



Gewindelehren Thread gauges

Seite · Page

| | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------|
| Übersicht | Contents | 502 - 503 |
| Produktseiten | Product pages | 504 - 546 |
| Technische Informationen | Technical information | 547 - 562 |



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



| | Seite · Page | | |
|-------------------|--------------|-----------|-----------|
| M | 504 - 505 | 505 | 505 |
| MJ | 507 | | |
| MF | 508 - 509 | 510 - 517 | 511 - 517 |
| LK-M | 538 | | |
| UNC | 526 | 526 | 526 |
| UNJC | 527 | | |
| UNF | 528 | 528 | 528 |
| UNJF | 529 | | |
| G | 530 | 530 | 530 |
| Rp, R, Rc | | | |
| NPT | | | |
| NPTF | | | |
| BSW | 534 | 534 | 534 |
| Pg, MF | 535, 536 | 535, 536 | 535, 536 |
| EG M (STI) | 537 | | |
| Tr | 539 | 539 | 539 |
| Tr-F | 540 | 540 | 540 |
| Rd | 541 | 541 | 541 |

| | Seite · Page |
|--|--------------|
| <p>Glatte Grenz-, Gut- und Ausschuss-Lehrdorne Smooth plug gauges go/no-go, go, and no-go</p> | 542 |
| <p>Glatte Kernloch-Grenzlehndorne für Metrische Gewinde Smooth plug gauges go/no-go for thread holes, for Metric threads</p> | 543 |

Gewinde-
Gutlehringe
Thread ring
gauges go



G-GUT-LR

Gewinde-
Ausschusslehringe
Thread ring
gauges no-go



G-AUS-LR

Gewindelehren
für kegelige Gewinde
Thread gauges
for tapered threads



G-GR-LD, G-GR-LR

Seite · Page

| | | | |
|-----------|-----------|-----|-------------------|
| 506 | 506 - 507 | | M |
| | | | MJ |
| 518 - 525 | 519 - 525 | | MF |
| | | | LK-M |
| 526 | 527 | | UNC |
| | | | UNJC |
| 528 | 529 | | UNF |
| | | | UNJF |
| 530 | 530 | | G |
| | | 531 | Rp, R, Rc |
| | | 532 | NPT |
| | | 533 | NPTF |
| 534 | 534 | | BSW |
| 535, 536 | 535, 536 | | Pg, MF |
| | | | EG M (STI) |
| 539 | 539 | | Tr |
| 540 | 540 | | Tr-F |
| 541 | 541 | | Rd |

Seite · Page



Gewinde-Tiefenlehrdorne
Thread depth plug gauges

544



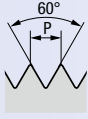
Sechskant-Bit-Adapter
Hexagon bit adapters

545



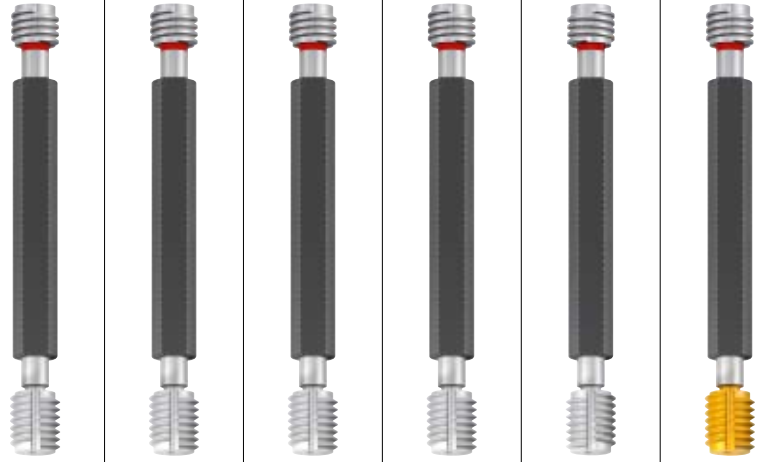
- Product Finder
- M**
MJ
- MF
- UNC
UNJC
- UNF
UNJF
- G
- Rp
R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Glatt
Smooth
- GT, TD
- Tech. Info

M



DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



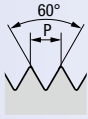
| | | | Toleranz ´ Tolerance | 6H | | 4H | 6G | 6E | 6H | 6H |
|-----------------------------|---------|-------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------|----------|-----|-----|
| | | | Beschichtung ´ Coating | | | | | | LH | TIN |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | L0100100 | L0100110 | L0100120 | L0100130 | L0100150 | L0105100 | | |
| | | | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD LH | G-GR-LD | TIN | |
| ∅d ₁ mm | P mm | Dimens.- Ident | | 4H ^{?)} | 6G ^{?)} | 6E ^{?)} | | | | |
| M 1 | 0,25 | .0010 | ● ^{*)} | | | | | | | |
| 1,1 | 0,25 | .0011 | ● ^{*)} | | | | | | | |
| 1,2 | 0,25 | .0012 | ● ^{*)} | | | | | | | |
| 1,4 | 0,3 | .0014 | ● ^{*)} | | | | | | | |
| 1,6 | 0,35 | .0016 | ● | | | | | | | |
| 1,7 | 0,35 | .0017 | ● | | | | | | | |
| 1,8 | 0,35 | .0018 | ● | | | | | | | |
| 2 | 0,4 | .0020 | ● | ● | ● | | ● | | | |
| 2,2 | 0,45 | .0022 | ● | ● | ● | | ● | | | |
| 2,3 | 0,4 | .0023 | ● | | | | ● | | | |
| 2,5 | 0,45 | .0025 | ● | ● | ● | | ● | | | |
| 2,6 | 0,45 | .0026 | ● | | | | ● | | | |
| 3 | 0,5 | .0030 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 3,5 | 0,6 | .0035 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 4 | 0,7 | .0040 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 4,5 | 0,75 | .0045 | ● | | | | ● | | | |
| 5 | 0,8 | .0050 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 6 | 1 | .0060 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 7 | 1 | .0070 | ● | | | | ● | | | |
| 8 | 1,25 | .0080 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 9 | 1,25 | .0090 | ● | | | | ● | | | |
| 10 | 1,5 | .0100 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 11 | 1,5 | .0111 | ● | | | | ● | | | |
| 12 | 1,75 | .0112 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 14 | 2 | .0114 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 16 | 2 | .0116 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 18 | 2,5 | .0118 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 20 | 2,5 | .0120 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 22 | 2,5 | .0122 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 24 | 3 | .0124 | ● | ● | ● | | ● | | | ● |
| 27 | 3 | .0127 | ● | | | | | | | |
| 30 | 3,5 | .0130 | ● | | | | | | | |
| 33 | 3,5 | .0133 | ● | | | | | | | |
| 36 | 4 | .0136 | ● | | | | | | | |
| 39 | 4 | .0139 | ● | | | | | | | |
| 42 | 4,5 | .0142 | | | | | | | | |
| 45 | 4,5 | .0145 | | | | | | | | |
| 48 | 5 | .0148 | | | | | | | | |
| 52 | 5 | .0152 | | | | | | | | |
| 56 | 5,5 | .0156 | | | | | | | | |
| 60 | 5,5 | .0160 | | | | | | | | |
| 64 | 6 | .0164 | | | | | | | | |
| 68 | 6 | .0168 | | | | | | | | |

^{?)} ≤ M1,4 Tol. 5H



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

M



DIN 13

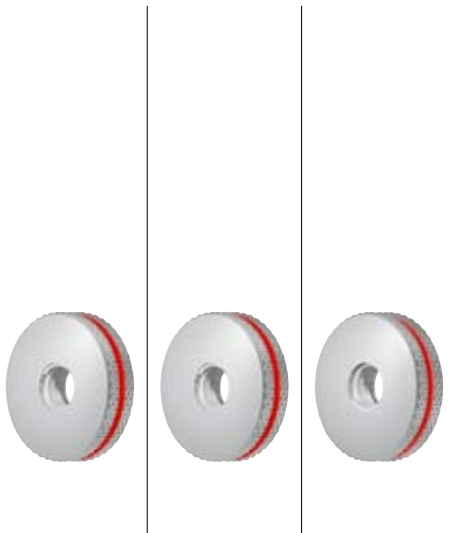
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | | | Toleranz ´ Tolerance | | | | | |
|-----------------------------|---------|-------------------|------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------|----|
| | | | Beschichtung ´ Coating | 6g | 4h | 6e | 6g | 6g |
| | | | | | | | LH | |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | L0200500 | L0200510 | L0200530 | L0200550 | L0300500 | |
| | | | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR LH | G-AUS-LR | |
| ∅d ₁ mm | P mm | Dimens.- Ident | | 4h ² | 6e ² | | | |
| M 1 | 0,25 | .0010 | •*) | | | | •*) | |
| 1,1 | 0,25 | .0011 | •*) | | | | •*) | |
| 1,2 | 0,25 | .0012 | •*) | | | | •*) | |
| 1,4 | 0,3 | .0014 | •*) | | | | •*) | |
| 1,6 | 0,35 | .0016 | • | | | | • | |
| 1,7 | 0,35 | .0017 | • | | | | • | |
| 1,8 | 0,35 | .0018 | • | | | | • | |
| 2 | 0,4 | .0020 | • | • | • | • | • | |
| 2,2 | 0,45 | .0022 | • | • | • | • | • | |
| 2,3 | 0,4 | .0023 | • | | | • | • | |
| 2,5 | 0,45 | .0025 | • | • | • | • | • | |
| 2,6 | 0,45 | .0026 | • | | | • | • | |
| 3 | 0,5 | .0030 | • | • | • | • | • | |
| 3,5 | 0,6 | .0035 | • | • | • | • | • | |
| 4 | 0,7 | .0040 | • | • | • | • | • | |
| 4,5 | 0,75 | .0045 | • | | | • | • | |
| 5 | 0,8 | .0050 | • | • | • | • | • | |
| 6 | 1 | .0060 | • | • | • | • | • | |
| 7 | 1 | .0070 | • | | | • | • | |
| 8 | 1,25 | .0080 | • | • | • | • | • | |
| 9 | 1,25 | .0090 | • | | | • | • | |
| 10 | 1,5 | .0100 | • | • | • | • | • | |
| 11 | 1,5 | .0111 | • | | | • | • | |
| 12 | 1,75 | .0112 | • | • | • | • | • | |
| 14 | 2 | .0114 | • | • | • | • | • | |
| 16 | 2 | .0116 | • | • | • | • | • | |
| 18 | 2,5 | .0118 | • | • | • | • | • | |
| 20 | 2,5 | .0120 | • | • | • | • | • | |
| 22 | 2,5 | .0122 | • | • | • | • | • | |
| 24 | 3 | .0124 | • | • | • | • | • | |
| 27 | 3 | .0127 | • | | | • | • | |
| 30 | 3,5 | .0130 | • | | | • | • | |
| 33 | 3,5 | .0133 | • | | | • | • | |
| 36 | 4 | .0136 | • | | | • | • | |
| 39 | 4 | .0139 | • | | | • | • | |
| 42 | 4,5 | .0142 | • | | | • | • | |
| 45 | 4,5 | .0145 | • | | | • | • | |
| 48 | 5 | .0148 | • | | | • | • | |
| 52 | 5 | .0152 | • | | | • | • | |
| 56 | 5,5 | .0156 | • | | | • | • | |
| 60 | 5,5 | .0160 | • | | | • | • | |
| 64 | 6 | .0164 | • | | | • | • | |
| 68 | 6 | .0168 | • | | | • | • | |

² ≤ M1,4 Tol. 6h



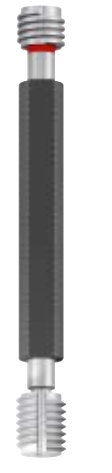


| | | |
|-----------------|-----------------|------------------------|
| 4h | 6e | 6g |
| | | LH |
| L0300510 | L0300530 | L0300550 |
| G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR LH |
| 4h | 6e | |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |

MJ

DIN ISO 5855

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | |
|--|-----------|
| Toleranz ´ Tolerance Beschichtung ´ Coating | 4H |
|--|-----------|

| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | Dimens.-Ident | L0100110 |
|-----------------------------|----|---------|---------------|----------|
| ∅d ₁ mm | | P mm | | G-GR-LD |
| M | 3 | x 0,5 | .1229 | • |
| | 4 | x 0,7 | .1231 | • |
| | 5 | x 0,8 | .1232 | • |
| | 6 | x 1 | .1233 | • |
| | 8 | x 1 | .1235 | • |
| | 8 | x 1,25 | .2026 | • |
| | 10 | x 1,25 | .1236 | • |
| | 10 | x 1,5 | .2308 | • |

Gewindelehrringe MJ auf Anfrage
Thread ring gauges MJ upon request

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

Tech. Info



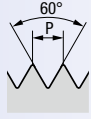
Glatte Kernloch-Grenzlehrdorne
siehe Seite 543

Smooth plug gauges go/no-go for thread holes,
see page 543

● = Lagerwerkzeug, siehe Preisliste ´ Stock tool, see price list
○ = Kurzfristig lieferbar, Preis auf Anfrage ´ Available on short notice, price upon inquiry

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

MF



DIN 13

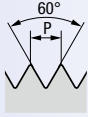
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | | | | Toleranz / Tolerance | | Beschichtung / Coating | | | | | |
|-----------------------------|------|---------------|-------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------------|
| | | | | 6H | 4H | 6G | 6H | 4H | 6G | 6H | 6H |
| | | | | | | | LH | LH | LH | TIN | CR |
| Werkzeug-Ident / Tool ident | | | | L0100100 | L0100110 | L0100120 | L0100150 | L0100160 | L0100170 | L0105100 | L0101100 |
| | | Dimens.-Ident | | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD LH | G-GR-LD LH | G-GR-LD LH | G-GR-LD | G-GR-LD |
| ∅d ₁ mm | P mm | | | | 4H ² | 6G ² | | 4H ² | 6G ² | TIN ¹⁾ | CR ¹⁾ |
| M | 2 | x 0,25 | .0186 | | • | | | | | | |
| | 2,2 | x 0,25 | .0189 | | • | | | | | | |
| | 2,3 | x 0,25 | .0192 | | • | | | | | | |
| | 2,5 | x 0,35 | .0196 | • | | | | | | | |
| | 2,6 | x 0,35 | .0199 | • | | | | | | | |
| | 3 | x 0,35 | .0202 | | | | • | | | | |
| | 3,5 | x 0,35 | .0205 | • | | | • | | | | |
| | 4 | x 0,35 | .0209 | • | | | • | | | | |
| | 4 | x 0,5 | .0210 | • | • | • | • | | | | |
| | 4,5 | x 0,5 | .0214 | • | | | • | | | | |
| | 5 | x 0,5 | .0218 | • | • | • | • | | | | |
| | 6 | x 0,5 | .0228 | • | • | • | • | | | | |
| | 6 | x 0,75 | .0229 | • | • | • | • | | | | |
| | 7 | x 0,75 | .0239 | • | | | | | | | |
| | 8 | x 0,5 | .0249 | • | | | | | | | |
| | 8 | x 0,75 | .0250 | • | • | • | • | | | | |
| | 8 | x 1 | .0251 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 9 | x 1 | .0263 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 10 | x 0,75 | .0275 | • | | | | | | | |
| | 10 | x 1 | .0276 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 10 | x 1,25 | .0277 | • | | | | | | | |
| | 11 | x 1 | .0288 | • | | | | | | | |
| | 12 | x 1 | .0301 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 12 | x 1,25 | .0302 | • | | | | | | | |
| | 12 | x 1,5 | .0303 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 13 | x 1 | .0315 | • | | | | | | | |
| | 13 | x 1,5 | .0317 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 14 | x 1 | .0329 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 14 | x 1,25 | .0330 | • | | | | | | | |
| | 14 | x 1,5 | .0331 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 15 | x 1 | .0343 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 15 | x 1,5 | .0345 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 16 | x 1 | .0357 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 16 | x 1,5 | .0359 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 17 | x 1 | .0372 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 17 | x 1,5 | .0374 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 18 | x 1 | .0388 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 18 | x 1,5 | .0390 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 18 | x 2 | .0391 | • | | | | | | | |
| | 19 | x 1 | .0404 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 20 | x 1 | .0420 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 20 | x 1,5 | .0422 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 20 | x 2 | .0423 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 21 | x 1 | .0428 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 22 | x 1 | .0436 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 22 | x 1,5 | .0438 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 22 | x 2 | .0439 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 23 | x 1 | .0443 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 24 | x 1 | .0450 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 24 | x 1,5 | .0452 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 24 | x 2 | .0453 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 25 | x 1 | .0456 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 25 | x 1,5 | .0458 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 25 | x 2 | .0459 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 26 | x 1 | .0462 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 26 | x 1,5 | .0464 | • | • | • | • | • | • | | |
| | 26 | x 2 | .0465 | • | • | • | • | • | • | | |

MF

DIN 13



Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



Product Finder

M

M/J

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Tech. Info

Toleranz Tolerance
Beschichtung Coating

6H

4H

6G

6H

4H

6G

6H

6H

TIN

CR

LH

LH

LH

Werkzeug-Ident Tool ident

L0100100

L0100110

L0100120

L0100150

L0100160

L0100170

L0105100

L0101100

Dimens.-
Ident

G-GR-LD

G-GR-LD

G-GR-LD

G-GR-LD

G-GR-LD

G-GR-LD

G-GR-LD

G-GR-LD

∅d₁
mm

P
mm

| M | ∅d ₁ mm | P mm | Dimens.- Ident | Tolerance | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---------|-------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| | | | | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GR-LD | | |
| | 27 | x 1 | .0468 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 27 | x 1,5 | .0470 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 27 | x 2 | .0471 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 28 | x 1 | .0474 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 28 | x 1,5 | .0476 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 28 | x 2 | .0477 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 30 | x 1 | .0488 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 30 | x 1,5 | .0490 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 30 | x 2 | .0491 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 30 | x 3 | .0492 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 32 | x 1 | .0502 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 32 | x 1,5 | .0504 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 32 | x 2 | .0505 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 33 | x 1 | .0509 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 33 | x 1,5 | .0511 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 33 | x 2 | .0512 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 33 | x 3 | .0513 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 34 | x 1 | .0516 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 34 | x 1,5 | .0518 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 34 | x 2 | .0519 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 35 | x 1 | .0523 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 35 | x 1,5 | .0525 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 35 | x 2 | .0526 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 36 | x 1 | .0530 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 36 | x 1,5 | .0532 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 36 | x 2 | .0533 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 36 | x 3 | .0534 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 38 | x 1 | .0544 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 38 | x 1,5 | .0546 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 38 | x 2 | .0547 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 39 | x 1 | .0551 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 39 | x 1,5 | .0553 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 39 | x 2 | .0554 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 39 | x 3 | .0555 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 40 | x 1 | .0558 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 40 | x 1,5 | .0560 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 40 | x 2 | .0561 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| | 40 | x 3 | .0562 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |

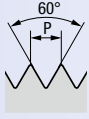
> \square 40 nur als Einzellehrdorne erhältlich (G-GUT-LD, G-AUS-LD) siehe Seite 510 - 517
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD) see page 510 - 517

¹⁾ Toleranz „4H“ und „6G“ auf Anfrage
Tolerance “4H” and “6G” upon request



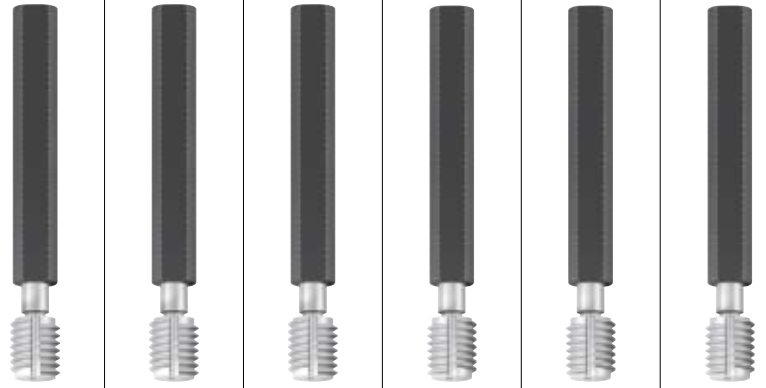
- Product Finder
- M MJ
- MF**
- UNC UNJC
- UNF UNJF
- G
- Rp R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Tech. Info

