

Spannzeug-Katalog 2019



Standard-Spannzeuge bis 100kN

Inhalt

Druckplatte	n u. T-Nutenplatten	
MS23	Druckplatten, rund	5
MS36	Druckplatten, eckig	7
MSS223	Einstellbare Druckplatte	8
MS36T	T-Nutenplatte	12
Biegevorrich	ntungen	
MS238	Kleiner Biegebalken 2,5kN / 10kN	14
MS103	Biegebalken 50kN	18
MS22	Biegebalken 50kN / 100kN	24
Schraubspa	nnzeuge	
MS140	Kleines Schraubspannzeug 100N	29
MS140S	Kleines Schraubspannzeug 100N	31
MS227	Kleines Schraubspannzeug 100N	33
MSS341	Kleines Schraubspannzeug 100N	35
MSS470	Schraubzange 2kN	37
MS56-1kN	Schraubspannzeug 1kN	38
MS240-2,5kN	Schraubspannzeug 2,5kN	39
MS56-5kN	Schraubspannzeug 5kN	41
MS240-5kN	Schraubspannzeug 5kN	43
MS154	Schraubspannzeug 10kN / 20kN	46
MSS90	Schraubspannzeug 50kN	49
Keilspannze	uge	
MSS7	Keilspannzeug 5kN	51
MS256	Keilspannzeug 10kN	52
MSS662	Keilspannzeug 10kN	53
MS243	Keilspannzeug 20kN / 50kN	54
MS204	Keilspannzeug 50kN / 100kN	55
MSS527	Keilspannzeug 20kN 150kN	57
Zangen- und	d Scherenspannzeug	
MSS205k	Zangenspannzeug 20N	62
MS230	Scherenspannzeug 2kN	63
MS11	Scherenspannzeug 5kN 50kN	64
Exzentrische	es Rollenspannzeug	
MS7	Exzenterklemme 1kN 10kN	67
Gurt- und Bä	änderspannzeug	
MS252	Bänderspannzeug 5kN 20kN	70
MS222	Gurtspannzeug 20kN 100kN	74
		y ¬

Seil- und Fa	denspannzeug	
MS9	Fadenspannzeug bis 2,5kN	76
MS76	Seilspannzeug 1kN 20kN	77
MS170	Seilspannzeug bis 50kN	79
MSS13	Pneumatisches Fadenspannzeug 200N 10kN	80
113313	r neumatisches i adenspannzeug 2001 1011	00
Schulterprob	penhalter	
MS89	Schulterprobenhalter 20kN 250kN	82
Gewindepro	benhalter	
MS179	Gewindeprobenhalter 20kN 250kN	83
Pneumatisch	nes Spannzeug	
MS94	Spannkopf bis 200N	86
MS229	Spannkopf bis 1kN	87
MSS501	Spannkopf bis 1kN	88
MS56-1,2kN	Spannkopf bis 1,2kN	89
MS240-1,2kN	Spannkopf bis 1,2kN	90
MS149	Spannkopf bis 2,4kN (5,4kN)	93
MS56-2,6kN	Spannkopf bis 2,6kN	95
MS240-2,6kN	Spannkopf bis 2,6kN	97
MS108	Spannkopf bis 3,5kN (8kN)	100
MS83	Spannkopf bis 7kN (16kN)	102
MS232	Spannkopf bis 16kN (36kN)	104
MS126	Spannkopf bis 30kN (60kN)	106
MS175	Pneumatisches Keilspannzeug 10kN 300kN	107
MS205	Zubehör	113
Hydraulisch	es Spannzeug	
MS135	Spannkopf bis 60kN	114
MS135	Spannkopf bis 180kN	116
Abzugsvorri	-	
MS50	Peelingtest 90° +/- 30°	118
MS192	Peelingtest 90°	123
MS105	Roll- Schälversuch	128
MS62	Reibtisch	130
MSS314	Kabelschuh-Abzugsvorrichtung	131
MS231	Hakenspannzeuge	133
MS44	O-Ring Spannzeug, rotierend	135
MSS757	Druckverformungsrest gemäß ISO 815 o. ASTM D395	139
Spannzeuga	dapter	
MSS486	Adapterbohrung – Innengewinde	140
MS187	Adapterbohrung – Zapfen	140
MSS626	Zapfen – Zapfen	140
MSS438	Innengewinde – Zapfen	140
MSS464	Außengewinde – Zapfen	141
MSS637	Adapterbohrung – Senkkopfbohrung	141
MSS628	Zapfen – Flansch	141

MSS646	Adapterbohrung – Flansch	141
MSS327	Kardangelenk	141
MSS531	Adapterbohrung – Adapterbohrung	142
MSS658	Außengewinde – Innengewinde	142
MSS317	Drehadapter	142
MS239	Absteckstift	142

Runde Druckplatten aus Aluminium oder Stahl

MS23-AL Druckplatten aus Aluminium

- Für weiche Proben, Kartons, Kunststoffe etc.
- Aluminium eloxiert
- Temperaturbereich: -70°C +180°C
- Maximale Belastbarkeit richtet sich nach der Adaptergröße

Bestellinformation

Lieferumfang: 1 Paar

Artikelnummer	Durchmesser	Adapter	Gewicht / Platte
MS23-56-B-AL	56 mm	B*	~0,2kg
MS23-96-B-AL	96 mm	B*	~0,4kg
MS23-116-B-AL	116 mm	B*	~0,5kg
MS23-156-B-AL	156 mm	B*	~0,7kg
MS23-196-B-AL	196 mm	B*	~1,3kg
MS23-246-B-AL	246 mm	B*	~1,6kg
MS23-296-B-AL	296 mm	B*	~3,4kg

Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage



MS23-St Druckplatten aus Stahl

- Für harte Proben, Metallproben, harte Kunststoffe, Steinproben etc.
 Gehärteter Stahl 58 HRC, manganphosphatiert
 Temperaturbereich 0°C +350°C
 Vernickelt: -70°C +350°C (auf Anfrage)

- Maximale Belastbarkeit richtet sich nach der Adaptergröße

Bestellinformation

Lieferumfang: 1 Paar

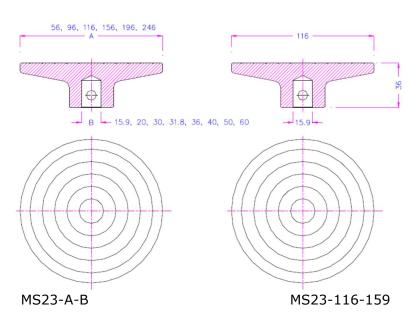
Artikelnummer	Durchmesser	Adapter	Gewicht / Platte
MS23-56-B-St	56 mm	B*	~0,4kg
MS23-96-B-St	96 mm	B*	~0,8kg
MS23-116-B-St	116 mm	B*	~1,2kg
MS23-156-B-St	156 mm	B*	~1,7kg
MS23-196-B-St	196 mm	B*	~4,1kg
MS23-246-B-St	246 mm	B*	~4,4kg
MS23-296-B-St	296 mm	B*	~9,1kg
MS23-344-B-St	344 mm	B*	~25,0kg

Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage



Erläuterung Artikelnummer: MS23-A-B-C

- **A** Platten-Durchmesser [mm] 56, 96, 116, 156,196,246, 296 ... etc. **B*** Adapter: weiblich = Af [mm] 15.9, 19.1, 20, 30, 31.8, 32, 36, 40 männlich = Am [mm] Am15.8, Am20, Am31.7... etc.
- C Material: AL = Aluminium, St = Stahl



Beispiel für einen Standard-Druckplattensatz



MS23-196-Af60-St: Druckplatte mit 196mm Durchmesser, Adapter weiblich 60mm, Stahl, vernickelt, gehärtet 58 HRC

Beispiele für weitere Ausführungen und kundenspezifische Anfertigungen



MS23-116-Af159-AL mit Zwischenadapter MSS626-158-158



MS23-156-Af38-Ni: Vernickelte Stahlplatte Temperaturbereich -70°C - +350°C



MS23-156-Am20-St



MS23-196-Af30-St-M8 Stahlplatte mit M8 Gewinden







MS23-56-Af159-V2A

Rechteckige oder quadratische Druckplatten aus Aluminium oder Stahl

MS36-AL Druckplatten aus Aluminium

- Für weiche Proben, Kartons, Kunststoffe etc.
- · Aluminium eloxiert
- Temperaturbereich: -70°C ... +180°C
 Maximale Belastbarkeit richtet sich nach der Adaptergröße
- Lieferumfang: 1 Paar

Artikelnummer	Abmessungen	Gewicht / Platte
MS36-50-AL	50x50mm	0,20kg
MS36-100-AL	100x100mm	0,52kg
MS36-120-AL	120x120mm	0,78kg
MS36-120x180-AL	120x180mm	1,14kg
MS36-125x250-AL	125x250mm	1,73kg
MS36-150-AL	150x150mm	1,23kg
MS36-150x300-AL	150x300mm	2,35kg
MS36-200-AL	200x200mm	2,10kg
MS36-250-AL	250x250mm	3,40kg
MS36-300-AL	300x300mm	4,35kg
MS36-350-AL	350x350mm	6,60kg
MS36-400-AL	400x400mm	8,70kg

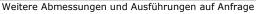


Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage

MS36-St Druckplatten aus Stahl

- Für harte Proben, Metallproben, harte Kunststoffe, Steinproben etc.
 Gehärteter Stahl 58 HRC, vernickelt
- Maximale Belastbarkeit richtet sich nach der Adaptergröße
- Lieferumfang: 1 Platte

Abmessungen	Gewicht / Platte
100x100m	1,54kg
196x196mm	6,60kg
246x246mm	10,40kg
296x296mm	13,60kg
396x396mm	33,00kg
	100x100m 196x196mm 246x246mm 296x296mm





MS36-L Druckplatte aus Aluminium

- Perforierte Platte für Schaumstoffprüfungen
- Aluminium eloxiert
- Lochgröße 6 mm Ø in Abstand von 20 mm
- Temperaturbereich: 0°C ... +180°C
- Maximale Belastbarkeit richtet sich nach der Adaptergröße
- Lieferumfang: 1 Platte

Artikelnummer	Abmessungen	Gewicht / Platte	
MS36L-150-L6x20	150x150m	1,10kg	
MS36L-200-L6x20	200x200mm	1,95kg	
MS36L-400-L6x20	400x400mm	8,20kg	

Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage



Druckplatte ausrichtbar

Selbstausrichtende und fixierbare Druckplatte. Die Platte passt sich dem Prüfling durch eine Pfannenlagerung an.

Es besteht die Möglichkeit, die Platte in der jeweilig gewünschten Position mit 4 Muttern zu fixieren.

MSS223i:

Für Prüflinge mit geringem Gewicht (Verpackungsmaterial, etc.)

Aluminium, eloxiert

Temperaturbereich: -70°C - +180°C

MSS223k, MSS223g, MSS223w, MSS223z:

Geeignet für alle Arten von Druckversuchen, für Beton, etc.

Stahl 58 HRC, vernickelt Temperaturbereich: -70°C - +280°C

MSS223b:

Platten mit großem Bewegungswinkel 20°

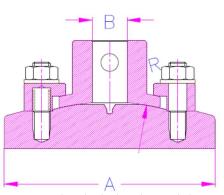
Aluminium, eloxiert (-AI) oder Stahl 58 HRC, vernickelt (-St)



Bestellinformation

Lieferumfang: 1 Platte

MSS223i für Adapter 8-10mm ø							
Artikelnummer	Durchmesser	Gewicht	Radius				
MSS223i-56	56mm	60g	50mm				
MSS223k für Adapter 12-25mm ø							
Artikelnummer	Durchmesser	Gewicht	Radius				
MSS223k-56	56mm	1,27kg	100mm				
MSS223k-96	96mm	1,4kg	100mm				
MSS223k-116	116mm	1,7kg	100mm				
MSS223k-156	156mm	2,7kg	100mm				
MSS223k-196	106mm	3,95kg	100mm				
MSS223g für Adapt	er 30-50mm ø						
Artikelnummer	Durchmesser	Gewicht	Radius				
MSS223g-56	56mm	5,2kg	200mm				
MSS223g-96	96mm	6,1kg	200mm				
MSS223g-116	116mm	6,5kg	200mm				
MSS223g-156	156mm	7,1kg	200mm				
MSS223g-196	196mm	7,4kg	200mm				
MSS223w für Adapter 50-60mm ø							
Artikelnummer	Durchmesser	Gewicht	Radius				
MSS223w-156	156mm	7kg	300mm				
MSS223w-196	196mm	9,8kg	300mm				
MSS223z für Adapt	er größer als 6	0mm ø					
Auf Anfrage							
MSS223b Standard	-Adapter Af15,	9mm					
Weitere Anschlüsse au	ıf Anfrage						
Artikelnummer	Durchmesser	Gewicht	Winkel				
MSS223b-k30-P100-Al	100mm	0,9g	20°				
MSS223b-k30-P150-Al	150mm	1,5kg	20°				
MSS223b-k30-P200-AI	200mm	2,1kg	20°				
MSS223b-k30-P200-St	200mm	5,2kg	20°				

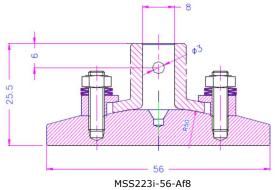


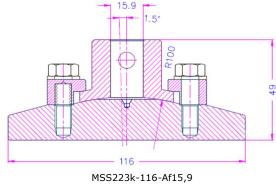
Die maximale Belastbarkeit der Druckplatte richtet sich nach der Adaptergröße (B).

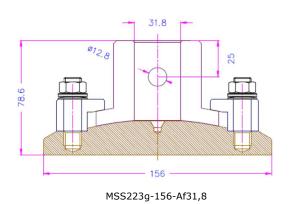
Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage

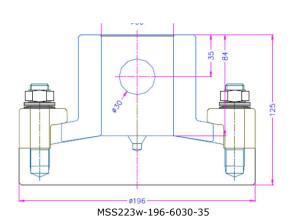
Adapter zum Montieren von MSS223 Platten auf MS36 Platten					
Artikelnummer	Artikelnummer Beschreibung				
MSS223k-k30-Af159-MS36	Adapter zum Montieren von MSS223k auf MS36, Winkel +/-1,5°. Anschluss Af 15,9mm				
MSS223g-k30-Af159-MS36	Adapter zum Montieren von MSS223g auf MS36, Winkel +/-1,5°. Anschluss Af 15,9mm				
MSS223b-k30-Af159-MS36	Adapter zum Montieren von MSS223b auf MS36, Winkel +/-20°. Anschluss Af 15,9mm				

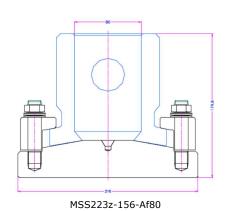
Die selbstausrichtende Platte MSS223 kann mit der starren Druckplatte MS23 kombiniert werden. Bestellinformation für die Kombination starre und selbstausrichtende Platte: 1 Stück MS23 + 1 Stück MSS223.

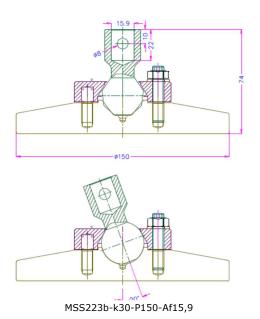










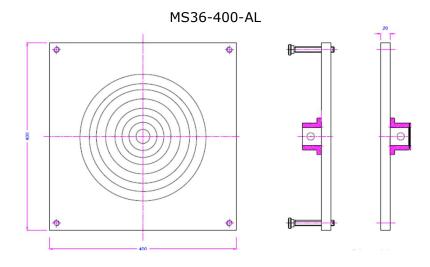


Ausführungsbeispiele



Kombination für rechteckige Platten: 1x starre und 1x selbstausrichtende Platte.

Zum Beispiel im Bild oben: 1 Paar MS36-250 Platten kombiniert mit der Zwischenplatte MSS223k-Af159-MS36 mit selbstausrichtendem Adapter. Die Zwischenplatte wird auf der Aluplatte montiert.



Kombination MS36-250-AL und MSS223-250x250-AL (selbstausrichtend)



Sonderausführung MS36L-D200-L6x20-Am16



T-Nutenplatten

T-Nutenplatten dienen zum einfachen Fixieren von Bauteilen, an denen Zug- oder Druckprüfungen ausgeführt werden sollen.

Die T-Nutenplatten können entweder direkt auf die Grundplatte der Maschine aufgeschraubt, oder mittels Adapter und Füßen mit dem unteren Maschinenadapter verbunden werden.

