



Made in Germany



JAHRE



**Passungslehren
Kegellehren
Verzahnungslehren
Messsäulen**

**Cylindrical and Flat Gauges
Taper Gauges
Spline Gauges
Reference Cylinders**

**Calibres cylindriques et plats
Calibres de conicité
Calibres à dentures
Cylindres contrôle**



**KOLB & BAUMANN GMBH & CO. KG
HERSTELLER VON PRÄZISIONS-MESSZEUGEN
DE-63741 ASCHAFFENBURG · DAIMLERSTR. 24
TELEFON (06021) 3463-0 · TELEFAX 3463-40
www.koba.de · messzeuge@koba.de**

Rachenlehren Snap Gauges Calibres à mâchoire	3-5
Grenzlehrdorne Limit Plug Gauges Jauges tampon	5
Prüfstifte Measuring pins Piges de mesure	6
Flache Grenzlochlehren Flat internal limit gauges Jauges plates à tolerance pour alésages	7
Prüfmessscheiben / Prüfmessstäbe Reference discs / Reference bars Disques / Barres de vérification de mesure	7+8
Einstellringe / Gutlehringe / Ausschusslehringe Setting ring gauges / Go ring gauges / NotGo ring gauges Bagues d'ajustage / Bagues entre / Bagues n'entre pas	8
Kegellehren Taper gauges Calibres-verificateurs	9
Verzahnungslehren Spline gauges Calibres à dentures	9
Präzisions-Messsäulen Reference Cylinders Cylindres contrôle	10
Präzisions-Messkugeln Precision balls Billes de précision	10
Grenzflachlehren Feeler gauges Jauges plates	11

Nr./No.

9230000911

Grenzzrachenlehren bis 100 mm

doppelseitig, im Gesenk geschmiedet, Messflächen gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt. Herstellungstoleranz DIN 7162

Limit Snap Gauges, up to 100 mm

double-ended, drop-forged, measuring faces, relieved, ground and lapped, manufacturing tolerances to DIN 7162

Calibres lisses à mâchoires à 100 mm

côtés entre et n'entre pas à double mâchoire, estampés, surfaces de mesurage trempées, recuit, meulées et rodées



9230000912

Gut- und Ausschussseite hartverchromt
Go and NotGo end hard chromed
Côtés entre et n'entre pas en chromage dur

9232000911

Gutseite Hartmetall, Ausschussseite Stahl
Go end in carbide, NotGo end in steel
Côté entre en carbure, n'entre pas en acier

9232500911

Gut- und Ausschussseite Hartmetall
Go and NotGo end in carbide
Côté entre et n'entre pas en carbure



9230000913

Grenzzrachenlehren bis 100 mm, DIN 2231

Gut- und Ausschussseite in einem Rachen, im Gesenk geschmiedet, Messflächen gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt

Limit Snap Gauges, up to 100 mm, to DIN 2231

Single-ended, drop-forged, measuring faces, relieved, ground and lapped

Calibres lisses à mâchoires, à 100 mm, DIN 2231

Côtés entre et n'entre pas en une seule mâchoire, estampés, surfaces de mesurage trempées, recuit, meulées et rodées



9232500913

Gut- und Ausschussseite Hartmetall
Go and NotGo end in carbide
Côté entre et n'entre pas en carbure

9230000914

Gut- und Ausschussseite hartverchromt
Go and NotGo end hard chromed
Côtés entre et n'entre pas en chromage dur

9230000913

Grenzzrachenlehren, über 100–205 mm

Gut- und Ausschussseite in einem Rachen, Messflächen gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt, aus einem Stück, im Gesenk geschmiedet

Limit Snap Gauges, 100–205 mm

Single-ended, drop-forged, measuring faces, relieved, ground and lapped

Calibres lisses à mâchoires, au dessus de 100 à 205 mm

Côtés entre et n'entre pas en une seule mâchoire, surfaces de mesurage trempées, recuit, meulées et rodées



9230000914

Gut- und Ausschussseite hartverchromt
Go and NotGo end hard chromed
Côtés entre et n'entre pas en chromage dur

Nr./No.