MF



DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



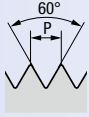
| | | | Toleranz ´ Tolerance | 6H | 4H | 6G | 6H | 4H | 6G |
|-----------------------------|-----|---------|------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|----|
| | | | Beschichtung ´ Coating | | | | LH | LH | LH |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | L0120100 | L0120110 | L0120120 | L0120150 | L0120160 | L0120170 | |
| | | | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD LH | G-GUT-LD LH | G-GUT-LD LH | |
| ∅d ₁ mm | | P mm | Dimens.- Ident | 4H? | 6G? | | 4H? | 6G? | |
| M | 2 | x 0,25 | .0186 | | | | | | |
| | 2,2 | x 0,25 | .0189 | | | | | | |
| | 2,3 | x 0,25 | .0192 | | | | | | |
| | 2,5 | x 0,35 | .0196 | • | | | | | |
| | 2,6 | x 0,35 | .0199 | • | | | | | |
| | 3 | x 0,35 | .0202 | • | | | | | |
| | 3,5 | x 0,35 | .0205 | • | | | | | |
| | 4 | x 0,35 | .0209 | • | | | | | |
| | 4 | x 0,5 | .0210 | • | | | | | |
| | 4,5 | x 0,5 | .0214 | • | | | | | |
| | 5 | x 0,5 | .0218 | • | | | | | |
| | 6 | x 0,5 | .0228 | • | | | | | |
| | 6 | x 0,75 | .0229 | • | | | | | |
| | 7 | x 0,75 | .0239 | • | | | | | |
| | 8 | x 0,5 | .0249 | • | | | | | |
| | 8 | x 0,75 | .0250 | • | | | | | |
| | 8 | x 1 | .0251 | • | • | • | • | • | |
| | 9 | x 1 | .0263 | • | • | • | • | • | |
| | 10 | x 0,75 | .0275 | • | | | | | |
| | 10 | x 1 | .0276 | • | • | • | • | • | |
| | 10 | x 1,25 | .0277 | • | | | | | |
| | 11 | x 1 | .0288 | • | | | | | |
| | 12 | x 1 | .0301 | • | • | • | • | • | |
| | 12 | x 1,25 | .0302 | • | | | | | |
| | 12 | x 1,5 | .0303 | • | • | • | • | • | |
| | 13 | x 1 | .0315 | • | • | • | • | • | |
| | 13 | x 1,5 | .0317 | • | • | • | • | • | |
| | 14 | x 1 | .0329 | • | • | • | • | • | |
| | 14 | x 1,25 | .0330 | • | | | | | |
| | 14 | x 1,5 | .0331 | • | • | • | • | • | |
| | 15 | x 1 | .0343 | • | • | • | • | • | |
| | 15 | x 1,5 | .0345 | • | • | • | • | • | |
| | 16 | x 1 | .0357 | • | • | • | • | • | |
| | 16 | x 1,5 | .0359 | • | • | • | • | • | |
| | 17 | x 1 | .0372 | • | • | • | • | • | |
| | 17 | x 1,5 | .0374 | • | • | • | • | • | |
| | 18 | x 1 | .0388 | • | • | • | • | • | |
| | 18 | x 1,5 | .0390 | • | • | • | • | • | |
| | 18 | x 2 | .0391 | • | | | | | |
| | 19 | x 1 | .0404 | • | • | • | • | • | |
| | 20 | x 1 | .0420 | • | • | • | • | • | |
| | 20 | x 1,5 | .0422 | • | • | • | • | • | |
| | 20 | x 2 | .0423 | • | • | • | • | • | |
| | 21 | x 1 | .0428 | • | • | • | • | • | |
| | 22 | x 1 | .0436 | • | • | • | • | • | |
| | 22 | x 1,5 | .0438 | • | • | • | • | • | |
| | 22 | x 2 | .0439 | • | • | • | • | • | |
| | 23 | x 1 | .0443 | • | • | • | • | • | |
| | 24 | x 1 | .0450 | • | • | • | • | • | |
| | 24 | x 1,5 | .0452 | • | • | • | • | • | |
| | 24 | x 2 | .0453 | • | • | • | • | • | |
| | 25 | x 1 | .0456 | • | • | • | • | • | |
| | 25 | x 1,5 | .0458 | • | • | • | • | • | |
| | 25 | x 2 | .0459 | • | • | • | • | • | |
| | 26 | x 1 | .0462 | • | • | • | • | • | |
| | 26 | x 1,5 | .0464 | • | • | • | • | • | |
| | 26 | x 2 | .0465 | • | • | • | • | • | |

| 6H | 6H | 6H | 4H | 6G | 6H | 4H | 6G | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|--|--|
| TIN | CR | | | | LH | LH | LH | | |
| L0125100 | L0121100 | L0140100 | L0140110 | L0140120 | L0140150 | L0140160 | L0140170 | | |
| G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-AUS-LD | G-AUS-LD | G-AUS-LD | G-AUS-LD LH | G-AUS-LD LH | G-AUS-LD LH | | |
| TIN | CR | | 4H | 6G | | 4H | 6G | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |



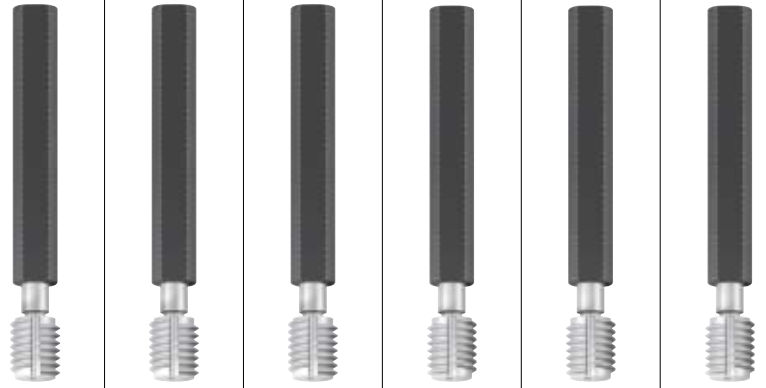
- Product Finder
- M MJ
- MF**
- UNC UNJC
- UNF UNJF
- G
- Rp R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Tech. Info

MF



DIN 13

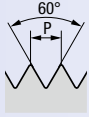
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | | | Toleranz ' Tolerance | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|---------|------------------------|----------|----------|----------|----------------|----------------|----------------|
| | | | Beschichtung ' Coating | 6H | 4H | 6G | 6H | 4H | 6G |
| | | | | | | | LH | LH | LH |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | | L0120100 | L0120110 | L0120120 | L0120150 | L0120160 | L0120170 |
| M | ∅d ₁ mm | P mm | Dimens.- Ident | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD LH | G-GUT-LD LH | G-GUT-LD LH |
| | | | | | 4H? | 6G? | | 4H? | 6G? |
| | 27 | x 1 | .0468 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 27 | x 1,5 | .0470 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 27 | x 2 | .0471 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 28 | x 1 | .0474 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 28 | x 1,5 | .0476 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 28 | x 2 | .0477 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 30 | x 1 | .0488 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 30 | x 1,5 | .0490 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 30 | x 2 | .0491 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 30 | x 3 | .0492 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 32 | x 1 | .0502 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 32 | x 1,5 | .0504 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 32 | x 2 | .0505 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 33 | x 1 | .0509 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 33 | x 1,5 | .0511 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 33 | x 2 | .0512 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 33 | x 3 | .0513 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 34 | x 1 | .0516 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 34 | x 1,5 | .0518 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 34 | x 2 | .0519 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 35 | x 1 | .0523 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 35 | x 1,5 | .0525 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 35 | x 2 | .0526 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 36 | x 1 | .0530 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 36 | x 1,5 | .0532 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 36 | x 2 | .0533 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 36 | x 3 | .0534 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 38 | x 1 | .0544 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 38 | x 1,5 | .0546 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 38 | x 2 | .0547 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 39 | x 1 | .0551 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 39 | x 1,5 | .0553 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 39 | x 2 | .0554 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 39 | x 3 | .0555 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 40 | x 1 | .0558 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 40 | x 1,5 | .0560 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 40 | x 2 | .0561 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 40 | x 3 | .0562 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 42 | x 1 | .0572 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 42 | x 1,5 | .0574 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 42 | x 2 | .0575 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 42 | x 3 | .0576 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 45 | x 1 | .0593 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 45 | x 1,5 | .0595 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 45 | x 2 | .0596 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 45 | x 3 | .0597 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 48 | x 1 | .0614 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 48 | x 1,5 | .0616 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 48 | x 2 | .0617 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 48 | x 3 | .0618 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 50 | x 1 | .0628 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 50 | x 1,5 | .0630 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 50 | x 2 | .0631 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 50 | x 3 | .0632 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 52 | x 1 | .0642 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 52 | x 1,5 | .0644 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 52 | x 2 | .0645 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

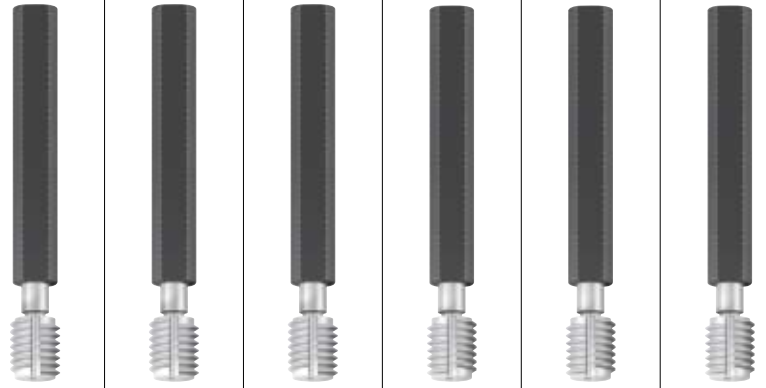
- Product Finder
- M MJ
- MF**
- UNC UNJC
- UNF UNJF
- G
- Rp R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Tech. Info

MF



DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | | | | Toleranz ' Tolerance | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------|-------------------|------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|----|----|----|
| | | | | Beschichtung ' Coating | | | | | | | | |
| | | | | | 6H | 4H | 6G | 6H | 4H | 6G | LH | LH |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | | L0120100 | L0120110 | L0120120 | L0120150 | L0120160 | L0120170 | | | |
| | | | | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD LH | G-GUT-LD LH | G-GUT-LD LH | | | |
| | ∅d ₁ mm | P mm | Dimens.- Ident | | 4H? | 6G? | | 4H? | 6G? | | | |
| M | 52 | x 3 | .0646 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 55 | x 1 | .0653 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 55 | x 1,5 | .0654 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 55 | x 2 | .0655 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 55 | x 3 | .0656 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 56 | x 1 | .0658 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 56 | x 1,5 | .0659 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 56 | x 2 | .0660 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 56 | x 3 | .0661 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 58 | x 1 | .0663 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 58 | x 1,5 | .0664 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 58 | x 2 | .0665 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 58 | x 3 | .0666 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 60 | x 1 | .0668 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 60 | x 1,5 | .0669 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 60 | x 2 | .0670 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 60 | x 3 | .0671 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 62 | x 1 | .0673 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 62 | x 1,5 | .0674 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 62 | x 2 | .0675 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 62 | x 3 | .0676 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 64 | x 1 | .0678 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 64 | x 1,5 | .0679 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 64 | x 2 | .0680 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 64 | x 3 | .0681 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 65 | x 1 | .0683 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 65 | x 1,5 | .0684 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 65 | x 2 | .0685 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 65 | x 3 | .0686 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 68 | x 1 | .0688 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 68 | x 1,5 | .0689 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 68 | x 2 | .0690 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 68 | x 3 | .0691 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 70 | x 1 | .0693 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 70 | x 1,5 | .0694 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 70 | x 2 | .0695 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 70 | x 3 | .0696 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 72 | x 1 | .0699 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 72 | x 1,5 | .0700 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 72 | x 2 | .0701 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 72 | x 3 | .0702 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 75 | x 1 | .0705 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 75 | x 1,5 | .0706 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 75 | x 2 | .0707 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 75 | x 3 | .0708 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 76 | x 1 | .0711 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 76 | x 1,5 | .0712 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 76 | x 2 | .0713 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 76 | x 3 | .0714 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 78 | x 1 | .0717 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 78 | x 1,5 | .0718 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 78 | x 2 | .0719 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 80 | x 1 | .0723 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 80 | x 1,5 | .0724 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 80 | x 2 | .0725 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 80 | x 3 | .0726 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | 82 | x 1,5 | .0729 | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

Product Finder

- M
- M/J
- MF**
- UNC
UNJC
- UNF
UNJF
- G
- Rp
R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Glatt
Smooth
- GT, TD
- Tech. Info



| | | | | | | | | | |
|-----------|----------|----|----|----|----------|----------|----------|--|--|
| 6H TIN | 6H CR | 6H | 4H | 6G | 6H LH | 4H LH | 6G LH | | |
|-----------|----------|----|----|----|----------|----------|----------|--|--|

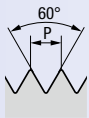
| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|
| L0125100 G-GUT-LD TIN | L0121100 G-GUT-LD CR | L0140100 G-AUS-LD | L0140110 G-AUS-LD 4H | L0140120 G-AUS-LD 6G | L0140150 G-AUS-LD LH | L0140160 G-AUS-LD LH 4H | L0140170 G-AUS-LD LH 6G | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |



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

MF



DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | | | Toleranz ´ Tolerance | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------|-----------------|-----------------|----------|----------|
| | | | Beschichtung ´ Coating | 6H | 4H | 6G | 6H | 4H | 6G | LH | LH |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | | L0120100 | L0120110 | L0120120 | L0120150 | L0120160 | L0120170 | | |
| | | Dimens.-Ident | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD | G-GUT-LD |
| ∅d ₁ mm | P mm | | | 4H [?] | 6G [?] | | LH | 4H [?] | 6G [?] | LH | LH |
| M 82 | x 2 | .0730 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 85 | x 1,5 | .0734 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 85 | x 2 | .0735 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 85 | x 3 | .0736 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 88 | x 1,5 | .0739 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 88 | x 2 | .0740 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 90 | x 1,5 | .0744 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 90 | x 2 | .0745 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 90 | x 3 | .0746 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 92 | x 1,5 | .0749 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 92 | x 2 | .0750 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 95 | x 1,5 | .0754 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 95 | x 2 | .0755 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 95 | x 3 | .0756 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 98 | x 1,5 | .0759 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 98 | x 2 | .0760 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 100 | x 1,5 | .0764 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 100 | x 2 | .0765 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 100 | x 3 | .0766 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

← M52 x 3 - M82 x 1,5



| | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|--|--|
| | | | | | | | | | |
| 6H TIN | 6H CR | 6H | 4H | 6G | 6H LH | 4H LH | 6G LH | | |
| L0125100 | L0121100 | L0140100 | L0140110 | L0140120 | L0140150 | L0140160 | L0140170 | | |
| G-GUT-LD TIN | G-GUT-LD CR | G-AUS-LD | G-AUS-LD 4H | G-AUS-LD 6G | G-AUS-LD LH | G-AUS-LD LH 4H | G-AUS-LD LH 6G | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | |



Gewinde-Tiefenlehndorne
siehe Seite 544

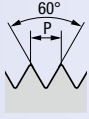
Thread depth plug gauges,
see page 544

● = Lagerwerkzeug, siehe Preisliste / Stock tool, see price list
○ = Kurzfristig lieferbar, Preis auf Anfrage / Available on short notice, price upon inquiry



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

MF












DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | | | Toleranz ´ Tolerance | | | | | |
|-----------------------------|---|---------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----|
| | | | Beschichtung ´ Coating | 6g | 4h | 6h | 6e | 6g |
| | | | | | | | | LH |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | L0200500 | L0200510 | L0200501 | L0200530 | L0200550 | |
| | | | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | |
| | | | | 4h ² | 6h ² | 6e ² | LH ¹⁾ | |
| Ød ₁ mm | | P mm | Dimens.- Ident | | | | | |
| M 2 | x | 0,25 | .0186 | | • | | | |
| 2,2 | x | 0,25 | .0189 | | • | | | |
| 2,3 | x | 0,25 | .0192 | | • | | | |
| 2,5 | x | 0,35 | .0196 | • | | | | |
| 2,6 | x | 0,35 | .0199 | • | | | | |
| 3 | x | 0,35 | .0202 | • | | | | • |
| 3,5 | x | 0,35 | .0205 | • | | | | • |
| 4 | x | 0,35 | .0209 | • | | | | • |
| 4 | x | 0,5 | .0210 | | • | | • | • |
| 4,5 | x | 0,5 | .0214 | • | | | | • |
| 5 | x | 0,5 | .0218 | • | • | | • | • |
| 6 | x | 0,5 | .0228 | • | • | | • | • |
| 6 | x | 0,75 | .0229 | • | • | | • | • |
| 7 | x | 0,75 | .0239 | • | | | | |
| 8 | x | 0,5 | .0249 | • | | | | |
| 8 | x | 0,75 | .0250 | • | • | | • | • |
| 8 | x | 1 | .0251 | • | • | • | • | • |
| 9 | x | 1 | .0263 | • | • | • | • | • |
| 10 | x | 0,75 | .0275 | • | | | | |
| 10 | x | 1 | .0276 | • | • | | • | • |
| 10 | x | 1,25 | .0277 | • | | | | |
| 11 | x | 1 | .0288 | • | | | | |
| 12 | x | 1 | .0301 | • | • | | • | • |
| 12 | x | 1,25 | .0302 | • | | | | |
| 12 | x | 1,5 | .0303 | • | | | | |
| 13 | x | 1 | .0315 | • | | | | |
| 13 | x | 1,5 | .0317 | • | | | | |
| 14 | x | 1 | .0329 | • | • | | • | • |
| 14 | x | 1,25 | .0330 | • | | | | |
| 14 | x | 1,5 | .0331 | • | • | | • | • |
| 15 | x | 1 | .0343 | • | | | | |
| 15 | x | 1,5 | .0345 | • | | | | |
| 16 | x | 1 | .0357 | • | | | | |
| 16 | x | 1,5 | .0359 | • | | | | |
| 17 | x | 1 | .0372 | • | | | | |
| 17 | x | 1,5 | .0374 | • | | | | |
| 18 | x | 1 | .0388 | • | | | | |
| 18 | x | 1,5 | .0390 | • | | | | |
| 18 | x | 2 | .0391 | • | | | | |
| 19 | x | 1 | .0404 | • | | | | |
| 20 | x | 1 | .0420 | • | | | | |
| 20 | x | 1,5 | .0422 | • | | | | |
| 20 | x | 2 | .0423 | • | | | | |
| 21 | x | 1 | .0428 | • | | | | |
| 22 | x | 1 | .0436 | • | | | | |
| 22 | x | 1,5 | .0438 | • | | | | |
| 22 | x | 2 | .0439 | • | | | | |
| 23 | x | 1 | .0443 | • | | | | |
| 24 | x | 1 | .0450 | • | | | | |
| 24 | x | 1,5 | .0452 | • | | | | |
| 24 | x | 2 | .0453 | • | | | | |
| 25 | x | 1 | .0456 | • | | | | |
| 25 | x | 1,5 | .0458 | • | | | | |
| 25 | x | 2 | .0459 | • | | | | |
| 26 | x | 1 | .0462 | • | | | | |
| 26 | x | 1,5 | .0464 | • | | | | |
| 26 | x | 2 | .0465 | • | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4h | 6e | 6g | 4h | 6h | 6e | 6g | 4h | 6e |
| LH | LH | | | | | LH | LH | LH |
| L0200560 | L0200580 | L0300500 | L0300510 | L0300501 | L0300530 | L0300550 | L0300560 | L0300580 |
| G-GUT-LR LH | G-GUT-LR LH | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR LH 1) | G-AUS-LR LH | G-AUS-LR LH |
| Ⓢ | Ⓢ | | Ⓢ | Ⓢ | Ⓢ | | Ⓢ | Ⓢ |
| | | | ● | | | | | |
| | | ● | | | | | | |
| | | ● | | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |
| | | ● | ● | | | ● | | |

Product Finder

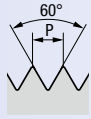
- M
- MJ
- MF**
- UNC
- UNJC
- UNF
- UNJF
- G
- Rp
- R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
- Rd
- Glatt
- Smooth
- GT, TD

