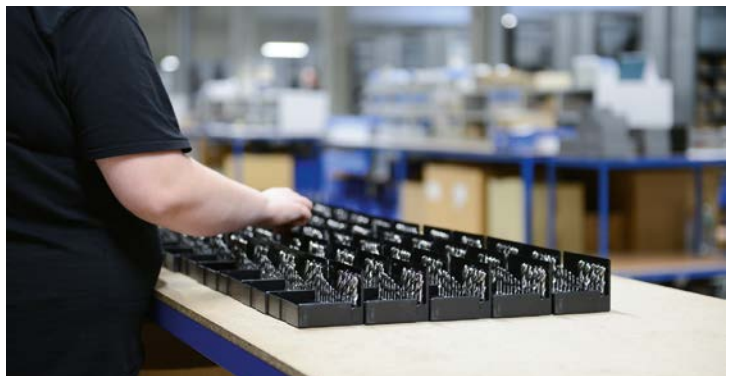
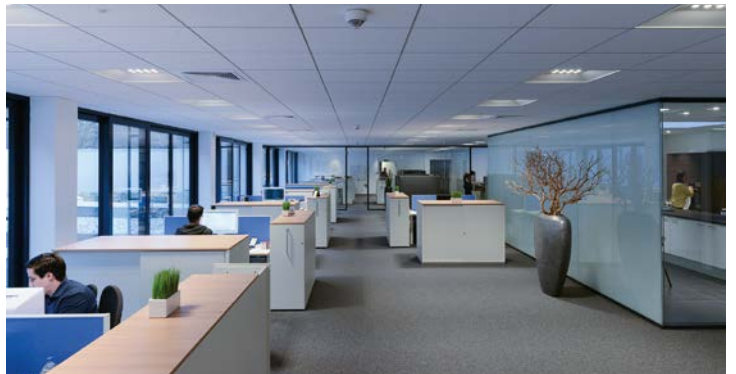


VÖLKEĻ

THREADING SOLUTIONS ■ ■ ■





VÖLKE GmbH

Morsbachtalstraße 20
D-42855 Remscheid

Telefon +49 2191 490112
Telefax +49 2191 490125

E-Mail: info@voelkel.com
Internet: www.voelkel.com

Follow us! VÖLKE on:

Linked in  **YouTube**



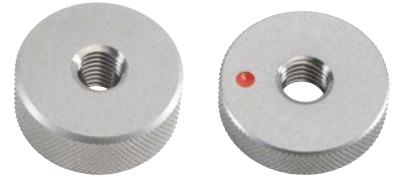
5 - 17

Präzisions-Gewindelehrdorne
Precision Thread Plug Gauges



18 - 29

Präzisions-Gewindelehrringe
Precision Thread Ring Gauges



30

Präzisions-Gewindelehren Sätze
Precision Thread Gauge Sets



31

Kalibrierservice für Gewindelehren
Calibration Service for Thread Gauges

32 - 34

Technische Informationen
Technical Information



Maßhaltigkeiten einfach sicher prüfen

Ganz gleich welche Produktionsmethode verwendet worden ist, nach der Erstellung eines Gewindes ist die Überprüfung der Maßhaltigkeit ein sehr wichtiges Kriterium für die Qualität des Ergebnisses. Die Oberfläche des gefertigten Gewindes lässt sich noch relativ einfach rein visuell überprüfen. Ob ein Gewinde jedoch innerhalb des zulässigen Toleranzfeldes gefertigt wurde, ist entweder nur mit sehr speziellem Gewinde-Messequipment zu prüfen oder - um die Dinge einfach zu halten - man benutzt VÖLKEL Präzisions-Gewindelehren.

- Einfach in der Handhabung
- Hohe Genauigkeit
- Keine speziellen Kenntnisse erforderlich
- Kein spezielles Messequipment notwendig
- Schnelle Prüfung



Prüfung mit Präzisions-Gewindelehrring
Checking with Precision Thread Ring Gauge

VÖLKEL Präzisions-Gewindelehren sind gemäß der für die jeweilige Gewindeart zu Grunde liegenden Norm innerhalb der angegebenen Gewinde-Toleranzklasse gefertigt. Für die Fertigungsüberwachung sowie für die Kalibrierung werden moderne taktile Gewindeprofilscanner eingesetzt. So ist eine gleichbleibend hohe Qualität bei allen VÖLKEL Präzisions-Gewindelehren sichergestellt.



Dimensional accuracy check quick and easy

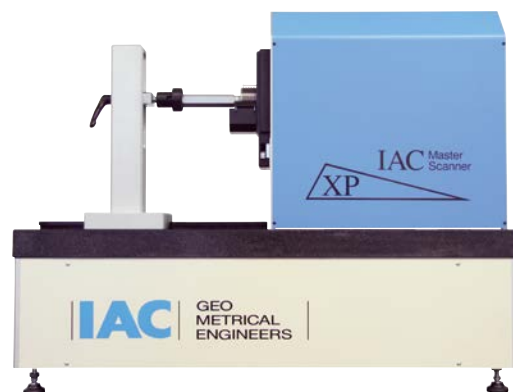
No matter which production method has been used, checking the dimensional accuracy of the finished thread is a very important criteria for the outcome quality. The surface of a produced thread can be visually inspected quite easy. However, checking the designated tolerance range of the produced thread usually requires very specific measuring equipment or, to keep things simple, VÖLKEL Precision Thread Gauges.

- Simple to use
- High accuracy
- No need for special skills
- No special measuring equipment necessary
- Fast testing



Prüfung mit Präzisions-Gewindelehrring
Checking with Precision Thread Plug Gauge

VÖLKEL Precision Thread Gauges are produced according to the norm of the correlating thread type, in accordance to their designated tolerance grade. For production monitoring and for the gauge calibration modern tactile thread scanners are used. This ensures a constantly high level of quality of all VÖLKEL Precision Thread Gauges.





Präzisions-Gewindelehndorn

metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Plug Gauge

metric ISO-thread DIN 13

Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



M

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 6H		Gutlehndorn GO Plug Gauge Tol. 6H		Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge Tol. 6H		Grenzlehndorn DLC Plug Gauge DLC Tol. 6H	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€	Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 1	x 0,25	16000	70,00						
M 1,4	x 0,3	16003	70,00						
M 1,6	x 0,35	16004	70,00						
M 2	x 0,4	16007	50,00						
M 2,2	x 0,45	16497	65,00						
M 2,3	x 0,4	16498	65,00						
M 2,5	x 0,45	16010	50,00						
M 2,6	x 0,45	16499	65,00						
M 3	x 0,5	16012	47,50					16474	82,00
M 3,5	x 0,6	16013	44,00						
M 4	x 0,7	16014	42,00					16475	78,00
M 4,5	x 0,75	16500	55,00						
M 5	x 0,8	16016	41,50					16476	75,00
M 5,5	x 0,9	16501	55,00						
M 6	x 1	16019	41,50					16477	74,00
M 7	x 1	16020	41,50						
M 8	x 1,25	16021	41,00					16478	78,00
M 9	x 1,25	16022	44,00						
M 10	x 1,5	16023	44,00					16479	85,00
M 11	x 1,5	16024	47,00						
M 12	x 1,75	16025	47,00					16480	94,00
M 14	x 2	16027	50,00					16481	103,00
M 16	x 2	16028	54,00					16482	110,00
M 18	x 2,5	16029	60,00						
M 20	x 2,5	16030	65,00					16483	130,00
M 22	x 2,5	16031	70,00						
M 24	x 3	16032	75,00					16484	165,00
M 27	x 3	16033	82,00						
M 30	x 3,5	16034	90,00						
M 33	x 3,5	16035	95,00						
M 36	x 4	16036	103,00						
M 39	x 4			16142	78,00	16164	78,00		
M 42	x 4,5			16143	78,00	16165	78,00		
M 45	x 4,5			16144	84,00	16166	84,00		
M 48	x 5			16145	87,00	16167	87,00		
M 52	x 5			16593	100,00	16747	100,00		
M 56	x 5,5			16594	115,00	16748	115,00		
M 60	x 5,5			16595	130,00	16749	130,00		
M 64	x 6			16596	150,00	16750	150,00		

DLC-Beschichtung: Gutseite beschichtet, dadurch wesentlich höhere Standzeit
DLC-coating: GO gauge coated, thereby evidently longer tool life