9230000915 Grenzzrachenlehren, über 100–500 mm

Gut- und Ausschusseite in einem Rachen, jedoch Lehrenbügel aus Stahlblech, Messbacken aufgesetzt, gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt

Limit Snap Gauges, 100–500 mm

Single-ended, frame of sheet steel, measuring jaws mounted, hardened, relieved, ground and lapped

Calibres lisses à mâchoires, de 100 à 500 mm

Côtés entre et n'entre pas en une seule mâchoire étrier en tôle d'acier avec joues de mesure rapportées, trempées, recuit, meulées et rodées



9230000916 Gut- und Ausschusseite hartverchromt

Go and NotGo end hard chromed

Côtés entre et n'entre pas en chromage dur

9230000919 Grenzzrachenlehren aus Stahlblech, bis 250 mm, DIN 2235

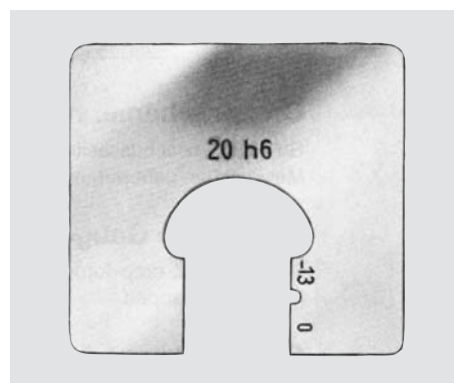
Gut- und Ausschusseite in einem Rachen, aus Lehrenstahl gefertigt, Messflächen gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt

Limit Snap Gauges of sheet steel, up to 250 mm, to DIN 2235

Single-ended, measuring faces hardened, relieved, ground and lapped

Calibres lisses à mâchoires, en tôle d'acier, DIN 2235

Côtés entre et n'entre pas à mâchoire unique, surfaces de mesure trempées, recuit, meulées et rodées



9230000920 Messflächen hartverchromt

Measuring faces hard chromed

Surfaces de mesure en chromage dur



9230000924 Grenzzrachenlehren, 0,5–5 mm, DIN 2238

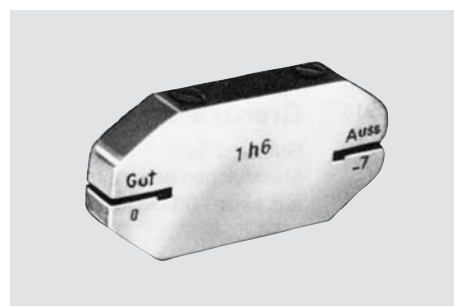
Gut- und Ausschusseite in einem Rachen, aus 2 Teilen zusammengesetzt, gehärtet, entspannt, geschliffen und feinstgeläppt

Limit Snap Gauges, 0,5 to 5 mm, DIN 2238

Single-ended, composed, measuring faces, hardened, relieved, ground and lapped

Calibres lisses à mâchoires, de 0,5 à 5 mm, DIN 2238

Côtés entre et n'entre pas dans une seule mâchoire, composés de 2 parties, surfaces de mesure, trempées, recuit, meulées et rodées finement



9230000925 Messflächen hartverchromt

Measuring faces hard chromed

Surfaces de mesure en chromage dur

Nr./No.

9230000928 Verstellbare Grensrachenlehren

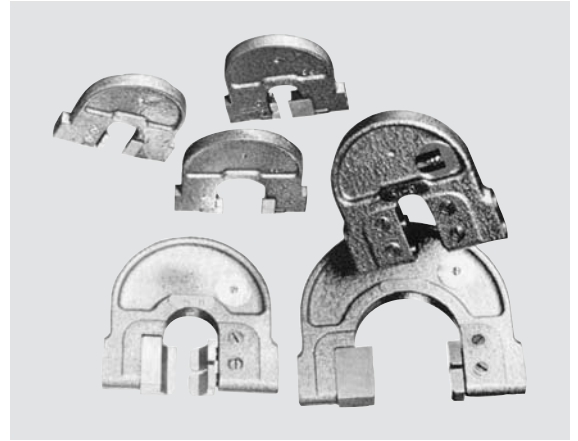
Eine Seite mit zwei Vierkantmessflächen, andere Seite mit fester Messbacke. Gut- und Ausschussseite aus gehärtetem Lehenstahl