Tech. Info



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

MF



DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | | | Toleranz ´ Tolerance | 6g | 4h | 6h | 6e | 6g |
|-----------------------------|---|---------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|------------------|
| | | | Beschichtung ´ Coating | | | | | LH |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | L0200500 | L0200510 | L0200501 | L0200530 | L0200550 | |
| | | | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR |
| | | | | 4h ² | 6h ² | 6e ² | | LH ¹⁾ |
| Ød ₁ mm | x | P mm | Dimens.- Ident | | | | | |
| M 27 | x | 1 | .0468 | • | • | • | • | • |
| 27 | x | 1,5 | .0470 | • | • | • | • | • |
| 27 | x | 2 | .0471 | • | • | • | • | • |
| 28 | x | 1 | .0474 | • | • | • | • | • |
| 28 | x | 1,5 | .0476 | • | • | • | • | • |
| 28 | x | 2 | .0477 | • | • | • | • | • |
| 30 | x | 1 | .0488 | • | • | • | • | • |
| 30 | x | 1,5 | .0490 | • | • | • | • | • |
| 30 | x | 2 | .0491 | • | • | • | • | • |
| 30 | x | 3 | .0492 | • | • | • | • | • |
| 32 | x | 1 | .0502 | • | • | • | • | • |
| 32 | x | 1,5 | .0504 | • | • | • | • | • |
| 32 | x | 2 | .0505 | • | • | • | • | • |
| 33 | x | 1 | .0509 | • | • | • | • | • |
| 33 | x | 1,5 | .0511 | • | • | • | • | • |
| 33 | x | 2 | .0512 | • | • | • | • | • |
| 33 | x | 3 | .0513 | • | • | • | • | • |
| 34 | x | 1 | .0516 | • | • | • | • | • |
| 34 | x | 1,5 | .0518 | • | • | • | • | • |
| 34 | x | 2 | .0519 | • | • | • | • | • |
| 35 | x | 1 | .0523 | • | • | • | • | • |
| 35 | x | 1,5 | .0525 | • | • | • | • | • |
| 35 | x | 2 | .0526 | • | • | • | • | • |
| 36 | x | 1 | .0530 | • | • | • | • | • |
| 36 | x | 1,5 | .0532 | • | • | • | • | • |
| 36 | x | 2 | .0533 | • | • | • | • | • |
| 36 | x | 3 | .0534 | • | • | • | • | • |
| 38 | x | 1 | .0544 | • | • | • | • | • |
| 38 | x | 1,5 | .0546 | • | • | • | • | • |
| 38 | x | 2 | .0547 | • | • | • | • | • |
| 39 | x | 1 | .0551 | • | • | • | • | • |
| 39 | x | 1,5 | .0553 | • | • | • | • | • |
| 39 | x | 2 | .0554 | • | • | • | • | • |
| 39 | x | 3 | .0555 | • | • | • | • | • |
| 40 | x | 1 | .0558 | • | • | • | • | • |
| 40 | x | 1,5 | .0560 | • | • | • | • | • |
| 40 | x | 2 | .0561 | • | • | • | • | • |
| 40 | x | 3 | .0562 | • | • | • | • | • |
| 42 | x | 1 | .0572 | • | • | • | • | • |
| 42 | x | 1,5 | .0574 | • | • | • | • | • |
| 42 | x | 2 | .0575 | • | • | • | • | • |
| 42 | x | 3 | .0576 | • | • | • | • | • |
| 45 | x | 1 | .0593 | • | • | • | • | • |
| 45 | x | 1,5 | .0595 | • | • | • | • | • |
| 45 | x | 2 | .0596 | • | • | • | • | • |
| 45 | x | 3 | .0597 | • | • | • | • | • |
| 48 | x | 1 | .0614 | • | • | • | • | • |
| 48 | x | 1,5 | .0616 | • | • | • | • | • |
| 48 | x | 2 | .0617 | • | • | • | • | • |
| 48 | x | 3 | .0618 | • | • | • | • | • |
| 50 | x | 1 | .0628 | • | • | • | • | • |
| 50 | x | 1,5 | .0630 | • | • | • | • | • |
| 50 | x | 2 | .0631 | • | • | • | • | • |
| 50 | x | 3 | .0632 | • | • | • | • | • |
| 52 | x | 1 | .0642 | • | • | • | • | • |
| 52 | x | 1,5 | .0644 | • | • | • | • | • |
| 52 | x | 2 | .0645 | • | • | • | • | • |



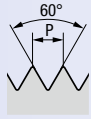
| 4h | 6e | 6g | 4h | 6h | 6e | 6g | 4h | 6e |
|----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|
| LH | LH | | | | | LH | LH | LH |
| L0200560 | L0200580 | L0300500 | L0300510 | L0300501 | L0300530 | L0300550 | L0300560 | L0300580 |
| G-GUT-LR LH | G-GUT-LR LH | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR LH ¹⁾ | G-AUS-LR LH | G-AUS-LR LH |
| ● ^② | ● ^⑥ | | ● ^④ | ● ^⑥ | ● ^⑥ | | ● ^④ | ● ^⑥ |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

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



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

MF



DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | | | | Toleranz ´ Tolerance | 6g | 4h | 6h | 6e | 6g |
|-----------------------------|----|---------|-------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|----------------|
| | | | | Beschichtung ´ Coating | | | | | LH |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | | L0200500 | L0200510 | L0200501 | L0200530 | L0200550 | |
| | | | | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR LH 1) |
| Ød ₁ mm | | P mm | Dimens.- Ident | | 4h ² | 6h ² | 6e ² | | |
| M | 52 | x | 3 | .0646 | • | • | • | • | • |
| | 55 | x | 1 | .0653 | • | • | • | • | • |
| | 55 | x | 1,5 | .0654 | • | • | • | • | • |
| | 55 | x | 2 | .0655 | • | • | • | • | • |
| | 55 | x | 3 | .0656 | • | • | • | • | • |
| | 56 | x | 1 | .0658 | • | • | • | • | • |
| | 56 | x | 1,5 | .0659 | • | • | • | • | • |
| | 56 | x | 2 | .0660 | • | • | • | • | • |
| | 56 | x | 3 | .0661 | • | • | • | • | • |
| | 58 | x | 1 | .0663 | • | • | • | • | • |
| | 58 | x | 1,5 | .0664 | • | • | • | • | • |
| | 58 | x | 2 | .0665 | • | • | • | • | • |
| | 58 | x | 3 | .0666 | • | • | • | • | • |
| | 60 | x | 1 | .0668 | • | • | • | • | • |
| | 60 | x | 1,5 | .0669 | • | • | • | • | • |
| | 60 | x | 2 | .0670 | • | • | • | • | • |
| | 60 | x | 3 | .0671 | • | • | • | • | • |
| | 62 | x | 1 | .0673 | • | • | • | • | • |
| | 62 | x | 1,5 | .0674 | • | • | • | • | • |
| | 62 | x | 2 | .0675 | • | • | • | • | • |
| | 62 | x | 3 | .0676 | • | • | • | • | • |
| | 64 | x | 1 | .0678 | • | • | • | • | • |
| | 64 | x | 1,5 | .0679 | • | • | • | • | • |
| | 64 | x | 2 | .0680 | • | • | • | • | • |
| | 64 | x | 3 | .0681 | • | • | • | • | • |
| | 65 | x | 1 | .0683 | • | • | • | • | • |
| | 65 | x | 1,5 | .0684 | • | • | • | • | • |
| | 65 | x | 2 | .0685 | • | • | • | • | • |
| | 65 | x | 3 | .0686 | • | • | • | • | • |
| | 68 | x | 1 | .0688 | • | • | • | • | • |
| | 68 | x | 1,5 | .0689 | • | • | • | • | • |
| | 68 | x | 2 | .0690 | • | • | • | • | • |
| | 68 | x | 3 | .0691 | • | • | • | • | • |
| | 70 | x | 1 | .0693 | • | • | • | • | • |
| | 70 | x | 1,5 | .0694 | • | • | • | • | • |
| | 70 | x | 2 | .0695 | • | • | • | • | • |
| | 70 | x | 3 | .0696 | • | • | • | • | • |
| | 72 | x | 1 | .0699 | • | • | • | • | • |
| | 72 | x | 1,5 | .0700 | • | • | • | • | • |
| | 72 | x | 2 | .0701 | • | • | • | • | • |
| | 72 | x | 3 | .0702 | • | • | • | • | • |
| | 75 | x | 1 | .0705 | • | • | • | • | • |
| | 75 | x | 1,5 | .0706 | • | • | • | • | • |
| | 75 | x | 2 | .0707 | • | • | • | • | • |
| | 75 | x | 3 | .0708 | • | • | • | • | • |
| | 76 | x | 1 | .0711 | • | • | • | • | • |
| | 76 | x | 1,5 | .0712 | • | • | • | • | • |
| | 76 | x | 2 | .0713 | • | • | • | • | • |
| | 76 | x | 3 | .0714 | • | • | • | • | • |
| | 78 | x | 1 | .0717 | • | • | • | • | • |
| | 78 | x | 1,5 | .0718 | • | • | • | • | • |
| | 78 | x | 2 | .0719 | • | • | • | • | • |
| | 80 | x | 1 | .0723 | • | • | • | • | • |
| | 80 | x | 1,5 | .0724 | • | • | • | • | • |
| | 80 | x | 2 | .0725 | • | • | • | • | • |
| | 80 | x | 3 | .0726 | • | • | • | • | • |
| | 82 | x | 1,5 | .0729 | • | • | • | • | • |



Product Finder

M
MJ

MF

UNC
UNJC

UNF
UNJF

G

Rp
R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF










EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Glatt
Smooth

GT, TD

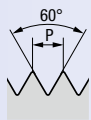
Tech. Info

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4h | 6e | 6g | 4h | 6h | 6e | 6g | 4h | 6e |
| LH | LH | | | | | LH | LH | LH |
| L0200560 | L0200580 | L0300500 | L0300510 | L0300501 | L0300530 | L0300550 | L0300560 | L0300580 |
| G-GUT-LR LH | G-GUT-LR LH | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR LH 1) | G-AUS-LR LH | G-AUS-LR LH |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |



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

MF



DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



| | | | Toleranz ´ Tolerance | 6g | 4h | 6h | 6e | 6g |
|-----------------------------|-----|---------|------------------------|------------------|------------------|------------------|----------|---------------------------|
| | | | Beschichtung ´ Coating | | | | | LH |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | L0200500 | L0200510 | L0200501 | L0200530 | L0200550 | |
| | | | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR | G-GUT-LR LH ¹⁾ |
| Ød ₁ mm | | P mm | Dimens.- Ident | 4h ²⁾ | 6h ²⁾ | 6e ²⁾ | | |
| M | 82 | x 2 | .0730 | • | • | • | • | • |
| | 85 | x 1,5 | .0734 | • | • | • | • | • |
| | 85 | x 2 | .0735 | • | • | • | • | • |
| | 85 | x 3 | .0736 | • | • | • | • | • |
| | 88 | x 1,5 | .0739 | • | • | • | • | • |
| | 88 | x 2 | .0740 | • | • | • | • | • |
| | 90 | x 1,5 | .0744 | • | • | • | • | • |
| | 90 | x 2 | .0745 | • | • | • | • | • |
| | 90 | x 3 | .0746 | • | • | • | • | • |
| | 92 | x 1,5 | .0749 | • | • | • | • | • |
| | 92 | x 2 | .0750 | • | • | • | • | • |
| | 95 | x 1,5 | .0754 | • | • | • | • | • |
| | 95 | x 2 | .0755 | • | • | • | • | • |
| | 95 | x 3 | .0756 | • | • | • | • | • |
| | 98 | x 1,5 | .0759 | • | • | • | • | • |
| | 98 | x 2 | .0760 | • | • | • | • | • |
| | 100 | x 1,5 | .0764 | • | • | • | • | • |
| | 100 | x 2 | .0765 | • | • | • | • | • |
| | 100 | x 3 | .0766 | • | • | • | • | • |










← M52 x 3 - M82 x 1,5

¹⁾ Toleranz „6h“ auf Anfrage
Tolerance “6h” upon request



Kalibrierdienstleistung ± Lehren und
Messmittel siehe Seite 560 - 561

Calibration service ± Gauges and measuring
tools, see page 560 - 561

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4h | 6e | 6g | 4h | 6h | 6e | 6g | 4h | 6e |
| LH | LH | | | | | LH | LH | LH |
| L0200560 | L0200580 | L0300500 | L0300510 | L0300501 | L0300530 | L0300550 | L0300560 | L0300580 |
| G-GUT-LR LH | G-GUT-LR LH | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR | G-AUS-LR LH 1) | G-AUS-LR LH | G-AUS-LR LH |
| 4h² | 6e² | | 4h² | 6h² | 6e² | | 4h² | 6e² |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • |

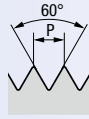
- Product Finder
- M
- MJ
- MF**
- UNC
- UNJC
- UNF
- UNJF
- G
- Rp
- R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI)
- SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
- Rd
- Glatt
- Smooth
- GT, TD

Tech. Info



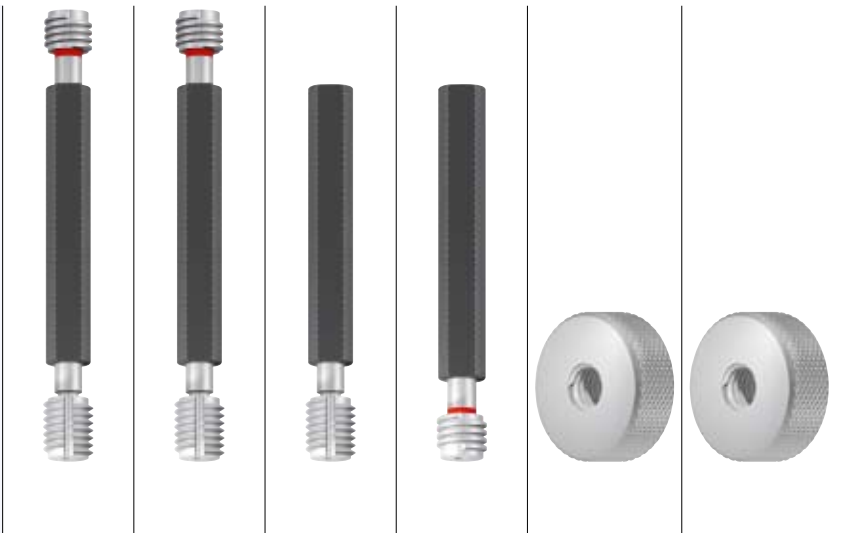
- Product Finder
- M MJ
- MF
- UNC UNJC**
- UNF UNJF
- G
- Rp R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Tech. Info

UNC



ASME B1.1

Lehrenmaße nach ANSI/ASME B1.2
Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2

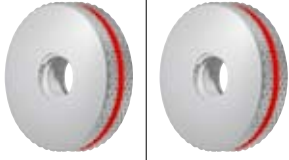


| | | | | Toleranz ´ Tolerance | | Beschichtung ´ Coating | | | |
|-----------------------------|-----------------|------|------------------|----------------------|----------|------------------------|----------|----------|----------|
| | | | | 2B | 3B | 2B | 2B | 2A | 3A |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | | L0100100 | L0100110 | L0120100 | L0140100 | L0200500 | L0200510 |
| | | | | G-GR-LD | G-GR-LD | G-GUT-LD | G-AUS-LD | G-GUT-LR | G-GUT-LR |
| Nr. | ∅d ₁ | | P Gg/1" (tpi) | Dimens.- Ident | | | | | |
| | inch | inch | | | | | | | |
| Nr. 1 | 0.0730 | | 64 | .5000 | ● | | ● | ● | ● |
| Nr. 2 | 0.0860 | | 56 | .5001 | ● | | ● | ● | ● |
| Nr. 3 | 0.0990 | | 48 | .5002 | ● | | ● | ● | ● |
| Nr. 4 | 0.1120 | | 40 | .5003 | ● | | ● | ● | ● |
| Nr. 5 | 0.1250 | | 40 | .5004 | ● | | ● | ● | ● |
| Nr. 6 | 0.1380 | | 32 | .5005 | ● | | ● | ● | ● |
| Nr. 8 | 0.1640 | | 32 | .5006 | ● | | ● | ● | ● |
| Nr. 10 | 0.1900 | | 24 | .5007 | ● | | ● | ● | ● |
| Nr. 12 | 0.2160 | | 24 | .5008 | ● | | ● | ● | ● |
| 1/4 | 0.2500 | | 20 | .5009 | ● | | ● | ● | ● |
| 5/16 | 0.3125 | | 18 | .5010 | ● | | ● | ● | ● |
| 3/8 | 0.3750 | | 16 | .5011 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 7/16 | 0.4375 | | 14 | .5012 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1/2 | 0.5000 | | 13 | .5013 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 9/16 | 0.5625 | | 12 | .5014 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5/8 | 0.6250 | | 11 | .5015 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3/4 | 0.7500 | | 10 | .5016 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 7/8 | 0.8750 | | 9 | .5017 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1" | 1.0000 | | 8 | .5018 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1 1/8 | 1.1250 | | 7 | .5019 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1 1/4 | 1.2500 | | 7 | .5020 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1 3/8 | 1.3750 | | 6 | .5021 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1 1/2 | 1.5000 | | 6 | .5022 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1 3/4 | 1.7500 | | 5 | .5023 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2" | 2.0000 | | 4 1/2 | .5024 | ● | ● | ● | ● | ● |

> ∅ 1 1/2 nur als Einzellehrdorne erhältlich (G-GUT-LD, G-AUS-LD)
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)

Gewindelehren für UNEF, UN und UNS auf Anfrage
Thread gauges for UNEF, UN and UNS upon request





2A 3A

| L0300500 | L0300510 |
|----------|----------|
| G-AUS-LR | G-AUS-LR |
| | 3A |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | ● |
| ● | |
| ● | |

UNJC
ASME B1.15

Lehrenmaße nach ANSI/ASME B1.2
Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2



3B

Toleranz ` Tolerance
Beschichtung ` Coating

| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | | L0100110 |
|-----------------------------|--------|-------------|---------------|----------|
| Ø d ₁ | | P | Dimens.-Ident | G-GR-LD |
| inch | inch | Gg/1" (tpi) | | |
| Nr. 4 | 0.1120 | 40 | .5479 | ● |
| Nr. 6 | 0.1380 | 32 | .5481 | ● |
| Nr. 8 | 0.1640 | 32 | .5482 | ● |
| Nr. 10 | 0.1900 | 24 | .5483 | ● |
| 1/4 | 0.2500 | 20 | .5485 | ● |
| 5/16 | 0.3125 | 18 | .5486 | ● |
| 3/8 | 0.3750 | 16 | .5487 | ● |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

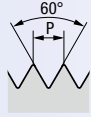
Gewinde-Lehringe für UNJC auf Anfrage
Thread ring gauges for UNJC upon request

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



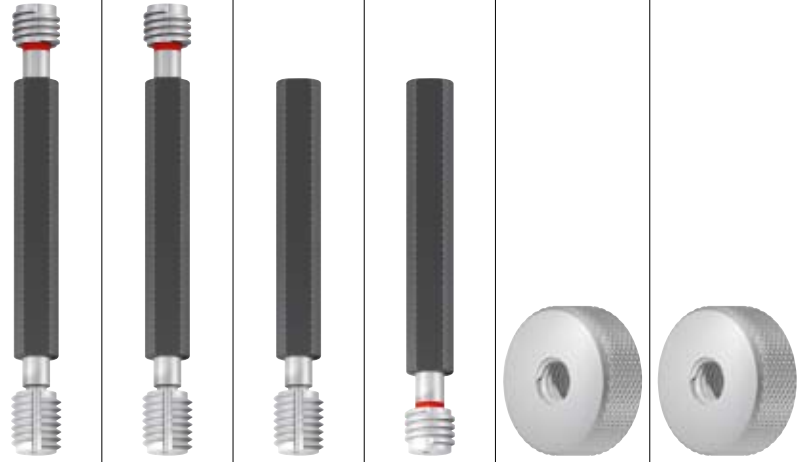
- Product Finder
- M MJ
- MF
- UNC UNJIC
- UNF UNJF**
- G
- Rp R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Tech. Info

UNF



ASME B1.1

Lehrenmaße nach ANSI/ASME B1.2
Gauge dimensions acc. ANSI/ASME B1.2



Toleranz ´ Tolerance
Beschichtung ´ Coating

2B

3B

2B

2B

2A

3A

Werkzeug-Ident · Tool ident

L0100100

L0100110

L0120100

L0140100

L0200500

L0200510

G-GR-LD

G-GR-LD

G-GUT-LD

G-AUS-LD

G-GUT-LR

G-GUT-LR

∅d₁
inch inch P
Gg/1" (tpi)

