



Hochleistungs-Gewinderolleisen

High Performance Thread Rolling Dies



M Seite/Page 142
Metr. ISO-Gewinde RB und RBV ISO metric thread RB and RBV

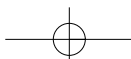
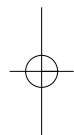
M Seite/Page 143
Metr. ISO-Gewinde RS und RSV ISO metric thread RS and RSV

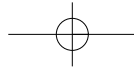
MF Seite/Page 144
Metr. ISO-Feingewinde RS und RSV ISO metric fine thread RS and RSV

UNC Seite/Page 145
UNC-Grobgewinde RS und RSV Unified national coarse thread RS and RSV

UNF Seite/Page 146
UNF-Feingewinde RS und RSV Unified national fine thread RS and RSV

Technische Angaben Technical Information Seite/Page 147





M

Hochleistungs-Gewinderolleisen Boss Form

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: hochbelastbar, für hohe Steigungs- und Profilgenauigkeit, nitrierte Rollen mit Vorwalzprofil

High performance thread rolling dies
Boss pattern

ISO metric thread DIN 13

Specification: heavy duty, for highest pitch and profile accuracy nitrided thread rolls with lead profile



RB



RBV



RBR



RA



RBS

ORDER-CODE →			RB		RBV		RBR		RA		RBS	
Gewinde Thread ↓	P mm	zu verwendende Haltergröße Die stocks size	6g starre Ausführung Non-adjustable design		6g, 6e, 6h verstellbare Ausführung Adjustable design		Ersatz Gewinderollen 1 Satz Spare thread rolls 1 set		Ersatz Achsen 1 Satz Spare axes 1 set		Ersatz Sicherungs- scheiben 1 Stück Spare circlips 1 each	
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 3	0,5	20 x 7	200011	111,20	200025	128,80	200002	40,70	200265	34,00	200260	1,60
M 4	0,7	25 x 9	200013	116,40	200026	135,60	200003	40,70	200180	34,00	200510	1,60
M 5	0,8	25 x 9	200016	116,40	200027	135,60	200004	40,70	200221	34,00	200346	1,60
M 6	1	30 x 11	200017	124,30	200029	148,00	200005	41,80	200222	34,00	200345	1,60
M 7	1	38 x 14	200019	158,20	200031	191,00	200006	41,80	200230	34,00	200516	1,60
M 8	1,25	38 x 14	200020	158,20	200033	191,00	200007	51,40	200231	43,00	200511	1,60

Normale Halter

Diese Gewinderolleisen werden mit normalen Schneideisen-haltern aufgenommen wie Schneideisen nach DIN EN 22568 (Haltergröße siehe Tabelle).

Rollen wendbar

Die Rollen haben als axiale Sicherung Sicherungsscheiben. Sind nach längerem Einsatz die Rollen einseitig abgenutzt, werden die Sicherungsscheiben z. B. mittels Schraubenzieher radial abgeschoben und die Rollen gewendet.

Gewinderollensätze lieferbar

Verbrauchte Rollensätze können durch neue ersetzt werden. Bei der Montage ist zu beachten, dass die Reihenfolge der verschiedenen Rollen eingehalten wird. Rolle Nr. 1 kommt auf die Achse, an der die stirnseitige Ausfräsung des Körpers die geringste Tiefe aufweist. Die Montage muss im Uhrzeiger-sinn fortgesetzt werden.

Normal die stocks

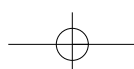
These thread rolling dies are mounted in normal die stocks like DIN EN 22568 (for die holder size see table).

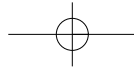
Reversible thread rolls

The thread rolls are retained axially by circlips. If, after prolonged use, the thread rolls have become worn on one side, then the rolls can be reversed after the circlips have been pushed off radially, e.g. with a screw driver.

Spare sets of thread rolls suppliable

Spare sets of thread rolls can be supplied to replace worn sets. The new rolls have to be fitted in the correct sequence. Roll No. 1 has to be fitted into the shallowest recess in the face of the die body. The remaining dies are fitted clockwise.





Hochleistungs-Gewinderolleisen Schweizer Form

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: für hohe Steigungs- und Profilgenauigkeit,
nitrierte Rollen mit Vorwalzprofil

High performance thread rolling dies

Swiss pattern

ISO metric thread DIN 13

Specification: for highest pitch and profile accuracy,
nitrided thread rolls with lead profile



RS



RSV

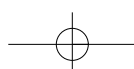
ORDER-CODE →		RS			RSV				
Gewinde Thread ↓	P mm	6g starre Ausführung Non-adjustable design		Außen-Ø x Breite mm O/D x height mm	Rolleisen- Halter Best.-Nr. Rolling die stocks order-code ↓	6g, 6e, 6h verstellbare Ausführung Adjustable design		Außen-Ø x Breite mm O/D x height mm	Rolleisen- Halter Best.-Nr. Rolling die stocks order-code ↓
		≤ M 1,4 Tol. 6h	Art.-Nr.			€	Art.-Nr.		
M 1	0,25	200036	26,20	8 x 4,5	RS 2	200091	31,60	10 x 6	RSV 2
M 1,2	0,25	200037	26,20	8 x 4,5	RS 2	200092	31,60	10 x 6	RSV 2
M 1,4	0,3	200038	31,90	8/10 x 6	RS 2	200093	39,50	10 x 6	RSV 2
M 1,6	0,35	200039	34,20	12 x 6	RS 3	200094	41,30	14 x 6	RSV 3
M 1,7	0,35	200040	34,20	12 x 6	RS 3	200095	41,30	14 x 6	RSV 3
M 1,8	0,35	200041	34,20	12 x 6	RS 3	200096	41,30	14 x 6	RSV 3
M 2	0,4	200043	34,20	12 x 6	RS 3	200102	41,30	14 x 6	RSV 3
M 2,2	0,45	200045	40,10	12/16 x 8	RS 3	200104	49,30	16 x 8	RSV 4
M 2,3	0,4	200046	40,10	12 x 6	RS 3	200105	49,30	14 x 6	RSV 4
M 2,5	0,45	200047	40,10	12/16 x 8	RS 3	200106	49,30	16 x 8	RSV 4
M 2,6	0,45	200050	40,10	12/16 x 8	RS 3	200110	49,30	16 x 8	RSV 4
M 3-12	0,5	200052	40,10	12/16 x 8	RS 3	200113	49,30	16 x 8	RSV 4
M 3	0,5	200051	55,20	21,5/23 x 11	RS 4	200112	67,10	25 x 11	RSV 5
M 3,5	0,6	200054	55,20	21,5/23 x 11	RS 4	200116	67,10	25 x 11	RSV 5
M 4	0,7	200057	55,20	21,5/23 x 11	RS 4	200118	67,10	25 x 11	RSV 5
M 4,5	0,75	200060	70,30	25 x 13	RS 4	200122	84,00	26,7 x 13	RSV 6
M 5	0,8	200061	70,30	25 x 13	RS 4	200124	84,00	26,7 x 13	RSV 6
M 6	1	200065	78,20	29,5/30 x 16	RS 5	200127	94,50	31,75 x 16	RSV 8

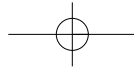
Halter am Lager,
Preis auf Anfrage

Preise für Sondergewinde auf Anfrage

Rolling die stocks in stock,
price on request

Prices for special threads on request





MF

Hochleistung-Gewinderolleisen Schweizer Form

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Ausführung: für hohe Steigungs- und Profilgenauigkeit,
nitrierte Rollen mit Vorwalzprofil

High performance thread rolling dies

Swiss pattern

ISO metric fine thread DIN 13



Specification: for highest pitch and profile accuracy,
nitrided thread rolls with lead profile



RS



RSV

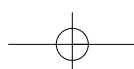
ORDER-CODE →		RS		RSV			
Gewinde Thread ↓	P mm ↓	6g starre Ausführung Non-adjustable design 	Außen-Ø x Breite mm O/D x height mm	Rolleisen- Halter Best.-Nr. Rolling die stocks order-code ↓	6g, 6e, 6h verstellbare Ausführung Adjustable design 	Außen-Ø x Breite mm O/D x height mm	Rolleisen- Halter Best.-Nr. Rolling die stocks order-code ↓
		Art.-Nr.	€		Art.-Nr.	€	
M 2,5	0,35	200049	56,40	12 /16 x 6	200108	70,20	14 x 6
M 3	0,35	200053	56,40	12 /16 x 8	200115	70,20	14 x 6
M 3,5	0,35	200056	56,40	12 /16 x 8	200117	70,20	16 x 8
M 4	0,35	200058	56,40	12 /16 x 8	200119	70,20	16 x 8
M 4	0,5	200059	78,90	21,5/24 x 11	200120	95,50	25 x 11
M 5	0,5	200063	99,10	25 x 11	200125	118,30	26,7 x 11
M 6	0,5	200066	110,70	29,5 x 13	200129	118,30	26,7 x 11
M 7	0,5	200069	110,70	29,5 x 13	200131	133,10	31,75 x 11
M 8	0,5	200071	110,70	29,5 x 13	200134	133,10	31,75 x 11
M 6	0,75	200067	110,70	29,5 x 14,5	200130	118,30	26,7 x 13
M 7	0,75	200070	110,70	29,5 x 14,5	200132	133,10	31,75 x 14,5
M 8	0,75	200072	110,70	29,5 x 14,5	200135	133,10	31,75 x 14,5
M 8	1	200073	110,70	29,5 x 16	200136	148,10	35 x 16
M 10	1				200098	163,20	35 x 16

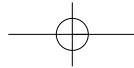
Halter am Lager,
Preis auf Anfrage

Preise für Sondergewinde auf Anfrage

Rolling die stocks in stock,
price on request

Prices for special threads on request





Hochleistungs-Gewinderolleisen Schweizer Form

UNC-Grobgewinde ANSI B1.1

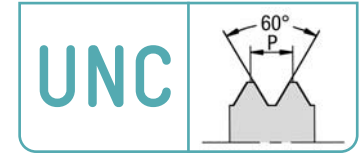
Ausführung: für hohe Steigungs- und Profilgenauigkeit,
nitrierte Rollen mit Vorwalzprofil

High performance thread rolling dies

Swiss pattern

Unified national coarse thread ANSI B1.1

Specification: for highest pitch and profile accuracy,
nitrided thread rolls with lead profile



RS



RSV

UNC

ORDER-CODE →			RS		RSV					
Gewinde Thread ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	2A starre Ausführung Non-adjustable design		Außen-Ø x Breite mm O/D x height mm	Rolleisen- Halter Best.-Nr. Rolling die stocks order-code ↓	2A, 1A, 3A verstellbare Ausführung Adjustable design		Außen-Ø x Breite mm O/D x height mm	Rolleisen- Halter Best.-Nr. Rolling die stocks order-code ↓
			Art.-Nr.	€			Art.-Nr.	€		
UNC Nr. 1	1,85	64	200075	41,20	12 x 6	RS 3	200137	49,30	14 x 6	RSV 3
UNC Nr. 2	2,18	56	200077	45,80	12 /16 x 8	RS 3	200139	55,10	16 x 8	RSV 4
UNC Nr. 3	2,52	48	200078	61,10	21,5/23 x 11	RS 4	200140	67,10	25 x 11	RSV 5
UNC Nr. 4	2,85	40	200079	61,10	21,5/23 x 11	RS 4	200141	67,10	25 x 11	RSV 5
UNC Nr. 5	3,18	40	200080	61,10	21,5/23 x 11	RS 4	200142	67,10	25 x 11	RSV 5
UNC Nr. 6	3,51	32	200081	78,60	21,5/23 x 11	RS 4	200143	84,00	25 x 11	RSV 5
UNC Nr. 8	4,17	32	200082	78,60	21,5/23 x 11	RS 4	200144	84,00	25 x 11	RSV 5
UNC Nr. 10	4,83	24	200076	○	25 x 13	RS 4	200138	191,00	26,7 x 13	RSV 6

Halter am Lager,
Preis auf Anfrage

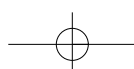
○ am Lager, Preis auf Anfrage

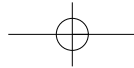
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

Rolling die stocks in stock,
price on request

○ in stock, price on request

Prices for further threads on request





UNF

Hochleistungs-Gewinderolleisen Schweizer Form

UNF-Feingewinde ANSI B1.1

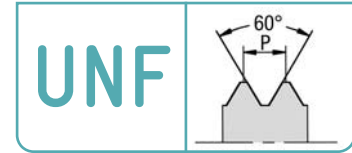
Ausführung: für hohe Steigungs- und Profilgenauigkeit,
nitrierte Rollen mit Vorwalzprofil

High performance thread rolling dies

Swiss pattern

Unified national fine thread ANSI B1.1



Specification: for highest pitch and profile accuracy,
nitrided thread rolls with lead profile



RS



RSV

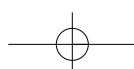
ORDER-CODE		RS		RSV		RSV				
Gewinde Thread ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	2A starre Ausführung Non-adjustable design 	Außen-Ø x Breite mm O/D x height mm	Rolleisen- Halter Best.-Nr. Rolling die stocks order-code ↓	2A, 1A, 3A verstellbare Ausführung Adjustable design 	Außen-Ø x Breite mm O/D x height mm	Rolleisen- Halter Best.-Nr. Rolling die stocks order-code ↓		
			Art.-Nr.	€		Art.-Nr.	€			
UNF Nr. 0	1,52	80	200301	34,00	8/10 x 6	RS 2	200232	40,50	10 x 6	RSV 2
UNF Nr. 1	1,85	72	200083	41,20	12 x 6	RS 3	200145	49,70	14 x 6	RSV 3
UNF Nr. 2	2,18	64	200085	41,20	12 x 6	RS 3	200147	49,70	14 x 6	RSV 3
UNF Nr. 3	2,52	56	200086	45,80	12/16 x 8	RS 3	200148	55,20	16 x 8	RSV 4
UNF Nr. 4	2,85	48	200087	61,10	21,5/23 x 11	RS 4	200149	74,50	25 x 11	RSV 5
UNF Nr. 5	3,18	44	200088	61,10	21,5/23 x 11	RS 4	200150	79,00	25 x 11	RSV 5
UNF Nr. 6	3,51	40	200089	61,10	21,5/23 x 11	RS 4	200151	79,00	25 x 11	RSV 5
UNF Nr. 8	4,17	36	200090	78,60	21,5/23 x 11	RS 4	200152	92,60	25 x 11	RSV 5
UNF Nr. 10	4,83	32	200084	78,60	21,5/23 x 11	RS 4	200146	84,00	25 x 11	RSV 5

Halter am Lager,
Preis auf Anfrage

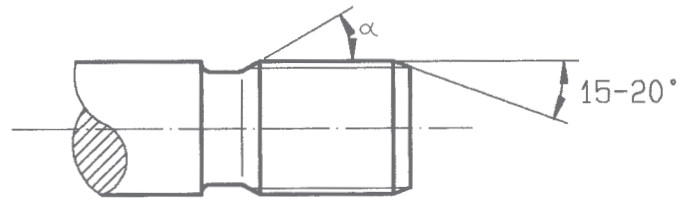
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

Rolling die stocks in stock,
price on request

Prices for further threads on request



Technische Angaben



M/MF/UNC/UNF

Gewinde	P [mm]	Vorbearbeitungs-Ø [mm] Richtwert
M 1	0,25	0,80
M 1,2	0,25	1,00
M 1,4	0,3	1,16
M 1,6	0,35	1,31
M 1,7	0,35	1,42
M 1,8	0,35	1,52
M 2	0,4	1,67
M 2,2	0,45	1,84
M 2,3	0,4	1,98
M 2,5	0,45	2,13
M 2,6	0,45	2,25
M 3	0,5	2,60
M 3,5	0,6	3,03
M 4	0,7	3,46
M 4,5	0,75	3,93
M 5	0,8	4,39
M 6	1	5,25
M 7	1	6,25
M 8	1,25	7,08
M 2,5	0,35	2,22
M 3	0,35	2,72
M 3,5	0,35	3,22
M 4	0,35	3,72
M 4	0,5	3,60
M 5	0,5	4,60
M 6	0,5	5,60
M 7	0,5	6,60
M 8	0,5	7,60
M 6	0,75	5,43
M 7	0,75	6,43
M 8	0,75	7,43
M 8	1	7,25
M 10	1	9,25

Gewinde	P [6g/1"]	Vorbearbeitungs-Ø [mm] Richtwert
UNC Nr. 1	64	1,55
UNC Nr. 2	56	1,84
UNC Nr. 3	48	2,10
UNC Nr. 4	40	2,36
UNC Nr. 5	40	2,69
UNC Nr. 6	32	2,91
UNC Nr. 8	32	3,57
UNC Nr. 10	24	4,05
UNF Nr. 0	80	1,27
UNF Nr. 1	72	1,58
UNF Nr. 2	64	1,87
UNF Nr. 3	56	2,15
UNF Nr. 4	48	2,43
UNF Nr. 5	44	2,73
UNF Nr. 6	40	3,02
UNF Nr. 8	36	3,63
UNF Nr. 10	32	4,23

Rollbare Werkstoffe

JBO-Gewinderolleisen sind geeignet für kaltverformbare Werkstoffe mit einer Mindestdehnung von ca. 8% und bis ca. 900 N/mm² Festigkeit.

Werkstückvorbereitung

Das zu rollende Werkstück ist auf den Vorbearbeitungs-Ø herzustellen. Dieser ist wegen der Verschiedenheit der walzbaren Werkstoffe Richtwert und wird, wenn erforderlich, in Schritten von 0,01 mm vergrößert, bis das Gewindeprofil nahezu voll ausgebildet ist. Eine weitere Durchmesser-Vergrößerung würde das Werkzeug infolge Überbelastung schädigen. Beachten Sie bitte die Gewinde-Außen-Ø-Toleranzen. (siehe Seite 88 und 90).

Das Werkstück muss eine Fase von 15-20° erhalten, damit das Rolleisen leicht anrollt. Fase und Vorbearbeitungs-Ø müssen schlagfrei rundlaufen.

Ein Freistich am Gewindeende kann mit einem Übergangswinkel α bis ca. 30° ausgeführt werden. Ein rechtwinkliger Freistich hätte ein Ausbrechen der Gewinderollen zur Folge und müßte deshalb nach dem Gewinderollen angebracht werden.

Rollgeschwindigkeit

Wir empfehlen eine Rollgeschwindigkeit von 20 bis 50 m/min. Buntmetalle sind im oberen, Automatenstähle im mittleren und schwer bearbeitbare Stähle im unteren Schnittgeschwindigkeitsbereich zu rollen. Genügende Schmierung mit Schneidöl ist erforderlich.

JBO-Gewinderolleisen haben Rollen mit Vorwalzprofil. Man erreicht damit ein genaueres Gewindeprofil und eine höhere Steigungsgenauigkeit. Außerdem wirkt sich ein Vorwalzprofil bei schwieriger zu bearbeitendem Material vorteilhaft auf die Standzeit der Rollen aus.

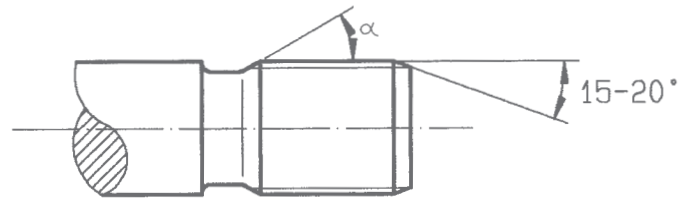
Anleitung für das Einstellen

von verstellbaren Gewinderolleisen RSV mittels Rolleisen-Halter RSV 2 bis 10.

1. Rolleisen auf Halter legen, Mutter aufschrauben bis sie Rolleisen zentriert und leicht anliegt. Mit Gegenmutter kontern.
2. Werkstück-Außen-Ø auf Vorbearbeitungs-Ø-Richtwert drehen, Gewinde rollen, Flanken-Ø prüfen.
3. Bei Maßkorrektur erst den Flanken-Ø mit der Mutter einstellen. Dann den Gewinde-Außen-Ø durch Änderung des Vorbearbeitungs-Ø einstellen, wobei die Vorgehensweise wie in „Werkstückvorbereitung“ beschrieben ist.

Technical information

M	MF	UNC	UNF
---	----	-----	-----



Thread	P [mm]	Guideline blank dia. [mm]
M 1	0,25	0,80
M 1,2	0,25	1,00
M 1,4	0,3	1,16
M 1,6	0,35	1,31
M 1,7	0,35	1,42
M 1,8	0,35	1,52
M 2	0,4	1,67
M 2,2	0,45	1,84
M 2,3	0,4	1,98
M 2,5	0,45	2,13
M 2,6	0,45	2,25
M 3	0,5	2,60
M 3,5	0,6	3,03
M 4	0,7	3,46
M 4,5	0,75	3,93
M 5	0,8	4,39
M 6	1	5,25
M 7	1	6,25
M 8	1,25	7,08
M 2,5	0,35	2,22
M 3	0,35	2,72
M 3,5	0,35	3,22
M 4	0,35	3,72
M 4	0,5	3,60
M 5	0,5	4,60
M 6	0,5	5,60
M 7	0,5	6,60
M 8	0,5	7,60
M 6	0,75	5,43
M 7	0,75	6,43
M 8	0,75	7,43
M 8	1	7,25
M 10	1	9,25

Thread	P [tpi]	Guideline blank dia. [mm]
UNC Nr. 1	64	1,55
UNC Nr. 2	56	1,84
UNC Nr. 3	48	2,10
UNC Nr. 4	40	2,36
UNC Nr. 5	40	2,69
UNC Nr. 6	32	2,91
UNC Nr. 8	32	3,57
UNC Nr. 10	24	4,05
UNF Nr. 0	80	1,27
UNF Nr. 1	72	1,58
UNF Nr. 2	64	1,87
UNF Nr. 3	56	2,15
UNF Nr. 4	48	2,43
UNF Nr. 5	44	2,73
UNF Nr. 6	40	3,02
UNF Nr. 8	36	3,63
UNF Nr. 10	32	4,23

Materials suitable for thread rolling

JBO thread rolling dies are suitable for materials that can be cold formed and that have a minimum elongation of approx. 8% coupled with a tensile strength up to approx. 900 N/mm².

Preparation of workpiece

The blank diameters for thread rolling quoted here are approximate, as the properties of materials differ. If necessary, the blank diameter should be increased in steps of 0.1 mm until the thread profile is nearly fully formed. Any further increase in blank diameter overloads and hence damages the tools. Please observe the thread-major-Ø tolerance. (see pages 88 and 90).

The workpiece must have a 15–20° chamfer to enable the thread rolling dies to start easily. Both chamfer and blank diameter must run concentrically.

The transition between the blank diameter and any undercut at the end of the thread should be at an angle α of approx. 30°. A 90° undercut causes chipping of the thread rolls and must therefore be machined after thread rolling.

Rolling speed

We recommend thread rolling speeds ranging from 20 to 50 m/min. The top speeds are suitable for brass and bronze and medium speeds for free-cutting steels.

The lower speeds have to be used for steels that are difficult to form. Adequate lubrication with cutting oil is necessary.

JBO thread rolling dies have thread rolls with lead profile

A more accurate thread profile and a more accurate pitch are thereby achieved. With materials that are difficult to form, the lead profile also extends the life of the thread rolls.

Instructions for setting RSV

adjustable thread rolling dies mounted in RSV 2 to 10 thread rolling die holders.

1. Mount rolling die in holder, screw on nut till die has been centralised and butts lightly up against the holder. Lock adjustment with locknut.
2. Turn workpiece outer diameter to guide line blank diameter, roll thread, check effective diameter.
3. To correct the thread dimensions, first adjust the effective diameter with the nut. Then correct the thread maximum diameter by altering the blank diameter in accordance with the procedure described in "Preparation of workpiece".



Präzisions-Gewindelehren

Precision Thread Gauges

Allgemeine Information

General Information

Sonder-Gewindelehren Special Thread Gauges	Seite/Page 150
Allgemeine Informationen Gewindelehren General Information Thread Gauges	Seite/Page 154
Allgemeine Informationen MultiCheck General Information MultiCheck	Seite/Page 155
Anwendung von Gewindelehren Thread Gauges Usage	Seite/Page 157

M

Metr. ISO-Gewinde ISO metric thread	Seite/Page 160
-------------------------------------	----------------

MF

Metr. ISO-Feingewinde ISO metric fine thread	Seite/Page 167
--	----------------

G

Whitworth-Rohrgewinde Whitworth pipe thread	Seite/Page 212
---	----------------

BSW

Whitworth-Gewinde British Standard Whitworth thread	Seite/Page 216
---	----------------

BSF

Whitworth-Feingewinde British Standard Whitworth fine thread	Seite/Page 217
--	----------------

R

Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde Tapered Whitworth pipe thread	Seite/Page 218
---	----------------

Pg

Stahlpanzerrohr-Gewinde Steel conduit thread	Seite/Page 220
--	----------------

MF-EL

Gewinde für Elektroinstallationsrohre Electrical conduit thread	Seite/Page 221
---	----------------

UNC

UNC-Grobgewinde Unified national coarse thread	Seite/Page 224
--	----------------

UNF

UNF-Feingewinde Unified national fine thread	Seite/Page 226
--	----------------

UNJC

UNJC-Grobgewinde UNJC Unified national coarse thread	Seite/Page 228
--	----------------

UNJF

UNJF-Feingewinde UNJF Unified national fine thread	Seite/Page 229
--	----------------

UNEF

UNEF-Extra Feingewinde Unified national extra fine thread	Seite/Page 230
---	----------------

NPT

NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde American Standard taper pipe thread	Seite/Page 231
--	----------------

NPTF

NPTF-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde American Standard taper pipe thread	Seite/Page 232
---	----------------

Tr

Metr. ISO-Trapez-Gewinde ISO metric trapezoidal thread	Seite/Page 233
--	----------------

EG

EG M/EG MF/EG UNC/EG UNF-Gewinde EG M/EG MF/EG UNC/EG UNF-thread	Seite/Page 234
--	----------------

Sonder-Gewindelehren und Prüfaufnahmen

Special Thread Gauges and inspection machine mountings

- 1 Gewindegrenzlehndorn zur Prüfung kleiner, tiefliegender Gewinde. Hals- \varnothing verstärkt.
Thread plug limit gauge with increased stem diameter for checking small, deep seated threads.
- 2 Gewindelehre für sehr tief liegendes Gewinde mit einstellbarem Tiefenanschlag.
Thread gauge for very deep seated threads with adjustable depth stop.
- 3 Gutlehdorn in HSS-TiCN-beschichteter Ausführung mit Schmutznute für maschinelle Prüfung.
HSS TiCN coated GO plug gauge with dirt collecting groove for mechanised inspection.
- 4 Gewindegutlehdorn mit Sechskantschaft für Schnellwechsel-Aufnahme einer Prüfmaschine.
GO thread plug gauge with hexagon shank for quick mounting in inspection machine.
- 5 Gutlehdorn in HSS-TiCN-beschichteter Ausführung mit einstellbarem Einschraub-längen-Anschlag.
HSS TiCN coated GO plug gauge with adjustable screw-in depth.



- 6** Gutlehrdorn in HSS-TiCN-beschichteter Ausführung mit Schmutznute für maschinelle Prüfung.

HSS TiCN coated GO plug gauge with dirt collecting groove for mechanised inspection.

- 7** Lehdorn zur Gutprüfung des Gewindes und gleichzeitigen Flucht- und Mindestdiefenkontrolle der Folgepassung.

Thread Go plug gauge that simultaneously checks axial alignment and minimum depth of adjacent bore.

- 8** Maschinelle Funktionslehre mit Gutgewindezapfen und Folgepassung zur Axialfluchtprüfung. Hervorragende Standzeit durch HSS-TiCN-Beschichtung.

Machine concentricity gauge with Go thread plug gauge and follow on plain plug gauge for checking axial alignment. HSS-TiCN coating results in outstanding gauge life.



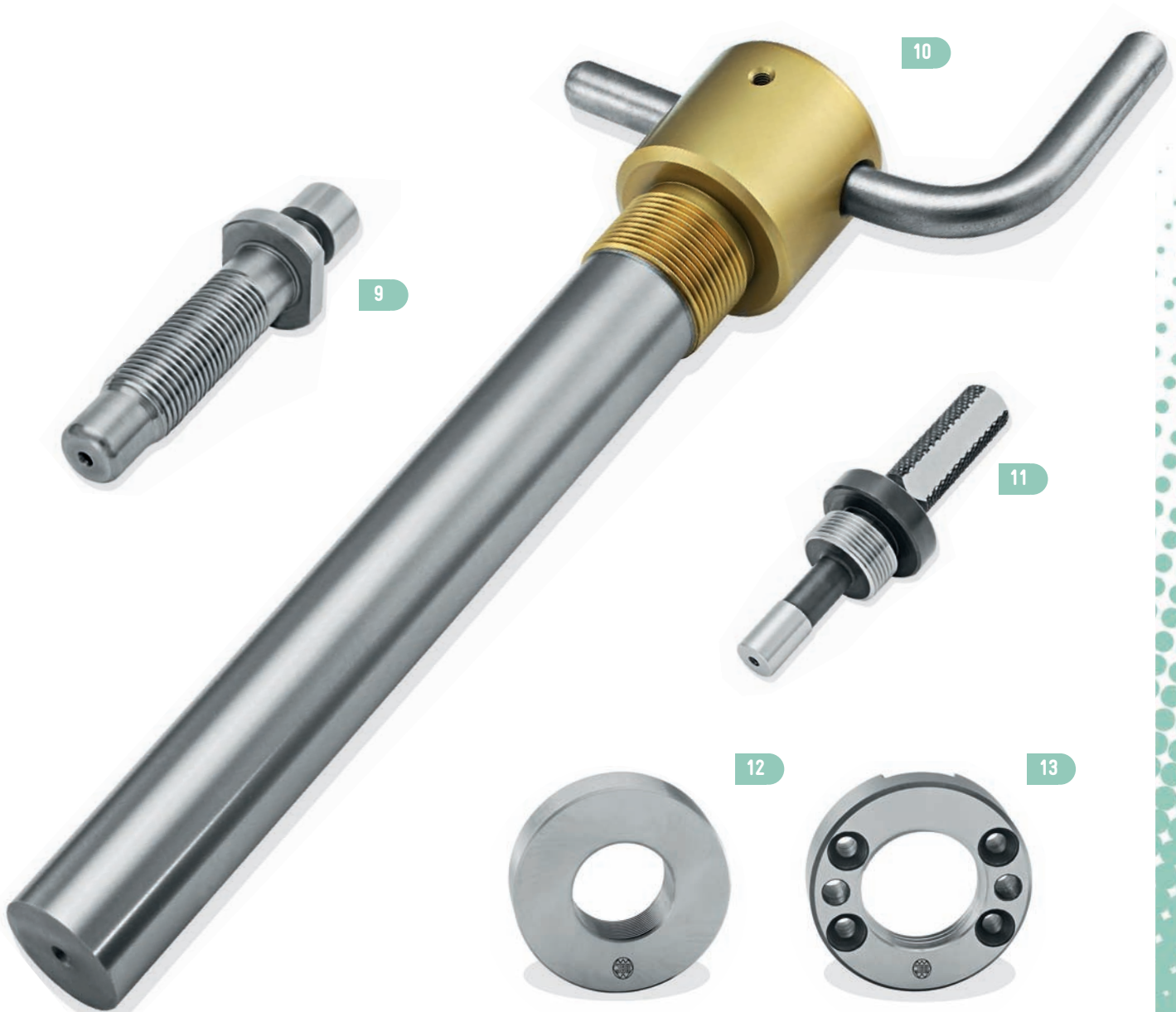
Sonder-Gewindelehren und Prüfaufnahmen

Special Thread Gauges and inspection machine mountings

9 Maschinenlehre zur Gutprüfung des Gewindes mit Nutztiefenkontrolle für die Luftfahrtindustrie.
Machine Go thread plug gauge for aircraft industry with depth gauge for checking useable thread depth.

10 Passungslehre für tiefe Bohrungen mit Gewinde. Prüft Bohrungs- \varnothing Kleinmaß und stellt max. Axialitätsfehler von 0,01 mm sicher.
Fit and alignment gauge for threads in deep holes. Checks minimum bore diameter and that axial alignment is within 0.01 mm.