Adjustable Limit Snap Gauges

One end with two square measuring faces, one end with a measuring jaw. Go and NotGo end of steel, hardened

Calibres-mâchoires, réglables

Une touche fixe plane et deux touches réglables
Côtés entre et n'entre pas en acier trempé



9230000929 Gut- und Ausschussseite Hartmetall
Go and NotGo end out of carbide
Côtés entre et n'entre pas en carbure

9230000930 Gut- und Ausschussseite Keramik
Go and NotGo end out of ceramic
Côtés entre et n'entre pas en ceramique

9231000928 - Zum Prüfen von Einstichen
Gut- und Ausschussseite aus gehärtetem Lehenstahl
- For checking recesses
Go and NotGo end of steel, hardened
- Pour contrôle de rainures d'arbres
Côtés entre et n'entre pas en acier trempé



**Grenzlehrdorne von 1–100 mm,
DIN 2245 (Form Z vollzylindrisch)**

**Limit plug gauges 1–100 mm,
DIN 2245 (form Z solid gaging cylinder)**

**Jauges tampon de 1–100 mm,
DIN 2245
(forme Z entièrement cylindriques)**

Die Messkörper sind gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt

Gaging members hardened, relieved, ground and lapped

Corps, de l'instrument de mesure trempées, recuit, meulées et rodées



Standardausführung über 1 mm
Standard design with diameter more than 1 mm
Modèle standard au-dessus de 1 mm

9211000901 Gut- und Ausschussseite aus gehärtetem Lehenstahl
Go and NotGo end of steel, hardened
Côtés entre et n'entre pas en acier à calibres trempé

9216000902 Gutseite hartverchromt, Ausschussseite Lehenstahl
Go end hard chromed, NotGo end of steel
Côté entre en chromage dur, Côté n'entre pas en acier

9213000903 Gut- und Ausschussseite hartverchromt
Go and NotGo end hard chromed
Côtés entre et n'entre pas en chromage dur

9212000904 Gut- und Ausschussseite Hartmetall
Go and NotGo end of carbide
Côtés entre et n'entre pas en carbure

9212000905 Gutseite Hartmetall, Ausschussseite Lehenstahl
Go end carbide, NotGo end of steel
Côté entre en carbure, Côté n'entre pas en acier



9211005911
Sonderausführung 0,10 – 10 mm
mit umwendbaren Messzapfen, Lehenstahl
Special design 0,10 – 10 mm with reversible measuring pins, steel
Modèle special de 0,10 – 10 mm, avec tampon réversible, acier

9214005911
Sonderausführung 1 – 10 mm mit umwendbaren Messzapfen, Keramik
Special design 1 – 10 mm with reversible measuring pins, ceramic
Modèle special de 1 – 10 mm, avec tampon réversible, ceramique

Nr./No.

9310000938

Prüfstifte aus Stahl

Genauigkeitsgrad 0 ($\pm 0,0005$ mm)

Measuring pins in steel

Accuracy grade 0 ($\pm 0,0005$ mm)

Piges de mesure en acier

Degré de précision 0 ($\pm 0,0005$ mm)

9310000939

Prüfstifte aus Stahl

Genauigkeitsgrad 1 ($\pm 0,001$ mm)

Measuring pins in steel

Accuracy grade 1 ($\pm 0,001$ mm)

Piges de mesure en acier

Degré de précision 1 ($\pm 0,001$ mm)

**Steigung 0,01 mm – in steps of 0,01 mm –
progression 0,01 mm**



9310000940

Prüfstifte aus Stahl

Genauigkeitsgrad 2 ($\pm 0,002$ mm)

Measuring pins in steel

Accuracy grade 2 ($\pm 0,002$ mm)

Piges de mesure en acier

Degré de précision 2 ($\pm 0,002$ mm)

**Steigung 0,01 mm – in steps of 0,01 mm –
progression 0,01 mm**

	Ø mm	Standardlängen Lengths / Longueur		
		Gen. 0	Gen. 1	Gen. 2
Stahl Steel / Acier	0,1–0,99	50	40	40
Stahl Steel / Acier	1,0–20,0	50	70	70
Hartmetall Carbide / Carbure	0,8–9,999	40/50	40/50	–
Hartmetall Carbide / Carbure	10,0–20,0	50	50	–