Lieferumfang: 1 Stück mit Füßen und Adapter

Anschluss: Adapter mit Innenbohrung 15,9mm

(5/8"), 20mm, 30mm, 31,8mm, 32mm, 36mm oder 40mm

Weitere Anschlussmaße auf Anfrage



MS36T-380x400-St

MS36-T Standardausführungen in Aluminium, eloxiert (Temperaturbereich: -70 ... +180°C)

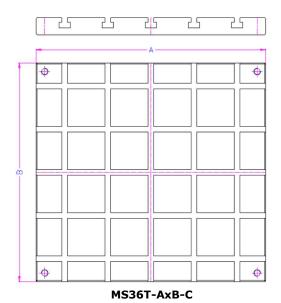
Artikelnummer	Abmessungen	Nutenabstand	Ausführung	Gewicht
MS36T-250-AL	250x250mm	75mm	T-Nuten in X- und Y-Richtung	4kg
MS36T-220x400-AL	220x400mm	75mm	T-Nuten in X- und Y-Richtung	5,6kg
MS36T-380x400-AL	380x400mm	75mm	T-Nuten in X- und Y-Richtung	10kg

Weitere Abmessungen auf Anfrage

MS36-T Standardausführungen in Stahl, vernickelt (Temperaturbereich: -70 ... +350°C)

Artikelnummer	Abmessungen	Nutenabstand	Ausführung	Gewicht
MS36T-250-ST	250x250mm	75mm	T-Nuten in X- und Y-Richtung	11,7kg
MS36T-220x400-ST	220x400mm	75mm	T-Nuten in X- und Y-Richtung	16,3kg
MS36T-380x400-ST	380x400mm	75mm	T-Nuten in X- und Y-Richtung	26,3kg

Weitere Abmessungen auf Anfrage





MS36T-220x400-AL

Beispiele für weitere Ausführungen MS36T



Für einsäulige Maschine T300: MS36T-250AL-T300



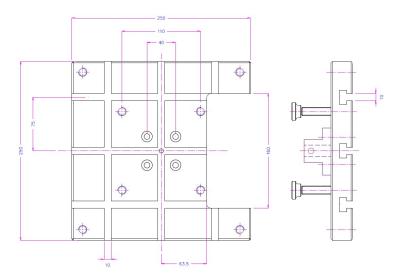
Sonderanfertigung: MS36T-550x400-S17



MS36T-590-8xKm12/TK105



MS36T-250-St mit Halterung



Für einsäulige Maschine T300: MS36T-250AL-T300

Kleine Biegevorrichtung 2,5kN und 10kN

Die Biegevorrichtung MS238 ist für einfaches und präzises Testen von kleinen Proben bis 30mm Breite konzipiert.

Die Probe wird auf zwei Auflager mit definiertem Abstand gelegt und von einer Biegefinne zentrisch oder von 2 Biegefinnen bei der 4-Punkt-Biegeprüfung belastet.

In der Aluminiumausführung ist der Biegebalken für Kräfte bis 2,5kN geeignet und kann einen Auflagerabstand von max. 150mm realisieren.

Die vernickelte Stahlausführung ist für Kräfte bis 10kN zugelassen und in den Varianten max. Auflagerabstand 150mm oder 300mm lieferbar.

Die Finnen sind immer aus vernickeltem Stahl.

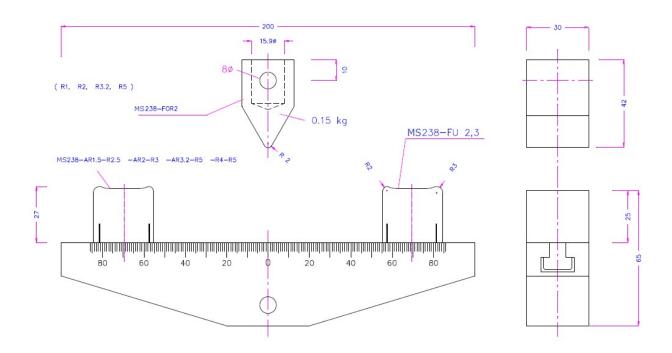
Die Standardausführungen gibt es in zwei Längen für einen max. Auflagerabstand von 150mm oder 300mm.

Maschinenanschluss: Af15,9mm



Artikel Nr.		Korpus	Prüfkraft	Auflagerbereich	Radius oben	Radius unten
					wahlweise, mm	wahlweise, mm
3-Punkt-	MS238	Aluminium	2,5kN	4-150 mm	1 x Radius	2 x Radius
Biegevorrichtungen	MS238-St	Stahl	10kN	4-150 mm	0,5, 1, 1.5, 2, R1 3, 3.2, 4, 5 o. 10 R2+F	R1.5+R2.5 R2+R3, R2+R5,
	MS238-300-St	Stahl	10kN	4-300 mm		
4- Punkt-	MS238-4P	Aluminium	2,5kN	4-150 mm		R3.2+R5, R4+R5
	MS238-4P-St	Stahl	10kN	4-150 mm		,
Diegevorrientungen	MS238-300-4P-St	Stahl	10kN	4-300 mm		

Weitere Balkenlängen auf Anfrage!



Untere Auflagen:

	Artikel Nr.	Auflageböcke unterer Balken für:	Als Auflageböcke oberer Balken für:	Radius (mm)	Lieferumfang
	MS238-AR	3-Punkt-Vorrichtungen, 4-Punkt-Vorrichtungen		Kombinationsradien: 1.5-2.5 2.0-3.0 2.0-5.0 3.2-5.0 4.0-5.0	1 Paar
•	MS238-CR	3-Punkt-Vorrichtungen, 4-Punkt-Vorrichtungen	4-Punkt-Vorrichtungen	Einzelradius: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.2, 3.5, 4.0, 5.0, 10.0	1 Paar
	MS238-AX (zzgl. Rollen)	3-Punkt-Vorrichtungen, 4-Punkt-Vorrichtungen		Kombinationsradien: 1.5-2.5 2.0-3.0 2.0-5.0 3.2-5.0 4.0-5.0	1 Paar
	MS238-CX (zzgl. Rolle)	3-Punkt-Vorrichtungen, 4-Punkt-Vorrichtungen	4-Punkt-Vorrichtungen	Einzelradius: 0.5 1.0 2.0 3.2 5.0 10.0	1 Paar
	MS238-CWX (zzgl. Rolle)		Einzelfinne oben für 3-Punkt-Vorrichtungen	Einzelradius: 1.0 1.5 2.0 3.2 5.0	1 Paar
	MS238-FN	Glatte Auflager (Glas)	Einzelfinne oben für 3-Punkt-Vorrichtungen	Rollendurchmesser: 1.0-3.2	1 Stück

Obere Finnen:

Artikel Nr.			Radius (mm)	Lieferumfang
MS238-OR		zelfinne oben für unkt-Vorrichtung, äst	Einzelradius: 0,5, 1, 1.5, 2, 3, 3.2, 4, 5 o. 10.0	1 Stück
MS238-OX3 (zzgl. Rolle)	3-Pt	relfinne oben für unkt-Vorrichtung austauschbare en	Rollendurchmesser: 1.0 - 3,2	1 Stück
MS238-OX12 (zzgl. Rolle)	3-Pt	relfinne oben für unkt-Vorrichtung austauschbare en	Rollendurchmesser: 4.0 - 12,7	1 Stück
MS238-OWX (zzgl. Rolle)	3-Pu mit	relfinne oben für unkt-Vorrichtung Wippe für aus- schbare Rollen	Rollendurchmesser: 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 6.35, 8.0, 10.0, 12.0, 12.7	1 Stück

Rollen für MS238-X:

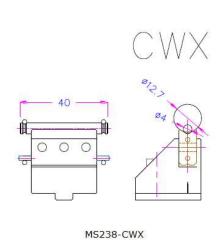
Artikel Nr.	Beschreibung	Lieferumfang
MS238- FX-3P	Zusätzliches Set Rollen (3x) für 3- Punkt- Biegevorrichtung Durchmesser (X): 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 6.35, 8.0, 10.0, 12.0, 12.7	3 Stück
MS238- FX-4P	Zusätzliches Set Rollen (4x) für 4- Punkt- Biegevorrichtung Durchmesser (X): 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 6.35, 8.0, 10.0, 12.0, 12.7	4 Stück

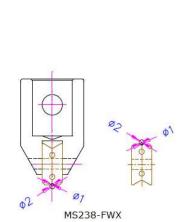


Artikel Nr.		Korpus	Prüfkraft	Auflagerbereich	Rollendurchmesser in mm
	MS238XW	Aluminium	2,5kN	4-150 mm	1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0,
3-Punkt-	MS238XW-St	Stahl	10kN	4-150 mm	6.35, 8.0, 10.0, 12.0, 12.7
Biegevorrichtungen	MS238XW-300-St	Stahl	10kN	4-300 mm	
	MS238XW-4P	Aluminium	2,5kN	4-150 mm	
4- Punkt-	MS238XW-4P-St	Stahl	10kN	4-150 mm	
Biegevorrichtungen	MS238XW-300-4P-St	Stahl	10kN	4-300 mm	

Zubehör für MS238-XW:

Artikel Nr.	Auflageböcke unterer Balken für:	Als Auflageböcke oberer Balken für:	Radius (mm)	Lieferumfang
MS238-CWX	3-Punkt-Vorrichtungen, 4-Punkt-Vorrichtungen	4-Punkt-Vorrichtungen	Rollendurchmesser: 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 6.35, 8.0, 10.0, 12.0, 12.7	1 Paar





Kombinationsbeispiele und Sonderausführungen 3-Punkt-Biegebalken:



MS238-3P-300-CXD20x76

MS238-300-CX10x60-H100

Kombinationsbeispiele und Sonderausführungen 4-Punkt-Biegebalken:



Biegevorrichtung 50kN

Die Biegevorrichtung MS103 ist eine vielseitig einsetzbare Biegevorrichtung für Kräfte bis 50kN aus Stahl, vernickelt.

Mit der optional erhältlichen zentrischen Verstellung können die beiden unteren Auflagefinnen auf den gewünschten Abstand gefahren werden. Der Einstellbereich von 10-120mm ist an der seitlichen Skala abzulesen.

Lieferumfang: Standard-Biegebalken MS103-220 mit Maschinenadapter bis 20mm Bohrung, mit 2 Auflageböcken mit 2 Radien und einer oberen Finne mit Radius nach Wahl.

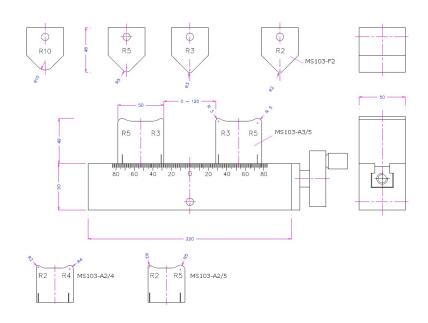


3-Punkt und 4-Punkt Biegevorrichtungen

Artikel Nr.	Korpus	Prüfkraft	Auflagerbereich	obere Finne(n)	untere Finnen
MS103-B220	220x50mm	50kN	10-120mm	3 oder 5	2+4, 2+5 oder 3+5
MS103-B220-x	220x50mm	50kN	10-120mm	2,3,4,5 auswechselbar	2,3,4,5 auswechselbar
MS103-2204P	220x50mm	50kN	10-120mm / 10-100mm	2,3,4 oder 5	2+4, 2+5 oder 3+5

Einzelfinnen

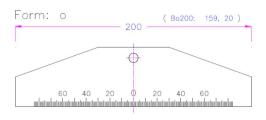
Artikel Nr.	Finnenbreite	Prüfkraft	Anzahl	Ausführung	Finnenradius [mm]
MS103-A2/4	50mm	50kN	1 Paar	untere Auflagefinnen	2 + 4
MS103-A2/5	50mm	50kN	1 Paar	untere Auflagefinnen	2 + 5
MS103-A3/5	50mm	50kN	1 Paar	untere Auflagefinnen	3 + 5
MS103-F3	50mm	50kN	1 Paar	obere Finne	3
MS103-F5	50mm	50kN	1 Paar	obere Finne	5
MS103-FX	50mm	50kN	1 Paar	obere Finne	Nach Wahl



Basisteile für Biegevorrichtung MS103



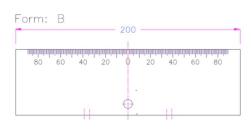
MS103-Bo220-Af15,9Oberteil für 4-Punkt-Biegevorrichtung, 220mm lang



MS103-Bo200-Af15,9



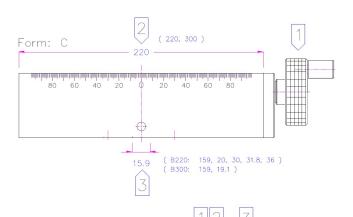
MS103-B220-Af15,9 Unterteil für Biegevorrichtung, 220mm lang



MS103-B200-Af15,9



MS103-BK220-Af15,9 Unterteil für Biegevorrichtung mit Kurbel ,220mm lang

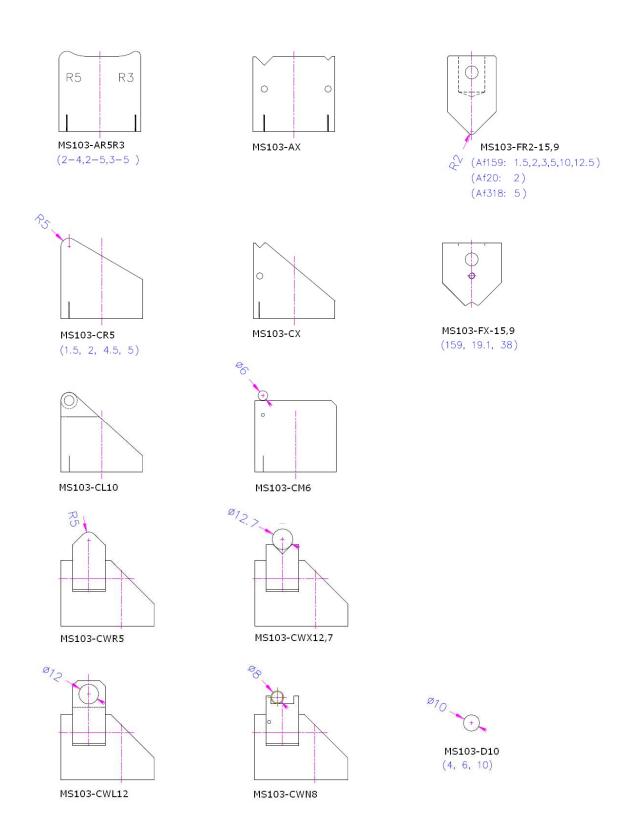


MS103-BK220-Af15.9



MS103-BK300-Af15,9Unterteil für Biegevorrichtung mit Kurbel, 300mm lang

Finnen für Biegevorrichtung MS103



Untere Auflagefinnen



MS103-AR2R4



MS103-CR5



MS103-AX



MS103-D10, MS103-D6, MS103-D4



MS103-CL10-Ni drehbare Auflagerfinne Walze 10mm Durchmesser vernickelt



MS103-CWN8 Auflager mit Wippe Walze mit seitlichem Anschlag Durchmesser 8

Oberer Finnen und Zubehör



MS103-FR2Obere Einzelfinne gefräst gehärtet



MS103-FX Obere Einzelfinne für Walzen



MS103-FR10H80 Obere Einzelfinne Radius 10mm, Höhe 80mm gefräst gehärtet



MS103-FR02-FVObere Einzelfinne gefräst gehärtet Radius 0.2mm für Faltversuche



MS103-FR50 Obere Einzelfinne gefräst gehärtet Radius 50mm



MS103-SL220 Seitenleisten für Faltversuche



MS103-itHHalterung für induktiven Taster, seitliche Anordnung

Beispiele MS103



MS103-B220-AR3R55-FR10-Ni Unterteil mit gefrästen Auflagerböcken, Radien R3 und R5, Oberteil Radius 10, ohne Kurbe, vernickelt



MS103-BK220-AR2R5-FR3 Biegevorrichtung 50kN mit zentrischer Verstellung mit gefrästen Auflagerböcken Radien R2 und R5, Oberteil Radius R3



MS103-BK220-AXR2-AR3-FR2-FR3
3-Punktbiegevorrichtung mit zentrischen
Verstellung mit Auflagerböcken mit
austauschbaren Rollen D3 und D5
Oberteile gefräst, Radius R2 und R3



MS103-Bo200-CR5-Am22 Oberteil mit 2 Böcken mit gefrästen Radien R5, Adapter 22 männlich



MS103-BK220-AR2R5-ITH Biegevorrichtung mit Halterung für induktive Taster



MS103-BK220-CL20x50-FR02x80-FR05x80-FV-PWT Faltvorrichtung



MS103-B220-ASTM-D2344



MS103-BK220-CR5-FR30



MS103-BK220-AX50H80-S9112



MS103-B220-AX50-SL Seitenleisten



MS103-BK220-CWN8-ITH Unterteil für Keramik-Proben mit Wippe und Rolle D8 mit Halter für induktive Taster



MS103-Bo200-CWN8-WDF Oberteil für Keramik-Proben für 4 Punktprüfung Adapter mit Wippe

Biegevorrichtung 50kN u. 100kN

Die Biegevorrichtung MS22 ist für Proben mit bis zu 1m Auflagelänge, 100mm Breite und Biegekräften bis 100kN konzipiert.

