300500.5022	
1 3/4	1.7500	5	L0200500.5023		L0300500.5023	
2"	2.0000	4 1/2	L0200500.5024		L0300500.5024	

UNEF, UN および UNS 用ねじゲージも特殊対応致します
Thread gauges for UNEF, UN and UNS upon request

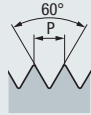
- Product Finder
- M
- MF
- UNC**
- UNF
-
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
- UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
- Rd
- Glatt
- Smooth
- GT, TD
- Zubehör
- Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren
- Calibration



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

UNF

ASME B1.1



ANSI/ASME B1.2 準拠
Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

2B

3B

2B

2B

G-GR-LD

G-GR-LD

G-GUT-LD

G-AUS-LD

∅ d₁
inch inch P 山数
Gg/1" (tpi)

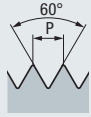
Nr. 0	0.0600	80	L0100100.5033		L0120100.5033	L0140100.5033
Nr. 1	0.0730	72	L0100100.5034		L0120100.5034	L0140100.5034
Nr. 2	0.0860	64	L0100100.5035		L0120100.5035	L0140100.5035
Nr. 3	0.0990	56	L0100100.5036		L0120100.5036	L0140100.5036
Nr. 4	0.1120	48	L0100100.5037		L0120100.5037	L0140100.5037
Nr. 5	0.1250	44	L0100100.5038		L0120100.5038	L0140100.5038
Nr. 6	0.1380	40	L0100100.5039		L0120100.5039	L0140100.5039
Nr. 8	0.1640	36	L0100100.5040		L0120100.5040	L0140100.5040
Nr. 10	0.1900	32	L0100100.5041		L0120100.5041	L0140100.5041
Nr. 12	0.2160	28	L0100100.5042		L0120100.5042	L0140100.5042
1/4	0.2500	28	L0100100.5043		L0120100.5043	L0140100.5043
5/16	0.3125	24	L0100100.5044		L0120100.5044	L0140100.5044
3/8	0.3750	24	L0100100.5045	L0100110.5045	L0120100.5045	L0140100.5045
7/16	0.4375	20	L0100100.5046	L0100110.5046	L0120100.5046	L0140100.5046
1/2	0.5000	20	L0100100.5047	L0100110.5047	L0120100.5047	L0140100.5047
9/16	0.5625	18	L0100100.5048	L0100110.5048	L0120100.5048	L0140100.5048
5/8	0.6250	18	L0100100.5049	L0100110.5049	L0120100.5049	L0140100.5049
3/4	0.7500	16	L0100100.5050	L0100110.5050	L0120100.5050	L0140100.5050
7/8	0.8750	14	L0100100.5051		L0120100.5051	L0140100.5051
1"	1.0000	12	L0100100.5052		L0120100.5052	L0140100.5052
1 1/8	1.1250	12	L0100100.5053		L0120100.5053	L0140100.5053
1 1/4	1.2500	12	L0100100.5054		L0120100.5054	L0140100.5054
1 3/8	1.3750	12	L0100100.5055		L0120100.5055	L0140100.5055
1 1/2	1.5000	12	L0100100.5056		L0120100.5056	L0140100.5056

UNEF, UN および UNS 用ねじゲージも特殊対応致します
Thread gauges for UNEF, UN and UNS upon request



UNF

ASME B1.1



ANSI/ASME B1.2 準拠
Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

			2A	3A	2A	3A
			G-GUT-LR	G-GUT-LR	G-AUS-LR	G-AUS-LR
ø d ₁ inch	inch	P 山数 Gg/1" (tpi)				
Nr. 0	0.0600	80	L0200500.5033		L0300500.5033	
Nr. 1	0.0730	72	L0200500.5034		L0300500.5034	
Nr. 2	0.0860	64	L0200500.5035		L0300500.5035	
Nr. 3	0.0990	56	L0200500.5036		L0300500.5036	
Nr. 4	0.1120	48	L0200500.5037		L0300500.5037	
Nr. 5	0.1250	44	L0200500.5038		L0300500.5038	
Nr. 6	0.1380	40	L0200500.5039		L0300500.5039	
Nr. 8	0.1640	36	L0200500.5040		L0300500.5040	
Nr. 10	0.1900	32	L0200500.5041		L0300500.5041	
Nr. 12	0.2160	28	L0200500.5042		L0300500.5042	
1/4	0.2500	28	L0200500.5043		L0300500.5043	
5/16	0.3125	24	L0200500.5044		L0300500.5044	
3/8	0.3750	24	L0200500.5045	L0200510.5045	L0300500.5045	L0300510.5045
7/16	0.4375	20	L0200500.5046	L0200510.5046	L0300500.5046	L0300510.5046
1/2	0.5000	20	L0200500.5047	L0200510.5047	L0300500.5047	L0300510.5047
9/16	0.5625	18	L0200500.5048	L0200510.5048	L0300500.5048	L0300510.5048
5/8	0.6250	18	L0200500.5049	L0200510.5049	L0300500.5049	L0300510.5049
3/4	0.7500	16	L0200500.5050	L0200510.5050	L0300500.5050	L0300510.5050
7/8	0.8750	14	L0200500.5051		L0300500.5051	
1"	1.0000	12	L0200500.5052		L0300500.5052	
1 1/8	1.1250	12	L0200500.5053		L0300500.5053	
1 1/4	1.2500	12	L0200500.5054		L0300500.5054	
1 3/8	1.3750	12	L0200500.5055		L0300500.5055	
1 1/2	1.5000	12	L0200500.5056		L0300500.5056	

UNEF, UN および UNS 用ねじゲージも特殊対応致します
Thread gauges for UNEF, UN and UNS upon request

Product Finder

M

MF

UNC

UNF

Rp, R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Zubehör

Accessories

PoCoSys

Kalibrieren

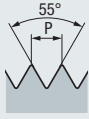
Calibration



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

G (BSP)

DIN EN ISO 228



DIN EN ISO 228-2 準拠
Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 228-2

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

A

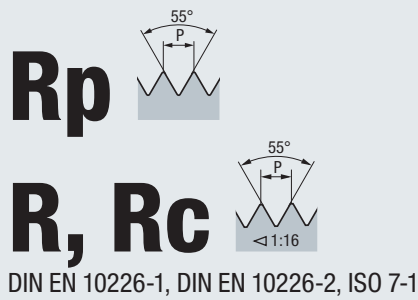
A

	公差 · Tolerance コーティング · Coating								
SELF-LOCK	呼び径 Nom. size	ø d ₁ mm	P 山数 Gg/1" (tpi)	G-GR-LD	G-GUT-LD	G-AUS-LD		G-GUT-LR	G-AUS-LR
Tr, Tr-F Rd	1/16	7,72	28	L0100100.4034	L0120100.4034	L0140100.4034		L0200500.4034	L0300500.4034
Glatt Smooth	1/8	9,73	28	L0100100.4035	L0120100.4035	L0140100.4035		L0200500.4035	L0300500.4035
	1/4	13,16	19	L0100100.4036	L0120100.4036	L0140100.4036		L0200500.4036	L0300500.4036
	3/8	16,66	19	L0100100.4037	L0120100.4037	L0140100.4037		L0200500.4037	L0300500.4037
GT, TD	1/2	20,96	14	L0100100.4038	L0120100.4038	L0140100.4038		L0200500.4038	L0300500.4038
	5/8	22,91	14	L0100100.4039	L0120100.4039	L0140100.4039		L0200500.4039	L0300500.4039
Zubehör Accessories	3/4	26,44	14	L0100100.4040	L0120100.4040	L0140100.4040		L0200500.4040	L0300500.4040
	7/8	30,20	14	L0100100.4041	L0120100.4041	L0140100.4041		L0200500.4041	L0300500.4041
	1"	33,25	11	L0100100.4042	L0120100.4042	L0140100.4042		L0200500.4042	L0300500.4042
PoCoSys	1 1/8	37,90	11	L0100100.4043	L0120100.4043	L0140100.4043		L0200500.4043	L0300500.4043
	1 1/4	41,91	11		L0120100.4044	L0140100.4044		L0200500.4044	L0300500.4044
Kalibrieren Calibration	1 3/8	44,32	11		L0120100.4045	L0140100.4045		L0200500.4045	L0300500.4045
	1 1/2	47,80	11		L0120100.4046	L0140100.4046		L0200500.4046	L0300500.4046
	1 3/4	53,75	11		L0120100.4048	L0140100.4048		L0200500.4048	L0300500.4048
	2"	59,61	11		L0120100.4050	L0140100.4050		L0200500.4050	L0300500.4050

> G 1 1/8 より大きい通り/止まりゲージ (G-GUT-LD, G-AUS-LD) はシングルデザインのみです
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)

公差 B 用ねじリングゲージも特殊対応致します
Thread ring gauges for Tolerance B upon request





DIN EN 10226-3, ISO 7-2 準拠
 Gauge system acc.
 DIN EN 10226-3, ISO 7-2



工作用ゲージ
 Work gauges

検査用ゲージ
 Inspection thread gauges



ゲージ No. · Gauge no.

			1	2 1)	3	4	5	6
			Keg. G-GR-LD	Keg. G-GR-LD-Aussp. TIN	Zyl. G-GR-LR	Keg. G-GR-LR (glatt)	Keg. G-Prüfdorn	Zyl. G-Prüfring
呼び径 Nom. size ø d ₁	ø d ₁ mm	P 山数 Gg/1" (tpi)						
R	1/16	7,72	L1800101.4068	L1815101.4068	L1850501.4068	L1860501.4068	L1830501.4068	L1870101.4068
	1/8	9,73	L1800101.4069	L1815101.4069	L1850501.4069	L1860501.4069	L1830501.4069	L1870101.4069
	1/4	13,16	L1800101.4070	L1815101.4070	L1850501.4070	L1860501.4070	L1830501.4070	L1870101.4070
	3/8	16,66	L1800101.4071	L1815101.4071	L1850501.4071	L1860501.4071	L1830501.4071	L1870101.4071
	1/2	20,96	L1800101.4072	L1815101.4072	L1850501.4072	L1860501.4072	L1830501.4072	L1870101.4072
	3/4	26,44	L1800101.4073	L1815101.4073	L1850501.4073	L1860501.4073	L1830501.4073	L1870101.4073
	1"	33,25	L1800101.4074	L1815101.4074	L1850501.4074	L1860501.4074	L1830501.4074	L1870101.4074
	1 1/4	41,91	L1800101.4075	L1815101.4075	L1850501.4075	L1860501.4075	L1830501.4075	L1870101.4075
	1 1/2	47,80	L1800101.4076	L1815101.4076	L1850501.4076	L1860501.4076	L1830501.4076	L1870101.4076
	2"	59,61	L1800101.4077	L1815101.4077	L1850501.4077	L1860501.4077	L1830501.4077	L1870101.4077
	2 1/2	75,18	L1800101.4078	L1815101.4078	L1850501.4078	L1860501.4078	L1830501.4078	L1870101.4078
	3"	87,88	L1800101.4079	L1815101.4079	L1850501.4079	L1860501.4079	L1830501.4079	L1870101.4079
	4"	113,03	L1800101.4080	L1815101.4080	L1850501.4080	L1860501.4080	L1830501.4080	L1870101.4080

1) ねじプラグゲージ No. 2 はそのリセスデザインにより摩耗が出やすい傾向にあるため TINコーティングを施しています
 The thread plug gauge no. 2 is exposed to strong wear due to its recess, and is therefore TIN-coated

DIN EN 10226-3, ISO 7-2 準拠の新しいゲーシングシステム

管用テーパードねじ R, 管用平行めねじ R_p と管用テーパードめねじ R_c に関して、ISO 7 に準拠したゲーシングシステムの新しい国際標準規格がスタートしています。

これに伴い DIN 2999-2 から -6, BS 21, NF-E 03-165 および UNI ISO 7-2:1984 は今後、適用されなくなります。

The new gauge system acc. DIN EN 10226-3, ISO 7-2

The standardisation has been undertaken with the aim of providing a worldwide accepted gauge system for the **tapered external thread R**, the **cylindrical internal thread R_p** and the **tapered internal thread R_c** acc. ISO 7.

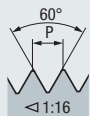
Previous standards, e.g. the German standards DIN 2999-2 to -6, the British standard BS 21, the French standard NF-E 03-165 and the Italian standard UNI ISO 7-2:1984 do not apply anymore.