11 Lehre zur Prüfung des Bohrungs- \varnothing Kleinmaßes und Konzentrität zum Innengewinde.
Gauge for checking the minimum bore diameter and concentricity of the bore with an internal thread.



- 12 Der Gewinding, eingebaut in eine Prüfvorrichtung, dient zur Rund- und Planlaufprüfung von Teilen. Zur zentrischen Aufnahme ist das Gewinde leicht kegelig ausgeführt.

Thread ring gauge for mounting in inspection equipment to check radial and axial run-out. The thread of the gauge is slightly tapered to facilitate centring of the workpiece.

- 13 Leerring zur Prüfung eines tief liegenden R-Gewindes. Kontrolle nur durch konstruktiv vorhandene seitliche Ausfräsung am Werkstück möglich. Spezialgriff erforderlich.

Ring gauge for checking deep seated pipe thread. Checking only possible through milled cut out incorporated in workpiece design. Requires special handle.

- 14 Lehre zum Prüfen der Konzentrität einer Bohrung zum Außengewinde. Das Innengewinde ist leicht kegelig gefertigt zur zentrischen Aufnahme des Werkstücks.

Gauge for checking the concentricity of a bore with an external thread. The internal thread of the gauge is slightly tapered to facilitate centring of the workpiece.



Gewindelehren und Prüfaufnahmen nach Zeichnung oder Muster bzw. Auslegung für den speziellen Anwendungsfall des Kunden.

Thread gauges and adaptors for inspection machine mounting can be made to customer drawings or samples, or can be designed to suit special customer applications.



Gewindelehren - ein Begriff für Qualität und Verschleißfestigkeit

Thread Gauges - a concept for quality and wear resistance

Hervorragendes Verschleißverhalten durch höchste Oberflächengüte der Gewindeflanken und hohe Härte für lange Lebensdauer.

Optimum surface finish on thread flanks and high hardness of thread flanks result in outstanding resistance to wear and long gauge life.

Wenn es die Gewindelehren-Toleranz zulässt, wird in der eingeschränkten Toleranz gefertigt.

Gauges are produced to the reduced tolerance wherever permitted by the overall gauge tolerance.

Mess-Unsicherheit
Measuring inaccuracy

Eingeschränkte Toleranz (Bereich der Übereinstimmung)
Reduced tolerance (region of conformity)

Mess-Unsicherheit
Measuring inaccuracy

Gewindelehren-Toleranz
Thread gauge tolerance

Großes Lager mit über 8.000 verschiedene Gewindeabmessungen und Toleranzen für schnelle Lieferung.

Large stocks covering more than 8,000 different thread dimensions and tolerances for quick delivery.

Das gesamte Spektrum von Gewinde-Ø 0,5-300 mm für alle Gewindearten.

Complete range of gauges covering all kinds of threads from 0.5 - 300 mm diameter.

Lieferung erfolgt in transparenten Einzelverpackungen, die dauerhaften Schutz gewährleisten.

Gauges are supplied in individual transparent packing for permanent protection.



Vorteile für den Einsatz eines „MultiCheck“ Gewindegrenzlehrdorns

- Prüfung der Gewindelehnhaltigkeit und Gewindetiefe mit nur einem Werkzeug
- Die Dauer eines Gewindeprüfzyklus wird um 50 % reduziert
- Die Gewindetiefe ist bis $4xD$ ablesbar
- Verwendung von Standardgewindelehrdornen
- Einfacher Austausch von nicht mehr maßhaltigen Lehdornen
- Sichere Ablesung der Gewindetiefe auf Messhülse oder auf Digitalanzeige

MultiCheck

Wenn Sie den Austausch eines nicht mehr toleranzhaltigen Gewindelehrdornes selbst vornehmen wollen, ist ein Abziehset erforderlich, das aus Sechskantmutter, Distanzstück „lang“ für die Gutseite und Distanzstück „kurz“ für die Ausschussseite besteht.

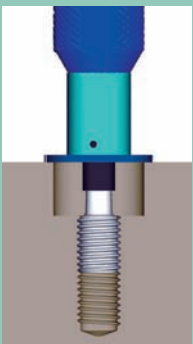
Die mit einer MultiCheck gemessene Gewindetiefe ist die Gewindetiefe des voll ausgebildeten Gewindes und nicht exakt identisch mit der Einschraublänge einer Schraube.

Der Abstand der Planfläche bis zum ersten vollen Gewindeprofil ist $0,5 \times \text{Steigung} \pm 0,02 \text{ mm}$. Damit wird eine präzise Kalibrierung mit unserer Einstelllehre und einer genauen Gewindetiefen-Messung sichergestellt.

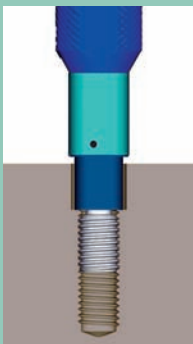
Um Messergebnisse protokollieren zu können, bieten wir für die MultiCheck Digital ein Datenverbindungskabel auf RS 232 Basis an.



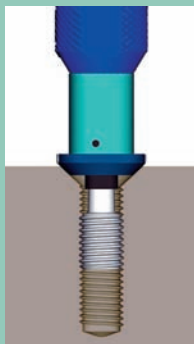
Zusätzliche Adaptionen zum Prüfen mit „MultiCheck“



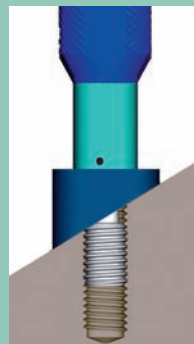
Durchmesservergrößerung für größere Anlageflächen.



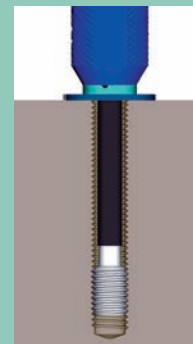
Durchmesserreduzierung für vertiefte Bohrungen.



Kegelige Anlagefläche für spezielle Bohrungsansätze.



Schräge Anlageflächenhülse für schräge Bohrungen.



Gewindedornverlängerung für sehr vertiefte Bohrungen.

Auf Anfrage bieten wir weitere Lösungen an.



Advantages of using a "MultiCheck" thread plug gauge

- A single gauge checks both thread and thread depth
- Thread gauging cycle time reduced by 50 %
- Thread depth up to 4xD can be measured
- Use of standard plug gauges
- Simple replacement of worn plug gauges
- Reliable reading of thread depth from measuring sleeve or digital readout

MultiCheck

If you wish to replace a worn thread gauge that is no longer within the specified tolerance yourself, then you need a dismantling kit consisting of a draw-off nut, a long spacing sleeve for the "GO" end and a short spacing sleeve for the "NO GO" end.

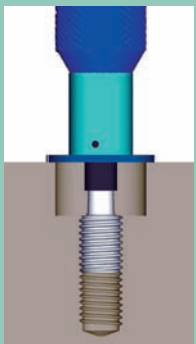
The MultiCheck measures the length of fully formed thread. This is not exactly identical with the depth to which a screw can be screwed in, due to the distance of the start of the thread from the workpiece face.

The distance from the face to the first complete thread is $0.5 \times \text{pitch} \pm 0.02 \text{ mm}$. This ensures precise calibration with our setting gauge and hence exact depth of thread measurement.

We can supply an RS 232 serial cable for the documentation of MultiCheck Digital measurements.



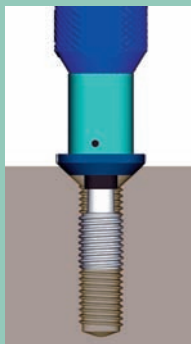
Optional adaptors for inspection with "MultiCheck"



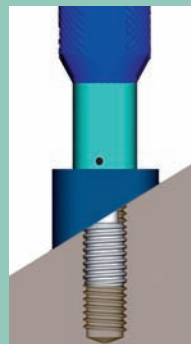
Enlarged diameter for large abutment surfaces.



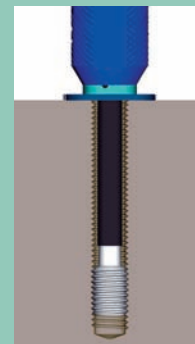
Reduced diameter for counterbores.



Conical abutment for special countersinks.



Angled abutment sleeve for inclined holes.



Thread plug gauge extension for very deep holes.

Other adaptations to customer requirements can be produced on request.



Anwendung von Gewindelehren

1. Prüfung des zylindrischen Innengewindes mittels eines Gewindegrenzlehrdorns

1.1 Anwendung des Gutlehrdorns

Ein Gewinde-Gutlehrdorn prüft das Paarungsmaß des Innengewindes. Er prüft hierbei die Einhaltung des Mindestmaßes des Flankendurchmessers einschließlich der Steigungsabweichung, Teilflankenabweichungen und Formabweichungen, die eine scheinbare Verkleinerung des Flankendurchmessers bewirken. Er prüft auch die Einhaltung des Mindestmaßes des Außendurchmessers. Diese Lehre prüft nicht den Kerndurchmesser des Werkstückes.

Der Gewinde-Gutlehrdorn muss sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft in die ganze Länge des Werkstückgewindes einschrauben lassen. Ist das Einschrauben nicht möglich, genügt das Werkstückgewinde nicht den Anforderungen.

1.2 Anwendung des Ausschusslehrdorns (mit rotem Ring)

Ein Gewinde-Ausschusslehrdorn prüft, ob der Ist-Flankendurchmesser das vorgeschriebene Höchstmaß überschreitet.

Der Gewinde-Ausschusslehrdorn darf sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft in das Werkstückgewinde von beiden Seiten nicht mehr als zwei Umdrehungen einschrauben lassen. Lässt er sich mehr als zwei Umdrehungen einschrauben, genügt das Werkstückgewinde nicht den Anforderungen.

2. Prüfung von zylindrischen Außengewinden mittels eines Gut- und Ausschusslehrings

2.1 Anwendung des Gewinde-Gutlehrings

Ein Gewinde-Gutlehring prüft das Paarungsmaß des Bolzengewindes, d. h. er prüft die Einhaltung des Flankendurchmessers einschließlich der Formabweichung und Steigungsabweichung sowie Teilflankenabweichungen, die eine scheinbare Vergrößerung des Werkstückgewindes bewirken. Er prüft auch die Einhaltung des Größtmaßes des Kerndurchmessers. Der Außendurchmesser des Außengewindes wird von dieser Lehre nicht geprüft.

Der Gewinde-Gutlehring muss sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft auf die ganze Länge des Gewindebolzens aufschrauben lassen. Ist das Aufschrauben nicht möglich, genügt das Werkstückgewinde nicht den Anforderungen.

2.2 Anwendung des Ausschusslehrings (mit roter Markierung)

Der Gewinde-Ausschusslehring prüft, ob der Flankendurchmesser des hergestellten Werkstückes das festgelegte Mindestmaß unterschreitet, also der Flankendurchmesser zu klein ist.

Der Gewinde-Ausschusslehring darf sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft auf das Bolzengewinde nicht mehr als zwei Umdrehungen aufschrauben lassen. Lässt er sich mehr als zwei Umdrehungen aufschrauben, genügt das Bolzengewinde nicht den Anforderungen.

3. Prüfung von kegeligen Gewinden

Beispiele sind metrische Gewinde nach DIN 158, NPT-Gewinde nach ANSI B1.20.1, Rohrgewinde nach DIN 2999, ISO 7-2:1982 oder ISO 7-2:2000.

3.1 Anwendung eines Gewindegrenzlehrdornes zur Prüfung eines kegeligen oder zylindrischen Innengewindes für kegelige Verbindungen

Der Grenzlehrdorn wird von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft in das Werkstückgewinde eingeschraubt. Die größte zulässige Abweichung bei der Lehrung handelsüblicher Erzeugnisse ist eine Umdrehung mehr (hintere Stufe) oder eine Umdrehung weniger (vordere Stufe) von der Messebene am Lehrdorn.

Erreicht das Werkstück die vordere Stufe nicht oder geht über die hintere Stufe hinaus, genügt das Werkstückgewinde nicht den Anforderungen.

3.2 Anwendung eines Gewindegrenzlehrings zur Prüfung eines kegeligen Aussengewindes

Der Grenzlehring wird von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft auf das Bolzengewinde aufgeschraubt. Die größte zulässige Abweichung bei der Lehrung handelsüblicher Erzeugnisse ist eine Umdrehung mehr (obere Ebene) oder eine Umdrehung weniger (untere Ebene) von der Messebene am Lehring.

Erreicht das Werkstück die untere Ebene nicht oder geht über die obere Ebene hinaus, genügt das Bolzengewinde nicht den Anforderungen.

4. MultiCheck Gewindelehrdorne

Diese Lehrdorne mit der Bezeichnung "MultiCheck" ermöglichen gleichzeitig das Prüfen des Gewindes auf Lehrenhaltigkeit und das Ablesen der Gewindetiefe bis 4x Gewindedurchmesser. Sonderausführungen sind bis 6xD lieferbar. Wir bieten 3 Ausführungen an:

Ablesegenauigkeit: MultiCheck "Skala": 0,5 mm / MultiCheck "Nonius": 0,1 mm / MultiCheck "Digital": 0,01 mm

Thread Gauge Usage

1. Inspection of parallel internal threads with plug gauges

1.1 Use of Go plug gauge

A Go thread plug gauge checks that the internal thread fits the counterpart external thread. Thus it checks that the minimum pitch diameter has been maintained, which includes the effects of pitch, flank angle and thread profile deviations, which apparently reduce the pitch diameter. It also checks that the minimum major diameter has been maintained. This gauge does not check the minor diameter of the internal thread.

It must be possible to screw a Go thread plug gauge manually into the entire length of the internal thread without the application of appreciable force. If this proves impossible, the internal thread does not satisfy the requirements.

1.2 Use of No Go plug gauge (with red ring)

A No Go thread plug gauge checks that the specified maximum pitch diameter has not been exceeded.

It must not be possible to screw the No Go plug gauge manually into the internal thread more than two turns from either side without the application of appreciable force. If the gauge can be screwed in more than two turns, the internal thread does not satisfy the requirements.

2. Inspection of parallel external threads with Go and No Go ring gauges

2.1 Use of Go thread ring gauge

A Go thread ring gauge checks that the external thread fits the counterpart internal thread, i.e. it checks the pitch diameter, which includes the effects of pitch, flank angle and thread profile deviations, which apparently increase the pitch diameter. It also checks that the maximum minor diameter has not been exceeded. This gauge does not check the major diameter of the thread.

It must be possible to screw a Go thread ring gauge manually over the entire length of the external thread without the application of appreciable force. If this proves impossible, the internal thread does not satisfy the requirements.

2.2 Use of No Go ring gauge (with red spot)

A No Go thread ring gauge checks that the pitch diameter of the external thread is not below the minimum size.

It must not be possible to screw the No Go thread ring gauge manually onto the external thread by more than two turns without the application of appreciable force. If the gauge can be screwed on by more than two turns, the external thread does not satisfy the requirements.

3. Inspection of taper threads

Examples are metric threads to DIN 158, NPT threads to ANSI B1.20.1, pipe threads to DIN 2999, ISO 7-2:1982 or ISO 7-2:2000.

3.1 Use of thread plug gauges for inspecting internal taper threads or internal parallel threads for connection to taper threads

The plug gauge has to be screwed manually into the internal thread without the application of appreciable force. For products made to customary commercial standards, the maximum permissible deviation is one turn beyond (rear step of gauge) or one turn short (front step of gauge) of the datum plane of the gauge.

If the internal thread does not reach the front step, or if it goes beyond the rear step, the internal thread does not satisfy the requirements.

3.2 Use of thread ring gauges for inspecting an external taper thread

The ring gauge has to be screwed manually onto the external thread without the application of appreciable force. For products made to customary commercial standards, the maximum permissible deviation is one turn beyond (top surface of gauge) or one turn short (lower surface of gauge) of the datum plane of the gauge.

If the external thread does not reach the lower surface or goes beyond the top surface, the external thread does not satisfy the requirements.

4. MultiCheck thread plug gauges

"MultiCheck" plug gauges enable the thread and its depth up to 4 x thread diameter to be checked simultaneously. Special versions for up to 6xD can be supplied.

Three types of MultiCheck are available with the following reading of accuracy:

MultiCheck "Scale": 0,5mm / MultiCheck "Vernier": 0,1 mm / MultiCheck "Digital": 0,01 mm





Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Gewinde DIN 13








Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

ISO metric thread DIN 13

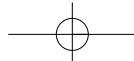
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

M

ORDER-CODE →		LD	LD-6G	LD-4H	LD-TiCN	LD-6G-TiCN	LD-LH	LD-6G-LH
d ↓	P mm	6H Grenzlehndorn Plug gauge	6G Grenzlehndorn Plug gauge	4H Grenzlehndorn Plug gauge	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel	6G Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
		≤ M 0,9 Tol. 4H DIN 14 M 1-M 1,4 Tol. 5H 						
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 0,5	0,125	524336 ○						
M 0,6	0,15	527515 ○						
M 0,7	0,175	527516 ○						
M 0,8	0,2	524340 ○						
M 0,9	0,225	527517 ○						
M 1	0,25	511618 87,20		517091 109,90			517151 109,90	
M 1,1	0,25	511621 111,20		517158 140,10			517152 140,10	
M 1,2	0,25	511623 81,50		511624 102,70			514484 102,70	
M 1,4	0,3	511629 69,90		511630 88,10			514485 88,10	
M 1,6	0,35	511636 65,30	511639 78,40	511637 82,30	514136 115,40		513913 82,30	517111 101,90
M 1,7	0,35	511642 75,80						
M 1,8	0,35	511644 60,20	511645 72,20	514527 75,90			517011 75,90	
M 2	0,4	511859 54,30	511862 59,70	511860 68,40	513460 88,60		511867 68,40	511868 77,60
M 2,2	0,45	511873 56,00	511876 67,10	511874 70,60			514486 70,60	
M 2,3	0,4	511879 60,40						
M 2,5	0,45	511883 46,80	511886 51,50	511884 59,00	512756 68,50	512757 82,20	511888 59,00	517155 67,00
M 2,6	0,45	511894 58,70						
M 3	0,5	512036 40,10	512043 44,30	512039 50,50	512777 66,40	512778 79,70	512049 50,50	514584 57,60
M 3,5	0,6	512059 41,10	512064 45,30	512060 51,80			512066 51,80	517157 58,90
M 4	0,7	512177 37,70	512182 41,70	512179 47,50	512788 66,40	512789 79,70	512186 47,50	512187 54,20
M 4,5	0,75	512202 50,80	512203 60,90	514587 64,00			512204 64,00	
M 5	0,8	512218 36,80	512225 40,70	512221 46,40	512792 66,40	512793 79,70	512231 46,40	512232 52,90
M 6	1	512252 35,60	512259 39,30	512256 44,90	512796 66,40	512797 79,70	512268 44,90	512269 51,10
M 7	1	512286 38,40	512288 42,30	512287 48,40	512800 78,50		512290 48,40	516976 55,00
M 8	1,25	512305 36,80	512311 40,70	512307 46,40	512801 68,50	512802 82,20	512318 46,40	512319 52,90
M 9	1,25	512345 47,80	512347 57,40	512346 60,20			512959 60,20	
M 10	1,5	511646 39,50	511650 43,60	511648 49,80	512731 71,70	512732 85,90	511654 49,80	511655 56,70
M 11	1,5	511679 51,00	511680 61,20	514214 64,30			514583 64,30	
M 12	1,75	511689 42,20	511693 46,50	511691 53,20	512737 76,40	512738 91,70	511697 53,20	511698 60,50

○ am Lager, Preis auf Anfrage

○ in stock, price on request



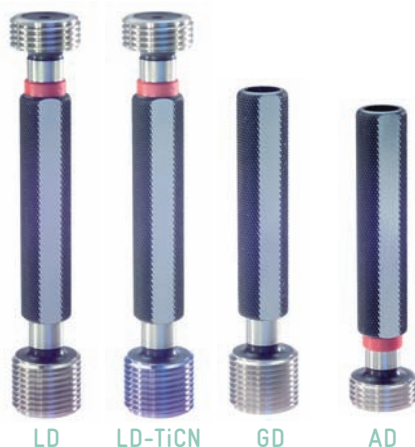
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

ISO metric thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD

LD-TiCN

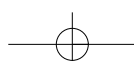
GD

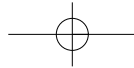
AD



ORDER-CODE →		LD	LD-6G	LD-4H	LD-TiCN	LD-6G-TiCN	LD-LH	LD-6G-LH
d ↓	P mm	6H Grenzlehndorn Plug gauge	6G Grenzlehndorn Plug gauge	4H Grenzlehndorn Plug gauge	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel	6G Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 14	2	511730 45,50	511733 50,10	511732 57,30	512744 91,70		511735 57,30	514055 65,10
M 16	2	511776 48,80	511780 53,70	511778 61,50	512749 106,60	516828 127,70	511784 61,40	514056 69,80
M 18	2,5	511820 52,80	511822 63,40	511821 66,50			511823 66,50	511824 82,40
M 20	2,5	511902 56,70	511904 68,00	516781 71,40	512758 123,10		511908 71,40	513902 88,40
M 22	2,5	511934 60,00	511935 71,90				511938 75,60	513886 93,50
M 24	3	511965 67,60	511966 81,10				511969 85,20	516995 105,50
M 27	3	512005 75,20	512006 90,30				512007 94,80	517816 117,30
M 30	3,5	512075 83,30	512076 100,00				512077 105,00	513995 130,10
M 33	3,5	512108 92,00	512109 110,50				514298 115,90	527467 143,70
M 36	4	512144 99,40	512145 119,30				512146 125,20	518032 155,10
M 39	4	512166 109,70	512167 131,70				514299 138,20	527468 171,20

ORDER-CODE →		GD	AD	GD-4H	AD-4H	GD-LH	AD-LH
d ↓	P mm	6H Gutlehdorn Go plug gauge	6H Ausschusstelehrdorn No Go plug gauge	4H Gutlehdorn Go plug gauge	4H Ausschusstelehrdorn No Go plug gauge	6H links Gutlehdorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschusstelehrdorn left hand No Go plug gauge
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 42	4,5	511110 72,60	510383 65,00	517180 91,50	517185 81,90	514598 91,50	514600 81,90
M 45	4,5	511122 78,00	510395 70,40	517181 98,30	517186 88,70	513679 98,30	516961 88,70
M 48	5	511136 84,00	510408 76,00	517182 105,90	517187 95,80	511137 105,90	510409 95,80
M 52	5	511174 90,00	510444 81,40	517183 113,40	517188 102,60	514599 113,40	517178 102,60
M 56	5,5	511187 99,50	510457 90,00				
M 60	5,5	511211 111,70	510482 101,50				
M 64	6	511218 122,60	510492 111,10				
M 68	6	513504 130,20	513505 118,00				





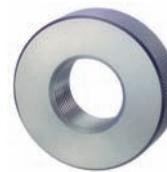
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

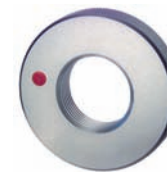
Precision thread gauges

ISO metric thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



GR

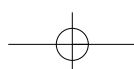


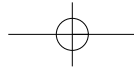
AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm	6g Gutlehring Go ring gauge ≤ M 1,4 Tol. 6h 		6g Ausschuslehring No Go ring gauge ≤ M 1,4 Tol. 6h 		6e Gutlehring Go ring gauge 		6e Ausschuslehring No Go ring gauge 		6h Gutlehring Go ring gauge 		6h Ausschuslehring No Go ring gauge 	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 1*	0,25	501426	81,80	500131	81,80					501426	81,80	500131	81,80
M 1,1*	0,25	501430	99,60	500135	99,60					501430	99,60	500135	99,60
M 1,2*	0,25	501431	77,40	500136	77,40					501431	77,40	500136	77,40
M 1,4*	0,3	501434	69,20	500139	69,20					501434	69,20	500139	69,20
M 1,6	0,35	501441	59,80	500146	59,80	501443	87,60	500148	87,60	501444	75,30	500149	75,30
M 1,7	0,35	501446	76,40	500151	76,40								
M 1,8	0,35	501448	54,60	500154	54,60	504215	80,10	520148	80,10	501450	68,80	500156	68,80
M 2	0,4	501700	50,50	500404	50,50	501704	58,10	500409	58,10	501705	63,60	500410	63,60
M 2,2	0,45	501714	52,90	500419	52,90	501715	56,40	500420	56,40	506050	66,70	506051	66,70
M 2,3	0,4	501720	60,40	500425	60,40								
M 2,5	0,45	501724	39,70	500429	39,70	501728	45,60	500432	45,60	501729	50,00	500433	50,00
M 2,6	0,45	501739	53,80	500441	53,80								
M 3	0,5	501903	32,80	500596	32,80	501906	38,10	500600	38,10	501908	41,30	500602	41,30
M 3,5	0,6	501919	33,90	500611	33,90	501921	38,90	500613	38,90	501923	42,70	500614	42,70
M 4	0,7	502047	30,20	500734	30,20	502051	34,70	500736	34,70	502052	38,10	500737	38,10
M 4,5	0,75	502069	48,00	500752	48,00	502071	60,50	500754	60,50	503374	60,50	500755	60,50
M 5	0,8	502138	30,20	500822	30,20	502143	34,70	500826	34,70	502145	38,10	500828	38,10
M 6	1	502214	30,20	500896	30,20	502218	34,70	500900	34,70	502220	38,10	500901	38,10
M 7	1	502271	35,20	500948	35,20	502272	40,60	500949	40,60	502273	44,40	500950	44,40
M 8	1,25	502301	31,00	500980	31,00	502305	35,60	500984	35,60	502306	39,10	500985	39,10
M 9	1,25	502347	42,20	501024	42,20	502956	53,20	502957	53,20	502349	53,20	504251	53,20
M 10	1,5	501452	35,60	500158	35,60	501456	41,00	500162	41,00	501457	44,90	500164	44,90
M 11	1,5	501492	49,50	500201	49,50	501494	62,40	500202	62,40	501495	62,40	500203	62,40
M 12	1,75	501512	39,70	500218	39,70	501517	45,50	500221	45,50	501518	50,00	500223	50,00
M 14	2	501572	42,40	500277	42,40	501574	48,80	500279	48,80	501575	53,40	500280	53,40
M 16	2	501623	47,10	500327	47,10	501626	54,10	500331	54,10	501627	59,30	500333	59,30
M 18	2,5	501663	54,70	500370	54,70	501664	62,80	500371	62,80	501665	68,90	500372	68,90
M 20	2,5	501748	60,40	500447	60,40	501751	69,30	500452	69,30	501752	76,10	500453	76,10
M 22	2,5	501782	66,40	500479	66,40	501783	83,70	500480	83,70	501784	83,70	500481	83,70
M 24	3	501815	71,10	500508	71,10	501817	89,60	500511	89,60	501818	89,60	500512	89,60
M 27	3	501868	79,00	500559	79,00	501869	99,50	500560	99,50	501870	99,50	500561	99,50

* Toleranz 6g auf Anfrage

* Tolerance 6g on request





Präzisions-Gewindelehren

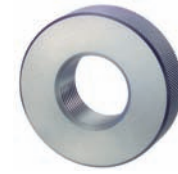
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

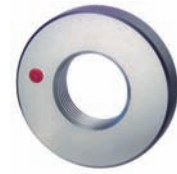
Precision thread gauges

ISO metric thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

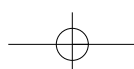


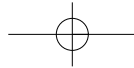
GR



AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH		GR-6e-LH		AR-6e-LH	
d ↓	P mm	4h Gutlehring Go ring gauge		4h Ausschusstehring No Go ring gauge		6g links Gutlehring left hand Go ring gauge		6g links Ausschusstehring left hand No Go ring gauge		6e links Gutlehring left hand Go ring gauge		6e links Ausschusstehring left hand No Go ring gauge	
						≤ M 1,4 Tol. 6h		≤ M 1,4 Tol. 6h					
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 1	0,25	501427	103,10	500132	103,10	506035	103,10	506028	103,10				
M 1,1	0,25	506034	125,50	506046	125,50	506036	125,50	506029	125,50				
M 1,2	0,25	501432	97,50	500137	97,50	506037	97,50	506030	97,50				
M 1,4	0,3	501435	87,20	500140	87,20	506038	87,20	506031	87,20				
M 1,6	0,35	501442	75,30	500147	75,30	505880	75,30	505436	75,30				
M 1,7	0,35												
M 1,8	0,35	501449	68,80	500155	68,80	506040	68,80	506033	68,80				
M 2	0,4	501702	63,60	500407	63,60	501707	63,60	502739	63,60	505881	75,50	505882	75,50
M 2,2	0,45	503906	66,70	503923	66,70	506045	66,70	505461	66,70				
M 2,3	0,4												
M 2,5	0,45	501726	50,00	500430	50,00	501730	50,00	500434	50,00	506041	59,30	506043	59,30
M 2,6	0,45												
M 3	0,5	501905	41,30	500598	41,30	501910	41,30	500604	41,30	503912	49,50	503916	49,50
M 3,5	0,6	501920	42,70	500612	42,70	501924	42,70	500615	42,70	503913	50,60	503917	50,60
M 4	0,7	502049	38,10	500735	38,10	502053	38,10	500739	38,10	503914	45,10	503918	45,10
M 4,5	0,75	502070	60,50	500753	60,50	502072	60,50	500756	60,50				
M 5	0,8	502141	38,10	500824	38,10	502147	38,10	500831	38,10	502954	45,10	502955	45,10
M 6	1	502217	38,10	500899	38,10	502222	38,10	500904	38,10	502224	45,10	500905	45,10
M 7	1	502915	44,40	502914	44,40	502274	44,40	500951	44,40	505656	52,80	505517	52,80
M 8	1,25	502304	39,10	500983	39,10	502308	39,10	500989	39,10	502309	46,30	500990	46,30
M 9	1,25	502348	53,20	501025	53,20	502800	53,20	502801	53,20				
M 10	1,5	501455	44,90	500161	44,90	501459	44,90	500167	44,90	503093	53,30	503094	53,30
M 11	1,5	501493	62,40	503125	62,40	503911	62,40	503904	62,40				
M 12	1,75	501515	50,00	500220	50,00	501520	50,00	500227	50,00	503759	59,20	503760	59,20
M 14	2	503905	53,40	503920	53,40	501576	53,40	500281	53,40	505585	63,40	500282	63,40
M 16	2	501625	59,30	500330	59,30	501628	59,30	500334	59,30	503643	70,30	500335	70,30
M 18	2,5	503907	68,90	503921	68,90	501666	68,90	500373	68,90	506042	81,60	506044	81,60
M 20	2,5	501750	76,10	500450	76,10	501753	76,10	500454	76,10	503915	90,10	503919	90,10
M 22	2,5	503879	83,70	503922	83,70	501786	83,70	503353	83,70				
M 24	3	503588	89,60	500510	89,60	501819	89,60	500514	89,60				
M 27	3	503908	99,50	506047	99,50	501871	99,50	500562	99,50				





M

Präzisions-Gewindelehren

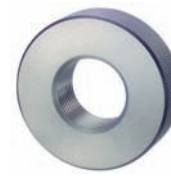
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

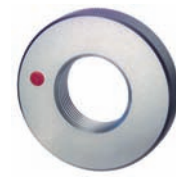
Precision thread gauges

ISO metric thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

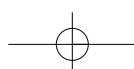


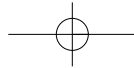
GR



AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm	6g Gutlehring Go ring gauge		6g Ausschuslehring No Go ring gauge		6e Gutlehring Go ring gauge		6e Ausschuslehring No Go ring gauge		6h Gutlehring Go ring gauge		6h Ausschuslehring No Go ring gauge	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 30	3,5	501929	86,40	500623	86,40	501931	108,90	500625	108,90	501932	108,90	500626	108,90
M 33	3,5	501975	94,90	500664	94,90	504575	119,60	505324	119,60	503924	119,60	503925	119,60
M 36	4	502011	102,20	500696	102,20	503038	128,80	540008	128,80	502012	128,80	500697	128,80
M 39	4	502039	111,20	500723	111,20	518837	140,10	540862	140,10	503893	140,10	506052	140,10
M 42	4,5	502093	121,00	500775	121,00					503932	152,50	506061	152,50
M 45	4,5	502108	127,70	500791	127,70					506059	160,90	506062	160,90
M 48	5	502125	135,40	500807	135,40					505775	170,60	505776	170,60
M 52	5	502176	145,70	500860	145,70					506060	183,60	506063	183,60
M 56	5,5	502199	155,50	500877	155,50								
M 60	5,5	502244	208,00	500923	208,00								
M 64	6	502257	221,00	500935	221,00								
M 68	6	502267	235,00	500944	235,00								





