

# Lehren • Gauges

Fühler-Lehren • Feeler-Gauges

Type 470,471

SC Pentagon SRL

Tel/fax: 0236/412.088

Depozite: Galati, Constanta, Tulcea si Braila

www.PentagonRomania.ro; office@pentagonromania.ro



470.102



470

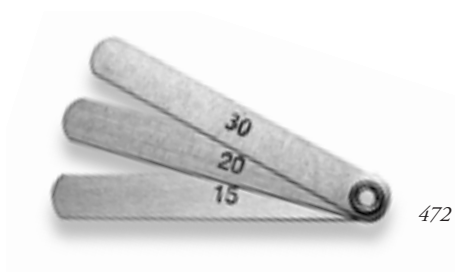
## Fühler-Lehren, Type 470,471

- aus Federbandstahl
- Blätter beziffert
- 13 mm breit
- bis 100 mm Länge im Klemmbügelhalter, ab 200 mm am Ring
- Verpackung: Länge 100 mm im Plastik-Etui, ab 200 mm in Spezialpapier

## Feeler-Gauges, Type 470,471

- spring-steel
- blades numbered
- width 13 mm
- length 100 mm in beam holder, from 200 mm hanging on ring
- packing: length 100 mm in plastic-bag, from 200 mm in special-paper

Messbereich Range mm	Blätter Blades	Länge Length mm	Ausführung	Description	Gewicht Weight g	Bestell-Nr. Order-No.
0.05 - 0.5	8	100	Blankstahl	tool-steel	40	470.101
0.05 - 1.0	13	100	Blankstahl	tool-steel	70	470.102
0.05 - 1.0	20	100	Blankstahl	tool-steel	100	470.103
0.10 - 2.0	20	100	Blankstahl	tool-steel	180	470.104
0.03 - 1.0	26	100	Blankstahl	tool-steel	220	470.105
0.03 - 1.0	32	100	Blankstahl	tool-steel	250	470.106
0.05 - 0.5	8	100	rostfrei	stainless	40	470.201
0.05 - 1.0	13	100	rostfrei	stainless	70	470.202
0.05 - 1.0	20	100	rostfrei	stainless	100	470.203
0.05 - 0.5	8	100	Messing	brass	40	470.210
0.05 - 1.0	13	100	Messing	brass	70	470.211
0.05 - 1.0	20	100	Messing	brass	100	470.212
am Ring • hanging on a ring						
0.05 - 1.0	13	200	Blankstahl	tool-steel	120	470.110
0.05 - 1.0	13	300	Blankstahl	tool-steel	175	470.111
0.05 - 1.0	13	400	Blankstahl	tool-steel	225	470.112
0.05 - 1.0	13	500	Blankstahl	tool-steel	300	470.113
in Zoll-Ausführung • Blades in inches						
2 - 20/1000"	8	100	Blankstahl	tool-steel	40	471.101
2 - 35/1000"	13	100	Blankstahl	tool-steel	70	471.102
2 - 40/1000"	20	100	Blankstahl	tool-steel	100	471.103
4 - 25/1000"	22	100	Blankstahl	tool-steel	120	471.104
Zündkerzenlehre mit Bieger • Spark distance gauge						
0.40 - 1.0	8	90	Blankstahl	tool-steel	60	474.191
Andere Längen und Zusammenstellungen auf Anfrage • Other lengths, combinations please apply						