Product Finder
M
MF
UNC
UNF
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration



- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Zubehör Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren Calibration

NPT



ANSI/ASME B1.20.1

3 ステップ デザイン
3-Step Design

ANSI/ASME B1.20.1 準拠
Gauge system sim. ANSI/ASME B1.20.1



呼び径 Nom. size ø d ₁	P 山数 Gg/1" (tpi)	G-GR-LD (L ₁) NPT	G-GR-LR (L ₁) NPT
1/16	27	L0500100.5763	L0600500.5763
1/8	27	L0500100.5764	L0600500.5764
1/4	18	L0500100.5765	L0600500.5765
3/8	18	L0500100.5766	L0600500.5766
1/2	14	L0500100.5767	L0600500.5767
3/4	14	L0500100.5768	L0600500.5768
1"	11 1/2	L0500100.5769	L0600500.5769
1 1/4	11 1/2	L0500100.5770	L0600500.5770
1 1/2	11 1/2	L0500100.5771	L0600500.5771
2"	11 1/2	L0500100.5772	L0600500.5772



NPTF

ANSI B1.20.3

3 ステップ デザイン
3-Step Design

NPTF-1 ASME B1.20.5 準拠
Gauge system NPTF-1 acc. ASME B1.20.5



呼び径 Nom. size $\varnothing d_1$	P 山数 Gg/1" (tpi)	G-GR-LD (L ₁ + L ₃) NPTF	G-GR-LD (L ₁) NPTF	G-GR-LD (L ₃) NPTF	G-GR-LR (L ₁) NPTF
1/16	27	L0520100.5782			L0600500.5782
1/8	27	L0520100.5783			L0600500.5783
1/4	18	L0520100.5784			L0600500.5784
3/8	18	L0520100.5785			L0600500.5785
1/2	14	L0520100.5786			L0600500.5786
3/4	14	L0520100.5787			L0600500.5787
1"	11 1/2	L0520100.5788			L0600500.5788
1 1/4	11 1/2		L0500100.5789	L0510100.5789	L0600500.5789
1 1/2	11 1/2		L0500100.5790	L0510100.5790	L0600500.5790
2"	11 1/2		L0500100.5791	L0510100.5791	L0600500.5791

> $\varnothing 1"$ より大きい通り/止まりゲージ (G-GR-LD (L₁), G-GR-LD (L₃))はシングルデザインのみです
available only as separate plug gauges (G-GR-LD (L₁), G-GR-LD (L₃))

G-GR-LR (L₂) NPTF 用ねじリングゲージも特殊対応致します
Thread ring gauges go/no-go G-GR-LR (L₂) NPTF upon request

ASME B1.20.5 準拠のNPTF-2 ゲージングシステム

NPTF めねじ

- L₁ ねじプラグゲージ (4 ステップデザイン)
- L₃ ねじプラグゲージ (4 ステップデザイン)
- プラグゲージ クレストチェック (6 ステップデザイン),
めねじ小径のクレスト(山)チェック用
- プラグゲージ ルートチェック (6 ステップデザイン),
めねじ大径のルート(谷)チェック用

NPTF おねじ

- L₁ ねじリングゲージ (4 ステップデザイン)
- L₂ ねじリングゲージ (4 ステップデザイン)
- ねじリングゲージ クレストチェック (6 ステップデザイン),
おねじ大径のクレスト(山)チェック用
- ねじリングゲージ ルートチェック (6 ステップデザイン),
おねじ小径のルート(谷)チェック用

NPTF-2 用のゲージングシステムも特殊対応致します

Gauge system NPTF-2 acc. ASME B1.20.5

for NPTF internal thread

- L₁ thread plug gauge (4-step design)
- L₃ thread plug gauge (4-step design)
- Plug gauge Crest Check (6-step),
for checking the thread crest on the minor diameter
- Plug gauge Root Check (6-step),
for checking the thread root on the major diameter

for NPTF external thread

- L₁ thread ring gauge (4-step design)
- L₂ thread ring gauge (4-step design)
- Ring gauge Crest Check (6-step),
for checking the thread crest on the major diameter
- Ring gauge Root Check (6-step),
for checking the thread root on the minor diameter

Thread gauges go/no-go for gauge system NPTF-2 upon request

Product Finder

M

MF

UNC

UNF

J

Rp, R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Zubehör

Accessories

PoCoSys

Kalibrieren

Calibration



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F
Rd
Glatt
Smooth
GT, TD
Zubehör
Accessories
PoCoSys
Kalibrieren
Calibration

BSW

BS 84



BS 919-2 準拠
Gauge dimensions acc. BS 919-2

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

med.

med.

med.

med. *)

med.

	公差 · Tolerance コーティング · Coating			G-GR-LD	G-GUT-LD	G-AUS-LD	G-GUT-LR	G-AUS-LR
	∅ d ₁ inch	∅ d ₁ mm	P 山数 Gg/1" (tpi)					
BSW	1/8	3,175	40	L0100100.3046	L0120100.3046	L0140100.3046	L0200500.3046	L0300500.3046
	3/16	4,763	24	L0100100.3048	L0120100.3048	L0140100.3048	L0200500.3048	L0300500.3048
	1/4	6,350	20	L0100100.3050	L0120100.3050	L0140100.3050	L0200500.3050	L0300500.3050
	5/16	7,938	18	L0100100.3051	L0120100.3051	L0140100.3051	L0200500.3051	L0300500.3051
	3/8	9,525	16	L0100100.3052	L0120100.3052	L0140100.3052	L0200500.3052	L0300500.3052
	7/16	11,113	14	L0100100.3053	L0120100.3053	L0140100.3053	L0200500.3053	L0300500.3053
	1/2	12,700	12	L0100100.3054	L0120100.3054	L0140100.3054	L0200500.3054	L0300500.3054
	9/16	14,288	12	L0100100.3055	L0120100.3055	L0140100.3055	L0200500.3055	L0300500.3055
	5/8	15,875	11	L0100100.3056	L0120100.3056	L0140100.3056	L0200500.3056	L0300500.3056
	3/4	19,050	10	L0100100.3058	L0120100.3058	L0140100.3058	L0200500.3058	L0300500.3058
	7/8	22,225	9	L0100100.3060	L0120100.3060	L0140100.3060	L0200500.3060	L0300500.3060
	1"	25,400	8	L0100100.3062	L0120100.3062	L0140100.3062	L0200500.3062	L0300500.3062
	1 1/8	28,575	7	L0100100.3063	L0120100.3063	L0140100.3063	L0200500.3063	L0300500.3063
	1 1/4	31,750	7	L0100100.3064	L0120100.3064	L0140100.3064	L0200500.3064	L0300500.3064
	1 3/8	34,925	6					
	1 1/2	38,100	6	L0100100.3066	L0120100.3066	L0140100.3066	L0200500.3066	L0300500.3066
	1 3/4	44,450	5		L0120100.3068	L0140100.3068	L0200500.3068	L0300500.3068
	2"	50,800	4 1/2		L0120100.3070	L0140100.3070	L0200500.3070	L0300500.3070

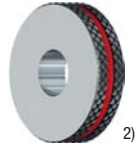
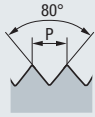
*) ≤ 3/4 の公差はメッキ前, „medium class“ となります

BSF および他のウィットワースねじ用ゲージも特殊対応致します
Thread gauges for BSF and other Whitworth threads upon request

> ∅ 1" 1/2 より大きい通り/止まりゲージ (G-GUT-LD, G-AUS-LD) はシングルデザインのみです
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)



Pg
DIN 40430



DIN 40431 準拠
Gauge dimensions acc. DIN 40431

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

呼び径 Nom. size ø d ₁	ø d ₁ mm	P 山数 Gg/1" (tpi)	G-GR-LD	G-GUT-LD	Glatt-AUS-LD	G-GUT-LR	Glatt-AUS-LR
Pg 7	12,5	20	L0180100.4153			L0200500.4153	L0320500.4153
9	15,2	18	L0180100.4154			L0200500.4154	L0320500.4154
11	18,6	18	L0180100.4155			L0200500.4155	L0320500.4155
13,5	20,4	18	L0180100.4156			L0200500.4156	L0320500.4156
16	22,5	18	L0180100.4157			L0200500.4157	L0320500.4157
21	28,3	16	L0180100.4158			L0200500.4158	L0320500.4158
29	37	16	L0180100.4159			L0200500.4159	L0320500.4159
36	47	16		L0120100.4160	L0190100.4160	L0200500.4160	L0320500.4160
42	54	16		L0120100.4161	L0190100.4161	L0200500.4161	L0320500.4161
48	59,3	16		L0120100.4162	L0190100.4162	L0200500.4162	L0320500.4162

> Pg 36 より大きい通り/止まりゲージ (G-GUT-LD, G-AUS-LD)はシングルデザインのみです
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)

- 止まりプラグゲージはめねじ小径のみをチェックするためスムーズゲージになります
The no-go plug gauge checks only the minor diameter of the internal thread, and is therefore a smooth plug gauge
- 止まりリングゲージはおねじ大径のみをチェックするためスムーズゲージになります
The no-go ring gauge checks only the major diameter of the external thread, and is therefore a smooth ring gauge

Product Finder

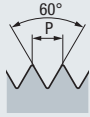
M
MF
UNC
UNF
U
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration



- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ**
- UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Glatt
Smooth
- GT, TD
- Zubehör
Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren
Calibration

MJ

DIN ISO 5855



DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

4H

4h

4h

G-GR-LD

G-GUT-LR

G-AUS-LR

	$\varnothing d_1$ mm		P mm				
M	3	x	0,5	L0100110.1229		L0200510.1229	L0300510.1229
	4	x	0,7	L0100110.1231		L0200510.1231	L0300510.1231
	5	x	0,8	L0100110.1232		L0200510.1232	L0300510.1232
	6	x	1	L0100110.1233		L0200510.1233	L0300510.1233
	8	x	1	L0100110.1235		L0200510.1235	L0300510.1235
	10	x	1,25	L0100110.1236		L0200510.1236	L0300510.1236

DIN ISO 5855 による指示公差

めねじの指示公差 4H5H (MJ 5x0,8 までは4H6H) およびおねじの指示公差 4h6h は、最初の二桁が基準径の公差、後の二桁が小径 (めねじの場合) または大径 (おねじの場合) の公差を表します。

めねじの基準径公差が 4H、小径公差が 5H (あるいは6H) となりますが、めねじ小径はねじプラグゲージでは検査されないため上表には基準径公差 4Hのみが記載されています。

おねじの基準径公差が 4h、大径公差が 6h となりますが、おねじ大径はねじリングゲージでは検査されないため上表には基準径公差 4hのみが記載されています。

Tolerance specifications according to DIN ISO 5855

The tolerance specification of 4H5H (up to MJ 5x0.8 of 4H6H) for the internal thread and 4h6h for the external thread indicates in the first digits the tolerance class of the pitch diameter, followed by the tolerance class of the minor diameter (internal thread) or the major diameter (external thread).

The tolerance of the pitch diameter of the **internal thread** is 4H and the tolerance of the minor diameter is 5H (respectively 6H).

The tolerance of the minor diameter is not checked by the thread plug gauge and therefore not indicated.

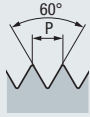
The tolerance of the pitch diameter of the **external thread** is 4h and the tolerance of the major diameter is 6h.

The tolerance of the major diameter is not checked by the thread ring gauge and therefore not indicated.



UNJC

ASME B1.1 - 2019



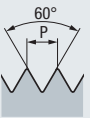
ANSI/ASME B1.2 準拠
Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

			3B		3A	3A		
			G-GR-LD		G-GUT-LR	G-AUS-LR		
∅ d ₁	P 山数							
inch	inch	Gg/1" (tpi)						
Nr. 4	0.1120	40	L0100110.5479		L0200510.5479	L0300510.5479		
Nr. 6	0.1380	32	L0100110.5481		L0200510.5481	L0300510.5481		
Nr. 8	0.1640	32	L0100110.5482		L0200510.5482	L0300510.5482		
Nr. 10	0.1900	24	L0100110.5483		L0200510.5483	L0300510.5483		
1/4	0.2500	20	L0100110.5485		L0200510.5485	L0300510.5485		
5/16	0.3125	18	L0100110.5486		L0200510.5486	L0300510.5486		
3/8	0.3750	16	L0100110.5487		L0200510.5487	L0300510.5487		

UNJF

ASME B1.1 - 2019



ANSI/ASME B1.2 準拠
Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

			3B		3A	3A		
			G-GR-LD		G-GUT-LR	G-AUS-LR		
∅ d ₁	P 山数							
inch	inch	Gg/1" (tpi)						
Nr. 4	0.1120	48	L0100110.5505		L0200510.5505	L0300510.5505		
Nr. 6	0.1380	40	L0100110.5507		L0200510.5507	L0300510.5507		
Nr. 8	0.1640	36	L0100110.5508		L0200510.5508	L0300510.5508		
Nr. 10	0.1900	32	L0100110.5509		L0200510.5509	L0300510.5509		
1/4	0.2500	28	L0100110.5511		L0200510.5511	L0300510.5511		
5/16	0.3125	24	L0100110.5512		L0200510.5512	L0300510.5512		
3/8	0.3750	24	L0100110.5513		L0200510.5513	L0300510.5513		

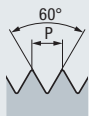
- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- J
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
- UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
- Rd
- Glatt
- Smooth
- GT, TD
- Zubehör
- Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren
- Calibration



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

EG M (STI)

DIN 8140-2



DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

6H mod.

G-GR-LD

呼び径 Nom. size Ø d ₁	P mm				
EG M	2,5	0,45	L0100100.0965		
	3	0,5	L0100100.0966		
	3,5	0,6	L0100100.0967		
	4	0,7	L0100100.0968		
	5	0,8	L0100100.0970		
	6	1	L0100100.0971		
	8	1,25	L0100100.0973		
	10	1,5	L0100100.0975		
	12	1,75	L0100100.0977		
	14	2	L0100100.0978		
	16	2	L0100100.0979		
	18	2,5	L0100100.0980		
	20	2,5	L0100100.0981		

ヘリサート用(EG)のISOメートル細目ねじ, UNC および UNF 用のゲージも特殊対応致します
STI (EG) thread gauges for ISO Metric fine thread, UNC and UNF thread upon request

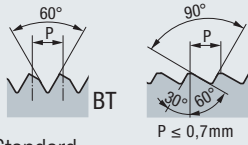


EG-M ヘリサートねじ規格用のタ
ップは 280 - 283ページをご覧くだ
さい

Taps for Metric STI thread,
see page 280 - 283

LK-M

EMUGE規格 · EMUGE Standard



EMUGE 規格準拠

Gauge dimensions acc. EMUGE standard

		G-GR-LD			
$\emptyset d_1$ mm	P mm				
LK-M	3	0,5	L0100100.1046		
	4	0,7	L0100100.1048		
	5	0,8	L0100100.1050		
	6	1	L0100100.1052		
	8	1,25	L0100100.1054		
	10	1,5	L0100100.1056		
	12	1,75	L0100100.1058		
	14	2	L0100100.1059		
	16	2	L0100100.1060		
	20	2,5	L0100100.1062		
	24	3	L0100100.1064		

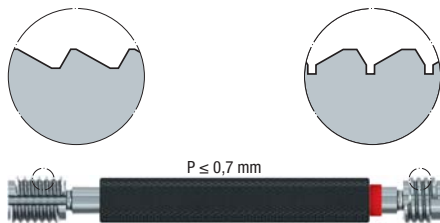
Product Finder

M
MF
UNC
UNF
U
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ
UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

エムゲ セルフロックねじのゲーシング

エムゲ セルフロックねじ用ツールを用いて加工したねじのゲーシングには、セルフロックねじ用ゲージをご使用ください。通常のねじと同様、通り/止まりゲージの組み合わせでゲーシングが可能です。

エムゲ セルフロックねじの規格は DIN に代表される共通規格ではないため、他社のねじ規格とは限界値が異なります。そのため正確なゲーシングのためにはエムゲ セルフロックねじ専用のゲージをご使用頂く必要があります。

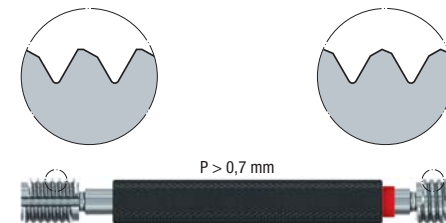


ゲーシングの方法は通常のねじの場合と基本的には同じですが、通り/止まりゲージ共に傾斜面と進行方向を合わせる必要があるため、注意が必要です。

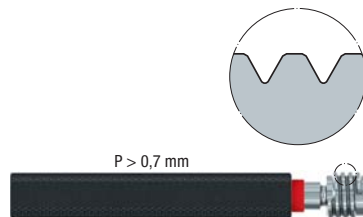
The gauging of the EMUGE SELF-LOCK thread

We recommend using our two-piece gauge system which corresponds to the usual combination of go and no-go gauge and is perfectly sufficient for the gauging of the thread, provided that the LK threads were produced with our true-to-profile EMUGE taps.