Präzisions-Gewindelehren

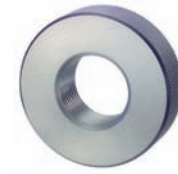
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

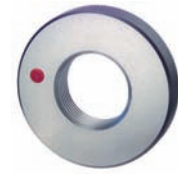
Precision thread gauges

ISO metric thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



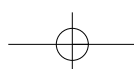
GR

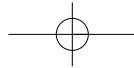


AR

Σ

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH		GR-6e-LH		AR-6e-LH	
d ↓	P mm	4h Gutlehring Go ring gauge		4h Ausschusstehring No Go ring gauge		6g links Gutlehring left hand Go ring gauge		6g links Ausschusstehring left hand No Go ring gauge		6e links Gutlehring left hand Go ring gauge		6e links Ausschusstehring left hand No Go ring gauge	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 30	3,5	501930	108,90	500624	108,90	501933	108,90	500627	108,90				
M 33	3,5					501976	119,60	500665	119,60				
M 36	4					502013	128,80	500698	128,80				
M 39	4					502987	140,10	502988	140,10				
M 42	4,5					503533	152,50	503933	152,50				
M 45	4,5					503327	160,90	505825	160,90				
M 48	5					503534	170,60	503726	170,60				
M 52	5					503535	183,60	506064	183,60				
M 56	5,5												
M 60	5,5												
M 64	6												
M 68	6												





Präzisions-Gewindelehren MultiCheck Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Messstiefe bis 4 x D, Toleranz 6H

Precision thread gauges MultiCheck
ISO metric thread DIN 13
Gauge dimensions acc.
DIN ISO 1502
Gauging depth up to 4 x D
tolerance 6H



Skala/Scale



Nonius/Vernier



Digital/Digital readout

ORDER-CODE →		MCS	MCN		MCD				
Ablesegenauigkeit Accuracy of reading		0,5 mm	0,1 mm		0,01 mm				
d ↓	P mm	System- größe System size	Skala Scale		Nonius Vernier		System- größe System size	Digital inkl. Prüfzert. Digital readout incl. insp. cert.	
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		Art.-Nr.	€
M 2	0,4	15	590035	232,00	590242	237,00	28	590137	564,00
M 2,5	0,45	15	590069	224,00	590243	320,00	28	590138	557,00
M 3	0,5	15	590005	218,00	590244	313,00	28	590119	550,00
M 3,5	0,6	15	590070	219,00	590245	314,00	28	590139	551,00
M 4	0,7	15	590006	216,00	590246	311,00	28	590117	548,00
M 5	0,8	15	590007	223,00	590247	318,00	28	590140	556,00
M 6	1	15	590000	195,60	590234	290,00	28	590114	527,00
M 7	1	20	590071	275,00	590248	369,00	28	590115	566,00
M 8	1,25	20	590001	246,00	590249	343,00	28	590116	564,00
M 9	1,25	20	590072	257,00	590250	354,00	28	590142	575,00
M 10	1,5	20	590002	249,00	590251	346,00	28	590118	567,00
M 11	1,5	25	590073	275,00	590252	369,00	35	590143	697,00
M 12	1,75	25	590003	266,00	590253	360,00	35	590121	689,00
M 14	2	25	590014	269,00	590254	363,00	35	590144	692,00
M 16	2	28	590015	312,00	590255	429,00	35	590145	695,00
M 18	2,5	28	590074	316,00	590256	433,00	35	590146	700,00
M 20	2,5	36	590017	396,00	590257	507,00	35	590147	703,00
M 22	2,5	36	590075	399,00	590258	510,00	45	590148	780,00
M 24	3	36	590076	407,00	590259	517,00	45	590149	787,00
M 27	3	43	590077	486,00	590260	591,00	45	590150	795,00
M 30	3,5	43	590078	494,00	590261	599,00	45	590151	803,00

Gutseite HSS-TiCN beschichtet auf Anfrage

JBO-MultiCheck Einstelllehre € 220,-

JBO-Abziehset für Gewinde

Ø 2-10 € 50,- Ø 11-20 € 70,- Ø 21-30 € 80,-

Datenverbindungskabel für MCD RS 232 € 70,-

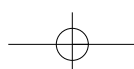
Go side HSS-TiCN coated on request

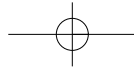
JBO-MultiCheck setting gauge € 220,-

JBO-dismantling kit for threads

Ø 2-10 € 50,- Ø 11-20 € 70,- Ø 21-30 € 80,-

Serial cable for MCD RS 232 € 70,-





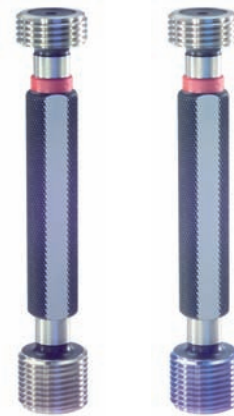
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



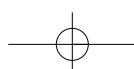
LD

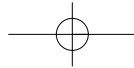
LD-TiCN



MF

ORDER-CODE →		LD	LD-6G	LD-TiCN	LD-4H	LD-LH	LD-6G-LH	
d	P mm	6H Grenzlehndorn Plug gauge P ≤ 0.25 Tol. 5H 	6G Grenzlehndorn Plug gauge 	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel 	4H Grenzlehndorn Plug gauge 	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge 	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge 	
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	
M 1	0,2	514276 198,60						
M 1,2	0,2	514294 196,60						
M 1,4	0,2	511633 191,40						
M 1,6	0,2	514210 182,00						
M 1,8	0,2	513520 178,90						
M 2	0,2	511869 174,70						
M 2,5	0,2	511889 170,60						
M 2	0,25	511870 140,10						
M 2,2	0,25	511877 140,10						
M 2,5	0,25	511890 136,00						
M 3	0,25	512050 136,00						
M 3,5	0,25	512067 144,20						
M 4	0,25	512188 144,20						
M 5	0,25	512233 143,10						
M 6	0,25	514948 143,10						
M 2,5	0,35	511892 101,00			513962 127,20	513976 127,20		
M 3	0,35	512054 74,60			513713 94,00	512056 94,00		
M 3,5	0,35	512069 89,50			512070 112,80	512071 112,80		
M 4	0,35	512190 69,90			514398 88,00	514591 88,00		
M 4,5	0,35	512205 121,50						
M 5	0,35	512236 121,50						
M 6	0,35	512270 125,60						
M 7	0,35	512291 125,60						
M 8	0,35	512320 131,80						
M 9	0,35	512348 131,80						
M 10	0,35	520002 136,00						
M 3,5	0,5	512072 99,50						
M 4	0,5	512195 63,10	512197 72,60	512791 117,00	512196 79,60	512198 79,60	517190 94,40	
M 4,5	0,5	512206 75,00	512203 86,30		517022 94,50	517168 94,50	517191 112,10	
M 5	0,5	512238 61,20	512240 70,30	516834 111,00	514083 77,10	512242 77,10	517192 91,40	
M 5,5	0,5	512248 125,30						





MF

Präzisions-Gewindelehren

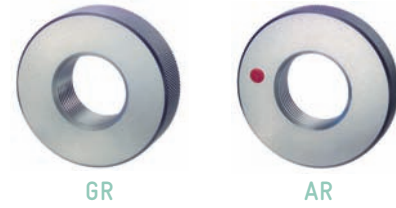
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

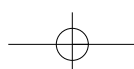
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

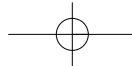


ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h	
d	P	6g	6g	6e	6e	6h	6h	
↓	↓	Gutlehring Go ring gauge	Ausschuslehring No Go ring gauge	Gutlehring Go ring gauge	Ausschuslehring No Go ring gauge	Gutlehring Go ring gauge	Ausschuslehring No Go ring gauge	
		P ≤ 0,25 Tol. 6h		P ≤ 0,25 Tol. 6h				
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.
M 1*	0,2	503692	415,00	503693	415,00	503692	415,00	503693
M 1,2*	0,2	503704	378,00	503705	378,00	503704	378,00	503705
M 1,4*	0,2	501438	310,00	500143	310,00	501438	310,00	500143
M 1,6*	0,2	504191	281,00	504192	281,00	504191	281,00	504192
M 1,8*	0,2	501451	281,00	500157	281,00	501451	281,00	500157
M 2*	0,2	547089	274,00	540740	274,00	547089	274,00	540740
M 2,5*	0,2	501731	274,00	500435	274,00	501731	274,00	500435
M 2*	0,25	501710	264,00	500414	264,00	501710	264,00	500414
M 2,2*	0,25	505599	264,00	500422	264,00	505599	264,00	500422
M 2,5*	0,25	501733	264,00	503559	264,00	501733	264,00	503559
M 3*	0,25	501912	259,00	500605	259,00	501912	259,00	500605
M 3,5*	0,25	503004	264,00	500616	264,00	503004	264,00	500616
M 4*	0,25	502055	264,00	500740	264,00	502055	264,00	500740
M 5*	0,25	503079	264,00	503080	264,00	503079	264,00	503080
M 6*	0,25	520151	264,00	520152	264,00	520151	264,00	520152
M 2,5	0,35	501736	65,10	500438	65,10	501738	78,10	500440
M 3	0,35	501913	56,00	500607	56,00	501914	67,20	500608
M 3,5	0,35	501925	54,00	500617	54,00	501926	64,80	500618
M 4	0,35	502057	50,70	500742	50,70	502059	60,80	500743
M 4,5	0,35	502074	78,00	500757	78,00			
M 5	0,35	502149	78,00	500834	78,00			
M 6	0,35	502225	78,00	500907	78,00			
M 7	0,35	502275	98,00	500952	98,00			
M 8	0,35	502311	98,00	500992	98,00			
M 9	0,35	502350	100,90	501026	100,90			
M 10	0,35	501461	100,90	500169	100,90			
M 3,5	0,5	501927	74,20	500620	74,20			
M 4	0,5	502062	46,10	500745	46,10	502065	53,10	500748
M 4,5	0,5	502075	49,40	500758	49,40	502076	54,60	500759
M 5	0,5	502152	45,50	500836	45,50	502155	52,40	500838
M 5,5	0,5	502166	131,80	500849	131,80			

* Toleranz 6g auf Anfrage

* Tolerance 6g on request





Präzisions-Gewindelehren

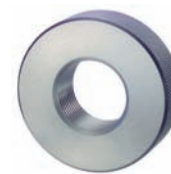
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

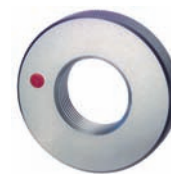
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



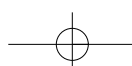
GR



AR

MF

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH	AR-LH		
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehring Go ring gauge	4h Ausschuslehring No Go ring gauge	6g links Gutlehring left hand Go ring gauge	6g links Ausschuslehring left hand No Go ring gauge		
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 1	0,2						
M 1,2	0,2						
M 1,4	0,2						
M 1,6	0,2						
M 1,8	0,2						
M 2	0,2						
M 2,5	0,2						
M 2	0,25						
M 2,2	0,25						
M 2,5	0,25						
M 3	0,25						
M 3,5	0,25						
M 4	0,25						
M 5	0,25						
M 6	0,25						
M 2,5	0,35	501737	82,10	500439	82,10	506071	82,10
M 3	0,35	503341	70,60	503342	70,60	501916	70,60
M 3,5	0,35	503200	68,00	503201	68,00	503655	68,00
M 4	0,35	502058	63,90	502796	63,90	503683	63,90
M 4,5	0,35						
M 5	0,35						
M 6	0,35						
M 7	0,35						
M 8	0,35						
M 9	0,35						
M 10	0,35						
M 3,5	0,5						
M 4	0,5	502064	58,10	500747	58,10	502067	58,10
M 4,5	0,5	505904	62,20	503530	62,20	503934	62,20
M 5	0,5	502154	57,30	500837	57,30	502158	57,30
M 5,5	0,5						



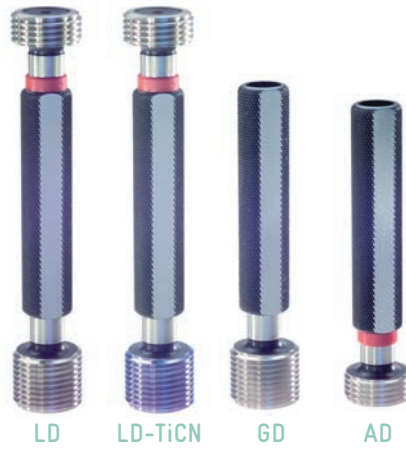
MF








Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

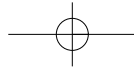
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
 ISO metric fine thread DIN 13
 Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehndorn Plug gauge 	6H Gutlehdorn Go plug gauge 	6H Ausschusslehndorn No Go plug gauge 	6G Grenzlehndorn Plug gauge 	6G Gutlehdorn Go plug gauge 	6G Ausschusslehndorn No Go plug gauge 	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel 
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 6	0,5	512271 60,70			512274 69,80			512798 111,00
M 6,5	0,5	512285 125,30						
M 7	0,5	512292 66,20			512294 76,10			
M 7,5	0,5	512301 127,40						
M 8	0,5	512321 63,00			512324 72,50			
M 8,5	0,5	512343 127,40						
M 9	0,5	512350 76,10			512351 91,40			
M 10	0,5	511656 69,70			511657 81,10			
M 11	0,5	511681 84,50			514114 97,20			
M 12	0,5	511699 75,60			511700 90,70			
M 13	0,5	511722 93,20			527428 111,90			
M 14	0,5	511736 82,60			511738 99,10			
M 15	0,5	511762 102,20			511763 122,60			
M 16	0,5	511785 97,20			511787 116,60			
M 17	0,5	511812 113,50			518297 136,20			
M 18	0,5	511825 109,90			513016 132,00			
M 19	0,5	511845 123,10			518143 147,70			
M 20	0,5	511909 123,10			516782 147,70			
M 21	0,5	511927 187,70						
M 22	0,5	511939 195,80						
M 23	0,5	511960 202,00						
M 24	0,5	511970 197,90						
M 25	0,5	514233 202,00						
M 26	0,5	512999 203,00						
M 27	0,5	513054 203,00						
M 28	0,5	513285 205,00						
M 29	0,5	513562 208,00						
M 30	0,5	513366 208,00						
M 31	0,5	512095 210,00						
M 32	0,5	512097 210,00						
M 33	0,5	512110 246,00						





Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

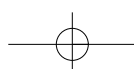
ISO metric fine thread DIN 13

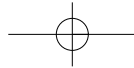
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d	P mm	4H Grenzlehndorn Plug gauge	4H Gutlehndorn Go plug gauge	4H Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehndorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschusslehndorn left hand No Go plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 6	0,5	512272 76,50			512276 76,50			517193 90,70
M 6,5	0,5							
M 7	0,5	512293 83,40			514592 83,40			517194 99,00
M 7,5	0,5							
M 8	0,5	512322 79,40			512325 79,40			517195 94,30
M 8,5	0,5							
M 9	0,5	516806 95,90			514593 95,90			
M 10	0,5	514341 87,80			513087 87,80			514607 105,40
M 11	0,5	514631 106,40			517169 106,50			
M 12	0,5	514328 95,30			513466 95,30			
M 13	0,5	516917 117,40			517170 117,40			
M 14	0,5	513088 104,10			517171 104,10			
M 15	0,5	515376 128,70			514594 128,70			
M 16	0,5	517208 122,50			514595 122,50			
M 17	0,5	517207 143,00			517172 143,00			
M 18	0,5	517209 138,50			514596 138,50			
M 19	0,5	517210 155,10			517173 155,10			
M 20	0,5	516997 155,10			517174 155,10			
M 21	0,5							
M 22	0,5							
M 23	0,5							
M 24	0,5							
M 25	0,5							
M 26	0,5							
M 27	0,5							
M 28	0,5							
M 29	0,5							
M 30	0,5							
M 31	0,5							
M 32	0,5							
M 33	0,5							





MF

Präzisions-Gewindelehren

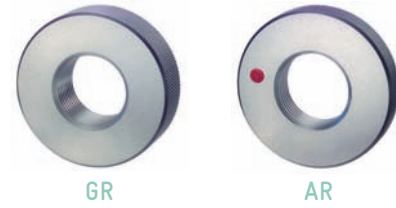
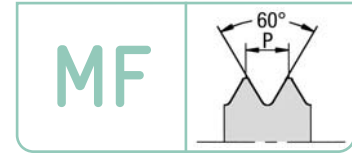
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

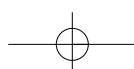
Precision thread gauges

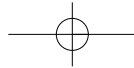
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h						
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehring Go ring gauge	6g Ausschuslehring No Go ring gauge	6e Gutlehring Go ring gauge	6e Ausschuslehring No Go ring gauge	6h Gutlehring Go ring gauge	6h Ausschuslehring No Go ring gauge						
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
M 6	0,5	502228	46,60	500910	46,60	502230	53,50	500912	53,50	502231	58,70	500913	58,70
M 6,5	0,5	502241	131,80	500922	131,80								
M 7	0,5	502276	48,70	500953	48,70	502277	56,00	500955	56,00	502278	61,40	500956	61,40
M 7,5	0,5	502284	129,80	502740	129,80								
M 8	0,5	502312	50,10	500993	50,10	502314	57,60	500995	57,60	502315	63,10	500996	63,10
M 8,5	0,5	502330	129,80	501011	129,80								
M 9	0,5	502351	54,50	501027	54,50	502353	62,70	501029	62,70	503951	68,70	501030	68,70
M 10	0,5	501462	55,90	500170	55,90	501463	64,30	500172	64,30	502852	70,40	502853	70,40
M 11	0,5	501496	68,10	500204	68,10	501498	78,30	500206	78,30	501499	85,80	500207	85,80
M 12	0,5	501523	64,20	500231	64,20	501524	73,80	500232	73,80	501525	80,90	500233	80,90
M 13	0,5	501558	78,20	500262	78,20	505714	89,90	502727	89,90	505715	98,50	502728	98,50
M 14	0,5	501577	74,20	500284	74,20	501579	85,30	500286	85,30	502734	93,50	502735	93,50
M 15	0,5	501610	84,00	500313	84,00	503074	96,60	500314	96,60	503380	105,80	500315	105,80
M 16	0,5	501629	81,90	500336	81,90	501631	94,20	500338	94,20	503581	103,20	503582	103,20
M 17	0,5	501653	93,70	500361	93,70	506090	107,80	506112	107,80	506107	118,10	506110	118,10
M 18	0,5	501667	92,70	500374	92,70	505717	106,60	505718	106,60	503382	116,80	505847	116,80
M 19	0,5	501690	103,00	500397	103,00	506091	118,50	506113	118,50	506108	129,80	506111	129,80
M 20	0,5	501754	103,00	500455	103,00	506096	118,50	506114	118,50	506109	129,80	505464	129,80
M 21	0,5	502741	205,00	502755	205,00								
M 22	0,5	501787	198,90	500482	198,90								
M 23	0,5	501807	198,90	500502	198,90								
M 24	0,5	501821	198,90	500515	198,90								
M 25	0,5	501842	199,90	500534	199,90								
M 26	0,5	502744	212,00	502743	212,00								
M 27	0,5	501872	212,00	500563	212,00								
M 28	0,5	501887	212,00	500580	212,00								
M 29	0,5	502975	212,00	502976	212,00								
M 30	0,5	503070	212,00	500628	212,00								
M 31	0,5	503261	234,00	503260	234,00								
M 32	0,5	502942	234,00	502943	234,00								
M 33	0,5	502979	239,00	502980	239,00								





Präzisions-Gewindelehren

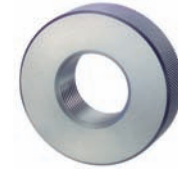
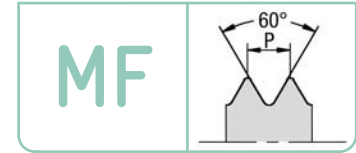
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

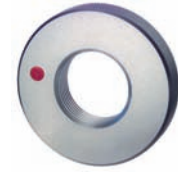
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



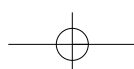
GR



AR

MF

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH	AR-LH	
d	P mm	4h Gutlehring Go ring gauge	4h Ausschuslehring No Go ring gauge	6g links Gutlehring left hand Go ring gauge	6g links Ausschuslehring left hand No Go ring gauge	
↓	↓					
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	
M 6	0,5	502229 58,70	500911 58,70	502232 58,70	500914 58,70	
M 6,5	0,5					
M 7	0,5	503193 61,40	503194 61,40	503935 61,40	503942 61,40	
M 7,5	0,5					
M 8	0,5	502313 63,10	500994 63,10	502316 63,10	500997 63,10	
M 8,5	0,5					
M 9	0,5	502352 68,70	501028 68,70	503936 68,70	503943 68,70	
M 10	0,5	503188 70,40	500171 70,40	501464 70,40	500173 70,40	
M 11	0,5	501497 85,80	500205 85,80	506072 85,80	506081 85,80	
M 12	0,5	502860 80,90	502861 80,90	503937 80,90	503944 80,90	
M 13	0,5	503072 98,50	503073 98,50	506073 98,50	506082 98,50	
M 14	0,5	501578 93,50	500285 93,50	506074 93,50	506083 93,50	
M 15	0,5	505828 105,80	503334 105,80	503938 105,80	506084 105,80	
M 16	0,5	501630 103,20	500337 103,20	503939 103,20	503945 103,20	
M 17	0,5	506097 118,10	506102 118,10	506075 118,10	506085 118,10	
M 18	0,5	506098 116,80	506103 116,80	503940 116,80	503946 116,80	
M 19	0,5	506099 129,80	503566 129,80	506076 129,80	506086 129,80	
M 20	0,5	505924 129,80	505923 129,80	506077 129,80	506087 129,80	
M 21	0,5					
M 22	0,5					
M 23	0,5					
M 24	0,5					
M 25	0,5					
M 26	0,5					
M 27	0,5					
M 28	0,5					
M 29	0,5					
M 30	0,5					
M 31	0,5					
M 32	0,5					
M 33	0,5					



MF

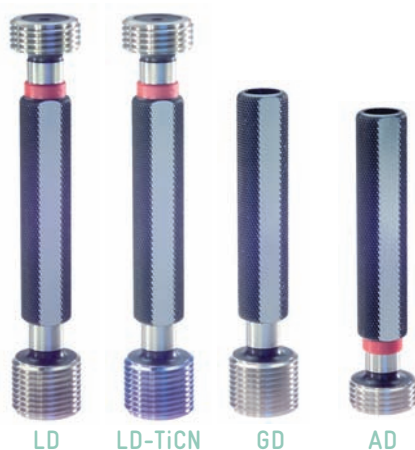
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

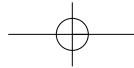
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d	P	6H Grenzlehndorn Plug gauge	6H Gutlehdorn Go plug gauge	6H Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6G Grenzlehndorn Plug gauge	6G Gutlehdorn Go plug gauge	6G Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6H Grenzlehndorn inkl. Prüzfert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel
↓	↓ mm							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 34	0,5	512125 250,00						
M 35	0,5	512134 253,00						
M 36	0,5	513561 261,00						
M 37	0,5	514184 269,00						
M 38	0,5	514226 277,00						
M 39	0,5	513747 286,00						
M 40	0,5	514150 294,00						
M 5	0,75	512243 49,20			512244 61,60			
M 6	0,75	512277 43,90			512280 48,20			512799 90,00
M 7	0,75	512295 44,30			512298 53,10			
M 8	0,75	512326 43,90			512327 47,30			512803 90,00
M 9	0,75	512352 49,10			512354 59,10			
M 10	0,75	511659 46,40			511661 55,80			512733 95,10
M 11	0,75	511682 52,60			511683 63,20			
M 12	0,75	511701 51,00			511702 61,20			512739 106,00
M 13	0,75	511723 54,70			513284 65,60			
M 14	0,75	511739 54,70			511742 65,60			
M 15	0,75	511764 58,50			511765 70,20			
M 16	0,75	511789 58,50			511790 70,20			
M 17	0,75	511813 66,70			511814 80,10			
M 18	0,75	511826 61,70			511828 74,10			
M 19	0,75	511846 72,40			511847 86,80			
M 20	0,75	511910 68,30			514211 82,00			
M 21	0,75	511928 76,80			511929 92,10			
M 22	0,75	511940 78,90			511941 94,70			
M 23	0,75	512997 85,10			523226 102,20			
M 24	0,75	511971 84,60			518346 101,50			
M 25	0,75	511984 87,30			513970 104,70			
M 26	0,75	511993 90,00			527453 108,00			
M 27	0,75	512009 91,00			512010 109,20			
M 28	0,75	512025 94,10			514874 112,90			



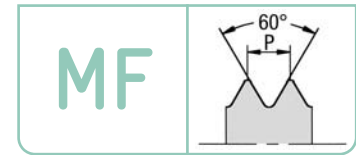
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

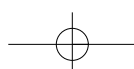
ISO metric fine thread DIN 13

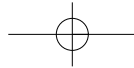
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d	P mm	4H Grenzlehndorn Plug gauge	4H Gutlehndorn Go plug gauge	4H Ausschuslehndorn No Go plug gauge	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehndorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschuslehndorn left hand No Go plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 34	0,5							
M 35	0,5							
M 36	0,5							
M 37	0,5							
M 38	0,5							
M 39	0,5							
M 40	0,5							
M 5	0,75	513989 62,00			517175 62,00			
M 6	0,75	512278 55,30			512281 55,30			513003 62,70
M 7	0,75	512296 55,80			513676 55,80			514225 69,00
M 8	0,75	514632 55,30			512329 55,30			514608 61,50
M 9	0,75	517211 61,90			514031 61,90			517196 76,80
M 10	0,75	511660 58,50			511662 58,50			517197 72,50
M 11	0,75	517212 66,30			514468 66,30			517198 82,20
M 12	0,75	517214 64,30			513885 64,30			517199 79,60
M 13	0,75	517213 68,90			514597 68,90			
M 14	0,75	511740 68,90			511744 68,90			
M 15	0,75	517051 73,70			513785 73,70			
M 16	0,75	516771 73,70			511791 73,70			
M 17	0,75	517215 84,00			517176 84,00			
M 18	0,75	517252 77,70			516901 77,70			
M 19	0,75	517253 91,20			514633 91,20			
M 20	0,75	517254 86,10			514340 86,10			
M 21	0,75	517255 96,80			514634 96,80			
M 22	0,75	514661 99,40			517216 99,40			
M 23	0,75	517256 107,20			514635 107,20			
M 24	0,75	517257 106,60			514320 106,60			
M 25	0,75	517147 110,00			514636 110,00			
M 26	0,75	517258 113,40			517217 113,40			
M 27	0,75	517259 114,70			517218 114,70			
M 28	0,75	517260 118,60			514321 118,60			





MF

Präzisions-Gewindelehren

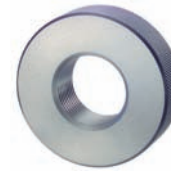
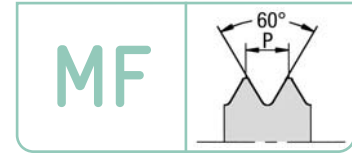
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

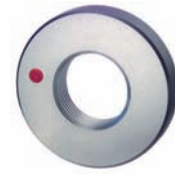
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

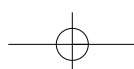


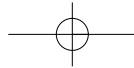
GR



AR

ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h		
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehring Go ring gauge	6g Ausschuslehring No Go ring gauge	6e Gutlehring Go ring gauge	6e Ausschuslehring No Go ring gauge	6h Gutlehring Go ring gauge	6h Ausschuslehring No Go ring gauge		
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 34	0,5	501989	239,00	500676	239,00				
M 35	0,5	501997	243,00	500685	243,00				
M 36	0,5	503262	247,00	503263	247,00				
M 37	0,5	503629	247,00	503630	247,00				
M 38	0,5	502814	286,00	502815	286,00				
M 39	0,5	502040	286,00	500724	286,00				
M 40	0,5	502077	286,00	500760	286,00				
M 5	0,75	502160	46,10	500843	46,10	502162	53,00	505752	53,00
M 6	0,75	502234	35,70	500916	35,70	502237	41,10	500918	41,10
M 7	0,75	502279	42,70	500957	42,70	502281	49,10	500959	49,10
M 8	0,75	502317	37,10	500998	37,10	502319	42,70	501000	42,70
M 9	0,75	502354	46,40	501031	46,40	502355	53,30	501032	53,30
M 10	0,75	501465	41,20	500174	41,20	501466	47,40	500176	47,40
M 11	0,75	501500	53,00	500208	53,00	501501	61,00	500209	61,00
M 12	0,75	501526	47,00	500234	47,00	501528	54,10	500236	54,10
M 13	0,75	501559	60,60	500263	60,60	501560	69,70	500264	69,70
M 14	0,75	501580	52,20	500287	52,20	501582	60,00	500289	60,00
M 15	0,75	501611	65,30	500316	65,30	501612	75,10	500317	75,10
M 16	0,75	501632	57,30	500339	57,30	501634	65,90	500341	65,90
M 17	0,75	501654	72,40	500362	72,40	501655	83,20	500363	83,20
M 18	0,75	501668	61,80	500375	61,80	501669	71,10	500376	71,10
M 19	0,75	501691	74,10	500398	74,10	501692	85,20	505459	85,20
M 20	0,75	501755	66,20	500456	66,20	501756	76,10	500457	76,10
M 21	0,75	501774	81,30	500474	81,30	506149	93,50	506162	93,50
M 22	0,75	501788	72,00	500484	72,00	506150	82,80	506163	82,80
M 23	0,75	501808	87,50	500503	87,50	506151	100,60	506164	100,60
M 24	0,75	501822	77,20	500516	77,20	506152	88,80	506165	88,80
M 25	0,75	501843	86,50	500535	86,50	503120	99,50	503121	99,50
M 26	0,75	501856	89,50	500547	89,50	506153	102,90	506166	102,90
M 27	0,75	501873	92,60	500564	92,60	506186	106,50	506187	106,50
M 28	0,75	501888	96,20	500582	96,20	506154	110,60	506167	110,60
						502903	83,40	502904	83,40
						506178	102,40	506180	102,40
						501789	90,70	500485	90,70
						501809	110,30	505468	110,30
						503976	97,30	506181	97,30
						505936	109,00	505937	109,00
						506189	112,80	506182	112,80
						506179	116,70	506183	116,70
						505612	121,20	505475	121,20





Präzisions-Gewindelehren

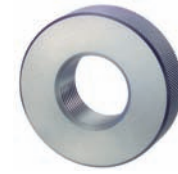
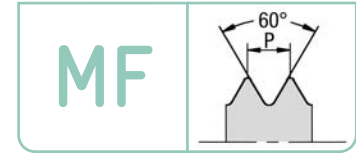
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

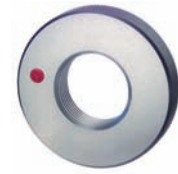
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