9312400938

Prüfstifte aus Hartmetall

Genauigkeitsgrad 0 ($\pm 0,0005$ mm)

Measuring pins in carbide

Accuracy grade 0 ($\pm 0,0005$ mm)

Piges de mesure en carbure

Degré de précision 0 ($\pm 0,0005$ mm)

9312500939

Prüfstifte aus Hartmetall

Genauigkeitsgrad 1 ($\pm 0,001$ mm)

Measuring pins in carbide

Accuracy grade 1 ($\pm 0,001$ mm)

Piges de mesure en carbure

Degré de précision 1 ($\pm 0,001$ mm)



9314010939

Prüfstifte aus Keramik

Genauigkeitsgrad 1 ($\pm 0,001$ mm)

Measuring pins in ceramic

Accuracy grade 1 ($\pm 0,001$ mm)

Piges de mesure en ceramique

Degré de précision 1 ($\pm 0,001$ mm)

Prüfstiftsätze, Stahl, komplett im Holzkasten			Art.-Nr. Order N° Code	Art.-Nr. Order N° Code
Pin sets, steel, complete in wooden box				
Jeux de piges, en acier, complets en boîte bois				
Messbereich mm Measuring range mm Plage de mesure mm	Inhalt (Stück) Contents (pieces) Contents (pièces)	Stufung Steps Progression	Gen.Gr. 1 ($\pm 0,001$ mm) Grade 1 Précision 1	Gen.Gr. 2 ($\pm 0,002$ mm) Grade 2 Précision 2
1,00 – 2,00	100	0,01	9311410100	9311420100
2,01 – 3,00	100	0,01	9311410201	9311420201
3,01 – 4,00	100	0,01	9311410301	9311420301
4,01 – 5,00	100	0,01	9311410401	9311420401
5,01 – 6,00	100	0,01	9311410501	9311420501
6,01 – 7,00	100	0,01	9311410601	9311420601
7,01 – 8,00	100	0,01	9311410701	9311420701
8,01 – 9,00	100	0,01	9311410801	9311420801
9,01 – 10,00	100	0,01	9311410901	9311420901

Tastprüfdorne , zum Überprüfen von Rachenlehren zusammen mit Parallelendmaßen Feeler pin set , for checking snap gauges together with gauge blocks Jeu de piges , pour contrôle de calibres à machoire avec cales étalons	75teilig / pieces / pièces Gen. / Accuracy / Précision $\pm 0,3 \mu\text{m}$	Art.-Nr. 9331400000 Order N° 9331400000 Code 9331400000
Zusammenstellung: Nennmaß 5 mm / Composition: nominal size 5 mm / Composition: côté nominale 5 mm Plus: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 μm . Minus: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 μm .		

Flache Grenzlochlehren über 100–500 mm DIN 2246 und DIN 2247

Die Messflächen sind gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt
über
100–200 mm: Geschmiedete Rohlinge
200–500 mm: Messkörper aus gehärtetem Lehenstahl

Flat internal limit gauges, 100–500 mm DIN 2246 and DIN 2247

Measuring faces hardened, relieved, ground and lapped
over 100–200 mm: Forged blanks
over 200–500 mm: Gauging members in hardened steel

Jauges plates à tolérances, pour alésages de plus de 100–500 mm DIN 2246 et DIN 2247

Les surfaces de mesurage sont trempées, recuit, meulées et rodées
au dessus de 100–200 mm: Calibres forgés
au dessus de 200–500 mm: Corps des calibres trempés



9210010906 Gut- und Ausschussseite Lehenstahl
bzw. / resp. Go and NotGo end of steel
9210020906 Côtés entre et n'entre pas en acier à calibres

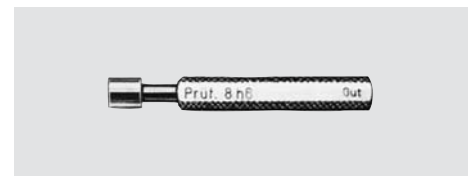
9210010909 Gutseite hartverchromt, Ausschussseite Lehenstahl
bzw. / resp. Go-end hard chromed, NotGo-end of steel
9210020909 Côté entre en chromage dur, côté n'entre pas en acier à calibres