There is no generally applicable standard (e.g. DIN standard) for the EMUGE SELF-LOCK thread, so other manufacturers may use different limit sizes for their threads. For this reason, we recommend gauging EMUGE SELF-LOCK threads exclusively with EMUGE SELF-LOCK gauges.



The gauging of the saw-tooth profile works on the same principle, with the only difference that both the go and the no-go plug gauge have to be used in the correct direction.



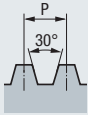
チェーシングやねじ切りカッターで加工されたねじの場合、さらにエムゲ HRPGゲージでの追加チェックを推奨しています。HRPGゲージは傾斜面の下端部をチェックするもので、傾斜角度不良の検出に効果的です。

If chasers or thread milling cutters are used, we recommend using an additional EMUGE HRPG gauge. This gauge serves to check the lower ramp point or possible ramp angle errors.



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

Tr



DIN 103

DIN 103-9 準拠
Gauge dimensions acc. DIN 103-9



公差 · Tolerance
コーティング · Coating

7H

7H

7H

7e

7e

G-GR-LD

G-GUT-LD

G-AUS-LD

G-GUT-LR

G-AUS-LR

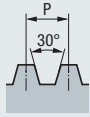
	$\varnothing d_1$ mm	P mm					
Tr	8 x	1,5	L0100100.7040	L0120100.7040	L0140100.7040	L0200500.7040	L0300500.7040
	9 x	2	L0100100.7042	L0120100.7042	L0140100.7042	L0200500.7042	L0300500.7042
	10 x	2	L0100100.7043	L0120100.7043	L0140100.7043	L0200500.7043	L0300500.7043
	10 x	3	L0100100.7044	L0120100.7044	L0140100.7044	L0200500.7044	L0300500.7044
	11 x	3	L0100100.7045	L0120100.7045	L0140100.7045	L0200500.7045	L0300500.7045
	12 x	3	L0100100.7046	L0120100.7046	L0140100.7046	L0200500.7046	L0300500.7046
	14 x	3	L0100100.7047	L0120100.7047	L0140100.7047	L0200500.7047	L0300500.7047
	14 x	4	L0100100.7048	L0120100.7048	L0140100.7048	L0200500.7048	L0300500.7048
	16 x	4	L0100100.7051	L0120100.7051	L0140100.7051	L0200500.7051	L0300500.7051
	18 x	4	L0100100.7052	L0120100.7052	L0140100.7052	L0200500.7052	L0300500.7052
	20 x	4	L0100100.7053	L0120100.7053	L0140100.7053	L0200500.7053	L0300500.7053
	22 x	5	L0100100.7054	L0120100.7054	L0140100.7054	L0200500.7054	L0300500.7054
	24 x	5	L0100100.7055	L0120100.7055	L0140100.7055	L0200500.7055	L0300500.7055
	26 x	5	L0100100.7057	L0120100.7057	L0140100.7057	L0200500.7057	L0300500.7057
	28 x	5	L0100100.7058	L0120100.7058	L0140100.7058	L0200500.7058	L0300500.7058
	30 x	6	L0100100.7059	L0120100.7059	L0140100.7059	L0200500.7059	L0300500.7059
	32 x	6	L0100100.7060	L0120100.7060	L0140100.7060	L0200500.7060	L0300500.7060
	34 x	6	L0100100.7061	L0120100.7061	L0140100.7061	L0200500.7061	L0300500.7061
	36 x	6	L0100100.7062	L0120100.7062	L0140100.7062	L0200500.7062	L0300500.7062
	38 x	7	L0100100.7063	L0120100.7063	L0140100.7063	L0200500.7063	L0300500.7063
	40 x	7	L0100100.7064	L0120100.7064	L0140100.7064	L0200500.7064	L0300500.7064
	42 x	7		L0120100.7065	L0140100.7065	L0200500.7065	L0300500.7065
	44 x	7		L0120100.7066	L0140100.7066	L0200500.7066	L0300500.7066
	46 x	8		L0120100.7067	L0140100.7067	L0200500.7067	L0300500.7067
	48 x	8		L0120100.7068	L0140100.7068	L0200500.7068	L0300500.7068
	50 x	8		L0120100.7069	L0140100.7069	L0200500.7069	L0300500.7069
	52 x	8		L0120100.7070	L0140100.7070	L0200500.7070	L0300500.7070

> $\varnothing 40$ より大きい通り/止まりゲージ (G-GUT-LD, G-AUS-LD)はシングルデザインのみです
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)



Tr-F

DIN 103



DIN 103-9 準拠

Gauge dimensions acc. DIN 103-9

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

7H

7H

7H

7e

7e

G-GR-LD

G-GUT-LD

G-AUS-LD

G-GUT-LR

G-AUS-LR

ø d₁
mm

P
mm

Tr	ø d ₁ mm	x	P mm	G-GR-LD	G-GUT-LD	G-AUS-LD	G-GUT-LR	G-AUS-LR
	9	x	1,5	L0100100.7111	L0120100.7111	L0140100.7111	L0200500.7111	L0300500.7111
	10	x	1,5	L0100100.7112	L0120100.7112	L0140100.7112	L0200500.7112	L0300500.7112
	11	x	2	L0100100.7128	L0120100.7128	L0140100.7128	L0200500.7128	L0300500.7128
	12	x	2	L0100100.7129	L0120100.7129	L0140100.7129	L0200500.7129	L0300500.7129
	14	x	2	L0100100.7130	L0120100.7130	L0140100.7130	L0200500.7130	L0300500.7130
	16	x	2	L0100100.7132	L0120100.7132	L0140100.7132	L0200500.7132	L0300500.7132
	18	x	2	L0100100.7133	L0120100.7133	L0140100.7133	L0200500.7133	L0300500.7133
	20	x	2	L0100100.7134	L0120100.7134	L0140100.7134	L0200500.7134	L0300500.7134
	22	x	3	L0100100.7156	L0120100.7156	L0140100.7156	L0200500.7156	L0300500.7156
	24	x	3	L0100100.7157	L0120100.7157	L0140100.7157	L0200500.7157	L0300500.7157
	26	x	3	L0100100.7159	L0120100.7159	L0140100.7159	L0200500.7159	L0300500.7159
	28	x	3	L0100100.7160	L0120100.7160	L0140100.7160	L0200500.7160	L0300500.7160
	30	x	3	L0100100.7161	L0120100.7161	L0140100.7161	L0200500.7161	L0300500.7161

Product
Finder

M

MF

UNC

UNF

U

Rp, R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Zubehör

Accessories

PoCoSys

Kalibrieren

Calibration



台形ねじ用のタップは 294 - 298
ページをご覧ください

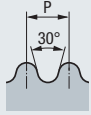
Taps for trapezoidal threads,
see page 294 - 298



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

Rd

DIN 405



DIN 405-3 準拠
Gauge dimensions acc. DIN 405-3

公差 · Tolerance
コーティング · Coating

7H

7H

7H

7h ¹⁾

7h ¹⁾

G-GR-LD

G-GUT-LD

G-AUS-LD

G-GUT-LR

G-AUS-LR

ø d₁
mm

P 山数
Gg/1" (tpi)

	ø d ₁ mm		P 山数 Gg/1" (tpi)	G-GR-LD	G-GUT-LD	G-AUS-LD	G-GUT-LR	G-AUS-LR
Rd	8	x	10	L0100200.7287	L0120200.7287	L0140200.7287	L0200600.7287	L0300600.7287
	9	x	10	L0100200.7288	L0120200.7288	L0140200.7288	L0200600.7288	L0300600.7288
Glatt Smooth	10	x	10	L0100200.7289	L0120200.7289	L0140200.7289	L0200600.7289	L0300600.7289
	11	x	10	L0100200.7290	L0120200.7290	L0140200.7290	L0200600.7290	L0300600.7290
GT, TD	12	x	10	L0100200.7291	L0120200.7291	L0140200.7291	L0200600.7291	L0300600.7291
	14	x	8	L0100200.7293	L0120200.7293	L0140200.7293	L0200600.7293	L0300600.7293
Zubehör Accessories	16	x	8	L0100200.7294	L0120200.7294	L0140200.7294	L0200600.7294	L0300600.7294
	18	x	8	L0100200.7295	L0120200.7295	L0140200.7295	L0200600.7295	L0300600.7295
	20	x	8	L0100200.7296	L0120200.7296	L0140200.7296	L0200600.7296	L0300600.7296

1) 公差 7e 用のゲージも特殊対応致します
Tolerance 7e upon request



DIN EN ISO 1938-1 準拠 Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 1938-1		公差 · Tolerance						
		H7	H7	H7				
呼び径 Nominal diameter	Glatt-GR-LD DIN 2245 Form Z	Glatt-GUT-LD DIN 2246 Form ZG	Glatt-AUS-LD DIN 2247 Form ZA					
3	L14000H7.0030							
3,5	L14000H7.0035							
4	L14000H7.0040							
4,5	L14000H7.0045							
5	L14000H7.0050							
5,5	L14000H7.0055							
6	L14000H7.0060							
7	L14000H7.0070							
8	L14000H7.0080							
9	L14000H7.0090							
10	L14000H7.0100							
11	L14000H7.0110							
12	L14000H7.0120							
13	L14000H7.0130							
14	L14000H7.0140							
15	L14000H7.0150							
16	L14000H7.0160							
17	L14000H7.0170							
18	L14000H7.0180							
19	L14000H7.0190							
20	L14000H7.0200							
21	L14000H7.0210							
22	L14000H7.0220							
23	L14000H7.0230							
24	L14000H7.0240							
25	L14000H7.0250							
26	L14000H7.0260							
27	L14000H7.0270							
28	L14000H7.0280							
30	L14000H7.0300							
32	L14000H7.0320							
33	L14000H7.0330							
34	L14000H7.0340							
35	L14000H7.0350							
36	L14000H7.0360							
37	L14000H7.0370							
40	L14000H7.0400							
44	L14000H7.0440							
45	L14000H7.0450							
46	L14000H7.0460							
47	L14000H7.0470							
48	L14000H7.0480							
50	L14000H7.0500							
52	L14000H7.0520							
55	L14000H7.0550							
58	L14000H7.0580							
60	L14000H7.0600							
62	L14000H7.0620							
65	L14000H7.0650							
68		L14200H7.0680	L14400H7.0680					
70		L14200H7.0700	L14400H7.0700					
72		L14200H7.0720	L14400H7.0720					
75		L14200H7.0750	L14400H7.0750					
78		L14200H7.0780	L14400H7.0780					
80		L14200H7.0800	L14400H7.0800					

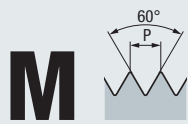
> ø 65 より大きい通り/止まりゲージ (G-GUT-LD, G-AUS-LD)はシングルデザインのみです
available only as separate plug gauges (GUT-LD, AUS-LD)

DIN EN ISO 286-2 準拠の他の公差用のゲージも特殊対応致します
Further tolerances according to DIN ISO 286-2 can be produced upon request.

- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
- UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Glatt
Smooth
- GT, TD
- Zubehör
Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren
Calibration



- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Zubehör Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren Calibration



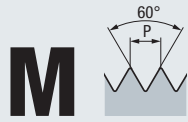
DIN 13

切削ねじ用
For cut threads

DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



公差 · Tolerance			6H	
メートルねじ Metric threads	めねじ小径公差 Minor dia. of the internal thread		Glatt-GR-LD	
	min.	max.		
M	3	2,459	2,599	L0160100.0030
	4	3,242	3,422	L0160100.0040
	5	4,134	4,334	L0160100.0050
	6	4,917	5,153	L0160100.0060
	7	5,917	6,153	L0160100.0070
	8	6,647	6,912	L0160100.0080
	10	8,376	8,676	L0160100.0100
	12	10,106	10,441	L0160100.0112
	16	13,835	14,210	L0160100.0116



DIN 13

転造ねじ用
For cold-formed threads

DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

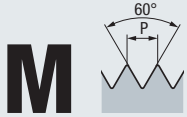


DIN 13-50 によってピッチ径公差 6H の転造めねじには小径公差 7H が許容されています。

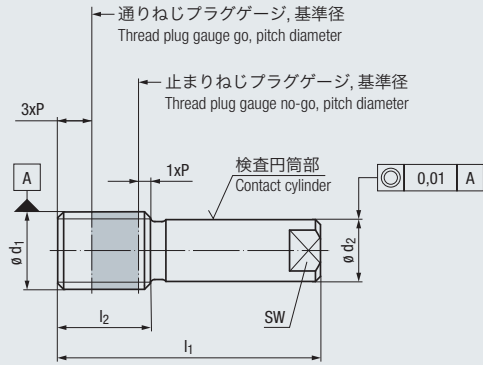
According to DIN 13-50, in a cold-formed thread the **tolerance** for the pitch diameter is 6H, for the **minor diameter of the internal thread** it is 7H.