Dimens.-
Ident

3B²

3A²

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

Gewindelehren für UNEF, UN und UNS auf Anfrage
Thread gauges for UNEF, UN and UNS upon request



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

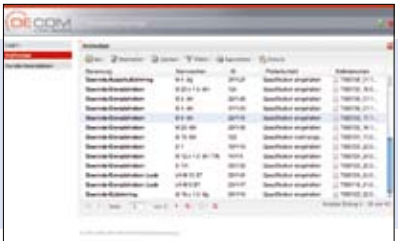


Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2
Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 228-2

| | | | | Toleranz ´ Tolerance | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------|-------|------------------------|----------|----------|----------|----------|--|
| | | | | Beschichtung ´ Coating | | | | | |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | | L0100100 | L0120100 | L0140100 | L0200500 | L0300500 | |
| Nenngröße Nom. size | Dimens.- Ident | | | G-GR-LD | G-GUT-LD | G-AUS-LD | G-GUT-LR | G-AUS-LR | |
| | ∅d ₁ | P | | | | | | | |
| | mm | Gg/1" (tpi) | | | | | | | |
| G 1/16 | 7,72 | 28 | .4034 | • | • | • | • | • | |
| 1/8 | 9,73 | 28 | .4035 | • | • | • | • | • | |
| 1/4 | 13,16 | 19 | .4036 | • | • | • | • | • | |
| 3/8 | 16,66 | 19 | .4037 | • | • | • | • | • | |
| 1/2 | 20,96 | 14 | .4038 | • | • | • | • | • | |
| 5/8 | 22,91 | 14 | .4039 | • | • | • | • | • | |
| 3/4 | 26,44 | 14 | .4040 | • | • | • | • | • | |
| 7/8 | 30,20 | 14 | .4041 | • | • | • | • | • | |
| 1" | 33,25 | 11 | .4042 | • | • | • | • | • | |
| 1 1/8 | 37,90 | 11 | .4043 | • | • | • | • | • | |
| 1 1/4 | 41,91 | 11 | .4044 | • | • | • | • | • | |
| 1 3/8 | 44,32 | 11 | .4045 | • | • | • | • | • | |
| 1 1/2 | 47,80 | 11 | .4046 | • | • | • | • | • | |
| 1 5/8 | 52,00 | 11 | .4047 | • | • | • | • | • | |
| 1 3/4 | 53,75 | 11 | .4048 | • | • | • | • | • | |
| 2" | 59,61 | 11 | .4050 | • | • | • | • | • | |

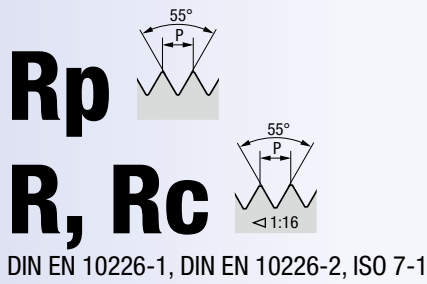
> G 1 1/8 nur als Einzellehrdorne erhältlich (G-GUT-LD, G-AUS-LD)
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)

Gewinde-Lehrringe für Toleranz B auf Anfrage
Thread ring gauges for Tolerance B upon request

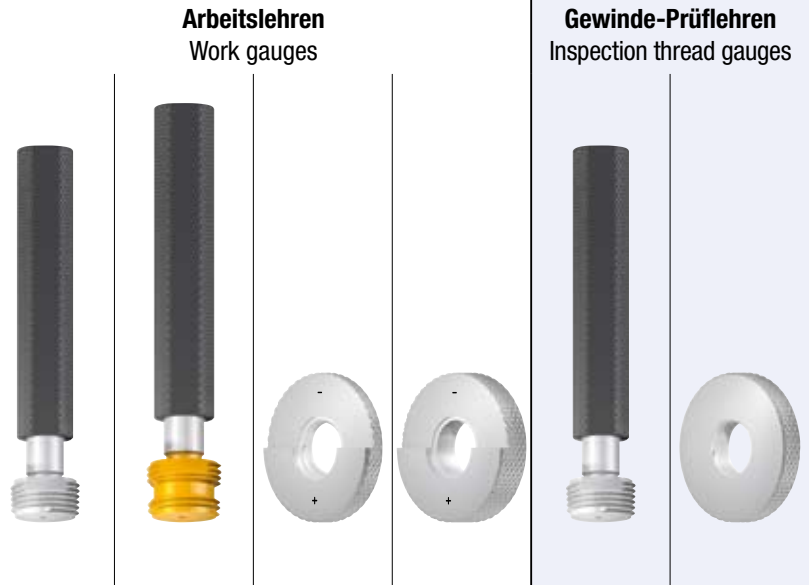


Prüfmittelverwaltungs-Software
KalimeroNet siehe Seite 562

Inspection tool administration software
KalimeroNet, see page 562



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



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

| Lehre Nr. / Gauge no. | | | | 1 | 2 ¹⁾ | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|------------------------|------------------|------------------------|------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | L1800101 | L1815101 | L1850501 | L1860501 | L1830501 | L1870101 | |
| Nenngröße Nom. size | Ø d ₁ | Ø d ₁ mm | P Gg/1" (tpi) | Dimens.- Ident | Keg. G-GR-LD | Keg. G-GR-LD Ausp. TIN | Zyl. G-GR-LR | Keg. G-GR-LR (glatt) | Keg. G-Prüfdorn | Zyl. G-Prüftring |
| | | | | | | | | | | |
| R | 1/16 | 7,72 | 28 | .4068 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 1/8 | 9,73 | 28 | .4069 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 1/4 | 13,16 | 19 | .4070 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 3/8 | 16,66 | 19 | .4071 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 1/2 | 20,96 | 14 | .4072 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 3/4 | 26,44 | 14 | .4073 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 1" | 32,25 | 11 | .4074 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 1 1/4 | 41,91 | 11 | .4075 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 1 1/2 | 47,80 | 11 | .4076 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 2" | 59,61 | 11 | .4077 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 2 1/2 | 75,18 | 11 | .4078 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 3" | 87,88 | 11 | .4079 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 4" | 113,03 | 11 | .4080 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

¹⁾ Der Lehrdorn Nr. 2 ist auf Grund der Aussparung starker Beanspruchung ausgesetzt und deshalb TIN-beschichtet
The thread plug gauge no. 2 is exposed to strong wear due to its recess, and is therefore TIN-coated

Das neue Lehrensyst. nach DIN EN 10226-3, ISO 7-2

Ziel der Normung war, ein weltweit akzeptiertes Lehrensyst. für das **kegelige Außengewinde R**, das **zylindrisches Innengewinde Rp** und das **kegelige Innengewinde Rc** nach ISO 7 zu schaffen.

Bisherige Normen, z.B. die deutschen Normen DIN 2999-2 bis -6, die britische Norm BS 21, die französische Norm NF-E 03-165 und die italienische Norm UNI ISO 7-2:1984 sind ungültig.

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

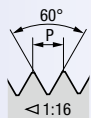
The standardization has been undertaken with the aim of providing a worldwide accepted gauge system for the **tapered external thread R**, the **cylindrical internal thread Rp** and the **tapered internal thread Rc** acc. ISO 7.

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

NPT



ANSI/ASME B1.20.1

Lehrensyst em ähnlich ANSI/ASME B1.20.1
Gauge system sim. ANSI/ASME B1.20.1

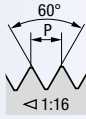


| | | | L0500100 | L0600500 | | | | |
|------------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|
| Nenngröße Nom. size | | | G-GR-LD (L ₁) NPT | G-GR-LR (L ₁) NPT | | | | |
| Tr, Tr-F Rd | P Gg/1" (tpi) | Dimens.- Ident | | | | | | |
| 1/16 | 27 | .5763 | ● | ● | | | | |
| 1/8 | 27 | .5764 | ● | ● | | | | |
| 1/4 | 18 | .5765 | ● | ● | | | | |
| 3/8 | 18 | .5766 | ● | ● | | | | |
| 1/2 | 14 | .5767 | ● | ● | | | | |
| 3/4 | 14 | .5768 | ● | ● | | | | |
| 1" | 11 1/2 | .5769 | ● | ● | | | | |
| 1 1/4 | 11 1/2 | .5770 | ● | ● | | | | |
| 1 1/2 | 11 1/2 | .5771 | ● | ● | | | | |
| 2" | 11 1/2 | .5772 | ● | ● | | | | |



NPTF

ANSI B1.20.3



Lehrensyst. NPTF-1 nach ASME B1.20.5
Gauge system NPTF-1 acc. ASME B1.20.5



| Nenngröße Nom. size | | Dimens.- Ident | L0520100 | L0500100 | L0510100 | L0600500 |
|------------------------|------------------|-------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| $\varnothing d_1$ | P 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 | .5782 | ● | | | ● |
| 1/8 | 27 | .5783 | ● | | | ● |
| 1/4 | 18 | .5784 | ● | | | ● |
| 3/8 | 18 | .5785 | ● | | | ● |
| 1/2 | 14 | .5786 | ● | | | ● |
| 3/4 | 14 | .5787 | ● | | | ● |
| 1" | 11 1/2 | .5788 | ● | | | ● |
| 1 1/4 | 11 1/2 | .5789 | | ● | ● | ● |
| 1 1/2 | 11 1/2 | .5790 | | ● | ● | ● |
| 2" | 11 1/2 | .5791 | | ● | ● | ● |

> $\varnothing 1"$ nur als Einzellehrdorne erhältlich (G-GR-LD (L₁), G-GR-LD (L₃))
available only as separate plug gauges (G-GR-LD (L₁), G-GR-LD (L₃))

Gewinde-Grenzlehrringe G-GR-LR (L₂) NPTF auf Anfrage
Thread ring gauges go/no-go G-GR-LR (L₂) NPTF upon request

Lehrensyst. NPTF-2 nach ASME B1.20.5

für NPTF-Innengewinde

- L₁-Gewinde-Lehrdorn (Ausführung „4-Step“)
- L₃-Gewinde-Lehrdorn (Ausführung „4-Step“)
- Lehrdorn „Crest Check“ („6-Step“), zur Prüfung der Gewindespitzen am Kerndurchmesser
- Lehrdorn „Root Check“ („6-Step“), zur Prüfung des Gewindegrundes am Außendurchmesser

für NPTF-Außengewinde

- L₁-Gewinde-Lehrring (Ausführung „4-Step“)
- L₂-Gewinde-Lehrring (Ausführung „4-Step“)
- Lehrring „Crest Check“ („6-Step“), zur Prüfung der Gewindespitzen am Außendurchmesser
- Lehrring „Root Check“ („6-Step“), zur Prüfung des Gewindegrundes am Kerndurchmesser

Gewindegrenzlehren für Lehrensyst. NPTF-2 auf Anfrage

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

MJ

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

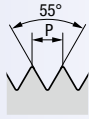
GT, TD

Tech. Info



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

BSW



BS 84

Lehrenmaße nach BS 919-2
Gauge dimensions acc. BS 919-2



Toleranz ´ Tolerance
Beschichtung ´ Coating

med. med. med. med. *) med.

| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | | L0100100 | L0120100 | L0140100 | L0200500 | L0300500 |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | G-GR-LD | G-GUT-LD | G-AUS-LD | G-GUT-LR | G-AUS-LR |
| | ∅d ₁ inch | ∅d ₁ mm | P Gg/1" (tpi) | Dimens.- Ident | | | | |
| BSW | 1/8 | 3,175 | 40 | .3046 | • | • | • | • |
| | 3/16 | 4,763 | 24 | .3048 | • | • | • | • |
| | 1/4 | 6,350 | 20 | .3050 | • | • | • | • |
| | 5/16 | 7,938 | 18 | .3051 | • | • | • | • |
| | 3/8 | 9,525 | 16 | .3052 | • | • | • | • |
| | 7/16 | 11,113 | 14 | .3053 | • | • | • | • |
| | 1/2 | 12,700 | 12 | .3054 | • | • | • | • |
| | 9/16 | 14,288 | 12 | .3055 | • | • | • | • |
| | 5/8 | 15,875 | 11 | .3056 | • | • | • | • |
| | 3/4 | 19,050 | 10 | .3058 | • | • | • | • |
| | 7/8 | 22,225 | 9 | .3060 | • | • | • | • |
| | 1" | 25,400 | 8 | .3062 | • | • | • | • |
| | 1 1/8 | 28,575 | 7 | .3063 | • | • | • | • |
| | 1 1/4 | 31,750 | 7 | .3064 | • | • | • | • |
| | 1 3/8 | 34,925 | 6 | .3065 | • | • | • | • |
| | 1 1/2 | 38,100 | 6 | .3066 | • | • | • | • |
| | 1 3/4 | 44,450 | 5 | .3068 | • | • | • | • |
| 2" | 50,800 | 4 1/2 | .3070 | • | • | • | • | |

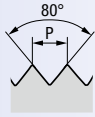
*) ≤ 3/4 Tol. „medium class, before plating“

Gewindelehren für BSF und andere Whitworth-Gewinde auf Anfrage
Thread gauges for BSF and other Whitworth threads upon request

> ∅ 1 1/2 nur als Einzellehrdorne erhältlich (G-GUT-LD, G-AUS-LD)
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)



Pg
DIN 40430



Lehrenmaße nach DIN 40431
Gauge dimensions acc. DIN 40431



Toleranz ' Tolerance
Beschichtung ' Coating

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

Das Stahlpanzerrohr-Gewinde nach DIN 40430 wird durch ein Metrisches Feingewinde nach DIN EN 60423 ersetzt (siehe Seite 536).
Das Pg-Gewinde wird nur noch für Reparaturbedarf angewendet.
Steel conduit thread (Pg) DIN 40430 will be replaced by Metric fine thread acc. DIN EN 60423 (see page 536).
The steel conduit thread will be used only for repair work.

≥ Pg 36 nur als Einzellehrdorne erhältlich (G-GUT-LD, G-AUS-LD)
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)

¹⁾ Der Ausschusslehndorn prüft nur den Innengewinde-Kerndurchmesser und ist deshalb ein glatter Lehndorn
The no-go plug gauge checks only the minor diameter of the internal thread, and is therefore a smooth plug gauge

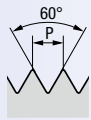
²⁾ Der Ausschusslehrherring prüft nur den Außengewinde-Außendurchmesser und ist deshalb ein glatter Lehrherring
The no-go ring gauge checks only the major diameter of the external thread, and is therefore a smooth ring gauge

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



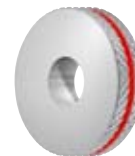
- Product Finder
- M MJ
- MF
- UNC UNJC
- UNF UNJF
- G
- Rp R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Tech. Info

MF



DIN EN 60423

Lehrenmaße nach DIN EN 60423
Gauge dimensions acc. DIN EN 60423



| | | | | Toleranz ´ Tolerance | | | | |
|-----------------------------|---------|---------------|---|------------------------|----------|------------------------|----------|------------------------|
| | | | | Beschichtung ´ Coating | | | | |
| | | | | | 7H | 7H | 7H | 8g |
| | | | | | | | | 8g |
| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | | L1200105 | L1210105 | L1220105 | L1230505 | L1240505 |
| | | Dimens.-Ident | | G-GR-LD | G-GUT-LD | G-AUS-LD ¹⁾ | G-GUT-LR | G-AUS-LR ²⁾ |
| ∅d ₁ mm | P mm | | | | | | | |
| M 8 | x 1 | .0251 | ○ | | | | ○ | ○ |
| 10 | x 1 | .0276 | ○ | | | | ○ | ○ |
| 12 | x 1,5 | .0303 | ○ | | | | ○ | ○ |
| 16 | x 1,5 | .0359 | ○ | | | | ○ | ○ |
| 20 | x 1,5 | .0422 | ○ | | | | ○ | ○ |
| 25 | x 1,5 | .0458 | ○ | | | | ○ | ○ |
| 32 | x 1,5 | .0504 | ○ | | | | ○ | ○ |
| 40 | x 1,5 | .0560 | ○ | | | | ○ | ○ |
| 50 | x 1,5 | .0630 | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 63 | x 1,5 | .1975 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 75 | x 1,5 | .0706 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

≥ ∅40 nur als Einzellehrdorne erhältlich (G-GUT-LD, G-AUS-LD)
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)

1) Der Ausschusslehndorn prüft nur den Innengewinde-Kerndurchmesser und ist deshalb ein glatter Lehndorn
The no-go plug gauge checks only the minor diameter of the internal thread, and is therefore a smooth plug gauge

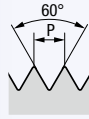
2) Der Ausschusslehring prüft nur den Außengewinde-Außendurchmesser und ist deshalb ein glatter Lehring
The no-go ring gauge checks only the major diameter of the external thread, and is therefore a smooth ring gauge

Dieses Gewinde ersetzt das bisherige Pg-Gewinde (DIN 40430)
This thread replaces the old Pg thread (DIN 40430)



EG M (STI)

DIN 8140-2



Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

Toleranz ` Tolerance
Beschichtung ` Coating

6H mod.

Werkzeug-Ident · Tool ident

L0100100

Nenngröße
Nom. size

**Dimens.-
Ident**

G-GR-LD

∅ d₁ P
mm

| EG M | ∅ d ₁ | P mm | Dimens.-Ident | G-GR-LD | | | |
|------|------------------|------|---------------|---------|--|--|--|
| | 2,5 | 0,45 | .0965 | ● | | | |
| | 3 | 0,5 | .0966 | ● | | | |
| | 3,5 | 0,6 | .0967 | ● | | | |
| | 4 | 0,7 | .0968 | ● | | | |
| | 5 | 0,8 | .0970 | ● | | | |
| | 6 | 1 | .0971 | ● | | | |
| | 8 | 1,25 | .0973 | ● | | | |
| | 10 | 1,5 | .0975 | ● | | | |
| | 12 | 1,75 | .0977 | ● | | | |
| | 14 | 2 | .0978 | ● | | | |
| | 16 | 2 | .0979 | ● | | | |
| | 18 | 2,5 | .0980 | ● | | | |
| | 20 | 2,5 | .0981 | ● | | | |

EG-Gewindelehren für Metrisches ISO-Feingewinde, UNC und UNF auf Anfrage
STI (EG) thread gauges for ISO Metric fine thread, UNC and UNF thread upon request

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



Gewindebohrer für Metrisches EG-Gewinde
siehe Seite 183 - 186

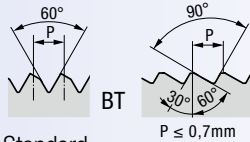
Taps for Metric STI thread,
see page 183 - 186

● = Lagerwerkzeug, siehe Preisliste ` Stock tool, see price list
○ = Kurzfristig lieferbar, Preis auf Anfrage ` Available on short notice, price upon inquiry

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

LK-M

EMUGE-Norm ´ EMUGE Standard

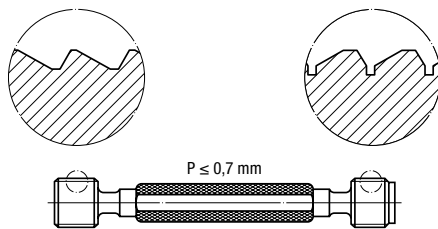


Lehrenmaße nach EMUGE-Norm
Gauge dimensions acc. EMUGE standard

| Werkzeug-Ident · Tool ident | | | L0100100 | | |
|-----------------------------|---------|---------------|----------|--|--|
| | | Dimens.-Ident | G-GR-LD | | |
| ∅d ₁ mm | P mm | | | | |
| LK-M | | | | | |
| 3 | 0,5 | .1046 | ● | | |
| 4 | 0,7 | .1048 | ● | | |
| 5 | 0,8 | .1050 | ● | | |
| 6 | 1 | .1052 | ● | | |
| 8 | 1,25 | .1054 | ● | | |
| 10 | 1,5 | .1056 | ● | | |
| 12 | 1,75 | .1058 | ● | | |
| 14 | 2 | .1059 | ● | | |
| 16 | 2 | .1060 | ● | | |
| 20 | 2,5 | .1062 | ● | | |
| 24 | 3 | .1064 | ● | | |

Die Lehrung des EMUGE SELF-LOCK-Gewindes

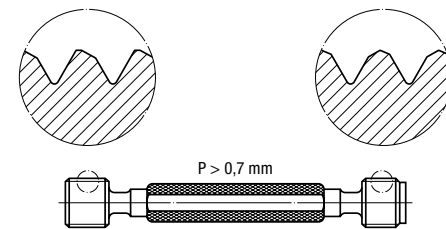
Wir empfehlen unser zweiteiliges Lehrensystem, das der gängigen Praxis der Gut- und Ausschuss-Lehre entspricht und vollkommen für die Gewindeprüfung ausreicht, wenn sichergestellt ist, dass das LK-Gewinde mit unseren profilgetreuen Gewindebohrern hergestellt wird. Es gibt keine allgemein gültige Norm (z.B. DIN-Norm) über das EMUGE SELF-LOCK-Gewinde. Andere Werkzeughersteller könnten daher mit anderen Gewinde-Grenzmaßen arbeiten. Daher empfehlen wir, EMUGE SELF-LOCK-Gewinde ausschließlich mit EMUGE SELF-LOCK-Gewindelehren zu prüfen.