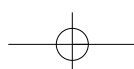
GR



AR

MF

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH	AR-LH		
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehring Go ring gauge	4h Ausschuslehring No Go ring gauge	6g links Gutlehring left hand Go ring gauge	6g links Ausschuslehring left hand No Go ring gauge		
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 34	0,5						
M 35	0,5						
M 36	0,5						
M 37	0,5						
M 38	0,5						
M 39	0,5						
M 40	0,5						
M 5	0,75	502161	58,10	500844	58,10	503264	58,10
M 6	0,75	502236	45,00	500917	45,00	502239	45,00
M 7	0,75	502280	53,80	500958	53,80	502283	53,80
M 8	0,75	502318	46,70	500999	46,70	502321	46,70
M 9	0,75	503948	58,50	503950	58,50	502783	58,50
M 10	0,75	503150	51,90	500175	51,90	501468	51,90
M 11	0,75	506100	66,80	506104	66,80	501503	66,80
M 12	0,75	501527	59,20	500235	59,20	501530	59,20
M 13	0,75	503541	76,40	503553	76,40	506078	76,40
M 14	0,75	501581	65,80	500288	65,80	501584	65,80
M 15	0,75	503949	82,30	506105	82,30	503399	82,30
M 16	0,75	501633	72,20	500340	72,20	501636	72,20
M 17	0,75	506101	91,20	506106	91,20	506079	91,20
M 18	0,75	506156	77,90	506169	77,90	503241	77,90
M 19	0,75	506157	93,40	506170	93,40	501693	93,40
M 20	0,75	502762	83,40	502763	83,40	502787	83,40
M 21	0,75	501775	102,40	500475	102,40	503954	102,40
M 22	0,75	503965	90,70	503971	90,70	506134	90,70
M 23	0,75	506158	110,30	506171	110,30	503102	110,30
M 24	0,75	501823	97,30	500517	97,30	503587	97,30
M 25	0,75	503966	109,00	506172	109,00	501844	109,00
M 26	0,75	506159	112,80	506173	112,80	505970	112,80
M 27	0,75	503967	116,70	506174	116,70	505610	116,70
M 28	0,75	506160	121,20	506175	121,20	505902	121,20



MF

Präzisions-Gewindelehren

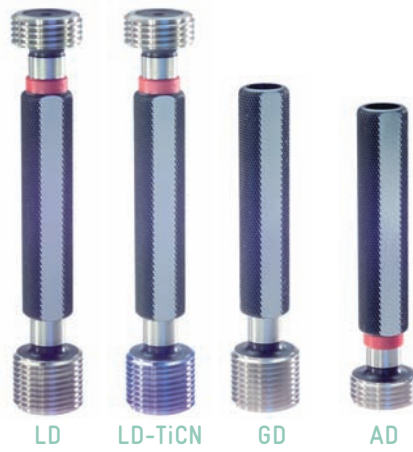
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

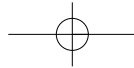
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d	P mm	6H Grenzlehndorn Plug gauge	6H Gutlehdorn Go plug gauge	6H Ausschuslehdorn No Go plug gauge	6G Grenzlehndorn Plug gauge	6G Gutlehdorn Go plug gauge	6G Ausschuslehdorn No Go plug gauge	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 29	0,75	512034 106,10			517038 127,20			
M 30	0,75	512078 102,10			527454 122,50			
M 31	0,75	513442 243,00						
M 32	0,75	516791 243,00						
M 33	0,75	512111 244,00						
M 34	0,75	516445 244,00						
M 35	0,75	513917 247,00						
M 36	0,75	512147 247,00						
M 37	0,75	513182 249,00						
M 38	0,75	512159 249,00						
M 39	0,75	512168 249,00						
M 40	0,75	512208 251,00						
M 8	1	512331 40,50			512335 44,80			512804 84,90
M 9	1	512356 43,10			512359 51,60			
M 10	1	511663 42,70			511668 47,20			512735 87,50
M 11	1	511684 45,90			511685 55,10			
M 12	1	511703 46,40			511706 51,30			512740 96,20
M 13	1	511724 53,40			511725 64,10			
M 14	1	511745 49,30			511747 59,40			512745 103,50
M 15	1	511766 55,30			511768 66,30			
M 16	1	511792 52,40			511795 63,10			512750 108,50
M 17	1	511815 59,40			511816 71,30			
M 18	1	511829 54,90			511831 66,80			512753 114,00
M 19	1	511849 65,30			511851 78,40			
M 20	1	511911 58,70			511913 70,40			512760 122,00
M 21	1	511930 74,00			511932 88,80			
M 22	1	511942 65,80			511945 78,80			
M 23	1	511961 79,70			511962 95,70			
M 24	1	511972 70,80			511974 84,90			
M 25	1	511985 78,20			511986 93,80			
M 26	1	511994 80,60			511995 96,80			





Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

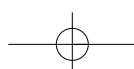
ISO metric fine thread DIN 13

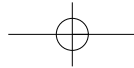
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d	P mm	4H Grenzlehndorn Plug gauge	4H Gutlehndorn Go plug gauge	4H Ausschuslehndorn No Go plug gauge	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehndorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschuslehndorn left hand No Go plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 29	0,75	517261 133,70						
M 30	0,75	517262 128,60						
M 31	0,75							
M 32	0,75							
M 33	0,75							
M 34	0,75							
M 35	0,75							
M 36	0,75							
M 37	0,75							
M 38	0,75							
M 39	0,75							
M 40	0,75							
M 8	1	512332 51,00			512340 51,00			512341 58,20
M 9	1	512358 54,30			512360 54,30			514643 67,10
M 10	1	511665 53,80			511673 53,80			511674 61,40
M 11	1	514205 57,80			511686 57,80			517227 71,60
M 12	1	511704 58,50			511708 58,50			511710 66,70
M 13	1	514005 67,30			511727 67,30			517228 83,30
M 14	1	513384 62,10			511751 62,10			513215 77,20
M 15	1	511767 69,70			511770 69,70			
M 16	1	511794 66,00			511799 66,00			520023 82,00
M 17	1	514668 74,80			511817 74,80			517236 92,70
M 18	1	511830 69,20			511832 69,20			517238 86,80
M 19	1	511850 82,30			511853 82,30			
M 20	1	511912 74,00			520013 74,00			520026 91,50
M 21	1	514662 93,20			520014 93,20			
M 22	1	511944 82,90			511947 82,90			520027 102,40
M 23	1	514663 100,40			520016 100,40			
M 24	1	511973 89,20			511975 89,20			520028 110,40
M 25	1	513153 98,50			514639 98,50			520029 121,90
M 26	1	513451 101,60			520019 101,60			





MF

Präzisions-Gewindelehren

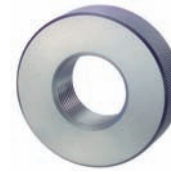
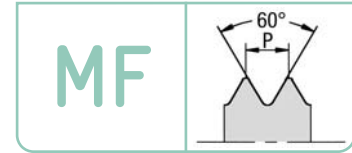
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

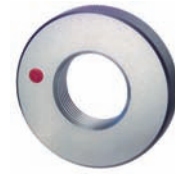
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

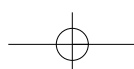


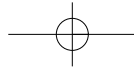
GR



AR

ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h		
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehring Go ring gauge	6g Ausschuslehring No Go ring gauge	6e Gutlehring Go ring gauge	6e Ausschuslehring No Go ring gauge	6h Gutlehring Go ring gauge	6h Ausschuslehring No Go ring gauge		
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 29	0,75	501899	125,10	500592	125,10				
M 30	0,75	501934	101,50	500630	101,50	506155	116,70	506168	116,70
M 31	0,75	503105	198,00	500648	198,00				
M 32	0,75	501958	203,00	500651	203,00				
M 33	0,75	502916	208,00	500666	208,00				
M 34	0,75	502918	213,00	500677	213,00				
M 35	0,75	501998	218,00	500686	218,00				
M 36	0,75	502014	223,00	500699	223,00				
M 37	0,75	502968	228,00	500710	228,00				
M 38	0,75	502932	233,00	500714	233,00				
M 39	0,75	503580	238,00	500725	238,00				
M 40	0,75	502078	243,00	500761	243,00				
M 8	1	502322	33,90	501003	33,90	502325	38,90	501006	38,90
M 9	1	502357	41,70	501034	41,70	502358	48,00	501035	48,00
M 10	1	501470	37,90	500179	37,90	501474	43,60	500182	43,60
M 11	1	501504	47,20	500211	47,20	501505	54,30	500212	54,30
M 12	1	501531	43,00	500239	43,00	501535	49,50	500242	49,50
M 13	1	501561	57,20	500266	57,20	501562	65,80	500267	65,80
M 14	1	501585	46,40	500292	46,40	501587	53,40	500293	53,40
M 15	1	501613	60,10	500318	60,10	501615	69,10	500320	69,10
M 16	1	501637	50,30	500343	50,30	501640	57,80	500347	57,80
M 17	1	501657	58,30	500365	58,30	501658	67,10	500366	67,10
M 18	1	501670	55,40	500377	55,40	501673	63,70	500380	63,70
M 19	1	501695	62,60	500399	62,60	501696	72,00	500400	72,00
M 20	1	501757	59,50	500458	59,50	501759	68,40	500460	68,40
M 21	1	501776	71,00	500476	71,00	505602	81,60	505466	81,60
M 22	1	501790	65,80	500486	65,80	501792	75,70	500488	75,70
M 23	1	501811	75,80	500505	75,80	501812	87,20	500506	87,20
M 24	1	501824	70,20	500518	70,20	501826	80,70	500519	80,70
M 25	1	501845	74,40	500537	74,40	501846	85,50	500538	85,50
M 26	1	501857	76,90	500548	76,90	501858	88,40	500549	88,40
								501859	96,90
								500550	96,90





Präzisions-Gewindelehren

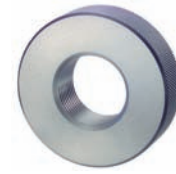
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

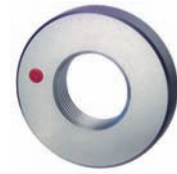
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



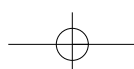
GR



AR

MF

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehring Go ring gauge		4h Ausschuslehring No Go ring gauge		6g links Gutlehring left hand Go ring gauge		6g links Ausschuslehring left hand No Go ring gauge	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 29	0,75								
M 30	0,75	506161	127,90	506176	127,90				
M 31	0,75								
M 32	0,75								
M 33	0,75								
M 34	0,75								
M 35	0,75								
M 36	0,75								
M 37	0,75								
M 38	0,75								
M 39	0,75								
M 40	0,75								
M 8	1	502324	42,70	501005	42,70	502327	42,70	501008	42,70
M 9	1	505670	52,50	503927	52,50	502360	52,50	501037	52,50
M 10	1	501472	47,80	500181	47,80	501477	47,80	500185	47,80
M 11	1	503234	59,50	503235	59,50	502747	59,50	502746	59,50
M 12	1	501533	54,20	500241	54,20	501537	54,20	500244	54,20
M 13	1	503082	72,10	505771	72,10	501564	72,10	500269	72,10
M 14	1	501586	58,50	503269	58,50	501589	58,50	500295	58,50
M 15	1	501614	75,70	500319	75,70	501617	75,70	500322	75,70
M 16	1	501639	63,40	500346	63,40	501643	63,40	500349	63,40
M 17	1	502902	73,50	503826	73,50	501660	73,50	500368	73,50
M 18	1	501672	69,80	500379	69,80	501675	69,80	500382	69,80
M 19	1	503542	78,90	503973	78,90	501697	78,90	500402	78,90
M 20	1	501758	75,00	500459	75,00	501761	75,00	500462	75,00
M 21	1	503146	89,50	503147	89,50	506137	89,50	506147	89,50
M 22	1	501791	82,90	500487	82,90	501794	82,90	500490	82,90
M 23	1	503969	95,50	503974	95,50	506139	95,50	506148	95,50
M 24	1	501825	88,50	505470	88,50	501828	88,50	500522	88,50
M 25	1	502900	93,70	503751	93,70	503313	93,70	503314	93,70
M 26	1	502899	96,90	503975	96,90	501860	96,90	500551	96,90



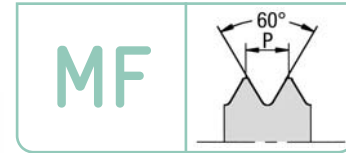
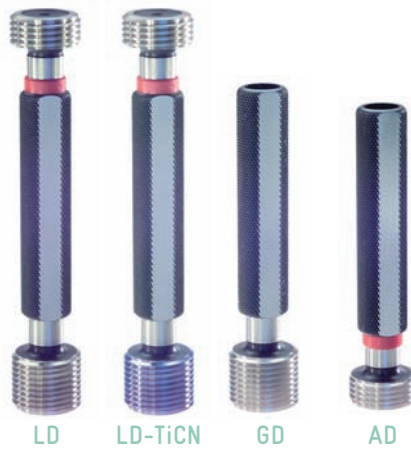
MF

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

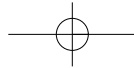
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d	P	6H Grenzlehndorn Plug gauge	6H Gutlehndorn Go plug gauge	6H Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6G Grenzlehndorn Plug gauge	6G Gutlehndorn Go plug gauge	6G Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6H Grenzlehndorn inkl. Prüzfert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 27	1	512011 83,70			512012 100,50			
M 28	1	512026 85,90			512027 103,10			
M 29	1	512035 97,20			513718 116,60			
M 30	1	512079 86,90			512081 104,50			
M 32	1	512098 89,60			512099 107,50			
M 33	1	512112 92,70			512114 111,20			
M 34	1	512126 95,40			516792 114,40			
M 35	1	512135 101,70			514470 122,00			
M 36	1	512148 103,50			512149 124,20			
M 38	1	512160 111,20			512161 133,50			
M 39	1	512169 146,30						
M 40	1	512209 120,00			512210 144,00			
M 42	1		511113 69,20	510384 64,40				
M 45	1		511123 73,90	510396 67,90				
M 48	1		511138 79,50	510410 72,90				
M 50	1		511165 83,00	510435 76,20				
M 52	1		511175 86,70	510445 79,20				
M 55	1		513565 91,50	513566 83,50				
M 56	1		511188 92,60	510458 84,60				
M 58	1		511194 100,00	510465 91,70				
M 60	1		511212 103,90	513147 95,60				
M 62	1		513478 120,90	513479 108,80				
M 64	1		513730 123,10	513731 110,80				
M 65	1		514015 125,20	514016 112,60				
M 68	1		511228 132,20	516620 119,00				
M 70	1		511239 135,80	510507 122,30				
M 72	1		520030 139,30	520033 125,30				
M 75	1		520031 146,30	520034 131,70				
M 76	1		511249 147,80	520035 133,00				
M 78	1		520032 152,00	520036 136,80				
M 80	1		511273 154,90	520037 139,40				





Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

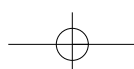
ISO metric fine thread DIN 13

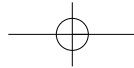
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d	P mm	4H Grenzlehndorn Plug gauge	4H Gutlehndorn Go plug gauge	4H Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehndorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschusslehndorn left hand No Go plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 27	1	514664 105,50			520020 105,50			
M 28	1	514665 108,20			513575 108,20			
M 29	1	514666 122,50			520022 122,50			
M 30	1	512080 109,50			512082 109,50			517267 135,90
M 32	1	514200 112,90			512100 112,90			
M 33	1	512113 116,80			512115 116,80			
M 34	1	514674 120,20			512128 120,20			
M 35	1	514675 128,10			512136 128,10			
M 36	1	514676 130,40			516794 130,40			
M 38	1	517272 140,10			517222 140,10			
M 39	1							
M 40	1	516799 151,20			512211 151,20			
M 42	1					513222 87,20	520040 81,10	
M 45	1					513673 93,10	520041 85,60	
M 48	1					514650 100,20	514651 91,90	
M 50	1					516866 104,60	516867 96,00	
M 52	1					517229 109,20	517230 99,80	
M 55	1					517231 115,30	517232 105,20	
M 56	1					517233 116,70	517234 106,60	
M 58	1					517235 126,00	517237 115,50	
M 60	1					517239 130,90	517240 120,50	
M 62	1							
M 64	1							
M 65	1							
M 68	1							
M 70	1							
M 72	1							
M 75	1							
M 76	1							
M 78	1							
M 80	1							





MF

Präzisions-Gewindelehren

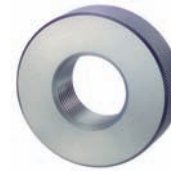
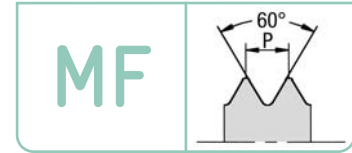
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

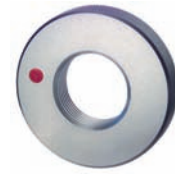
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

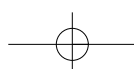


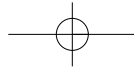
GR



AR

ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehring Go ring gauge	6g Ausschuslehring No Go ring gauge	6e Gutlehring Go ring gauge	6e Ausschuslehring No Go ring gauge	6h Gutlehring Go ring gauge	6h Ausschuslehring No Go ring gauge	
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	
M 27	1	501874 78,80	500565 78,80	501876 90,70	500566 90,70	501877 99,30	500567 99,30	
M 28	1	501889 81,90	500583 81,90	501891 94,20	500584 94,20	501892 103,20	500585 103,20	
M 29	1	501900 132,00	500593 132,00					
M 30	1	501935 82,90	500631 82,90	501937 95,40	500632 95,40	501938 104,50	500633 104,50	
M 32	1	501959 92,90	500652 92,90	501961 106,90	500653 106,90	501962 117,10	503089 117,10	
M 33	1	501977 95,00	500667 95,00	503097 109,20	503098 109,20	501978 119,70	506215 119,70	
M 34	1	501990 96,50	500678 96,50	503719 111,00	506130 111,00	501991 121,60	503498 121,60	
M 35	1	501999 98,60	500687 98,60	502000 113,40	503664 113,40	502001 124,20	503985 124,20	
M 36	1	502015 102,50	500700 102,50	502016 117,90	505479 117,90	505617 129,20	506216 129,20	
M 38	1	502031 106,10	500715 106,10	502875 122,00	502876 122,00	505720 133,70	503986 133,70	
M 39	1	502041 131,00	500726 131,00					
M 40	1	502079 111,70	500762 111,70	502877 128,40	502878 128,40	502879 140,70	502880 140,70	
M 42	1	502095 118,50	500778 118,50	502096 136,20	503602 136,20	505626 149,30	503987 149,30	
M 45	1	502109 126,20	500793 126,20	505760 145,10	505761 145,10	503827 159,00	506217 159,00	
M 48	1	502127 133,40	500808 133,40	506129 153,40	500809 153,40	506196 168,10	506218 168,10	
M 50	1	502168 138,00	500852 138,00	505830 158,70	505831 158,70	503982 173,90	506219 173,90	
M 52	1	502178 144,20	500862 144,20	506131 165,80	503953 165,80	505946 181,70	505947 181,70	
M 55	1	502794 150,40	502793 150,40	506132 172,90	506133 172,90	505925 189,50	505926 189,50	
M 56	1	502200 153,50	500878 153,50	503955 176,50	503956 176,50	506197 193,40	506220 193,40	
M 58	1	502209 159,10	500890 159,10	506135 183,00	506136 183,00	506198 201,00	506221 201,00	
M 60	1	502245 164,80	500924 164,80	505649 189,50	505509 189,50	506199 208,00	506222 208,00	
M 62	1	506643 190,90	500932 190,90					
M 64	1	504044 199,20	504314 199,20					
M 65	1	503522 202,00	500941 202,00					
M 68	1	503496 210,00	520154 210,00					
M 70	1	502892 215,00	520155 215,00					
M 72	1	520153 221,00	520156 221,00					
M 75	1	502293 236,00	500972 236,00					
M 76	1	507386 239,00	520157 239,00					
M 78	1	502298 246,00	520158 246,00					
M 80	1	502333 255,00	520159 255,00					





Präzisions-Gewindelehren

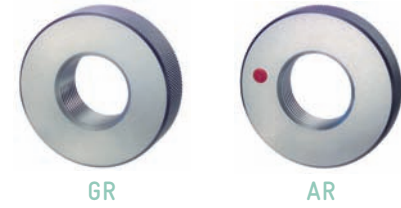
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

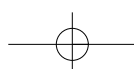
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH	AR-LH				
d	P mm	4h Gutlehring Go ring gauge	4h Ausschusstehring No Go ring gauge	6g links Gutlehring left hand Go ring gauge	6g links Ausschusstehring left hand No Go ring gauge				
↓	↓								
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
M 27	1	501875	99,30	506188	99,30	501878	99,30	500568	99,30
M 28	1	503970	103,20	506177	103,20	501893	103,20	500586	103,20
M 29	1								
M 30	1	501936	104,50	503700	104,50	501939	104,50	500634	104,50
M 32	1	501960	117,10	506200	117,10	501963	117,10	500654	117,10
M 33	1	503957	119,70	506201	119,70	502990	119,70	502989	119,70
M 34	1	505890	121,60	505891	121,60	502838	121,60	500679	121,60
M 35	1	506138	124,20	506202	124,20	502002	124,20	505478	124,20
M 36	1	505921	129,20	506203	129,20	503047	129,20	500701	129,20
M 38	1	503958	133,70	506204	133,70	502032	133,70	505480	133,70
M 39	1								
M 40	1	503959	140,70	503983	140,70	503267	140,70	503268	140,70
M 42	1	503960	149,30	506205	149,30	502995	149,30	502994	149,30
M 45	1	506140	159,00	506206	159,00	503256	159,00	503257	159,00
M 48	1	503961	168,10	503984	168,10	506116	168,10	506117	168,10
M 50	1	505862	173,90	503414	173,90	505636	173,90	505955	173,90
M 52	1	506141	181,70	506207	181,70	503952	181,70	506118	181,70
M 55	1	506190	189,50	506208	189,50	506119	189,50	506120	189,50
M 56	1	506191	193,40	506209	193,40	506121	193,40	506122	193,40
M 58	1	506192	201,00	506210	201,00	506123	201,00	506124	201,00
M 60	1	506193	208,00	506211	208,00	506125	208,00	506126	208,00
M 62	1								
M 64	1								
M 65	1								
M 68	1								
M 70	1								
M 72	1								
M 75	1								
M 76	1								
M 78	1								
M 80	1								



MF

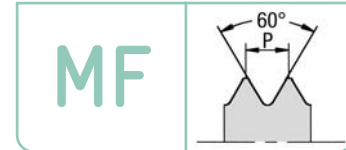
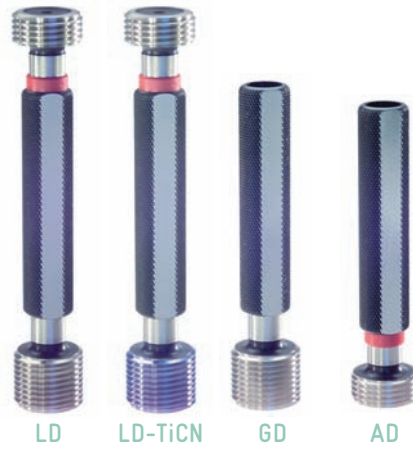
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13








Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

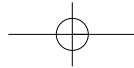
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehndorn Plug gauge 	6H Gutlehndorn Go plug gauge 	6H Ausschusslehndorn No Go plug gauge 	6G Grenzlehndorn Plug gauge 	6G Gutlehndorn Go plug gauge 	6G Ausschusslehndorn No Go plug gauge 	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel 
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 10	1,25	511675 49,80			511676 59,70			513639 110,00
M 12	1,25	511711 52,80			511713 63,40			
M 14	1,25	511752 60,40			511754 72,40			
M 16	1,25	511800 144,80						
M 18	1,25	511833 171,40						
M 20	1,25	511917 181,60						
M 22	1,25	514324 185,60						
M 24	1,25	514109 189,70						
M 12	1,5	511716 42,20			511718 46,40			512742 91,60
M 13	1,5	511728 51,20						
M 14	1,5	511755 45,10			511759 49,60			512747 96,70
M 15	1,5	511771 55,30			511772 66,30			
M 16	1,5	511802 47,20			511806 51,90			512751 102,50
M 17	1,5	511818 56,90			511819 68,30			
M 18	1,5	511835 50,10			511837 55,00			512754 108,50
M 19	1,5	511855 137,20						
M 20	1,5	511918 53,80			511920 59,10			512761 116,60
M 21	1,5	511933 156,60						
M 22	1,5	511948 59,20			511951 71,00			512765 127,00
M 24	1,5	511976 63,50			511978 76,20			512769 138,00
M 25	1,5	511989 65,30			511990 78,30			512771 140,50
M 26	1,5	511997 67,30			512000 80,90			512772 146,00
M 27	1,5	512015 69,40			512018 83,20			512773 148,50
M 28	1,5	512028 71,40			512030 85,70			512775 153,40
M 30	1,5	512083 77,00			512085 92,40			512783 166,70
M 32	1,5	512101 78,80			512103 94,50			
M 33	1,5	512117 80,90			512118 97,00			
M 34	1,5	512130 85,60			512131 111,30			
M 35	1,5	512137 84,70			512138 101,60			
M 36	1,5	512150 86,70			512151 104,00			
M 38	1,5	512162 93,80			512163 112,70			





Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

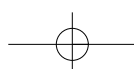
ISO metric fine thread DIN 13

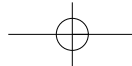
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d	P mm	4H Grenzlehndorn Plug gauge	4H Gutlehndorn Go plug gauge	4H Ausschuslehndorn No Go plug gauge	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehndorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschuslehndorn left hand No Go plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 10	1,25	513961 62,70			511677 62,70			514054 77,60
M 12	1,25	512991 66,50			511715 66,50			514268 82,40
M 14	1,25	511753 76,10			514640 76,10			517241 94,10
M 16	1,25							
M 18	1,25							
M 20	1,25							
M 22	1,25							
M 24	1,25							
M 12	1,5	511717 53,20			511720 53,20			511721 60,30
M 13	1,5							
M 14	1,5	511756 56,80			511760 56,80			511761 64,50
M 15	1,5	517274 69,70			517224 69,70			
M 16	1,5	511804 59,50			511810 59,50			511811 67,50
M 17	1,5	517275 71,70			517225 71,70			
M 18	1,5	511836 63,10			511841 63,10			511842 71,50
M 19	1,5							
M 20	1,5	511919 67,80			511922 67,80			516783 76,80
M 21	1,5							
M 22	1,5	511949 74,60			511954 74,60			514653 92,30
M 24	1,5	511977 80,00			511979 80,00			511980 99,10
M 25	1,5	514677 82,30			511991 82,30			517268 101,80
M 26	1,5	511998 84,80			512002 84,80			517242 105,20
M 27	1,5	512016 87,40			512019 87,40			517243 108,20
M 28	1,5	512029 90,00			512031 90,00			517244 111,40
M 30	1,5	512084 97,00			512087 97,00			512088 120,10
M 32	1,5	512102 99,30			512105 99,30			514654 122,90
M 33	1,5	513155 101,90			512119 101,90			517245 126,10
M 34	1,5	514698 107,90			512132 107,90			
M 35	1,5	514026 106,70			512140 106,70			517246 132,10
M 36	1,5	513746 109,20			512152 109,20			514655 135,20
M 38	1,5	513915 118,20			512164 118,20			514402 146,50





MF

Präzisions-Gewindelehren

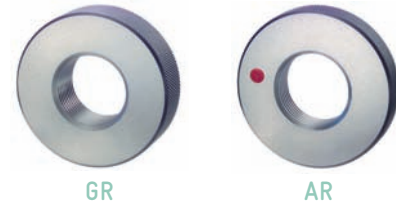
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

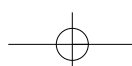
Precision thread gauges

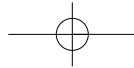
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h						
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehring Go ring gauge	6g Ausschuslehring No Go ring gauge	6e Gutlehring Go ring gauge	6e Ausschuslehring No Go ring gauge	6h Gutlehring Go ring gauge	6h Ausschuslehring No Go ring gauge						
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
M 10	1,25	501479	44,40	500187	44,40	501481	51,10	500189	51,10	501483	55,90	500191	55,90
M 12	1,25	501539	56,60	500246	56,60	501541	65,10	500247	65,10	501542	71,30	500248	71,30
M 14	1,25	501592	62,30	500297	62,30	501594	71,70	500299	71,70	501595	78,50	500300	78,50
M 16	1,25	501644	165,00	500350	165,00								
M 18	1,25	501677	177,00	500384	177,00								
M 20	1,25	501762	184,00	500463	184,00								
M 22	1,25	502890	196,00	505741	196,00								
M 24	1,25	501829	215,00	500523	215,00								
M 12	1,5	501544	40,70	500250	40,70	501547	46,80	500253	46,80	501548	51,30	500254	51,30
M 13	1,5	501565	49,60	500271	49,60	503258	57,00	503259	57,00	503708	62,50	503998	62,50
M 14	1,5	501596	43,40	500301	43,40	501600	49,90	500305	49,90	501601	54,70	500306	54,70
M 15	1,5	501618	57,40	500323	57,40	501619	66,00	500324	66,00	505590	72,30	505453	72,30
M 16	1,5	501645	47,40	500351	47,40	501649	54,50	500356	54,50	501650	59,70	500357	59,70
M 17	1,5	501662	56,00	500369	56,00	502827	64,30	502828	64,30	505991	70,60	503798	70,60
M 18	1,5	501678	51,10	500385	51,10	501682	58,80	500391	58,80	501684	64,40	500392	64,40
M 19	1,5	501698	148,50	500403	148,50								
M 20	1,5	501763	56,50	500464	56,50	501766	65,00	500467	65,00	501767	71,20	500468	71,20
M 21	1,5	501778	144,70	500478	144,70								
M 22	1,5	501795	60,40	500491	60,40	501800	69,40	500496	69,40	501801	76,10	500497	76,10
M 24	1,5	501830	64,10	500524	64,10	501833	73,70	500526	73,70	501834	80,80	500527	80,80
M 25	1,5	501849	66,50	500541	66,50	501851	76,50	505471	76,50	505609	83,80	505472	83,80
M 26	1,5	501862	68,70	500553	68,70	501864	79,10	500554	79,10	501865	86,60	500555	86,60
M 27	1,5	501879	71,20	500569	71,20	501881	81,90	500571	81,90	501882	89,70	500572	89,70
M 28	1,5	501894	72,60	500587	72,60	501895	83,50	500588	83,50	501896	91,50	500589	91,50
M 30	1,5	501941	76,30	500636	76,30	501944	87,70	500638	87,70	501945	96,10	500639	96,10
M 32	1,5	501965	80,90	500656	80,90	501967	93,00	500658	93,00	501968	101,90	500659	101,90
M 33	1,5	501980	82,90	500668	82,90	501981	95,40	500669	95,40	501982	104,50	506479	104,50
M 34	1,5	501992	88,50	500680	88,50	501993	101,70	500681	101,70	501994	111,50	500682	111,50
M 35	1,5	502003	86,60	500688	86,60	502004	99,60	500690	99,60	502005	109,10	500691	109,10
M 36	1,5	502017	88,70	500702	88,70	502019	102,10	500703	102,10	502020	111,80	503017	111,80
M 38	1,5	502033	93,40	500716	93,40	502035	107,40	500718	107,40	502036	117,70	500719	117,70





Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

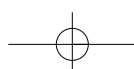
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehring Go ring gauge		4h Ausschuslehring No Go ring gauge		6g links Gutlehring left hand Go ring gauge		6g links Ausschuslehring left hand No Go ring gauge	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 10	1,25	502947	55,90	502948	55,90	501484	55,90	500192	55,90
M 12	1,25	501540	71,30	502949	71,30	501543	71,30	500249	71,30
M 14	1,25	501593	78,50	500298	78,50	503438	78,50	503439	78,50
M 16	1,25								
M 18	1,25								
M 20	1,25								
M 22	1,25								
M 24	1,25								
M 12	1,5	501546	51,30	500252	51,30	501549	51,30	500255	51,30
M 13	1,5	506194	62,50	506212	62,50				
M 14	1,5	501599	54,70	500303	54,70	501602	54,70	500307	54,70
M 15	1,5	506195	72,30	506213	72,30	503757	72,30	503758	72,30
M 16	1,5	503278	59,70	500355	59,70	505592	59,70	500359	59,70
M 17	1,5	503981	70,60	506214	70,60	503768	70,60	503771	70,60
M 18	1,5	501681	64,40	500390	64,40	501685	64,40	500393	64,40
M 19	1,5								
M 20	1,5	501765	71,20	500466	71,20	501769	71,20	500470	71,20
M 21	1,5								
M 22	1,5	501799	76,10	500495	76,10	501802	76,10	500498	76,10
M 24	1,5	501832	80,80	500525	80,80	501835	80,80	500528	80,80
M 25	1,5	501850	83,80	500542	83,80	501853	83,80	503236	83,80
M 26	1,5	501863	86,60	503398	86,60	501866	86,60	500557	86,60
M 27	1,5	501880	89,70	500570	89,70	501883	89,70	500574	89,70
M 28	1,5	505613	91,50	505476	91,50	501897	91,50	500590	91,50
M 30	1,5	501943	96,10	500637	96,10	501946	96,10	500640	96,10
M 32	1,5	501966	101,90	500657	101,90	501970	101,90	500661	101,90
M 33	1,5	503034	104,50	503035	104,50	501983	104,50	500670	104,50
M 34	1,5	506419	111,50	506451	111,50	501995	111,50	500683	111,50
M 35	1,5	505616	109,10	500689	109,10	502006	109,10	500692	109,10
M 36	1,5	502018	111,80	505883	111,80	502022	111,80	500704	111,80
M 38	1,5	502034	117,70	500717	117,70	502037	117,70	500721	117,70