472



473

Messbereich Range mm	Blätter Blades	Ausführung	Description	Gewicht Weight g	Bestell-Nr. Order-No.
0.10 - 0.30	5	Blankstahl	tool-steel	10	472.101 *
0.10 - 0.40	6	Blankstahl	tool-steel	12	472.102 *
0.10 - 0.50	7	Blankstahl	tool-steel	15	472.103 *
Fühlerband in Kunststoffdose • Thickness-Gauge-Band in Plastic-Case					
0.01		rostfrei	stainless	50	473.201
0.02		rostfrei	stainless	50	473.202
0.03		Blankstahl	tool-steel	50	473.114
0.04		Blankstahl	tool-steel	50	473.115
0.05		Blankstahl	tool-steel	50	473.101
0.06		Blankstahl	tool-steel	55	473.116
0.07		Blankstahl	tool-steel	60	473.117
0.08		Blankstahl	tool-steel	65	473.118
0.09		Blankstahl	tool-steel	70	473.119
0.10		Blankstahl	tool-steel	70	473.102
0.12		Blankstahl	tool-steel	80	473.120
0.15		Blankstahl	tool-steel	90	473.103
0.18		Blankstahl	tool-steel	105	473.121
0.20		Blankstahl	tool-steel	115	473.104
0.25		Blankstahl	tool-steel	150	473.105
0.30		Blankstahl	tool-steel	195	473.106
0.35		Blankstahl	tool-steel	230	473.122
0.40		Blankstahl	tool-steel	250	473.107
0.50		Blankstahl	tool-steel	320	473.108
0.55		Blankstahl	tool-steel	350	473.123
0.60		Blankstahl	tool-steel	390	473.109
0.65		Blankstahl	tool-steel	430	473.124
0.70		Blankstahl	tool-steel	450	473.110
0.75		Blankstahl	tool-steel	470	473.125
Fühlerband lose • Thickness-Gauge-Band singly					
0.80		Blankstahl	tool-steel	480	473.111
0.85		Blankstahl	tool-steel	500	473.126
0.90		Blankstahl	tool-steel	510	473.112
1.00		Blankstahl	tool-steel	550	473.113
Halter für Fühlerband • Holder for Thickness-Gauge-Band				20	473.901 *
Andere Abmessungen auf Anfrage • Other dimensions, please apply					

### Ventilspiel-Lehren, Type 472

- Ventilspiellehren
- Blattlänge 75 mm
- zylindrisch
- Breite 10 mm
- vernietet
- Verpackung: Plastik-Etui

### Fühlerband, Type 473

- Länge 5 Meter
- 13 mm breit
- beziffert
- Verpackung: Kunststoffdose (Preisangaben für 5 Meter Fühlerband + Dose)

### Valve-Setting-Gauges, Type 472

- valve-setting-gauges
- blades 75 mm
- width 10 mm
- cylindrical
- with rivet
- packing: plastic-bag

### shimsteel-strip, Type 473

- length 5 meters
- width 13 mm
- numbered
- packing: plastic-case (prices for 5 meters band + case)

# Lehren • Gauges

Gewindestahl-Lehren, Schleiflehren • Combined-cutting- and Thread-Gauges

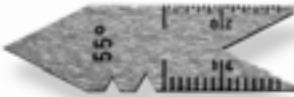
Type 445-449



445.101



448.101



446.101



449.101



447.101

## Gewindestahl-Lehren-Schleiflehren, Type 445-449

- Blankstahl
- Type 445 - Gewindestahlschleiflehre
- Type 446 - Gewindestahllehre
- Type 447 - Spiralbohrerschleiflehre
- Type 448 - Universalschleiflehre
- Type 449 - komb. Dreh- und Schleiflehre mit Freiwinkel
- Verpackung: in Plastik-Etui

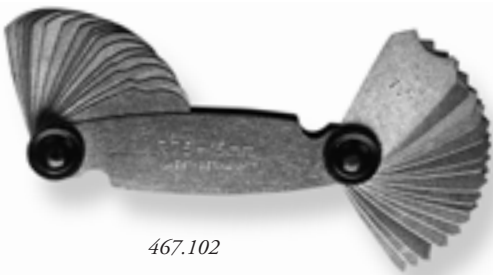
## Combined-grinding- and Thread-Gauges Type 445-449

- tool-steel
- Type 446 - universal thread-cutting-gauge
- Type 446 - angled thread cutter
- Type 447 - twist drill grinding gauge
- Type 448 - universal grinding gauge
- Type 449 - combined turning and thread gauge
- packing: plastic-bag

Anwendung	Application	Gewicht Weight g	Bestell-Nr. Order-No.
metr.+WW-Gewinde	metr.+WW-thread	15	445.101
Withworth 55°	Withworth 55°	10	446.101
Metrisch 60°	metric 60°	10	446.102
Spitzwinkel 118°	square 118°	15	447.101
Gewinde 55 + 60° Bohrer 118°	Thread 55 + 60° twist-drill 118	35	448.101
Gewinde 40 bis 80° Freiwinkel 0-30°	threads 40 to 80° free-square 0-30°	70	449.101

Radiuslehren • Radius-Gauges

Type 467



467.102

## Radiuslehren, Type 467

- zum Bestimmen von Innen- und Außenradien
- in verschraubter Scheide
- Blätter beziffert
- Verpackung: Plastik-Etui

## Radius-Gauges, Type 467

- for testing of inside- and outside-radius
- screwed in a case
- blades figured
- packing: plastic-bag