公差 · Tolerance			7H	
メートルねじ Metric threads	めねじ小径公差 Minor dia. of the internal thread		Glatt-GR-LD	
	min.	max.		
M	3	2,459	2,639	L0160105.0030
	4	3,242	3,466	L0160105.0040
	5	4,134	4,384	L0160105.0050
	6	4,917	5,217	L0160105.0060
	7	5,917	6,217	L0160105.0070
	8	6,647	6,982	L0160105.0080
	10	8,376	8,751	L0160105.0100
	12	10,106	10,531	L0160105.0112
	16	13,835	14,310	L0160105.0116

特殊品も製作致します
Further designs upon request



DIN 13



三次元測定機によるねじの位置度と同心度の測定用
For checking the thread position on 3D measuring machines and radial run-out



	θ d ₁ mm	θ d ₂	l ₁	l ₂	SW
M	3	2,2	25,5	4,5	2
	4	3	30	6	2,5
	5	3,5	30	6	3
	6	4,5	32	8	4
	8	6	34	10	5
	10	8	36	12	6
	12	9	40	16	8
	16	12	42	18	10
	20	12	42	18	10

特殊品も製作致します
Further designs upon request

Product Finder
M
MF
UNC
UNF
U
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

ねじ位置度と同心度検査用ゲージの特長：

- 測定ポイントとなる円筒部 (θ d₂) とねじ大径 (θ d₁) の同心度は 0,01 mm
- 3山目は通りゲージの基準径を持つ
→ ねじ挿入に十分なリードを確保
- 最後の1山は止まりゲージの基準径を持つ
→ チェックプラグゲージをクランプ
- ねじ大径は通りゲージの基準径に対して円筒精度を確保しており、チェックプラグゲージが大径ではなく基準径で止まるように設計

ねじ位置度と同心度検査用ゲージの使い方：

- チェックプラグゲージをストップするまで手でねじ込みます
- 基準径にはねじ長さ全体 (l₂) に渡って緩やかなテーパーが付いており、そのためチェックプラグゲージはめねじの中心軸に沿ってねじ込まれます
- 円筒部 (θ d₂) をプローブで測定することで、めねじの同心度をチェックできます
- めねじのゲージングそのものは通常のねじプラグゲージを用いて行ってください (546 - 547ページ)

Characteristics of the tapered plug gauge for checking radial run-out:

- Run-out accuracy of the contact cylinder (θ d₂) towards major diameter of thread (θ d₁) less than 0.01 mm
- Pitch diameter of the thread plug gauge go at third thread (3xP) → sufficient lead in the thread
- Pitch diameter of the thread plug gauge no-go at the second to the last thread (l₂ - 1xP) → clamping of the check plug gauge
- The major diameter of the thread is cylindrically made to fit the thread plug gauge go to guarantee that the check plug gauge jams in the pitch diameter and not in the major diameter

Handling of the tapered thread plug gauge for checking radial run-out:

- The check plug gauge is manually screwed into the internal screw until properly tightened
- Thanks to the light taper shape in the pitch diameter along the entire length of the thread (l₂) , the axis of the check plug gauge is centred with the axis of the internal thread
- The coaxiality of the internal thread can be checked with a measuring probe at the contact cylinder (θ d₂)
- The internal thread can be checked for true-to gauge accuracy with conventional thread plug gauges (see pages 546 - 547)



- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK

M



DIN 13

DIN ISO 1502 準拠
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



アナログ
analogue



アナログ
analogue



デジタル
digital



CE¹⁾

公差 · Tolerance

6H

6H

6H

最大ねじ深さ
Max. thread depth

4 x d₁

2,5 x d₁

2,5 x d₁

∅ d₁ mm

P mm

GT-GR-LD analog

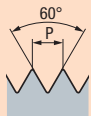
TD-Bit-GUT analog

GT-GR-LD digital IW

∅ d ₁ mm	P mm	GT-GR-LD analog	TD-Bit-GUT analog	GT-GR-LD digital IW
M 2	0,4	L1010100.0020		
3	0,5	L1010100.0030		
4	0,7	L1010100.0040	L1040100.0040	L1020300.0040
5	0,8	L1010100.0050	L1040100.0050	L1020300.0050
6	1	L1010100.0060	L1040100.0060	L1020300.0060
8	1,25	L1010100.0080	L1040100.0080	L1020300.0080
10	1,5	L1010100.0100	L1040100.0100	L1020300.0100
12	1,75	L1010100.0112	L1040100.0112	L1020300.0112
14	2	L1010100.0114	L1040100.0114	L1020300.0114
16	2	L1010100.0116		L1020300.0116
18	2,5	L1010100.0118		L1020300.0118
20	2,5	L1010100.0120		
22	2,5	L1010100.0122		
24	3	L1010100.0124		

1) EC適合宣言は 593ページをご覧ください
EC Declaration of Conformity, see page 593

MF



DIN 13 ISO メートル細目ねじ用
特殊製作致します

ISO Metric fine threads DIN 13
with identical thread dimensions are available on request



"デジタル IW" 用の六角ビットアダプタは特殊対応です
Hexagon bit adapter for version "digital IW" optionally available

アクセサリ Accessories



通りゲージボディ交換用プリングスリーブ
Pulling sleeves for exchange of the go gauge body

▶▶ 592



GT-GR-LD カウンターナット締付け用フックレンチ
Hook spanner for tightening the counter nut of GT-GR-LD

▶▶ 593

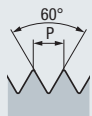


デジタルIW用 USB ワイヤレスレシーバー i-Stick
USB Wireless receiver i-Stick for versions digital IW

▶▶ 593

UNC

ASME B1.1



ANSI/ASME B1.2 準拠

Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2



アナログ
analogue



アナログ
analogue



デジタル
digital



CE 1)

公差 · Tolerance

2B

2B

2B

最大ねじ深さ
Max. thread depth

4 x d₁

2,5 x d₁

2,5 x d₁

ø d ₁ inch		P 山数 Gg/1" (tpi)	GT-GR-LD analog	TD-Bit-GUT analog	GT-GR-LD digital IW
Nr. 1	0.0730	64	L1010100.5000		
Nr. 2	0.0860	56	L1010100.5001		
Nr. 3	0.0990	48	L1010100.5002		
Nr. 4	0.1120	40	L1010100.5003		
Nr. 5	0.1250	40	L1010100.5004	L1040100.5004	L1020300.5004
Nr. 6	0.1380	32	L1010100.5005	L1040100.5005	L1020300.5005
Nr. 8	0.1640	32	L1010100.5006	L1040100.5006	L1020300.5006
Nr. 10	0.1900	24	L1010100.5007	L1040100.5007	L1020300.5007
Nr. 12	0.2160	24	L1010100.5008	L1040100.5008	L1020300.5008
1/4	0.2500	20	L1010100.5009	L1040100.5009	L1020300.5009
5/16	0.3125	18	L1010100.5010	L1040100.5010	L1020300.5010
3/8	0.3750	16	L1010100.5011	L1040100.5011	L1020300.5011
7/16	0.4375	14	L1010100.5012	L1040100.5012	L1020300.5012
1/2	0.5000	13	L1010100.5013	L1040100.5013	L1020300.5013
9/16	0.5625	12	L1010100.5014		L1020300.5014
5/8	0.6250	11	L1010100.5015		L1020300.5015
3/4	0.7500	10	L1010100.5016		
7/8	0.8750	9	L1010100.5017		

1) EC適合宣言は 593ページをご覧ください
EC Declaration of Conformity, see page 593



"デジタル IW" 用の六角ビットアダプタは特殊対応です
Hexagon bit adapter for version "digital IW" optionally available

アクセサリ
Accessories



通りゲージボディ交換用プリングスリーブ
Pulling sleeves for exchange of the go gauge body

▶▶ 592



GT-GR-LD カウンターナット締付け用フックレンチ
Hook spanner for tightening the counter nut of GT-GR-LD

▶▶ 593



デジタルIW用 USB ワイヤレスレシーバー i-スティック
USB Wireless receiver i-Stick for versions digital IW

▶▶ 593

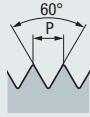
- Product Finder
- M
- MF
- UNC**
- UNF
- UN
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
- UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Glatt
Smooth
- GT, TD
- Zubehör
Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren
Calibration



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK

UNF

ASME B1.1



ANSI/ASME B1.2 準拠

Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2



アナログ
analogue



アナログ
analogue



デジタル
digital



CE¹⁾

公差 · Tolerance

2B

2B

2B

最大ねじ深さ
Max. thread depth

4 x d₁

2,5 x d₁

2,5 x d₁

Nr.	ø d ₁		P 山数 Gg/1" (tpi)
	inch	inch	
Nr. 1	0.0730		72
Nr. 2	0.0860		64
Nr. 3	0.0990		56
Nr. 4	0.1120		48
Nr. 5	0.1250		44
Nr. 6	0.1380		40
Nr. 8	0.1640		36
Nr. 10	0.1900		32
Nr. 12	0.2160		28
1/4	0.2500		28
5/16	0.3125		24
3/8	0.3750		24
7/16	0.4375		20
1/2	0.5000		20
9/16	0.5625		18
5/8	0.6250		18
3/4	0.7500		16
7/8	0.8750		14

GT-GR-LD
analog

TD-Bit-GUT
analog

GT-GR-LD
digital IW

Nr.	ø d ₁		P 山数 Gg/1" (tpi)	GT-GR-LD analog	TD-Bit-GUT analog	GT-GR-LD digital IW
	inch	inch				
Nr. 1	0.0730		72	L1010100.5034		
Nr. 2	0.0860		64	L1010100.5035		
Nr. 3	0.0990		56	L1010100.5036		
Nr. 4	0.1120		48	L1010100.5037		
Nr. 5	0.1250		44	L1010100.5038	L1040100.5038	L1020300.5038
Nr. 6	0.1380		40	L1010100.5039	L1040100.5039	L1020300.5039
Nr. 8	0.1640		36	L1010100.5040	L1040100.5040	L1020300.5040
Nr. 10	0.1900		32	L1010100.5041	L1040100.5041	L1020300.5041
Nr. 12	0.2160		28	L1010100.5042	L1040100.5042	L1020300.5042
1/4	0.2500		28	L1010100.5043	L1040100.5043	L1020300.5043
5/16	0.3125		24	L1010100.5044	L1040100.5044	L1020300.5044
3/8	0.3750		24	L1010100.5045	L1040100.5045	L1020300.5045
7/16	0.4375		20	L1010100.5046	L1040100.5046	L1020300.5046
1/2	0.5000		20	L1010100.5047	L1040100.5047	L1020300.5047
9/16	0.5625		18	L1010100.5048		L1020300.5048
5/8	0.6250		18	L1010100.5049		L1020300.5049
3/4	0.7500		16	L1010100.5050		
7/8	0.8750		14	L1010100.5051		

1) EC適合宣言は 593ページをご覧ください
EC Declaration of Conformity, see page 593



"デジタル IW" 用の六角ビットアダプタは特殊対応です
Hexagon bit adapter for version "digital IW" optionally available

アクセサリ Accessories



通りゲージボディ交換用プリングスリーブ
Pulling sleeves for exchange of the go gauge body

▶ 592



GT-GR-LD カウンターナット締付け用フックレンチ
Hook spanner for tightening the counter nut of GT-GR-LD

▶ 593

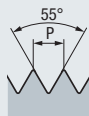


デジタルIW用 USB ワイヤレスレシーバー i-スティック
USB Wireless receiver i-Stick for versions digital IW

▶ 593

G (BSP)

DIN EN ISO 228



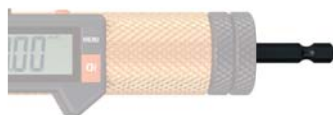
DIN EN ISO 228-2 準拠
Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 228-2

公差 · Tolerance

アナログ
analogueアナログ
analogueデジタル
digital

最大ねじ深さ Max. thread depth			4 x d ₁	2,5 x d ₁	2,5 x d ₁
呼び径 Nom. size ø d ₁	ø d ₁ mm	P 山数 Gg/1" (tpi)	GT-GR-LD analog	TD-Bit-GUT analog	GT-GR-LD digital IW
G 1/16	7,72	28	L1010100.4034	L1040100.4034	L1020300.4034
1/8	9,73	28	L1010100.4035	L1040100.4035	L1020300.4035
1/4	13,16	19	L1010100.4036	L1040100.4036	L1020300.4036
3/8	16,66	19	L1010100.4037	L1040100.4037	L1020300.4037
1/2	20,96	14	L1010100.4038		
5/8	22,91	14	L1010100.4039		

1) EC適合宣言は 593ページをご覧ください
EC Declaration of Conformity, see page 593



"デジタル IW" 用の六角ビットアダプタは特殊対応です
Hexagon bit adapter for version "digital IW" optionally available

アクセサリ Accessories



通りゲージボディ交換用プリングスリーブ
Pulling sleeves for exchange of the go gauge body

▶▶ 592



GT-GR-LD カウンターナット締付け用フックレンチ
Hook spanner for tightening the counter nut of GT-GR-LD

▶▶ 593



デジタルIW用 USB ワイヤレスレシーバー iスティック
USB Wireless receiver i-Stick for versions digital IW

▶▶ 593



- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Glatt
Smooth
- GT, TD

通りゲージボディ用 六角ビットアダプタ 1/4"

ドリブンユニットに通りゲージボディを取り付けるための六角ビットアダプタです。最大 4 x D までのねじのゲーシングが可能です。電動ドリルやエア式スクレュードライバーなどのドリブンユニットに取り付けられ、ゲーシングプロセスの簡略化や時間削減に効果的です。

Hexagon bit adapters 1/4" for gauging bodies GO

The hexagon bit adapter serves as holder for the gauge body GO in a power driven unit. It is used for repeatedly gauging thread holes with a maximum depth of 4 x D. As a power driven unit such as cordless or pressurised air screwdrivers or drill machines provide the rotation, an effortless and long-term working is possible.