9210010910 Gut- und Ausschussseite hartverchromt
bzw. / resp. Go and NotGo end hard chromed
9210020910 Côtés entre et n'entre pas en chromage dur



9251040931 Prüfmessscheiben nach DIN 2253 im Griff 1–40 mm

Reference discs with handle 1–40 mm to DIN 2253
Disques de vérification de mesures suivant DIN 2253
1–40 mm, en poignée



9251030931 Prüfmessscheiben über 40–100 mm

Reference discs over 40–100 mm
Disques de vérification de mesures, au dessus de 40–100 mm

zum Prüfen von Rachenlehren
for checking snap gauges
pour vérification de calibres à mâchoires

Messflächen gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt
Measuring faces hardened, relieved, ground and lapped
Surfaces de mesurage trempées, recuit, meulées et rodées



Nr./No.

9251050931 Prüfmessstäbe über 100–315 mm

Reference bars over 100–315 mm
Barres de vérification de mesures, au dessus
de 100–315 mm

**Prüfmessstäbe auch als Prüfmessscheiben
lieferbar. – Preis auf Anfrage**

**Reference bars also available as reference discs
Price upon inquiry**

**Barres de vérification de mesures peut être fourni
aussi en disques de vérification de mesures
Prix sur demande**



9221000932 Einstellringe für Messgeräte DIN 2250 C, Stahl

Ring gauges for setting measuring instruments DIN 2250 C, steel
Bagues de mise au point pour appareils de mesure DIN 2250 C, acier

Diese Lehringe werden zum Einstellen von Innenmessgeräten verwendet
These ring gauges are used for setting internal measuring instruments
Ces bagues-jauges sont utilisées pour le réglage de mesurages intérieurs



9221010933 Gutlehringe DIN 2250 G, Stahl

Go ring gauges DIN 2250 G, steel
Bagues de jauge côté entre DIN 2250 G, acier

9221020934 Ausschusslehringe DIN 2254 A, Stahl

NotGo ring gauges DIN 2254 A, steel
Bagues de jauge côté n'entre pas DIN 2254 A, acier

Einstellringe für pneumatische Messgeräte DIN 2250 B
(Ausgabe 1977) auf Anfrage
Ring gauges for pneumatic measuring instruments to DIN 2250 B
(edit. 1977) upon inquiry

Bagues de jauges pour appareils de mesure pneumatiques DIN 2250 B
(edition 1977) sur demande



9222000932 Einstellringe für Messgeräte DIN 2250 C, Hartmetall

Ring gauges for setting measuring instruments DIN 2250 C, carbide
Bagues de mise au point pour appareils de mesure DIN 2250 C, carbure

9222010933 Gutlehringe DIN 2250 C, Hartmetall

Go ring gauges DIN 2250 C, carbide
Bagues entre DIN 2250 C, carbure

9222020934 Ausschusslehringe DIN 2254 C, Hartmetall

NotGo ring gauges DIN 2254 A, carbide
Bagues de jauge côté n'entre pas DIN 2254 A, carbure

9224000932 Einstellringe für Messgeräte DIN 2250 C, Keramik

Ring gauges for setting measuring instruments DIN 2250 C, ceramic
Bagues de mise au point pour appareils de mesure DIN 2250 C, céramique

9224010933 Gutlehringe DIN 2250 C, Keramik

Go ring gauges DIN 2250 C, ceramic
Bagues entre DIN 2250 C, céramique

9224020934 Ausschusslehringe DIN 2254 A, Keramik

NotGo ring gauges DIN 2254 A, ceramic
Bagues de jauge côté n'entre pas DIN 2254 A, céramique



Nr./No.