Präzisions-Gewindelehren

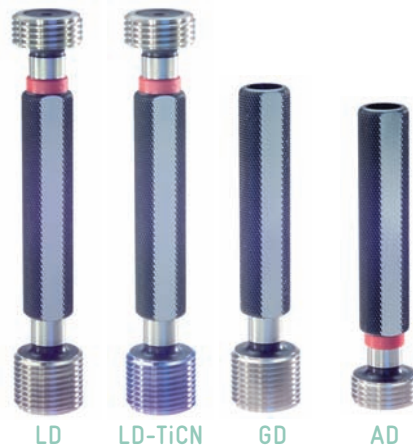
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

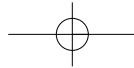
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d	P mm	6H Grenzlehndorn Plug gauge	6H Gutlehndorn Go plug gauge	6H Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6G Grenzlehndorn Plug gauge	6G Gutlehndorn Go plug gauge	6G Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 39	1,5	512170 100,70						
M 40	1,5	512212 98,90			512214 118,70			
M 42	1,5		511114 60,10	510386 55,30		511115 72,10	510388 66,40	
M 45	1,5		511124 63,90	510397 58,60		511126 76,70	510398 70,30	
M 48	1,5		511140 67,60	510412 62,30		511142 81,10	510413 74,80	
M 50	1,5		511166 69,70	510436 64,40		511167 83,60	510437 77,30	
M 52	1,5		511176 72,40	510446 66,60		511177 86,90	510447 79,90	
M 55	1,5		511184 77,20	510454 71,30		518531 92,60	516615 85,60	
M 56	1,5		511189 78,70	510459 72,40		518947 94,40	518946 86,90	
M 58	1,5		511195 81,40	510466 75,00		518532 97,70	518533 90,00	
M 60	1,5		511213 84,60	510483 78,20		514812 101,50	514813 93,80	
M 62	1,5		511216 87,30	510488 80,40				
M 64	1,5		511219 90,50	510493 83,50				
M 65	1,5		511223 93,60	510496 86,20				
M 68	1,5		511229 96,30	510501 88,80				
M 70	1,5		511240 98,90	510508 91,50				
M 72	1,5		511243 105,60	510511 96,80				
M 75	1,5		511247 109,70	510513 101,10				
M 76	1,5		511250 137,30	513382 123,80				
M 78	1,5		511252 113,90	510517 105,60				
M 80	1,5		511274 117,00	510543 108,70				
M 82	1,5		511278 120,60	510546 110,80				
M 85	1,5		511280 124,80	510547 114,90				
M 88	1,5		516722 128,40	510551 119,10				
M 90	1,5		511296 131,60	510561 122,20				
M 92	1,5		513057 135,20	513056 125,30				
M 95	1,5		511302 137,80	510566 127,40				
M 98	1,5		520042 178,90	520054 161,20				
M 100	1,5		510837 146,10	510089 134,70				
M 102	1,5		510840 180,00	510092 162,00				
M 105	1,5		516858 153,90	513006 142,50				



Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

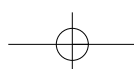
ISO metric fine thread DIN 13

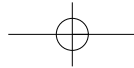
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d	P mm	4H Grenzlehndorn Plug gauge	4H Gutlehdorn Go plug gauge	4H Ausschuslehdorn No Go plug gauge	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehdorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschuslehdorn left hand No Go plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 39	1,5							
M 40	1,5	512213 124,60			512215 124,60			
M 42	1,5		518813 75,70	510387 69,70		513096 75,70	513097 69,70	
M 45	1,5		511125 80,50	519782 73,80		511127 80,50	510399 73,80	
M 48	1,5		511141 85,20	513661 78,50		511143 85,20	510414 78,50	
M 50	1,5		523377 87,80	518897 81,10		511168 87,80	510438 81,10	
M 52	1,5		514157 91,20	514158 83,90		513626 91,20	513500 83,90	
M 55	1,5		526426 97,30	517423 89,80		511185 97,30	510455 89,80	
M 56	1,5		523162 99,20	523163 91,20		511190 99,20	510460 91,20	
M 58	1,5		515462 102,60	515466 94,50		513185 102,60	513186 94,50	
M 60	1,5		514064 106,60	514890 98,50		513228 106,60	513227 98,50	
M 62	1,5					517276 110,00	517283 101,30	
M 64	1,5					517059 114,00	517060 105,20	
M 65	1,5					514678 117,90	516618 108,60	
M 68	1,5					514680 121,30	517284 111,90	
M 70	1,5					517277 124,60	517285 115,30	
M 72	1,5					514681 133,10	517286 122,00	
M 75	1,5					514682 138,20	517287 127,40	
M 76	1,5							
M 78	1,5					517034 143,50	517288 133,10	
M 80	1,5					514683 147,40	514686 137,00	
M 82	1,5					514684 152,00	514687 139,60	
M 85	1,5					517278 157,20	517289 144,80	
M 88	1,5							
M 90	1,5							
M 92	1,5							
M 95	1,5							
M 98	1,5							
M 100	1,5							
M 102	1,5							
M 105	1,5							





MF

Präzisions-Gewindelehren

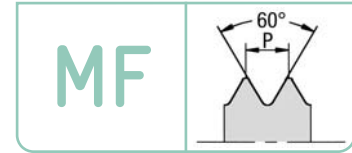
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

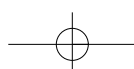
Precision thread gauges

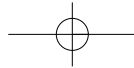
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehring Go ring gauge	6g Ausschusslehring No Go ring gauge	6e Gutlehring Go ring gauge	6e Ausschusslehring No Go ring gauge	6h Gutlehring Go ring gauge	6h Ausschusslehring No Go ring gauge	
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	
M 39	1,5	502042 102,20	500727 102,20	502817 117,50	500728 117,50	502043 128,80	500729 128,80	
M 40	1,5	502080 98,10	500763 98,10	502083 112,80	500766 112,80	502084 123,60	503018 123,60	
M 42	1,5	502097 103,50	500779 103,50	502098 119,00	500780 119,00	502724 130,40	502725 130,40	
M 45	1,5	502111 108,70	500794 108,70	502113 125,00	500795 125,00	502114 137,00	505493 137,00	
M 48	1,5	502128 114,30	500810 114,30	502131 131,50	503996 131,50	503019 144,00	500812 144,00	
M 50	1,5	502169 119,50	500853 119,50	502170 137,40	500854 137,40	502171 150,60	500855 150,60	
M 52	1,5	502179 124,60	500863 124,60	502180 143,30	503814 143,30	505640 157,00	506480 157,00	
M 55	1,5	502193 129,80	500874 129,80	502195 149,20	506255 149,20	505643 163,50	506481 163,50	
M 56	1,5	502201 132,40	500879 132,40	505733 152,20	502842 152,20	505734 166,80	505879 166,80	
M 58	1,5	502210 135,40	500891 135,40	503993 155,80	505507 155,80	505894 170,60	505895 170,60	
M 60	1,5	502246 140,60	500925 140,60	502247 161,70	500926 161,70	505650 177,20	505510 177,20	
M 62	1,5	502254 145,70	500933 145,70	506232 167,60	506256 167,60	504049 183,60	504054 183,60	
M 64	1,5	502258 150,40	500936 150,40	505653 172,90	505511 172,90	505731 189,50	506482 189,50	
M 65	1,5	502263 153,00	500942 153,00	502829 175,90	506257 175,90	502830 192,80	504055 192,80	
M 68	1,5	502268 158,60	500945 158,60	503994 182,40	503997 182,40	502269 199,80	505514 199,80	
M 70	1,5	502286 165,80	500964 165,80	503039 190,70	505762 190,70	506436 209,00	506483 209,00	
M 72	1,5	502289 171,50	500967 171,50	506233 197,20	506258 197,20	503820 216,00	505994 216,00	
M 75	1,5	502294 180,80	500973 180,80	506234 208,00	506259 208,00	506437 228,00	506484 228,00	
M 76	1,5	502296 197,00	500976 197,00					
M 78	1,5	502299 190,60	500978 190,60	506235 219,00	506260 219,00	506439 240,00	506485 240,00	
M 80	1,5	502334 196,70	501013 196,70	503040 226,00	501014 226,00	506440 248,00	506486 248,00	
M 82	1,5	502338 202,00	501018 202,00	506236 232,00	506261 232,00	506442 254,00	506487 254,00	
M 85	1,5	502341 212,00	501019 212,00	505996 244,00	505997 244,00	506443 267,00	506488 267,00	
M 88	1,5	502345 222,00	501022 222,00					
M 90	1,5	502362 228,00	503431 228,00					
M 92	1,5	502368 234,00	501041 234,00					
M 95	1,5	502370 242,00	501043 242,00					
M 98	1,5	520160 276,00	520170 276,00					
M 100	1,5	501485 258,00	500194 258,00					
M 102	1,5	501487 291,00	500197 291,00					
M 105	1,5	501488 272,00	500199 272,00					





Präzisions-Gewindelehren

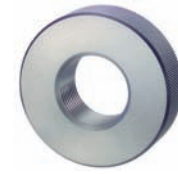
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

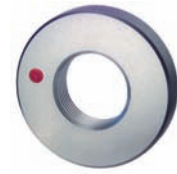
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



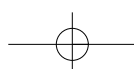
GR



AR

MF

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH	AR-LH				
d	P mm	4h Gutlehring Go ring gauge	4h Ausschuslehring No Go ring gauge	6g links Gutlehring left hand Go ring gauge	6g links Ausschuslehring left hand No Go ring gauge				
↓	↓								
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
M 39	1,5	503372	128,80	505482	128,80	502044	128,80	500730	128,80
M 40	1,5	502082	123,60	503159	123,60	502085	123,60	500767	123,60
M 42	1,5	503484	130,40	503485	130,40	502099	130,40	500781	130,40
M 45	1,5	502112	137,00	505492	137,00	502115	137,00	500796	137,00
M 48	1,5	502130	144,00	500811	144,00	502132	144,00	500814	144,00
M 50	1,5	503446	150,60	503447	150,60	502172	150,60	500856	150,60
M 52	1,5	503243	157,00	505810	157,00	503464	157,00	503463	157,00
M 55	1,5	502194	163,50	506459	163,50	503500	163,50	503499	163,50
M 56	1,5	502203	166,80	500881	166,80	502204	166,80	500882	166,80
M 58	1,5	502211	170,60	505506	170,60	503988	170,60	503995	170,60
M 60	1,5	506421	177,20	504051	177,20	503005	177,20	503667	177,20
M 62	1,5	504047	183,60	504052	183,60	506223	183,60	506242	183,60
M 64	1,5	506425	189,50	506464	189,50	503468	189,50	505884	189,50
M 65	1,5	504010	192,80	504011	192,80	503989	192,80	505513	192,80
M 68	1,5	505742	199,80	506467	199,80	506224	199,80	506243	199,80
M 70	1,5	505658	209,00	505518	209,00	506225	209,00	506244	209,00
M 72	1,5	505795	216,00	503153	216,00	503990	216,00	506245	216,00
M 75	1,5	505759	228,00	505522	228,00	503991	228,00	506246	228,00
M 76	1,5								
M 78	1,5	506427	240,00	506469	240,00	505906	240,00	506247	240,00
M 80	1,5	506429	248,00	506471	248,00	506226	248,00	506248	248,00
M 82	1,5	506431	254,00	506472	254,00	506227	254,00	506249	254,00
M 85	1,5	506432	267,00	506474	267,00	503992	267,00	506250	267,00
M 88	1,5								
M 90	1,5								
M 92	1,5								
M 95	1,5								
M 98	1,5								
M 100	1,5								
M 102	1,5								
M 105	1,5								



MF

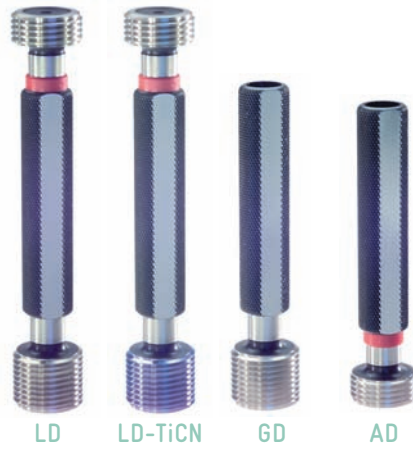
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13



Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

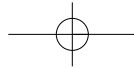
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehndorn Plug gauge 	6H Gutlehdorn Go plug gauge 	6H Ausschuslehdorn No Go plug gauge 	6G Grenzlehndorn Plug gauge 	6G Gutlehdorn Go plug gauge 	6G Ausschuslehdorn No Go plug gauge 	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel 
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 108	1,5		520044 191,00	520055 172,00				
M 110	1,5		510850 161,20	513931 149,20				
M 112	1,5		510853 193,30	510105 174,00				
M 115	1,5		520045 199,50	520056 179,60				
M 118	1,5		520046 205,00	520057 184,60				
M 120	1,5		520047 208,00	520058 186,50				
M 122	1,5		516664 213,00	520059 191,40				
M 125	1,5		520048 218,00	520060 195,80				
M 128	1,5		510875 224,00	510124 201,00				
M 130	1,5		517861 227,00	517862 204,00				
M 132	1,5		518665 231,00	520061 208,00				
M 135	1,5		520049 236,00	517018 212,00				
M 138	1,5		520050 242,00	520062 218,00				
M 140	1,5		520051 245,00	520063 221,00				
M 142	1,5		518196 249,00	520064 224,00				
M 145	1,5		520052 255,00	520065 229,00				
M 148	1,5		520053 260,00	520066 234,00				
M 150	1,5		518077 264,00	518078 238,00				
M 18	2	511843 55,10			511844 66,10			
M 20	2	511923 57,10			511924 68,30			
M 22	2	511955 61,00			511957 73,20			
M 24	2	511981 64,70			511982 77,60			
M 25	2	511992 68,70			514267 82,50			
M 26	2	512003 71,00			512004 85,20			
M 27	2	512020 70,40			512022 84,60			
M 28	2	512032 75,30			512033 90,40			
M 30	2	512089 77,50			512091 92,80			
M 32	2	512106 80,60			512107 96,70			
M 33	2	512120 82,90			512121 99,70			
M 34	2	512133 110,20						
M 35	2	512142 113,20						





Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

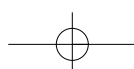
ISO metric fine thread DIN 13

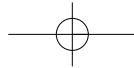
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d	P mm	4H Grenzlehndorn Plug gauge	4H Gutlehndorn Go plug gauge	4H Ausschuslehndorn No Go plug gauge	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehndorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschuslehndorn left hand No Go plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 108	1,5							
M 110	1,5							
M 112	1,5							
M 115	1,5							
M 118	1,5							
M 120	1,5							
M 122	1,5							
M 125	1,5							
M 128	1,5							
M 130	1,5							
M 132	1,5							
M 135	1,5							
M 138	1,5							
M 140	1,5							
M 142	1,5							
M 145	1,5							
M 148	1,5							
M 150	1,5							
M 18	2	517377 69,40			516775 69,40			517247 85,90
M 20	2	517040 71,90			511926 71,90			517248 88,80
M 22	2	511956 76,90			514641 76,90			517249 95,20
M 24	2	516786 81,50			511983 81,50			517250 100,90
M 25	2	517378 86,60			517263 86,60			
M 26	2	517379 89,50			517150 89,50			
M 27	2	512021 88,70			512023 88,70			512024 109,90
M 28	2	516919 94,90			517226 94,90			
M 30	2	512090 97,70			512092 97,70			516790 120,70
M 32	2	517380 101,60			513678 101,60			
M 33	2	513440 104,50			513963 104,50			512122 129,60
M 34	2							
M 35	2							





MF

Präzisions-Gewindelehren

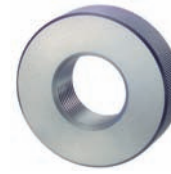
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

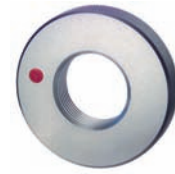
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

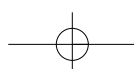


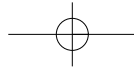
GR



AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehring Go ring gauge		6g Ausschuslehring No Go ring gauge		6e Gutlehring Go ring gauge		6e Ausschuslehring No Go ring gauge		6h Gutlehring Go ring gauge		6h Ausschuslehring No Go ring gauge	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 108	1,5	501491	307,00	520171	307,00								
M 110	1,5	501509	287,00	503404	287,00								
M 112	1,5	501511	350,00	500217	350,00								
M 115	1,5	520161	355,00	520172	355,00								
M 118	1,5	520162	367,00	520173	367,00								
M 120	1,5	501554	376,00	520174	376,00								
M 122	1,5	501556	386,00	500261	386,00								
M 125	1,5	504424	400,00	504425	400,00								
M 128	1,5	504216	415,00	504426	415,00								
M 130	1,5	504299	423,00	500273	423,00								
M 132	1,5	507817	432,00	520175	432,00								
M 135	1,5	506628	446,00	505452	446,00								
M 138	1,5	520163	460,00	520176	460,00								
M 140	1,5	505888	470,00	520177	470,00								
M 142	1,5	540441	477,00	520178	477,00								
M 145	1,5	520165	493,00	520179	493,00								
M 148	1,5	520168	507,00	520180	507,00								
M 150	1,5	520169	516,00	520181	516,00								
M 18	2	501686	60,30	500394	60,30	502958	69,30	502959	69,30	501687	76,00	500395	76,00
M 20	2	501770	59,80	500471	59,80	501771	68,80	500472	68,80	501772	75,30	502751	75,30
M 22	2	501803	63,60	500499	63,60	502961	73,10	502962	73,10	501805	80,10	500501	80,10
M 24	2	501836	66,30	500529	66,30	501838	76,30	500530	76,30	501839	83,50	500531	83,50
M 25	2	501855	70,40	500546	70,40	506558	81,00	506571	81,00	503307	88,70	503306	88,70
M 26	2	501867	72,40	500558	72,40	502764	83,30	504068	83,30	502766	91,20	502765	91,20
M 27	2	501884	73,40	500575	73,40	501885	84,50	500577	84,50	502854	92,50	500578	92,50
M 28	2	501898	76,50	500591	76,50	503454	88,00	503455	88,00	504017	96,40	504022	96,40
M 30	2	501947	79,40	500641	79,40	501949	91,30	500643	91,30	501950	100,00	500644	100,00
M 32	2	501971	83,90	500662	83,90	501972	96,50	500663	96,50	504018	105,70	504023	105,70
M 33	2	501984	84,70	500671	84,70	501986	97,40	500673	97,40	501987	106,70	504024	106,70
M 34	2	501996	108,30	500684	108,30								
M 35	2	502008	110,10	500694	110,10								





Präzisions-Gewindelehren

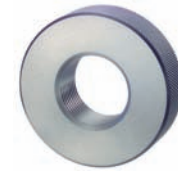
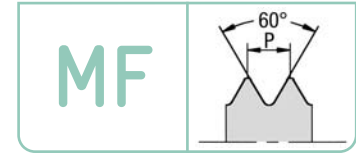
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

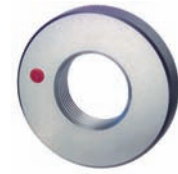
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



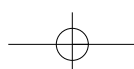
GR

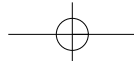


AR

MF

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH	AR-LH				
d	P mm	4h Gutlehring Go ring gauge	4h Ausschuslehring No Go ring gauge	6g links Gutlehring left hand Go ring gauge	6g links Ausschuslehring left hand No Go ring gauge				
↓	↓								
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
M 108	1,5								
M 110	1,5								
M 112	1,5								
M 115	1,5								
M 118	1,5								
M 120	1,5								
M 122	1,5								
M 125	1,5								
M 128	1,5								
M 130	1,5								
M 132	1,5								
M 135	1,5								
M 138	1,5								
M 140	1,5								
M 142	1,5								
M 145	1,5								
M 148	1,5								
M 150	1,5								
M 18	2	504064	76,00	504012	76,00	505597	76,00	505458	76,00
M 20	2	504065	75,30	504013	75,30	501773	75,30	500473	75,30
M 22	2	501804	80,10	500500	80,10	504058	80,10	504061	80,10
M 24	2	501837	83,50	502733	83,50	501840	83,50	500532	83,50
M 25	2	506543	88,70	506271	88,70	506521	88,70	505473	88,70
M 26	2	506544	91,20	506272	91,20	506522	91,20	505474	91,20
M 27	2	503639	92,50	500576	92,50	501886	92,50	500579	92,50
M 28	2	506545	96,40	506273	96,40	506523	96,40	506530	96,40
M 30	2	501948	100,00	500642	100,00	501951	100,00	500645	100,00
M 32	2	506546	105,70	506274	105,70	503328	105,70	503326	105,70
M 33	2	501985	106,70	500672	106,70	503083	106,70	500674	106,70
M 34	2								
M 35	2								



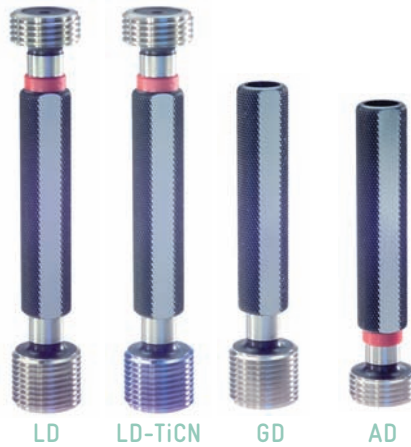


MF

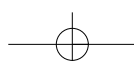
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

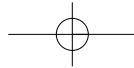
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN					
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehndorn Plug gauge 	6H Gutlehdorn Go plug gauge 	6H Ausschusslehndorn No Go plug gauge 	6G Grenzlehndorn Plug gauge 	6G Gutlehdorn Go plug gauge 	6G Ausschusslehndorn No Go plug gauge 	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel 					
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 36	2	512153	89,30			512154	107,10						
M 38	2	512165	98,40			521113	118,10						
M 39	2	512173	100,70			512174	121,40						
M 40	2	512216	105,10			513465	126,10						
M 42	2			511116	62,00	510389	57,00			511117	74,40	510390	68,40
M 45	2			511128	65,70	510400	60,80			516705	78,80	516609	73,00
M 48	2			511144	69,60	510415	64,20			511146	83,50	510416	77,00
M 50	2			511169	71,80	510439	66,40			526427	86,20	524417	79,70
M 52	2			511178	74,60	510448	69,10			514336	89,50	510449	82,90
M 55	2			511186	79,50	510456	73,40			513205	95,40	513206	88,10
M 56	2			511191	80,90	510461	75,10			526428	97,10	524418	90,10
M 58	2			511196	84,00	510467	77,30			526429	100,80	524419	92,80
M 60	2			511214	87,30	510484	80,40			513539	104,80	513540	96,50
M 62	2			511217	90,00	510489	83,00			526523	108,00	524475	99,60
M 64	2			511220	93,10	510494	86,20			523683	111,70	523684	103,40
M 65	2			511224	96,30	510497	88,80			526515	115,60	526516	106,60
M 68	2			511230	98,90	510502	91,50			526517	118,70	526518	109,80
M 70	2			511241	102,10	510509	94,10			516911	122,50	513441	112,90
M 72	2			511244	105,80	510512	97,50			518205	127,00	524469	117,00
M 75	2			511248	109,70	510514	101,10			526519	131,60	524470	121,30
M 76	2			511251	117,20	510516	108,00			518362	140,70	517395	129,60
M 78	2			511253	119,60	510518	110,30			517903	143,50	517904	132,40
M 80	2			511275	117,00	510544	108,50			511276	140,40	519864	130,20
M 82	2			511279	125,70	516627	116,00			526520	150,80	524471	139,20
M 85	2			511281	125,70	510548	116,00			513955	150,80	517009	139,20
M 88	2			511284	135,00	510552	124,70						
M 90	2			511297	131,60	510562	122,20						
M 92	2			511301	134,70	510565	124,80						
M 95	2			511303	137,80	510567	127,00						
M 98	2			511304	142,50	510568	131,60						
M 100	2			510838	146,10	510090	134,70						





Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

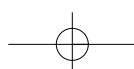
ISO metric fine thread DIN 13

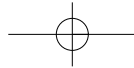
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d	P mm	4H Grenzlehndorn Plug gauge	4H Gutlehndorn Go plug gauge	4H Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehndorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschusslehndorn left hand No Go plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 36	2	514345 112,50			512155 112,50			514656 139,20
M 38	2	517381 124,00			517264 124,00			
M 39	2	517382 126,90			514232 126,90			517251 157,80
M 40	2	517383 132,40			514216 132,40			
M 42	2		515066 78,10	517118 71,80		514230 78,10	514231 71,80	
M 45	2		515067 82,80	515068 76,60		511129 82,80	510401 76,60	
M 48	2		511145 87,70	516610 80,90		511147 87,70	510417 80,90	
M 50	2		526430 90,50	524420 83,70		511170 90,50	510440 83,70	
M 52	2		514105 94,00	515069 87,10		514132 94,00	514133 87,10	
M 55	2		517063 100,20	517064 92,50		516709 100,20	517375 92,50	
M 56	2		526431 101,90	524421 94,60		514712 101,90	514714 94,60	
M 58	2		526432 105,80	524422 97,40		516711 105,80	516617 97,40	
M 60	2		526433 110,00	524423 101,30		514713 110,00	510486 101,30	
M 62	2					517374 113,40	517376 104,60	
M 64	2					511221 117,30	517845 108,60	
M 65	2					516714 121,30	516619 111,90	
M 68	2					516862 124,60	516621 115,30	
M 70	2					513474 128,60	516918 118,60	
M 72	2					523819 133,30	523820 122,90	
M 75	2					516718 138,20	516922 127,40	
M 76	2					516076 147,70	516077 136,10	
M 78	2					526521 150,70	524472 139,00	
M 80	2					516719 147,40	516625 136,70	
M 82	2					517699 158,40	524473 146,20	
M 85	2					516721 158,40	516628 146,20	
M 88	2							
M 90	2							
M 92	2							
M 95	2							
M 98	2							
M 100	2							





MF

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

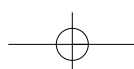
Precision thread gauges

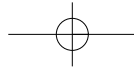
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h						
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehring Go ring gauge	6g Ausschuslehring No Go ring gauge	6e Gutlehring Go ring gauge	6e Ausschuslehring No Go ring gauge	6h Gutlehring Go ring gauge	6h Ausschuslehring No Go ring gauge						
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
M 36	2	502023	90,80	500705	90,80	502024	104,40	500706	104,40	502025	114,40	503266	114,40
M 38	2	502038	97,60	500722	97,60	505959	112,30	505960	112,30	505995	123,00	506295	123,00
M 39	2	502045	99,10	500731	99,10	506559	114,00	506572	114,00	505619	124,90	505483	124,90
M 40	2	502086	103,50	500768	103,50	505624	119,10	505489	119,10	502087	130,40	506296	130,40
M 42	2	502100	105,60	500782	105,60	505627	121,40	505490	121,40	505859	133,10	505860	133,10
M 45	2	502116	111,20	500797	111,20	502117	127,90	500798	127,90	502864	140,10	505495	140,10
M 48	2	502133	117,40	500815	117,40	502134	135,00	500816	135,00	503589	147,90	504025	147,90
M 50	2	502173	122,10	500857	122,10	503081	140,40	505770	140,40	503536	153,80	505501	153,80
M 52	2	502181	127,20	500864	127,20	505641	146,30	500867	146,30	504019	160,30	506297	160,30
M 55	2	502196	135,40	500875	135,40	506560	155,80	506573	155,80	503963	170,60	503964	170,60
M 56	2	502205	137,50	500883	137,50	505645	158,10	500885	158,10	506287	173,30	506298	173,30
M 58	2	502212	141,10	500892	141,10	506561	162,30	506533	162,30	505873	177,80	505874	177,80
M 60	2	502248	146,80	500927	146,80	502249	168,80	500928	168,80	502729	185,00	506299	185,00
M 62	2	502255	151,90	500934	151,90	506562	174,70	506534	174,70	506288	191,40	506300	191,40
M 64	2	502259	157,10	500937	157,10	506563	180,60	506535	180,60	506289	197,90	506301	197,90
M 65	2	502264	159,10	500943	159,10	506564	183,00	506536	183,00	504020	201,00	504026	201,00
M 68	2	502270	166,30	500946	166,30								
M 70	2	502287	171,50	500965	171,50								
M 72	2	502290	204,00	500968	204,00								
M 75	2	502295	185,40	500974	185,40								
M 76	2	502297	210,00	500977	210,00								
M 78	2	502300	217,00	500979	217,00								
M 80	2	502335	201,00	501015	201,00								
M 82	2	502339	224,00	505531	224,00								
M 85	2	502342	217,00	502736	217,00								
M 88	2	502346	245,00	501023	245,00								
M 90	2	502363	233,00	501038	233,00								
M 92	2	502369	239,00	501042	239,00								
M 95	2	502371	249,00	501044	249,00								
M 98	2	502372	258,00	501045	258,00								
M 100	2	501486	265,00	500195	265,00								





Präzisions-Gewindelehren

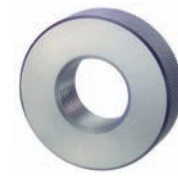
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

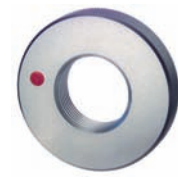
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



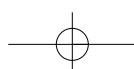
GR



AR

MF

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH	AR-LH				
d	P mm	4h Gutlehring Go ring gauge	4h Ausschuslehring No Go ring gauge	6g links Gutlehring left hand Go ring gauge	6g links Ausschuslehring left hand No Go ring gauge				
↓	↓								
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 36	2	504066	114,40	504014	114,40	502026	114,40	500707	114,40
M 38	2	506547	123,00	506275	123,00	505618	123,00	505481	123,00
M 39	2	504067	124,90	504015	124,90	505620	124,90	500732	124,90
M 40	2	506548	130,40	506276	130,40	505625	130,40	500769	130,40
M 42	2	502101	133,10	500783	133,10	504059	133,10	504062	133,10
M 45	2	505628	140,10	505934	140,10	502118	140,10	500799	140,10
M 48	2	503809	147,90	504016	147,90	505630	147,90	500817	147,90
M 50	2	506549	153,80	506277	153,80	505637	153,80	500858	153,80
M 52	2	502183	160,30	500866	160,30	502184	160,30	500868	160,30
M 55	2	502197	170,60	500876	170,60	505644	170,60	505504	170,60
M 56	2	502896	173,30	500884	173,30	502206	173,30	500886	173,30
M 58	2	506550	177,80	506278	177,80	505646	177,80	500893	177,80
M 60	2	505651	185,00	505804	185,00	502250	185,00	500929	185,00
M 62	2	506551	191,40	506279	191,40	506524	191,40	506531	191,40
M 64	2	502260	197,90	500938	197,90	505654	197,90	505512	197,90
M 65	2	506552	201,00	506280	201,00	503769	201,00	506532	201,00
M 68	2					505723	210,00	505516	210,00
M 70	2					505794	216,00	505520	216,00
M 72	2					503748	257,00	543591	257,00
M 75	2					505661	234,00	505523	234,00
M 76	2					504365	265,00	505223	265,00
M 78	2					547291	274,00	540981	274,00
M 80	2					505668	254,00	505530	254,00
M 82	2					543164	283,00	543165	283,00
M 85	2					505669	274,00	505533	274,00
M 88	2								
M 90	2								
M 92	2								
M 95	2								
M 98	2								
M 100	2								