最大ねじ深さ
Max. thread depth

4 x d₁

メートルねじ Metric threads	ユニファイねじ Unified threads	ウィットワース管用ねじ Whitworth pipe threads	シートサイズ Seat diameter	推奨トルク recommended torque	
M 2 - M 3	Nr. 1 - Nr. 4	-	2,5	6 Ncm	L0091070.02.5
M 4 - M 6	Nr. 5 - Nr. 12	-	4	8 Ncm	L0091070.04
M 8 - M10	1/4 - 3/8	G 1/16 - G 1/8	5,5	14 Ncm	L0091070.05.5
M12 - M14	7/16 - 1/2	G 1/4	7	20 Ncm	L0091070.07
M16 - M18	9/16 - 5/8	G 3/8	9	30 Ncm	L0091070.09
M20 - M24	3/4 - 15/16	G 1/2 - G 5/8	12	40 Ncm	L0091070.12

通りゲージボディは別売りです
Gauging bodies GO upon request (not included)

- Zubehör
Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren
Calibration

プリングスリーブ

アナログねじ深さゲージの
ゲージボディ交換用

Pulling sleeves

For the exchange of gauging bodies
in analogue thread depth plug gauges



プリングスリーブ
Pulling sleeve

六角ナット
Hexagon nut

メートルねじ Metric threads	ユニファイねじ Unified threads	ウィットワース管用ねじ Whitworth pipe threads	シートサイズ Seat diameter	
M 2 - M 3	Nr. 1 - Nr. 4	-	2,5	L0091040.02.5
M 4 - M 6	Nr. 5 - Nr. 12	-	4	L0091040.04
M 8 - M10	1/4 - 3/8	G 1/16 - G 1/8	5,5	L0091040.05.5
M12 - M14	7/16 - 1/2	G 1/4	7	L0091040.07
M16 - M18	9/16 - 5/8	G 3/8	9	L0091040.09
M20 - M24	3/4 - 15/16	G 1/2 - G 5/8	12	L0091040.12

六角ナットは別売りです
Hexagon nut not included

デジタル IW 用のプリングスリーブは特殊対応です
Pulling sleeve for version digital IW upon request



フックスパナ

カウンターナット締め付け用

Hook spanner

For tightening the counter nut



呼び径 Nominal diameter	メートルねじ Metric threads	ユニファイねじ Unified threads	ウィットワース管用ねじ Whitworth pipe threads	
≤ 3 mm	M 2 - M 3	Nr. 1 - Nr. 4	-	L0091410.02.5
> 3 - 6 mm	M 4 - M 6	Nr. 5 - Nr. 12	-	L0091410.04
> 6 - 10 mm	M 8 - M10	1/4 - 3/8	G 1/16 - G 1/8	L0091410.05.5
> 10 - 14 mm	M12 - M14	7/16 - 1/2	G 1/4	L0091410.07
> 14 - 18 mm	M16 - M18	9/16 - 5/8	G 3/8	L0091410.09
> 18 - 24 mm	M20 - M24	3/4 - 15/16	G 1/2 - G 5/8	L0091410.12

**"デジタル IW" 用
ワイヤレスレシーバー i-スティック**

- 周波数バンド 2.400 MHz
- 最大通信距離 6 m
- USB インターフェース
- Systemanforderung:
Microsoft® Excel® (ab 97以降),
Microsoft® Windows® (XP以降)
USBポート (1.1以降)
空き容量最小10 MB

**Wireless receiver i-Stick
for versions "digital IW"**

- Frequency band 2.400 Mhz
- Max. communication range 6 m
- Data interface USB
- System requirement:
PC with Microsoft® Excel® (97 or later version),
Microsoft® Windows® (XP or later version) and
USB port (from 1.1), and
min. 10 MB available hard disk space



i-Stick

L0091500.01

MarCom Professional は信頼性の高いプロフェッショナルなソフトウェアです。お客様の測定データをウィンドウズアプリケーションやCAQソフトに転送します。

The MarCom Professional, our free interface software, reliably and professionally transfers your measurements to your Windows applications or CAQ software.

Download:

<https://mahr.canto.global/b/RR4S5>

EC 適合宣言

デジタル IW のCEマークについて

エムゲ社は市販されている製品のコンセプトデザインおよびバージョンに基づき、EMCに関する2004/108/EC指令および低電圧に関する2006/95/EC指令によって定められた本質的な安全衛生規制に適合することを宣言します。ただし事前同意なしに本製品に何らかの変更が加えられた場合は、この宣言は適用されなくなるものとします。

注記:

欧州連合EU (ならびに欧州経済圏EEA) 域外に対しては、エムゲ社は同様の宣言を持ちません。EU域外における製品の販売者が第三国における特定の法規則に従った使用について、全責任を負うものとします。

EC Declaration of Conformity

CE marking for designs digital IW

EMUGE declares, that the described products, based on their conceptual design and version placed on the market complies with the essential Safety and Health Regulations according to Directive 2004/108/EC concerning Electromagnetic Compatibility (EMC) and with the Low Voltage Directive 2006/95/EC. If any alteration is made on this products without the prior consent of EMUGE, this declaration shall cease to apply.

Remark:

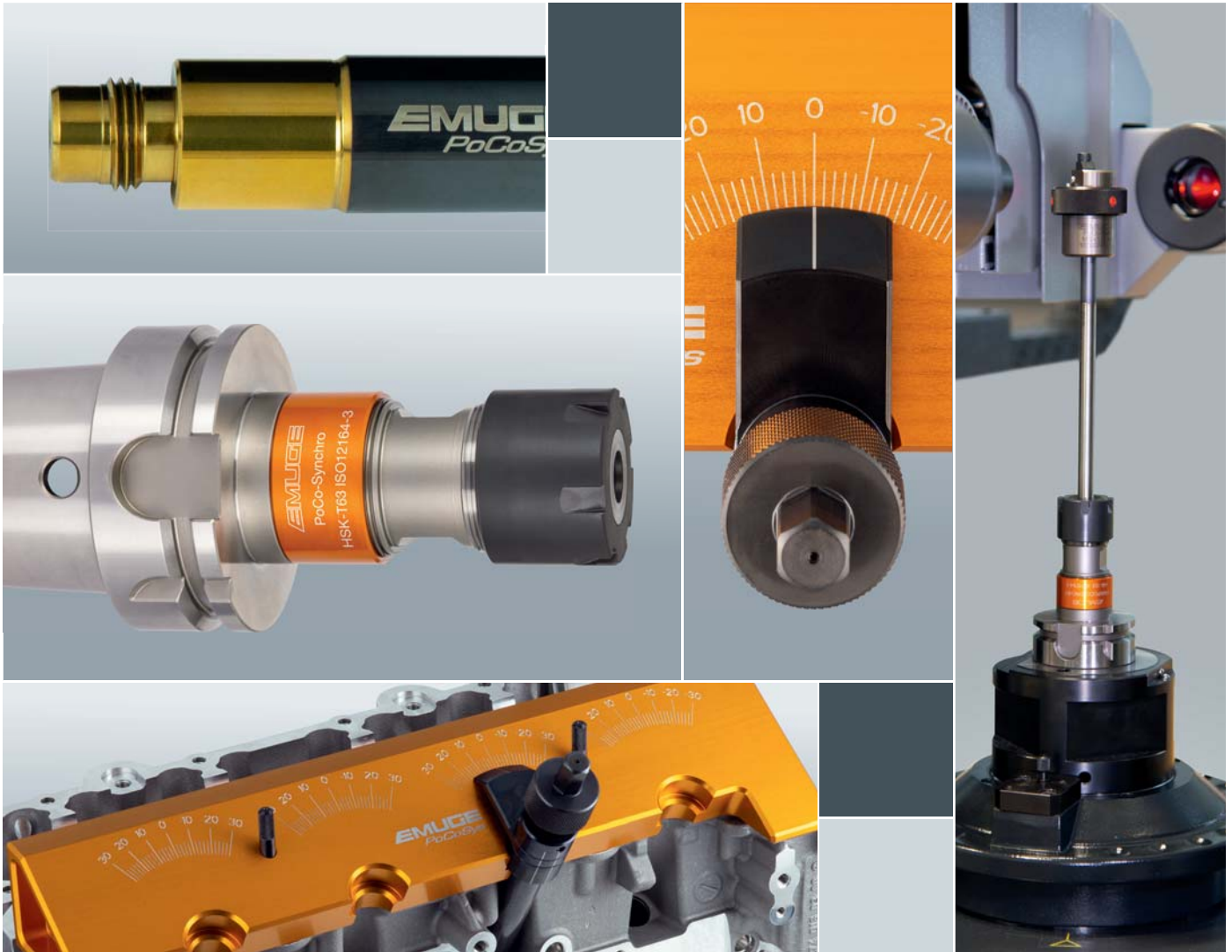
An identical declaration for markets outside the European Union (resp. the European Economic Area) is not available to EMUGE. The distributor of the product outside the EU assumes sole responsibility for the use in accordance with the specific legal regulations in the third country.

- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Glatt
Smooth
- GT, TD
- Zubehör
Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren
Calibration



- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Glatt
Smooth
- GT, TD
- Zubehör
Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren
Calibration





ねじ開始位置の検査および管理システム Setting and Inspection System for Threads with Specified Starting Position



Product Finder
M
MF
UNC
UNF
G
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration

昨今、加工するねじの開始位置を管理したいという要望は、ますます高まっています。例えばスイッチ類、センサー類や電子プラグの自動組付けなど、回転位相の管理がその機能に直接的に影響するプロセスが代表的なものとして挙げられます。

この傾向は自動車部品の世界でも同様で、エンジン部品のねじ開始位置を管理したいという要求が高まっています。例えばスパークプラグの組付け時に電極位置とねじ開始位置の関係性を管理できれば燃焼効率を向上することが可能となり、結果として燃費の向上につながります。ポコシスは、特にこのスパークプラグ取り付けねじのねじ開始位置の検査・管理を目的に開発されました。ポコシスは加工機上でのマニュアルでの検査もしくは三次元測定機を用いた検査でねじ開始位置の検出を可能にする有効なソリューションとなります。

ポコシスは、タップホルダーからツール、ゲージ、検査治具までをトータルで提案する新しいシステム・プログラムです。

There is an increasing number of demands in the production of internal threads with specified starting position. For example, this applies to automatic screwing processes of switches, sensors or electronic plugs where the radial orientation has a direct impact on function.

There are also requirements for threads with specified starting position in engine constructions. For example, in the assembly of spark plugs, the position of the ground electrode relative to the thread is specified, which results in better combustion thus reducing the emission limit values. The PoCoSys programme was developed especially for the production and inspection of spark plug threads with specified thread start. It enables the manual inspection of threads directly on the production machine or a machine conducted test of threads on 3D measuring machines.

All components are perfectly matched to each other – from the tool holder via the threading tools to the setting gauges and test equipment.



写真ではシリンダーヘッドのスパークプラグねじの基準面を表しています。このケースではねじ開始位置は矢印で示された上側になります。スパークプラグのねじ基準面とおねじ開始位置との寸法公差をより厳しくできれば、さらに高精度な管理が可能となります。

A magnified image of the cylinder head shows the plane surface, which serves as reference point for the spark plug thread. The start of the thread in this case is at the top (orange marking). This is also coordinated with the spark plug manufacturer, who in turn offers the spark plug with a tighter tolerance.

**ポコ ゲージ ボックス
PoCo-Gauge Box**



ポコシス PoCoSys

ページ · Page

マニュアルゲージセット	Box with thread gauge set	598 - 600
--------------------	----------------------------------	------------------

マニュアルでのゲージングに使用 for **manual thread inspection**

**ポコ ゲージ 3D
PoCo-Gauge 3D**



特殊 通りねじプラグゲージ	Special thread plug gauge G0	601
----------------------	-------------------------------------	------------

三次元測定機でのゲージングに使用 for **machine thread inspection**

**ポコ ブッシュ
PoCo-Bush**



ポジションセッティング用ブッシュ	Position-setting bush	602 - 603
-------------------------	------------------------------	------------------

タップの角度位置の検出に使用 for **determining the angular position of the tool**

**ポコ シンクロ
PoCo-Synchro**



専用タップホルダー	Collet holder for threading tools	604
------------------	--	------------

角度の精度維持のために厳しいドライブ溝公差を持つ特別なタップホルダー with tighter tolerance of drive slot for **increased angular accuracy**

Product Finder

- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
- UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Zubehör Accessories
- PoCoSys**
- Kalibrieren Calibration



ポコ ゲージ ボックス PoCo-Gauge Box

- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Zubehör Accessories
- PoCoSys**
- Kalibrieren Calibration

マニュアルでの位置検査用ゲージングツールがセットになったボックス

Box with set of thread gauges for manual position inspection



ポコ ゲージ ボックス は加工機上でワークのねじ開始位置をマニュアルで検査するために必要なツールをセットにしています。これ以外に特別なツールや測定器は不要です。使い方は極めて簡単で、加工機上での検査ができるため、製造の早い段階での不良検出が可能となります。結果として、三次元測定機での最終検査に比べ時間やコストの削減につながります。

The components of the PoCo-Gauge Box enable the manual position inspection of threads with specified start position directly on the workpiece at the production machine. No additional devices or measuring machines are required. The easy handling facilitates the continuous inspection at the machine and thereby helps to recognise deviations at an early stage. This results in time and resource savings compared to inspections with 3D measuring machines.

お客様の利点

- 測定機を使用する場合と比べ 90% もの時間削減
- 通りねじゲージ検査も併せて行う
- 基準径から独立した角度設定
- ねじ基準面に対する実用的な検査
- ワークの再組付けが不要
- 取り扱いが簡単で時間節約
- スパークプラグの位置を即座に判定
- 認証サイクルへの統合も可能

Customer benefits

- Savings up to 90% compared to measuring with a measuring machine
- Thread inspection with a thread plug gauge GO
- Gauging independent of pitch diameter
- Practical inspection of thread position relative to flat face
- No reclamping of workpiece necessary
- Easy handling, no time-consuming instruction required
- Immediate reading of spark plug position
- Integration into certification cycle possible

システム構成ツール

System components

スケール付きリミットプレート

Limit plate with scale and spring-loaded fixing screws



ポコ プレート PoCo-Plate

ポジションスリーブ体 通りねじプラグゲージ

Thread plug gauge GO (working gauge) with position sleeve



ポコ ゲージ PoCo-Gauge

ポコ ゲージ校正用 マスターゲージ

Master gauge (check and adjustment gauge) for PoCo-Gauge



ポコ ゲージ マスター PoCo-Gauge Master



保護キャップ付き **ポコ ゲージ マスター** スタンドはオプションになります。
A stand with protective cap for the **PoCo-Gauge Master** is optionally available as accessory.