Morsekegellehren, ohne Lappen DIN 229

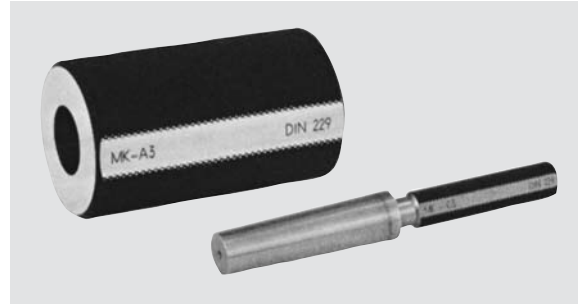
gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt

Morse taper gauges, without tang DIN 229

hardened, relieved, ground and lapped

Calibres-vérificateurs pour cônes Morse, sans tenon, DIN 229

trempeées, recuit, meulées et rodées



9411100941

Kegellehrdorn, DIN 229

Taper plug gauge, DIN 229

Mandrin-calibre conique, DIN 229

9411100942

Kegellehrhülse, DIN 229

Taper ring gauge, DIN 229

Douille de mandrin-calibre conique, DIN 229

Steilkegellehren, DIN 2079 und DIN 2080

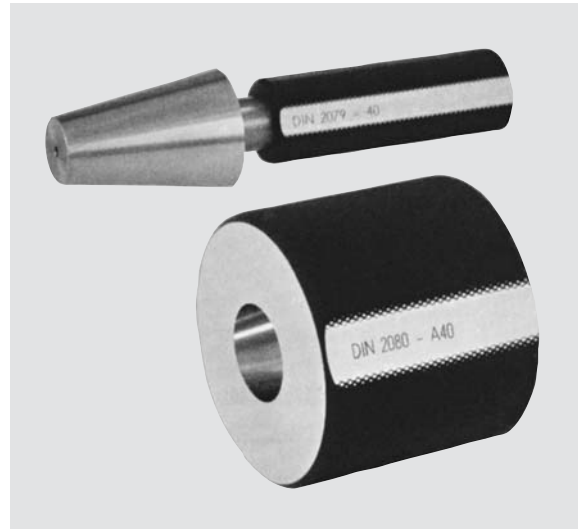
gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt

Steep taper gauges, DIN 2079 and DIN 2080

hardened, relieved, ground and lapped

Calibres-vérificateurs pour cônes à l'angle obtus, DIN 2079 et DIN 2080

trempeées, recuit, meulées et rodées



9411200953

Kegellehrdorn, DIN 2079

Taper plug gauge, DIN 2079

Mandrin-calibre conique, DIN 2079

9411210954

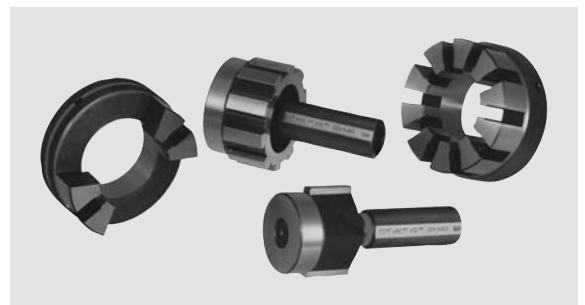
Kegellehrhülse, DIN 2080

Taper ring gauge, DIN 2080

Douille de mandrin-calibre conique, DIN 2080



Verzahnungslehren Spline Gauges Calibres à dentures



9710030030

Grenzlehrdorne

9720010010

Gutlehrringe, vollverzahnt

9720020020

Ausschusslehrringe, sektorverzahnt

Limit plug gauges

Go ring gauges, full form

NotGo ring gauges, sector type

Tampon à limite

Bague entre à développante

Bague n'entre pas à secteur de développante

Einstellehren, Meisterlehren

Stirn- und Schrägrad-Lehrzahnäder

Setting gauges, master gauges

Spur gears, helix gears

Calibres de réglage, calibres étalons

Engrenages droits, hélicoïdaux

Kegelige Verzahnungen

Conical splines

Engrenages coniques

Standardwerkstoff:

Lehrenstahl 60-62 HRC,

Sonderwerkstoff: HSS

Standard material:

tool steel 60-62 HRC

special material: HSS

Matériau standard:

Acier 60-62 HRC

Matériau spécial: HSS

Präzisions-Messsäulen

aus verschleißfestem Lehenstahl, gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt

Anwendungsbereiche:

- Für die Kontrolle rechter Winkel nach dem Lichtspaltverfahren oder Zwischenfühlen mittels Parallelendmaße oder mit Tastprüfdornen
- Zur Prüfung und Abnahme von Werkzeugmaschinen in Verbindung mit Messuhr oder Messtaster