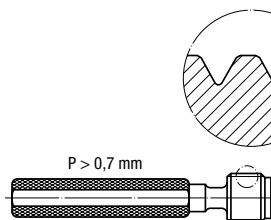
Die Lehrung des Sägezahn-Profiles beruht auf dem gleichen Prinzip, jedoch ist bei Gut- und Ausschusslehren auf die richtige Einschraubseite zu achten.

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.



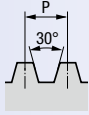
The gauging of the saw-tooth profile works on the same principle, with the only difference that both the go and the no-go plug gauge have to be used in the correct direction.



Werden Strehler oder Gewindefräser eingesetzt, empfehlen wir die zusätzliche Verwendung der EMUGE HRPG-Lehre. Diese prüft den unteren Rampenpunkt bzw. eventuelle Rampenwinkelfehler.

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.

Tr



DIN 103

Lehrenmaße nach DIN 103-9
Gauge dimensions acc. DIN 103-9



Toleranz ' Tolerance
Beschichtung ' Coating

7H

7H

7H

7e

7e

Werkzeug-Ident · Tool ident

L0100100

L0120100

L0140100

L0200500

L0300500

G-GR-LD

G-GUT-LD

G-AUS-LD

G-GUT-LR

G-AUS-LR

| Tr | Ø d ₁ mm | x | P mm | Dimens.- Ident | | | | | |
|----|------------------------|---|---------|-------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | G-GR-LD | G-GUT-LD | G-AUS-LD | G-GUT-LR | G-AUS-LR |
| | 8 | x | 1,5 | .7040 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 9 | x | 2 | .7042 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 10 | x | 2 | .7043 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 10 | x | 3 | .7044 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 11 | x | 3 | .7045 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 12 | x | 3 | .7046 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 14 | x | 3 | .7047 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 14 | x | 4 | .7048 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 16 | x | 4 | .7051 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 18 | x | 4 | .7052 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 20 | x | 4 | .7053 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 22 | x | 5 | .7054 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 24 | x | 5 | .7055 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 26 | x | 5 | .7057 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 28 | x | 5 | .7058 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 30 | x | 6 | .7059 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 32 | x | 6 | .7060 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 34 | x | 6 | .7061 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 36 | x | 6 | .7062 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 38 | x | 7 | .7063 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 40 | x | 7 | .7064 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 42 | x | 7 | .7065 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 44 | x | 7 | .7066 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 46 | x | 8 | .7067 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 48 | x | 8 | .7068 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 50 | x | 8 | .7069 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 52 | x | 8 | .7070 | ● | ● | ● | ● | ● |

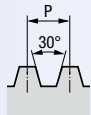
> Ø 40 nur als Einzellehrdorne erhältlich (G-GUT-LD, G-AUS-LD)
available only as separate plug gauges (G-GUT-LD, G-AUS-LD)

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



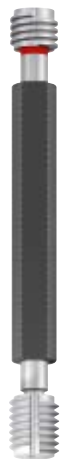
- Product Finder
- M MJ
- MF
- UNC UNJC
- UNF UNJF
- G
- Rp R, Rc
- NPT, NPTF
- BSW
- Pg, MF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Glatt Smooth
- GT, TD
- Tech. Info

Tr-F



DIN 103

Lehrenmaße nach DIN 103-9
Gauge dimensions acc. DIN 103-9



Toleranz ´ Tolerance
Beschichtung ´ Coating

7H

7H

7H

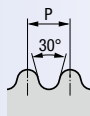
7e

7e

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

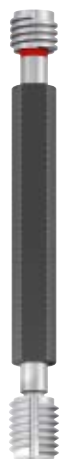


Rd



DIN 405

Lehrenmaße nach DIN 405-3
Gauge dimensions acc. DIN 405-3



Toleranz ` Tolerance
Beschichtung ` Coating

7H

7H

7H

7h

7h

Werkzeug-Ident · Tool ident

L0100200

L0120200

L0140200

L0200600

L0300600

G-GR-LD

G-GUT-LD

G-AUS-LD

G-GUT-LR
1)

G-AUS-LR
1)

∅d₁
mm

P
Gg/1" (tpi)

Dimens.-
Ident

| | ∅d ₁ mm | x | P Gg/1" (tpi) | Dimens.- Ident | G-GR-LD | G-GUT-LD | G-AUS-LD | G-GUT-LR 1) | G-AUS-LR 1) |
|-----------|-----------------------|---|------------------|-------------------|---------|----------|----------|----------------|----------------|
| Rd | 8 | x | 10 | .7287 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 9 | x | 10 | .7288 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 10 | x | 10 | .7289 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 11 | x | 10 | .7290 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 12 | x | 10 | .7291 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 14 | x | 8 | .7293 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 16 | x | 8 | .7294 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 18 | x | 8 | .7295 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 20 | x | 8 | .7296 | ● | ● | ● | ● | ● |

1) Toleranz 7e auf Anfrage
Tolerance 7e upon request

Product
Finder

M

MJ

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

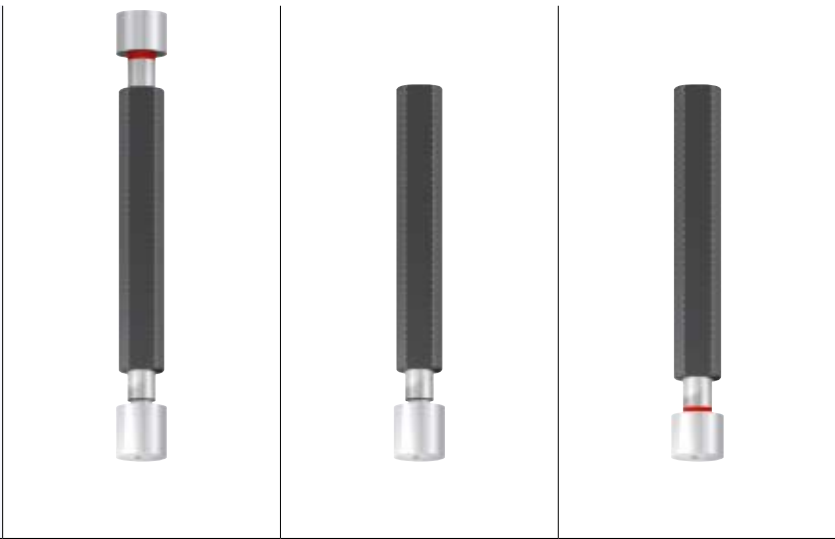
GT, TD

Tech. Info



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

Lehrenmaße nach DIN 7162
Gauge dimensions acc. DIN 7162



| | | | |
|--|----|----|----|
| Toleranz ´ Tolerance Beschichtung ´ Coating | H7 | H7 | H7 |
|--|----|----|----|

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



M
DIN 13



**für geschnittene Gewinde
for cut threads**

**Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502**



Toleranz ´ Tolerance
Beschichtung ´ Coating

6H

| | | | | L0160100 | |
|-------------------------------------|-----|---|--------|-------------------|-------------|
| Metrische Gewinde Metric threads | | Innengewinde-Kerndurchmesser Minor dia. of the internal thread | | Dimens.- Ident | Glatt-GR-LD |
| | | min. | max. | | |
| M | 3 | 2,459 | 2,599 | .0030 | |
| | 3,5 | 2,850 | 3,010 | .0035 | |
| | 4 | 3,242 | 3,422 | .0040 | |
| | 4,5 | 3,688 | 3,878 | .0045 | |
| | 5 | 4,134 | 4,334 | .0050 | |
| | 6 | 4,917 | 5,153 | .0060 | ○ |
| | 7 | 5,917 | 6,153 | .0070 | ○ |
| | 8 | 6,647 | 6,912 | .0080 | ○ |
| | 9 | 7,647 | 7,912 | .0090 | |
| | 10 | 8,376 | 8,676 | .0100 | ○ |
| | 11 | 9,376 | 9,676 | .0111 | |
| | 12 | 10,106 | 10,441 | .0112 | ○ |
| | 14 | 11,835 | 12,210 | .0114 | |
| | 16 | 13,835 | 14,210 | .0116 | ○ |
| | 18 | 15,294 | 15,744 | .0118 | |
| | 20 | 17,294 | 17,744 | .0120 | |

M
DIN 13



**für geformte Gewinde
for cold-formed threads**

Gemäß DIN 13-50 beträgt beim geformten Innengewinde die **Toleranz** für den Flankendurchmesser 6H, für den **Innengewinde-Kerndurchmesser 7H**.
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.

Toleranz ´ Tolerance
Beschichtung ´ Coating

7H

| | | | | L0160105 | |
|-------------------------------------|--------|---|-------|-------------------|-------------|
| Metrische Gewinde Metric threads | | Innengewinde-Kerndurchmesser Minor dia. of the internal thread | | Dimens.- Ident | Glatt-GR-LD |
| | | min. | max. | | |
| M | 3 | 2,459 | 2,639 | .0030 | |
| | 3,5 | 2,850 | 3,050 | .0035 | |
| | 4 | 3,242 | 3,466 | .0040 | |
| | 5 | 4,134 | 4,384 | .0050 | |
| | 6 | 4,917 | 5,217 | .0060 | ○ |
| | 7 | 5,917 | 6,217 | .0070 | ○ |
| | 8 | 6,647 | 6,982 | .0080 | ○ |
| | 10 | 8,376 | 8,751 | .0100 | ○ |
| 12 | 10,106 | 10,531 | .0112 | ○ | |
| 14 | 11,835 | 12,310 | .0114 | | |
| 16 | 13,835 | 14,310 | .0116 | ○ | |

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Further designs upon request

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



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

GT Gewinde-Tiefenlehrdorne
zum Lehren von Gewinden und gleichzeitigem Messen der Gewindetiefe

GT Thread depth plug gauges
for the gauging of threads and the simultaneous measuring of thread depth



analog
analogue



digital
digital

Max. Gewindetiefe
Max. thread depth

4 x D

2,5 x D

Werkzeug-Ident · Tool ident

L1010100

L1020100

| Metrische Gewinde Metric threads | Unified-Gewinde Unified threads | Whitworth-Rohrgewinde Whitworth pipe threads | Aufnahme-Durchmesser Seat diameter | Größe Size | GT-LD analog | GT-LD digital |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|
| M 2 - M 3 | Nr. 1 - Nr. 4 | ± | 2,5 | 1 | • | |
| M 4 - M 6 | Nr. 5 - Nr. 12 | ± | 4 | 2 | • | • |
| M 8 - M10 | 1/4 - 3/8 | G 1/8 | 5,5 | 3 | • | • |
| M12 - M14 | 7/16 - 1/2 | G 1/4 | 7 | 4 | • | • |
| M16 - M18 | 9/16 - 5/8 | G 3/8 | 9 | 5 | • | |
| M20 - M24 | 3/4 - 15/16 | G 1/2 - G 5/8 | 12 | 6 | • | |

Handhabung und technische Beschreibung siehe Seite 554 - 556
Instructions for use and technical description, see page 554 - 556

Bestell-Beispiel: **L1010100.** + Dimensions-Ident der entsprechenden Gewindelehre
Ordering example: + Dimension ident. of the corresponding thread gauge

Gewinde-Tiefenlehrdorne TD-Bit-GUT
mit Gut-Lehrenkörper und Sechskant-Bit-Aufnahme 1/4"
als Aufnahme-Einsatz in einem Akku-Schrauber, Druckluftschrauber oder Bohrmaschine zum Lehren von Gewinden und gleichzeitigem Messen der Gewindetiefe

Thread depth plug gauges TD-Bit-GUT
with go gauging body and hexagon bit adapter 1/4"
for adaptation in a cordless screw driver, a pressurized-air-operated screw driver or a power drill, for the gauging of threads and the simultaneous measuring of thread depth



2,5 x D

Max. Gewindetiefe
Max. thread depth

Werkzeug-Ident · Tool ident

L1040100

| Metrische Gewinde Metric threads | Unified-Gewinde Unified threads | Whitworth-Rohrgewinde Whitworth pipe threads | Aufnahme-Durchmesser Seat diameter | Größe Size | TD-Bit GUT |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------|-----------------------------|
| M 4 - M 6 | Nr. 5 - Nr. 12 | ± | 4 | 2 | • |
| M 8 - M10 | 1/4 - 3/8 | G 1/8 | 5,5 | 3 | • |
| M12 - M14 | 7/16 - 1/2 | G 1/4 | 7 | 4 | • |

Sechskant-Bit-Adapter 1/4" für GUT-Lehrenkörper
als Aufnahme-Einsatz in einem Akku-Schrauber, Druckluftschrauber
oder Bohrmaschine zum ermüdungsfreien Lehren von Gewinden

Hexagon bit adapters 1/4" for go gauging bodies
for adaptation in a cordless screw driver, a pressurized-air-operated
screw driver or a power drill, for the trouble-free gauging of threads



Max. Gewindetiefe
Max. thread depth

4 x D

Werkzeug-Ident · Tool ident

L0091070

| Metrische Gewinde Metric threads | Unified-Gewinde Unified threads | Whitworth-Rohrgewinde Whitworth pipe threads | empf. Drehmoment recommended torque | Größe Size | Dimens.- Ident | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|--|---------------|-------------------|---|
| M 2 - M 3 | Nr. 1 - Nr. 4 | ± | 6 Ncm | 1 | .02.5 | ● |
| M 4 - M 6 | Nr. 5 - Nr. 12 | ± | 8 Ncm | 2 | .04 | ● |
| M 8 - M10 | 1/4 - 3/8 | G 1/8 | 14 Ncm | 3 | .05.5 | ● |
| M12 - M14 | 7/16 - 1/2 | G 1/4 | 20 Ncm | 4 | .07 | ● |
| M16 - M18 | 9/16 - 5/8 | G 3/8 | 30 Ncm | 5 | .09 | ● |
| M20 - M24 | 3/4 - 15/16 | G 1/2 - G 5/8 | 40 Ncm | 6 | .12 | ● |

Gut-Lehrenkörper auf Anfrage (nicht im Lieferumfang enthalten)
Go gauging bodies upon request (not included in the delivery)

Abziehhülsen
zum Austausch der Lehrenkörper bei Gewinde-Tiefenlehrdornen „analog“,
TD-Bit-GUT und Sechskant-Bit-Adapter

Pulling sleeves
for the changing of the gauging bodies in “analog” thread depth plug gauges,
TD-Bit-GUT and hexagon bit adapters



Werkzeug-Ident · Tool ident

L0091040

| für Größe for size | Aufnahme-Durchmesser Seat diameter | Dimens.- Ident | |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------|---|
| 1 | 2,5 | .02.5 | ● |
| 2 | 4 | .04 | ● |
| 3 | 5,5 | .05.5 | ● |
| 4 | 7 | .07 | ● |
| 5 | 9 | .09 | ● |
| 6 | 12 | .12 | ● |

● = Lagerwerkzeug, siehe Preisliste ` Stock tool, see price list
○ = Kurzfristig lieferbar, Preis auf Anfrage ` Available on short notice, price upon inquiry

Product
Finder

M

M/J

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Tech. Info

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



Technische Informationen

Technical information

Seite · Page

| | | |
|------|---|-----------|
| 6.1 | Allgemeines General information | 548 |
| 6.2 | Vorteile der EMUGE-Gewindelehren Advantages of our EMUGE thread gauges | 548 |
| 6.3 | EMUGE-Gewindelehren ± Prüftechnik in Perfektion EMUGE thread gauges ± Gauging technology to perfection | 549 |
| 6.4 | Gewindelehren für Innengewinde und glatte Lehren für Gewindekerndurchmesser Thread gauges for internal threads and smooth gauges for thread minor diameters | 550 - 551 |
| 6.5 | Gewindelehren für Außengewinde und glatte Lehren für Gewindeaußendurchmesser Thread gauges for external threads and smooth gauges for thread major diameters | 552 - 553 |
| 6.6 | Gewinde-Tiefenlehrdorne „analog“ und „digital“ GT thread depth plug gauges “analogue” and “digital” | 554 - 556 |
| 6.7 | Glatte Lehdorne für Bohrungen nach DIN 7162 Smooth plug gauges for drilled holes acc. DIN 7162 | 556 |
| 6.8 | Glatte Lehrringe für Wellen nach DIN 7162 Smooth ring gauges for shafts acc. DIN 7162 | 557 |
| 6.9 | Lehrung von anderen Gewinden Gauging of other threads | 558 - 559 |
| 6.10 | Kalibrierdienstleistung ± Lehren und Messmittel Calibration service ± Gauges and measuring tools | 560 - 561 |
| 6.11 | Prüfmittelverwaltungs-Software KalimeroNet Inspection tool administration software KalimeroNet | 562 |

Product
Finder

M

M/J

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Tech. Info



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

6.1 Allgemeines

Für das Metrische ISO-Gewinde ist in DIN ISO 1502 ein Lehrensystem festgelegt mit dem Zweck, eine uneingeschränkte Austauschbarkeit der Werkstückgewinde zu gewährleisten.

Es gelten folgende Grundsätze:

1. Der Hersteller darf kein Werkstückgewinde liefern, dessen Gewinde-Istmaß außerhalb der festgelegten Grenzen liegt (z.B. der Flankendurchmesser und der Paarungsflankendurchmesser).
2. Der Besteller darf kein Werkstückgewinde zurückweisen, dessen Gewinde-Istmaß innerhalb der festgelegten Grenzen liegt (z.B. der Flankendurchmesser und der Paarungsflankendurchmesser).

Natürlich werden heute in der modernen Gewindefertigung auch andere Prüfmethode angewandt, z.B. Messen mit anzeigenden Messgeräten. Bei Anwendung anderer Methoden ist darauf zu achten, dass diese zu gleichen Ergebnissen führen.

In Zweifelsfällen sind für das Metrische ISO-Gewinde die in der Norm DIN ISO 1502 empfohlenen Lehren für die Prüfung entscheidend. Für andere Gewindesysteme (z.B. Amerikanische Gewinde) gelten andere Lehrenormen.

Wird in der Fertigung hauptsächlich durch Messen geprüft, so ist es unumgänglich, dass eine stichprobenmäßige Prüfung mit den genormten Lehren durchgeführt wird. Die Bezugstemperatur für die Maße der Lehren und Werkstücke ist 20 °C. Wird bei anderen Temperaturen geprüft, sind die Ausdehnungskoeffizienten zu berücksichtigen.