ポコ ゲージ ボックス PoCo-Gauge Box

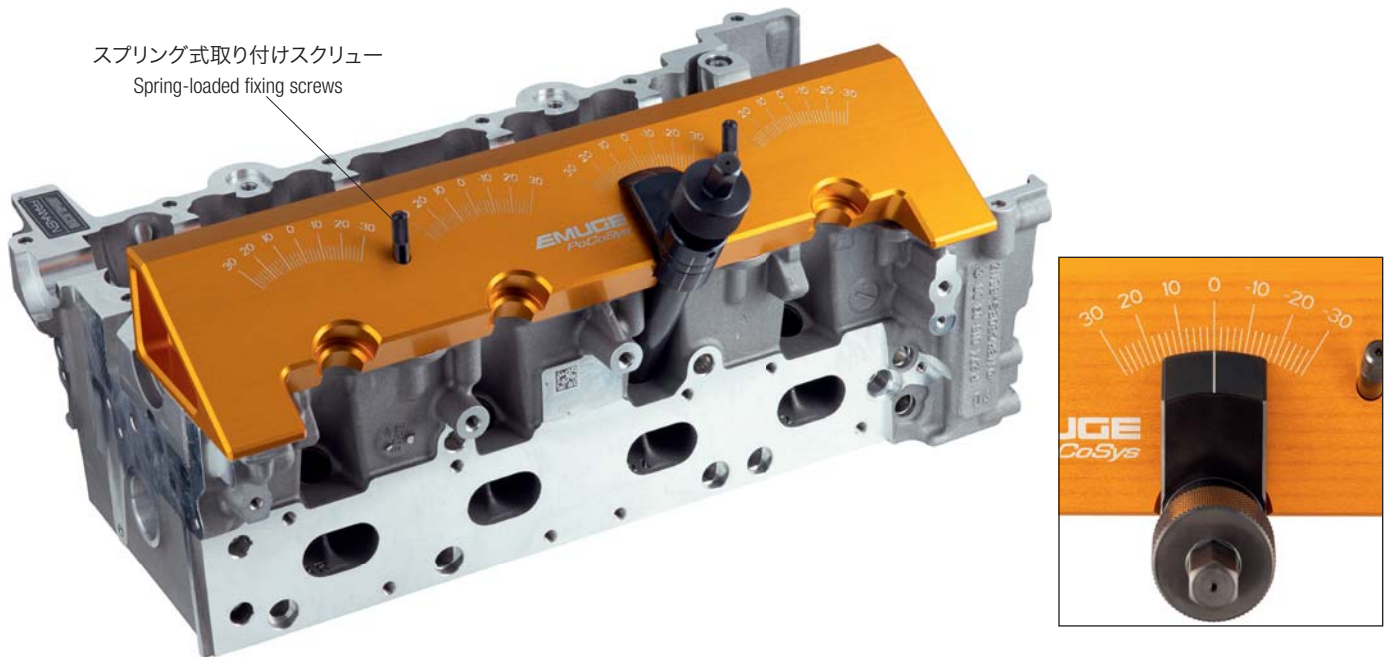
- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Zubehör Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren Calibration

検査手順

1. ポジションピンを取り付け穴に挿入し、**ポコ プレート** をシリンダーヘッドにセットします。
2. 取り付けスクリューを締め込んで **ポコプレート** を固定します。
3. **ポコ ゲージ** をスパークプラグねじにねじ込み、規定トルクで締め付けます。
4. スケールの角度 (=スパークプラグの取り付け角度) を読み取ります。

Test procedure

1. Place the **PoCo-Plate** on the cylinder head by inserting positioning pins into the fitting bores.
2. Tighten fixing screw to fasten the **PoCo-Plate**.
3. Screw in the **PoCo-Gauge** into the thread for the spark plug and tighten with a torque wrench.
4. Read the position of the spark plug on the scale.



ポコ ゲージの精度検査 (校正)

ポコ ゲージ と **ポコ ゲージ マスター** はあらかじめエムゲ社でプリセットされています。ポコ ゲージ のセルフチェックには **ポコ ゲージ マスター** が必要となります。

ポコ ゲージを**ポコ ゲージ マスター**にねじ込み、規定トルクで締め付けます。このとき、それぞれに刻まれたケガキ線が一致すれば **ポコ ゲージ** が正しくセットされていると判断できます。

一致しない場合、**ポコ ゲージ**と**ポコ ゲージ マスター**の両方をエムゲ社に送り、再調整・再認証を行う必要があります。

Inspection of positional accuracy of the PoCo-Gauge

The **PoCo-Gauge** and the **PoCo-Gauge Master** are preset by EMUGE. For a self-check of the **PoCo-Gauge** the **PoCo-Gauge Master** is required.

The **PoCo-Gauge** is screwed into the **PoCo-Gauge Master** and tightened with a specified torque. The marking lines indicate the actual state of the **PoCo-Gauge working gauge** and they must be between new condition (Go) and wear limit (No-Go).

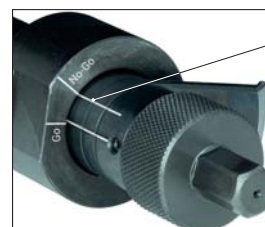
In case of deviations, the **PoCo-Gauge** and **PoCo-Gauge Master** must be returned to EMUGE for inspection.



新品時のケガキ線 (Go)
Marking line in new condition (Go)



摩耗限界のケガキ線 (No-Go)
Marking line for wear limit (No-Go)



ポコ ゲージ 3D PoCo-Gauge 3D

測定機でのねじ開始位置検査用
特殊通りねじゲージ

Special thread plug gauge GO
for inspection of thread position on measuring machine



マニュアルでの検査に加え、検査記録の文書化と最終品質検査を目的に、三次元測定機でのねじ開始位置検査が行われるケースがあります。

For documentation and quality inspection purposes of threads with specified starting point, the tests are conducted on 3D measuring machines in addition to manual inspection.

お客様の利点

- ポコ ゲージ 3D によってねじ開始位置の検査が可能
- 三次元測定機でフラットをスキャンすることで、ねじ基準径に影響されずねじ開始位置の検査が可能
- フラットに対する実際のねじ開始位置の検査を行う
- 校正証明書付きでお客様の認証サイクルへの統合も可能
- お客様ごとのご要求を反映した特殊対応も可能

Customer benefits

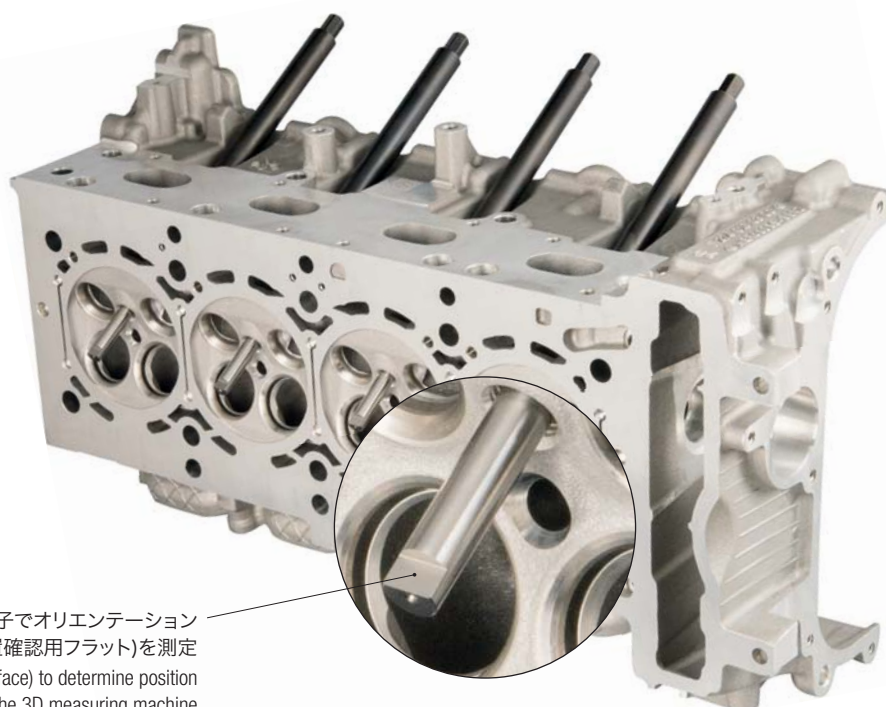
- Thread position inspection with special thread plug gauge GO PoCo-Gauge 3D
- Inspection in measuring machine independent of pitch diameter thanks to scanning the surface with specified position
- Practical inspection of thread position relative to flat surface
- Delivered with inspection certificate, therefore integration into customer's certification cycle is possible
- Production according to customer-specific requirement

検査手順

ポコ ゲージ 3D を各スパークプラグねじにねじ込み、規定トルク (例 5 Nm) で締め付けた状態で、三次元測定機を用いて検査を行います。フラットの角度は燃焼エリア側で測定します。オリエンテーションフラットをスキャンすることで、位置角度を読み取ります。

Inspection procedure

During testing in a 3D measuring machine a PoCo-Gauge 3D is screwed into each spark plug thread and tightened with a specified torque (recommended 5 Nm). The angular position is measured in the combustion area. The positional angle is determined by scanning the orientation surface.



三次元測定機の測定端子でオリエンテーションフラット (位置確認用フラット) を測定
Orientation surface (touch surface) to determine position for measuring probes of the 3D measuring machine

Product Finder
M
MF
UNC
UNF
Rp, R, Rc
NPT, NPTF
BSW
Pg
MJ UNJC, UNJF
EG (STI)
SELF-LOCK
Tr, Tr-F Rd
Glatt Smooth
GT, TD
Zubehör Accessories
PoCoSys
Kalibrieren Calibration



ポコ ブッシュ PoCo-Bush

工具の角度位置を検出するための
ポジションセッティング ブッシュ

Position-setting bush
to determine the angular position of the tool

径方向ポジションボール
Radial position ball

ストッパー
Stop face

軸方向ポジションボール
Axial position ball

Z 軸補正值
Correction value for Z-axis

ラチェット
Ratchet

工具刃先のダメージを防ぐ樹脂
スリーブ

Design with internal plastic sleeve
avoids damage to the tool



ねじ開始位置を管理した上でタップ加工ができれば、たいへん大きな時間とコストの削減につながることは言うまでもありません。

The correct positioning of tools is very time-consuming when cutting or cold-forming threads with specified start position.

ポコ ブッシュは簡単・高精度にポジションセッティングを行うための特別なツールです。ポコ ブッシュをセットした工具をプリセッターで読み取ることで、工具のねじ開始位置と HSK シャンクの切欠ぎとの角度を検出します。プリセッターで検出された数値は機械のNCに自動入力されるため、そのまま加工工程に移ることが可能です。

The position-setting bush PoCo-Bush makes this an easy and accurate procedure. Thanks to the PoCo-Bush the angular position of tools relative to the index notch of HSK shanks can be determined in few steps with a presetting device. Afterwards the values of the presetting device can be entered directly into the machine control unit.

特別な精度を持つリジッドタップホルダー、ポコ シンクロ (604ページ) と組み合わせて使用すれば、常に 5°以内の角度誤差でねじ開始位置を管理したねじの加工が可能となります。

Together with the special collet holder for threading tools PoCo-Synchro (see page 604) the angle can be determined with an accuracy of smaller 5° and as a result the production of threads with specified start position is possible.

お客様の利点

Customer benefits

- 実際のねじ開始位置の管理が可能
- 簡単な取扱い
- 工具のねじ開始位置測定時間を大幅に削減
- 工具やホルダーに識別のマーキングが不要
- 角度位置 (C軸) は工具長に置き換えて補正を行うため、面倒なプログラムによる角度補正が不要
- 工具の刃先のダメージを防ぐ樹脂スリーブ
- ラチェット機能付き
- 1穴目から正しいねじ開始位置で加工が可能 (試加工が不要)

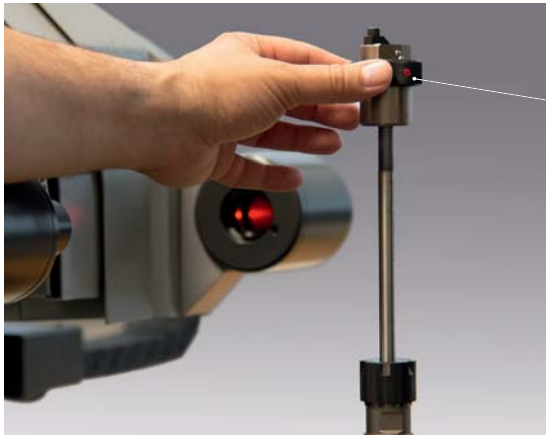
- Practical determination of start position of thread
- Easy handling
- Eliminates time-consuming measuring of taps/cold-forming taps
- No additional marking of tools and holders necessary
- Angular position (C-axis) can be determined without modifying the CNC programme, only with length adjustment of tool
- Design with internal plastic sleeve avoids damage to the tool
- With integrated ratchet, therefore no additional torque wrench required
- Correct start position from the first thread

機能性

Functionality

タップの先端がストッパーに当たりラチェットが効くまで**ポコ ブッシュ**を確実にタップにねじ込みます。

The **PoCo-Bush** is screwed onto a clamped tap or cold-forming tap using the attached ratchet until it reaches the end stop. This procedure ensures a screwing operation which reduces stress on the tools.



ラチェット機能付き
Screw mounting with ratchet

この状態でプリセッターの測定サイクルをスタートします。工具刃先の角度位置 (C軸) と工具長 (Z軸) が径ポジションボールと軸ポジションボールによって検出されます。測定された数値に角度補正值と工具長の補正值をそれぞれ加え (いずれの数値もサイクルに入力)、正しいセッティング数値を得ることができます。

Afterwards the measuring cycle of the presetting device can be started. The angular position (C-axis) and length dimension (Z-axis) are determined by means of the axial and radial position balls. The marked corrected values are added to the angular position respectively to the length dimension (both included in the cycle) and result in the accurate setting values.