Precision Reference Cylinders

of wear-resistant tool-steel, hardened, relieved, ground and lapped

Applications:

- For checking of right angles by datum gauge, by gauge blocks or measuring pins
- For checking and acceptance test of machine tools together with dial indicator or dial caliper

Available in steel and steel – hard-chromed

Cylindres de contrôle

en acier spécial trempé, détendu, rectifié, rodé et très résistant

Domaines d'applications:

- Pour le contrôle de la perpendicularité en utilisant une seurec de lumière, des cales étalons ou des piges de contrôle
- Pour la vérification et la réception de machines-outils à l'aide de comparateurs ou palpeurs

Livrable en acier spécial et en acier spécial chromé dur



Art.-Nr. 951... = Lehenstahl / 953... = Lehenstahl – hartverchromt

Art.-Nr.	951/953...	...0160060	...0250080	...0360100	...0500120	...0600140	...0800180	...1000180
Höhe/Durchmesser Height/Diameter Hauteur/Diamètre	ca. mm mm en mm	160/60	250/80	360/100	500/120	600/140	800/180	1000/180
Zylinderformgenauigkeit Cylindricity Cylindricité	mm mm mm	0,001	0,002	0,002	0,003	0,005	0,008	0,010
Max. Abweichung der Rechtwinkligkeit zur Messebene Max. deviation of squareness with respect to the measuring plane Ecart maxi de perpendicularité par rapport à la surface de mesure	mm mm mm	0,001	0,002	0,003	0,003	0,005	0,008	0,010

Präzisions-Messkugeln, ohne Bohrung, Genauigkeit $\pm 0,001$ mm

Precision balls, without bore, accuracy $\pm 0,001$ mm

Billes de précision, sans trou, précision $\pm 0,001$ mm

- 9911200000** Chromstahl / Chrome steel / Acier chromé
- 9912200000** Hartmetall / Carbide / Carbure
- 9914310000** Keramik, Genauigkeitsgrad 10 ($\pm 0,00025$ mm), mit Bohrung $\varnothing 6 \times 12$ mm
Ceramic, Grade 10 ($\pm 0,00025$ mm), with bore $\varnothing 6 \times 12$ mm
Céramique, Précision 10 ($\pm 0,00025$ mm), avec trou $\varnothing 6 \times 12$ mm
- 9914410000** Keramik, Genauigkeitsgrad 20 ($\pm 0,001$ mm), mit Bohrung $\varnothing 6 \times 12$ mm
Ceramic, Grade 20 ($\pm 0,001$ mm), with bore $\varnothing 6 \times 12$ mm
Céramique, Précision 20 ($\pm 0,001$ mm), avec trou $\varnothing 6 \times 12$ mm
- 9914300000** Keramik, Genauigkeitsgrad 10 ($\pm 0,00025$ mm), ohne Bohrung
Ceramic, Grade 10 ($\pm 0,00025$ mm), without bore
Céramique, Précision 10 ($\pm 0,00025$ mm), sans trou
- 9914400000** Keramik, Genauigkeitsgrad 20 ($\pm 0,001$ mm), ohne Bohrung
Ceramic, Grade 20 ($\pm 0,001$ mm), without bore
Céramique, Précision 20 ($\pm 0,001$ mm), sans trou



Flachlehren
(Grenzflachlehren – Wellennutenlehren – Stichmaße)
zur Kontrolle von Flachpassungen

Feeler Gauges
for checking grooves

Jauges plates
pour gorges

bis 16 mm / up to 16 mm / jusqu'à 16 mm

4110000000 Messkörper gehärteter Lehenstahl, Griff Aluminium
Gauge members steel, hardened, handle of aluminium
Parties calibrantes acier trempé, poignée en aluminium

4120000000 Messkörper Vollhartmetall, Griff Aluminium
Gauge members solid carbide, handle of aluminium
Parties calibrantes carbure, poignée en aluminium