Mit der zentrischen Skala und den Markierungen an den Auflagefinnen lassen sich die gewünschten Auflageabstände leicht einstellen.

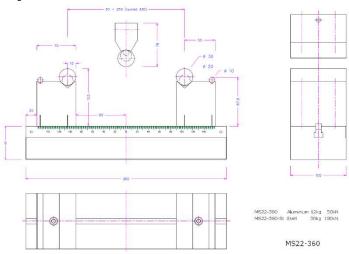
Lieferumfang: Standard-Biegebalken MS22 mit Maschinenadapter bis 40mm Bohrung, 2 Auflageböcken und einer oberen Finne und 3 Satz Auflagewalzen mit 10, 20 und 30mm Durchmesser.



Biegevorrichtungen MS22 (Standard-Ausführungen)

Artikel Nr.		Korpus	Prüfkraft	Balkenlänge	Auflagerbereich	Finnendurch- messer
	MS22-360	Aluminium	50kN	360mm	30-250 (330) mm	
	MS22-360-St	Stahl, vernickelt	100kN	360mm	30-250 (330) mm	
	MS22-500	Aluminium	50kN	500mm	30-390 (470) mm	
	MS22-500-St	Stahl, vernickelt	100kN	500mm	30-390 (470) mm	
	MS22-600	Aluminium	50kN	600mm	30-490 (570) mm	
	MS22-600-St	Stahl, vernickelt	100kN	600mm	30-490 (570) mm	
	MS22-700	Aluminium	50kN	700mm	30-590 (670) mm	
3-Punkt-	MS22-700-St	Stahl, vernickelt	100kN	700mm	30-590 (670) mm	
Biegevorrichtung	MS22-800	Aluminium	50kN	800mm	30-690 (770) mm	10, 20 und
	MS22-800-St	Stahl, vernickelt	100kN	800mm	30-690 (770) mm	30mm Ø
	MS22-900	Aluminium	50kN	900mm	30-790 (870) mm	
	MS22-900-St	Stahl, vernickelt	100kN	900mm	30-790 (870) mm	
	MS22-1000	Aluminium	50kN	1000mm	30-890 (970) mm	
	MS22-1000-St	Stahl, vernickelt	100kN	1000mm	30-890 (970) mm	
	MS22-1100	Aluminium	50kN	1100mm	30-990 (1070) mm	
	MS22-1100-St	Stahl, vernickelt	100kN	1100mm	30-990 (1070) mm	
	MS22-1200	Aluminium	50kN	1200mm	30-1090 (1170)mm	
	MS22-1200-St	Stahl, vernickelt	100kN	1200mm	30-1090 (1170)mm	
Obere	MS22-DF240	Aluminium	50kN	240mm	30-170mm	
Doppelfinne, Erweiterung auf	MS22-DF240-St	Stahl, vernickelt	100kN	240mm	30-170mm	
4-Punkt-Biegung	MS22-DF500	Aluminium	50kN	500mm	30-430mm	

Weitere Ausführungen auf Anfrage



Finnen für MS22

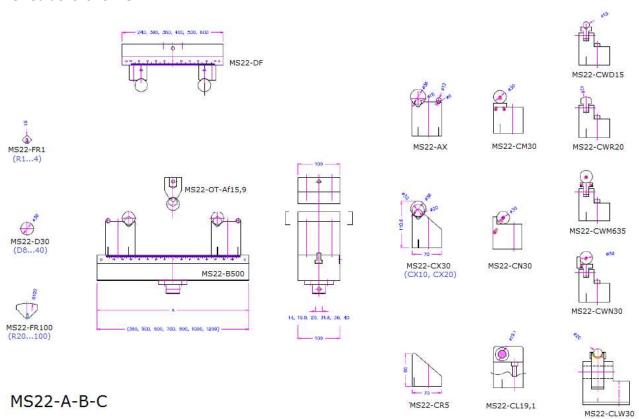
Einzelfinnenträger für oben für MS22

Artikel Nr.	Adapterbohrung	Querbohrung	Maximalkraft	Ausführung
MS22-OX-Af15,9	15,9mm	8mm	100kN	Stahl, vernickelt
MS22-OX-Af20	20mm	8mm	100kN	Stahl, vernickelt
MS22-OX-Af30	30mm	12mm	100kN	Stahl, vernickelt
MS22-OX-Af31,8	31,8mm	12,8mm	100kN	Stahl, vernickelt
MS22-OX-Af32	32mm	16mm	100kN	Stahl, vernickelt
MS22-OX-Af36	36mm	18mm	100kN	Stahl, vernickelt
MS22-OX-Af40	40mm	nach Wahl	100kN	Stahl, vernickelt
MS22-OX-Af50	50mm	nach Wahl	100kN	Stahl, vernickelt
MS22-OX-Af60	60mm	nach Wahl	100kN	Stahl, vernickelt

Einzelfinnen für MS22

Artikel Nr.	Ausführung	Finnenbreite	Finnendurchmesser
MS22-FDX	1 Satz runde Sonderrollen, Radius nach Wunsch	100mm	X: 8 29mm
MS22-FRX	Eckige Sonderauflager, Radius nach Wunsch	100mm	X: 0,5 50mm
MS22-AX	Böcke mit V-Nut für Walzen 8 35mm Ø	100mm	X: 8 35mm
MS22-CRW5	Wippe mit Radius 5mm	100mm	10mm
MS22-CRW10	Wippe mit Radius 10mm	100mm	20mm
MS22-ORX	Obere Finne aus dem Vollen gefräst	100mm	X: Nach Wunsch
MS22-FD30x160	Sonderauflager	160mm	30mm
MS22-FD30x300	Sonderauflager	300mm	30mm

Teileübersicht MS22



Auflagefinnen für MS22



MS22-A10,20,30 Auflager für austauschbare Rollen für unteren Biegebalken mit Walzen 10, 20 und 30mm Aluminium Standard



MS22-AX
Auflagerbock für austauschbare Rollen
8 bis 35 mm Ø für unteren Biegebalken
Aluminium Standard



 $\begin{tabular}{ll} \textbf{MS22-F30} \\ \textbf{Rolle 30x100 mm Stahl, gehärtet vernickelt} \\ \textbf{für Auflager vom Typ X} \\ \textbf{Ø 8,9,10,11,12,13} ... \textbf{50} & \textbf{1 Set} = \textbf{3 Rollen} \\ \end{tabular}$



MS22-CX10-H150 Auflager C, Sonderhöhe 150mm Walze 10mm Ø





MS22-CX30-H200 Auflager C, Sonderhöhe 200mm mit Walze 30mm Ø



MS22St-CWX Schwerer Auflagerbock aus Stahl kippbar für austauschbare Rollen



MS22-CL50Auflager mit Rolle 50mm Ø
50mm breit



MS22-CN30 Auflager mit Rolle Anschlag frei



MS22-CW Auflagerbock für Wippen Alu, max. 50kN



MS22St-CR2-Ni Einfaches Auflager Radius R2 Stahl, gehärtet vernickelt

Obere Einzelfinnen für MS22



MS22-OW+WFR5-AF159 Finnenträger mit Wippfunktion Adapter 15.9mm, Finne R5



MS22-OW-Af159 Finnenträger mit Wippfunktion Adapter 15.9mm



MS22-WFR5 Hier Radius R5 100mm breit Radien 2, 5,10,15, 20



MS22-OX-Af159
Finnenträger oben mit Adapter 15.9/8,
Adaptergrößen aus Alu: 15.9 und 20
aus Stahl 30/12, 31.8/12.8, 32/16, 36/18, 40/16,
50, 60.



MS22-F10+FBFür Oberteile mit sehr großen Adaptern

Oberteil 4-Punktbiegung mit Finnen für MS22



MS22-DF
Oberteil für MS22 macht aus einer
3-Punkebiegevrrichtung eine
4-Punktbiegevorrichtung



MS22-OAXOberer Träger für austauschbare Rollen für 4 Punkt Biegevorrichtung



MS22-F10+FB Für Oberteile mit sehr großen Adaptern



MS22-OM30
Doppelfinnenträger mit harter Platte und Walze 30x100
für Glasprüfung



MS22-OCW Oberer Träger für Wippe



MS22St-OCR5-Ni Einfaches oberes Auflager für 4-Punkt-Biegebalken, niedrige Höhe, Stahl, gefräst gehärtet und vernickelt, Radius R5

Beispiele für Biegebalken MS22



MS22-360 3-Punkt Biegevorrichtung 50kN aus Alu für universelle Verwendung Walzen Ø: 10, 20, 30mm Biegebalken 100x360 mm



MS22ST-275-CR2-OR5-5P-Ni 5-Punkt Biegevorrichtung aus Stahl mit gefrästen Radien, vernickelt Temperaturkammereinsatz Biegebalken 100x275mm



MS22St-500-Af31.8 3-Punkt Biegevorrichtung 100kN aus Stahl 500mm lang mit Adapter 31.8/12.8 (10/8") Walzen Ø: 10, 20, 30mm



MS22-600+D30x160
3-Punkt Biegevorrichtung 50kN aus Alu inklusive Walzen Ø: 10, 20, 30mm Walzen 160mm breit Biegebalken 100x600mm



MS22-800-X015x350-CXU15x350
3-Punkt Biegevorrichtung mit Sonderwalzen untere Walzen Ø: 15mm, 350mm breit obere Walze Ø: 30mm, 350mm breit Biegebalken 100x800mm



MS22-900-CN30-OWR20XSA30 3-Punkt Biegevorrichtung mit frei beweglichen Rollen auf einem Bock Oberteil mit Wippe Biegebalken 100x900mm



MS22-1000-4P-CXH200 4-Punkt Biegevorrichtung 50kN aus Aluminium Untere Bockhöhe 200mm, Walzen Ø: 10, 20, 30mm Biegebalken 100x1000mm



MS22-1200-4P-Am30 4-Punkt Biegevorrichtung 50kN aus Alu Walzen Ø: 10, 20, 30mm Biegebalken 100x1200mm



MS22-1200-CWL20x400-Af36
4-Punkt Biegevorrichtung 50kN aus Alu
2 achsige Rotationsmöglichkeit
mit in Nadellagerhalbschalen gelagerte
Walzen 20mm Durchmesser, 400m breit
Balkenlänge 1200mm



MS22-1310 Große Biegevorrichtung m. Griffen Walzen Ø: 10, 20, 30mm Biegebalken 100x1310mm



MS22St-1310 3-Punkt Biegevorrichtung 150kN Walzen Ø: 10, 20, 30mm Biegebalken 100x1310mm

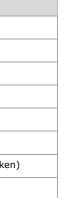


MS22-500-B350-ARB-Ni Schwere Biegevorrichtung für Faltversuche mit Seitenleisten 350mm breit, vernickelt

Kleiner Schraubspannkopf 100N

Geeignet für Verpackungsmaterialien, Papier, Kunststoff, Folien, Fäden, Drähte etc.

Artikel Nr.	MS140
Zugkraft	100N
Spannfläche	15 x 15mm
Öffnungsweite	0-8mm je nach Backenart
Korpus	Aluminium, eloxiert
Anschluss	Af8 mm
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	64g pro Spannzeug (ohne Backen)
Lieferumfang	1 Paar mit Pyramidenbacken





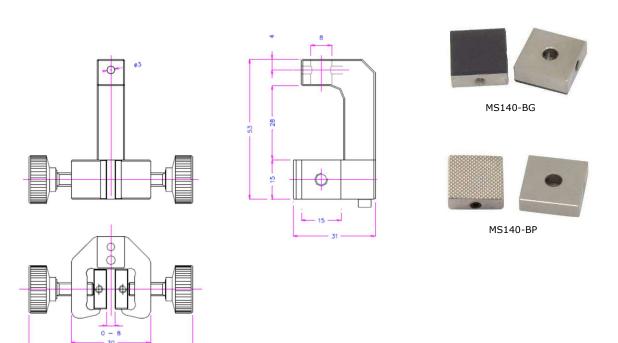
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage

Backen für MS140 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	•	
MS140-B	Blanke Backen	15 x 15mm	0-8mm	14g
MS140-BG	Gummierte Backen	15 x 15mm	0-6mm	16g
MS140-BP	Pyramidenbacken	15 x 15mm	0-8mm	14g

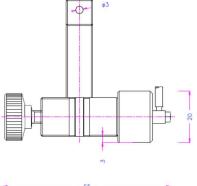
Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächen auf Aufrage

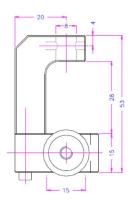




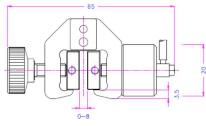
Pneumatische Versionen MS140



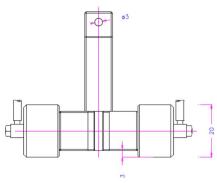


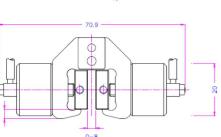


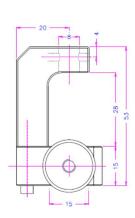








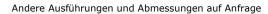




Kleiner Schraubspannkopf 100N

Geeignet für Verpackungsmaterialien, Papier, Kunststoff, Folien, Fäden, Drähte etc.

Artikel Nr.	MS140S		
Zugkraft	100N		
Spannfläche	15 x 15mm		
Öffnungsweite	0-8mm je nach Backenart		
Korpus	Aluminium, eloxiert		
Anschluss	M5 Innengewinde		
Temperaturbereich	0°C bis +70°C		
Gewicht	48g pro Spannzeug (ohne Backen)		
Lieferumfang	1 Paar mit Pyramidenbacken		





MS140s mit Adapter Af15,9









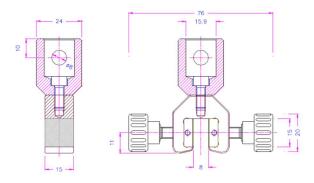


TH140-B TH140-BG TH140-BP

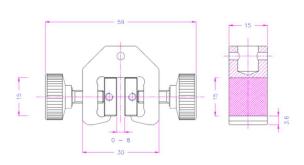
Backen für MS140 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar	
MS140-B	Blanke Backen	15 x 15mm	0-8mm	14g	
MS140-BG	Gummierte Backen	15 x 15mm	0-6mm	16g	
MS140-BP	Pyramidenbacken	15 x 15mm	0-8mm	14g	

Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächen auf Aufrage



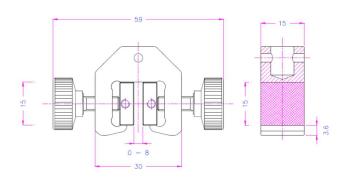
MS140s mit Adapter Af15,9



MS140s mit Anschluss Af8



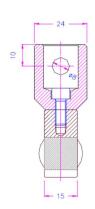
MS140s-A4 Edelstahlausführung V4A Temperaturbereich: -60 ... +280°C

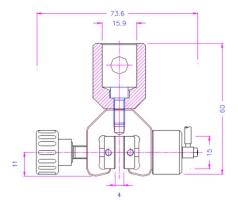


Pneumatische Versionen MS140

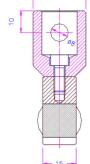


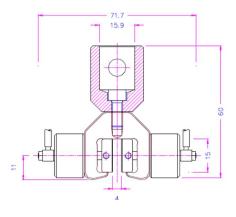
MS140s+Ko











Kleiner Schraubspannkopf 100N

- Geeignet für Verpackungsmaterialien, Papier, Kunststoff, Folien, Fäden, Drähte etc.