このデータ (C軸およびZ軸) は、加工機のタッピングサイクルに入力する必要がありますが、タッピングサイクルの開始位置角度が設定されていれば、角度位置データ(C軸)は工具長補正值(Z軸)に換算して入力することができます。

Then, both data (C-axis and Z-axis) must be entered in the tapping cycle of the machine control unit. Alternatively, it is possible to enter the angular position (C-axis) via the length correction value. A precondition for that is a synchronous tapping cycle which is started via the angular position.

最後にポコシス テスト システムによって加工機上または三次元測定機上で角度位置の再測定を行います。

And finally the angular position can be rechecked with the PoCoSys test systems on the production machine or on the 3D measuring machine.



回転テーブル付き自動測定プリセッター

Presetting device with automatic measuring, including rotation.

角度の精度に影響を及ぼす条件 :

- 加工機と制御装置の同期精度
- アタリ面の加工精度 (スパークプラグのアタリ面)
- タップホルダー **ポコ シンクロ** (603ページ)
- 使用されるタップまたは転造タップ
- ポジションセッティング **ブッシュ** **ポコ ブッシュ**
- プリセッターおよび自動回転テーブル

The accuracy depends on the following conditions:

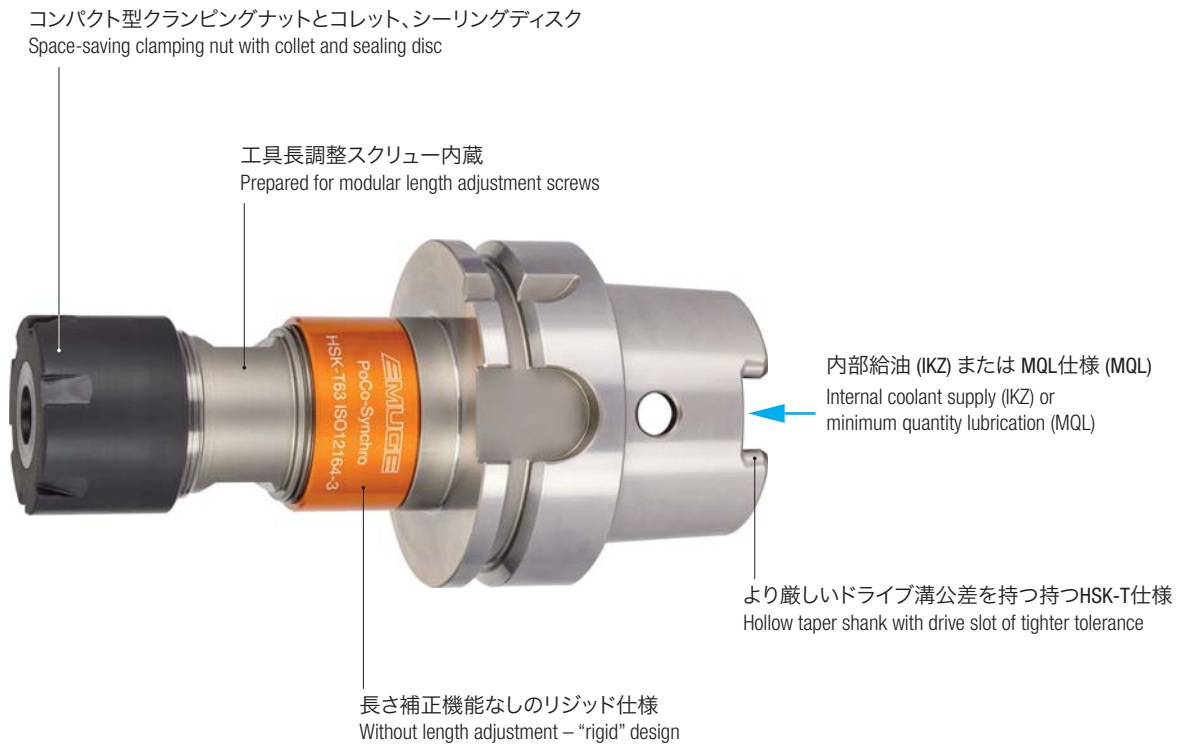
- Correct synchronisation of machine and control unit
- Accurate machining of face side (e.g. contact face of spark plug)
- Collet holder for threading tools **PoCo-Synchro** (see page 603)
- Tap respectively cold-forming tap
- Position-setting bush **PoCo-Bush**
- Presetting device with automatic rotation (recommended)



ポコ シンクロ PoCo-Synchro

より厳しいドライブ溝公差を持つ
高精度リジッドタップホルダー

Collet holder for threading tools
with a drive slot of tighter tolerance for improved angular accuracy



さらなる角度精度の最適化のためにタップをクランプするタップホルダーには DIN 69893-7 および ISO 12164-3 に準拠した HSK-T 仕様の **ポコ シンクロ** の使用を推奨しています。より厳しいドライブ溝公差がタップ加工におけるねじ開始位置の高い角度精度を保証し、考え得るバラツキを最小限に抑えます。その結果、角度誤差 5° 以内での管理が可能となります。

In order to optimise tool guidance it is recommended to use the collet holder for threading tools **PoCo-Synchro** with hollow taper shank HSK-T according to DIN 69893-7 respectively ISO 12164-3. A drive slot with tighter tolerance guarantees the highest possible accuracy in the production of threads with specified start position and at the same time reduces any positional deviation to a minimum. As a result, an angular accuracy smaller 5° is possible.

お客様の利点

- より厳しいドライブ溝公差で位置精度の再現性が極めて高い
- 市場で広く使われる ER コレットシステムとコンパクト型のクランピングナットを採用
- 内部給油 (IKZ) と MQL の両方に対応するモジュラーシステム
- 50 (bar) までの内部給油 (IKZ) と MQL に対応

Customer benefits

- Consistent positioning and repeatability thanks to tighter tolerance of drive slot
- Space-saving collet Hi-Q/ERMC with ER collet and sealing disk
- Modular design, prepared for IKZ or MQL length adjustment screw
- For use with internal coolant supply (IKZ) up to 50 bar or minimum quantity lubrication (MQL)





DECOM 校正ラボ DECOM Calibration Laboratory at EMUGE





エムゲ社では総合的なサービスの一環として、パートナー企業である DECOM UGK GmbH を独立した校正ラボとして社内に迎え、お客様のゲージ校正サービスを行っています。
 DECOM UGK GmbH は 1998 年以來、EN/ISO/IEC 17025 に準拠した長さと幾何学量(例えばねじゲージ、ダイヤルゲージ、計器、ダイヤル測定器、マイクロメーター、ノギスなど)の校正ラボとして DAkkS の正式認可を受けています。
 測定技術、人員および環境は DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH) による監査の下で管理されています。

EMUGE offers you comprehensive services for the calibration of your gauges and measuring tools by our cooperation partner DECOM UGK GmbH, an independent calibration laboratory on the premises of EMUGE-Werk at Lauf. DECOM UGK GmbH has been a DAkkS-accredited calibration laboratory for length and other geometric quantities (e.g. thread gauges, dial gauges, dial gauge instruments, dial test indicators, micrometer gauges, caliper gauges etc.) acc. EN/ISO/IEC 17025 since 1998. The technical measuring equipment, the personnel and the environmental conditions are subject to surveillance by the DAkkS (German Accreditation Body).



www.decom-ugk.de

技術的設備と環境

参照規格と測定機器：
 お客様から依頼される全ての測定作業はドイツ国内および国際的な規格に適合することをお約束します。
 我々が使用するすべての必要な規格と測定機器は WECC によって認証された校正機関によって定期的に再校正されています。

測定機器のトレーサビリティ

使用される機器のモニタリング検査を行うために、あらゆる種類の装置・機器が利用されています。
 測定に使われる機器や装置は、参照規格や標準測定装置を用いた定期的な社内校正によって、国際規格に適合していることが認証されています。

さらなる詳細情報に関しては弊社セールススタッフにお問い合わせください。www.emuge-franken.com/vertrieb

Technical Equipment

Reference Standards and Standard Measuring Devices:
 The compliance with national and international standards of all measurements commissioned by customers is guaranteed.
 All necessary standards and standard measuring devices are at our disposal and are regularly recalibrated by calibration laboratories authorised by the WECC.

Traceability of measuring devices to national standards.

An extensive range of equipment is available to conduct inspection monitoring of operating equipment.
 The measuring devices and measuring equipment are certified to be in compliance with national standards by means of regular external calibrations as well as in-house calibrations using reference standards and standard measuring devices.

For more information please contact the sales organisation of the company association EMUGE-FRANKEN www.emuge-franken.com/sales.



Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass das Kalibrierlaboratorium

DECOM-UGK Werkzeugtechnik GmbH
Nürnberger Straße 96 – 100, 91207 Lauf a. d. Pegnitz

die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 30.12.2022 mit der Akkreditierungsnummer D-K-17567-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 3 Seiten.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-K-17567-01-00**

In Vertretung Dr. Marek Jolly

Berlin, 30.12.2022 Im Auftrag Dr. Florian Witt
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de).

Siehe Hinweise auf der Rückseite



Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde **D-K-17567-01-00**
nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **30.12.2022**
Ausstellungsdatum: 30.12.2022

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:
DECOM-UGK Werkzeugtechnik GmbH
Nürnberger Straße 96 – 100, 91207 Lauf a. d. Pegnitz

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 und gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, um die nachfolgend aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Kalibrierungen in den Bereichen:

- Dimensionelle Messgrößen**
- Länge
 - Gewinde
 - Längenmessmittel
 - Durchmesser
 - Formabweichung

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Seite 1 von 3



Anlage zur Akkreditierungsurkunde **D-K-17567-01-00**

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Länge				
Gewindelehren (ein- und mehrgängige zylindrische Außen- und Innengewinde mit geradlinigen Flanken, symmetrischem und unsymmetrischem Profil)				
Außengewinde Flankendurchmesser	Nenn Durchmesser 1 mm bis 300 mm	EURAMET/cg-10/v 2.1, VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.8:2006 Dreidrahtmethode (senkrecht zur Gewindeachse) und Zweidrahtmethode (geneigt zur Gewindeachse)	2,5 µm	
Außendurchmesser			2 µm	
Kerndurchmesser bzw. Einstdurchmesser			5 µm	
Steigung bzw. Teilung	0,2 mm bis 12 mm		1 µm	
Flankenwinkel	≥ 3°		(1,2 + 1 mm / l), jedoch nicht kleiner als 3'	l = Flankenlänge
Innengewinde Flankendurchmesser	Nenn Durchmesser 3 mm bis 300 mm	EURAMET/cg-10/v 2.1, VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.9:2006 Zweikugelmethode (senkrecht und geneigt zur Gewindeachse)	2,5 µm	
Außendurchmesser bzw. Einstdurchmesser			7 µm	
Kerndurchmesser			3,5 µm	
Steigung bzw. Teilung	0,5 mm bis 12 mm		1 µm	
Flankenwinkel	≥ 3°		(1,2 + 3 mm / l), jedoch nicht kleiner als 5'	
Messuhren mit Skalenanzeige	bis 30 mm	VDI/VDE/DGQ/DKD 2618 Blatt 11.1:2021	3 µm + 10 · 10 ⁻⁴ · l	l = gemessene Länge
Feinzeiger	bis 3 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 11.2:2002	0,9 µm	
Fühlhebelmessgeräte	bis 1,6 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 11.3:2002	1,2 µm	
Bügelmessschrauben (Messschrauben für Außenmessung)	0 mm bis 100 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.1:2001	3 µm + 10 · 10 ⁻⁴ · l	100 mm = Endwert des Messbereiches
Messschieber für Außen-, Innen- und Tiefenmaße	0 mm bis 300 mm > 300 mm bis 1000 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.1:2006	30 µm + 30 · 10 ⁻⁴ · l 50 µm + 30 · 10 ⁻⁴ · l	l = gemessene Länge

Gültig ab: 30.12.2022
Ausstellungsdatum: 30.12.2022

Seite 2 von 3



Anlage zur Akkreditierungsurkunde **D-K-17567-01-00**

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Tiefenmessschieber	0 mm bis 300 mm > 300 mm bis 1000 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.2:2006	30 µm + 30 · 10 ⁻⁴ · l 50 µm + 30 · 10 ⁻⁴ · l	
Zylindrische Einstellnormale				
Lehrringe Durchmesser	5 mm bis 100 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1:2006 Option 2	0,6 µm	
Rundheitsabweichung	bis 40 µm		0,2 µm	
Lehrdorne Durchmesser	3 mm bis 100 mm		0,6 µm	
Rundheitsabweichung	bis 40 µm		0,2 µm	
Prüfstifte Durchmesser	3 mm bis 20 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.2:2007 Option 2	0,6 µm	
Rundheitsabweichung	bis 40 µm		0,2 µm	

Verwendete Abkürzungen:

- CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DGQ Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.
- DKD Deutscher Kalibrierdienst
- EURAMET European Association of National Metrology Institutes
- VDE Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.
- VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V.