Radien Radien mm	Blätter Blades	Ausführung	Description	Gewicht Weight g	Bestell-Nr. Order-No.
1.0 - 7.0	17	Blankstahl	polished	70	467.101
7.5 - 15.0	16	Blankstahl	polished	140	467.102
15.5 - 25.0	15	Blankstahl	polished	140	467.103
1.0 - 7.0	17	rostfrei	stainless	70	467.201
7.5 - 15.0	16	rostfrei	stainless	140	467.202
15.5 - 25.0	15	rostfrei	stainless	140	467.203
Type 467.101 bis 103 - als Sortiment 1.0 - 25.0		Type 467.101 till 103 - as set Blankstahl	polished	350	467.150
Type 467.201 bis 203 - als Sortiment 1.0 - 25.0		Type 467.201 till 203 - as set rostfrei	stainless	350	467.250

### Gewinde-Schablonen, Type 464

- für Außen- und Innengewinde
- Blankstahl
- Blätter genau gefräst
- in verschraubter Scheide
- Verpackung: Plastik-Etui

### Screw-Pitch-Gauges, Type 464

- for outside- and inside-measurements
- polished
- blades milled exactly
- screwed in steel-case
- packing: plastic-bag

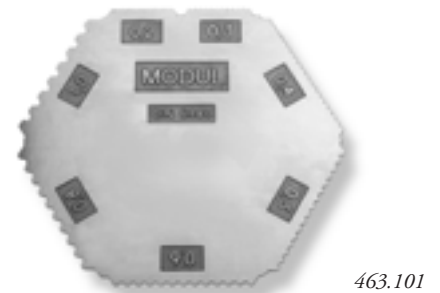
### Zahnmodullehren, Type 463, DIN 5480

- Stahl, beschichtet

### Geartooth gauge, Type 463, DIN 5480

- steel, coated

Gewinde Thread mm	Steigung Gang mm	Blätter Blades	Gewicht Weight g	Bestell-Nr. Order-No.
VW - MM DIN 13/14 0.25 - 6.0	4 - 62	52	80	464.102
UNC 60°	4 - 64	22	40	464.110
UNF 60°	12 - 80	16	30	464.111
V - Gew WW BSW BSF	4 - 42	30	60	464.120
VW - Rohr 55°	8 - 28	6	20	464.130
Gewindelehrensatz- 4-teilig, im Holzkasten • Set of 4 pieces, in wooden case UNC - UNF - MM/VW - VW/BSF			410	464.150
Zahnmodullehre, DIN 5480, bestehend aus • geartooth gauge, DIN 5480, contents Modul 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.8, 1.0			5	463.101



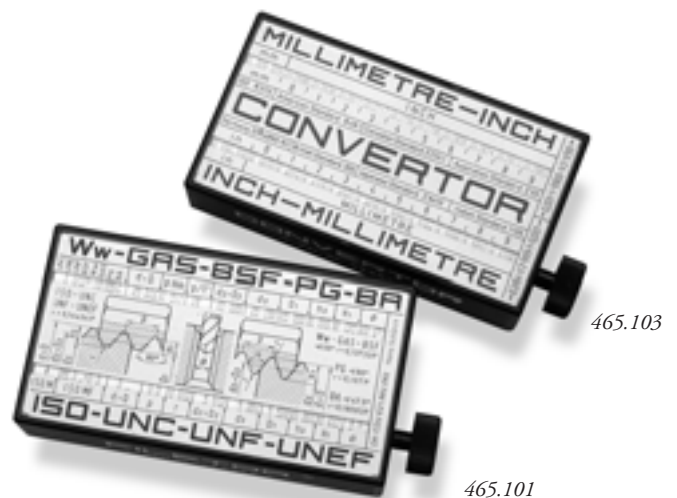
### Rotationstabellen, Type 465

- Filetor - Gewindeanzeiger zum direkten Ablesen aller Daten, welche zur Bestimmung eines Gewindes erforderlich sind, mm- und Zollgewinde
- Tolerator - Toleranzwertanzeiger - zum direkten Ablesen aller Toleranzwerte nach ISO - R 286-1962, bis 500 mm
- Convertor - Maßumrechner von mm in Zoll - und Zoll in mm
- alle Geräte mit stabilem Kunststoffgehäuse