Präzisions-Gewindelehndorn

metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

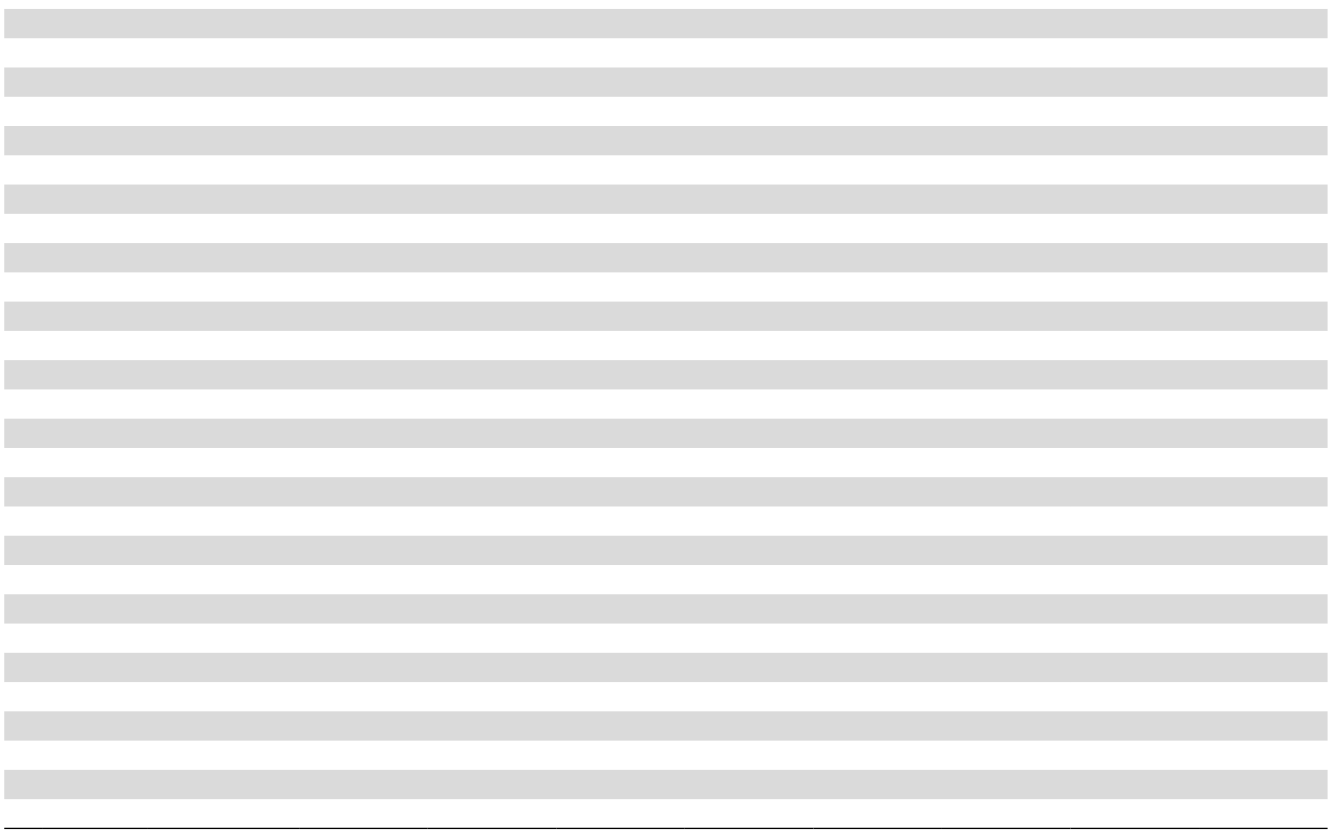
Precision Thread Plug Gauge

metric ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



M

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 6H Art.-No.	Gutlehndorn GO Plug Gauge Tol. 6H Art.-No. €	Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge Tol. 6H Art.-No. €	Grenzlehndorn DLC Plug Gauge DLC Tol. 6H Art.-No.
M 68	x 6		16597 160,00	16751 160,00	
M 72	x 6		16598 210,00	16752 210,00	
M 76	x 6		16599 210,00	16753 210,00	
M 80	x 6		16600 210,00	16754 210,00	
M 84	x 6		16601 250,00	16755 250,00	
M 88	x 6		16602 280,00	16756 280,00	
M 90	x 6		16603 280,00	16757 280,00	
M 92	x 6		16604 300,00	16758 300,00	
M 96	x 6		16605 300,00	16759 300,00	
M 100	x 6		16606 300,00	16760 300,00	



DLC-Beschichtung: Gutseite beschichtet, dadurch wesentlich höhere Standzeit
DLC-coating: GO gauge coated, thereby evidently longer tool life



Präzisions-Gewindelehndorn

metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Plug Gauge

metric ISO-thread DIN 13

Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



M

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 7G		Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 6G		Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 6H + 0,1mm		Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 4H	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€	Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 2,5	x 0,45			17407	55,00				
M 3	x 0,5	17400	52,50	17408	52,50	17419	52,50	17426	52,50
M 4	x 0,7	17401	47,00	17409	47,00	17420	47,00	17427	50,00
M 5	x 0,8	17402	45,50	17410	45,50	17421	45,50	17428	49,00
M 6	x 1	17403	45,50	17411	45,50	17422	45,50	17429	49,00
M 8	x 1,25	17404	45,50	17412	45,50	17423	45,50	17430	49,00
M 10	x 1,5	17405	50,00	17413	50,00	17424	50,00	17431	53,00
M 12	x 1,75	17406	52,00	17414	52,00	17425	52,00	17432	58,00
M 14	x 2			17415	55,00			17433	62,00
M 16	x 2			17416	62,00			17434	68,00
M 18	x 2,5			17417	71,00				
M 20	x 2,5			17418	75,00				

Präzisions-Gewindelehndorn

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Plug Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge		Gutlehndorn GO Plug Gauge		Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge	
		Tol. 6H Art.-No.	€	Tol. 6H Art.-No.	Tol. 6H Art.-No.		
M 2	x 0,35	16037	50,00				
M 2,5	x 0,35	16038	50,00				
M 2,6	x 0,35	16502	70,00				
M 3	x 0,35	16039	50,00				
M 3,5	x 0,35	16040	50,00				
M 4	x 0,35	16041	50,00				
M 4	x 0,5	16042	43,00				
M 4,5	x 0,5	16503	60,00				
M 5	x 0,35	16043	43,00				
M 5	x 0,5	16044	43,00				
M 5	x 0,75	16504	52,00				
M 5,5	x 0,5	16505	60,00				
M 6	x 0,35	16045	43,00				
M 6	x 0,5	16046	43,00				
M 6	x 0,75	16047	43,00				
M 7	x 0,5	16506	55,00				
M 7	x 0,75	16507	55,00				
M 8	x 0,5	16048	48,00				
M 8	x 0,75	16049	48,00				
M 8	x 1	16050	48,00				
M 9	x 0,5	16508	55,00				
M 9	x 0,75	16509	55,00				
M 9	x 1	16510	55,00				
M 10	x 0,5	16511	60,00				
M 10	x 0,75	16051	50,00				
M 10	x 1	16052	50,00				
M 10	x 1,25	16053	50,00				
M 11	x 0,75	16512	60,00				
M 11	x 1	16513	53,00				
M 11	x 1,25	16514	60,00				
M 12	x 0,5	16056	51,00				
M 12	x 0,75	16054	51,00				
M 12	x 1	16055	51,00				
M 12	x 1,25	16057	51,00				
M 12	x 1,5	16058	51,00				
M 13	x 0,5	16515	60,00				
M 13	x 0,75	16516	60,00				
M 13	x 1	16517	60,00				
M 13	x 1,5	16518	60,00				
M 14	x 0,5	16519	60,00				
M 14	x 0,75	16520	60,00				
M 14	x 1	16059	54,00				
M 14	x 1,25	16060	54,00				
M 14	x 1,5	16061	54,00				
M 15	x 0,75	16521	62,00				
M 15	x 1	16522	62,00				



Präzisions-Gewindelehndorn

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Plug Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge		Gutlehndorn GO Plug Gauge		Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge	
		Tol. 6H Art.-No.	€	Tol. 6H Art.-No.	Tol. 6H Art.-No.		
M 15	x 1,5	16523	62,00				
M 16	x 0,5	16524	68,00				
M 16	x 0,75	16525	68,00				
M 16	x 1	16062	56,00				
M 16	x 1,25	16526	68,00				
M 16	x 1,5	16063	56,00				
M 17	x 1	16527	68,00				
M 17	x 1,5	16528	68,00				
M 18	x 0,5	16529	72,00				
M 18	x 0,75	16530	72,00				
M 18	x 1	16064	60,00				
M 18	x 1,25	16531	72,00				
M 18	x 1,5	16065	60,00				
M 18	x 2	16066	60,00				
M 19	x 1	16532	72,00				
M 19	x 1,5	16533	72,00				
M 20	x 0,5	16534	72,00				
M 20	x 0,75	16535	72,00				
M 20	x 1	16067	65,00				
M 20	x 1,25	16536	72,00				
M 20	x 1,5	16068	65,00				
M 20	x 2	16069	65,00				
M 21	x 1	16537	75,00				
M 21	x 1,5	16538	75,00				
M 22	x 0,5	16539	75,00				
M 22	x 0,75	16540	75,00				
M 22	x 1	16070	70,00				
M 22	x 1,25	16541	75,00				
M 22	x 1,5	16071	70,00				
M 22	x 2	16072	70,00				
M 23	x 1	16542	80,00				
M 23	x 1,5	16543	80,00				
M 24	x 0,5	16544	90,00				
M 24	x 0,75	16545	90,00				
M 24	x 1	16073	75,00				
M 24	x 1,25	16546	90,00				
M 24	x 1,5	16074	75,00				
M 24	x 2	16075	75,00				
M 25	x 1	16076	77,00				
M 25	x 1,5	16077	77,00				
M 25	x 2	16078	77,00				
M 26	x 1	16547	90,00				
M 26	x 1,5	16079	80,00				
M 26	x 2	16548	80,00				
M 27	x 1	16080	82,00				
M 27	x 1,5	16081	82,00				

Präzisions-Gewindelehndorn

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Plug Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 6H		Gutlehndorn GO Plug Gauge Tol. 6H		Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge Tol. 6H	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 27	x 2	16082	82,00				
M 28	x 1	16549	90,00				
M 28	x 1,5	16083	84,00				
M 28	x 2	16550	90,00				
M 29	x 1,5	16551	90,00				
M 30	x 1	16084	90,00				
M 30	x 1,5	16085	90,00				
M 30	x 2	16086	90,00				
M 30	x 2,5	16552	100,00				
M 30	x 3	16087	90,00				
M 32	x 1	16553	100,00				
M 32	x 1,5	16088	93,00				
M 32	x 2	16554	95,00				
M 32	x 3	16555	95,00				
M 33	x 1,5	16089	95,00				
M 33	x 2	16090	95,00				
M 33	x 3	16091	95,00				
M 34	x 1	16556	105,00				
M 34	x 1,5	16092	95,00				
M 34	x 2	16093	95,00				
M 34	x 3	16094	95,00				
M 35	x 1	16557	110,00				
M 35	x 1,5	16095	101,00				
M 35	x 2	16096	101,00				
M 35	x 3	16097	101,00				
M 36	x 1	16558	110,00				
M 36	x 1,5	16098	103,00				
M 36	x 2	16099	103,00				
M 36	x 3	16100	103,00				
M 37	x 1,5	16559	120,00				
M 38	x 1	16560	120,00				
M 38	x 1,5	16101	112,00				
M 38	x 2	16561	120,00				
M 38	x 3	16562	120,00				
M 39	x 1,5	16563	120,00				
M 39	x 2	16564	120,00				
M 39	x 3	16565	120,00				
M 40	x 1	16566	120,00				
M 40	x 1,5	16102	118,00				
M 40	x 2	16103	118,00				
M 40	x 3	16567	120,00				
M 42	x 1			16607	78,00	16761	78,00
M 42	x 1,5			16146	78,00	16168	78,00
M 42	x 2			16147	78,00	16169	78,00
M 42	x 3			16608	78,00	16762	78,00
M 44	x 1,5			16609	84,00	16763	84,00