MF

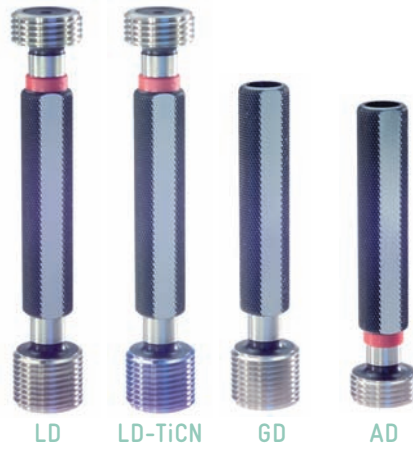
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

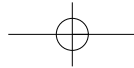
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d	P mm	6H Grenzlehndorn Plug gauge	6H Gutlehdorn Go plug gauge	6H Ausschuslehdorn No Go plug gauge	6G Grenzlehndorn Plug gauge	6G Gutlehdorn Go plug gauge	6G Ausschuslehdorn No Go plug gauge	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 102	2		526463 183,30	516575 164,90				
M 105	2		510842 153,90	510093 142,50				
M 108	2		520069 192,50	510095 173,20				
M 110	2		510851 161,20	510103 148,70				
M 112	2		516663 193,30	516577 174,00				
M 115	2		510854 199,60	513918 179,60				
M 118	2		518905 205,00	519513 184,60				
M 120	2		510872 208,00	510122 187,00				
M 122	2		510873 213,00	516578 191,40				
M 125	2		515033 218,00	514978 195,80				
M 128	2		514954 224,00	520077 201,00				
M 130	2		514063 227,00	514719 204,00				
M 132	2		510880 231,00	510129 208,00				
M 135	2		510881 236,00	520078 212,00				
M 138	2		520071 242,00	520079 218,00				
M 140	2		510897 245,00	518882 221,00				
M 142	2		516669 249,00	520081 224,00				
M 145	2		518907 255,00	519516 229,00				
M 148	2		516670 260,00	520083 234,00				
M 150	2		510904 264,00	510149 238,00				
M 30	3	512094 93,10			527457 111,70			
M 33	3	512124 95,30			527458 114,40			
M 36	3	512156 98,90			512157 118,70			
M 39	3	512175 115,40			512176 138,50			
M 40	3	512217 134,50						
M 42	3		511118 72,60	510391 67,00				
M 45	3		511130 76,60	510402 70,70				
M 48	3		511148 80,90	510418 74,60				
M 50	3		513534 108,00	510441 97,20				
M 52	3		511179 87,20	510450 80,50				
M 55	3		516710 104,90	516616 94,40				





Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

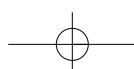
ISO metric fine thread DIN 13

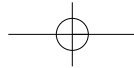
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d	P mm	4H Grenzlehndorn Plug gauge	4H Gutlehndorn Go plug gauge	4H Ausschuslehndorn No Go plug gauge	6H links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehndorn left hand Go plug gauge	6H links Ausschuslehndorn left hand No Go plug gauge	6G links Grenzlehndorn left hand Plug gauge
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 102	2							
M 105	2							
M 108	2							
M 110	2							
M 112	2							
M 115	2							
M 118	2							
M 120	2							
M 122	2							
M 125	2							
M 128	2							
M 130	2							
M 132	2							
M 135	2							
M 138	2							
M 140	2							
M 142	2							
M 145	2							
M 148	2							
M 150	2							
M 30	3	517307 117,30			517265 117,30			
M 33	3	517308 120,10			514642 120,10			
M 36	3	514165 124,60			513409 124,60			
M 39	3	517309 145,40			517266 145,40			
M 40	3							
M 42	3					514248 91,50	514249 84,40	
M 45	3					517020 96,50	517303 89,10	
M 48	3					513874 101,90	513875 94,00	
M 50	3							
M 52	3					517301 109,90	517304 101,40	
M 55	3							





MF

Präzisions-Gewindelehren

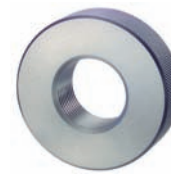
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

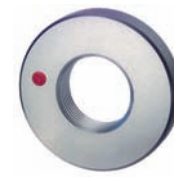
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

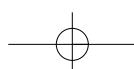


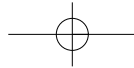
GR



AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehring Go ring gauge		6g Ausschuslehring No Go ring gauge		6e Gutlehring Go ring gauge		6e Ausschuslehring No Go ring gauge		6h Gutlehring Go ring gauge		6h Ausschuslehring No Go ring gauge	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
M 102	2	520182	282,00	500198	282,00								
M 105	2	501489	278,00	500200	278,00								
M 108	2	520183	302,00	520198	302,00								
M 110	2	501510	294,00	500216	294,00								
M 112	2	520184	346,00	520199	346,00								
M 115	2	503088	361,00	504354	361,00								
M 118	2	503609	374,00	520200	374,00								
M 120	2	501555	383,00	500260	383,00								
M 122	2	505580	393,00	505450	393,00								
M 125	2	501557	408,00	504256	408,00								
M 128	2	506819	423,00	520201	423,00								
M 130	2	501568	431,00	500274	431,00								
M 132	2	501569	440,00	500275	440,00								
M 135	2	501570	454,00	520202	454,00								
M 138	2	520185	468,00	520203	468,00								
M 140	2	501607	478,00	520204	478,00								
M 142	2	505588	486,00	520205	486,00								
M 145	2	505589	502,00	500311	502,00								
M 148	2	507441	516,00	520206	516,00								
M 150	2	503523	526,00	520207	526,00								
M 30	3	501952	87,80	503223	87,80								
M 33	3	501988	95,30	500675	95,30								
M 36	3	502027	100,10	500708	100,10								
M 39	3	502046	105,10	500733	105,10								
M 40	3	502088	138,50	500770	138,50								
M 42	3	502102	112,30	500785	112,30								
M 45	3	502119	119,00	500800	119,00								
M 48	3	502135	125,10	500818	125,10								
M 50	3	502174	166,00	503216	166,00								
M 52	3	502185	134,90	500869	134,90								
M 55	3	502198	163,00	505505	163,00								





Präzisions-Gewindelehren

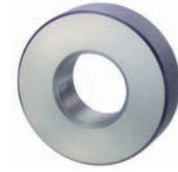
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

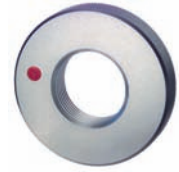
Precision thread gauges

ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



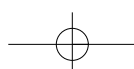
GR

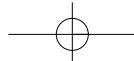


AR

MF

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH	AR-LH	
d	P mm	4h Gutlehring Go ring gauge	4h Ausschuslehring No Go ring gauge	6g links Gutlehring left hand Go ring gauge	6g links Ausschuslehring left hand No Go ring gauge	
↓	↓					
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	
M 102	2					
M 105	2					
M 108	2					
M 110	2					
M 112	2					
M 115	2					
M 118	2					
M 120	2					
M 122	2					
M 125	2					
M 128	2					
M 130	2					
M 132	2					
M 135	2					
M 138	2					
M 140	2					
M 142	2					
M 145	2					
M 148	2					
M 150	2					
M 30	3			506308 110,60	506314 110,60	
M 33	3			506309 120,10	506315 120,10	
M 36	3			502974 126,10	500709 126,10	
M 39	3			505621 132,40	505484 132,40	
M 40	3					
M 42	3			504029 141,50	505491 141,50	
M 45	3			506310 149,90	505496 149,90	
M 48	3			503406 157,60	503407 157,60	
M 50	3					
M 52	3			503830 170,00	505503 170,00	
M 55	3					





MF

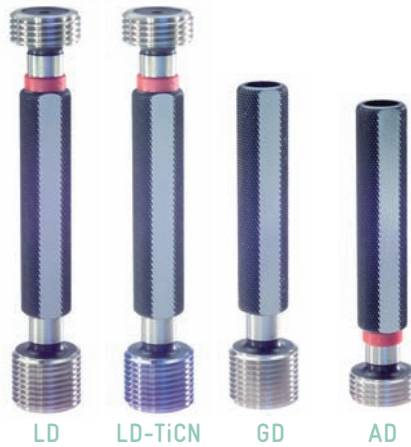
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

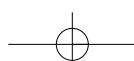
Precision thread gauges

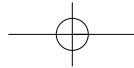
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d	P mm	6H Grenzlehndorn Plug gauge	6H Gutlehndorn Go plug gauge	6H Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6G Grenzlehndorn Plug gauge	6G Gutlehndorn Go plug gauge	6G Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 56	3		511192 106,30	510462 95,70				
M 58	3		511197 110,40	510468 99,40				
M 60	3		513225 114,60	513226 103,20				
M 62	3		513529 118,00	513528 106,20				
M 64	3		513530 120,20	513531 108,20				
M 65	3		511225 122,20	510498 110,00				
M 68	3		511231 129,10	513536 116,20				
M 70	3		520084 132,60	520102 119,30				
M 72	3		513125 136,00	513126 122,40				
M 75	3		516235 142,80	510515 128,60				
M 76	3		520085 144,30	520103 129,90				
M 80	3		516720 151,20	516626 136,10				
M 85	3		511282 161,50	510549 145,30				
M 90	3		511298 171,20	510563 154,10				
M 95	3		516856 180,90	516857 162,80				
M 100	3		510839 189,90	510091 170,80				
M 105	3		517703 199,50	517741 179,60				
M 110	3		510852 208,00	510104 187,60				
M 115	3		517089 219,00	517090 197,00				
M 120	3		516880 228,00	520104 205,00				
M 125	3		510874 237,00	510123 213,00				
M 130	3		513756 247,00	513757 222,00				
M 135	3		516891 258,00	516892 232,00				
M 140	3		510898 267,00	510145 241,00				
M 145	3		512978 278,00	512979 250,00				
M 150	3		520086 288,00	520105 259,00				
M 52	4		513507 99,40	513506 89,40				
M 55	4		516924 104,90	516925 94,40				
M 56	4		511193 106,30	510463 95,60				
M 58	4		520087 110,50	520106 99,40				
M 60	4		511215 114,60	510487 103,20				





Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

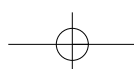
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h
d	P mm	6g Gutlehring Go ring gauge	6g Ausschuslehring No Go ring gauge	6e Gutlehring Go ring gauge	6e Ausschuslehring No Go ring gauge	6h Gutlehring Go ring gauge	6h Ausschuslehring No Go ring gauge
↓	↓						
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 56	3	502207 166,20	500887 166,20				
M 58	3	502213 172,50	500894 172,50				
M 60	3	502251 178,10	500930 178,10				
M 62	3	503206 183,00	503205 183,00				
M 64	3	502261 188,60	500939 188,60				
M 65	3	502265 191,00	520208 191,00				
M 68	3	503202 198,90	500947 198,90				
M 70	3	504108 204,00	520209 204,00				
M 72	3	502910 209,00	502909 209,00				
M 75	3	503048 229,00	500975 229,00				
M 76	3	503725 232,00	505524 232,00				
M 80	3	502336 248,00	520210 248,00				
M 85	3	503743 267,00	503744 267,00				
M 90	3	502365 286,00	501040 286,00				
M 95	3	520186 310,00	520211 310,00				
M 100	3	505574 325,00	507833 325,00				
M 105	3	501490 353,00	505440 353,00				
M 110	3	505576 373,00	505445 373,00				
M 115	3	503745 398,00	520212 398,00				
M 120	3	502897 423,00	505449 423,00				
M 125	3	503460 449,00	520213 449,00				
M 130	3	507147 474,00	520214 474,00				
M 135	3	501571 500,00	500276 500,00				
M 140	3	503742 525,00	504205 525,00				
M 145	3	501608 559,00	500312 559,00				
M 150	3	520187 576,00	520215 576,00				
M 52	4	503164 164,50	503177 164,50				
M 55	4	505798 172,10	505799 172,10				
M 56	4	502208 175,60	500888 175,60				
M 58	4	520188 182,20	520216 182,20				
M 60	4	502252 188,10	503217 188,10				



MF

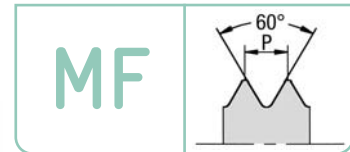
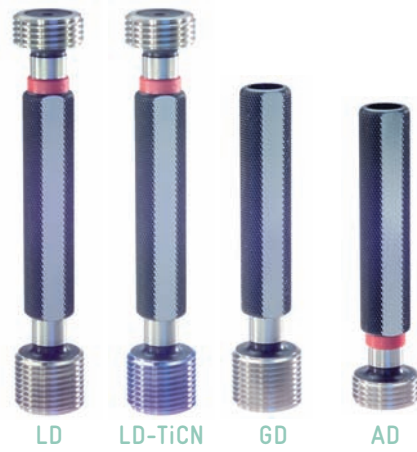
Präzisions-Gewindelehren Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

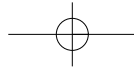
ISO metric fine thread DIN 13

Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-TiCN
d	P mm	6H Grenzlehndorn Plug gauge	6H Gutlehdorn Go plug gauge	6H Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6G Grenzlehndorn Plug gauge	6G Gutlehdorn Go plug gauge	6G Ausschusslehndorn No Go plug gauge	6H Grenzlehndorn inkl. Prüfzert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel
↓	↓							
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 62	4		513532 118,00	510490 106,20				
M 64	4		511222 120,20	510495 108,20				
M 65	4		520088 122,20	514098 110,00				
M 68	4		518916 129,10	520107 116,20				
M 70	4		514296 132,60	517405 119,30				
M 72	4		511245 136,00	518830 122,40				
M 75	4		520090 142,80	520109 128,60				
M 76	4		517001 144,30	520110 129,90				
M 80	4		511277 151,20	510545 136,10				
M 85	4		511283 161,40	510550 145,30				
M 90	4		516724 171,20	520111 154,10				
M 95	4		517005 180,90	520112 162,80				
M 100	4		514222 189,80	517074 170,90				
M 105	4		514223 199,50	516044 179,60				
M 110	4		513658 209,00	513659 187,60				
M 115	4		520091 219,00	520113 197,00				
M 120	4		517002 228,00	517003 205,00				
M 125	4		516665 237,00	520114 213,00				
M 130	4		520092 247,00	520115 222,00				
M 135	4		520093 258,00	520116 232,00				
M 140	4		520094 267,00	520117 241,00				
M 145	4		520095 278,00	520118 250,00				
M 150	4		517006 288,00	520119 259,00				
M 70	6		520096 145,00	520120 130,50				
M 72	6		511242 147,70	510510 132,90				
M 76	6		518716 151,90	520122 136,70				
M 80	6		514186 161,50	510542 145,30				
M 85	6		515444 172,50	520123 155,30				
M 90	6		511299 189,60	516631 165,30				
M 95	6		520100 194,70	520124 175,20				
M 100	6		520101 206,00	520125 185,20				





Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges

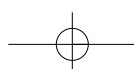
ISO metric fine thread DIN 13

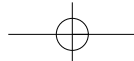
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

ORDER-CODE →		GR	AR	GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h
d	P	6g Gutlehring Go ring gauge	6g Ausschuslehring No Go ring gauge	6e Gutlehring Go ring gauge	6e Ausschuslehring No Go ring gauge	6h Gutlehring Go ring gauge	6h Ausschuslehring No Go ring gauge
↓	↓						
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 62	4	520189 193,20	520217 193,20				
M 64	4	502262 199,20	500940 199,20				
M 65	4	520190 202,00	520218 202,00				
M 68	4	503214 210,00	503215 210,00				
M 70	4	505963 215,00	505964 215,00				
M 72	4	502291 221,00	500969 221,00				
M 75	4	520191 236,00	520219 236,00				
M 76	4	503099 239,00	505525 239,00				
M 80	4	502337 255,00	501016 255,00				
M 85	4	502343 275,00	501020 275,00				
M 90	4	502366 294,00	505536 294,00				
M 95	4	505952 314,00	520220 314,00				
M 100	4	502887 334,00	500196 334,00				
M 105	4	505953 353,00	520221 353,00				
M 110	4	503568 373,00	520222 373,00				
M 115	4	520192 398,00	520223 398,00				
M 120	4	503612 423,00	520224 423,00				
M 125	4	505581 449,00	520225 449,00				
M 130	4	505584 473,00	520226 473,00				
M 135	4	520193 500,00	520227 500,00				
M 140	4	505974 525,00	505975 525,00				
M 145	4	520194 559,00	520228 559,00				
M 150	4	505956 576,00	520229 576,00				
M 70	6	505659 242,00	505521 242,00				
M 72	6	520195 248,00	520230 248,00				
M 76	6	520196 261,00	520231 261,00				
M 80	6	503354 276,00	501017 276,00				
M 85	6	504273 299,00	507014 299,00				
M 90	6	502367 321,00	520232 321,00				
M 95	6	520197 344,00	520233 344,00				
M 100	6	503517 368,00	503518 368,00				





MF

Präzisions-Gewindelehren MultiCheck Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Messstiefe bis 4 x D, Toleranz 6H

Precision thread gauges MultiCheck
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc.
DIN ISO 1502
Gauging depth up to 4 x D
tolerance 6H



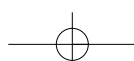
ORDER-CODE →		MCS	MCN		MCD				
Ablesegenauigkeit Accuracy of reading		0,5 mm	0,1 mm		0,01 mm				
d ↓	P mm ↓	System- größe System size	Nonius Vernier		System- größe System size	Digital inkl. Prüzfert. Digital readout incl. insp. cert.			
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
M 4	0,5	15	590084	242,00	590269	336,00	28	590159	573,00
M 5	0,5	15	590085	247,00	590270	342,00	28	590160	580,00
M 6	0,5	15	590086	221,00	590271	315,00	28	590161	552,00
M 6	0,75	15	590009	204,00	590272	299,00	28	590162	536,00
M 8	0,75	20	590010	254,00	590273	350,00	28	590163	571,00
M 8	1	20	590044	250,00	590274	347,00	28	590122	568,00
M 10	0,75	20	590088	256,00	590276	353,00	28	590165	574,00
M 10	1	20	590045	253,00	590277	349,00	28	590123	570,00
M 10	1,25	20	590089	260,00	590278	356,00	28	590166	577,00
M 12	1	25	590046	270,00	590279	364,00	35	590167	693,00
M 12	1,25	25	590068	276,00	590280	371,00	35	590168	699,00
M 12	1,5	25	590008	266,00	590281	360,00	35	590169	689,00
M 14	1	25	590090	273,00	590282	367,00	35	590170	696,00
M 14	1,25	25	590091	284,00	590283	378,00	35	590171	707,00
M 14	1,5	25	590016	269,00	590284	363,00	35	590124	692,00
M 16	1	28	590092	316,00	590285	432,00	35	590172	699,00
M 16	1,5	28	590011	310,00	590286	427,00	35	590173	694,00
M 18	1	28	590093	318,00	590287	435,00	35	590174	701,00
M 18	1,5	28	590094	313,00	590288	430,00	35	590175	697,00
M 18	2	28	590095	318,00	590289	435,00	35	590176	702,00
M 20	1	36	590096	398,00	590290	508,00	35	590177	705,00
M 20	1,5	36	590097	393,00	590291	503,00	35	590178	700,00
M 20	2	36	590098	396,00	590292	507,00	35	590179	704,00
M 22	1	36	590099	405,00	590293	515,00	45	590180	785,00
M 22	1,5	36	590100	398,00	590294	509,00	45	590181	778,00
M 22	2	36	590101	400,00	590295	511,00	45	590182	780,00
M 24	1	36	590020	410,00	590236	520,00	45	590183	790,00
M 24	1,5	36	590102	402,00	590296	513,00	45	590184	783,00
M 24	2	36	590103	404,00	590297	514,00	45	590185	784,00
M 30	1,5	43	590104	488,00	590298	592,00	45	590186	796,00
M 30	2	43	592002	488,00	590346	593,00	45	590187	797,00

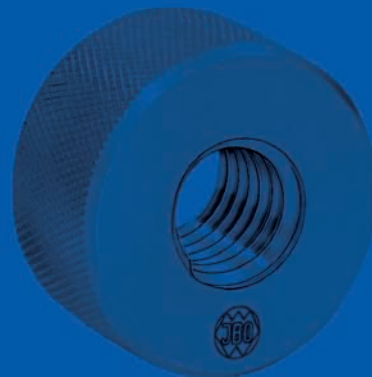
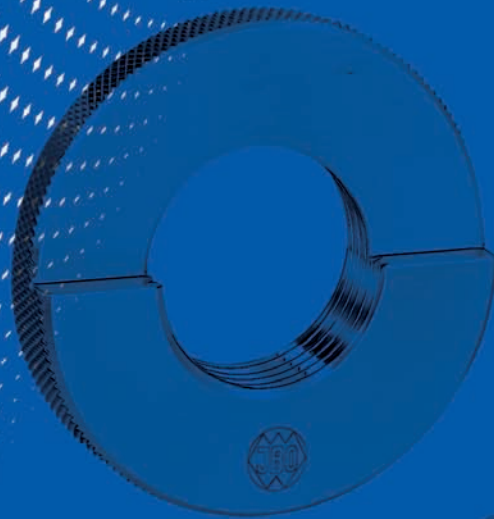
Gutseite HSS-TiCN beschichtet auf Anfrage
Go side HSS-TiCN coated on request

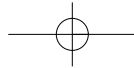
JBO-MultiCheck Einstelllehre € 220,-
JBO-MultiCheck setting gauge € 220,-

JBO-Abziehset für Gewinde
Ø 2-10 € 50,- Ø 11-20 € 70,- Ø 21-30 € 80,-
JBO-dismantling kit for threads
Ø 2-10 € 50,- Ø 11-20 € 70,- Ø 21-30 € 80,-

Datenverbindungskabel für
MCD RS 232 € 70,-
Serial cable for
MCD RS 232 € 70,-







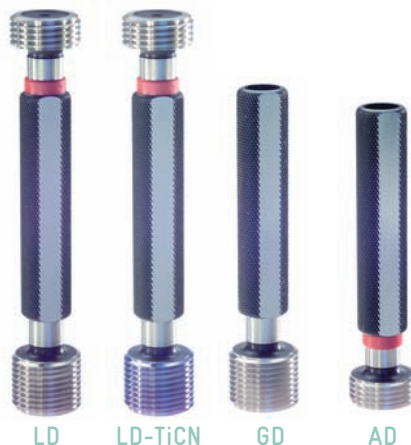
Präzisions-Gewindelehren Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228

Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2

Precision thread gauges

Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228

Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 228-2







LD

LD-TiCN

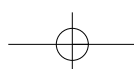
GD

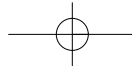
AD

ORDER-CODE		LD		GD		AD		LD-TiCN	
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	Grenzlehndorn Plug gauge 	Gutlehdorn Go plug gauge 	Ausschusslehndorn No Go plug gauge 	Grenzlehndorn inkl. Prüzfert. GD: HSS-TiCN/ AD: WS Plug gauge incl. insp. cert. Go: HSS-TiCN No Go: tool steel 			
			Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr.	€		
G 1/16"	7,723	28	511577 63,80						
G 1/8 "	9,728	28	511589 43,90			512727	94,10		
G 1/4 "	13,157	19	511584 48,20			512726	104,00		
G 3/8 "	16,662	19	511597 55,40			512729	119,50		
G 1/2 "	20,955	14	511578 63,50			512725	135,00		
G 5/8 "	22,911	14	511601 69,20						
G 3/4 "	26,441	14	511593 73,70			512728	156,50		
G 7/8 "	30,201	14	511602 90,10						
G 1 "	33,249	11	511573 89,30			512724	190,00		
G 1 1/8 "	37,897	11	511576 107,70						
G 1 1/4 "	41,910	11		510764 63,10	510022 58,30				
G 1 1/2 "	47,803	11		510763 72,90	510019 67,30				
G 1 3/4 "	53,746	11		510767 87,80	510025 80,90				
G 2 "	59,614	11		510786 91,00	510035 83,90				
G 2 1/4 "	65,710	11		510789 110,70	510037 101,60				
G 2 1/2 "	75,184	11		510788 115,00	510036 106,50				
G 2 3/4 "	81,534	11		510790 128,00	510038 118,50				
G 3 "	87,884	11		510791 135,00	510039 124,50				
G 3 1/2 "	100,330	11		510792 160,00	510040 147,50				
G 4 "	113,030	11		510798 181,00	510044 167,70				
G 4 1/2 "	125,730	11		520129 245,00	520131 228,00				
G 5 "	138,430	11		516657 270,00	520132 251,00				
G 5 1/2 "	151,130	11		520130 293,00	520133 272,00				
G 6 "	163,830	11		516658 322,00	516573 299,00				

Preise für Sondertoleranzen auf Anfrage

Prices for special tolerances on request





Präzisions-Gewindelehren Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228

Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2

Precision thread gauges

Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228
Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 228-2

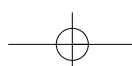


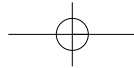
G

ORDER-CODE		LD-LH		GD-LH		AD-LH		
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	links Grenzlehndorn left hand Plug gauge	links Gutlehdorn left hand Go plug gauge	links Ausschusslehndorn left hand No Go plug gauge			
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
G 1/16"								
G 1/8 "	9,728	28	511592	57,10				
G 1/4 "	13,157	19	511588	62,70				
G 3/8 "	16,662	19	511600	72,00				
G 1/2 "	20,955	14	511583	82,60				
G 5/8 "	22,911	14	514699	90,00				
G 3/4 "	26,441	14	511596	95,80				
G 7/8 "	30,201	14	514044	117,10				
G 1 "	33,249	11	511575	116,10				
G 1 1/8 "	37,897	11	517310	140,00				
G 1 1/4 "	41,910	11			510765	82,00	510023	75,80
G 1 1/2 "	47,803	11			513942	94,80	510021	87,50
G 1 3/4 "	53,746	11			517311	114,10	514700	105,20
G 2 "	59,614	11			510787	118,30	516571	109,10
G 2 1/4 "	65,710	11			517312	143,90	517318	132,10
G 2 1/2 "	75,184	11			517313	149,50	517319	138,50
G 2 3/4 "	81,534	11			517314	166,40	517320	154,10
G 3 "	87,884	11			517315	175,50	517321	161,90
G 3 1/2 "	100,330	11						
G 4 "	113,030	11						
G 4 1/2 "	125,730	11						
G 5 "	138,430	11						
G 5 1/2 "	151,130	11						
G 6 "	163,83	11						

Preise für Sondertoleranzen auf Anfrage

Prices for special tolerances on request





G

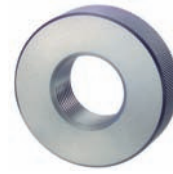
Präzisions-Gewindelehren Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228

Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2

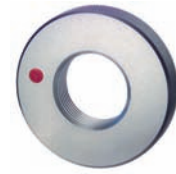
Precision thread gauges

Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228

Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 228-2



GR

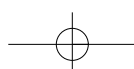


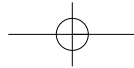
AR

ORDER-CODE		→	GR	AR	GR-LH	AR-LH				
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	Tol.-Klasse A Gutlehring tol. class A Go ring gauge 	Tol.-Klasse A Ausschusslehring tol. class A No Go ring gauge 	Tol.-Klasse A links Gutlehring tol. class A left hand Go ring gauge 	Tol.-Klasse A links Ausschusslehring tol. class A left hand No Go ring gauge 				
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
G 1/16"	7,723	28	501361	112,00	500066	112,00				
G 1/8 "	9,728	28	501376	38,40	500083	38,40	501380	49,90	500086	49,90
G 1/4 "	13,157	19	501371	45,80	500077	45,80	501375	59,50	500082	59,50
G 3/8 "	16,662	19	501399	52,80	500104	52,80	501404	68,60	500109	68,60
G 1/2 "	20,955	14	501362	62,50	500067	62,50	501370	81,30	500076	81,30
G 5/8 "	22,911	14	501408	71,20	500112	71,20	501412	92,60	500116	92,60
G 3/4 "	26,441	14	501391	75,90	500098	75,90	501398	98,70	500103	98,70
G 7/8 "	30,201	14	501414	92,20	500117	92,20	505910	119,90	505911	119,90
G 1 "	33,249	11	501337	91,30	500043	91,30	501344	118,70	500050	118,70
G 1 1/8 "	37,897	11	501358	109,60	500063	109,60	505562	142,50	506393	142,50
G 1 1/4 "	41,910	11	501352	113,20	500056	113,20	503057	147,20	503056	147,20
G 1 1/2 "	47,803	11	501346	126,50	500052	126,50	501351	164,50	505430	164,50
G 1 3/4 "	53,746	11	501359	141,80	500064	141,80	506387	184,30	506394	184,30
G 2 "	59,614	11	501381	155,60	500087	155,60	505564	202,00	505432	202,00
G 2 1/4 "	65,710	11	501386	187,70	500092	187,70	506388	244,00	506395	244,00
G 2 1/2 "	75,184	11	501385	211,00	500090	211,00	505565	274,00	505433	274,00
G 2 3/4 "	81,534	11	501388	228,00	500094	228,00	506389	296,00	506396	296,00
G 3 "	87,884	11	501389	246,00	500096	246,00	506390	320,00	506397	320,00
G 3 1/2 "	100,330	11	501390	296,00	500097	296,00				
G 4 "	113,030	11	501405	344,00	500110	344,00				
G 4 1/2 "	125,730	11	541338	456,00	540586	456,00				
G 5 "	138,430	11	501407	521,00	540587	521,00				
G 5 1/2 "	151,130	11	505329	586,00	505330	586,00				
G 6 "	163,830	11	501413	652,00	540590	652,00				

Preise für Sondertoleranzen auf Anfrage

Prices for special tolerances on request





Präzisions-Gewindelehren MultiCheck Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228

Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2
Messtiefe bis 4 x D

Precision thread gauges MultiCheck

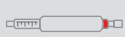


Whitworth pipe thread
DIN EN ISO 228
Gauge dimensions acc.
DIN EN ISO 228-2
Gauging up to depth 4 x D



Nonius/Vernier

Skala/Scale

Digital/Digital readout

ORDER-CODE →				MCS	MCN		MCD			
Ablesegenauigkeit Accuracy of reading				0,5 mm	0,1 mm		0,01 mm			
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	System- größe System size	Skala Scale 	Nonius Vernier 	System- größe System size	Digital inkl. Prüzfert. Digital readout incl. insp. cert. 			
				Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
G 1/8	9,728	28	20	590079	254,00	590262	350,00	28	590152	571,00
G 1/4	13,157	19	25	590036	272,00	590263	366,00	35	590153	695,00
G 3/8	16,662	19	28	590080	319,00	590264	435,00	35	590154	702,00
G 1/2	20,955	14	36	590032	403,00	590265	513,00	45	590155	783,00

Gutseite HSS-TiCN beschichtet auf Anfrage

JBO-MultiCheck Einstelllehre € 220,-

JBO-Abziehset für Gewinde

Ø 2-10 € 50,- Ø 11-20 € 70,- Ø 21-30 € 80,-

Datenverbindungskabel für MCD RS 232 € 70,-

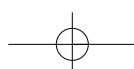
Go side HSS-TiCN coated on request

JBO-MultiCheck setting gauge € 220,-

JBO-dismantling kit for threads

Ø 2-10 € 50,- Ø 11-20 € 70,- Ø 21-30 € 80,-

Serial cable for MCD RS 232 € 70,-

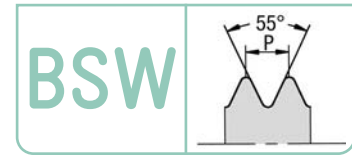


Präzisions-Gewindelehren Whitworth-Gewinde BS 84

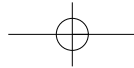
Ausführung: Toleranz Medium Class
Lehrenmaße nach BS 919-2

Precision thread gauges

British Standard Whitworth thread BS 84
Specification: medium class tolerance
Gauge dimensions acc. BS 919-2