### Indicators, Type 465

- Filetor - thread Indicator for direct reading of all data, necessary for the determination of threads in mm and inches
- Tolerator - tolerance-indicator for direct reading of all tolerance values acc. ISO - R 286-1962 to 500 mm
- Convertor - for reading millimeter to inches and inches to millimeter
- all products in a strong plastic-case

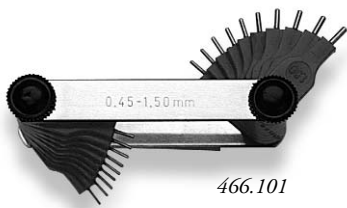
Type Type	Abmessung range mm	Gewicht Weight g	Bestell-Nr. Order-No.
Filetor	110 x 60 x 30	100	465.101
Tolerator	110 x 60 x 30	100	465.102
Convertor	110 x 60 x 30	100	465.103



# Lehren • Gauges

Düsenlehren, Lochlehren • Jet-Gauges, Bore-Gauges

Type 443,450,451,453,466



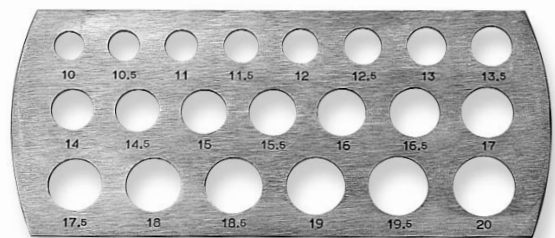
466.101



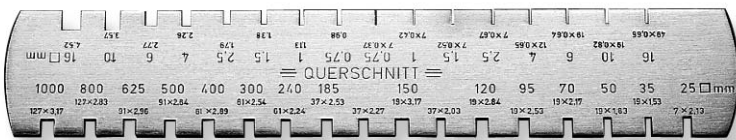
443.401



450.101



451.103



452.401



453.101

## Düsenlehren, Lochlehren

- Type 466 - mit Stahlstiften, in Kunststoff gefaßt, in Scheide verschraubt
- Type 443 - mit geschliffener, gehärteter Nadel, konisch
- Type 450 - Bohrungslehre in Keilform
- Type 451 - Millimeter-Lochlehre
- Type 452 - Querschnitt- und Amperelehre
- Type 453 - Meßkeil aus Aluminium oder Stahl
- Verpackung: in Folie

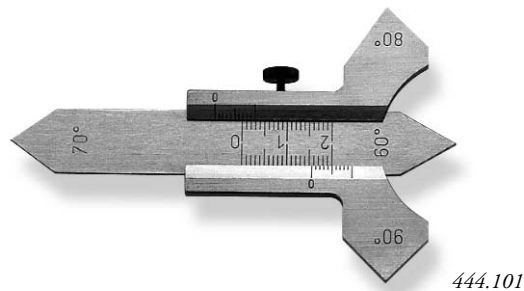
## Jet-Gauges, Bore-Gauges

- Type 466 - with steel-points, in plastic, screwed in case
- Type 443 - with ground and hardened needle, cone
- Type 450 - bore-gauge in form of a wedge
- Type 451 - precision-jet-gauge
- Type 452 - section-ampere-gauge
- Type 453 - Measuring-wedge of aluminium or steel
- packing: plastic-foil

Messbereich Range mm	Ausführung	Description	Gewicht Weight g	Bestell-Nr. Order-No.
0.45 - 1.5	20 Stifte, poliert	20 blades, polished	65	466.101
1.5 - 3.0	16 Stifte, poliert	16 blades, polished	110	466.102
0 - 3.0	konisch, vernickelt, Ablesung 0.01	cone, nickelplated, reading 0.01	30	443.401
0 - 5.0	konisch, vernickelt, Ablesung 0.01	cone, nickelplated, reading 0.01	80	443.402
1.0 - 15.0	Blankstahl, geschliffen	tool-steel, ground	25	450.101
15.0 - 30.0	Blankstahl, geschliffen	tool-steel, ground	75	450.102
0.1 - 5.0	50 Loch, blank, poliert	50 holes, polished	80	451.101
0.1 - 10.0	100 Loch, blank, poliert	100 holes, polished	195	451.102
10.0 - 20.0	21 Loch, blank, poliert	21 holes, polished	170	451.103
0 - 27.0	Aluminium	aluminium	340	453.101
0.5 - 7.0	Stahl, mattverchromt	steel, matchchromed	56	453.201
2.0 - 7.0	Stahl, mattverchromt	steel, matchchromed	65	453.202
0.5 - 11.0	Stahl, mattverchromt	steel, matchchromed	74	453.203
1 - 1000 (Ampère)	33 Einschnitte, vernickelt	33 grooves, nickelplated	75	452.401