Präzisions-Gewindelehndorn

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Plug Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13

Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 6H		Gutlehndorn GO Plug Gauge Tol. 6H		Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge Tol. 6H	
		Art.-No.	Art.-No.	€	Art.-No.	€	
M 44	x 2		16610	84,00	16764	84,00	
M 45	x 1		16611	84,00	16765	84,00	
M 45	x 1,5		16148	84,00	16170	84,00	
M 45	x 2		16149	84,00	16171	84,00	
M 45	x 3		16612	88,00	16766	88,00	
M 46	x 1,5		16613	88,00	16767	88,00	
M 48	x 1		16614	90,00	16768	90,00	
M 48	x 1,5		16150	87,00	16172	87,00	
M 48	x 2		16151	87,00	16173	87,00	
M 48	x 3		16615	92,00	16769	92,00	
M 50	x 1,5		16152	92,00	16174	92,00	
M 50	x 2		16153	92,00	16175	92,00	
M 50	x 3		16616	114,00	16770	114,00	
M 52	x 1,5		16154	95,00	16176	95,00	
M 52	x 2		16155	95,00	16177	95,00	
M 52	x 3		16617	98,00	16771	98,00	
M 54	x 1		16493	100,00	16494	100,00	
M 54	x 1,5		16618	100,00	16772	100,00	
M 54	x 2		16619	100,00	16773	100,00	
M 54	x 3		16620	100,00	16774	100,00	
M 54	x 4		16621	115,00	16775	115,00	
M 55	x 1,5		16156	100,00	16178	100,00	
M 55	x 2		16157	100,00	16179	100,00	
M 55	x 3		16622	115,00	16776	115,00	
M 55	x 4		16623	115,00	16777	115,00	
M 56	x 1		16624	115,00	16778	115,00	
M 56	x 1,5		16625	115,00	16779	115,00	
M 56	x 2		16626	115,00	16780	115,00	
M 56	x 3		16627	120,00	16781	120,00	
M 56	x 4		16628	120,00	16782	120,00	
M 58	x 1		16629	115,00	16783	115,00	
M 58	x 1,5		16158	108,00	16180	108,00	
M 58	x 2		16630	115,00	16784	115,00	
M 58	x 3		16631	125,00	16785	125,00	
M 58	x 4		16632	125,00	16786	125,00	
M 60	x 1,5		16633	115,00	16787	115,00	
M 60	x 2		16159	115,00	16181	115,00	
M 60	x 3		16634	145,00	16788	145,00	
M 60	x 4		16635	145,00	16789	145,00	
M 62	x 1,5		16636	124,00	16790	124,00	
M 62	x 2		16637	124,00	16791	124,00	
M 62	x 3		16638	145,00	16792	145,00	
M 62	x 4		16639	145,00	16793	145,00	
M 63	x 1,5		16640	124,00	16794	124,00	
M 64	x 1,5		16641	130,00	16795	130,00	
M 64	x 2		16642	130,00	16796	130,00	

Präzisions-Gewindelehndorn

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Plug Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13

Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 6H Art.-No.	Gutlehndorn GO Plug Gauge Tol. 6H Art.-No. €	Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge Tol. 6H Art.-No. €
M 64	x 3		16643 145,00	16797 145,00
M 64	x 4		16644 145,00	16798 145,00
M 65	x 1,5		16645 130,00	16799 130,00
M 65	x 2		16646 140,00	16800 140,00
M 65	x 3		16647 145,00	16801 145,00
M 65	x 4		16648 145,00	16802 145,00
M 68	x 1,5		16649 140,00	16803 140,00
M 68	x 2		16650 145,00	16804 145,00
M 68	x 3		16651 145,00	16805 145,00
M 68	x 4		16652 145,00	16806 145,00
M 70	x 1,5		16653 145,00	16807 145,00
M 70	x 2		16654 145,00	16808 145,00
M 70	x 3		16655 150,00	16809 150,00
M 70	x 4		16656 150,00	16810 150,00
M 72	x 1,5		16657 150,00	16811 150,00
M 72	x 2		16658 150,00	16812 150,00
M 72	x 3		16659 160,00	16813 160,00
M 72	x 4		16660 160,00	16814 160,00
M 74	x 1,5		16661 160,00	16815 160,00
M 74	x 2		16662 160,00	16816 160,00
M 74	x 3		16663 160,00	16817 160,00
M 74	x 4		16664 160,00	16818 160,00
M 75	x 1,5		16665 160,00	16819 160,00
M 75	x 2		16666 160,00	16820 160,00
M 75	x 3		16667 160,00	16821 160,00
M 75	x 4		16668 160,00	16822 160,00
M 76	x 1,5		16669 160,00	16823 160,00
M 76	x 2		16670 160,00	16824 160,00
M 76	x 3		16671 165,00	16825 165,00
M 76	x 4		16672 165,00	16826 165,00
M 78	x 1,5		16673 160,00	16827 160,00
M 78	x 2		16674 160,00	16828 160,00
M 78	x 3		16675 160,00	16829 160,00
M 78	x 4		16676 160,00	16830 160,00
M 80	x 1,5		16677 162,00	16831 162,00
M 80	x 2		16678 162,00	16832 162,00
M 80	x 3		16679 180,00	16833 180,00
M 80	x 4		16680 180,00	16834 180,00
M 82	x 1,5		16681 172,00	16835 172,00
M 82	x 2		16682 180,00	16836 180,00
M 82	x 3		16683 180,00	16837 180,00
M 82	x 4		16684 180,00	16838 180,00
M 84	x 1,5		16685 180,00	16839 180,00
M 84	x 2		16686 180,00	16840 180,00
M 84	x 3		16687 180,00	16841 180,00
M 84	x 4		16688 180,00	16842 180,00



Präzisions-Gewindelehrdorn

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Plug Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13

Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 6H Art.-No.		Gutlehndorn GO Plug Gauge Tol. 6H Art.-No. €		Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge Tol. 6H Art.-No. €	
M 85	x 1,5			16689	180,00	16843	180,00
M 85	x 2			16690	180,00	16844	180,00
M 85	x 3			16691	200,00	16845	200,00
M 85	x 4			16692	200,00	16846	200,00
M 86	x 1,5			16693	200,00	16847	200,00
M 86	x 2			16694	200,00	16848	200,00
M 86	x 3			16695	200,00	16849	200,00
M 86	x 4			16696	200,00	16850	200,00
M 88	x 1,5			16697	180,00	16851	180,00
M 88	x 2			16698	192,00	16852	192,00
M 88	x 3			16699	192,00	16853	192,00
M 88	x 4			16700	192,00	16854	192,00
M 90	x 1,5			16701	192,00	16855	192,00
M 90	x 2			16702	192,00	16856	192,00
M 90	x 3			16703	200,00	16857	200,00
M 90	x 4			16704	200,00	16858	200,00
M 92	x 1,5			16705	196,00	16859	196,00
M 92	x 2			16706	196,00	16860	196,00
M 92	x 3			16707	196,00	16861	196,00
M 92	x 4			16708	196,00	16862	196,00
M 95	x 1,5			16709	196,00	16863	196,00
M 95	x 2			16710	196,00	16864	196,00
M 95	x 3			16711	245,00	16865	245,00
M 95	x 4			16712	245,00	16866	245,00
M 96	x 1,5			16713	245,00	16867	245,00
M 96	x 2			16714	245,00	16868	245,00
M 96	x 3			16715	245,00	16869	245,00
M 96	x 4			16716	245,00	16870	245,00
M 98	x 1,5			16717	245,00	16871	245,00
M 98	x 2			16718	196,00	16872	196,00
M 98	x 3			16719	196,00	16873	196,00
M 98	x 4			16720	196,00	16874	196,00
M 100	x 1,5			16721	210,00	16875	210,00
M 100	x 2			16722	210,00	16876	210,00
M 100	x 3			16723	245,00	16877	245,00
M 100	x 4			16724	245,00	16878	245,00
M 105	x 1,5			16725	220,00	16879	220,00
M 105	x 2			16726	220,00	16880	220,00
M 105	x 3			16727	245,00	16881	245,00
M 105	x 4			16728	245,00	16882	245,00
M 110	x 1,5			16729	235,00	16883	235,00
M 110	x 2			16730	235,00	16884	235,00
M 110	x 3			16731	245,00	16885	245,00
M 110	x 4			16732	245,00	16886	245,00

Präzisions-Gewindelehndorn

amerikanische Grobgewinde ANSI B 1.1
Lehrenmaße nach ANSI B 1.2

Precision Thread Plug Gauge

Unified Coarse Thread ANSI B1.1
Gauge Dimensions according to ANSI B 1.2



UNC

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge Tol. 2B		Gutlehndorn GO Plug Gauge Tol. 2B		Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge Tol. 2B	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€	Art.-No.	€
UNC	Nr. 2 x 56	16568	60,00				
UNC	Nr. 3 x 48	16569	60,00				
UNC	Nr. 4 x 40	16104	55,00				
UNC	Nr. 5 x 40	16570	60,00				
UNC	Nr. 6 x 32	16105	55,00				
UNC	Nr. 8 x 32	16106	55,00				
UNC	Nr. 10 x 24	16107	55,00				
UNC	Nr. 12 x 24	16571	55,00				
UNC	1/4 x 20	16108	52,00				
UNC	5/16 x 18	16109	54,00				
UNC	3/8 x 16	16110	54,00				
UNC	7/16 x 14	16111	56,00				
UNC	1/2 x 13	16112	59,00				
UNC	9/16 x 12	16113	63,00				
UNC	5/8 x 11	16114	67,00				
UNC	3/4 x 10	16115	75,00				
UNC	7/8 x 9	16572	100,00				
UNC	1" x 8	16573	105,00				
UNC	1.1/8 x 7	16574	130,00				
UNC	1.1/4 x 7	16575	130,00				
UNC	1.3/8 x 6	16576	160,00				
UNC	1.1/2 x 6	16577	175,00				
UNC	1.5/8 x 5			16733	130,00	16887	130,00
UNC	1.3/4 x 5			16734	130,00	16888	130,00
UNC	1.7/8 x 4,5			16735	165,00	16889	165,00
UNC	2" x 4,5			16736	150,00	16890	150,00
UNC	2.1/4 x 4,5			16737	168,00	16891	168,00
UNC	2.1/2 x 4			16738	192,00	16892	192,00
UNC	2.3/4 x 4			16739	212,00	16893	212,00
UNC	3" x 4			16740	212,00	16894	212,00