- Zugkraft: 100N

- Öffnungsweite: 0-8 mm (je nach Art der Backen)

- Temperaturbereich 0°C - 130°C (je nach Art der Backen) Weitere Temperaturbereiche auf Änfrage

- Adaption/Anschluss: M5 Innengewinde weitere Adaptionen mit Zusatzadaptern

- Korpus: Aluminium eloxiert

- Gewicht: 60 Gramm pro Spannkopf (ohne Backen)

- Lieferumfang: 1 Paar (ohne Backen)



Backen für MS227 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS227-B	Blanke Backen	10 x 25mm	0-8mm	18g
MS227-BG	Gummierte Backen	10 x 25mm	0-6mm	19g
MS227-BP	Pyramidenbacken	10 x 25mm	0-8mm	17g
MS227-BW	Wellenbacken	25 x 25mm	0-6mm	48g
MS227-BD	Diamantbacken	10 x 25mm	0-8mm	18g
MS227-B50	Blanke Backen	10 x 50mm	0-6mm	46g
MS227-BG50	Gummierte Backen	10 x 50mm	0-4mm	48g
MS227-BP50	Pyramidenbacken	10 x 50mm	0-6mm	43g
MS227-BW50	Wellenbacken	25 x 50mm	0-6mm	100g
MS227-BD50	Diamantbacken	10 x 50mm	0-6mm	46g
MS227-B100	Blanke Backen	10 x 100mm	0-6mm	92g
MS227-BG100	Gummierte Backen	10 x 100mm	0-4mm	95g
MS227-BP100	Pyramidenbacken	10 x 100mm	0-6mm	86g
MS227-BD100	Diamantbacken	10 x 100mm	0-6mm	92g

Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächen auf Aufrage

Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung Stahl-Rohling ohne Beschichtung

Gummi Backen

- 1mm Gummibeschichtung

Vernickelt

Pyramiden Backen - Pyramiden 0.8x45°

- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt

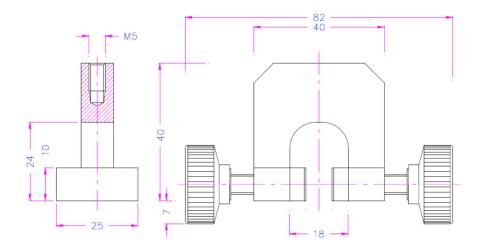
- Wellen Backen
 Für flexible Materialen
 Welle 5 mm
 Gehärteter Stahl 58
 HRC

- Vernickelt Diamant Backen - Beschichtet mit

- synthetischen Diamanten D91
- (170/200 mesh) Vernickelt

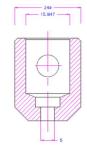


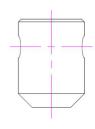




Zubehör:







MSS637-159-Km5

Adapter weiblich 15.9/8 (5/8")

wird mit einer M5x12 Schraube DIN 912 angeschraubt

Beispiele für weitere Ausführungen und kundenspezifische Anfertigungen:



MS227+Bw30-AF159-A4 Edelstahl 17% Chrom



MS227-S46+BP (Öffnungsweite 46mm)



MS227-+BP+DIN6332-M6



B25 B50 B80 B100



MS227-BLC-R5 Radius 5mm



MS227-BW25x25

Kleiner Schraubspannkopf 100N

Vielseitig einsetzbar, einfache Handhabung.

 $Geeignet \ f\"{u}r\ kleine\ Bauteile,\ z.B.\ elektronische\ Bauteile,\ die\ nur\ am\ Rand\ greifbar\ sind.$

MSS341-F (Typ F) Adapter wird direkt am Spannzeug befestigt (ohne Kette).

MSS341-K (Typ K) Die Kettenbefestigung von Adapter ermöglicht eine flexible Positionierung.



MSS341-F Adapter direkt am Spannzeug



MSS341-K Kettenbefestigung

Beidseitig geriffelte Spannflächen (Pyramiden).

Die Schraubklemme wird mit Hilfe der Rändelschraube geschlossen.

Artikel Nr.	MSS341-X-F			MSS341-X-K			
Maschineanschluss	AF15,9 oder Af20			Kette, 150mm lang mit Af15,9 oder Af20			
Spannfläche X	5x6mm	5x10mm	10x15mm	5x6mm	5x10mm	10x15mm	
Zugkraft	100N						
Öffnungsweite	0-4mm						
Spannbacken	Pyramidenschliff 0,6 x 45°						
Korpus	Gehärteter Stahl, vernickelt						
Temperaturbereich	0°C bis +70°C, weitere Temperaturbereiche auf Anfrage						
Gewicht pro Spannkopf	76g	80g	111g	90g	94g	125g	
Lieferumfang	1 Stück						







MSS341-6-F

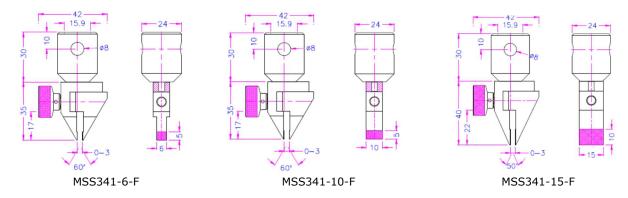
MSS341-10-F

MSS341-15-F

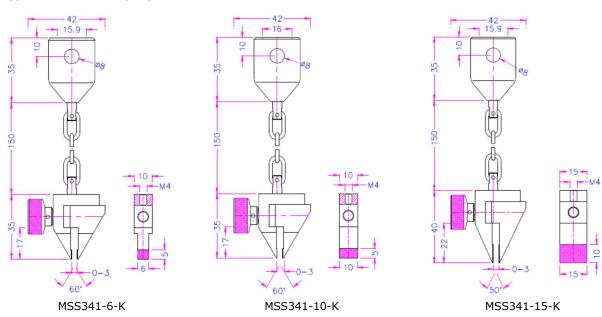


MSS341-6-K

Typ F: Adapter direkt am Spannzeug



Typ K: Kettenbefestigung



Ähnliche Spannzeuge



Kleine Schraubklemme 2kN

Vielseitig einsetzbar, einfache Handhabung.

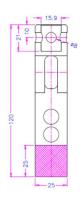
Geeignet für kleine Bauteile, z.B. elektronische Bauteile.

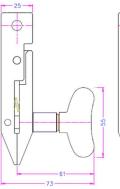
Beidseitig geriffelte Spannflächen (Pyramiden).

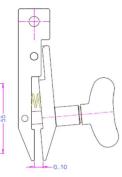
Die Schraubklemme wird mithilfe der Rändelschraube geschlossen.

Artikel Nr.	MSS470
Zugkraft	2kN
Öffnungsweite	0 - 10mm
Spannbacken	Pyramidenschliff 1,2 x 45°
Spannfläche	25 x 25 mm
Korpus	Gehärteter Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C bis +130°C (MSS470) -70°C bis +280°C (MSS470-Ni)
Anschluss	Bohrung 15,9mm
Gewicht pro Spannkopf	462g
Lieferumfang	1 Stück













Ähnliche Spannzeuge:







MSS501



MSS205k



MSS7

Schraubspannzeug 1kN

Geeignet für alle Materialen: Kunststoff, Gewebe, Papier,

Stahlfolien, Aluminium, Messing etc.

Gegenbacken einstellbar, bewegliche Pfannenlagerung der Backen, dadurch passen sich die Backen den Proben an Temperaturbereich: 0°C ...70°C (je nach Backentyp)

Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

Korpus: Aluminium, eloxiert Backen: Stahl, vernickelt

Gewicht: 0,74kg pro Paar (ohne Backen) Lieferumfang: 1 Paar ohne Backen Maschinenanschluss: AF15,9 oder Af20 Auch als pneumatischer Spannkopf erhältlich (Siehe Datenblatt MS56-1,2kN+Ko)



Blanke Backen

- geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung
- Vernickelt vernickelt



Gummi Backen

Gummibeschichtung 1mm (NBR)



Pyramiden Backen

- Pyramiden 1,2x45°gehärteter Stahl 58 HRC
- vernickelt



V-Backen

- Für runde Proben - Zahnteilung 1mm
- (BV3) oder 0,8 (BV2) - gehärteter Stahl 58 HRC
- vernickelt



Wellenbacken

- für flexible Materialien
- Welle 5mm
- gehärteter Stahl 58 HRC
- vernickelt

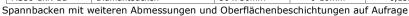


Diamant Backen

- beschichtet mit syntetischen Diamanten D91 (170/200 (mesh)
- vernickelt

Backen für MS56-1kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Gewicht
		HxB		pro Paar
MS56-1kN-B	Blanke Backen	30 x 30mm	0-10mm	0,13kg
MS56-1kN-BG	Gummierte Backen	30 x 30mm	0-8mm	0,13kg
MS56-1kN-BP	Pyramidenbacken	30 x 30mm	0-10mm	0,12kg
MS56-1kN-BV2	V-Backen	30 x 30mm	2-10mm Ø	0,12kg
MS56-1kN-BV3	V-Backen	30 x 30mm	3-10mm Ø	0,13kg
MS56-1kN-BW	Wellenbacken	30 x 30mm	0-10mm	0,12kg
MS56-1kN-BD	Diamantbacken	30 x 30mm	0-10mm	0,13kg







MS561kN-BV2 MS56-1kN-BV3 BV3 Backen für größere Probendurchmesser

Einsatzbacken für MS56-1kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

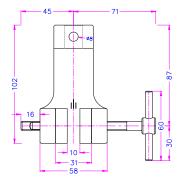
Zum schnellen Wechseln der Backen sind Einsatzbacken zu empfehlen. Die Einsatzbacken benötigen den Grundträger (MS56-1kN-GT).

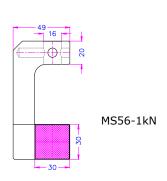
Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS56-1kN-GT30	Grundträger	-	-	0,09kg
MS56-1kN-EB	Blanke Einsatzbacken	30 x 30mm	0-8mm	0,05kg
MS56-1kN-EBG	Gummierte Einsatzbacken	30 x 30mm	0-6mm	0,06kg
MS56-1kN-EBP	Pyramiden-Einsatzbacken	30 x 30mm	0-8mm	0,05kg
MS56-1kN-EBW	Wellen-Einsatzbacken	30 x 30mm	0-8mm	0,05kg
MS56-1kN-EBD	Diamant-Einsatzbacken	30 x 30mm	0-8mm	0,06kg

Einsatzbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage



MS56-1kN-GT30+MS56-1kN-EBP





Schraubspannzeug 1kN / 2,5kN

MS240-2,5kN

- Zugkraft: 2,5kN
- Öffnungsweite: 0-10mm (mit Gummibacken 0-8 mm)
- Gewicht: 0,27kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-2kN-S20

- Zugkraft:2kN
- Öffnungsweite: 0-20mm
- Gewicht: 0,32kg pro Spannkopf (ohne Backen) MS240-1kN-S30

- Zugkraft:1kN
- Öffnungsweite: 0-30mm
- Gewicht: 0,33kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-1kN-S50

- Zugkraft:1kN
- Öffnungsweite: 0-50mm
- Gewicht: 0,49kg pro Spannkopf (ohne Backen)
- Temperaturbereich: 0°C ...70°C (je nach Backentyp) Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage möglich
- Korpus: Aluminium, eloxiert - Backen: Stahl, vernickelt
- Lieferumfang 1 Paar (ohne Backen)
- Maschinenanschluss: Af15,9 oder Af20
- Auch als pneumatischer Spannkopf erhältlich (siehe Datenblatt MS240-1kN+Ko)



Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen
- Weiterbearbeitung
- Stahl-Rohling ohne Beschichtung
- Vernickelt



Gummibacken

- Gummibeschichtung (NBR)
- Vernickelt



V-Backen BV2

- Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 0,8 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt



Pyramidenbacken

- Pyramiden 1.2x45°
- Gehärteter Stahl 58 HRC

MS240-1kN-S30



- Beschichtet mit synthetischen Diamanten
- Vernickelt



V-Backen BV3

- Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 1 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC



MS240-2,5kN MS240-2kN-S20



MS240-1kN-S50

Wellenbacken

- Für flexible Materialen
- Welle 5 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt

Linienkontakt Backen

- Radius 3
- Vernickelt



Backen für MS240-2,5kN/2kN/1kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Gewicht
		HxB	MS240-2,5kN	MS240-2kN-S20	MS240-1kN-S30	MS240-1kN-S50	pro Paar
MS240-2,5kN-B	Blanke Backen	30x30mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-BG	Gummierte Backen	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 50 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-BP	Pyramidenbacken	30x30mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,12 kg
MS240-2,5kN-BV2	V-Backen	30x30mm	Ø 2 – 10 mm	Ø 2- 20 mm	Ø 2- 30 mm	Ø 2 – 52 mm	0,12 kg
MS240-2,5kN-BV3	V-Backen	30x30mm	Ø 3 – 10 mm	Ø 3 – 20 mm	Ø 3 - 30 mm	Ø 3 – 52 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-BW	Wellenbacken	30x30mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,12 kg
MS240-2,5kN-BD	Diamantbacken	30x30mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-BLC*	Linienkontaktbacke	30x30mm	0 – 6 mm	0 – 16 mm	0 – 26 mm	0 – 48 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-B50	Blanke Backen	30x50mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,22kg
MS240-2,5kN-BG50	Gummierte Backen	30x50mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 50 mm	0,23kg
MS240-2,5kN-BP50	Pyramidenbacken	30x50mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,21kg
MS240-2,5kN-BW50	Wellenbacken	30x50mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,20kg
MS240-2,5kN-BD50	Diamantbacken	30x50mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,22kg
MS240-2,5kN-B80	Blanke Backen	30x80mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,36 kg
MS240-2,5kN-BG80	Gummierte Backen	30x80mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 50 mm	0,37 kg
MS240-2,5kN-BP80	Pyramidenbacken	30x80mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,35 kg
MS240-2,5kN-BW80	Wellenbacken	30x80mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,32 kg
MS240-2,5kN-BD80	Diamantbacken	30x80mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,36 kg
MS240-2,5kN-B100	Blanke Backen	30x100mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,45kg
MS240-2,5kN-BG100	Gummierte Backen	30x100mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 50 mm	0,46kg
MS240-2,5kN-BP100	Pyramidenbacken	30x100mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,45kg
MS240-2,5kN-BW100	Wellenbacken	30x100mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,51kg
MS240-2,5kN-BD100	Diamantbacken	30x100mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 52 mm	0,45kg

^{*}Lieferumfang MS240-2,5kN-BLC: 1 Set = 2xMS240-2,5kN-BG + 2xMS240-2,5kN-BLC Backen

Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächen auf Aufrage

Einsatzbacken für MS240-2,5kN / 2kN / 1kN

Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Zum schnellen Wechseln der Backen ohne zusätzliches Werkzeug.

Einsatzbacken benötigen den passenden Grundträger.



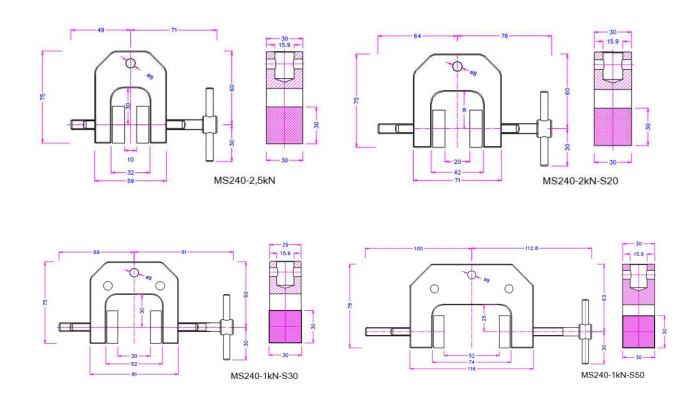
Grundträger

Artikelnummer	Grundträger	Gewicht pro Paar
MS240-2,5kN-GT30	Grundträger für Einsatzbacken 30x30 mm, 30x50 mm	0,09 kg
MS240-2,5kN-GT50	Grundträger für Einsatzbacken 30x50 mm, 30x100 mm	0,18 kg