ORDER-CODE		→		LD		GD		AD		GR		AR		
d	Ø d	P	Grenzlehndorn	Gutlehdorn	Ausschusslehndorn	Gutlehrherring	Ausschusslehrherring							
↓	mm	Gg/1" tpi	Plug gauge	Go plug gauge	No Go plug gauge	Go ring gauge	No Go ring gauge							
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
BSW 1/8 "	3,175	40	512632	81,30					502615	70,60	501273	70,60		
BSW 3/16 "	4,763	24	512641	56,80					502626	52,20	501280	52,20		
BSW 1/4 "	6,350	20	512631	54,80					502614	50,20	501272	50,20		
BSW 5/16 "	7,938	18	512646	56,30					502631	54,20	501285	54,20		
BSW 3/8 "	9,525	16	512644	57,30					502629	56,80	501283	56,80		
BSW 7/16 "	11,113	14	512650	59,90					502635	59,90	501288	59,90		
BSW 1/2 "	12,700	12	512630	63,40					502613	63,40	501271	63,40		
BSW 9/16 "	14,288	12	512653	69,20					502640	71,30	501293	71,30		
BSW 5/8 "	15,875	11	512649	72,10					502633	76,20	501287	76,20		
BSW 3/4 "	19,050	10	512643	82,40					502628	83,90	501282	83,90		
BSW 7/8 "	22,225	9	512652	93,10					502638	96,70	501291	96,70		
BSW 1 "	25,400	8	512625	108,00					502606	108,50	501263	108,50		
BSW 1 1/8 "	28,575	7	513033	120,50					502608	120,50	501266	120,50		
BSW 1 1/4 "	31,750	7	512628	129,00					503134	132,00	501265	132,00		
BSW 1 3/8 "	34,925	6	516821	143,50					502611	145,50	501269	145,50		
BSW 1 1/2 "	38,100	6	512627	158,00					503133	158,00	501264	158,00		
BSW 1 3/4 "	44,450	5			513933	103,50	510680	94,10	502610	184,50	501268	184,50		
BSW 2 "	50,800	4 1/2			511410	121,50	510683	109,50	502619	212,00	501275	212,00		



Präzisions-Gewindelehren Whitworth-Feingewinde BS 84

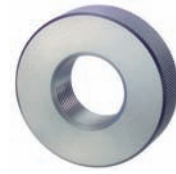
Ausführung: Toleranz Medium Class
Lehrenmaße nach BS 919-2

Precision thread gauges

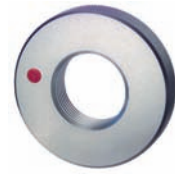
British Standard Whitworth fine thread BS 84
Specification: medium class tolerance
Gauge dimensions acc. BS 919-2



LD



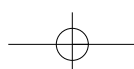
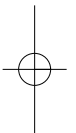
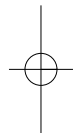
GR

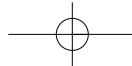


AR

BSF

ORDER-CODE		→		LD		GR		AR	
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	Grenzlehndorn Plug gauge	Gutlehhrring Go ring gauge	Ausschusslehhrring No Go ring gauge				
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	
BSF 3/16 "	4,763	32	513282	70,00	540040	65,00	520239	65,00	
BSF 7/32 "	5,556	28	520126	75,00	520234	70,00	520240	70,00	
BSF 1/4 "	6,350	26	512529	65,00	502498	60,00	501168	60,00	
BSF 9/32 "	7,144	26	520127	75,00	520235	70,00	520241	70,00	
BSF 5/16 "	7,938	22	513872	65,00	502501	60,00	501170	60,00	
BSF 3/8 "	9,525	20	513553	67,00	502500	65,00	501169	65,00	
BSF 7/16 "	11,113	18	518434	74,00	520236	74,00	520242	74,00	
BSF 1/2 "	12,700	16	512528	70,00	502497	72,00	501167	72,00	
BSF 9/16 "	14,288	16	514907	77,00	507251	80,00	507252	80,00	
BSF 5/8 "	15,875	14	520128	78,00	520237	82,00	520243	82,00	
BSF 11/16 "	17,463	14	513216	100,00	520238	104,00	520244	104,00	
BSF 3/4 "	19,050	12	512530	88,00	502499	93,00	505546	93,00	
BSF 7/8 "	22,225	11	516815	99,00	540035	104,00	540017	104,00	
BSF 1 "	25,400	10	512527	120,00	502496	125,00	501166	125,00	





R

Präzisions-Gewindelehren

Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde DIN 2999, ISO 7-2:1982, ISO 7-2:2000 und DIN EN 10226-3

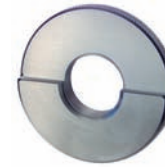
Für im Gewinde dichtende Verbindungen

Precision thread gauges

Tapered Whitworth pipe thread DIN 2999, ISO 7-2:1982, ISO 7-2:2000 and DIN EN 10226-3
Where pressure-tight joints are made on the threads



LD



LR

DIN 2999
Zylindrisches Innengewinde und kegeliges Außengewinde

DIN 2999
Internal parallel and external taper thread

ISO 7-2:1982
Zylindrisches und kegeliges Innengewinde, kegeliges Außengewinde

ISO 7-2:1982
Internal parallel and taper thread, external taper thread

ORDER-CODE →		LD-DIN 2999		LR-DIN 2999		LD-ISO 7-2:1982		LR-ISO 7-2:1982	
d ↓	P Gg/1" tpi	Grenzlehrdorn kegelig Plug gauge tapered		Grenzlehring zylindrisch Ring gauge parallel		Grenzlehrdorn kegelig Plug gauge tapered		Grenzlehring kegelig Ring gauge tapered	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
R 1/8"	28	512517	121,50	502689	81,20	512661	164,00	502717	223,00
R 1/4"	19	512516	128,50	502688	86,40	512660	174,00	502716	234,00
R 3/8"	19	512522	139,00	502694	104,00	512664	186,00	502721	247,00
R 1/2"	14	512515	151,00	502687	121,50	512659	204,00	502715	269,00
R 3/4"	14	512521	169,00	502693	138,50	512663	225,00	502720	298,00
R 1"	11	512512	198,50	502684	156,00	512656	258,00	502712	334,00
R 1 1/4"	11	512514	236,00	502686	176,60	512658	303,00	502714	390,00
R 1 1/2"	11	512513	266,00	502685	208,00	512657	348,00	502713	446,00
R 2"	11	512518	326,00	502690	242,00	512662	420,00	502718	526,00
R 2 1/2"	11	512519	384,00	502691	286,00	513024	492,00	502872	606,00
R 3"	11	512520	455,00	502692	338,00	513001	588,00	502719	769,00
R 4"	11	512523	643,00	502695	415,00	516072	757,00	503316	1099,00

LD sind mit Rp beschriftet:
Zur Lehrung von zylindrischen Innengewinden DIN 2999, welche mit kegeligen Außengewinden DIN 2999 zusammengebaut werden.

LR sind mit R beschriftet:
Zur Lehrung von kegeligen Außengewinden DIN 2999.

LD gauges are marked Rp:
They are used for gauging DIN 2999 internal parallel threads intended to mate with DIN 2999 external taper threads.

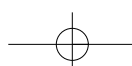
LR gauges are marked R:
They are used for gauging DIN 2999 external taper threads.

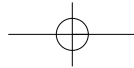
LD ISO 7-2:1982 sind mit R ISO 7 beschriftet:
Zur Lehrung von zylindrischen Innengewinden Rp und kegeligen Innengewinden Rc nach ISO 7-1, welche mit kegeligen Außengewinden R ISO 7-1 zusammengebaut werden.

LR ISO 7-2:1982 sind mit R ISO 7 beschriftet:
Zur Lehrung von kegeligen Außengewinden R ISO 7-1.

LD ISO 7-2:1982 gauges are marked R ISO 7:
They are used for gauging ISO 7-1 Rp internal parallel and Rc internal taper threads intended to mate with R ISO 7-1 external taper threads.

LR ISO 7-2:1982 gauges are marked R ISO 7:
They are used for gauging R ISO 7-1 external taper threads.





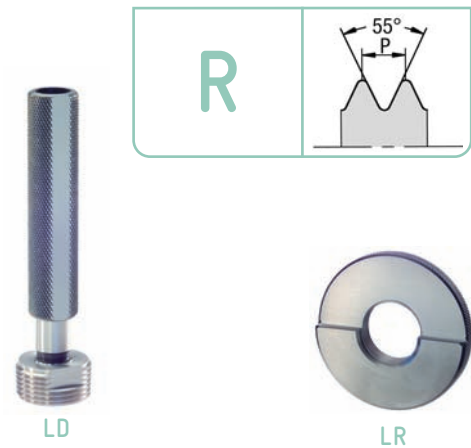
Präzisions-Gewindelehren

Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde DIN 2999, ISO 7-2:1982, ISO 7-2:2000 und DIN EN 10226-3

Für im Gewinde dichtende Verbindungen

Precision thread gauges

Tapered Whitworth pipe thread DIN 2999, ISO 7-2:1982, ISO 7-2:2000 and DIN EN 10226-3
Where pressure-tight joints are made on the threads



ISO 7-2:2000 und DIN EN 10226-3
Zylindrisches und kegeliges
Innengewinde,
kegeliges Außengewinde

ISO 7-2:2000 and DIN EN 10226-3
Internal parallel and taper thread,
external taper thread

ORDER-CODE →		LD-ISO 7-2:2000	LR-ISO 7-2:2000
d ↓	P Gg/1" tpi	Grenzlehrdorn kegelig Nr. 1 Plug gauge tapered No. 1 DIN EN 10226-3 	Grenzlehrring zylindrisch Nr. 3 Ring gauge parallel No. 3 DIN EN 10226-3
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
R 1/8"	28	514570 190,00	503880 116,00
R 1/4"	19	514571 201,00	503881 123,00
R 3/8"	19	514572 216,00	503882 141,00
R 1/2"	14	514573 236,00	503883 166,00
R 3/4"	14	514574 260,00	503884 193,00
R 1"	11	514575 303,00	503885 220,00
R 1 1/4"	11	514576 362,00	503886 259,00
R 1 1/2"	11	514577 408,00	503887 308,00
R 2"	11	514578 494,00	503888 365,00
R 2 1/2"	11	514579 583,00	503889 429,00
R 3"	11	517141 698,00	506024 497,00
R 4"	11	516167 920,00	546002 645,00

ISO 7-2:2000 und DIN EN 10226-3 sind
Lehrsysteme, die weltweit genormt sind
und die bisherigen Lehrsysteme DIN 2999,
ISO 7-2:1982, BS 21, NFE 03-165 und
UNI ISO 7-2:1984 ersetzen sollen.

ISO 7-2:2000 and DIN EN 10226-3 are
international standard gauging systems
and supersede the DIN 2999, ISO 7-2:1982,
BS 21, NFE 03-165 and UNI ISO 7-2:1984
systems.

LD ISO 7-2:2000 und DIN EN 10226-3 sind mit Rc/Rp ISO 7 Nr. 1 beschriftet:

Zur Lehrung von zylindrischen Innengewinden Rp und kegeligen Innengewinden Rc nach ISO 7-1, welche mit kegeligen Außengewinden R ISO 7-1 zusammgebaut werden.

LR ISO 7-2:2000 und DIN EN 10226-3 sind mit R ISO 7 Nr. 3 beschriftet:

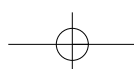
Zur Lehrung von kegeligen Außengewinden R ISO 7-1.

LD ISO 7-2:2000 and DIN EN 10226-3 gauges are marked Rc/Rp ISO 7 No. 1:

They are used for gauging ISO 7-1 Rp internal parallel and Rc internal taper threads intended to mate with R ISO 7-1 external taper threads.

LR ISO 7-2:2000 and DIN EN 10226-3 gauges are marked R ISO 7 No. 3:

They are used for gauging R ISO 7-1 external taper threads.



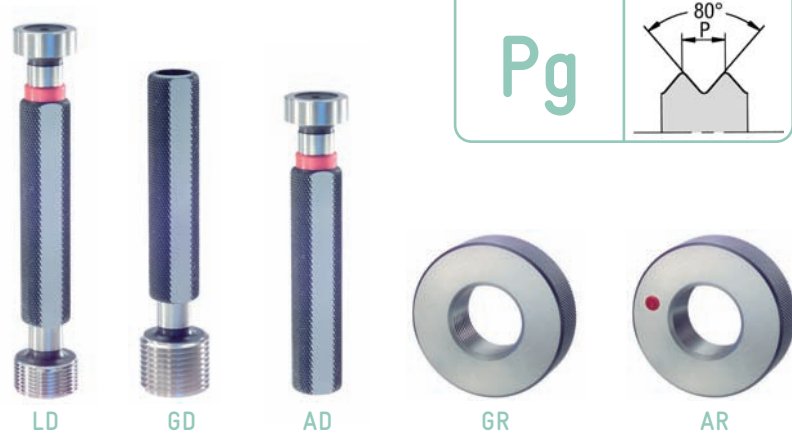
Präzisions-Gewindelehren Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430

Lehrenmaße nach DIN 40431

Precision thread gauges

Steel conduit thread DIN 40430

Gauge dimensions acc. DIN 40431



ORDER-CODE		→	LD	GD	AD	GR	AR	
d	Ø d	P	Grenzlehndorn Plug gauge	Gutlehdorn Go plug gauge	Ausschusslehndorn No Go plug gauge	Gutlehring Go ring gauge	Ausschusslehring No Go ring gauge	
↓	mm	Gg/1" tpi						
			Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
Pg 7	12,50	20	512492			502493	501164	
Pg 9	15,20	18	512493			502494	501165	
Pg 11	18,60	18	512484			502485	501156	
Pg 13,5	20,40	18	512485			502486	501157	
Pg 16	22,50	18	512486			502487	501158	
Pg 21	28,30	16	512487			502488	501159	
Pg 29	37,00	16	512488			502489	501160	
Pg 36	47,00	16		511377	510640	502490	501161	
Pg 42	54,00	16		513739	510641	502491	501162	
Pg 48	59,30	16		511378	510642	502492	501163	
			€	€	€	€	€	
			49,70			73,00	32,30	
			55,00			79,70	34,90	
			62,30			87,50	37,70	
			67,00			93,60	39,40	
			71,40			99,20	40,90	
			84,90			120,50	43,40	
			112,50			153,50	45,00	
				101,00	56,00	188,50	51,60	
				115,00	64,00	213,00	63,80	
				125,00	69,50	233,00	67,90	

Der Ausschusslehndorn hat kein Gewinde und prüft nur den Mutterkern-Ø.

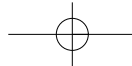
Der Ausschusslehring hat kein Gewinde und prüft nur den Bolzenaußen-Ø.

Das Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430 wird durch das Gewinde für Elektroinstallationsrohre DIN EN 60423 abgelöst.

The No Go plug gauge has no thread and checks only the minor diameter.

The No Go ring gauge has no thread and checks only the major diameter.

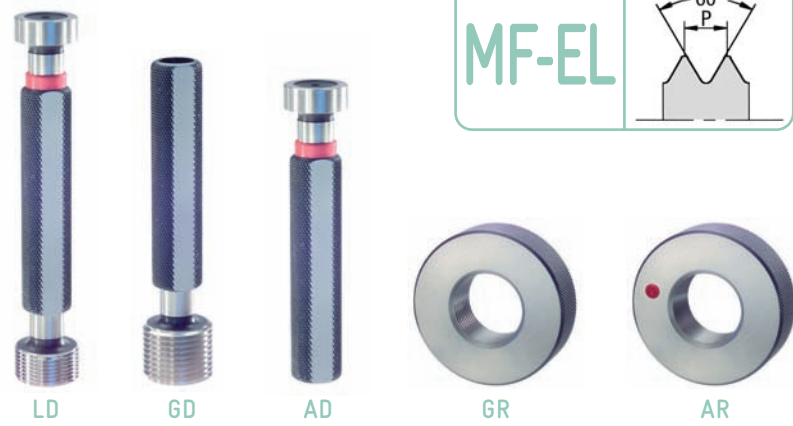
The steel conduit thread DIN 40430 will be superseded by electrical conduit thread DIN EN 60423.



Präzisions-Gewindelehren Gewinde für Elektro- installationsrohre DIN EN 60423

Lehrenmaße nach DIN EN 60423

Precision thread gauges
Electrical conduit thread DIN EN 60423
Gauge dimensions acc. DIN EN 60423



MF-EL

ORDER-CODE →		LD-DIN EN 60423	GD-DIN EN 60423	AD-DIN EN 60423	GR-DIN EN 60423	AR-DIN EN 60423
d	P mm	7H Grenzlehndorn Plug gauge	7H Gutlehdorn Go plug gauge	7H Ausschusslehndorn glatt No Go plug gauge plain	8g Gutlehr링 Go ring gauge	8g Ausschusslehr링 glatt No Go ring gauge plain
↓	↓					
		Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €	Art.-Nr. €
M 8	1	517137 73,10			507460 55,00	506013 41,20
M 10	1	517138 78,30			507461 59,00	506014 44,30
M 12	1,5	514557 84,50			507462 63,00	506015 47,40
M 16	1,5	514558 90,60			507463 71,00	506016 50,50
M 20	1,5	514559 98,90			504884 79,00	506017 53,60
M 25	1,5	514560 118,50			504885 89,00	503871 57,70
M 32	1,5	514561 140,10			504886 103,00	503872 62,80
M 40	1,5	517139 167,90			507464 123,00	506018 72,10
M 50	1,5		520134 145,20	517140 80,90	507465 146,00	506019 90,60
M 63	1,5		520135 181,30	514562 100,90	507466 182,00	506020 116,40
M 75	1,5		520136 211,00	514563 117,40	507467 210,00	506021 136,00

Der Ausschusslehndorn hat kein Gewinde und prüft nur den Mutterkern-Ø.

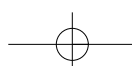
Der Ausschusslehr링 hat kein Gewinde und prüft nur den Bolzenaußen-Ø.

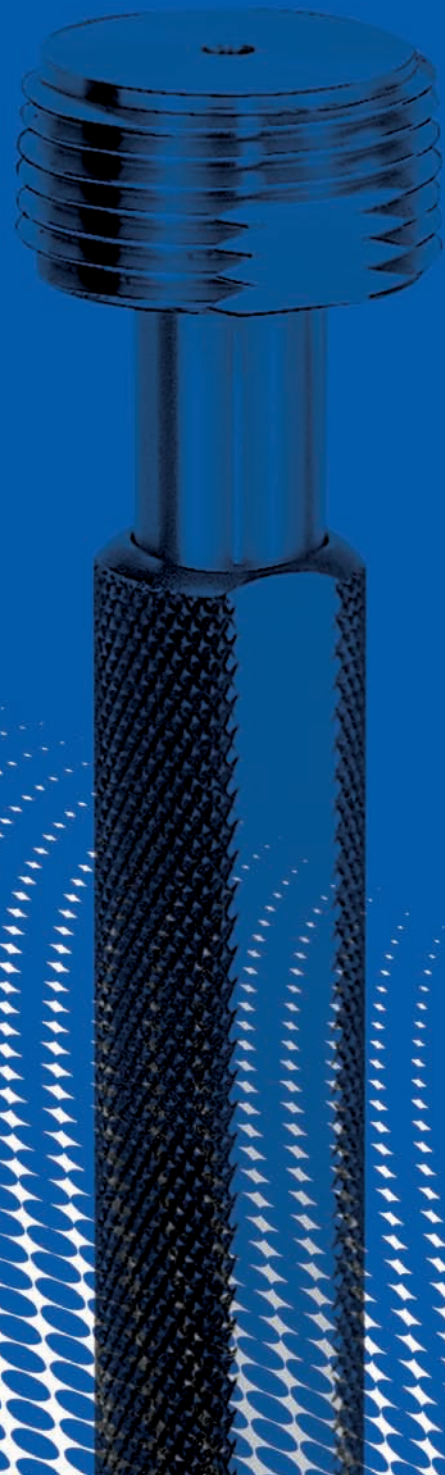
Das Gewinde für Elektroinstallationsrohre DIN EN 60423 soll das Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430 ablösen.

The No Go plug gauge has no thread and checks only the minor diameter.

The No Go ring gauge has no thread and checks only the major diameter.

The electrical conduit thread DIN EN 60423 supersede the steel conduit thread DIN 40430.





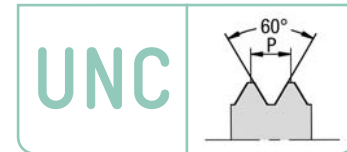


Präzisions-Gewindelehren UNC-Grobgewinde ANSI B1.1

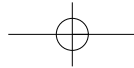
Lehrenmaße nach ANSI B1.2

Precision thread gauges

Unified national coarse thread ANSI B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI B1.2



ORDER-CODE		→ LD		GD		AD		LD-3B		LD-LH		
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	2B Grenzlehndorn Plug gauge	2B Gutlehndorn Go plug gauge	2B Ausschusslehndorn No Go plug gauge	3B Grenzlehndorn Plug gauge	2B links Grenzlehndorn Left hand Plug gauge					
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
UNC Nr. 1	1,854	64	512363	67,20			512364	84,70	517324	94,10		
UNC Nr. 2	2,184	56	512368	59,00			512369	74,30	517325	82,60		
UNC Nr. 3	2,515	48	512373	57,20			512374	72,90	517326	80,10		
UNC Nr. 4	2,845	40	512375	52,00			512377	65,50	514701	72,80		
UNC Nr. 5	3,175	40	512382	47,40			512383	59,60	517327	66,30		
UNC Nr. 6	3,505	32	512384	44,70			512386	56,30	514702	62,60		
UNC Nr. 8	4,166	32	512389	42,40			512390	53,40	514703	59,40		
UNC Nr. 10	4,826	24	512365	41,60			512366	52,40	514070	58,30		
UNC Nr. 12	5,486	24	512367	42,40			516808	53,50	517328	59,40		
UNC 1/4"	6,350	20	512403	41,00			512404	51,70	512405	57,40		
UNC 5/16"	7,938	18	512410	41,00			512412	51,70	517329	57,40		
UNC 3/8"	9,525	16	512408	42,20			513092	53,20	512409	59,10		
UNC 7/16"	11,113	14	512415	45,40			512416	57,20	517330	63,60		
UNC 1/2"	12,700	13	512401	47,00			512402	59,20	516810	65,80		
UNC 9/16"	14,288	12	512419	50,50			512420	63,60	517331	70,70		
UNC 5/8"	15,875	11	512413	52,50			512414	66,20	517332	73,60		
UNC 3/4"	19,050	10	512406	59,90			512407	75,40	514704	83,80		
UNC 7/8"	22,225	9	512417	69,00			512418	86,90	517333	96,50		
UNC 1"	25,400	8	512392	77,90			512393	98,20	514705	109,10		
UNC 1 1/8"	28,575	7	512398	88,40					517334	123,80		
UNC 1 1/4"	31,750	7	512396	94,60					517335	132,40		
UNC 1 3/8"	34,925	6	512399	110,70					517336	155,00		
UNC 1 1/2"	38,100	6	512394	123,00					517337	172,20		
UNC 1 3/4"	44,450	5			511328	91,70	510588	82,50				
UNC 2"	50,800	4 1/2			511333	104,60	510591	94,20				
UNC 2 1/4"	57,150	4 1/2			513180	113,30	513179	102,00				
UNC 2 1/2"	63,500	4			520137	127,10	513618	114,40				
UNC 2 3/4"	69,850	4			514464	140,80	514465	126,80				



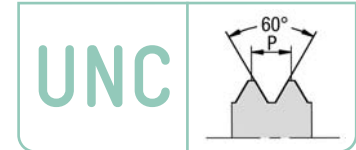
Präzisions-Gewindelehren

UNC-Grobgewinde ANSI B1.1

Lehrenmaße nach ANSI B1.2

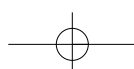
Precision thread gauges

Unified national coarse thread ANSI B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI B1.2



UNC

ORDER-CODE		→		GR		AR		GR-3A		AR-3A		GR-LH		AR-LH		
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	2A Gutlehring Go ring gauge	2A Ausschusslehring No Go ring gauge	3A Gutlehring Go ring gauge	3A Ausschusslehring No Go ring gauge	3A Gutlehring Go ring gauge	3A Ausschusslehring No Go ring gauge	2A links Gutlehring left hand Go ring gauge	2A links Ausschusslehring left hand No Go ring gauge						
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
UNC Nr. 1	1,854	64	502377	62,20	501051	62,20	502378	87,10	501052	87,10	506400	87,10	506412	87,10		
UNC Nr. 2	2,184	56	502382	54,40	501057	54,40	502385	76,10	501060	76,10	506401	76,10	506413	76,10		
UNC Nr. 3	2,515	48	502386	53,30	501061	53,30	502387	74,70	501062	74,70	506402	74,70	506414	74,70		
UNC Nr. 4	2,845	40	502388	46,60	501063	46,60	502391	65,30	501065	65,30	504041	65,30	504045	65,30		
UNC Nr. 5	3,175	40	502392	41,50	501066	41,50	502873	58,10	502874	58,10	506403	58,10	506415	58,10		
UNC Nr. 6	3,505	32	502393	37,70	501067	37,70	502394	52,80	501068	52,80	502395	52,80	501069	52,80		
UNC Nr. 8	4,166	32	502396	35,50	501070	35,50	502397	49,70	501071	49,70	506404	49,70	506416	49,70		
UNC Nr. 10	4,826	24	502379	34,10	501053	34,10	502380	47,70	501054	47,70	503427	47,70	503428	47,70		
UNC Nr. 12	5,486	24	505676	34,40	501055	34,40	502381	48,10	501056	48,10	505677	48,10	505540	48,10		
UNC 1/4"	6,350	20	502406	33,30	501080	33,30	502407	46,60	501081	46,60	502408	46,60	501082	46,60		
UNC 5/16"	7,938	18	502416	35,30	501088	35,30	502417	49,40	501089	49,40	502418	49,40	501090	49,40		
UNC 3/8"	9,525	16	502413	38,60	501085	38,60	502414	54,00	501086	54,00	502415	54,00	501087	54,00		
UNC 7/16"	11,113	14	502421	41,90	501093	41,90	502422	62,90	501094	62,90	506405	58,70	506417	58,70		
UNC 1/2"	12,700	13	502404	46,10	501078	46,10	502405	69,20	501079	69,20	506406	64,60	506418	64,60		
UNC 9/16"	14,288	12	502425	49,70	501097	49,70	503165	74,60	503178	74,60	506407	69,60	506420	69,60		
UNC 5/8"	15,875	11	502419	54,20	501091	54,20	502420	81,30	501092	81,30	504042	75,90	504046	75,90		
UNC 3/4"	19,050	10	502411	63,80	501083	63,80	502797	95,60	502798	95,60	502412	89,20	501084	89,20		
UNC 7/8"	22,225	9	502423	74,30	501095	74,30	502424	111,50	501096	111,50	506408	104,00	506422	104,00		
UNC 1"	25,400	8	502398	84,90	501072	84,90	503166	127,40	503179	127,40	504043	118,90	506423	118,90		
UNC 1 1/8"	28,575	7	502401	95,50	501075	95,50					506409	133,70	506424	133,70		
UNC 1 1/4"	31,750	7	502400	104,10	501074	104,10					505756	145,70	506426	145,70		
UNC 1 3/8"	34,925	6	502403	116,20	501077	116,20					506410	162,70	506428	162,70		
UNC 1 1/2"	38,100	6	502399	124,10	501073	124,10					506411	173,70	506430	173,70		
UNC 1 3/4"	44,450	5	502402	170,80	501076	170,80										
UNC 2"	50,800	4 1/2	502409	195,40	503352	195,40										
UNC 2 1/4"	57,150	4 1/2	502963	223,00	502964	223,00										
UNC 2 1/2"	63,500	4	502410	249,00	541018	249,00										
UNC 2 3/4"	69,850	4	507588	277,00	507589	277,00										



Präzisions-Gewindelehren UNF-Feingewinde ANSI B1.1

Lehrenmaße nach ANSI B1.2

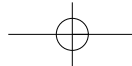
Precision thread gauges

Unified national fine thread ANSI B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI B1.2



LD

ORDER-CODE		→ LD		LD-3B		LD-LH		
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	2B Grenzlehndorn Plug gauge	3B Grenzlehndorn Plug gauge	2B links Grenzlehndorn left hand Plug gauge			
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
UNF Nr. 0	1,524	80	512421	77,40	512422	97,50	517341	97,50
UNF Nr. 1	1,854	72	512424	65,90	512425	83,00	517342	83,00
UNF Nr. 2	2,184	64	512432	61,60	512433	77,60	517343	77,60
UNF Nr. 3	2,515	56	512434	57,90	512435	73,00	517344	73,00
UNF Nr. 4	2,845	48	512436	54,50	512437	68,70	517345	68,70
UNF Nr. 5	3,175	44	512438	49,30	512439	62,10	517346	69,00
UNF Nr. 6	3,505	40	512440	47,30	512441	59,60	517347	66,20
UNF Nr. 8	4,166	36	512442	44,60	512443	56,20	517348	62,40
UNF Nr. 10	4,826	32	512426	41,20	512428	51,90	512430	57,70
UNF Nr. 12	5,486	28	512431	42,40	516811	53,50	517349	59,40
UNF 1/4"	6,350	28	512456	41,00	512458	51,70	512459	57,40
UNF 5/16"	7,938	24	512466	41,00	512467	51,70	512468	57,40
UNF 3/8"	9,525	24	512462	42,30	512463	53,30	512464	59,30
UNF 7/16"	11,113	20	512472	44,10	512473	55,50	514344	61,70
UNF 1/2"	12,700	20	512454	47,00	512455	59,30	516996	56,80
UNF 9/16"	14,288	18	512478	49,10	512479	61,80	512480	68,70
UNF 5/8"	15,875	18	512469	52,50	512470	66,20	512471	73,50
UNF 3/4"	19,050	16	512460	58,90	512461	74,20	516813	82,40
UNF 7/8"	22,225	14	512476	65,60	512477	82,60	513423	91,80
UNF 1"	25,400	12	512444	72,00	512445	90,70	513491	100,80
UNF 1 1/8"	28,575	12	512451	82,20	512452	103,60	514147	115,10
UNF 1 1/4"	31,750	12	512449	87,50	512450	110,30	517350	122,50
UNF 1 3/8"	34,925	12	512453	98,40	513533	124,00	514709	137,80
UNF 1 1/2"	38,100	12	512446	108,20	512448	136,40	517351	151,50



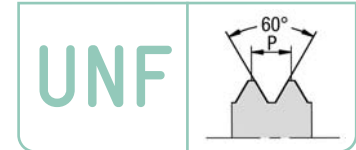
Präzisions-Gewindelehren

UNF-Feingewinde ANSI B1.1

Lehrenmaße nach ANSI B1.2

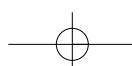
Precision thread gauges

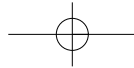
Unified national fine thread ANSI B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI B1.2