Präzisions-Gewindelehrdorn

amerikanische Feingewinde ANSI B 1.1
Lehrenmaße nach ANSI B 1.2

Precision Thread Plug Gauge

Unified Fine Thread ANSI B1.1
Gauge Dimensions according to ANSI B 1.2



UNF

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehrdorn Plug Gauge Tol. 2B Art.-No.	€
UNF	Nr. 2 x 64	16578	60,00
UNF	Nr. 3 x 56	16579	60,00
UNF	Nr. 4 x 48	16116	55,00
UNF	Nr. 5 x 44	16580	60,00
UNF	Nr. 6 x 40	16117	55,00
UNF	Nr. 8 x 36	16118	55,00
UNF	Nr. 10 x 32	16119	55,00
UNF	Nr. 12 x 28	16581	55,00
UNF	1/4 x 28	16120	52,00
UNF	5/16 x 24	16121	52,00
UNF	3/8 x 24	16122	54,00
UNF	7/16 x 20	16123	56,00
UNF	1/2 x 20	16124	59,00
UNF	9/16 x 18	16125	63,00
UNF	5/8 x 18	16126	67,00
UNF	3/4 x 16	16127	75,00
UNF	7/8 x 14	16582	100,00
UNF	1" x 12	16583	105,00
UNF	1" x 14	16584	105,00
UNF	1.1/8 x 12	16585	130,00
UNF	1.1/4 x 12	16586	130,00
UNF	1.3/8 x 12	16587	160,00
UNF	1.1/2 x 12	16588	175,00

Präzisions-Gewindelehndorn

Rohrgewinde DIN ISO 228

Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2

Precision Thread Plug Gauge

Pipe-thread DIN ISO 228

Gauge Dimensions according to DIN EN ISO 228-2



G (BSP)

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehndorn Plug Gauge		Gutlehndorn GO Plug Gauge		Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€	Art.-No.	€
G 1/8	x 28	16128	50,00				
G 1/4	x 19	16129	53,50				
G 3/8	x 19	16130	55,50				
G 1/2	x 14	16131	58,00				
G 5/8	x 14	16132	58,00				
G 3/4	x 14	16133	70,00				
G 7/8	x 14	16134	70,00				
G 1"	x 11	16135	82,50				
G 1.1/8	x 11	16589	120,00				
G 1.1/4	x 11			16160	80,00	16182	80,00
G 1.1/2	x 11			16161	90,00	16183	90,00
G 1.3/4	x 11			16162	112,00	16184	112,00
G 2"	x 11			16163	125,00	16185	125,00
G 2.1/4	x 11			16741	150,00	16895	150,00
G 2.1/2	x 11			16742	168,00	16896	168,00
G 2.3/4	x 11			16743	180,00	16897	180,00
G 3"	x 11			16744	184,00	16898	184,00
G 3.1/2	x 11			16745	216,00	16899	216,00
G 4"	x 11			16746	270,00	16900	270,00



Präzisions-Gewindelehrdorn

amerikanisches kegeliges Rohgewinde, Kegel 1:16
Lehrenmaße nach ANSI/ASME B 1.20.1

Precision Thread Plug Gauge

american tapered pipe thread, taper 1:16
Gauge Dimensions according to ANSI/ASME B 1.20.1



NPT

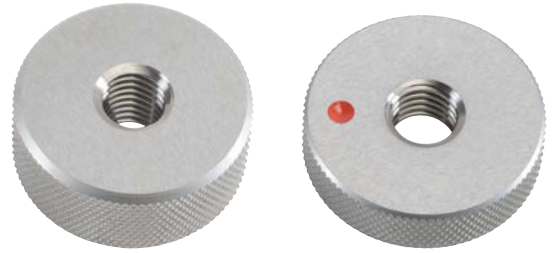
Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Grenzlehrdorn Plug Gauge Art.-No.	€
NPT 1/8	x 27	16136	152,00
NPT 1/4	x 18	16137	162,00
NPT 3/8	x 18	16138	175,00
NPT 1/2	x 14	16139	190,00
NPT 3/4	x 14	16140	210,00
NPT 1"	x 11,5	16141	250,00
NPT 1.1/4	x 11,5	16590	275,00
NPT 1.1/2	x 11,5	16591	300,00
NPT 2"	x 11,5	16592	350,00

Präzisions-Gewindelehrring

metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Ring Gauge

metric ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



M

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 2	x 0,4	16186	50,00	16330	50,00
M 2,2	x 0,45	16901	65,00	17148	65,00
M 2,3	x 0,4	16902	100,00	17149	100,00
M 2,5	x 0,45	16187	50,00	16331	50,00
M 2,6	x 0,45	16903	60,00	17150	60,00
M 3	x 0,5	16188	44,00	16332	44,00
M 3,5	x 0,6	16189	46,00	16333	46,00
M 4	x 0,7	16190	40,00	16334	40,00
M 4,5	x 0,75	16904	52,00	17151	52,00
M 5	x 0,8	16191	40,00	16335	40,00
M 5,5	x 0,9	16905	52,00	17152	52,00
M 6	x 1	16192	40,00	16336	40,00
M 7	x 1	16193	42,00	16337	42,00
M 8	x 1,25	16194	42,00	16338	42,00
M 9	x 1,25	16195	50,00	16339	50,00
M 10	x 1,5	16196	50,00	16340	50,00
M 11	x 1,5	16197	50,00	16341	50,00
M 12	x 1,75	16198	54,00	16342	54,00
M 14	x 2	16199	59,00	16343	59,00
M 16	x 2	16200	59,00	16344	59,00
M 18	x 2,5	16201	71,50	16345	71,50
M 20	x 2,5	16202	71,50	16346	71,50
M 22	x 2,5	16203	78,00	16347	78,00
M 24	x 3	16204	79,00	16348	79,00
M 27	x 3	16205	97,50	16349	97,50
M 30	x 3,5	16206	97,50	16350	97,50
M 33	x 3,5	16207	104,00	16351	104,00
M 36	x 4	16208	104,00	16352	104,00
M 39	x 4	16209	143,00	16353	143,00
M 42	x 4,5	16210	143,00	16354	143,00
M 45	x 4,5	16211	156,00	16355	156,00
M 48	x 5	16212	162,50	16356	162,50
M 52	x 5	16906	168,00	17153	167,50
M 56	x 5,5	16907	198,00	17154	197,50
M 60	x 5,5	16908	240,00	17155	240,00
M 64	x 6	16909	275,00	17156	275,00
M 68	x 6	16910	300,00	17157	300,00
M 72	x 6	16911	325,00	17158	325,00
M 76	x 6	16912	325,00	17159	325,00
M 80	x 6	16913	325,00	17160	325,00
M 84	x 6	16914	400,00	17161	400,00
M 88	x 6	16915	400,00	17162	400,00
M 90	x 6	16916	400,00	17163	400,00
M 92	x 6	16917	400,00	17164	400,00
M 96	x 6	16918	495,00	17165	495,00
M 100	x 6	16919	528,00	17166	528,00

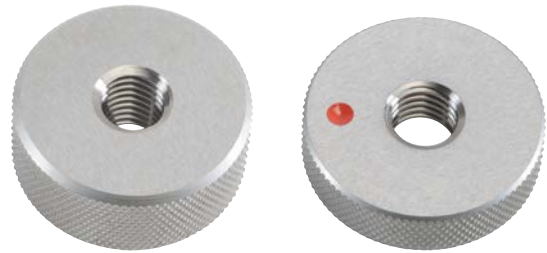


Präzisions-Gewindelehrring

metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Ring Gauge

metric ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



M

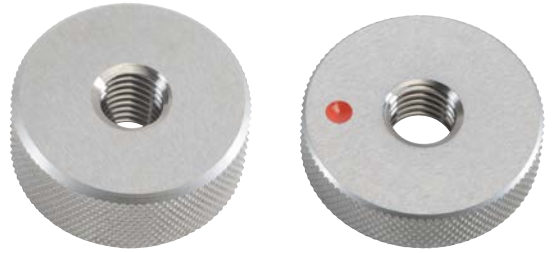
Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge Tol. 6e		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge Tol. 6e	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 3	x 0,5	17435	48,50	17446	48,50
M 4	x 0,7	17436	44,00	17447	44,00
M 5	x 0,8	17437	44,00	17448	44,00
M 6	x 1	17438	44,00	17449	44,00
M 8	x 1,25	17439	46,00	17450	46,00
M 10	x 1,5	17440	55,00	17451	55,00
M 12	x 1,75	17441	61,50	17452	61,50
M 14	x 2	17442	65,50	17453	65,50
M 16	x 2	17443	65,00	17454	65,00
M 18	x 2,5	17444	78,50	17455	78,50
M 20	x 2,5	17445	78,50	17456	78,50