6.1 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:

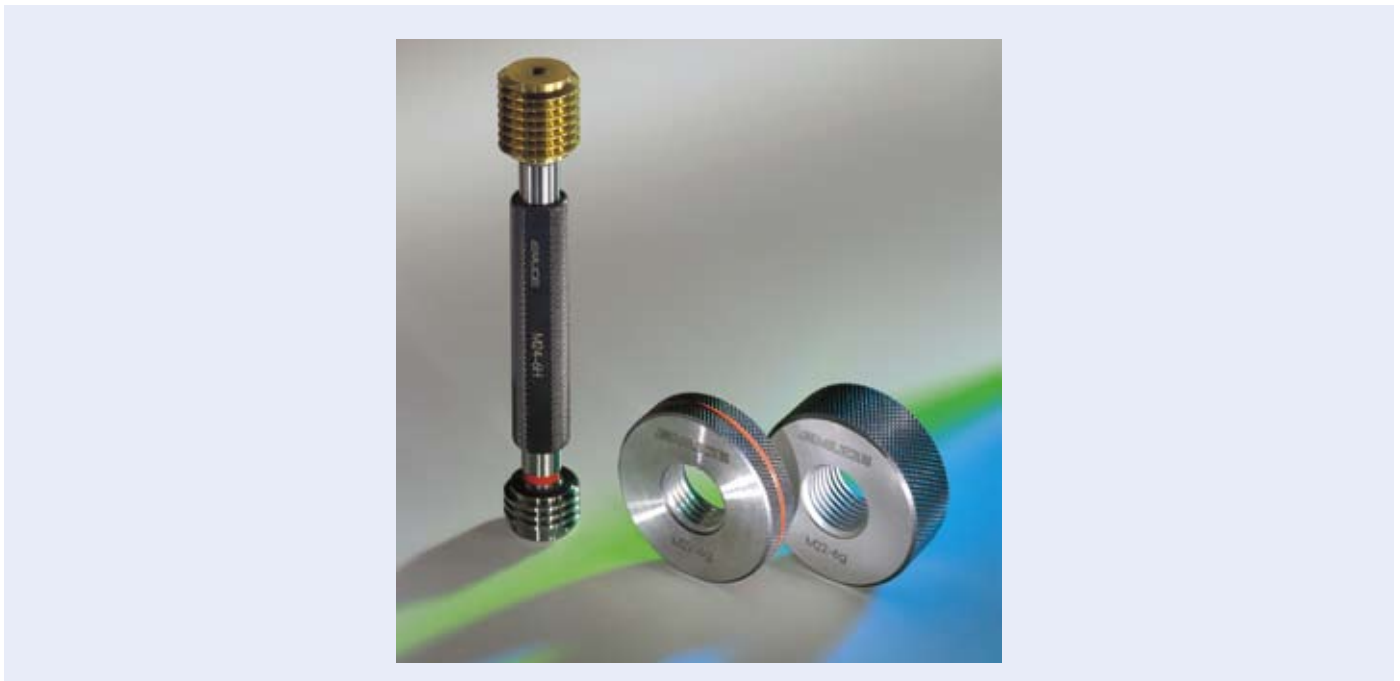
1. The manufacturer must not supply a workpiece thread the actual thread size of which is outside of the specified limits (e.g. pitch diameter or mating pitch diameter).
2. The buyer must not reject a workpiece thread the actual thread size of which is inside of the specified limits (e.g. pitch diameter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



6.2 Vorteile der EMUGE-Gewindelehren

- Gealterter Lehrenstahl, dadurch sehr maßstabil
- Härte deutlich über dem genormten Mindestwert
- TIN-Beschichtung zur höheren Verschleißfestigkeit der Gut-Seite möglich
- Großes Lagersortiment an Standard- und Sondertoleranzen
- Kurze Lieferzeit
- Sonderkonstruktionen auf Anfrage
- Auf Wunsch mit Werkskalibrierschein (durch neutrales Prüflabor Fa. DECOM im Hause)
- Kostenfreie Beschriftung von kundenspezifischen Angaben bei Neu-Fertigung und Sonder-Anfertigung

6.2 Advantages of our EMUGE thread gauges

- Aged gauge steel, hence extremely true-to-dimension
- Hardness noticeably over the standardised minimum requirements
- TIN coating 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

6.3 EMUGE-Gewindelehren – Prüftechnik in Perfektion

6.3 EMUGE thread gauges – Gauging technology to perfection

Product
Finder

M

M.J

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

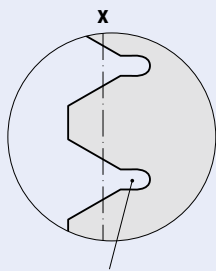
Tech. Info

Ab \varnothing 5,5 mm erhält jeder Gutlehndorn eine **Schmutznut**, dadurch sichere Lehrung auch unter schwierigen Einsatzbedingungen

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

Eindeutige Ident-Nr. jeder Gewindelehre stellt die notwendige EMUGE werksinterne Rückverfolgbarkeit sicher

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



Funktionsgerechte **Kern-Freiarbeitung** der Ausschuss-Gewindelehren
Recessed minor thread diameter of the no-go gauges for safe function

Unvollständige Gewindegänge werden bis zum Beginn des Vollprofils **entfernt**, dadurch stabiler Gewindefang
Incomplete threads are removed until the beginning of the full thread, in order to create a stable thread start

Lehrgriff mit 2 Beschriftungsflächen

Ausreichend Platz für kundenspezifische Angaben (auf Wunsch auch von EMUGE durchführbar)

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

Gerändelter Griff

(leichte Handhabung auch mit öligen Fingern)

Knurled handles

(safe handling even with greasy fingers)

Rote Farbkennzeichnung der Ausschussseite

Red marking of the no-go side

Einführansatz

zur verbesserten Einführung des Ausschusslehrenkörpers

Reduced thread start

for easy insertion of the no-go gauge body

$\leq \varnothing$ 40 mm

Form R nach DIN 2240-1 mit Einsteckkegel.
Gut- und Ausschussseite auf einem Lehrgriff.

$> \varnothing$ 40 mm und $\leq \varnothing$ 200 mm

Ähnlich DIN 2240-2 mit Kugelbefestigung.
Gut- und Ausschussseite auf je einem Lehrgriff.
Sicherer Halt bei Lehrung und Prüfung der Lehre im 3-Draht-Messverfahren.

$\leq \varnothing$ 40 mm

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

$> \varnothing$ 40 mm und $\leq \varnothing$ 200 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 MJ |
| MF |
| UNC UNJ.C |
| UNF UNJ.F |
| G |
| Rp R, Rc |
| NPT, NPTF |
| BSW |
| Pg, MF |
| EG (STI) SELF-LOCK |
| Tr, Tr-F Rd |
| Glatt Smooth |
| GT, TD |
| Tech. Info |

6.4 Gewindelehren für Innengewinde und glatte Lehren für Gewindekerndurchmesser

Für die Lehrung des Innengewindes werden der Gewinde-Gutlehrdorn und der Gewinde-Ausschusslehrdorn verwendet. Bis Gewindedurchmesser 40 mm sind Gut- und Ausschusslehrdorn auf einen gemeinsamen Griff montiert und werden als Gewinde-Grenzlehdorn bezeichnet. Für Ausnahmefälle sind Griffe für Gewinde-Grenzlehdorne bis Gewindedurchmesser 62 mm nach DIN 2240-2 genormt. Zur Lehrung des Innengewinde-Kerndurchmessers wird ein (glatter) Gut- und Ausschusslehrdorn empfohlen.

G-GUT-LD



Gewinde-Gutlehrdorn

- Der Gewinde-Gutlehrdorn prüft das sogenannte Paarungsmaß des Innengewindes und die Einschraubbarkeit. Er prüft hierbei das Kleinmaß des Innengewinde-Flankendurchmessers D_2 einschließlich gewisser Formabweichungen im Gewinde, z.B. Steigungs- und Gewindeprofilwinkel-Abweichungen. Außerdem prüft er auch das Kleinmaß des Außendurchmessers. Nicht geprüft wird der Kerndurchmesser D_1 des Innengewindes.
- Der Gewinde-Gutlehrdorn muss sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft auf ganze Länge des Werkstückgewindes einschrauben lassen. Die zulässige Abnutzung des Gewinde-Gutlehdorns wird durch Messen nach der Drei-Draht-Methode festgestellt. Der Gewinde-Gutlehdorn unterliegt stärkerer Abnutzung und soll regelmäßig überprüft werden. EMUGE empfiehlt deshalb, die Gewinde-Gutlehdorne in hartverchromter oder TiN-beschichteter Ausführung zu verwenden.
- Baumaße der Gewinde-Gutlehdorne nach DIN 2281 und DIN 2282.
- Der Gewinde-Gutlehdorn hat volles Gewindeprofil auf seiner Gewindelänge. Es ist zu beachten, dass die Gewindelänge nicht kleiner als 80% der Einschraublänge des Werkstückgewindes ist. Gewinde-Gutlehdorne ab Gewindedurchmesser 5,5 mm werden von EMUGE mit einer Schmutznut versehen.
- Nach DIN ISO 1502 sind keine sogenannten Abnahme-Gutlehdorne genormt.
- Es ist empfehlenswert, die neuen Lehdorne immer in der Fertigung zu benutzen und diejenigen, welche an der Abnutzungsgrenze liegen, für die Abnahme vorzusehen.

6.4 Thread gauges for internal threads and smooth gauges for thread minor diameters

The go thread plug gauge and the no-go thread plug gauge are used for the gauging of internal threads. Go and no-go plug gauges are mounted on a common handle for thread diameters up to 40 mm and are designated as go/no-go thread plug gauges. For exceptional cases handles for go/no-go thread plug gauges up to a thread diameter of 62 mm are standardized in DIN 2240-2. A (smooth) go and no-go plug gauge is recommended for gauging the internal thread minor diameter.

Go thread plug gauge

- The go thread plug gauge checks the so-called "mating size" of the internal thread and the screwing-in capability. In doing so, it checks the smallest size of the internal thread pitch diameter D_2 including certain form deviations in the thread, e.g. pitch and thread profile angle deviations. It also checks the smallest size of the major diameter. The minor diameter D_1 of the internal thread is not checked.
- The go thread plug gauge must be able to be screwed by hand into the full length of the workpiece thread without using particular force. The permissible wear of the go thread plug gauge is determined by measurement based on the three-wire-method. The go thread plug gauge is subject to heavy wear and should be checked at regular intervals. EMUGE therefore recommends using go thread plug gauges in the hard-chrome-plated or TiN-coated version.
- Dimensions of the go thread plug gauge acc. DIN 2281 and DIN 2282.
- The go thread plug gauge has a full thread profile along its thread length. It should be noted that the thread length is not less than 80% of the screw-in length of the workpiece thread. Go thread plug gauges, starting from a thread diameter of 5.5 mm, are provided by EMUGE with a dirt flute.
- According to DIN ISO 1502, no so-called "acceptance" go plug gauges are standardized.
- It is advisable to always use the new plug gauges for production and keep those that are close to the wear limit for acceptance.

G-AUS-LD



Gewinde-Ausschusslehdorn

- Der Gewinde-Ausschusslehdorn prüft, ob der Istflankendurchmesser des Werkstück-Innengewindes das vorgeschriebene Größtmaß überschreitet. Der Innengewinde-Außendurchmesser und Innengewinde-Kerndurchmesser wird nicht geprüft.
- Der Gewinde-Ausschusslehdorn darf sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft in das Werkstückgewinde (von beiden Seiten) nicht mehr als zwei Umdrehungen einschrauben lassen. Die zwei Umdrehungen werden beim Ausschrauben des Lehdorns festgestellt.
- Der Gewinde-Ausschusslehdorn hat eine Gewindelänge von mindestens drei Gängen. Das Gewindeprofil hat verkürzte Flanken.
- Die Lehren sind mit einem roten Farbring markiert.
- Baumaße nach DIN 2283 und DIN 2284.

No-go thread plug gauge

- The no-go thread plug gauge checks whether the actual pitch diameter of the workpiece internal thread exceeds the prescribed largest size. The internal thread major diameter and internal thread minor diameter are not checked.
- It must not be possible to screw the no-go thread plug gauge into the workpiece thread by hand for more than two revolutions (from both sides) without the use of particular force. The two revolutions are determined on screwing out the plug gauge.
- The no-go thread plug gauge has a thread length of at least three threads. The thread profile has a truncated crest.
- The gauges are marked with a red coloured ring.
- Dimensions acc. DIN 2283 and DIN 2284.

6.4 Gewindelehren für Innengewinde und glatte Lehren für Gewindekerndurchmesser

6.4 Thread gauges for internal threads and smooth gauges for thread minor diameters

G-GR-LD



Gewinde-Grenzlehndorn

- Der Gewinde-Grenzlehndorn ist die Kombination von Gewinde-Gutlehndorn und Gewinde-Ausschusslehndorn auf einem Griff.
- Die Baumaße der Gewinde-Grenzlehndorne sind bis Nennmaßdurchmesser 40 mm nach DIN 2280 festgelegt. Die Funktionsweise entspricht den vorher beschriebenen Gewinde-Gut- und -Ausschusslehndornen.

Go/no-go thread plug gauge

- The go/no-go thread plug gauge is the combination of a go thread plug gauge and a no-go thread plug gauge on one handle.
- The dimensions of the go/no-go thread plug gauges are specified up to a nominal dimension diameter of 40 mm in DIN 2280. The functionality corresponds to the go and no-go thread plug gauges previously described.

Glatt-GR-LD



Lehren für den Innengewinde-Kerndurchmesser

- Der Innengewinde-Kerndurchmesser D_1 wird mit einem glatten, zylindrischen Gut- und Ausschusslehndorn bzw. Grenzlehndorn geprüft. Da sich der Kerndurchmesser durch das Gewindeschneiden verändern kann, ist eine Überprüfung nach der Gewindefertigstellung notwendig. Grundsätzlich soll vor Lehrung des Innengewinde-Flankendurchmessers eine Prüfung des Innengewinde-Kerndurchmessers erfolgen.
- Der glatte Gutlehndorn muss sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft durch das Werkstückgewinde führen lassen.
- Der glatte Ausschusslehndorn darf sich in das Werkstückgewinde von beiden Seiten nicht tiefer als eine Steigung ($1 \times P$), vom Gewindeanfang aus, einführen lassen.

Gauges for the internal thread minor diameter

- The internal thread minor diameter D_1 is checked with a smooth, cylindrical go and no-go plug gauge or a go/no-go plug gauge. As the minor diameter can change through thread tapping, an inspection is required after the thread has been completed. Basically, the internal thread minor diameter should be checked before gauging the internal thread pitch diameter.
- It must be possible to guide the smooth go plug gauge by hand through the workpiece thread without the use of particular force.
- It must not be possible to insert the smooth no-go plug gauge into the workpiece thread from both sides deeper than one pitch ($1 \times P$) from the start of the thread.

Product Finder

M

M/J

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Tech. Info



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

6.5 Gewindelehren für Außengewinde und glatte Lehren für Gewindeaußendurchmesser

Für die Lehrung des Außengewindes zur Gutseite wird ein Gewinde-Gutlehring verwendet, zur Ausschussseite ein Gewinde-Ausschusslehring.

Die Gewinde-Lehringe sollen mit Gewinde-Abnutzungs-Prüfdornen regelmäßig überwacht werden. Zur Prüfung, insbesondere von neuen Lehringen, werden Gut- und Ausschuss-Prüfdorne (Gegenlehndorne) verwendet. Der Gewinde-Außendurchmesser d wird mit glatten Gut- und Ausschusslehringen oder Gut- und Ausschuss-Rachenlehren geprüft.

6.5 Thread gauges for external threads and smooth gauges for thread major diameters

A go thread ring gauge is used for gauging the external thread for the go side, a no-go thread ring gauge for the no-go side. The thread ring gauges should be monitored regularly with thread wear check plug gauges. Check go and no-go plug gauges (check plug gauges) are used for testing, especially with new ring gauges. The major diameter of thread d is tested with smooth go and no-go ring gauges or go and no-go snap gauges.

G-GUT-LR



Gewinde-Gutlehring

- Der Gewinde-Gutlehring prüft das sogenannte Paarungsmaß des Außengewindes und die Aufschraubbarkeit. Er prüft dabei das Größtmaß des Außengewinde-Flankendurchmessers d_2 einschließlich gewisser Formabweichungen im Gewinde, z.B. Steigungs- und Gewindeprofilwinkel-Abweichungen. Außerdem prüft er, ob das gerade Flankenstück genügend lang ist, d.h., ob die Rundung am Außengewinde-Kern nicht zu weit in die Profilflanke hineinreicht. Die Kernrundung selbst wird dabei nicht geprüft. Auch der Außendurchmesser wird von dieser Lehre nicht geprüft.
- Der Gewinde-Gutlehring muss sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft über die ganze Länge auf das Werkstückgewinde aufschrauben lassen.
- Der Gewinde-Gutlehring unterliegt stärkerer Abnutzung und sollte mit dem Abnutzungs-Prüfdorn regelmäßig überprüft werden.
- Es ist zu beachten, dass die Gewindelänge nicht kleiner als 80% der Einschraublänge des Werkstückgewindes ist.
- Baumaße der Gewinde-Gutlehringe nach DIN 2285.
- Gewinde-Gutlehringe in der Standardausführung ohne Schmutznut (Außengewinde lässt sich vor der Lehrung besser reinigen als Innengewinde).

Go thread ring gauge

- The go thread ring gauge checks the so-called "mating size" of the external thread and the screwing-on capability. In doing so, it checks the largest dimension of the external thread pitch diameter d_2 including certain form deviations in the thread, e.g. pitch and thread profile angle deviations. It also checks whether the straight flank piece is long enough, i.e. that the curve on the external thread root does not extend too far into the profile flank. The root curve itself is not checked. The major diameter is also not checked by this gauge.
- It must be possible to screw on the go thread ring gauge by hand along the full length of the workpiece thread without the use of particular force.
- The go thread ring gauge is subject to greater wear and should be checked at regular intervals with the wear check plug gauge.
- It should be noted that the thread length is not less than 80% of the thread engagement length of the workpiece thread.
- Dimensions of the go thread ring gauges acc. DIN 2285.
- Go thread ring gauges in the standard version are made without dirt flute (external threads are easier to clean than internal threads prior to gauging).

G-AUS-LR



Gewinde-Ausschusslehring

- Der Gewinde-Ausschusslehring soll prüfen, ob der Istflankendurchmesser des Werkstück-Außengewindes das vorgeschriebene Kleinmaß unterschreitet. Der Außengewinde-Außendurchmesser und -Kerndurchmesser wird dabei nicht geprüft.
- Der Gewinde-Ausschusslehring darf sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft nicht mehr als zwei Gewindegänge ($2 \times P$) auf das Werkstückgewinde (von beiden Seiten) schrauben lassen. Die zwei Umdrehungen werden beim Abschrauben des Lehringes festgestellt.
- Der Gewinde-Ausschusslehring muss regelmäßig mit dem Abnutzungsprüfdorn überwacht werden.
- Der Gewinde-Ausschusslehring hat eine Gewindelänge von mindestens drei Gängen. Das Gewindeprofil hat verkürzte Flanken.
- Die Lehringe haben eine rote Markierung.
- Baumaße nach DIN 2299.

No-go thread ring gauge

- The no-go thread ring gauge is designed to check whether the actual pitch diameter of the workpiece external thread falls below the prescribed smallest size. The external thread major and minor diameter are not tested here.
- It must not be possible to screw the no-go thread ring gauge onto the workpiece thread (from both sides) by hand for more than two threads without the use of particular force. The two revolutions are determined on screwing off the ring gauge.
- The no-go thread ring gauge must be monitored regularly with the wear check plug gauge.
- The no-go thread ring gauge has a thread length of at least three threads. The thread profile has a truncated crest.
- The ring gauges have a red marking.
- Dimensions acc. DIN 2299.

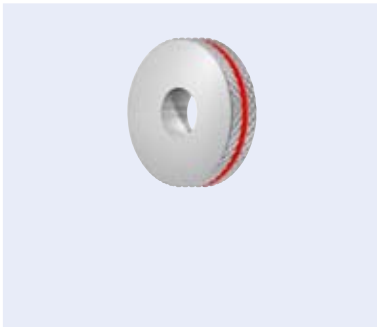
6.5 Gewindelehren für Außengewinde und glatte Lehren für Gewindeaußendurchmesser

6.5 Thread gauges for external threads and smooth gauges for thread major diameters

Glatt-GUT-LR



Glatt-AUS-LR



Lehren für Außengewinde-Außendurchmesser

- Der Außengewinde-Außendurchmesser wird mit glatten Gut- und Ausschusslehringen geprüft.
- Da sich der Außendurchmesser durch das Gewindegewinde verändern kann, ist eine Überprüfung nach der Gewindefertigstellung notwendig.
- Grundsätzlich soll vor Lehren des Außengewinde-Flankendurchmessers eine Lehren oder Prüfung des Außengewinde-Außendurchmessers erfolgen.
- Der glatte Gutlehring für den Außengewinde-Außendurchmesser muss sich über die ganze Gewindelänge ohne Anwendung besonderer Kraft schieben lassen.
- Der glatte Ausschusslehring für den Außengewinde-Außendurchmesser darf sich nicht mehr als zwei Gewindegänge ($2 \times P$), vom Gewindeanfang aus, über das Werkstückgewinde schieben lassen.