Einsatzbacke

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite MS240-2,5kN	Öffnungsweite MS240-2kN-	Öffnungsweite MS240-1kN-	Öffnungsweite MS240-1kN-S50	Gewicht pro Paar
			113210 2,3111	S20	S30	113210 1811 330	prorau
MS240-2,5kN-EB	Blanke Backen	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 50 mm	0,05 kg
MS240-2,5kN-EBG	Gummierte Backen	30x30mm	0 – 6 mm	0 - 16 mm	0 – 26 mm	0 – 48 mm	0,06 kg
MS240-2,5kN-EBP	Pyramidenbacken	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 50 mm	0,05 kg
MS240-2,5kN-EBW	Wellenbacken	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 50 mm	0,05 kg
MS240-2,5kN-EBD	Diamantbacken	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 50 mm	0,06 kg
MC240 2 FLN ERFO	Diamira Danisan	20 50	0 1	0 11	0 24	0 46	0.141.5
MS240-2,5kN-EB50	Blanke Backen	30 x50mm	0 – 4 mm	0 – 14 mm	0 – 24 mm	0 – 46 mm	0,14 kg
MS240-2,5kN-EBG50	Gummierte Backen	30 x50mm	0 – 2 mm	0 – 12 mm	0 – 22 mm	0 – 44 mm	0,14 kg
MS240-2,5kN-EBP50	Pyramidenbacken	30 x50mm	0 – 4 mm	0 – 14 mm	0 – 24 mm	0 – 46 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-EBV3	V-Backen	30 x50mm	Ø 3 – 4 mm	Ø 3 – 14 mm	Ø 3 – 24 mm	Ø 3 – 46 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-EBW50	Wellenbacken	30 x50mm	0 – 4 mm	0 – 14 mm	0 – 24 mm	0 – 46 mm	0,12 kg
MS240-2,5kN-EBD50	Diamantbacken	30 x50mm	0 – 4 mm	0 – 14 mm	0 – 24 mm	0 – 46 mm	0,14 kg
MS240-2,5kN-EB100	Blanke Backen	30x100mm	_	0 – 6 mm	0 - 16 mm	0 – 38 mm	0,37 kg
MS240-2,5kN-EBG100		30x100mm	-	0 - 4 mm	0 - 14 mm	0 - 36 mm	0,38 kg
MS240-2,5kN-EBP100	Pyramidenbacken	30x100mm	-	0 – 6 mm	0 – 16 mm	0 – 38 mm	0,34 kg
MS240-2,5kN-EBW100	Wellenbacken	30x100mm	-	0 – 6 mm	0 – 16 mm	0 – 38 mm	0,34 kg
MS240-2,5kN-EBD100	Diamantbacken	30x100mm	-	0 – 6 mm	0 – 16 mm	0 – 38 mm	0,37 kg

Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächen auf Aufrage



Schraubspannzeug 5kN

Schraubspannkopf MS56-5kN

Öffnungsweite: 0-15mm (je nach Art der Backen) Gewicht: 2,2kg pro Paar (ohne Backen)

Schraubspannkopf MS56-5kN-H200

Gesamte Bauhöhe: 220mm

Abstand zwischen Unterkante der Backen und Adapter 200mm

Öffnungsweite: 0-42mm (je nach Art der Backen)

Gewicht: 3,2kg pro Paar (ohne Backen)

- Vielseitig einsetzbar für Gewebe, Papier, Folien aus Kunststoff, Aluminium etc.
- Bewegliche Pfannenlagerung der Backen, dadurch passen sich die Backen der Probenform an
- Zugkraft: 5kN
- Temperaturbereich: 0°C ... +180°C (je nach Backentyp) Auf Anfrage weitere Temperaturbereiche möglich
- Korpus: Aluminium, eloxiert
- Backen: Stahl, vernickeltLieferumfang: 1 Paar ohne Backen
- Auch als pneumatischer Spannkopf erhältlich (siehe auch Datenblatt MS56-5kN+Ko)



Backen für MS56-5kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite MS56-5kN	Öffnungsweite MS56-H200	Gewicht pro Paar
MS56-5kN-B	Blanke Backen	30x50mm	0-15mm	0-42mm	0,22kg
MS56-5kN-BG	Gummierte Backen	30x50mm	0-13mm	0-40mm	0,22kg
MS56-5kN-BP	Pyramidenbacken	30x50mm	0-15mm	0-42mm	0,21kg
MS56-5kN-BV2	V-Backen	30x50mm	Ø 2-15mm	Ø 2-42mm	0,22kg
MS56-5kN-BV5	V-Backen	30x50mm	Ø 5-11mm	Ø 5–42mm	0,21kg
MS56-5kN-BW	Wellenbacken	30x50mm	0-15mm	0-42mm	0,20kg
MS56-5kN-BD	Diamantbacken	30x50mm	0-15mm	0-42mm	0,22kg





Probendurchmesser

Einsatzbacken für MS56-5kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Zum schnellen Wechseln der Backen - Einsatzbacken benötigen Grundträger (MS56-5kN-GT)

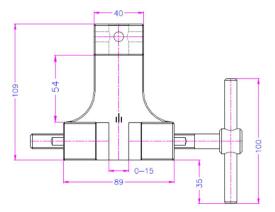
Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Gewicht
		HxB	MS56-5kN	MS56-H200	pro Paar
MS56-5kN-GT	Grundträger	-	-	-	0,18kg
MS56-5kN-EB	Blanke Einsatzbacken	30 x 50mm	0-5mm	0-32mm	0,14kg
MS56-5kN-EBG	Gummierte Einsatzbacken	30 x 50mm	0-3mm	0-30mm	0,14kg
MS56-5kN-EBV	V-Einsatzbacken	30 x 50mm	Ø 3-5mm	Ø 3-32mm	0,13kg
MS56-5kN-EBP	Pyramiden-Einsatzbacken	30 x 50mm	0-5mm	0-32mm	0,13kg
MS56-5kN-EBW	Wellen-Einsatzbacken	30 x 50mm	0-5mm	0-32mm	0,13kg
MS56-5kN-EBD	Diamant-Einsatzbacken	30 x 50mm	0-5mm	0-32mm	0,14kg

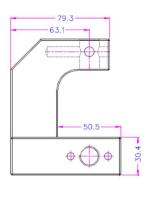




MS56-5kN-EBP

MS56-5kN-EB





MS56-5kN

Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung
- Vernickelt





- Pyramiden Backen Pyramiden 1.2x45° Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt

- V-Backen Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 1 mm (BV5)
 oder 0,8 mm (BV2)
 Gehärteter Stahl 58 HRC
 Vernickelt

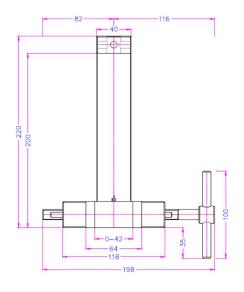
Wellenbacken
- Für flexible Materialen
- Welle 5 mm

- Gehärteter Stahl 58 HRC - Vernickelt Diamant Backen

- Beschichtet mit

synthetischen Diamanten Vernickelt









MS56-5kN-H200

MS56-5kN-H200 + GT + EBP

Beispiele für weitere Ausführungen und kundenspezifische Anfertigungen



MS56-5kN-El Optional für MS56-5kN Schnellspannhebel



MS56-5kN-BVG Gummibeschichtete V-Backen



MS56-5kN-BP25x25 Spannfläche 25x25 mm



MS56-2,6kN+Ko+BW



MS56-2,6kN+2Ko+BP



MS56-2,6kN-H200+Ko+BV mit Adapter MSS626-158-317

Schraubspannzeug 5kN

MS240-5kN

Öffnungsweite: 0-28mm (je nach Art der Backen) Gewicht: 1,3kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-5kN-S50

Öffnungsweite: 0-50mm (je nach Art der Backen) Gewicht: 1,4kg pro Stück (ohne Backen)

MS240-5kN-S100

Öffnungsweite: 10–106mm (je nach Art der Backen) Gewicht: 2,3kg pro Stück (ohne Backen)

• Zugkraft: max. 5kN

• Temperaturbereich: 0...70°C

Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

• Korpus: Aluminium, eloxiert • Backen: Stahl, vernickelt • Anschluss: Af15,9 oder Af20

• Lieferumfang: 1 Paar (ohne Backen)

• Auch als pneumatischer Spannkopf erhältlich erhältlich (siehe Datenblatt MS240-5kN-Ko)



Backen für MS240-5kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Gewicht
		H x B	MS240-5kN	MS240-S50	MS240-S100	pro Paar
MS240-5kN-B	Blanke Backen	30x50mm	0-28mm	0-50mm	-	0,22kg
MS240-5kN-BG	Gummierte Backen	30x50mm	0-26mm	0-48mm	-	0,23kg
MS240-5kN-BP	Pyramidenbacken	30x50mm	0-28mm	0-50mm	-	0,21kg
MS240-5kN-BV2	V-Backen	30x50mm	Ø 2-28mm	Ø 2-50mm	-	0,22kg
MS240-5kN-BV5	V-Backen	30x50mm	Ø 5–28mm	Ø 5–50mm	-	0,25kg
MS240-5kN-BW	Wellenbacken	30x50mm	0-28mm	0-50mm	-	0,20kg
MS240-5kN-BD	Diamantbacken	30x50mm	0-28mm	0-50mm	-	0,22kg
MS240-5kN-B80	Blanke Backen	30x80mm	0-28mm	0-50mm	0-106mm	0,36kg
MS240-5kN-BG80	Gummierte Backen	30x80mm	0-26mm	0-48mm	0-104mm	0,37kg
MS240-5kN-BP80	Pyramidenbacken	30x80mm	0-28mm	0-50mm	0-106mm	0,34kg
MS240-5kN-BW80	Wellenbacken	30x80mm	0-28mm	0-50mm	0-106mm	0,33kg
MS240-5kN-BD80	Diamantbacken	30x80mm	0-28mm	0-50mm	0-106mm	0,36kg
MS240-5kN-B100	Blanke Backen	30x100mm	0-28mm	0-50mm	0-106mm	0,46kg
MS240-5kN-BG100	Gummierte Backen	30x100mm	0-26mm	0-48mm	0-104mm	0,46kg
MS240-5kN-BP100	Pyramidenbacken	30x100mm	0-28mm	0-50mm	0-106mm	0,43kg
MS240-5kN-BW100	Wellenbacken	30x100mm	0-28mm	0-50mm	0-106mm	0,41kg
MS240-5kN-BD100	Diamantbacken	30x100mm	0-28mm	0-50mm	0-106mm	0,46kg



Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen
- Weiterbearbeitung
- Stahl-Rohling ohne
- Beschichtung

- Vernickelt Gummibacken

- Gummibeschichtung (NBR)
- Vernickelt



Diamantbacken

- Vernickelt

Pyramidenbacken

- Pyramiden 1.2x45°

- Gehärteter Stahl 58 HRC

- Beschichtet mit synthetischen Diamanten (D91 (170/200 Mesh))

- Vernickelt



- **BV5 V-Backen** - Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 1 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt



Wellenbacken

- Für flexible Materialen
- Welle 5 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt

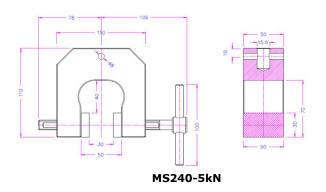
BV2 V-Backen

- Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 0.8 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt

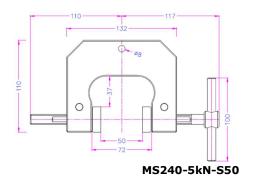


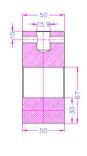
Einsatzbacken für MS240-5kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen Zum schnellen Wechseln der Backen - Einsatzbacken benötigen Grundträger (MS240-5kN-GT)

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Gewicht
		H x B	MS240-5kN	MS240-S50	MS240-S100	pro Paar
MS240-5kN-GT	Grungträger	-	-	-	-	0,19kg
MS240-5kN-EB	Blanke Einsatzbacken	30x50mm	0-18mm	0-40mm	-	0,14kg
MS240-5kN-EBG	Gummierte Einsatzbacken	30x50mm	0-16mm	0-38mm	-	0,14kg
MS240-5kN-EBP	Pyramideneinsatzbacken	30x50mm	0-18mm	0-40mm	-	0,13kg
MS240-5kN-EBV	V-Einsatzbacken	30x50mm	Ø 2–18mm	Ø 3-40mm	-	0,13kg
MS240-5kN-EBW	Welleneinsatzbacken	30x50mm	0-18mm	0-40mm	-	0,12kg
MS240-5kN-EBD	Diamanteinsatzbacken	30x50mm	0-18mm	0-40mm	-	0,14kg
MS240-5kN-EB100	Blanke Einsatzbacken	30x100mm	0-14mm	0-36mm	0-92mm	0,37kg
MS240-5kN-EBG100	Gummierte Einsatzbacken	30x100mm	0-12mm	0-34mm	0-90mm	0,38kg
MS240-5kN-EBP100	Pyramideneinsatzbacken	30x100mm	0-14mm	0-36mm	0-92mm	0,34kg
MS240-5kN-EBW100	Welleneinsatzbacken	30x100mm	0-14mm	0-36mm	0-92mm	0,34kg
MS240-5kN-EBD100	Diamanteinsatzbacken	30x100mm	0-14mm	0-36mm	0-92mm	0,37kg

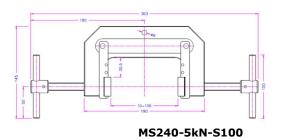


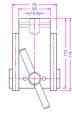














Beispiele für kundenspezifische Lösungen



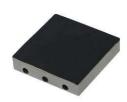
MS240-5kN-S50+BS12 Sonderbacken



MS240-5kN+EL+BVs30x100 Schnellspannhebel + Sonderbacken



MS240-5kN-S70 Öffnungsweite 0-70mm



MS240-5kN-BG50x50 HxB: 50x50mm



MS240-5kN-BW50x60 HxB: 50x60mm



MS240-5kN-BVG Gummibeschichtete V-Backen



MS240-5kN-BW150 Extrabreite Wellenbacken, 150mm



MS240-5kN+BW200 Extrabreite Wellenbacken, 200mm



MS240-5kN-BP25x25 Sonder Pyramidenbacken, Spannfläche 25x25mm

Pneumatische Versionen (Prospektblatt MS240-2,6kN+ko)



MS240-2,6kN+Ko



MS240-2,6kN+2Ko

Schraubspannzeug 10kN / 20kN

Geeignet zum Spannen von Metallproben, Kunststoffproben, Holz, Textilien etc.

Der Konterbacken ist mittels Justierschraube einstellbar. Bei Bedarf kann dieser unsymmetrisch eingestellt werden.

Jeder Spannkopf ist mit einem verstellbaren Anschlagwinkel versehen.

Das Spannzeug wierd als Paar geliefert, kann aber auch einzeln (0.5 Paar) bestellt werden.

Spannzeuge und Spannbacken sind separat zu bestellen.



	MS154-10kN	MS154-20kN	MS154-20kN-S50	MS154-20kN-S100		
Zugkraft	10kN	20kN	20kN	20kN		
Spannkraft	20kN mit 40Nm Anzugsmoment	40kN mit 80Nm Anzugsmoment	40kN mit 80Nm Anzugsmoment	40kN mit 80Nm Anzugsmoment		
Max. Öffnungsweite	32mm	32mm	50mm	100mm		
Temperaturbereich	0°C +180°C	0°C +350°C*				
Korpus	Aluminium, eloxiert	Stahl, vernickelt				
Gewicht pro Spannkopf ohne Backen	2,36kg	5,04kg	5,6kg	6,2kg		
Lieferumfang	1 Paar Spannzeuge oh	ie Backen				

^{*} Möglicher Temperaturbereich: -70°C ... +350°C (Artikel-Nr.: MS154-20kN-T-70+350)



MS154-10kN



MS154-20kN-S50



MS154-20kN



MS154-20kN-S100

Backen für MS154

Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite für MS154-10kN /-20kN	Öffnungsweite für MS154-20kN-S50	Öffnungsweite für MS154-20kN-S100	Gewicht
		пхь	MS154-10KN /-20KN	MS134-20KN-550	MS154-20KN-5100	pro Paar
MS154-B	Blanke Backen	40 x 60mm	0 – 32mm	0 - 50mm	0 - 100mm	0,35kg
MS154-BG	Gummi Backen	40 x 60mm	0 – 30mm	0 - 50mm	0 - 100mm	0,36kg
MS154-BP	Pyramiden Backen	40 x 60mm	0 – 32mm	0 - 50mm	0 - 100mm	0,33kg
MS154-BV4*	V-Backen	Spannhöhe 40mm	4 – 32mm Ø	4 – 50mm Ø	4 - 100mm Ø	0,35kg
MS154-BV6*	V-Backen	Spannhöhe 40mm	6 – 32mm Ø	6 – 50mm Ø	6 – 100mm Ø	0,32kg
MS154-BW	Wellen Backen	40 x 60mm	0 – 32mm	0 - 50mm	0 - 100mm	0,32kg
MS154-BD	Diamant Backen	40 x 60mm	0 – 32mm	0 - 50mm	0 - 100mm	0,35kg
MS154-BWC	Backen für Bitumen	40 x 60mm	0 - 14mm	0 – 34mm	0 - 84mm	0,63kg
MS154-B100	Blanke Backen	40 x 100mm	0 – 28mm	0 – 48mm	0 – 98mm	0,72kg
MS154-BG100	Gummi Backen	40 x 100mm	0 – 26mm	0 - 46mm	0 - 96mm	0,74kg
MS154-BP100	Pyramiden Backen	40 x 100mm	0 – 28mm	0 - 48mm	0 - 98mm	0,69kg
MS154- BW100	Wellen Backen	40 x 100mm	0 – 28mm	0 – 48mm	0 – 98mm	0,66kg
MS154-BD100	Diamant Backen	40 x 100mm	0 – 28mm	0 – 48mm	0 – 98mm	0,72kg
MS154- BW200	Wellen Backen	60 x 200mm	0 – 20mm	0 - 40mm	0 – 90mm	3,00kg



Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung
- Stahl-Rohling ohne Beschichtung



Gummi Backen

- Gummibeschichtung 1 mm (NBR)
- Vernickelt



Pyramiden Backen

- Pyramiden 1,2x45°Gehärteter Stahl 58HRC
- Vernickelt



V-Backen

vernickelt

- Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 1,2 mmGehärteter Stahl 58HRC,



Wellen Backen

- Für flexible Materialen
- Welle 5 mm
- Gehärteter Stahl 58HRC, vernickelt



Diamant Backen

- Beschichtet mit synthetischen Diamanten
- Vernickelt

*Wir empfehlen MS154-BV6 Backen für Proben mit größerem Durchmesser:







MS154-BV6



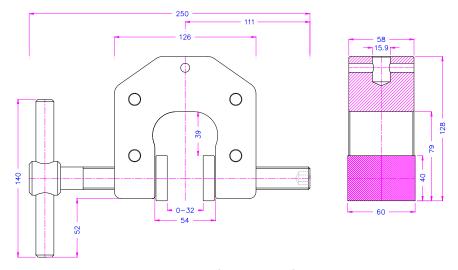
Einsatzbacken für MS154

Zum schnellen Wechseln der Backenoberflächen ohne zusätzliche Werkzeuge. Einsatzbacken benötigen Grundträger (MS154-GT für Backen 60 mm breit und MS154-GT100 für Backen 100 mm breit). Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

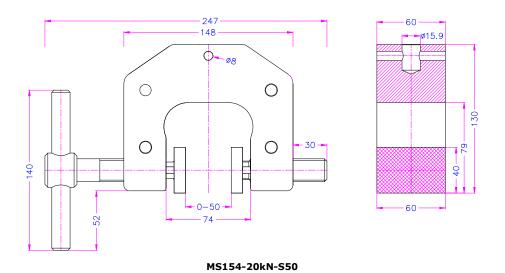
Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite für MS154-10kN / -	Öffnungsweite für MS154-20kN-	Öffnungsweite für MS154-20kN-	Gewicht pro Paai
			20kN	S50	S100	, F. C. C. C.
MS154-GT	Grundträger	-	-	-	-	0,33kg
MS154-EB	Blanke Einsatzbacken	50 x 60mm	0 – 24mm	0 - 42mm	0 – 92mm	0,29kg
MS154-EBG	Gummi Einsatzbacken	50 x 60mm	0 – 22mm	0 - 42mm	0 – 92mm	0,30kg
MS154-EBP	Pyramiden Einsatzbacken	50 x 60mm	0 – 24mm	0 - 42mm	0 – 92mm	0,28kg
MS154-EBV4	V-Einsatzbacken	Spannhöhe 50mm	4 – 24mm Ø	4 - 42mm Ø	4 – 92mm Ø	0,29kg
MS154-EBW	Wellen Einsatzbacken	50 x 60mm	0 – 24mm	0 - 42mm	0 – 92mm	0,26kg
MS154-EBD	Diamant Einsatzbacken	50 x 60mm	0 – 24mm	0 - 42mm	0 - 92mm	0,29kg
TH154-GT100	Grundträger	-	-	-	-	0,69kg
TH154-EB100	Blanke Einsatzbacken	50 x 100mm	0 - 16mm	0 - 36mm	0 – 86mm	0,63kg
TH154-EBG100	Gummi Einsatzbacken	50 x 100mm	0 - 14mm	0 - 34mm	0 – 84mm	0,65kg
TH154-EBP100	Pyramiden Einsatzbacken	50 x 100mm	0 – 16mm	0 – 36mm	0 – 86mm	0,60kg
TH154- EBW100	Wellen Einsatzbacken	50 x 100mm	0 - 16mm	0 – 36mm	0 – 86mm	0,57kg
TH154-EBD100	Diamant Einsatzbacken	50 x 100mm	0 - 16mm	0 - 36mm	0 - 86mm	0,63kg



MS154-GT Grundträger mit MS154-EBG Gummi Einsatzbacken



MS154-10kN, MS154-20kN



423 #88 #8154-20kN-S100

Schraubspannkopf 50kN

Der Schraubspannkopf MSS90 ist für Zugkräfte bis 50kN ausgelegt und verfügt über einzeln verstellbare Spannbacken. Diese ermöglichen auch das asymmetrische Spannen der Proben.

Bestellinformation

MSS90 Spannzeuge werden als Paar geliefert, können aber auch einzeln (0.5 Paar) bestellt werden. Spannzeuge und Spannbacken sind separat zu bestellen.

Wir empfehlen die Verwendung eines Schlagschraubers bis 650Nm, um die volle Anzugskraft zu erreichen.

Artikel Nr.	MSS90
Zugkraft	50kN
Spannkraft	150kN (500Nm)
Korpus	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C bis +180°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht pro Kopf	12kg (ohne Backen)
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen



Spannbacken MSS90 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungs- weite	Gewicht pro Paar
MSS90-B	Blanke Backen	60 x 66 mm	0-30 mm	1,2 kg
MSS90-BP	Pyramidenbacken	60 x 66 mm	0-30 mm	1,1 kg
MSS90-BG	Gummi Backen	60 x 66 mm	0-28 mm	1,1 kg
MSS90-BV	V-Backen	60 x 66 mm	Ø 5-30mm	1,1 kg
MSS90-BW	Wellenbacken	60 x 66 mm	0-30 mm	1,1 kg
MSS90-BD	Diamantbacken	60 x 66 mm	0-30 mm	1,1 kg
MSS90-B210	Blanke Backen	70 x 210 mm	0-10 mm	6,6 kg
MSS90-BP210	Pyramidenbacken	70 x 210 mm	0-10 mm	6,6 kg
MSS90-BW210	Wellenbacken	70 x 210 mm	0-10 mm	6,4 kg

Spannbacken mit abweichenden Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Aufrage



Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung
 Stahl-Rohling ohne Beschichtung

- Pyramiden Backen
 Pyramiden 1.2x45°
 Gehärteter Stahl 58HRC mangan phosphatiert

- V-Backen
 Für runde Proben aller Art
 Zahnteilung 1.2 mm
 Gehärteter Stahl 58HRC mangan phosphatiert

- Wellenbacken

 Für flexible Materialien

 Welle 5 mm

 Gehärteter Stahl 58HRC mangan phosphatiert

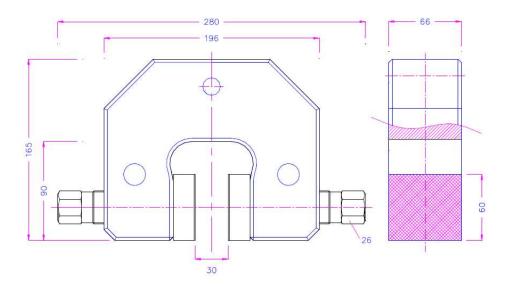


Diamant Backen

- Beschichtet mit synthetischen Diamanten
 Vernickelt



- Gummi Backen
 Gummibeschichtung 1mm
 (NBR)
- Vernickelt



Beispiele für Sonderausführungen:



MSS90+BP und MSS90-BV



MSS90-S70+PB 70mm Öffnungsweite



MSS90+BP210-Ni Backen70x210mm

Keilspannzeug 5kN

Das Keilspannzeug MSS7 ist ein kleines selbstspannendes Spannzeug. Die Proben werden durch die Federvorspannung gehalten. Das Verhältnis Spannkraft zur Zugkraft wird durch den Winkel der Keile bestimmt. Bei Krafteinleitung ziehen sich die Backen selbst fest und die Klemmkraft steigt mit der Zugkraft stetig an.

Bestellinformation

Das MSS7 Spannzeug wird als Paar geliefert, kann aber auch einzeln $(0,5\ \text{Paar})$ bestellt werden.

Spannzeuge und Spannbacken sind separat zu bestellen.

Spannbacken mit abweichenden Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage.

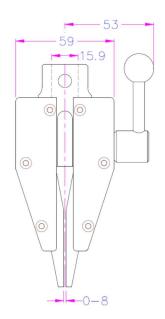
Artikel Nr.	MSS7
Zugkraft	5kN
Korpus	Stahl, vernickelt
Anschluss	Af15,9 oder Af20
Temperaturbereich	0°C bis +70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht pro Spannkopf	1kg (ohne Backen)
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen

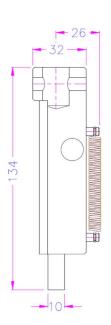


Backen für MSS7: Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MSS7-BP	Pyramidenbacken	40x10mm	0-8mm	0,15kg
MSS7-BV	V-Backen	Spannhöhe 40mm	2–8mm Ø	0,15kg







Keilspannzeug 10kN

Das Keilspannzeug MS256 ist ein selbstspannendes Spannzeug. Die Proben werden durch die Federvorspannung gehalten. Das Verhältnis Spannkraft zur Zugkraft wird durch den Winkel der Keile bestimmt. Bei Krafteinleitung ziehen sich die Backen selbst fest und die Klemmkraft steigt mit der Zugkraft stetig an.

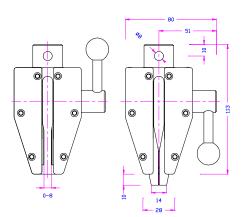
Artikel Nr.	MS256
Zugkraft	10kN
Korpus	Stahl, vernickelt
Backen	Stahl, vernickelt, gehärtet
Temperaturbereich	0°C +130°C (MS256) -70°C +280°C (MS256-Ni)
Maschinenanschluss	Af159 oder Af20 (weitere auf Anfrage)
Gewicht pro Spannkopf	1,36kg (ohne Backen)
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen

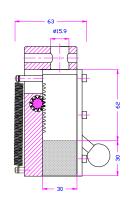


Bestellinformation

Das MS256 Spannzeug wird als Paar geliefert, kann aber auch einzeln (0,5 Paar) bestellt werden.

Spannzeuge und Spannbacken sind separat zu bestellen.







Spannbacken MS256

Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS256-B	Blanke Backen	30 x 30 mm	0-8 mm	0,44kg
MS256-BP	Pyramidenbacken	30 x 30 mm	0-8 mm	0,43kg
MS256-BV	V-Backen	Spannhöhe 30mm	3–8 mm Ø	0,44kg
MS256-BG	Gummierte Backen	30 x 30 mm	0-6 mm	0,45kg
MS256-BD	Diamant Backen	30 x 30 mm	0-8 mm	0,44kg

Spannbacken mit abweichenden Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage











MS256-B

Blanke Backen

- geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung
- vernickelt

MS256-BP

Pyramidenbacken

- Pyramiden 1x45°
- gehärteter Stahl 58 HRC
- vernickelt

MS256-BV

V-Backen

- für runde Proben
- Zahnteilung 1 mm
- gehärteter Stahl 58 HRC
- vernickelt

MS256-BG

Gummi Backen

- Gummibeschichtung
- 1 mm (NBR)
- vernickelt

MS256-BD

Diamant Backen

- beschichtet mit synthetischen Diamanten D91 (170/200 mesh)
- vernickelt

Keilspannzeug 10kN

Das Keilspannzeug MSS622 ist ein selbstspannendes Spannzeug. Die Proben werden durch die Federvorspannung gehalten. Das Verhältnis Spannkraft zur Zugkraft wird durch den Winkel der Keile bestimmt. Bei Krafteinleitung ziehen sich die Backen selbst fest und die Klemmkraft steigt mit der Zugkraft stetig an.

Artikel Nr.	MSS622
Zugkraft	10kN
Korpus	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C+70°C
Gewicht pro Spannkopf	1,82kg (ohne Backen)
Anschluss	Af15,9 oder Af20
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen

Bestellinformation

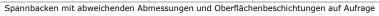
Das MSS622 Spannzeug wird als Paar geliefert, kann aber auch einzeln (0,5 Paar) bestellt werden.

Spannzeuge und Spannbacken sind separat zu bestellen.



Backen für MSS622 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MSS622-BP	Pyramiden- backen	40 x 34 mm	0-10 mm	0,42kg
MSS622-BV	V-Backen	Spannhöhe 40mm	2-10 mm Ø	0,43kg

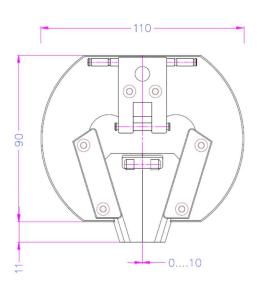


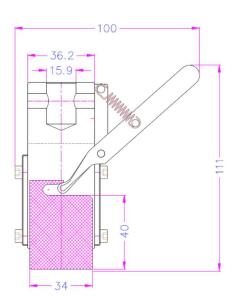


MSS622-BP Pyramiden 1x45°, gehärteter Stahl



MSS622-BV Zahnteilung 1,2mm, gehärteter Stahl





Keilspannzeug 20kN / 50kN

Universelle, selbstspannende Keilspannzeuge

Geeignet zum Spannen von Metallproben, Kunststoffproben von mittlerer Festigkeit etc.

Einfach in der Anwendung: Mithilfe des Schnellspannhebels werden die Backen geöffnet und

Bedingt durch die Keilform der Spannbacken ziehen sie sich während der Prüfung selbst zu.







MS243-50kN

Artikelnummer	MS243-20kN	MS243-50kN
Zugkraft	20kN	50kN
Korpus	Stahl, vernickelt	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C - +130°C (MS243-20kN) -70°C - +280°C (MS243-20kN-Ni) -70°C - +280°C (MS243-20kN+TK)	0°C - +130°C (MS243-50kN) -70°C - +280°C (MS243-50kN-Ni) -70°C - +280°C (MS243-50kN+TK)
Gewicht pro Spannkopf	3,80kg (ohne Backen)	6,75kg (ohne Backen)
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen	1 Paar ohne Backen



MS243-20kN-Ni

Keilbacken für MS243 Spannzeuge Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS243-BP	Pyramidenbacken	50 x 35mm	0-13mm	0,48kg
MS243-BP16	Pyramidenbacken	50 x 35mm	4-16 mm	0,41kg
MS243-BV	V-Backen	Spannhöhe 50mm	3–13mm Ø	0,46kg
MS243-BV16	V-Backen	Spannhöhe 50mm	4–16mm Ø	0,41kg

Spannbacken mit abweichenden Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Aufrage.



MS243-20kN+TK Option



MS243-BP Pyramiden Backen
• Gehärteter Stahl 58 HRC
• Pyramiden 1.2 x 45°



- MS243-BV -V-Backen
 Für runde Proben aller Art
 Gehärteter Stahl 58 HRC
- Zahnteilung 1.2 mm

Keilspannzeug 50kN (100kN)

Das Keilspannzeug MS204 ist ein selbstspannender Probenhalter. Mittels Handkurbel können die Keile im Spannzeug angedrückt oder zurückgezogen werden. Der fordere Klappriegel schützt vor einem Heraustreten der Probe und erhöht die Steifigkeit des Spannzeugs, so dass Zugkräfte bis 100kN zulässig sind. Die Backen bewegen sich horizontal. Die Hauptspannkraft wird erst während der Prüfung durch die Keilwirkung erzeugt.

Das MS204 eignet sich für Rund- und Stahlproben zum Testen von Stahl, Kunststoff, Holz.

Bestellinformation

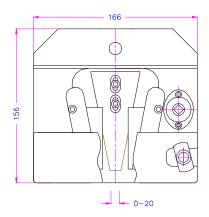
 ${\sf MS204\text{-}50kN}$ Spannköpfe werden als Paar geliefert, können aber auch einzeln (0.5 Paar) bestellt werden.

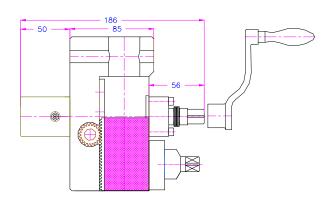
Spannköpfe und Spannbacken sind separat zu bestellen.