Präzisions-Gewindelehrring

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Ring Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 2	x 0,35	16213	52,50	16357	52,50
M 2,5	x 0,35	16214	50,00	16358	50,00
M 2,6	x 0,35	16920	70,00	17167	70,00
M 3	x 0,35	16215	50,00	16359	50,00
M 3,5	x 0,35	16216	50,00	16360	50,00
M 4	x 0,35	16217	50,00	16361	50,00
M 4	x 0,5	16218	50,00	16362	50,00
M 4,5	x 0,5	16921	65,00	17168	65,00
M 5	x 0,35	16219	50,00	16363	50,00
M 5	x 0,5	16220	50,00	16364	50,00
M 5	x 0,75	16922	52,00	17169	52,00
M 5,5	x 0,5	16923	100,00	17170	100,00
M 6	x 0,35	16221	50,00	16365	50,00
M 6	x 0,5	16222	50,00	16366	50,00
M 6	x 0,75	16223	50,00	16367	50,00
M 7	x 0,5	16924	54,00	17171	54,00
M 7	x 0,75	16925	50,00	17172	50,00
M 8	x 0,5	16224	50,00	16368	50,00
M 8	x 0,75	16225	50,00	16369	50,00
M 8	x 1	16226	50,00	16370	50,00
M 9	x 0,5	16926	60,00	17173	60,00
M 9	x 0,75	16927	52,00	17174	52,00
M 9	x 1	16928	50,00	17175	50,00
M 10	x 0,5	16929	60,00	17176	60,00
M 10	x 0,75	16227	50,00	16371	50,00
M 10	x 1	16228	50,00	16372	50,00
M 10	x 1,25	16229	50,00	16373	50,00
M 11	x 0,75	16930	60,00	17177	60,00
M 11	x 1	16931	53,00	17178	53,00
M 11	x 1,25	16932	53,00	17179	60,00
M 12	x 0,5	16232	50,00	16376	50,00
M 12	x 0,75	16230	50,00	16374	50,00
M 12	x 1	16231	50,00	16375	50,00
M 12	x 1,25	16233	50,00	16377	50,00
M 12	x 1,5	16234	50,00	16378	50,00
M 13	x 0,5	16933	82,50	17180	82,50
M 13	x 0,75	16934	66,00	17181	66,00
M 13	x 1	16935	66,00	17182	66,00
M 13	x 1,5	16936	88,00	17183	88,00
M 14	x 0,5	16937	77,00	17184	77,00
M 14	x 0,75	16938	58,30	17185	58,30
M 14	x 1	16235	55,00	16379	55,00
M 14	x 1,25	16236	55,00	16380	55,00
M 14	x 1,5	16237	55,00	16381	55,00
M 15	x 0,75	16939	71,50	17186	71,50
M 15	x 1	16940	66,00	17187	66,00

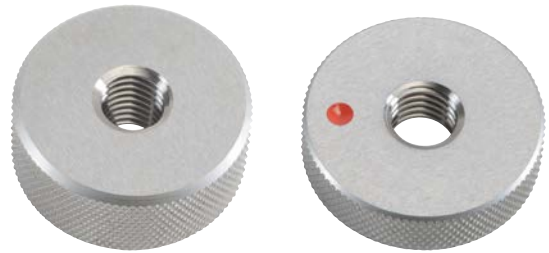


Präzisions-Gewindelehrring

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Ring Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502

**Mf**

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge Tol. 6g		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge Tol. 6g	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 15	x 1,5	16941	66,00	17188	66,00
M 16	x 0,5	16942	82,50	17189	82,50
M 16	x 0,75	16943	66,00	17190	66,00
M 16	x 1	16238	56,50	16382	56,50
M 16	x 1,25	16944	110,00	17191	110,00
M 16	x 1,5	16239	56,50	16383	56,50
M 17	x 1	16945	67,80	17192	67,80
M 17	x 1,5	16946	73,50	17193	73,45
M 18	x 0,5	16947	90,40	17194	90,40
M 18	x 0,75	16948	68,00	17195	67,80
M 18	x 1	16240	58,50	16384	58,50
M 18	x 1,25	16949	117,00	17196	117,00
M 18	x 1,5	16241	58,50	16385	58,50
M 18	x 2	16242	58,50	16386	58,50
M 19	x 1	16950	73,20	17197	73,20
M 19	x 1,5	16951	98,00	17198	97,60
M 20	x 0,5	16952	98,00	17199	97,60
M 20	x 0,75	16953	73,00	17200	73,20
M 20	x 1	16243	61,00	16387	61,00
M 20	x 1,25	16954	114,00	17201	114,00
M 20	x 1,5	16244	61,00	16388	61,00
M 20	x 2	16245	61,00	16389	61,00
M 21	x 1	16955	78,00	17202	79,30
M 21	x 1,5	16956	122,00	17203	122,00
M 22	x 0,5	16957	122,00	17204	122,00
M 22	x 0,75	16958	84,00	17205	85,40
M 22	x 1	16246	72,50	16390	72,50
M 22	x 1,25	16959	123,00	17206	123,00
M 22	x 1,5	16247	72,50	16391	72,50
M 22	x 2	16248	72,50	16392	72,50
M 23	x 1	16960	85,00	17207	87,00
M 23	x 1,5	16961	85,00	17208	87,00
M 24	x 0,5	16962	145,00	17209	145,00
M 24	x 0,75	16963	87,00	17210	87,00
M 24	x 1	16249	73,50	16393	73,50
M 24	x 1,25	16964	131,00	17211	131,00
M 24	x 1,5	16250	73,50	16394	73,50
M 24	x 2	16251	73,50	16395	73,50
M 25	x 1	16252	76,50	16396	76,50
M 25	x 1,5	16253	76,50	16397	76,50
M 25	x 2	16254	76,50	16398	76,50
M 26	x 1	16965	84,00	17212	84,15
M 26	x 1,5	16255	78,00	16399	78,00
M 26	x 2	16966	81,00	17213	81,00
M 27	x 1	16256	80,50	16400	80,50
M 27	x 1,5	16257	80,50	16401	80,50



Präzisions-Gewindelehrring

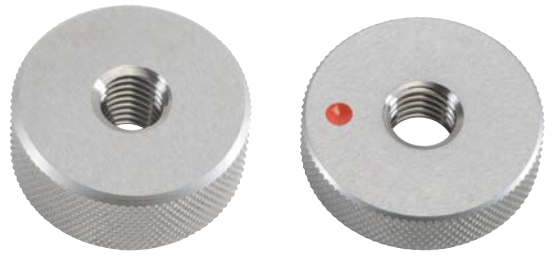
metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Ring Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13

Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 27	x 2	16258	80,50	16402	80,50
M 28	x 1	16967	90,00	17214	90,00
M 28	x 1,5	16259	80,50	16403	80,50
M 28	x 2	16968	82,50	17215	82,50
M 29	x 1,5	16969	82,50	17216	82,50
M 30	x 1	16260	84,50	16404	84,50
M 30	x 1,5	16261	84,50	16405	84,50
M 30	x 2	16262	84,50	16406	84,50
M 30	x 2,5	16970	94,00	17217	84,50
M 30	x 3	16263	84,50	16407	84,50
M 32	x 1	16971	102,00	17218	104,00
M 32	x 1,5	16264	86,00	16408	86,00
M 32	x 2	16972	94,00	17219	96,00
M 32	x 3	16973	102,00	17220	104,00
M 33	x 1,5	16265	99,00	16409	99,00
M 33	x 2	16266	99,00	16410	99,00
M 33	x 3	16267	99,00	16411	99,00
M 34	x 1	16974	110,00	17221	110,00
M 34	x 1,5	16268	106,00	16412	106,00
M 34	x 2	16269	106,00	16413	106,00
M 34	x 3	16270	106,00	16414	106,00
M 35	x 1	16975	120,00	17222	110,00
M 35	x 1,5	16271	106,00	16415	106,00
M 35	x 2	16272	106,00	16416	106,00
M 35	x 3	16273	106,00	16417	106,00
M 36	x 1	16976	120,00	17223	114,40
M 36	x 1,5	16274	110,00	16418	110,00
M 36	x 2	16275	110,00	16419	110,00
M 36	x 3	16276	110,00	16420	110,00
M 37	x 1,5	16977	110,00	17224	110,00
M 38	x 1	16978	110,00	17225	118,80
M 38	x 1,5	16277	110,00	16421	110,00
M 38	x 2	16979	110,00	17226	110,00
M 38	x 3	16980	110,00	17227	110,00
M 39	x 1,5	16981	110,00	17228	114,40
M 39	x 2	16982	110,00	17229	114,40
M 39	x 3	16983	110,00	17230	118,80
M 40	x 1	16984	125,00	17231	132,00
M 40	x 1,5	16278	115,00	16422	115,00
M 40	x 2	16279	115,00	16423	115,00
M 40	x 3	16985	145,00	17232	149,50
M 42	x 1	16986	138,00	17233	138,00
M 42	x 1,5	16280	117,00	16424	117,00
M 42	x 2	16281	117,00	16425	117,00
M 42	x 3	16987	120,00	17234	124,20
M 44	x 1,5	16988	120,00	17235	121,90



**Präzisions-Gewindelehrring**

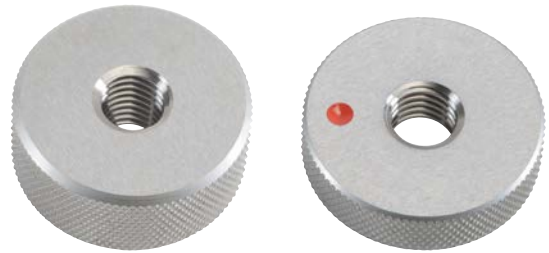
metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Ring Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13

Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502

**Mf**

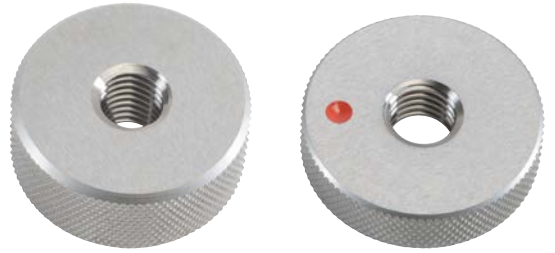
Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge Tol. 6g		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge Tol. 6g	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 44	x 2	16989	120,00	17236	124,20
M 45	x 1	16990	130,00	17237	138,00
M 45	x 1,5	16282	120,00	16426	120,00
M 45	x 2	16283	120,00	16427	120,00
M 45	x 3	16991	130,00	17238	132,50
M 46	x 1,5	16992	125,00	17239	130,00
M 48	x 1	16993	145,00	17240	150,00
M 48	x 1,5	16284	125,00	16428	125,00
M 48	x 2	16285	125,00	16429	125,00
M 48	x 3	16994	140,00	17241	140,00
M 50	x 1,5	16286	140,00	16430	140,00
M 50	x 2	16287	140,00	16431	140,00
M 50	x 3	16995	180,00	17242	180,00
M 52	x 1,5	16288	150,00	16432	150,00
M 52	x 2	16289	150,00	16433	150,00
M 52	x 3	16996	150,00	17243	151,20
M 54	x 1	16495	155,00	16496	155,00
M 54	x 1,5	16997	155,00	17244	155,00
M 54	x 2	16998	155,00	17245	155,00
M 54	x 3	16999	155,00	17246	155,00
M 54	x 4	17000	155,00	17247	155,00
M 55	x 1,5	16290	155,00	16434	155,00
M 55	x 2	16291	155,00	16435	155,00
M 55	x 3	17001	180,00	17248	186,00
M 55	x 4	17002	180,00	17249	186,00
M 56	x 1	17003	168,00	17250	167,40
M 56	x 1,5	17004	155,00	17251	155,00
M 56	x 2	17005	155,00	17252	155,00
M 56	x 3	17006	180,00	17253	186,00
M 56	x 4	17007	180,00	17254	186,00
M 58	x 1	17008	175,00	17255	182,00
M 58	x 1,5	16292	165,00	16436	165,00
M 58	x 2	17009	175,00	17256	175,00
M 58	x 3	17010	185,00	17257	189,00
M 58	x 4	17011	205,00	17258	210,00
M 60	x 1,5	17012	175,00	17259	175,00
M 60	x 2	16293	180,00	16437	180,00
M 60	x 3	17013	194,00	17260	194,40
M 60	x 4	17014	205,00	17261	216,00
M 62	x 1,5	17015	210,00	17262	210,00
M 62	x 2	17016	210,00	17263	210,00
M 62	x 3	17017	210,00	17264	210,00
M 62	x 4	17018	210,00	17265	218,40
M 63	x 1,5	17019	240,00	17266	240,00
M 64	x 1,5	17020	220,00	17267	220,80
M 64	x 2	17021	230,00	17268	230,00

Präzisions-Gewindelehrring

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Ring Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 64	x 3	17022	230,00	17269	230,00
M 64	x 4	17023	230,00	17270	230,00
M 65	x 1,5	17024	215,00	17271	215,00
M 65	x 2	17025	225,00	17272	225,00
M 65	x 3	17026	250,00	17273	250,00
M 65	x 4	17027	250,00	17274	250,00
M 68	x 1,5	17028	225,00	17275	225,00
M 68	x 2	17029	240,00	17276	240,00
M 68	x 3	17030	250,00	17277	250,00
M 68	x 4	17031	250,00	17278	250,00
M 70	x 1,5	17032	240,00	17279	240,00
M 70	x 2	17033	250,00	17280	250,00
M 70	x 3	17034	250,00	17281	250,00
M 70	x 4	17035	250,00	17282	250,00
M 72	x 1,5	17036	250,00	17283	250,00
M 72	x 2	17037	250,00	17284	250,00
M 72	x 3	17038	250,00	17285	250,00
M 72	x 4	17039	250,00	17286	250,00
M 74	x 1,5	17040	270,00	17287	270,00
M 74	x 2	17041	270,00	17288	270,00
M 74	x 3	17042	270,00	17289	270,00
M 74	x 4	17043	270,00	17290	270,00
M 75	x 1,5	17044	270,00	17291	260,00
M 75	x 2	17045	270,00	17292	270,00
M 75	x 3	17046	270,00	17293	270,00
M 75	x 4	17047	270,00	17294	270,00
M 76	x 1,5	17048	270,00	17295	270,00
M 76	x 2	17049	270,00	17296	270,00
M 76	x 3	17050	270,00	17297	270,00
M 76	x 4	17051	270,00	17298	270,00
M 78	x 1,5	17052	270,00	17299	270,00
M 78	x 2	17053	270,00	17300	270,00
M 78	x 3	17054	270,00	17301	270,00
M 78	x 4	17055	270,00	17302	270,00
M 80	x 1,5	17056	270,00	17303	270,00
M 80	x 2	17057	270,00	17304	270,00
M 80	x 3	17058	270,00	17305	280,00
M 80	x 4	17059	270,00	17306	286,00
M 82	x 1,5	17060	270,00	17307	270,00
M 82	x 2	17061	270,00	17308	270,00
M 82	x 3	17062	270,00	17309	270,00
M 82	x 4	17063	270,00	17310	270,00
M 84	x 1,5	17064	270,00	17311	270,00
M 84	x 2	17065	270,00	17312	270,00
M 84	x 3	17066	270,00	17313	270,00
M 84	x 4	17067	270,00	17314	270,00

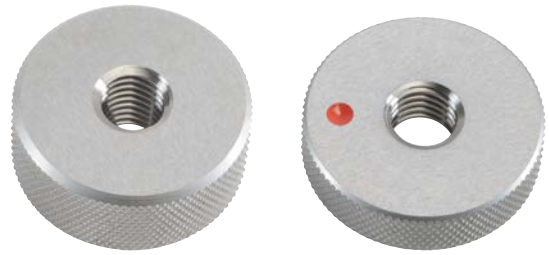


Präzisions-Gewindelehrring

metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision Thread Ring Gauge

metric-fine ISO-thread DIN 13
Gauge Dimensions according to DIN ISO 1502



Mf

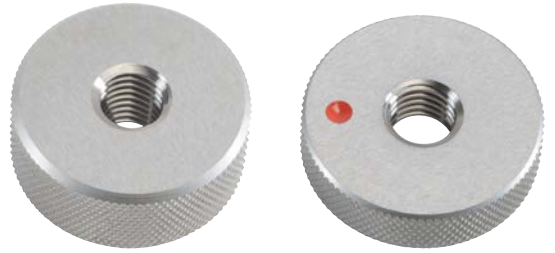
Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge Tol. 6g		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge Tol. 6g	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 85	x 1,5	17068	300,00	17315	300,00
M 85	x 2	17069	300,00	17316	300,00
M 85	x 3	17070	300,00	17317	300,00
M 85	x 4	17071	312,00	17318	312,00
M 86	x 1,5	17072	312,00	17319	312,00
M 86	x 2	17073	312,00	17320	312,00
M 86	x 3	17074	312,00	17321	312,00
M 86	x 4	17075	312,00	17322	312,00
M 88	x 1,5	17076	320,00	17323	320,00
M 88	x 2	17077	320,00	17324	320,00
M 88	x 3	17078	320,00	17325	320,00
M 88	x 4	17079	320,00	17326	320,00
M 90	x 1,5	17080	320,00	17327	320,00
M 90	x 2	17081	320,00	17328	320,00
M 90	x 3	17082	320,00	17329	320,00
M 90	x 4	17083	332,80	17330	332,80
M 92	x 1,5	17084	324,00	17331	324,00
M 92	x 2	17085	345,00	17332	345,60
M 92	x 3	17086	345,00	17333	345,60
M 92	x 4	17087	345,00	17334	345,60
M 95	x 1,5	17088	345,00	17335	345,60
M 95	x 2	17089	360,00	17336	360,00
M 95	x 3	17090	360,00	17337	360,00
M 95	x 4	17091	360,00	17338	360,00
M 96	x 1,5	17092	360,00	17339	360,00
M 96	x 2	17093	360,00	17340	360,00
M 96	x 3	17094	360,00	17341	360,00
M 96	x 4	17095	360,00	17342	360,00
M 98	x 1,5	17096	380,00	17343	380,00
M 98	x 2	17097	365,00	17344	364,80
M 98	x 3	17098	365,00	17345	364,80
M 98	x 4	17099	365,00	17346	364,80
M 100	x 1,5	17100	365,00	17347	364,80
M 100	x 2	17101	380,00	17348	380,00
M 100	x 3	17102	380,00	17349	380,00
M 100	x 4	17103	380,00	17350	380,00
M 105	x 1,5	17104	395,00	17351	395,00
M 105	x 2	17105	395,00	17352	395,00
M 105	x 3	17106	395,00	17353	395,00
M 105	x 4	17107	395,00	17354	395,00
M 110	x 1,5	17108	410,00	17355	412,80
M 110	x 2	17109	410,00	17356	430,00
M 110	x 3	17110	430,00	17357	430,00
M 110	x 4	17111	430,00	17358	430,00

Präzisions-Gewindelehrring

amerikanische Grobgewinde ANSI B 1.1
Lehrenmaße nach ANSI B 1.2

Precision Thread Ring Gauge

Unified Coarse Thread ANSI B1.1
Gauge Dimensions according to ANSI B 1.2



UNC

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge Tol. 2A		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge Tol. 2A	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
UNC Nr. 2 x 56		17112	60,00	17359	60,00
UNC Nr. 3 x 48		17113	70,00	17360	70,00
UNC Nr. 4 x 40		16294	45,00	16438	45,00
UNC Nr. 5 x 40		17114	50,00	17361	50,00
UNC Nr. 6 x 32		16295	45,00	16439	45,00
UNC Nr. 8 x 32		16296	45,00	16440	45,00
UNC Nr. 10 x 24		16297	45,00	16441	45,00
UNC Nr. 12 x 24		17115	45,00	17362	45,00
UNC 1/4 x 20		16298	45,00	16442	45,00
UNC 5/16 x 18		16299	47,00	16443	47,00
UNC 3/8 x 16		16300	50,00	16444	50,00
UNC 7/16 x 14		16301	50,00	16445	50,00
UNC 1/2 x 13		16302	58,00	16446	58,00
UNC 9/16 x 12		16303	58,00	16447	58,00
UNC 5/8 x 11		16304	70,00	16448	70,00
UNC 3/4 x 10		16305	80,00	16449	80,00
UNC 7/8 x 9		17116	95,00	17363	95,00
UNC 1" x 8		17117	105,00	17364	105,00
UNC 1.1/8 x 7		17118	140,00	17365	140,00
UNC 1.1/4 x 7		17119	160,00	17366	160,00
UNC 1.3/8 x 6		17120	170,00	17367	170,00
UNC 1.1/2 x 6		17121	170,00	17368	170,00
UNC 1.5/8 x 5		17122	200,00	17369	192,00
UNC 1.3/4 x 5		17123	200,00	17370	208,00
UNC 1.7/8 x 4,5		17124	200,00	17371	208,00
UNC 2" x 4,5		17125	250,00	17372	250,00
UNC 2.1/4 x 4,5		17126	270,00	17373	270,00
UNC 2.1/2 x 4		17127	350,00	17374	350,00
UNC 2.3/4 x 4		17128	400,00	17375	400,00
UNC 3" x 4		17129	400,00	17376	400,00