Gauges for external thread major diameters

- The external thread major diameter is tested with smooth go and no-go ring gauges.
- As the major diameter can change through thread cutting, an inspection is required after the thread has been completed.
- Generally speaking, a check of the external thread major diameter should be made before gauging the external thread pitch diameter.
- It must be possible to push the smooth go ring gauge for the external thread major diameter along the entire thread length without the use of particular force.
- It must not be possible to push the smooth no-go ring gauge for the external thread major diameter over the workpiece thread by more than two pitches ($2 \times P$) from the start of the thread.

Product Finder

M

M/J

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Tech. Info



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

6.6 Gewinde-Tiefenlehrdorne analog und digital

Beschreibung des Gewinde-Tiefenlehrdornes analog

Der GT-Gewinde-Grenzlehrdorn ermöglicht die Gewindelehre und das Messen der Gewindetiefe in einem Arbeitsgang. Sein Einsatzgebiet hat der GT-Lehrdorn bei Bauteilen mit gleicher Gewindeabmessung und unterschiedlichen Gewindetiefen, sowie der Einstellung der Gewindetiefe bei allen Arten der Innengewinde-Herstellung. Durch das Einschieben der angefederten Skalenhülse lässt sich die voll ausgeschliffene Gewindetiefe schnell und exakt ablesen. Außerdem erfüllt der GT-Lehrdorn die gleichen Festlegungen und Prüfkriterien wie in DIN ISO 1502 für Gewinde-Grenzlehrdorne festgelegt.

- Einfacher und sicherer Einsatz – reduziert den Prüfaufwand um 50%
- In sechs Größen von M2 - M24 verfügbar
- Messbare Gewindetiefen bis 4 x D
- Leicht einstellbar
- Universell einsetzbar durch austauschbare Lehrdorne
- Auf Wunsch auch TiN-beschichtete Lehenkörper
- Messgenauigkeit 0,5 mm
- Optional auch mit Feststellschraube erhältlich

Handhabung des GT-Lehrdornes analog

Der GT-Lehrdorn wird vorsichtig auf das zu prüfende Innengewinde aufgesetzt und bis zum Gewindegrund eingeschraubt. Die dadurch erreichte Gewindetiefe kann am Übergang der Skalenhülse zum Griff an der Tiefenskala exakt abgelesen werden.

6.6 GT thread depth plug gauges “analogue” and “digital”

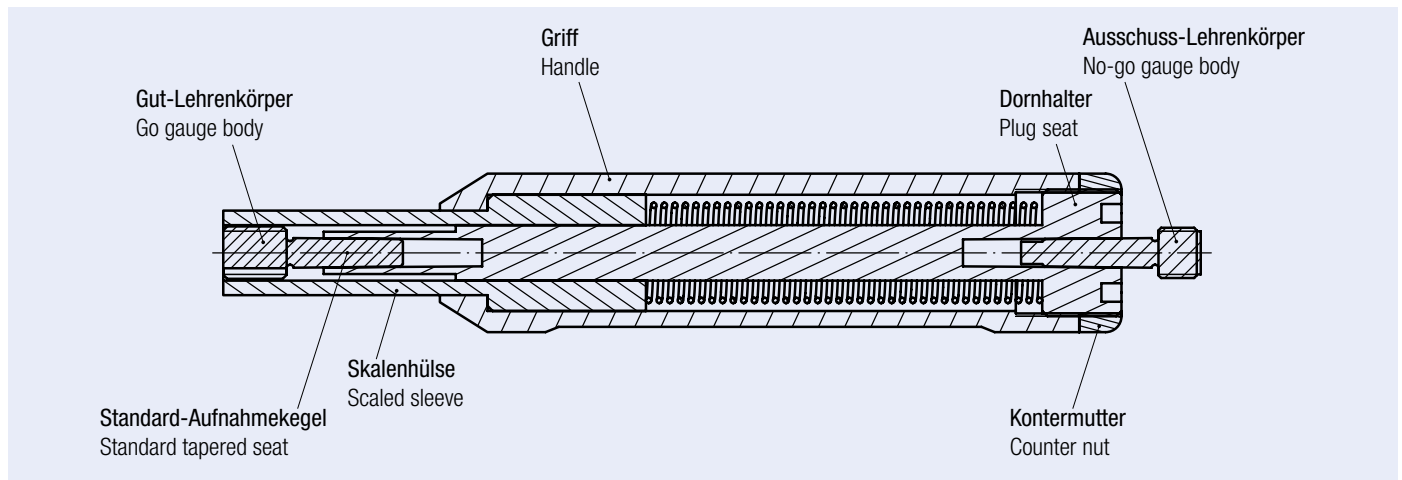
Description of the GT thread depth plug gauge “analogue”

The GT go/no-go thread depth plug gauge permits the gauging of threads and the measuring of thread depth in one single work process. The typical application for the GT thread depth plug gauge is in components with identical thread sizes and different thread depths, and in the setting of thread depth in all kinds of internal thread production. By pushing the spring-loaded scaled sleeve into the handle, the fully cut thread depth can be read off quickly and precisely. In addition, the GT plug gauge will of course meet all the specified requirements and gauging criteria as specified in DIN ISO 1502 for standard go/no-go thread plug gauges.

- Simple and safe handling – reduces inspection work by 50%
- Available in six sizes from M2 to M24
- Measurable thread depth up to 4 x D
- Easy to adjust
- Universally applicable due to exchangeable gauge bodies
- TiN-coated gauge bodies available upon request
- Measuring accuracy 0.5 mm
- Optionally available with locking screw

Instructions for use of the GT thread depth plug gauge “analogue”

The GT thread depth plug gauge should be carefully brought into contact with the internal thread to be gauged, and then screwed into the thread down to the bottom. The full finished thread depth can then be read off on the depth scale, at the point where the scaled sleeve vanishes into the handle of the gauge.



Austausch des GT-Lehrdornes analog

Wird bei der Prüfmittelüberwachung festgestellt, dass der Gut-Lehrenkörper die Verschleißgrenze erreicht hat, kann dieser mittels einer Abziehhülse und einer handelsüblichen Sechskantmutter ausgezogen werden:

1. Den GT-Lehrdorn an der Beschriftungsfläche in einen Schraubstock zwischen Schonbacken leicht und verdrehsicher einspannen.
2. Die Abziehhülse gegen den Federdruck über die Skalenhülse stülpen, bis diese am Griff ansteht.
3. Eine beliebige Sechskantmutter ansetzen und solange drehen, bis sich der Gut-Lehrenkörper aus dem Einsteckkegel zieht.
4. Den neuen Gut-Lehrenkörper in den Aufnahmekegel eindrücken.
5. Den GT-Lehrdorn ausspannen und auf eine ebene Unterlage stellen. Dem Gut-Lehrenkörper mit einem Schonhammer einen leichten Schlag geben, um eine Selbsthemmung im Aufnahmekegel zu erreichen.
6. Die stirnseitige Position prüfen bzw. neu einstellen (wie im Punkt „Justierung“ auf Seite 556 beschrieben) ± der GT-Lehrdorn ist wieder einsatzbereit.

Gerne übernehmen wir für Sie den Austausch der Lehenkörper. Hierzu können die GT-Lehrdorne an EMUGE zurückgeschickt werden.

Exchange of gauge bodies on the GT thread depth plug gauge “analogue”

If your inspection tool monitoring processes establish that the go gauge body has reached the wear limits, then the gauge body can be easily extracted by means of a pulling sleeve and a common hexagon nut:

1. Clamp the GT thread depth plug gauge on the marked surface in a vise between soft jaws, in such a way as to prevent twisting but without unnecessary force.
2. Push the pulling sleeve over the scaled sleeve against the spring pressure, until it touches the handle.
3. Take any common hexagon nut, screw it onto the gauge body and turn it until the go gauge body comes out of the tapered seat.
4. Press the new go gauge body into the tapered seat.
5. Unclamp the GT thread depth plug gauge and put it upright onto an even support surface. Give the go gauge body a gentle blow with a soft hammer in order to fix it in the tapered seat.
6. Check the position relative to the face of the gauge body and if necessary, adjust again (see our instructions in the chapter “Adjustment” on page 556). Now, the GT thread depth plug gauge is once more ready for use.

We will be happy to take care of the exchange of your gauge bodies for you. Just return your GT thread depth plug gauge to EMUGE for that purpose.

6.6 Gewinde-Tiefenlehndorne und

Beschreibung des GT-Lehrdornes

Der GT-Gewinde-Grenzlehndorn ermöglicht die Gewindelehre und das Messen der Gewindetiefe in einem Arbeitsgang. Sein Einsatzgebiet hat der GT-Lehrdorn bei Bauteilen mit gleicher Gewindeabmessung und unterschiedlichen Gewindetiefen, sowie der Einstellung der Gewindetiefe bei allen Arten der Innengewinde-Herstellung. Durch das Einschieben der angefederten Skalenhülse lässt sich die voll ausgeschnittene Gewindetiefe schnell und exakt ablesen. Außerdem erfüllt der GT-Lehrdorn die gleichen Festlegungen und Prüfkriterien wie in DIN ISO 1502 für Gewinde-Grenzlehndorne festgelegt.

- Einfacher und sicherer Einsatz – reduziert den Prüfaufwand um 50%
- In drei Größen von M4 - M14 verfügbar
- Messbare Gewindetiefen bis 2,5 x D
- Leicht einstellbar
- Universell einsetzbar durch austauschbare Lehrdorne
- Auf Wunsch auch TiN-beschichtete Lehrkörper
- Messgenauigkeit 0,01 mm
- Optional auch mit Feststellschraube erhältlich

Handhabung des GT-Lehrdornes

Um die genaue Gewindetiefe zu ermitteln empfehlen wir, den GT-Lehrdorn „digital“ bis zum Gewindegrund einzuschrauben. Die dadurch erreichte Gewindetiefe kann durch das Nullstellen (RESET) der Anzeige und dem anschließenden Ausdrehen des GT-Lehrdornes aus dem Werkstück mit einer Genauigkeit von 0,01 mm abgelesen werden. Somit kann auch an verdeckten Positionen geprüft werden.

Merkmale des GT-Lehrdornes

Großes, kontrastreiches LCD-Display mit 7,5 mm hohen Ziffern
Large, high-contrast LCD display with numerals 7.5 mm high

- mm/inch
- Reference-Lock-Funktion
- mm/inch
- Reference lock function

- ON/OFF
- Reset
- ON/OFF
- Reset

Gehäuse und Tasten aus dem Werkstoff Ultradur®, mit hervorragender chemischer Beständigkeit.

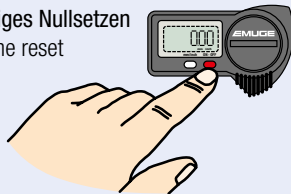
Casing and buttons are made of Ultradur® material with excellent chemical resistance.

Wasserfestes Messsystem FPS (Fluid Protected measuring System) mit abgedichtetem Gehäuse. Schutzart IP65 nach EN 60529.

Water-proof measuring system FPS (fluid-protected measuring system) with sealed casing. Protection system IP65 acc. EN 60529.

Reference-Lock-Funktion

1. Einmaliges Nullsetzen
1. One-time reset



Reference lock function

2. Lock-Funktion aktivieren
2. Activating lock function



Vorteile der Reference-Lock-Funktion

- Nullposition ist gesichert
- Keine Fehlbedienung möglich
- Der GT-Lehrdorn ist jederzeit messbereit

Advantages of the reference lock function

- Zero position is locked
- Operating errors are impossible
- The GT plug gauge is ready for use at any time

6.6 GT thread depth plug gauges “analogue” and “digital”

Description of the GT thread depth plug gauge “digital”

The GT go/no-go thread depth plug gauge permits the gauging of threads and the measuring of thread depth in one single work process. The typical application for the GT thread depth plug gauge is in components with identical thread sizes and different thread depths, and in the setting of thread depth in all kinds of internal thread production. By pushing the spring-loaded scaled sleeve into the handle, the fully cut thread depth can be read off quickly and precisely. In addition, the GT plug gauge will of course meet all the specified requirements and gauging criteria as specified in DIN ISO 1502 for standard go/no-go thread plug gauges.

- Simple and safe handling – reduces inspection work by 50%
- Available in three sizes from M4 to M14
- Measurable thread depth up to 2.5 x D
- Easy to adjust
- Universally applicable due to exchangeable gauge bodies
- TiN-coated gauge bodies available upon request
- Measuring accuracy 0.01 mm
- Optionally available with locking screw

Instructions for use of the GT thread depth plug gauge “digital”

In order to determine the exact thread depth, we recommend screwing in the GT plug gauge “digital” down to the very bottom of the thread. The full finished thread depth can then be read off by resetting the display to zero (RESET) and by subsequent unscrewing of the GT plug gauge from the workpiece. This thread depth value can be read off with an accuracy of 0.01 mm. With this procedure, gauging becomes possible even in concealed locations.

Characteristics of the GT thread depth plug gauge “digital”

Product

Finder

M

M/J

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

R

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

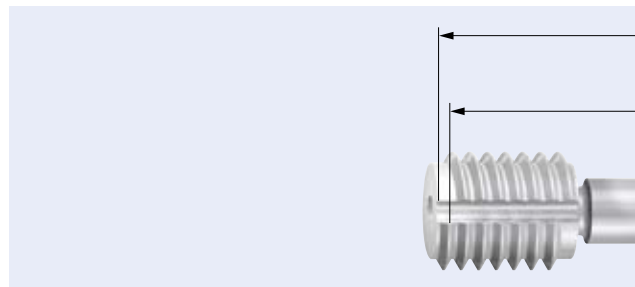
Tech. Info



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

6.6 Gewinde-Tiefenlehndorne [analog](#) und [digital](#)

Justierung der Gewinde-Tiefenlehndorne [analog](#) und [digital](#)



Planseite
Face of gauge body

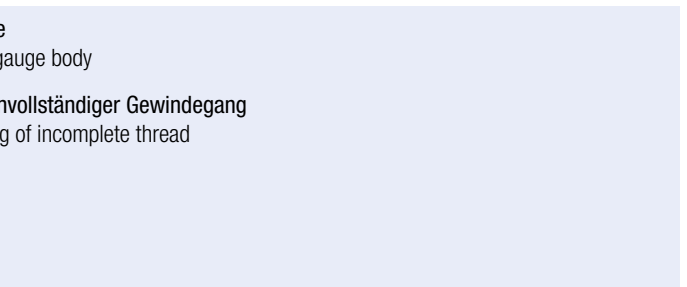
Spitze unvollständiger Gewindegang
Beginning of incomplete thread

In der Industrie gibt es unterschiedliche Meinungen, was zur vollen Lehrenlänge eines Gutlehrdorns zählt. Der GT-Lehrdorn ist mühelos ohne Hilfswerkzeuge auf viele Varianten justierbar. So ist es ebenso möglich, die Skalenhülse bis zur Planseite des Gut-Lehrenkörpers zu drehen, als auch nur bis zur Spitze des unvollständigen Gewindeganges.

Auch kleinere Störkonturen an der Werkstückoberfläche wie Ansenkungen oder Erhöhungen sind einstellbar. Zudem können geringe Baumaßschwankungen von unterschiedlichen Gut-Lehrenkörpern beim Austausch berücksichtigt werden. Die Justierung erfolgt durch Lösen der Kontermutter. In diesem Zustand lässt sich der Dornhalter im Griff durch Drehen des Ausschusslehndorns vorwärts und rückwärts verstellen. Wird die Kontermutter wieder angezogen, ist diese Stellung fixiert.

6.6 GT thread depth plug gauges “analogue” and “digital”

Adjustment of the GT thread depth plug gauges “analogue” and “digital”



In the industry, there is a large number of opinions concerning the full gauge length of a go thread plug gauge. The GT thread depth plug gauge can be easily adjusted to a number of variants, without any auxiliary tools. For example, the scaled sleeve can either be set to the face of the go gauge body, or only to the beginning of the incomplete thread.

Smaller obstruction contours on the workpiece surface, like countersunk edges or elevations, can be taken into account by adjustment. Small dimensional variations of different go gauge bodies, too, can be compensated after an exchange. The adjustment is done by loosening the counter nut. In this condition, the plug seat inside the handle can be adjusted by simply turning the no-go gauge body forwards or backwards. The final position can be fixed by re-tightening the counter nut.

6.7 Glatte Lehrdorne für Bohrungen nach DIN 7162

Für die Lehrgang von Passbohrungen wird der glatte Gutlehrdorn und der glatte Ausschusslehndorn verwendet. Bis Bohrungsdurchmesser 65 mm sind Gut- und Ausschusslehndorn auf einem Griff montiert und werden als glatter Grenzlehndorn bezeichnet.

6.7 Smooth plug gauges for drilled holes acc. DIN 7162

The smooth go plug gauge and the smooth no-go plug gauge are used for gauging fitting drilled holes. Go and no-go plug gauges are mounted on one handle for drilled hole diameters up to 65 mm and are designated as smooth go/no-go plug gauges.

Glatt-GUT-LD



Glatter Gutlehrdorn

- Der glatte Gutlehrdorn prüft das Bohrungskleinmaß einschließlich gewisser Formabweichungen, z.B. Rundheit und Zylindrizität.
- Der glatte Gutlehrdorn muss sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft auf die ganze Länge der Bohrung einschieben lassen.
- Um eine höhere Verschleißfestigkeit zu erreichen, empfiehlt EMUGE, den glatten Gutlehrdorn in hartverchromter Ausführung oder Hartmetall-Ausführung zu verwenden.
- Baumaße des glatten Gutlehrdornes nach DIN 2246 und DIN 2248.

Smooth go plug gauge

- The smooth go plug gauge checks the minimum drilled hole dimension including certain form deviations, e.g. circularity and cylindricity.
- It must be possible to push the smooth go plug gauge by hand into the full length of the drilled hole without the use of particular force.
- To achieve higher wear resistance, EMUGE recommends using the smooth go plug gauge in the hard-chrome-plated or carbide version.
- Dimensions of the smooth go plug gauge acc. DIN 2246 and DIN 2248.

Glatt-AUS-LD



Glatter Ausschusslehndorn

- Der glatte Ausschusslehndorn prüft, ob der Bohrungsdurchmesser das vorgeschriebene Größtmaß überschreitet.
- Der glatte Ausschusslehndorn darf sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft nicht in die Bohrung einführen lassen.
- Der glatte Ausschusslehndorn ist mit einem roten Farbring markiert.
- Baumaße des glatten Ausschusslehndornes nach DIN 2247 und DIN 2249.

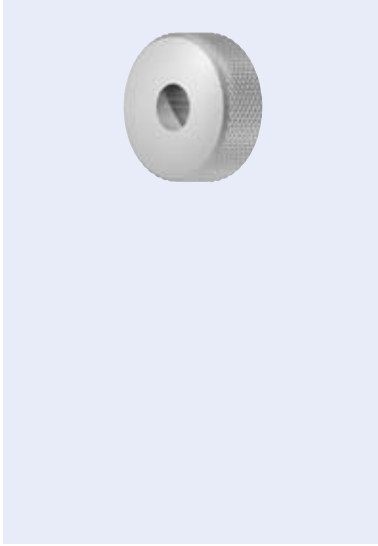
Smooth no-go plug gauge

- The smooth no-go plug gauge checks whether the drilled hole diameter has exceeded the prescribed maximum size.
- It must not be possible to insert the smooth no-go plug gauge into the drilled hole without the use of particular force.
- The smooth no-go plug gauge is marked with a red coloured ring.
- Dimensions of the smooth no-go plug gauge acc. DIN 2247 and DIN 2249.

6.8 Glatte Lehrringe für Wellen nach DIN 7162

Für die Lehrung von Wellendurchmessern, besonders für leicht verformbare Teile, wird der glatte Gutlehring und der glatte Ausschusslehring verwendet.

Glatt-GUT-LR



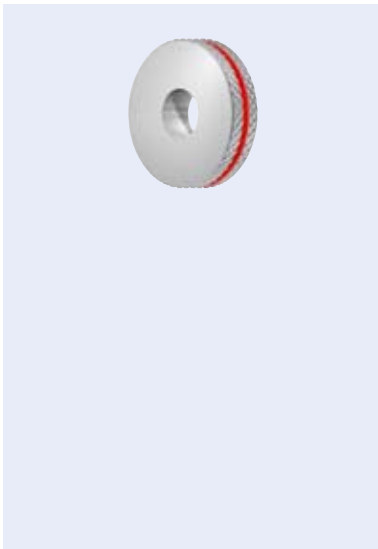
Glatter Gutlehring

- Der glatte Gutlehring prüft das Wellengrößtmaß einschließlich gewisser Formabweichungen, z.B. Rundlauf und Zylindrizität.
- Ein glatter, zylindrischer Gutlehring soll über die ganze Länge mit der Welle gepaart werden können, und zwar von Hand ohne besonderen Kraftaufwand.
- Baumaße der glatten Gutlehringe nach DIN 2250.