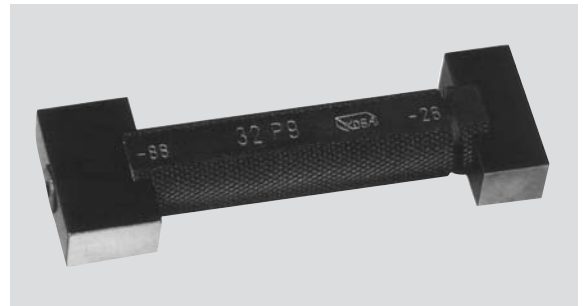
4130000000 Messkörper Keramik, Griff Aluminium
Gauge members ceramic, handle of aluminium
Parties calibrantes ceramique, poignée en aluminium

über 16 – 100 mm /
over 16 – 100 mm / au dessus de 16 – 100 mm

4140000000 Messkörper gehärteter Lehenstahl, Griff Aluminium
Gauge members steel, hardened, handle of aluminium
Parties calibrantes acier trempé, poignée en aluminium

Vorteile / advantages / avantages

- umwendbare Messeinsätze und damit doppelte Lebensdauer
- getrennter Austausch von Gut- bzw. Ausschusseite und damit preisgünstige Leheninstandhaltung
- Gewichterleichterung und dadurch feinfühliges Prüfen
- Reversible gauge members thus double life span
- Separate exchange of Go resp. NotGo ends thus inexpensive maintenance
- Reduced weight hence sensitive gauging
- Côtés réversible afin de doubler la durée de vie
- Possibilité d'échanger séparément le côté entre ou n'entre pas donc maintenance à moindre coût
- Poids réduit afin d'avoir une meilleure sensibilité de mesurage



Grenzflachlehren
zur Kontrolle von Nuten in Bohrungen

Feeler Gauges
for checking grooves in bores

Jauges plates
pour contrôle de rainure intérieure

4700000000 Nennmaß 0,5 – 12,0 mm, Messkörper, Stahl gehärtet, maßstabilisiert, geläppt, einseitig abgeflacht zur sicheren Lagerung
Nominal size from 0,5 – 12,0 mm, gauge members, stabilized in size, lapped, one end flat for safe storage
Côtés nominales de 0,5 – 12,0 mm, acier trempé, stabilisé, rodé, un côté aplati pour stockage sûr



Mehrkant-Grenzlehndorne, Gut- und Ausschusseite aus gehärtetem Lehenstahl
Gutseite volle Form, Ausschusseite vermindert (mit zwei Messflächen)

Multiple-edge limit plug gauge, Go and NotGo end in steel, hardened
Go end full form, NotGo end reduced type (two measuring faces only)

Calibres à forme multiple, Côté entre et n'entre pas en acier trempé
Côté entre en forme entière, Côté n'entre pas reduite (seulement deux face de mesurage)

3141000914 Vierkant-Grenzlehndorn
Square form limit plug gauge
Tampon carré

3161000916 Sechskant-Grenzlehndorn
Hexagon form limit plug gauge
Tampon hexagon



Kolb & Baumann GmbH & Co. KG

Hersteller von Präzisions-Messzeugen
Daimlerstraße 24
DE-63741 Aschaffenburg
Telefon (06021) 34 63-0
Telefax (06021) 34 63-40
www.koba.de
messzeuge@koba.de

Organisation der Rückführung auf nationale Normale



Physikalisch-Technische
Bundesanstalt - PTB



Deutscher Kalibrierdienst
DKD für die geometrische
Größe Länge bis 1000 mm

KOBA-Kalibrier-Service KKS
für mechanische Messgrößen

Messwesen, Qualitäts-
sicherung, Fertigung,
Entwicklung, Prüflabor

Auszug aus unserem Lieferprogramm:

Parallelendmaße
Endmaßzubehör
Stufenendmaß KOBA-step
Kugelplatte KOBA-check
Kugelstab
Kugelquader KOBA-Q3
Optischer Maßstab KOBA-optima
Optisch-taktile Kalibriernormale
Winkelendmaße
Flachlehren
Einstellstücke
Gewindelehren
Grenzlehrdorne
Ringe
Kegellehren
Rachenlehren
Sonderlehren
Präzisions-Messsäulen
Präzisionsteile nach Zeichnung
Verzahnungslehren



KOBA-Prüflabor