Präzisions-Gewindelehrring

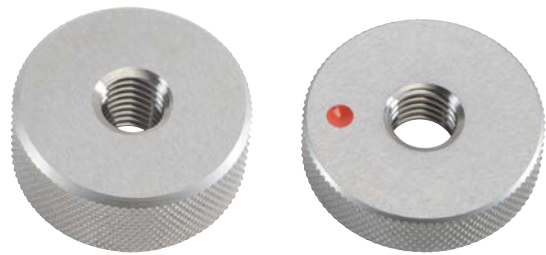
amerikanische Feingewinde ANSI B 1.1

Lehrenmaße nach ANSI B 1.2

Precision Thread Ring Gauge

Unified Fine Thread ANSI B1.1

Gauge Dimensions according to ANSI B 1.2



UNF

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge Tol. 2A		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge Tol. 2A	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
UNF Nr. 2 x 64		17130	60,00	17377	70,00
UNF Nr. 3 x 56		17131	70,00	17378	70,00
UNF Nr. 4 x 48		16306	45,00	16450	45,00
UNF Nr. 5 x 44		17132	50,00	17379	50,00
UNF Nr. 6 x 40		16307	45,00	16451	45,00
UNF Nr. 8 x 36		16308	45,00	16452	45,00
UNF Nr. 10 x 32		16309	45,00	16453	45,00
UNF Nr. 12 x 28		17133	45,00	17380	45,00
UNF 1/4 x 28		16310	45,00	16454	45,00
UNF 5/16 x 24		16311	47,00	16455	47,00
UNF 3/8 x 24		16312	50,00	16456	50,00
UNF 7/16 x 20		16313	50,00	16457	50,00
UNF 1/2 x 20		16314	58,00	16458	58,00
UNF 9/16 x 18		16315	58,00	16459	58,00
UNF 5/8 x 18		16316	70,00	16460	70,00
UNF 3/4 x 16		16317	80,00	16461	80,00
UNF 7/8 x 14		17134	95,00	17381	87,00
UNF 1" x 12		17135	105,00	17382	103,50
UNF 1" x 14		17136	105,00	17383	103,50
UNF 1.1/8 x 12		17137	140,00	17384	132,50
UNF 1.1/4 x 12		17138	160,00	17385	132,50
UNF 1.3/8 x 12		17139	170,00	17386	132,50
UNF 1.1/2 x 12		17140	170,00	17387	137,80

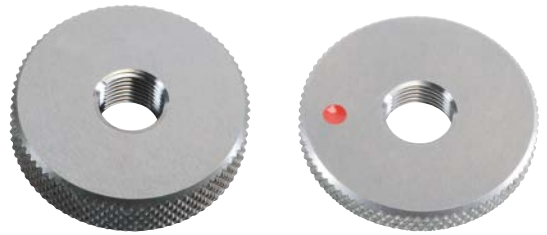


Präzisions-Gewindelehrring

Rohrgewinde DIN ISO 228
Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2

Precision Thread Ring Gauge

Pipe-thread DIN ISO 228
Gauge Dimensions according to DIN EN ISO 228-2



G (BSP)

Nennmaß Diameter D	Steigung Pitch P	Gut-Lehrring GO Ring Gauge		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
G 1/8	x 28	16318	55,00	16462	55,00
G 1/4	x 19	16319	55,00	16463	55,00
G 3/8	x 19	16320	65,00	16464	65,00
G 1/2	x 14	16321	70,00	16465	70,00
G 5/8	x 14	16322	77,50	16466	77,50
G 3/4	x 14	16323	90,00	16467	90,00
G 7/8	x 14	16324	90,00	16468	90,00
G 1"	x 11	16325	91,00	16469	91,00
G 1.1/8	x 11	17141	118,00	17388	118,30
G 1.1/4	x 11	16326	132,50	16470	132,50
G 1.1/2	x 11	16327	136,00	16471	136,00
G 1.3/4	x 11	16328	150,00	16472	150,00
G 2"	x 11	16329	155,00	16473	155,00
G 2.1/4	x 11	17142	205,00	17389	216,00
G 2.1/2	x 11	17143	230,00	17390	240,00
G 2.3/4	x 11	17144	245,00	17391	247,50
G 3"	x 11	17145	270,00	17392	270,00
G 3.1/2	x 11	17146	324,00	17393	324,00
G 4"	x 11	17147	495,00	17394	495,00



Präzisions-Gewindelehren Sätze

7-tlg. Satz in Kunststoffkassette
metrisches ISO-Gewinde DIN 13



Precision Thread Gauge Sets

set of 7 pcs. in plastic box
metric ISO-thread DIN 13



M

Inhalt contents	Grenzlehrdorn Plug Gauge Tol. 6H	Gut-Lehrring GO Ring Gauge Tol. 6g		Ausschuss-Lehrring NO GO Ring Gauge Tol. 6g	
		Art.-No.	€	Art.-No.	€
VG1 M 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12	16026	305,00			
VG2 M 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12			16491	315,00	
VG3 M 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12					16492 315,00



VÖLKEL Kalibrierservice für Gewindelehren auf IAC-Gewindescanner

VÖLKEL Calibration Service for Thread Gauges by IAC Thread Scanner

Als Hersteller erstellen wir Ihnen auf Wunsch einen Werkskalibrierschein. In unserem von unserer Fertigung unabhängigen Messlabor erfolgt die Kalibrierung nach den für den jeweiligen Prüfling festgelegten Vorgaben und Normen (DIN, ISO, ANSI). Die Kalibrierung erfolgt auf IAC-Gewindescannern.

As a manufacturer we issue on demand a calibration certificate. In our testing laboratory the inspection is carried out in accordance with the specific requirements and standards (DIN,ISO, ANSI) of each gauge to be tested. We use IAC Thread Scanner for our calibration service.

VÖLKEL Werkskalibrierschein VÖLKEL Calibration Certificates	zylindrische Gewinde cylindrical threads	kegelige Gewinde taper threads
	€	€
Grenzlehndorn Plug Gauge	12,00	20,00
Gutlehndorn GO Plug Gauge	10,00	18,00
Ausschusslehndorn NO GO Plug Gauge	10,00	18,00
Gutlehring GO Ring Gauge	10,00	18,00
Ausschusslehring NO GO Ring Gauge	10,00	18,00
Zuschlag für gebrauchte Lehren Surcharge for used gauges	5,00	5,00

Alle Preise netto per Stück. Kalibrierkosten sind nicht rabattfähig.
All prices net per piece. Calibration prices are not discountable.



Technische Informationen Technical Information

Gewindelehre von zylindrischen Gewinden

Um die Maßhaltigkeit von zylindrischen Gewinden mittels Gewindelehren zu prüfen wird eine Gut-Gewindelehre (GO) sowie eine Ausschuss-Gewindelehre (NOGO) benötigt.

Die Prüfung von zylindrischen Innengewinden erfolgt mit Gewindelehrdornen. Diese sind bis zu der Gewindegröße M36 als Grenzlehrdorn ausgeführt (die GO- und die NOGO-Lehenseite befindet sich an einem Griff). Bei größeren Gewindegrößen sind die Gewindelehren als separate Gut- und Ausschusslehrdorne erhältlich.

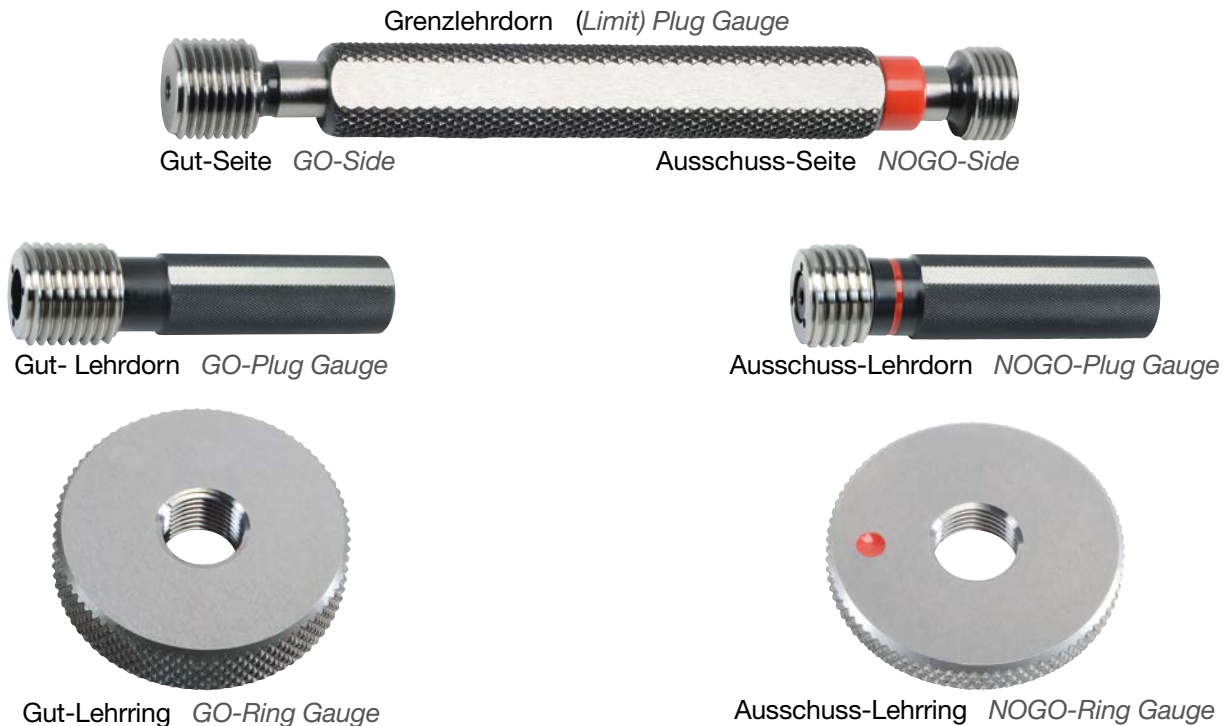
Die Prüfung von zylindrischen Außengewinden erfolgt mit Gewindelehrringen (Gut-Lehrring sowie Ausschuss-Lehrring).