Artikel Nr.	MS204-50kN
Zugkraft	50kN (100kN)
Spannfläche (H x B)	74 x 45mm
Korpus	Stahl, vernickelt
Backen	Gehärteter Stahl, 58 HRC
Temperaturbereich	0°C bis +70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht pro Spannkopf	13,6kg ohne Backen
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen
Anschluss/Adapter	Standard Af31,8 weitere Adaptergrößen auf Anfrage









Spannbacken MS204 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite
MS204-B20	Blanke Backen	74 x 45mm	0-20 mm
MS204-B30	Blanke Backen	74 x 45mm	10-30 mm
MS204-B40	Blanke Backen	74 x 45mm	20-40 mm
MS204-BP20	Pyramidenbacken 1,2x45°	74 x 45mm	0-20 mm
MS204-BP30	Pyramidenbacken 1,2x45°	74 x 45mm	10-30 mm
MS204-BP40	Pyramidenbacken 1,2x45°	74 x 45mm	20-40 mm
MS204-BV20	V-Backen	Spannhöhe 74mm	Proben Ø 6-20mm
MS204-BV30	V-Backen	Spannhöhe 74mm	Proben Ø 18-30mm
MS204-BV40	V-Backen	Spannhöhe 74mm	Proben Ø 26-40mm

Blanken Backen

- Geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung Vernickelt



Pyramiden Backen

- Pyramiden 1,2x45°
 Gehärteter Stahl 58 HRC
 Vernickelt



- Für runde Proben Zahnteilung 1,2 mm Gehärteter Stahl 58 HRC Vernickelt

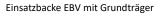


 $\textbf{Einsatzbacken MS204} \ \, \text{Lieferumfang: 1 Set} = 4 \ \, \text{Backen. Zum schnellen Wechseln der Backen.}$ Einsatzbacken benötigen Grundträger (MS204-GT).

Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite
MS204-GT	Grundträger	-	-
MS204-EB17	Blanke Einsatzbacken	55 x 40 mm	0 – 17 mm
MS204-EB21	Blanke Einsatzbacken	55 x 40 mm	3 – 21 mm
MS204-EB26	Blanke Einsatzbacken	55 x 40 mm	8 – 26 mm
MS204-EBP17	Pyramiden Einsatzbacken	55 x 40 mm	0 – 17 mm
MS204-EBP21	Pyramiden Einsatzbacken	55 x 40 mm	3 – 21 mm
MS204-EBP26	Pyramiden Einsatzbacken	55 x 40 mm	8 – 26 mm
MS204-EBV17	V-Einsatzbacken	Spannhöhe 55 mm	Ø 4 – 17 mm
MS204-EBV21	V-Einsatzbacken	Spannhöhe 55 mm	Ø 8 – 21 mm
MS204-EBV26	V-Einsatzbacken	Spannhöhe 55 mm	Ø 13 – 26 mm
MS204-EBD17	Diamant Einsatzbacken	55 x 40 mm	0 – 17 mm
MS204-EBD21	Diamant Einsatzbacken	55 x 40 mm	3 – 21 mm
MS204-EBD26	Diamant Einsatzbacken	55 x 40 mm	8 – 26 mm









Einsatzbacke EB mit Grundträger

Keilspannzeug 20kN

Der Keilspannkopf MSS527 ist ein selbstspannender Probenhalter. Mittels Handrad wird über das Gewinde beim Einspannen eine Vorlast auf die Probe aufgebracht. Dabei bewegt sich der Korpus nach oben. Die Backen bewegen sich horizontal. Die Hauptspannkraft wird erst während der Prüfung durch die Keilwirkung erzeugt. Durch die offene Bauart sind breitere Backen möglich. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Bestellinformation

 ${\sf MSS527\text{-}20kN}$ Spannköpfe werden als Paar geliefert, können aber auch einzeln (0.5 Paar) bestellt werden.

Spannköpfe und Spannbacken sind separat zu bestellen.

Artikel Nr.	MSS527-20kN
Zugkraft	20kN
Spannfläche (H x B)	52 x 40mm
Korpus	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C130°C (MSS527-20kN) Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht pro Spannkopf	4,8kg ohne Backen
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen
Anschluss/Adapter	Standard Af159 und Af20 weitere Adaptergrößen auf Anfrage



MSS527-20kN mit MSS527-20kN-BP10 Backen

Spannbacken MSS527-20kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

BP16 6-16

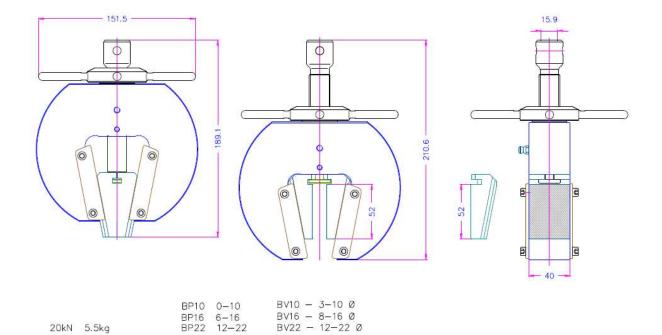
BP22 12-22

20kN 5.5kg

Artikel-Nr.	Oberfläche	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MSS527-20kN-BP10	Pyramidenbacken 1,2x45°	0-10 mm	0,74 kg
MSS527-20kN-BP16	Pyramidenbacken 1,2x45°	6-16 mm	0,61 kg
MSS527-20kN-BP22	Pyramidenbacken 1,2x45°	12-22 mm	0,52 kg
MSS527-20kN-BV10	V-Backen	Proben Ø 3-10mm	0,75 kg
MSS527-20kN-BV16	V-Backen	Proben Ø 6-16mm	0,65 kg
MSS527-20kN-BV22	V-Backen	Proben Ø 12-22mm	0,54 kg



MSS527-20kN-BV Backen



57

Keilspannzeug 50kN

Der Keilspannkopf MSS527 ist ein selbstspannender Probenhalter. Mittels Handrad wird über das Gewinde beim Einspannen eine Vorlast auf die Probe aufgebracht. Dabei bewegt sich der Korpus nach oben. Die Backen bewegen sich horizontal. Die Hauptspannkraft wird erst während der Prüfung durch die Keilwirkung erzeugt.

Durch die offene Bauart sind breitere Backen möglich. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Bestellinformation

MSS527-50kN Spannköpfe werden als Paar geliefert, können aber auch einzeln (0.5 Paar) bestellt werden.

Spannköpfe und Spannbacken sind separat zu bestellen.

Artikel Nr.	MSS527-50kN
Zugkraft	50kN
Spannfläche (H x B)	66 x 80mm
Korpus	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C bis +130°C (MSS527-50kN) Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht pro Spannkopf	15,2kg ohne Backen
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen
Anschluss/Adapter	Standard Af31,8 weitere Adaptergrößen auf Anfrage



MSS527-50kN mit MSS527-50kN-BP17 Backen

Spannbacken MSS527-50kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MSS527-50kN-BP17	Pyramidenbacken 1,2x45°	0-17 mm	2,07 kg
MSS527-50kN-BP30	Pyramidenbacken 1,2x45°	15-30 mm	1,54 kg
MSS527-50kN-BV17	V-Backen	Proben Ø 5-17mm	2,08 kg
MSS527-50kN-BV30	V-Backen	Proben Ø 16-30mm	1,55 kg



BP17 0-17 BP30 15-30 BV17 5-17 BP30 16-30

Keilspannkopf 100kN

Der Keilspannkopf MSS527 ist ein selbstspannender Probenhalter. Mittels Handrad wird über das Gewinde beim Einspannen eine Vorlast auf die Probe aufgebracht. Dabei bewegt sich der Korpus nach oben. Die Backen bewegen sich horizontal. Die Hauptspannkraft wird erst während der Prüfung durch die Keilwirkung erzeugt. Durch die offene Bauart sind breitere Backen möglich. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Bestellinformation

MSS527-100kN Spannköpfe werden als Paar geliefert, können aber auch einzeln (0.5 Paar) bestellt werden.

Spannköpfe und Spannbacken sind separat zu bestellen.

Artikel Nr.	MSS527-100kN
Zugkraft	100kN
Spannfläche (H x B)	95 x 100mm
Korpus	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C bis +130°C (MSS527-100kN) Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht pro Spannkopf	43,2kg ohne Backen
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen
Anschluss/Adapter	Standard Af40 weitere Adaptergrößen auf Anfrage



MSS527-100kN mit MSS527-100kN-BP16 Backen

Spannbacken MSS527-100kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MSS527-100kN-BP16	Pyramidenbacken 1,2x45°	0-16 mm	4,89 kg
MSS527-100kN-BP28	Pyramidenbacken 1,2x45°	17-28 mm	3,67 kg
MSS527-100kN-BV16	V-Backen	Proben Ø 5-16mm	4,93 kg
MSS527-100kN-BV28	V-Backen	Proben Ø 17-28mm	3,96 kg



BP16 0-16 BP28 17-28 BV16 5-16 BV28 17-28

Keilspannkopf 150kN

Der Keilspannkopf MSS527 ist ein selbstspannender Probenhalter. Mittels Handrad wird über das Gewinde beim Einspannen eine Vorlast auf die Probe aufgebracht. Dabei bewegt sich der Korpus nach oben. Die Backen bewegen sich horizontal. Die Hauptspannkraft wird erst während der Prüfung durch die Keilwirkung erzeugt. Durch die offene Bauart sind breitere Backen möglich. Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Bestellinformation

MSS527-150kN Spannköpfe werden als Paar geliefert, können aber auch einzeln (0.5 Paar) bestellt werden.

Spannköpfe und Spannbacken sind separat zu bestellen.

Artikel Nr.	MSS527-150kN
Zugkraft	150kN
Spannfläche (H x B)	95 x 100mm
Korpus	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C bis +130°C (MSS527-150kN) Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht pro Spannkopf	43,2kg ohne Backen
Lieferumfang	1 Paar ohne Backen
Anschluss/Adapter	Standard Af40 weitere Adaptergrößen auf Anfrage



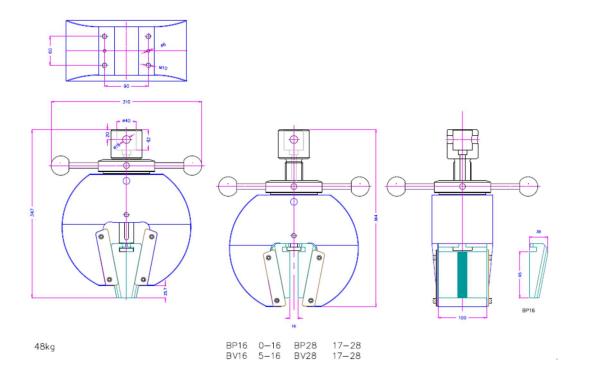
MSS527-150kN mit MSS527-150kN-BP16

Spannbacken MSS527-150kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MSS527-150kN-BP16	Pyramidenbacken 1,2x45°	0-16 mm	4,89 kg
MSS527-150kN-BP28	Pyramidenbacken 1,2x45°	17-28 mm	3,67 kg
MSS527-150kN-BV16	V-Backen	Proben Ø 5-16mm	4,93 kg
MSS527-150kN-BV28	V-Backen	Proben Ø 17-28mm	3,96 kg



MSS527-150kN-BP28 Backen



Sonderausführungen



MSS527-20kN-T280 Temperaturbereich -70...280°C**



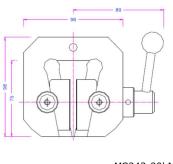
MSS527-50kN+BP125 mit extra breiten Sonderbacken 125x100mm



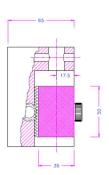
MSS527-200kN Sonderausführung 200kN

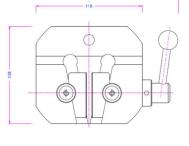


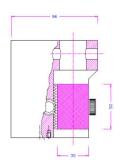
MSS527-250kN-Ko Pneumatische Version, 250kN



MS243-20kN







MS243-50kN

Zwicker mit Feder 20N

Vielseitig einsetzbar, einfache Handhabung.

Geeignet für kleine Kräfte, Abzugsversuche, Abreisversuche von Bauteilen, Klebeverbindungen, Kunststoffschweißverbindungen (Papier, Plastik, Gummi).

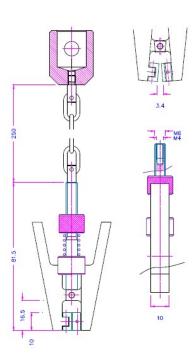
Die Kettenbefestigung ermöglicht eine flexible Positionierung.

MSS205k: Standard mit Kette

MSS205k-F: Ohne Kette (Adapter direkt am Zwicker befestigt).

Artikel Nr.	MSS205k
Zugkraft	20N
Öffnungsweite	0 - 3,4mm
Spannbacken	Glatte Backen
Spannfläche	10 x 10 mm
Korpus	Aluminium, eloxiert
Temperaturbereich	0°C bis +180°C
Gewicht pro Spannkopf	98g
Lieferumfang	MSS205k: 1 Zwicker inkl. Kette MSS205k-F: 1 Zwicker ohne Kette







MSS205k



MSS205k-F



MSS205k+BP20x20

Ähnliche Spannzeuge



MSS470



MSS501



MSS341



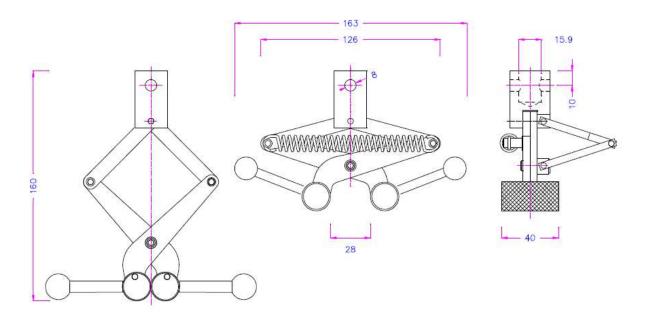
MSS7

Zangen- / Scherenspannzeug 2kN

Das Zangen- bzw. Scherenspannzeug MS230 ist ein selbstspannendes und selbstausrichtendes Spannzeug. Die Proben werden durch die Federvorspannung gehalten. Das Verhältnis Spannkraft zur Zugkraft verändert sich je nach Öffnungsweite. Je grösser die Öffnungsweite, desto stärker spannt das Spannzeug den Prüfling. Bei Krafteinleitung ziehen sich die Backen selbst fest und die Klemmkraft steigt mit der Zugkraft stetig an. Der Scherenmechanismus erzeugt große Öffnungsweiten, so dass auch dickere Proben problemlos selbstspannend fixiert werden können.

Artikel Nr.	MS230
Geeignet für	Weiche und elastische Proben, wie Textilien, Gummi, Knochen, Plastik etc.
Zugkraft	2kN
Öffnungsweite	0-28 mm
Spannbacken	Pyramiden-Rundbacken Ø 20 mm Gehärteter Stahl 58 HRC, vernickelt
Probenbreite	40 mm
Korpus	Stahl, manganphosphatiert
Temperaturbereich	0 bis +130°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht	583g pro Spannkopf (inkl. Backen)





Bestellinformation

MS230 Spannzeuge werden als Paar geliefert, können aber auch als einzelne Spannzeuge (0.5 Paar) bestellt werden. Die Pyramiden Rundbacken sind im Lieferumfang inbegriffen.

Zangen- / Scherenspannzeug 5kN

Das Zangen- bzw. Scherenspannzeug MS11-5kN ist ein selbstspannendes und selbstausrichtendes Spannzeug. Die Proben werden durch die Federvorspannung gehalten. Das Verhältnis Spannkraft zur Zugkraft verändert sich je nach Öffnungsweite. Je grösser die Öffnungsweite, desto stärker spannt das Spannzeug den Prüfling. Bei Krafteinleitung ziehen sich die Backen selbst fest und die Klemmkraft steigt mit der Zugkraft stetig an. Der Scherenmechanismus erzeugt große Öffnungsweiten, so dass auch dickere Proben problemlos selbstspannend fixiert werden können.

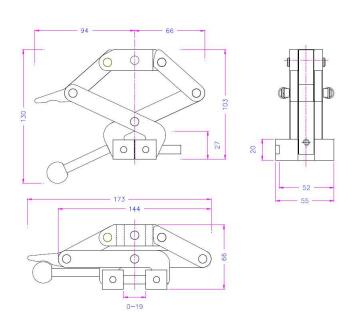
Artikel Nr.	MS11-5kN
Zugkraft	5kN
• Öffnungsweite	0-19mm
Probenbreite	50mm
• Korpus	Edelstahl
Maschinenanschluss	Af15,9 oder Af20
Temperaturbereich	-70 +130°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht	980g pro Spannkopf (ohne Backen)



Spannbacken für MS11-5kN

Artikel Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Gewicht pro Paar
MS11-5kN-B	Blanke Backen	20x50mm	240 Gramm
MS11-5kN-BP	Pyramidenbacken	20x50mm	240 Gramm

Weitere Backenoberflächen auf Anfrage





Zangen- / Scherenspannzeug 20kN

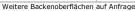
Das Zangen- bzw. Scherenspannzeug MS11-20kN ist ein selbstspannendes und selbstausrichtendes Spannzeug. Die Proben werden durch die Federvorspannung gehalten. Das Verhältnis Spannkraft zur Zugkraft verändert sich je nach Öffnungsweite. Je grösser die Öffnungsweite, desto stärker spannt das Spannzeug den Prüfling. Bei Krafteinleitung ziehen sich die Backen selbst fest und die Klemmkraft steigt mit der Zugkraft stetig an. Der Scherenmechanismus erzeugt große Öffnungsweiten, so dass auch dickere Proben problemlos selbstspannend fixiert werden können.