Gültig ab: 30.12.2022
Ausstellungsdatum: 30.12.2022

Seite 3 von 3

モニタリング検査は VDI/VDE/DGQ 指示書 2618 シート 4.8 „Ü“ に準じて行われます

- 洗浄
- 脱磁
- 損傷等の目視チェック
- オイルストーンやラッピングクロスを用いた簡単な修正
- ID ナンバーを取得しマーキング
- 温度調整 (min. 5 時間)
- マーキングの目視チェック、可能であればカラーマーク
- 基準値の設定 : 完全ねじ部の始点で 90° オフセットした 2 箇所の基準径
- 測定結果の評価と校正証書の作成
- 防錆と個別梱包

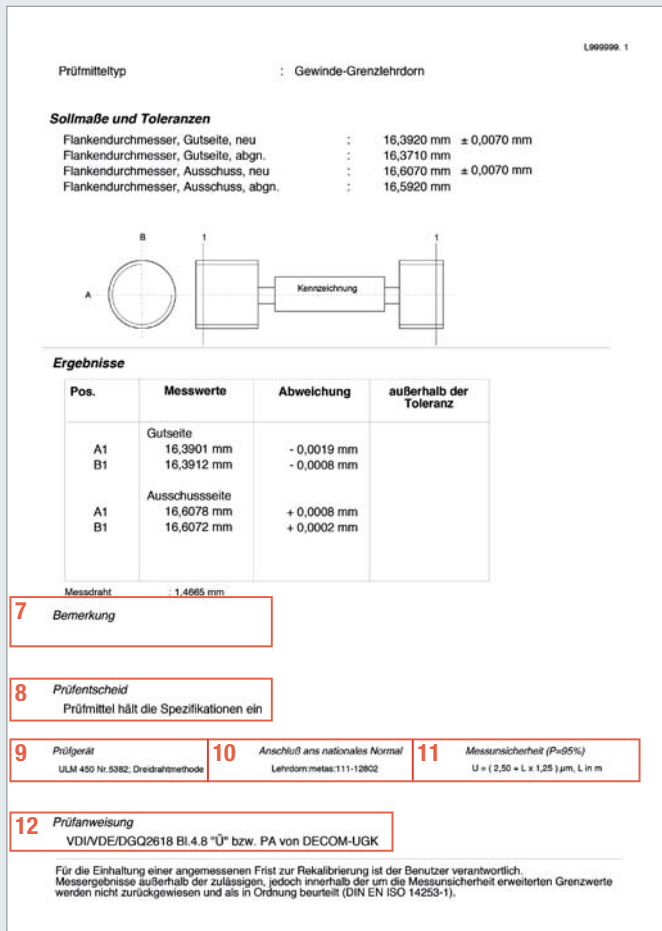
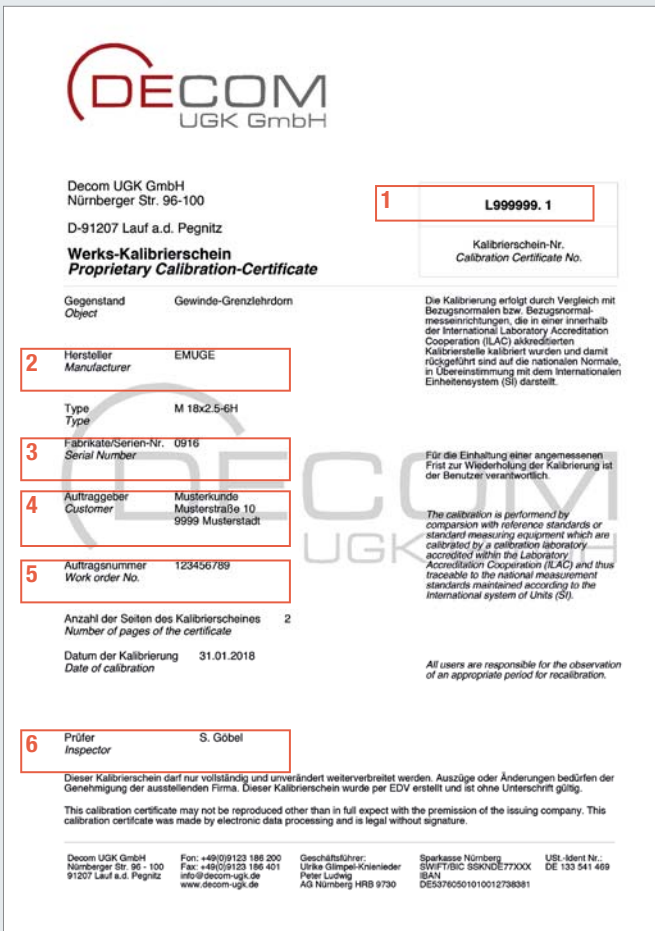
すべての必要なデータと測定結果は校正証書に記載されます (サンプル参照)

Inspection monitoring according to VDI/VDE/DGQ-directive 2618, sheet 4.8 "Ü"

- Cleaning
- Demagnetizing
- Visual inspection for damage
- Rework of minor damages with oil stone and lapping cloth
- Determine marking, if applicable, establish ID number and apply marking
- Tempering (min. 5 hours)
- Visual inspection for correct marking, if applicable colour marking.
- Determination of specific values: pitch diameter at the start of the thread on 2 measuring locations off-set by 90°.
- Evaluation of measuring results and creation of calibration certificate
- Preservation and single packaging

All necessary data and measuring results will be documented in a calibration certificate (see sample).

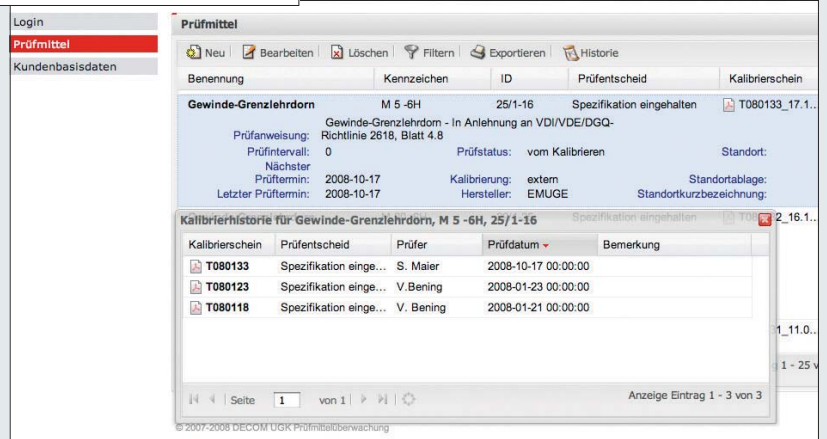
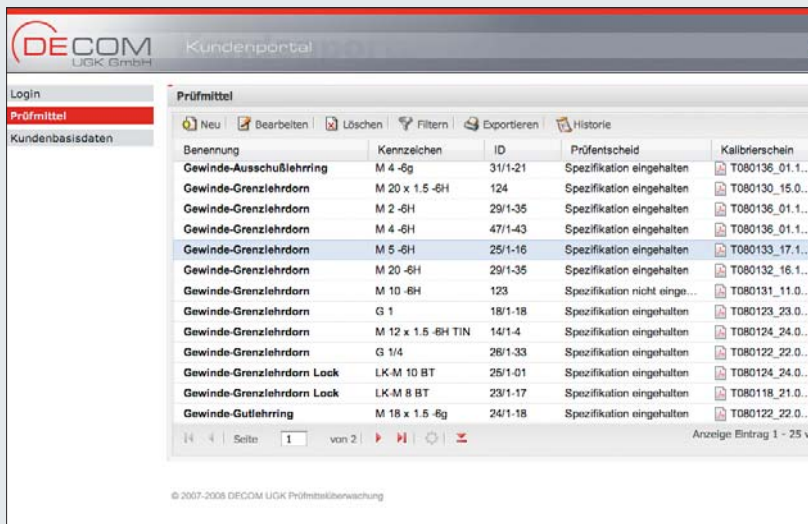
- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
- UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Zubehör Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren Calibration



- | | |
|---|---|
| <p>1 取得された校正番号
Number of calibration certificate to clearly assign the calibration</p> <p>2 測定機器の製造元
Manufacturer of measuring device</p> <p>3 校正証書に紐づけられる固有の管理・ID番号
Unique ID number of measuring device for clear assignment to calibration certificate</p> <p>4 顧客名・住所など
Name and address of customer</p> <p>5 注文番号
Order number</p> <p>6 測定作業、校正責任者
Inspecting person responsible for the inspection decision</p> | <p>7 測定機器に関する注記
Specific notes and remarks concerning the measuring device</p> <p>8 校正判断に関する注記
Specific notes and remarks concerning the inspection decision</p> <p>9 構成に使用された測定機器
Measuring device used for the calibration</p> <p>10 測定値のトレーサビリティに関する参照規格情報
Information on reference standard for traceability of measuring values</p> <p>11 測定の不確かさに関する情報
Information on measurement uncertainty</p> <p>12 検査指示情報
Information on inspection directives</p> |
|---|---|

	<p>顧客 Customer</p>		<p>Product Finder</p>
<p>ご希望によりアルミ製アタッシュケースを使用</p>	<p>輸送 Transport</p>	<p>Aluminium boxes with napped foam upon request</p>	<p>M</p>
<p>数量やサイズに応じて最適なサイズのアルミ製の衝撃緩衝アタッシュケースを準備することも可能です。</p>		<p>For appropriate quantities, we can provide padded loan containers, that is to say, lockable aluminum boxes in different sizes.</p>	<p>MF UNC UNF</p>
<p>洗浄、目視検査、脱磁、温度調整</p>	<p>受け入れ Goods receipt</p>	<p>Cleaning, visual inspection, demagnetisation, tempering</p>	<p>Rp, R, Rc</p>
<p>ゲージを受け入れた後、目視検査、洗浄と必要に応じて脱磁処理が行われます。また VDI/DKD ガイドラインに則り、20 °C ± 1 °C で 5 時間以上の温度調整処理を行います。 すべてのゲージは固有のIDが割り当て・マーキングされ、校正証書に明記されます。 ゲージにマーキングがない場合は、ステッカーによってIDが管理されます。 追加料金はかかりますが、ゲージに恒久的なIDを付与する事も可能です。</p>		<p>The measuring devices are visually checked after receipt, cleaned, if necessary demagnetised and tempered acc. to the VDI/DKD guidelines at 20 °C ± 1° C for at least 5 hours. All measurement devices must be marked with a unique identification number in order to guarantee the clear allocation to its calibration certificate. If there is no corresponding marking on the measuring instrument, the identification number will be attached by means of a sticker during calibration. For a surcharge, we can also provide a permanent identification marking on your testing devices.</p>	<p>NPT, NPTF BSW Pg MJ UNJC, UNJF EG (STI) SELF-LOCK Tr, Tr-F Rd Glatt Smooth GT, TD</p>
<p>評価値の決定、機能テスト、評価、検査ラベルのマーキング、オンラインでのデータ記録</p>	<p>校正 Calibration</p>	<p>Determination of key values, functional testing, evaluation, marking with inspection labels, data archiving online</p>	<p>Zubehör Accessories</p>
<p>ゲージの校正は、VDI/VDE/DGQ ガイドライン2618 „Ü“ (モニタリング検査) に則って行われます。ゲージが必要なスペックを満たさなかった場合は、“ブロック” のステッカーでマークされます。検査済ステッカーは無償で付与可能です。測定マスターデータと校正証書はオンラインデータベースに保存されます。 (校正証書のサンプルは608ページを参照)</p>		<p>The calibration of the measuring equipment is carried out according to VDI/VDE/DGQ guideline 2618 et seq. “Ü” (monitoring inspection). Measuring equipment that does not meet the specifications will be marked with a “blocked” sticker. Inspection stickers can be attached free of charge on request. Master data of measuring devices and calibration certificates are also stored in our online database (sample of calibration certificate see page 608).</p>	<p>PoCoSys Kalibrieren Calibration</p>
<p>校正証書、防錆、シール、梱包</p>	<p>出荷準備 Outgoing goods</p>	<p>Calibration certificates, preservation, hot dipping, packaging</p>	
<p>校正されたゲージは防錆油またはワセリンで防錆処理され、必要に応じてホットディップでシールされます。 その後校正ラボの出荷スペースで直接梱包されます。 校正証書は書類、PDFファイルで提供され、または直接 KalimeroNet からダウンロードすることも可能です。</p>		<p>The calibrated measuring devices are preserved with oil or petroleum jelly and properly packaged respectively treated in a hot-dip procedure. The measuring devices are packaged shock-proof directly in the shipment preparation room of the calibration laboratory. Calibration certificates can be provided on paper, as PDF file by e-mail or directly online via KalimeroNet.</p>	
<p>エムゲ社から直送</p>	<p>発送 Shipping</p>	<p>Direct shipping by company EMUGE</p>	
			
	<p>顧客 Customer</p>		

- Product Finder
- M
- MF
- UNC
- UNF
- G
- Rp, R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg
- MJ
- UNJC, UNJF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Zubehör Accessories
- PoCoSys
- Kalibrieren Calibration



KalimeroNet – 簡単な操作 – オンラインで校正シートが利用できる – ソフトウェアのインストールは不要

- KalimeroNet でこれらの機能を利用できます
- 校正シートをダイレクトに呼び出して PDF ファイルで管理
 - 顧客固有情報を登録
 - 検査と校正の指示書を添付ファイルとして管理し、それぞれのゲージごとに割り当て
 - 過去のあるゆる校正データにアクセス可能
 - データを Microsoft® Excel® 形式で出力
 - 仕分け/フィルター機能で総合管理が可能
 - 校正時期の管理など
 - 自社校正測定機器は校正シートを添付ファイルとして管理可能
 - DECOM UGK からユーザー情報提供

KalimeroNet のアドバンテージとは?

インターネット接続環境があれば、いつでも利用できます。DECOM UGK のお客様にはエムゲ社のポータルサイトを通じてKalimeroNetをご利用いただけます。KalimeroNetのご利用は無料です。

個人データを登録するには?

オンラインフォームからお客様の情報を登録してください。登録完了後、DECOM UGKよりメールでアクセス可能のお知らせが届きます。お客様のパスワードを登録してください。

www.decom-ugk.de/user/login からログインし、KalimeroNetの操作性を実感してください。また www.decom-ugk.de/hp/download からKalimeroの概要を直接ダウンロード頂くこともできます。

KalimeroNet – easiest handling – calibration sheets available online worldwide – no software installation necessary

Which functions does KalimeroNet offer you?

- Calibration sheets can be called off directly, and are filed in PDF format
- Registration of proper customer data, like location and storage location is possible
- Inspection and calibration instructions can be administrated as file attachments, and allocated to individual inspection tools
- Access to all past calibrations in the history file
- Data export in Microsoft® Excel® for your own printout
- Comprehensive sorting and filter functions provide full control, e.g. of due inspection dates
- Administration of self-calibrated measuring tools with calibration sheet as file attachment is possible
- User profiles can be provided by DECOM UGK

How can I use the advantages of KalimeroNet?

All you need is an Internet access. The use of KalimeroNet through our customer portal is available only to DECOM UGK customers. The use of KalimeroNet is free of charge.

How do I get my personal data for registration in the customer portal?

You have to register one time only through our online form with your customer data. You can change your password subsequently. Under our guest log-in, www.decom-ugk.de/user/login you can convince yourself of the easy handling of KalimeroNet.

As an alternative, you can download a brief description of KalimeroNet from our Internet website under www.decom-ugk.de/hp/download.