Thread gauging of cylindrical threads

For checking the dimensional accuracy of cylindrical threads by using thread gauges, a GO-gauge and a NOGO-gauge is needed.

Cylindrical internal threads are tested with thread plug gauges. These are designed as limit plug gauges up to thread size M36 (the GO and NOGO gauge sides are on one handle). For larger thread sizes, the thread gauges are available as separate GO- and NOGO-plug gauges.

The inspection of cylindrical external threads is carried out with thread ring gauges (GO-ring gauges and NOGO-ring gauges).



Prüfkriterium bei der Gewindelehre von zylindrischen Gewinden

Die Gut-Gewindelehre muss aufschraubbar sein, ohne großen Widerstand. Die Ausschuss-Gewindelehre darf nur maximal bis zu 2 Gewindegänge aufschraubbar sein. Trifft dieses nicht zu, so ist das zu prüfende Gewinde nicht in Ordnung (NIO).

Test criterion for thread gauging of cylindrical threads

The GO thread gauge must be screwed in without much resistance. The NOGO thread gauge must only be screwed in up to a maximum of 2 pitches. If this is not the case, the tested thread is not correct (NOK).



Technische Informationen Technical Information

Gewindelehrung von kegeligen Gewinden

Bei kegeligen Gewinden, wie z.B. das Rohrgewinde NPT, werden Grenzlehrringe beziehungsweise Grenzlehrdorne mit nur einer Gewindeseite verwendet. Diese sind mit Prüfstufen ausgestattet (Stufe „MIN“ und Stufe „MAX“).

Thread gauging of taper threads

For taper threads, such as the NPT pipe thread, limit ring gauges or limit plug gauges with only one side are used. These are equipped with test steps (step "MIN" and step "MAX").



Grenzlehrdorn *Limit Plug Gauge*

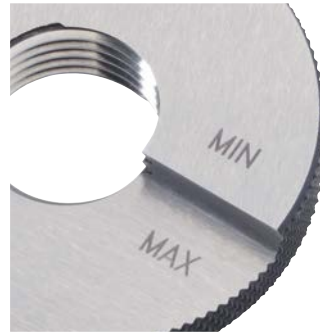
Stufe „MIN“ und MAX“ *Step „MIN“ and „MAX“*



Grenzlehring *Limit ring gauge*
Vorderseite *Front side*



Grenzlehring *Limit ring gauge*
Rückseite *Back side*



Prüfkriterium bei der Gewindelehrung von kegeligen Gewinden

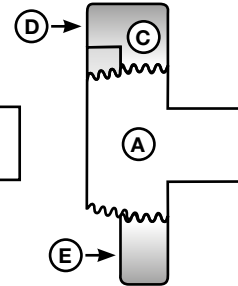
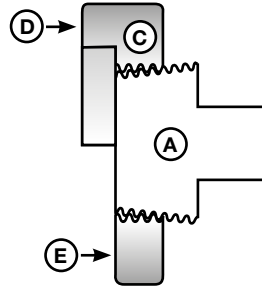
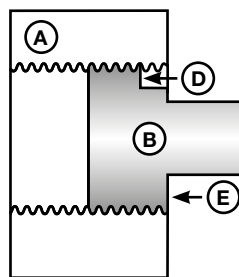
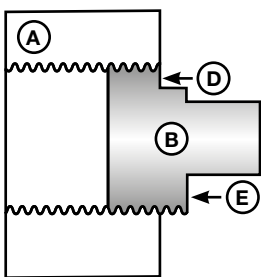
Die Gewindelehre muss sich soweit ein- bzw. aufschrauben lassen, dass selbige im aufgeschraubten Zustand an- oder innerhalb der beiden Prüfstufen anliegt.

Ist dieses nicht der Fall, so ist das zu prüfende Gewinde nicht in Ordnung (NIO).

Test criterion for thread gauging of taper threads

It must be possible to screw the gauge (in or on) to such an extent that it lies on or within the two test steps when it is screwed on.

If this is not the case, the tested thread is not correct (NOK).



A Werkstück
Workpiece

B Grenzlehrdorn
Limit Plug Gauge

C Grenzlehring
Limit Ring Gauge

D Stufe MIN
Step MIN

E Stufe MAX
Step MAX

Technische Informationen Technical Information

DLC-Beschichtung für Gut-Gewindelehndorne

Da Gut-Gewindelehndorne bei der Lehre von Gewinden komplett eingeschraubt werden, unterliegen diese einem gewissen Verschleiß, welcher bei der Gewindelehre in oberflächen-abrasiven Werkstoffen noch additiv zunehmen kann.

Aus diesem Grund bietet VÖLKEL für sehr häufig benutzte metrische Regelgewinde der Größen M3 bis M24 Grenzlehndorne an, bei denen die Gut-Seite mit einer DLC-Beschichtung versehen ist.

Die DLC-Beschichtung (engl. Diamond like Carbon, also diamantähnlicher Kohlenstoff) weist einige der Eigenschaften von Diamant auf. Diese amorph strukturierte Beschichtung bietet eine sehr hohe Oberflächenhärte bei einer gleichzeitig sehr niedrigen Gleitreibung, welche sogar noch geringer ist als die von Teflon.

DLC coating for GO-thread plug gauges

Since GO thread plug gauges are completely screwed into threads when they are used, they are subject to a certain amount of wear, which will increase when they are used in materials with an abrasive surface.

For this reason, VÖLKEL offers limit plug gauges for very frequently used metric standard threads of sizes M3 to M24, where the GO-side is coated with a DLC coating.

The DLC coating (Diamond like Carbon) has some of the properties of diamond. This amorphous structured coating offers a very high surface hardness with a simultaneously very low sliding friction, which is even lower than that of teflon.

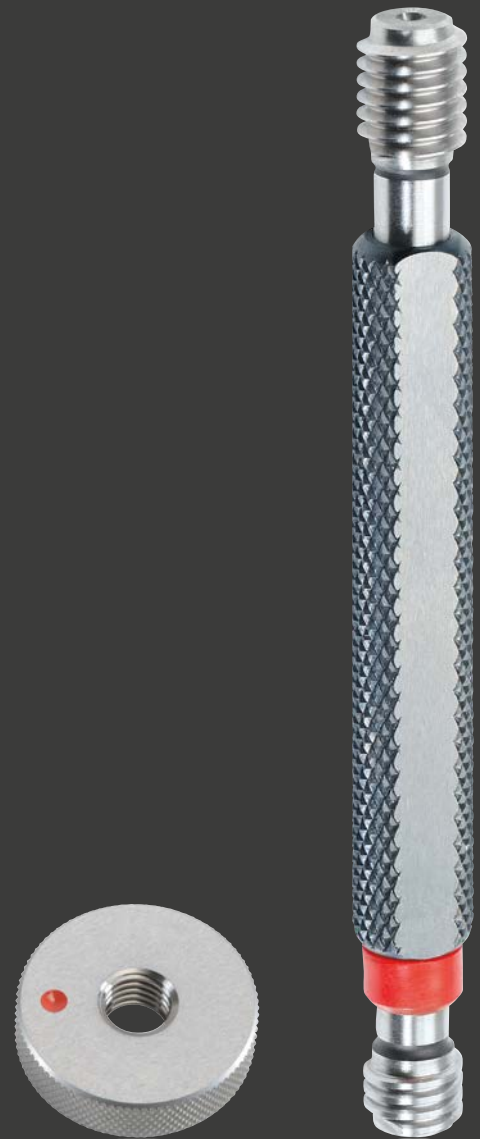
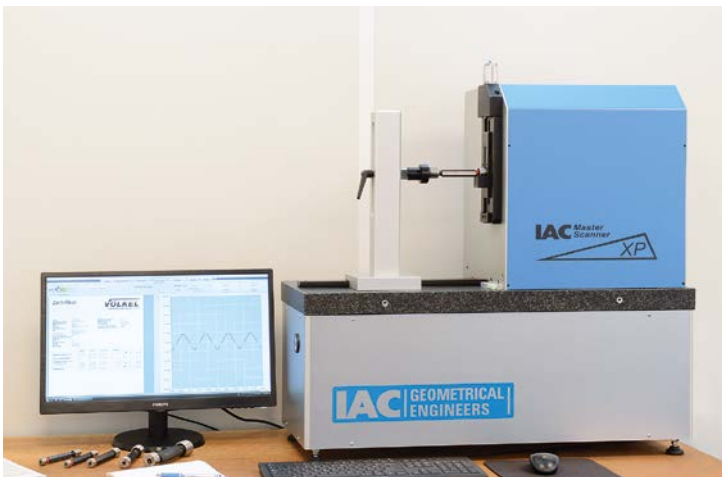


Vorteile der DLC-Beschichtung

- sehr Oberflächenhart (bis 3.500HV)
- Temperaturbeständigkeit bis 350°C
- hoher Widerstand gegenüber Abrasion
- sehr geringe Gleitreibung
(Gleitreibungskoeffizient: 0,08 bis 0,1)

Advantages of the DLC-Coating

- very hard surface (up to 3.500HV)
- temperature resistance up to 350°C
- high resistance to abrasion
- very low sliding friction
(friction coefficient 0,08 to 0,1)





VÖLKEĻ GmbH

Morsbachtalstraße 20
D-42855 Remscheid

Telefon +49 2191 490112
Telefax +49 2191 490125

E-Mail: info@voelkel.com Internet: www.voelkel.com