UNF

ORDER-CODE		→		GR		AR		GR-3A		AR-3A		GR-LH		AR-LH		
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	2A Gutlehring Go ring gauge	2A Ausschusslehring No Go ring gauge	3A Gutlehring Go ring gauge	3A Ausschusslehring No Go ring gauge	3A Gutlehring Go ring gauge	3A Ausschusslehring No Go ring gauge	2A links Gutlehring left hand Go ring gauge	2A links Ausschusslehring left hand No Go ring gauge						
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
UNF Nr. 0	1,524	80	502426	72,70	501099	72,70	502427	101,80	501100	101,80	506438	101,80	506458	101,80		
UNF Nr. 1	1,854	72	502428	60,00	501101	60,00	502429	84,00	501102	84,00	506441	84,00	506460	84,00		
UNF Nr. 2	2,184	64	502436	57,60	501108	57,60	502437	80,70	501109	80,70	506445	80,70	506461	80,70		
UNF Nr. 3	2,515	56	502438	53,40	501110	53,40	502439	74,70	501111	74,70	506448	74,70	506462	74,70		
UNF Nr. 4	2,845	48	502440	49,40	501112	49,40	502441	69,10	501113	69,10	506449	69,10	506463	69,10		
UNF Nr. 5	3,175	44	502442	41,40	501114	41,40	502443	58,00	501115	58,00	506452	58,00	506465	58,00		
UNF Nr. 6	3,505	40	502444	38,50	501116	38,50	502445	53,80	501117	53,80	506453	53,80	506466	53,80		
UNF Nr. 8	4,166	36	502446	36,10	501118	36,10	502447	50,60	501119	50,60	506454	50,60	506468	50,60		
UNF Nr. 10	4,826	32	502430	33,70	501103	33,70	502431	47,10	501104	47,10	502432	47,10	501105	47,10		
UNF Nr. 12	5,486	28	502433	34,10	501106	34,10	502435	47,70	501107	47,70	506455	47,70	506470	47,70		
UNF 1/4"	6,350	28	502458	33,40	501130	33,40	502459	46,70	501131	46,70	502460	46,70	501132	46,70		
UNF 5/16"	7,938	24	502469	35,30	501140	35,30	502470	49,40	501141	49,40	502471	49,40	501142	49,40		
UNF 3/8"	9,525	24	502466	38,60	501137	38,60	502467	54,00	501138	54,00	502468	54,00	501139	54,00		
UNF 7/16"	11,113	20	502475	41,50	501146	41,50	502476	58,10	501147	58,10	502477	58,10	501148	58,10		
UNF 1/2"	12,700	20	502455	46,10	501127	46,10	502456	64,50	501128	64,50	502457	64,50	501129	64,50		
UNF 9/16"	14,288	18	502481	49,70	501152	49,70	502482	69,50	501153	69,50	502483	69,50	501154	69,50		
UNF 5/8"	15,875	18	502472	54,80	501143	54,80	502473	76,70	501144	76,70	502474	76,70	501145	76,70		
UNF 3/4"	19,050	16	502461	63,80	501133	63,80	502463	89,30	501134	89,30	502464	89,30	501135	89,30		
UNF 7/8"	22,225	14	502478	75,00	501149	75,00	502479	105,00	501150	105,00	502480	105,00	501151	105,00		
UNF 1"	25,400	12	502448	84,90	501120	84,90	502449	118,80	501121	118,80	502450	118,80	501122	118,80		
UNF 1 1/8"	28,575	12	502453	94,60	501125	94,60	502757	132,40	502758	132,40	503127	132,40	503126	132,40		
UNF 1 1/4"	31,750	12	502452	103,10	501124	103,10	503207	144,40	503208	144,40	506456	144,40	506473	144,40		
UNF 1 3/8"	34,925	12	502454	112,80	501126	112,80	503209	157,90	503210	157,90	506457	157,90	506476	157,90		
UNF 1 1/2"	38,100	12	502451	120,50	501123	120,50	502768	168,70	502767	168,70	505736	168,70	502851	168,70		





UNJC

Präzisions-Gewindelehren UNJC-Grobgewinde ANSI B1.1

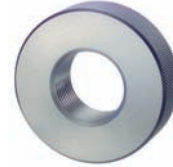
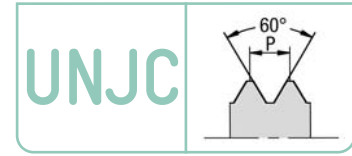
Lehrenmaße nach ANSI B1.2

Precision thread gauges

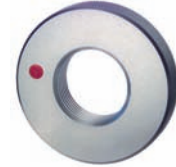
UNJC Unified national coarse thread ANSI B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI B1.2



LD

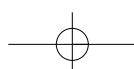
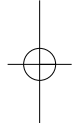


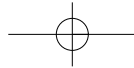
GR



AR

ORDER-CODE:		LD		GR		AR		
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	3B Grenzlehndorn Plug gauge	3A Gutlehring Go ring gauge	3A Ausschusslehring No Go ring gauge			
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
UNJC Nr. 2	2,184	56	514228	92,00	504210	105,00	504211	105,00
UNJC Nr. 4	2,845	40	511603	79,00	503593	88,00	503594	88,00
UNJC Nr. 6	3,505	32	511604	72,00	505569	76,00	500119	76,00
UNJC Nr. 8	4,166	32	511605	68,00	501415	70,00	500120	70,00
UNJC Nr. 10	4,826	24	514625	70,00	547026	70,00	544018	70,00
UNJC 1/4"	6,350	20	518292	70,00	547027	70,00	544019	70,00
UNJC 5/16"	7,938	18	516556	68,00	547028	70,00	544020	70,00
UNJC 3/8"	9,525	16	515276	69,00	507449	73,00	544021	73,00





Präzisions-Gewindelehren UNJF-Feingewinde ANSI B1.1

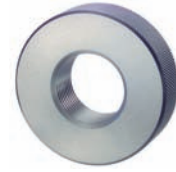
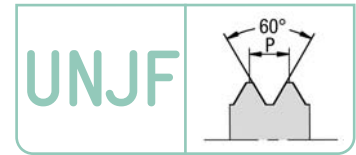
Lehrenmaße nach ANSI B1.2

Precision thread gauges

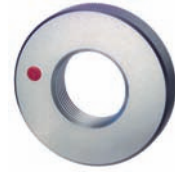
UNJF Unified national fine thread ANSI B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI B1.2



LD



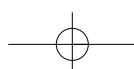
GR



AR

UNJF

ORDER-CODE: UNJF →			LD		GR		AR	
d ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	3B Grenzlehndorn Plug gauge	3A Gutlehring Go ring gauge	3A Ausschusslehring No Go ring gauge			
			Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
UNJF Nr. 4	2,845	48	514760	84,00	547029	93,00	544022	93,00
UNJF Nr. 6	3,505	40	518725	75,00	505347	76,00	505348	76,00
UNJF Nr. 8	4,166	36	514327	71,00	501418	70,00	500123	70,00
UNJF Nr. 10	4,826	32	511606	66,00	501417	61,00	500122	61,00
UNJF Nr. 12	5,486	28	517771	70,00	504244	70,00	504245	70,00
UNJF 1/4"	6,350	28	511609	66,00	501419	61,00	500125	61,00
UNJF 5/16"	7,938	24	511612	66,00	501422	64,00	500127	64,00
UNJF 3/8"	9,525	24	511611	68,00	501421	69,00	500126	69,00
UNJF 7/16"	11,113	20	511615	71,00	501424	75,00	500129	75,00
UNJF 1/2"	12,700	20	511608	75,00	502986	83,00	502985	83,00
UNJF 9/16"	14,288	18	511617	79,00	501425	89,00	500130	89,00
UNJF 5/8"	15,875	18	511614	85,00	501423	99,00	500128	99,00
UNJF 3/4"	19,050	16	511610	94,00	501420	115,00	503100	115,00



Präzisions-Gewindelehren

UNEF-Extra Feingewinde ANSI B1.1

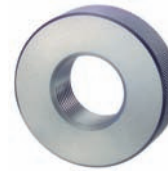
Lehrenmaße nach ANSI B1.2

Precision thread gauges

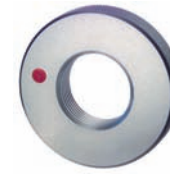
Unified national extra fine thread ANSI B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI B1.2



LD

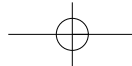


GR



AR

ORDER-CODE		→		LD		LD-LH		GR		AR		GR-LH		AR-LH		
d	Ø d	P	2B	2B links	2A	2A	2A	2A links	2A links	2A links	2A links	2A links	2A links	2A links	2A links	
↓	mm	Gg/1" tpi	Grenzlehndorn Plug gauge	Grenzlehndorn Left hand Plug gauge	Gutlehring Go ring gauge	Ausschusslehring No Go ring gauge	Gutlehring left hand Go ring gauge	Ausschusslehring left hand No Go ring gauge	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
UNEF Nr. 12	5,486	32	511537	52,70	517352	66,40	501299	43,30	500006	43,30	506489	60,70	506504	60,70		
UNEF 1/4"	6,350	32	511550	52,70	516900	66,40	501313	43,30	500019	43,30	501315	60,70	500021	60,70		
UNEF 5/16"	7,938	32	511560	54,80	517353	69,00	501326	47,50	500033	47,50	506490	66,50	506505	66,50		
UNEF 3/8"	9,525	32	511558	55,90	517354	70,40	501323	49,60	500029	49,60	506491	69,40	506506	69,40		
UNEF 7/16"	11,113	28	511565	57,90	514710	73,00	501329	52,20	500036	52,20	501332	73,10	500038	73,10		
UNEF 1/2"	12,700	28	511548	59,00	517355	74,30	501310	55,30	500016	55,30	503778	77,40	503779	77,40		
UNEF 9/16"	14,288	24	511569	61,60	517356	77,60	501334	60,60	500040	60,60	505871	84,80	505872	84,80		
UNEF 5/8"	15,875	24	511562	63,70	517357	80,20	501327	66,30	500034	66,30	503138	92,80	503137	92,80		
UNEF 11/16"	17,463	24	511552	66,30	517358	83,50	501316	72,00	500022	72,00	506492	100,80	506507	100,80		
UNEF 3/4"	19,050	20	511556	68,30	514711	86,10	501319	76,70	500025	76,70	501322	107,40	500028	107,40		
UNEF 13/16"	20,638	20	511554	71,50	517359	90,10	501317	82,40	500023	82,40	506493	115,40	506508	115,40		
UNEF 7/8"	22,225	20	511568	75,20	517360	94,70	501333	88,70	500039	88,70	506494	124,20	506509	124,20		
UNEF 15/16"	23,813	20	511555	78,20	517361	98,60	501318	95,00	500024	95,00	506495	133,00	506510	133,00		
UNEF 1"	25,400	20	511539	80,40	517362	101,30	501300	99,70	500007	99,70	504056	139,60	504057	139,60		
UNEF 1 1/16"	26,988	18	511543	85,60			501305	105,60	500011	105,60						
UNEF 1 1/8"	28,575	18	511542	89,30			501303	110,20	505428	110,20						
UNEF 1 3/16"	30,163	18	511545	95,00			501307	116,80	500013	116,80						
UNEF 1 1/4"	31,750	18	511541	97,00			501302	120,90	500009	120,90						
UNEF 1 5/16"	33,338	18	511546	99,70			501308	127,50	500014	127,50						
UNEF 1 3/8"	34,925	18	511544	104,60			501306	133,60	500012	133,60						
UNEF 1 7/16"	36,513	18	511547	109,60			501309	138,70	500015	138,70						
UNEF 1 1/2"	38,100	18	511540	113,70			501301	144,80	500008	144,80						
UNEF 1 9/16"	39,688	18	514880	132,10			506769	162,40	503813	162,40						



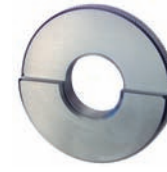
Präzisions-Gewindelehren NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ANSI B1.20.1

Kegel 1:16
Für Gewinde mit Dichtmittel
Lehrenmaße ähnlich ANSI B1.20.1

Precision thread gauges
American Standard taper pipe thread ANSI B1.20.1
Taper 1:16
For threads used with jointing compound
Gauge dimensions similar ANSI B1.20.1



LD



LR

NPT

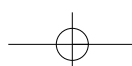
ORDER-CODE →		LD		LR	
d ↓	P Gg/1" tpi	Grenzlehndorn (L1) Plug gauge		Grenzlehrring (L1) Ring gauge	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
NPT 1/16"	27	512502	108,50	502671	185,90
NPT 1/8"	27	512505	112,00	502675	172,00
NPT 1/4"	18	512504	119,50	502673	176,00
NPT 3/8"	18	512510	128,50	502681	185,00
NPT 1/2"	14	512503	140,00	502672	201,00
NPT 3/4"	14	512509	155,50	502680	220,00
NPT 1"	11 1/2	512499	180,00	502668	249,00
NPT 1 1/4"	11 1/2	512501	218,00	502670	292,00
NPT 1 1/2"	11 1/2	512500	246,00	502669	322,00
NPT 2"	11 1/2	512506	303,00	502677	393,00
NPT 2 1/2"	8	512507	358,00	502678	449,00
NPT 3"	8	512508	435,00	502679	575,00
NPT 3 1/2"	8	522600	517,00	542056	785,00
NPT 4"	8	512511	587,00	502683	945,00

Standardlehren sind nach Ausführung L1 gefertigt.

Erweiterte Prüfungen erfolgen mit Lehdorn-
Ausführung L3 bzw. Lehrring-Ausführung L2.

Standard gauges are of type L1.

Comprehensive gauging require the use of
type L3 plug gauges or type L2 ring gauges.



Präzisions-Gewindelehren NPTF-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ANSI B1.20.3

Kegel 1:16
Für Gewinde ohne Dichtmittel
Lehrenmaße nach ANSI B1.20.5

Precision thread gauges
American Standard taper pipe thread ANSI B1.20.3
Taper 1:16
For threads used without jointing compound
Gauge dimensions acc. ANSI B1.20.5



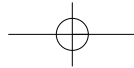
ORDER-CODE →		LD		LR	
d ↓	P Gg/1" tpi	Grenzlehrdorn (L1) Plug gauge		Grenzlehrring (L1) Ring gauge	
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
NPTF 1/16"	27	512542	119,50	505811	205,00
NPTF 1/8"	27	512545	123,50	502700	189,00
NPTF 1/4"	18	512544	131,00	502699	194,00
NPTF 3/8"	18	512547	141,50	502702	203,00
NPTF 1/2"	14	512543	153,50	502698	221,00
NPTF 3/4"	14	512546	171,00	502701	242,00
NPTF 1"	11 1/2	512539	198,00	502697	274,00
NPTF 1 1/4"	11 1/2	512541	240,00	503479	322,00
NPTF 1 1/2"	11 1/2	512540	271,00	503480	354,00
NPTF 2"	11 1/2	513622	333,00	505713	432,00
NPTF 2 1/2"	8	517008	394,00	505885	494,00
NPTF 3"	8	517007	479,00	505886	633,00

Standardlehren sind nach Ausführung L1 gefertigt.

Erweiterte Prüfungen erfolgen mit Lehrdorn-Ausführung L3 bzw. Lehrring-Ausführung L2.

Standard gauges are of type L1.

Comprehensive gauging require the use of type L3 plug gauges or type L2 ring gauges.



Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Trapez-Gewinde DIN 103

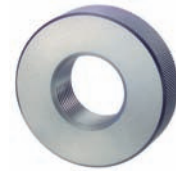
Lehrenmaße nach DIN 103-9

Precision thread gauges

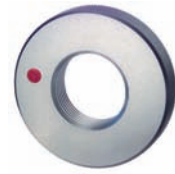
ISO metric trapezoidal thread DIN 103
Gauge dimensions acc. DIN 103-9



LD



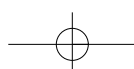
GR



AR

Tr

ORDER-CODE →		LD		GR		AR	
d	P mm	7H Grenzlehndorn Plug gauge		7e Gutlehring Go ring gauge		7e Ausschuslehring No Go ring gauge	
↓	↓						
		Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€
Tr 8	1,5	515056	125,30	502538	168,70	501198	168,70
Tr 10	2	512549	130,30	502508	173,20	501177	173,20
Tr 11	2	514745	130,30	502510	175,50	501179	175,50
Tr 12	3	512554	131,20	502512	176,70	503037	176,70
Tr 14	3	512557	133,60	502515	179,50	503435	179,50
Tr 16	4	512559	137,90	502517	186,20	501185	186,20
Tr 18	4	512561	142,90	503375	188,20	501187	188,20
Tr 20	4	512563	146,50	502521	195,60	501188	195,60
Tr 22	5	512565	154,60	502523	205,00	501189	205,00
Tr 24	5	512566	162,70	502525	216,00	501191	216,00
Tr 26	5	512569	170,40	502527	224,00	501193	224,00
Tr 28	5	512570	178,20	503465	234,00	503466	234,00
Tr 30	6	512571	187,40	502531	243,00	502742	243,00
Tr 32	6	512572	191,10	502825	251,00	502826	251,00



Präzisions-Gewindelehren
Einsatzgewinde (EG) für
Gewindedrahteinsätze
EG Metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2
 Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
EG UNC-Gewinde
EG UNF-Gewinde

Precision thread gauges
 Threads for wire inserts
 EG ISO metric thread DIN 8140-2
 Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502
 EG UNC thread
 EG UNF thread



LD



ORDER-CODE →		LD			ORDER-CODE →	LD-EG		
d ↓	P mm	6H mod. Grenzlehndorn Plug gauge 			d ↓	P Gg/1" tpi	2B Grenzlehndorn Plug gauge 	
		Art.-Nr.	€				Art.-Nr.	€
EG M 2	0,4	512675	82,90		UNC Nr. 2	56	512689	110,20
EG M 2,5	0,45	512676	77,30		UNC Nr. 4	40	512692	97,90
EG M 3	0,5	512679	69,00		UNC Nr. 5	40	512694	90,60
EG M 4	0,7	512682	61,80		UNC Nr. 6	32	512695	88,60
EG M 5	0,8	512683	59,70		UNC Nr. 8	32	512697	83,40
EG M 6	1	512685	59,70		UNC Nr. 10	24	512687	81,40
EG M 7	1	513473	91,10		UNC Nr. 12	24	512688	81,40
EG M 8	1,25	512686	59,70		UNC 1/4"	20	512700	81,40
EG M 10	1,5	512666	64,90		UNC 5/16"	18	512703	88,60
EG M 12	1,75	512668	86,50		UNC 3/8"	16	512702	96,80
EG M 14	2	512671	105,10		UNC 1/2"	13	512699	159,10
EG M 16	2	512673	115,40		UNC 5/8"	11	512704	167,30
EG M 18	2,5	512674	161,20					
EG M 20	2,5	512677	167,30		UNF Nr. 4	48	513095	97,90
EG M 24	3	513023	196,90		UNF Nr. 6	40	512707	88,60
	↓				UNF Nr. 8	36	512709	83,40
EG M 8	1	513019	118,50		UNF Nr. 10	32	512705	81,40
EG M 10	1	513020	133,90		UNF 1/4"	28	512712	81,40
EG M 10	1,25	515046	166,90		UNF 5/16"	24	512716	88,60
EG M 12	1,25	515572	171,50		UNF 3/8"	24	512715	96,80
EG M 12	1,5	512670	140,10		UNF 7/16"	20	513343	120,10
EG M 14	1,5	512672	146,30		UNF 1/2"	20	512711	159,10
EG M 16	1,5	513021	152,40		UNF 5/8"	18	512718	161,20
EG M 18	1,5	513975	156,60					
EG M 20	1,5	512678	164,80					
EG M 22	1,5	513454	173,00					
EG M 24	1,5	513146	176,10					

Die Lehrung eines EG-Gewindes wird vor dem Einschrauben des Gewindeeinsatzes durchgeführt.

Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

Threads for wire thread inserts are gauged before the insert is screwed in.

Prices for further threads on request

Liefer- und Zahlungsbedingungen Johs. Boss GmbH & Co. KG

I. Angebot

1. Die zu dem Angebot gehörenden Unterlagen, wie Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben, sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. An Kostenvorschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behält sich der Lieferer Eigentum- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Der Lieferer ist verpflichtet, vom Besteller als vertraulich bezeichnete Pläne nur mit dessen Zustimmung Dritten zugänglich zu machen.
2. Der Besteller übernimmt für die von ihm beizubringenden Unterlagen, wie Zeichnungen, Lehren, Muster oder dgl., die alleinige Verantwortung. Der Besteller hat dafür einzustehen, daß von ihm vorgelegte Ausführungszeichnungen in Schutzrechte Dritter nicht eingreifen. Der Lieferer ist dem Besteller gegenüber nicht zur Prüfung verpflichtet, ob durch Abgabe von Angeboten aufgrund ihm eingesandter Ausführungszeichnungen im Falle der Ausführung irgendwelche Schutzrechte Dritter verletzt werden. Ergibt sich trotzdem eine Haftung des Lieferers, so hat der Besteller ihn schadlos zu halten. Das gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter.
3. Muster werden nur gegen Berechnung geliefert.
4. Angebotsgültigkeit 8 Wochen Zwischenverkauf vorbehalten.

II. Umfang der Lieferung

1. Für den Umfang der Lieferung ist die schriftliche Auftragsbestätigung des Lieferers maßgebend, im Falle eines Angebotes des Lieferers mit zeitlicher Bindung und fristgemäßer Annahme das Angebot, sofern keine rechtzeitige Auftragsbestätigung vorliegt. Nebenabreden und Änderungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung des Lieferers.
2. Werden Sonderwerkzeuge in Auftrag gegeben, so darf die Bestellmenge um ca. 10%, mindestens jedoch um 2 Stück, über- oder unterschritten werden. Berechnet wird die Liefermenge.

III. Preis und Zahlung

1. Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk einschließlich Verladung im Werk, jedoch ausschließlich Verpackung. Zu den Preisen kommt die Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.
2. Mangels besonderer Vereinbarung ist die Zahlung ohne jeden Abzug frei Zahlstelle des Lieferers innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum (auch bei Teil-

lieferungen) zu leisten.

Bei Zahlungseingang innerhalb 14 Tagen gewähren wir 2% Skonto. Lieferungen an uns unbekannte Firmen erfolgen nur gegen Vorauskasse oder Nachnahme.

3. Die Zurückhaltung von Zahlungen oder die Aufrechnung wegen etwaiger vom Lieferer bestrittener Gegenansprüche des Bestellers sind nicht statthaft.

IV. Lieferzeit

1. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor der Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung.
2. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.
3. Die Lieferfrist verlängert sich angemessen bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung sowie beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb des Willens des Lieferers liegen, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Fertigstellung oder Ablieferung des Liefergegenstandes von erheblichem Einfluß sind. Dies gilt auch, wenn die Umstände bei Unterlieferern eintreten.

Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann vom Lieferer nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse wird in wichtigen Fällen der Lieferer dem Besteller baldmöglichst mitteilen.

4. Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers verzögert, so ist der Lieferer berechtigt, nach Setzung und fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Frist, anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern.
5. Die Einhaltung der Lieferfrist setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Bestellers voraus.

V. Gefahrübergang und Entgegennahme

1. Die Gefahr geht spätestens mit der Absendung der Lieferteile auf den Besteller über, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Lieferer noch andere Leistungen, z.B. die Versendungskosten oder Anfuhr und Aufstellung übernommen hat.

Auf Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Sendung durch den Lieferer gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden sowie sonstige versicher-

bare Risiken versichert.

2. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft auf den Besteller über; jedoch ist der Lieferer verpflichtet, auf Wunsch und Kosten des Bestellers die Versicherungen zu bewirken, die dieser verlangt.

3. Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Besteller unbeschadet der Rechte aus Abschnitt VII entgegenzunehmen.

4. Teillieferungen sind zulässig.

VI. Eigentumsvorbehalt

1. Der Lieferer behält sich das Eigentum an dem Liefergegenstand vor, bis sämtliche Forderungen des Lieferers gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung einschließlich der künftig entstehenden Forderungen auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen beglichen sind. Dies gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen des Lieferers in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferer zur Rücknahme des Liefergegenstandes nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. In der Zurücknahme sowie in der Pfändung des Gegenstandes durch den Lieferer liegt, sofern nicht das Abzahlungsgesetz Anwendung findet, ein Rücktritt vom Vertrag nur dann, wenn dies der Lieferer ausdrücklich erklärt hat. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Besteller den Lieferer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen.

2. Der Besteller ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiterzuverkaufen. Er tritt jedoch dem Lieferer bereits jetzt alle Forderungen mit sämtlichen Nebenrechten ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen den Abnehmer oder gegen Dritte erwachsen. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt.

Die Befugnis des Lieferers, die Forderungen selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt; jedoch verpflichtet sich der Lieferer, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt. Der Lieferer kann verlangen, daß der Besteller ihm die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekanntgibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern die Abtretung mitteilt.

Wir der Liefergegenstand zusammen mit anderen Waren, die dem Lieferer nicht gehören, weiterverkauft, so gilt die Forderung des Bestellers gegen den Abnehmer in Höhe des zwischen Lieferer und Besteller vereinbarten Lieferpreises als abgetreten.

3. Der Lieferer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherungen insoweit freizugeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 25% übersteigt.

4. Der Lieferer ist berechtigt, den Liefergegenstand auf Kosten des Bestellers gegen Diebstahl, Bruch-, Feuer-, Wasser- und sonstige Schäden zu versichern, sofern nicht der Besteller selbst die Versicherung nachweislich abgeschlossen hat.

5. Der Besteller darf den Liefergegenstand weder veräußern, verpfänden noch zur Sicherung übereignen. Bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen durch dritte Hand hat er den Lieferer unverzüglich davon zu benachrichtigen.

6. Wird im Zusammenhang mit der Bezahlung des Kaufpreises durch den Besteller eine wechselmäßige Haftung des Lieferers begründet, so erlöschen der Eigentumsvorbehalt, einschließlich seiner vereinbarten Sonderformen, und sonstige zur Zahlungssicherung vereinbarte Sicherheiten nicht vor Einlösung des Wechsels durch den Besteller als Bezogenen.

VII. Haftung für Mängel der Lieferung

Für Mängel der Lieferung, zu denen auch das Fehlen von ausdrücklich zugesicherten Eigenschaften gehört, haftet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche unbeschadet Abschnitt IX, 4, wie folgt:

1. Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach billigem Ermessen unterliegender Wahl des Lieferers nachzubessern oder neu zu liefern, die sich innerhalb von 6 Monaten (bei Mehrschichtenbetrieb innerhalb von 3 Monaten) seit Lieferung infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes – insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung – als unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit nicht unerheblich beeinträchtigt herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich schriftlich zu melden. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers. Für Mängel des vom Besteller angelieferten Materials haftet der Lieferer nur, wenn er bei Anwendung fachmännischer Sorgfalt die Mängel hätte erkennen müssen. Verzögert sich der Versand, ohne Verschulden des Lieferers, so erlischt die Haftung spätestens 12 Monate nach Gefahrübergang.

Für wesentliche Fremderzeugnisse beschränkt sich die Haftung des Lieferers auf die Abtretung der Haftungsansprüche, die ihm gegen den Lieferer des Fremderzeugnisses zustehen.

Bei Fertigung nach Zeichnung des Bestellers haftet der Lieferer nur für die zeichnungsmäßige Ausführung.

2. Das Recht des Bestellers, Ansprüche aus Mängeln geltend zu machen verjährt in allen Fällen vom Zeitpunkt der rechtzeitigen Rüge an in 6 Monaten, frühestens jedoch mit Ablauf der Gewährleistungsfrist.

3. Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstanden sind:

Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, ungeeignete Betriebsmittel, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, sofern sie nicht auf ein Verschulden des Lieferers zurückzuführen sind.

4. Zur Vornahme aller dem Lieferer nach billigem Ermessen notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit dem Lieferer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, sonst ist der Lieferer von Mängelhaftung befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit und zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, oder wenn der Lieferer mit der Beseitigung des Mangels im Verzug ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der notwendigen Kosten zu verlangen.

5. Von den durch die Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten trägt der Lieferer – insoweit als sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt – die Kosten des Ersatzstückes, einschließlich des Versandes. Im übrigen trägt der Besteller die Kosten.

6. Für das Ersatzstück und die Nachbesserung beträgt die Gewährleistungsfrist 3 Monate, sie läuft mindestens aber bis zum Ablauf der ursprünglichen Gewährleistungsfrist für den Liefergegenstand.

7. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß, ohne vorherige Genehmigung des Lieferers, vorgenommene Änderung oder Instandsetzungsarbeiten wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben.

8. Weitere Ansprüche des Bestellers, insbesondere ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Liefergegenstand selbst ent-

standen sind, sind ausgeschlossen.

Dieser Haftungsausschluß gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Liefergegenstandes für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

VIII. Haftung für Nebenpflichten

Wenn durch Verschulden des Lieferers der gelieferte Gegenstand vom Besteller infolge unterlassener oder fehlerhafter Ausführung von vor oder nach Vertragsschluß liegenden Vorschlägen und Beratungen sowie anderen Nebenverpflichtungen – insbesondere Anleitung für Bedienung und Wartung des Liefergegenstandes – nicht vertragsgemäß verwendet werden kann, so gelten unter Ausschluß weiterer Ansprüche des Bestellers die Regelungen der Abschnitte VII und IX entsprechend.

IX. Recht des Bestellers auf Rücktritt

1. Der Besteller kann vom Vertrag zurücktreten, wenn dem Lieferer die gesamte Leistung vor Gefährübergang endgültig unmöglich wird. Dasselbe gilt bei Unvermögen des Lieferers. Der Besteller kann auch dann vom Vertrag zurücktreten, wenn bei einer Bestellung gleichartiger Gegenstände die Ausführung eines Teils der Lieferung der Anzahl nach unmöglich wird und er ein berechtigtes Interesse an der Ablehnung einer Teillieferung hat; ist dies nicht der Fall, so kann der Besteller Gegenleistung entsprechend mindern.

2. Liegt Leistungsverzug im Sinne des Abschnittes IV der Lieferbedingungen vor und gewährt der Besteller dem in Verzug befindlichen Lieferer eine angemessene Nachfrist mit der ausdrücklichen Erklärung, daß er nach Ablauf dieser Frist die Annahme der Leistung ablehne, und wird die Nachfrist nicht eingehalten, so ist der Besteller zum Rücktritt berechtigt.

3. Tritt die Unmöglichkeit während des Annahmeverzuges oder durch Verschulden des Bestellers ein, so bleibt dieser zur Gegenleistung verpflichtet.

4. Der Besteller hat ferner ein Rücktrittsrecht, wenn der Lieferer eine ihm gestellte angemessene Nachfrist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung bezüglich eines von ihm zu vertretenden Mangels im Sinne der Lieferbedingungen durch

sein Verschulden fruchtlos verstreichen läßt. Das Rücktrittsrecht des Bestellers besteht auch in sonstigen Fällen des Fehlschlagens der Ausbesserung oder Ersatzlieferung durch den Lieferer.

5. Ausgeschlossen sind alle anderen weitergehenden Ansprüche des Bestellers, insbesondere auf Wandlung, Kündigung oder Minderung sowie auf Ersatz von Schäden irgendwelcher Art, und zwar auch von solchen Schäden, die nicht an dem Liefergegenstand selbst entstanden sind.

Dieser Haftungsausschluß gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Liefergegenstandes für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

X. Besondere Bedingungen für Bearbeitungsverträge (Fertigstellung, Aufarbeitung, Umarbeitung oder Wiederherstellung von Werkzeugen)

Ergänzend zu oder abweichend von den Lieferbedingungen gilt für derartige Bearbeitungsverträge:

1. Die Rechnungen sind sofort ohne Abzug zu bezahlen.
2. Für das Verhalten des an den Bearbeiter eingesandten Materials übernimmt dieser keine Haftung. Sein Anspruch auf Vergütung bleibt unberührt. Wird das Material bei der Bearbeitung durch Verschulden des Bearbeiters unbrauchbar, entfallen der Vergütungsanspruch des Bearbeiters und ein etwaiger Schadensersatzanspruch des Bestellers.

XI. Sonstige Haftung

Soweit eine Haftung des Lieferers, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund, gegeben ist, beschränkt sich diese auf höchstens 5% vom Wert der betroffenen Liefermenge. Diese Haftungsbegrenzung gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Liefergegenstandes für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.

XII. Softwarenutzung

Soweit im Lieferumfang Software enthalten ist, wird dem Besteller ein nicht ausschließliches Recht einge-

räumt, die gelieferte Software einschließlich ihrer Dokumentationen zu nutzen. Sie wird zur Verwendung auf den dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Eine Nutzung der Software auf mehr als einem System ist untersagt.

Der Besteller darf die Software nur im gesetzlich zulässigen Umfang (§§ 69 a ff. UrhG) vervielfältigen. Der Besteller verpflichtet sich, Herstellerangaben – insbesondere Copyright-Vermerke – nicht zu entfernen oder ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Lieferers zu verändern.

Alle sonstigen Rechte an der Software und den Dokumentationen einschließlich der Kopien bleiben beim Lieferer bzw. beim Softwarelieferanten. Die Vergabe von Unterlizenzen ist nicht zulässig.

XIII. Gerichtsstand

Bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, wenn der Besteller Vollkaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, die Klage bei dem Gericht zu erheben, daß für den Hauptsitz oder die Lieferung ausführende Zweigniederlassung des Lieferers zuständig ist. Der Lieferer ist auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Lieferer und dem Besteller gilt ausschließlich das für die Rechtsbeziehungen inländischer Parteien untereinander maßgebliche Recht der Bundesrepublik Deutschland.