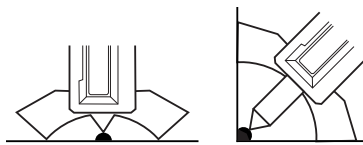
### Schweißnahtlehren, Type 444

- in verschiedenen Präzisionsausführungen
- 444.101 - für Flachsweißnähte und Ecken
- 444.201 - Digitale Ausführung
- 444.102 - Fächerform 12 Blatt für Ecken
- 444.103 - zur Kontrolle der Abmessungen von Schweißnähten
- Verpackung: Folie, 444.103 in Ledertasche



### Welding-seam-Gauges, Type 444

- in different models, exact finish
- 444.101 - for flat welding-seams and corners
- 444.201 - digital version
- 444.102 - fan-shaped with 12 blades, for welding-seams in
- 444.103 - for checking the dimensions of welding-seams in comes
- packing: plastic-foil, 444.103 in leather bag



Anwendung • application

Anwendung	Application	Ausführung	Description	Gewicht	Bestell-Nr.
				Weight	Order-No.
				g	
60 bis 90°	60 to 90°	Blankstahl, analog	tool-steel, analog	70	444.101
60 bis 90°	60 to 90°	rostfrei, digital	stainless, digital	126	444.201
von 3-12mm	from 3 to 12mm	Blankstahl	tool-steel	80	444.102
Nachkontrolle	for check-up	rostfrei	stainless	120	444.103

### Federlehren (Zehntelmaße), Type 630

- stabile Ausführung
- brünierte Schenkel
- Skala aus Messing
- Teilung geätzt
- poliert
- Verpackung: in Folie

### Precision-spring-Gauges, Type 630

- strong production
- rust-proofed legs
- brass scale
- etched graduation
- polished
- packing: plastic-foil

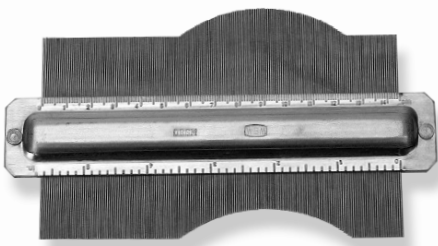


Messbereich	Ablesung	Gewicht	Bestell-Nr.
Range	Reading	Weight	Order-No.
mm	mm	g	
0 - 10	0.1	40	630.101
0 - 15	0.1	75	630.102
0 - 20	0.1	110	630.103

# Lehren • Gauges

Profil-Schablonen • Profile-Gauges

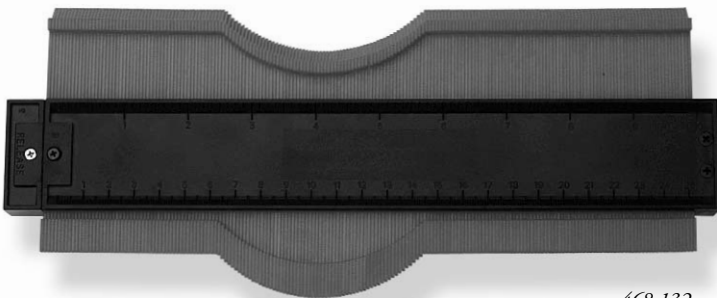
Type 468



468.101



469.150



468.132

## Profil-Schablonen, Type 468

- zum Abnehmen und Übertragen von Formen und Profilen
- Profi-Ausführung „Profilmeister“ mit Stellwinkel für Rundungen

## Profil Gauges, Type 468

- for taking-off and transferring all existing shapes
- “Profilmeister” - includes adjustable angle for round materials, made for professional use

Abmessung Dimension mm	Ausführung Nadeln	Description needles	Verpackung	packing	Gewicht Weight g	Bestell-Nr. Order-No.
150	rostfrei	stainless	Folie	foil	150	468.101
300	rostfrei	stainless	Folie	foil	1050	468.102
150	Polyamid	Polyamid	Folie	foil	250	468.131
300	Polyamid	Polyamid	Folie	foil	500	468.132
Schablonen-Sätze „Profilmeister“ • Set “Profilmeister”						
400	rostfrei	stainless	Koffer	case	670	469.150
1 000	rostfrei	stainless	Koffer	case	1 500	469.151
Ersatzteile auf Anfrage • Spare-parts please require						