Smooth go ring gauge

- The smooth go ring gauge checks the maximum shaft dimension including certain form deviations, e.g. concentricity and cylindricity.
- It must be possible to pair a smooth, cylindrical go ring gauge with the shaft over the entire length by hand without particular application of force.
- Dimensions of the smooth go ring gauges acc. DIN 2250.

Glatt-AUS-LR



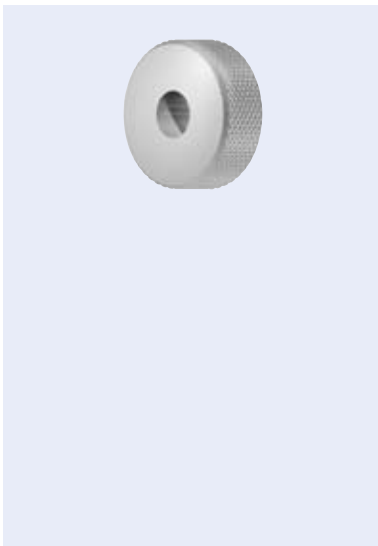
Glatter Ausschusslehring

- Der glatte Ausschusslehring prüft, ob die Welle das vorgeschriebene Wellenkleinstmaß unterschreitet.
- Der glatte Ausschusslehring darf sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft nicht auf die Welle aufschieben lassen.
- Baumaße der glatten Ausschusslehringe nach DIN 2254.

Smooth no-go ring gauge

- The smooth no-go ring gauge checks whether the shaft has fallen below the prescribed minimum shaft dimension.
- It must not be possible to pair a smooth no-go ring gauge with the shaft without particular application of force.
- Dimensions of the smooth no-go ring gauges acc. DIN 2254.

Glatt-Einst-LR



Glatte Einstellringe

Es wird unterschieden zwischen:

- Einstellringe für pneumatische Längenmessgeräte nach DIN 2250 Form B und
- Einstellringe für Reibahlen und für allgemeine Anwendung nach DIN 2250 Form C.

Smooth adjusting rings

A differentiation is made between:

- Adjusting rings for pneumatic length measuring instruments acc. DIN 2250 Form B and
- Adjusting rings for reamers and for general use acc. DIN 2250 Form C.

Product
Finder

M

MJ

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Tech. Info



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

6.9 Lehrung von anderen Gewinden

Gewindelehren für andere Gewinde (Dichtgewinde, kegelige Gewinde, Festsitzgewinde, SELF-LOCK-Gewinde, u.a.) weichen oft von der allgemeinen Lehrenform erheblich ab. Sie sind meist auf die spezielle Art und Funktion dieser Gewinde abgestimmt.

Ein markantes Beispiel sind die Gewindelehren für Dichtgewinde, z.B. NPT- und NPTF-Gewinde nach US-Norm oder Rohr-Dichtgewinde nach DIN EN 10226 / ISO 7. In solchen Fällen sind die Vorschriften über die Lehrung dieser Gewinde genau zu beachten.

Lehrung des EMUGE-SELF-LOCK-Gewindes

Hier empfiehlt sich das zweiteilige Lehrensystem von EMUGE, das der gängigen Praxis der Gut- und Ausschusslehre entspricht und für die Gewindeprüfung ausreicht, wenn sichergestellt ist, dass das SELF-LOCK-Gewinde mit profilgetreuen EMUGE-Gewindebohrern hergestellt wurde.

Es gibt keine allgemein gültige Norm (z.B. DIN-Norm) über das EMUGE SELF-LOCK-Gewinde. Andere Werkzeughersteller könnten daher mit anderen Gewinde-Grenzmaßen arbeiten. Deshalb ist es empfehlenswert, EMUGE SELF-LOCK-Gewinde ausschließlich mit EMUGE SELF-LOCK-Gewindelehren zu prüfen.

Beim Gutlehrdorn ist auf die richtige Einschraubseite zu achten. Die Ausschussseite ist für beide Einschraubrichtungen geeignet.

Grenzlehrdorn für das EMUGE-SELF-LOCK-Gewinde

6.9 Gauging of other threads

Thread gauges for other threads (sealing threads, tapered threads, threads for tight fit, SELF-LOCK threads etc.) often deviate considerably from the normal gauge design. They are usually adjusted to the special design and function of these threads.

One good example are the thread gauges for sealing threads, e.g. NPT and NPTF threads acc. US standards, or pipe sealing threads acc. DIN EN 10226 / ISO 7. In such cases, the instructions for the gauging of these threads must be observed in every detail.

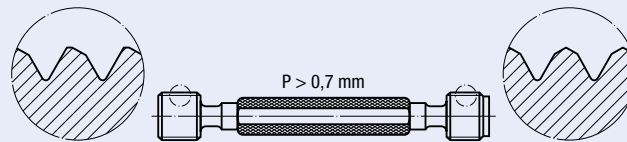
The gauging of the EMUGE SELF-LOCK thread

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 SELF-LOCK 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.

With the go plug gauge, it is important to observe the correct screw-in direction. The no-go side can be used in either screw-in direction.

Go/no-go plug gauge for the EMUGE SELF-LOCK thread

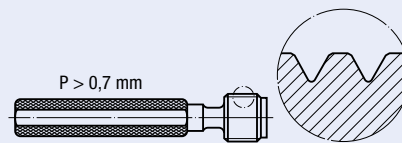


Werden Strehler oder Gewindefräser eingesetzt, ist die zusätzliche Verwendung der EMUGE-HPRG-Lehre empfehlenswert. Diese prüft den unteren Rampenpunkt, bzw. eventuelle Rampenwinkelfehler.

Whenever threads are produced by chasing or thread milling, we recommend the additional use of our EMUGE HPRG gauge which checks the lower end of the ramp, and helps to identify any deviations in the angle of the ramp.

HPRG-Ausschusslehndorn für das EMUGE-SELF-LOCK-Gewinde

HPRG no-go plug gauge for the EMUGE SELF-LOCK thread

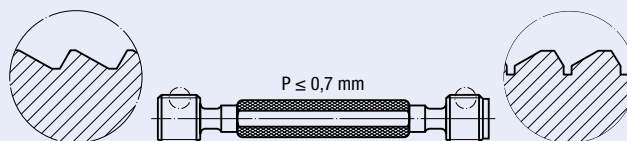


Die Lehrung des Sägezahn-Profiles beruht auf dem gleichen Prinzip, jedoch ist bei Gut- und Ausschusslehndorn auf die richtige Einschraubseite (BT, TT) zu achten.

The gauging of the buttress 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.

Grenzlehndorn für das EMUGE-SELF-LOCK-Sägezahn-Gewinde

Go/no-go plug gauge for the EMUGE SELF-LOCK buttress thread



6.9 Lehrung von anderen Gewinden

6.9 Gauging of other threads

Sondergewindelehren

Special thread gauges



Tiefenlehren
Depth gauges

Maschinenlehren
Machine gauges

Product
Finder

M

MJ

MF

UNC

UNJC

UNF

UNJF

G

Rp

R, Rc

NPT, NPTF

BSW

Pg, MF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Glatt

Smooth

GT, TD

Tech. Info



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

6.10 Kalibrierdienstleistung – Lehren und Messmittel

6.10 Calibration service – Gauges and measuring tools



DECOM-Kalibrierlabor im Hause EMUGE

EMUGE bietet Ihnen umfangreiche Leistungen zur Kalibrierung Ihrer Lehren und Messmittel durch unseren Kooperationspartner DECOM UGK GmbH, ein unabhängiges DKD-Kalibrierlabor, ansässig im Hause EMUGE. Die DECOM UGK GmbH ist ein seit 1998 DKD-akkreditiertes Prüflabor für dimensionelle Größen (z.B. Gewindelehren, Messuhren, Feinzeiger, Fühlhebelmessgeräte, Bügelmessschrauben, Messschieber, usw.) gemäß EN/ISO/IEC 17025.

Die messtechnische Ausstattung, das Personal und die Umgebungsbedingungen unterliegen somit der Überwachung durch den Deutschen Kalibrierdienst (DKD).

DECOM calibration laboratory at EMUGE

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 auf Lauf. DECOM UGK GmbH has been a DKD-akkreditiertes calibration laboratory for dimensional sizes (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 in this way to surveillance by the German Calibration Service (DKD).



DAR-Akkreditierung
Certificate of accreditation by DAR



DECOM-Kalibrierlabor
DECOM calibration laboratory



Messung der Formtoleranzen an Einstellringen
Measuring of form tolerances on adjusting rings

6.10 Kalibrierdienstleistung – Lehren und Messmittel

Die Überwachungsprüfung (Werkskalibrierung) erfolgt nach Prüfmittelüberwachungsrichtlinien VDI/VDE/DGQ 2618, bzw. internen Richtlinien

Beachten Sie auch unsere weiteren Kalibrierdienstleistungen:

- DKD-Kalibrierung
- Prüfmittelüberwachung-Vollservice
- Laserbeschriftung Ihrer Prüfmittel nach Ihren Angaben
- Leihbehältnisse für den Transport Ihrer Prüfmittel
- Kalibrierung ortsfester Messeinrichtungen
- Prüfmittel-Verwaltungssoftware KalimeroNet (siehe Seite 562)

Eine €-Preisliste für die Prüfmittelüberwachung können Sie bei dem für Sie zuständigen Vertriebspartner oder als Download im Internet unter www.decom-ugk.de anfordern (nur in deutscher Sprache erhältlich).

DEUTSCHER KALIBRIERDIENST DKD
 Kalibrierlaboratorium / Calibration laboratory
 Akkreditiert durch die / accredited by the
 Akkreditierungsstelle des Deutschen Kalibrierdienstes

DECOM UGK GmbH
 Kalibrierschein / Calibration certificate
 Kalibrierverfahren / Calibration mark

30001
 DKD-K-21401
 2009-05

Gegenstand / Object: Gewinde-Gutlehdorn
 Hersteller / Manufacturer: EMUGE
 Typ / Type: M 30 - 6H
 Fabrikat/Serien-Nr. / Serial number: 1191-203
 Auftraggeber / Customer: Müllermeier GmbH, Müllersstraße 122, 12043 Müllersfeld
 Auftragsnummer / Order No.: Muster
 Anzahl Seiten des Kalibrierscheines / Number of pages of the certificate: 2
 Datum der Kalibrierung / Date of calibration: 04.05.2009

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).
 Der DKD ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierdienste.
 Für die Erhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
 This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).
 The DKD is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.
 The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Akkreditierungsstelle des DKD als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
 This calibration certificate may not be reproduced other than in full and with the permission of both the Accreditation Body of the DKD and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Stempel / Seal, Datum / Date: 04.05.2009, Leiter des Kalibrierlaboratoriums / Head of the calibration laboratory: Dipl.-Ing. (FH) S. Göbel, Bearbeiter / Person in charge: S. Meier

DECOM UGK GmbH, Telefon: 09123 - 186400, Telefax: 09123 - 186500, E-Mail: info@decom-ugk.de
 Gewerbehilfen: Ulrike Gumpel-Kleinwieser, Peter Luffing, AU Raunberg HRB 8730
 Hochöfenbank Lauf, 9320 Altmühlstr. 12, DE 93200 Lauf, CE 133 541 489, Karlsruhe, 1506 227 907

6.10 Calibration service – Gauges and measuring tools

The monitoring check (works calibration) is performed according to Inspection Tool Monitoring Guidelines VDI/VDE/DGQ 2618, resp. internal guidelines

Please note the other options of our calibration service programme also:

- DKD calibration
- Inspection tool monitoring service – full service
- Laser marking of your inspection tools to your own specifications
- Rent containers for the transport of your inspection tools
- Calibration of stationary measuring installations
- Inspection tool administration software KalimeroNet (see page 562)

We can also offer you a € price list for our inspection tool monitoring service. Please ask your local EMUGE contact, or download it from the Internet, under www.decom-ugk.de (available only in German language).

Seite / Page: 2
 30001
 DKD-K-21401
 2009-09

Kalibriergegenstand: Gewinde-Gutlehdorn
 M 30 - 6H

Kalibrierverfahren:
 Die Bestimmung des Prüfmaßes für die Berechnung des Flankendurchmessers erfolgt mittels der Dreihakenmethode. Die Berechnung des Flankendurchmessers aus dem Prüfmaß, den Längsparametern des Gewindes sowie der Messdrähtdurchmesser erfolgt nach:
 EA-Richtlinie EA-10/10 "EA Guidelines on the Determination of Pitch Diameter of Parallel Thread Gauges by Mechanical Probing", Ausgabe 04/1999, Option 3, Richtlinie DKD-R 4-3 Blatt 4 8 "Kalibrieren von zylindrischen Gewinde-Einstellnormen, Gewinde-Lehdornen und -Prüfornen", Ausgabe 06/2003, Option 5.

Umgebungsbedingungen:
 Die Temperatur während der Messung betrug: (20 ± 0,5) °C

Normalmessenrichtungen, Normale:
 Universal-Längenmessmaschine SIP-MJL 1000 Nr 1101
 Universal-Längenmessmaschine ULM 450 Nr. 5382
 Prüflinienfertigung Contourcon 2600 C Nr. K4820SLH
 DKD-kalibrierter Parallelendmaßsatz Hersteller KoGa mit der Serien-Nr. DU1001
 METAS-kalibrierter Winkelendmaßsatz Hersteller micron metrology mit der Serien-Nr. DU1002 (11287)
 METAS-kalibrierter Einstellnorm Hersteller Microtool mit der Serien-Nr. 0282
 METAS-kalibrierte Messdrähte mit der Serien-Nr. DU4001

Messergebnisse:
 An dem Kalibriergegenstand wurden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Gewindebestimmungsgrößen gemessen. Die Ergebnisse sind Mittelwerte aus den Messungen in verschiedenen Abständen vom Gewindeanfang in je zwei senkrechten Achsrichtungen berechnet.

| Prüfmerkmal | Stößmaß | Herstellertoleranz | Messwert | Messunsicherheit |
|----------------------|------------|--------------------|------------|------------------|
| Außendurchmesser | 30,0160 mm | ± 0,0140 mm | 30,0176 mm | U = 0,0020 mm |
| Flankendurchmesser | 27,7430 mm | ± 0,0070 mm | 27,7422 mm | U = 0,0025 mm |
| Kerndurchmesser max. | 25,7060 mm | | 24,8765 mm | U = 0,0050 mm |
| Steigung | 3,5000 mm | ± 0,0050 mm | 3,4996 mm | U = 0,0010 mm |
| Flankenwinkel β | 30 ° | ± 09 ′ | 29° 58 ′ | U = 03 ′ |
| Flankenwinkel γ | 30 ° | ± 09 ′ | 30° 06 ′ | U = 03 ′ |

Messunsicherheit:
 Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch die Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k=2 ergibt. Sie wurde gemäß DKD-3 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Wertintervall.

Bemerkung:



Die Daten und Messergebnisse werden in einem Werkskalibrierschein dokumentiert
 The data and measuring results are documented in a Proprietary Calibration-Certificate

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

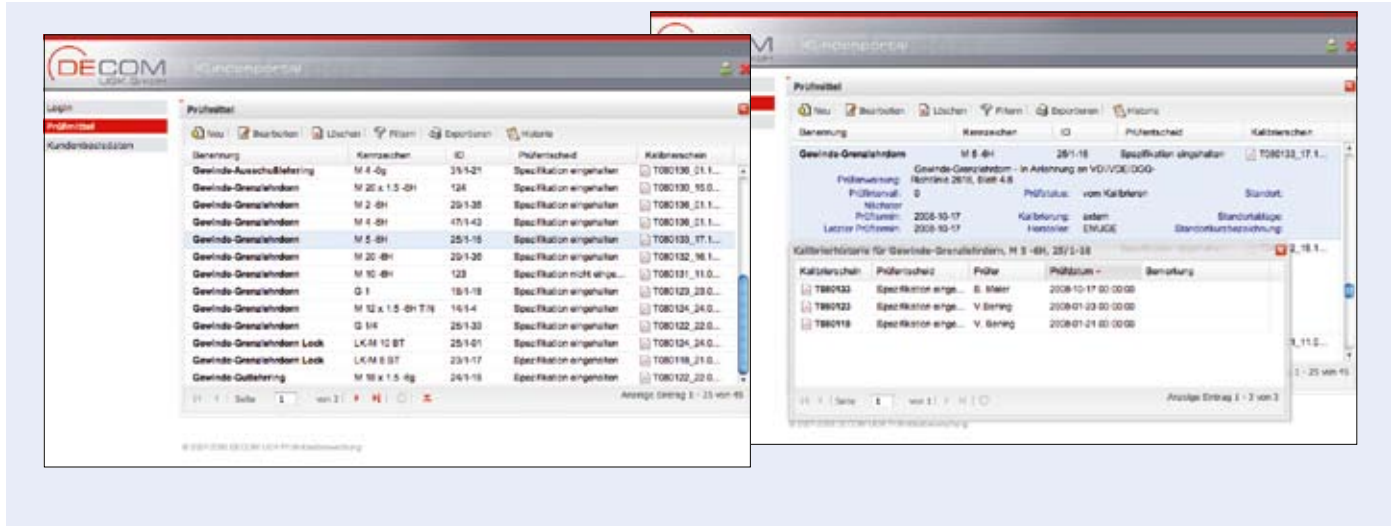
Tech. Info



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

6.11 Prüfmittelverwaltungs-Software KalimeroNet

6.11 Inspection tool administration software KalimeroNet



KalimeroNet – einfachste Bedienung – Kalibrierscheine weltweit online verfügbar – keine Software-Installation

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

Welche Funktionen beinhaltet KalimeroNet?

Which functions does KalimeroNet offer you?

- Kalibrierscheine sind direkt abrufbar und als PDF hinterlegt
- Erfassung eigener Kundenbasisdaten wie Standorte und Lagerorte
- Prüf- und Kalibrieranweisungen können als Dateianhang verwaltet werden und lassen sich dem Prüfmittel zuordnen
- Zugriff auf alle bisherigen Kalibrierungen in der Historienübersicht
- Datenexport in Microsoft® Excel® für eigene Ausdrücke
- Umfangreiche Sortier- und Filterfunktionen verschaffen den gewünschten Überblick wie z.B. Prüffälligkeiten
- Verwaltung eigenkalibrierter Messmittel mit Kalibrierschein als Dateianhang möglich
- Vergabe von Nutzerprofilen durch DECOM UGK ist möglich

- 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

Wie kann ich die Leistungen von KalimeroNet nutzen?

How can I use the advantages of KalimeroNet?

Sie benötigen einen Internetzugang. Die Nutzung von KalimeroNet über unser Kundenportal steht ausschließlich DECOM UGK Kunden zur Verfügung. Die Nutzung ist unentgeltlich.

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.

Wie bekomme ich meine persönlichen Daten für die Kundenportal-Registrierung?

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

Sie müssen sich einmalig über das Online-Formular mit Ihren Anmelde-daten registrieren. Ihre Zugangsberechtigung wird Ihnen von DECOM UGK nach erfolgter Registrierung per E-Mail zugesandt. Das Passwort kann nachträglich von Ihnen geändert werden.

You have to register one time only through our online form with your customer data. Your right to access will be confirmed by email from DECOM UGK after the registration has been successfully completed. You can change your password subsequently.

Unter www.decom-ugk.de/user/login können Sie sich über unseren Gastzugang von der einfachen Bedienung überzeugen.

Under our guest log-in, www.decom-ugk.de/user/login you can convince yourself of the easy handling of KalimeroNet.

Alternativ können Sie eine Kurzbeschreibung zu KalimeroNet von unserer Internetseite unter www.decom-ugk.de/hp/download herunterladen.

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



KALIMERO 4.0 ist die lokale Softwarelösung für Ihre Prüfmittelverwaltung. Schnelles Auffinden der Kalibrierscheine, Anpassung der Kundenbasisdaten und Verwaltung eigenkalibrierter Messmittel ist möglich. KALIMERO 4.0 ist für unsere Kunden kostenlos!

KALIMERO 4.0 is the local software solution for your inspection tool administration. Quick identification and location of calibration sheets, adjustment of basic customer data, and administration of self-calibrated measuring tools is possible. KALIMERO 4.0 is available free of charge to our customers!