Mit Rastfunktion: Das Spannzeug rastet im geöffneten Zustand ein (nicht bei Rundbacken).

Artikel Nr.	MS11-20kN
Zugkraft	20kN
• Öffnungsweite	Flachbacken 0-25mm Rundbacken 0-20mm V-Backen für Rundproben 4-16mm Ø
Probenbreite	50mm und 100mm
Korpus	Edelstahl
Maschinenanschluss	Af15,9 oder Af20
Temperaturbereich	-70 +130°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht	2kg pro Spannkopf (ohne Backen)

Spannbacken für MS11-20kN

Artikel Nr:	Oberfläche	Spannfläche H x B	Gewicht pro Paar
MS11-20kN-B	Blanke Backen	25x50mm	0,34kg
MS11-20kN-BP	Pyramidenbacken	25x50mm	0,33kg
MS11-20kN-BPR*	Pyramidenrundbacken	ø 25mmx52mm	0,31kg
MS11-20kN-BV	V-Backen für Rundproben	Proben 4-15mm Ø	0,45kg
MS11-20kN-BW	Wellenbacken	25x50mm	0,32kg
MS11-20kN-B100**	Blanke Backen	25x100mm	0,74kg
MS11-20kN-BP100**	Pyramidenbacken	25x100mm	0,72kg
MS11-20kN-BW100**	Wellenbacken	25x100mm	0,69kg



- * Rundbacken sind geeignet für Proben mit Knochenform (verjüngende Proben).
 **Bei Verwendung von 100 mm breiten Backen reduziert sich die Zugkraft auf 10kN.
- B Blanke Backen



- BP Universeller Anwendungsbereich - Pyramidenbacken 1.2x45° - Gehärteter Stahl 58HRC, vernickelt

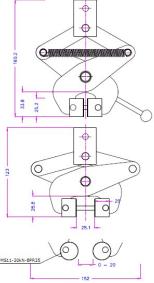


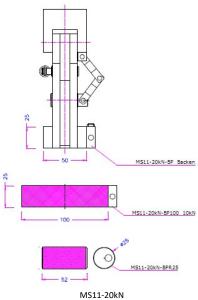
- BV-Backen Für Runde Proben aller Art
- Zahnteilung 1.2mm, Gehärteter Stahl 58 HRC, vernickelt



MS11-20kN mit MS11-20kN-BW100 Backen

- BW-Wellenbacken Für textile Proben - Zahnteilung 5mm, - Gehärteter Stahl 58 HRC, vernickelt







MS11-20kN mit Rundbacken MS11-20kN-BPR

Zangen- / Scherenspannzeug 50kN

Das Zangen- bzw. Scherenspannzeug MS11-50kN ist ein selbstspannendes und selbstausrichtendes Spannzeug. Die Proben werden durch die Federvorspannung gehalten. Das Verhältnis Spannkraft zur Zugkraft verändert sich je nach Öffnungsweite. Je grösser die Öffnungsweite, desto stärker spannt das Spannzeug den Prüfling. Bei Krafteinleitung ziehen sich die Backen selbst fest und die Klemmkraft steigt mit der Zugkraft stetig an. Der Scherenmechanismus erzeugt große Öffnungsweiten, so dass auch dickere Proben problemlos selbstspannend fixiert werden können.

Mit Rastfunktion: Das Spannzeug rastet im geöffneten Zustand ein (nicht bei Rundbacken).

Artikel Nr.	MS11-50kN
Zugkraft	50kN
• Öffnungsweite	Flachbacken 0-48mm V-Backen für Rundproben 10-48mm Ø
Probenbreite	100mm
• Korpus	Stahl, vernickelt
Maschinenanschluss	Af31,8
Temperaturbereich	0 bis +130°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht	9,1kg pro Spannkopf (ohne Backen)

Spannbacken für MS11-50kN

Artikel Nr.	Oberfläche	Spannfläche H x B	Gewicht pro Paar
MS11-50kN-BP	Pyramidenbacken	50x100mm	1,9kg
MS11-50kN-BV	V-Backen für Rundproben	Proben 10-48mm Ø	2,0kg

Weitere Backenoberflächen auf Anfrage

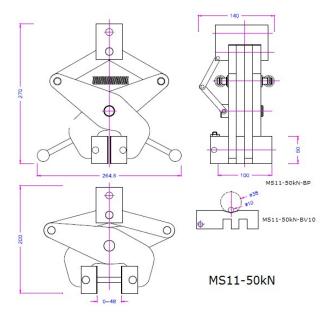


BP Pyramidenbacken - Pyramidenbacken 1.2x45° - Gehärteter Stahl 58 HRC, vernickelt



BV-Backen- Für Runde Proben aller Art - Zahnteilung 1.2 mm - Gehärteter Stahl 58 HRC, vernickelt







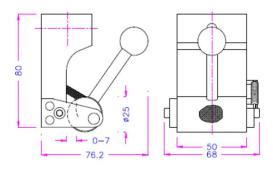
MS11-50kN mit Spannbacken MS11-50kN-BP

Exzentrisches Rollenspannzeug 1kN, 5kN, 10kN

Exzentrische Rollenspannzeuge sind einfach in der Handhabung. Sie sind selbstspannend und für weiche und flexible Proben, Folien, Kunststoffe, Gummi etc. geeignet.

MS7-1kN

- Zugkraft: 1kN
- Walze mit Pyramidenrändelung, 25mm Ø, Stahl, vernickelt
- Spannbreite 50mm, Probendicke 0-7mm
 Temperaturbereich: 0 ... 130°C
- Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
- Korpus: Aluminium eloxiert • Gewicht: 0,5kg pro Spannzeug
- Lieferumfang: 1 Paar





MS7-1kN-A4

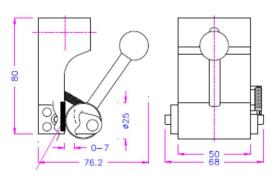
- Wie MS7-1kN aber aus Edelstahl A4, mit Teflon-Kopf
- Walze glatt oder Pyramidenrändelung
- Temperaturbereich: -70 ... +280°C
 Gewicht: 0,97kg pro Spannzeug
 Lieferumfang: 1 Paar



MS7-1kN-SR

- Zugkraft: 1kN
- Glatte Walze, 25mm Ø, Stahl, vernickelt, gummierte Bodenplatte
 Spannbreite 50mm, Probendicke 0-7mm
 Temperaturbereich: 0 ... 70°C

- Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
- Korpus: Aluminium eloxiert
- Gewicht: 0,5 kg pro Spannzeug Lieferumfang: 1 Paar

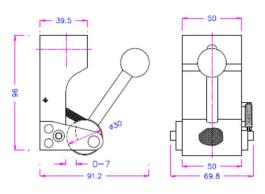




MS7-5kN

- Zugkraft: 5kN
 Walze mit Pyramidenrändelung, 30mm Ø, Stahl, vernickelt
 Spannbreite 50mm, Probendicke 0-7mm
 Temperaturbereich: 0 ... 130°C
 Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
 Korpus, Aluminium eleviert

- Korpus: Aluminium eloxiert
 Gewicht: ca. 0,7kg pro Spannkopf
 Lieferumfang: 1 Paar





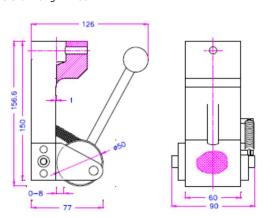
MS7-5kN-A4

- Wie MS7-5kN aber aus Edelstahl A4, mit Teflon-Kopf
- Walze glatt oder Pyramidenrändelung
 Temperaturbereich: -70 ... +280°C
 Gewicht: 1,23kg pro Spannzeug
 Lieferumfang: 1 Paar



MS7-10kN

- Zugkraft: 10kN
- Walze mit Pyramidenrändelung, 50mm Ø, Stahl, vernickelt
- Spannbreite 60mm, Probendicke 0–8mm
 Temperaturbereich: 0...130°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
- Korpus: Stahl, vernickelt
 Gewicht: 3,35 kg pro Spannkopf
- Lieferumfang: 1 Paar





Sonderausführungen



MS7-1kN-W25-H7-T280°C Edelstahl Teflon für Temperaturkammer



MS7-1kN-SWGZylinder und Gegenplatte gummiert



MS7-1kN-80 80mm Breite



MS7-5kN-SBPWalze mit Pyramiden Gummiplatte



MS7-10kN-mA mit Zentrierungshilfe



MS7-5kN-100 Walzenbreite 100 mm



MSS766-5kNSymmetrisch spannend

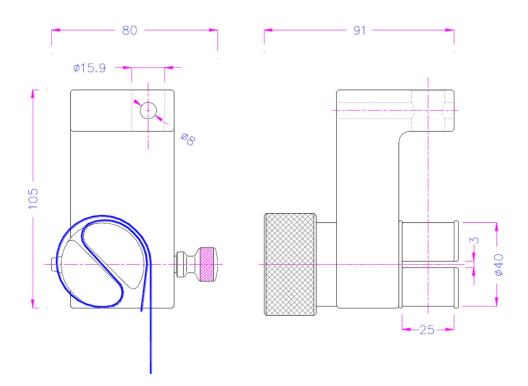
Bänderspannzeug, Durchmesser 40mm

Das Bänderspannzeug MS252 dient zum Spannen schmaler Bänder. Gespannt wird das Band durch Aufwickeln mittels Handknauf und Arretieren mit dem Absteckstift.

Artikel Nr.	MS252-40-25
Zugkraft	20kN
Max. Probendicke	2,5mm
Max. Probenbreite	25mm
Min. Probenlänge	550 mm
Rollendurchmesser	40mm, Stahl, vernickelt
Korpus	Aluminium, eloxiert
Anschluss	Af15,9 oder Af20
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	1,2 kg pro Spannzeug
Lieferumfang	1 Paar

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage





Bänderspannzeug, Durchmesser 20mm

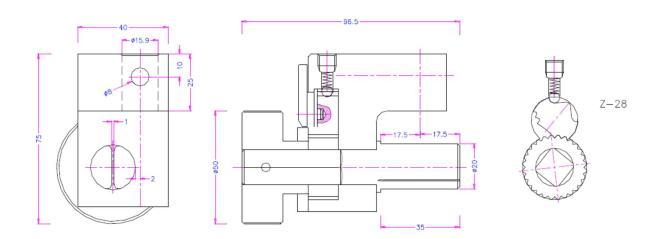
Das Bänderspannzeug MS252 dient zum Spannen schmaler Bänder.

Gespannt wird das Band durch Aufwickeln mittels Handrad und Ratschenmechanismus.

Artikel Nr.	MS252-40-25
Zugkraft	5kN
Max. Probendicke	1mm
Max. Probenbreite	35mm
Min. Probenlänge	300 mm
Rollendurchmesser	20mm, Stahl, vernickelt
Korpus	Aluminium, eloxiert
Anschluss	Af15,9 oder Af20
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	0,8 kg pro Spannzeug
Lieferumfang	1 Paar

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage



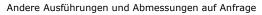


Bänderspannzeug, Durchmesser 100mm

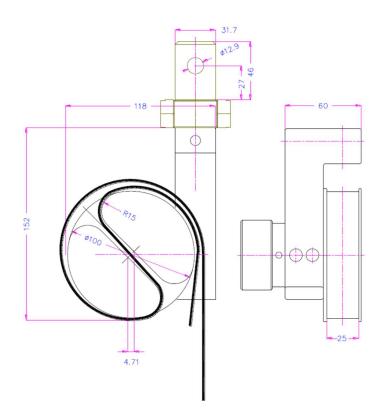
Das Bänderspannzeug MS252 dient zum Spannen

schmaler Bänder. Gespannt wird das Band durch Aufwickeln mittels Handknauf und Arretieren mit dem Absteckstift.

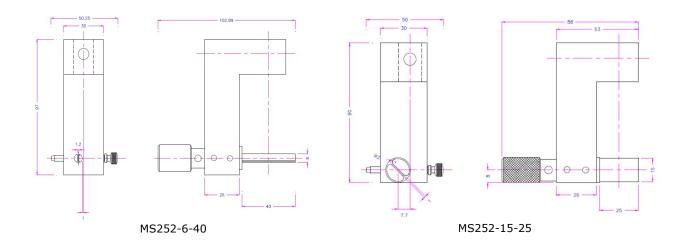
Artikel Nr.	MS252-100-25
Zugkraft	20kN
Max. Probendicke	4mm
Max. Probenbreite	25mm
Min. Probenlänge	1300 mm
Rollendurchmesser	100mm, Stahl, phosphatiert
Korpus	Stahl, phosphatiert
Anschluss	Am 31,7
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	6kg pro Spannzeug
Lieferumfang	1 Paar







Beispiele für Sonderausführungen:



Beispiel für das Spannen der Bänder:







MS252-40-25 20kN

Bänderspannzeug 20kN, 50kN und 100kN

Die Bänderspannzeuge Modell MS222 sind geeignet für weiche u. flexible Proben wie Bänder, Gewebe etc.

Die Probe wird, abhängig vom Reibwert, einfach oder mehrfach um die Rolle gewickelt.

Temperaturbereich: -40 ... +280°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

Bestellinformation:

MS222 Spannzeuge werden als Paar geliefert, können aber auch einzeln bestellt werden.

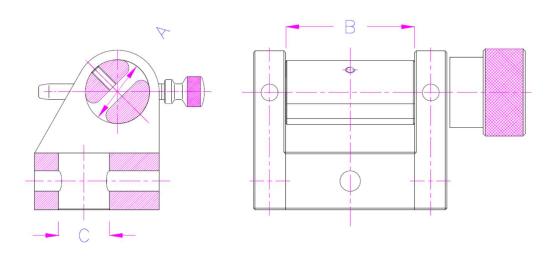


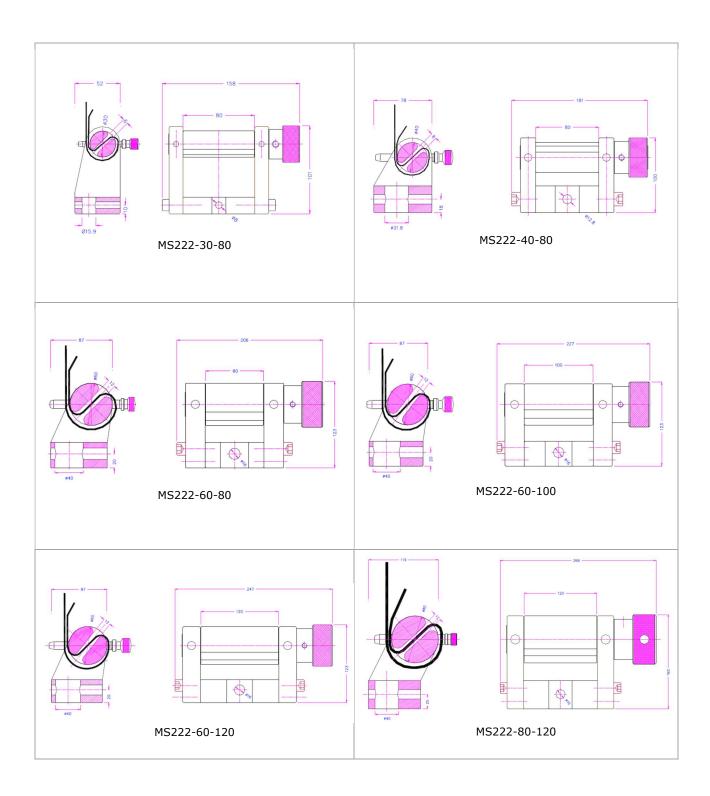


MS222-30-80

MS222-60-80

Artikel Nr.	MS222-30-80	MS222-40-80	MS222-60-80	MS222-60-100	MS222-60-120	MS222-80-120
Zugkraft	20kN	50kN	100kN	100kN	100kN	100kN
Umlenkrolle Ø A	30mm	40mm	60mm	60mm	60mm	80mm
Max. Probenbreite B	80mm	80mm	80mm	100mm	120mm	120mm
Max. Probendicke	5mm	7mm	11mm	11mm	11mm	11mm
Min. Probenlänge	460mm	600mm	910mm	910mm	910mm	1160mm
Anschluss C	15,9mm	31,8mm	40mm	40mm	40mm	40mm
Gewicht pro Spannzeug	2,3kg	4,5kg	7,3kg	8,1kg	8,8kg	15kg





Fadenspannzeug 2,5kN

Das Spannzeug MS9 wird bevorzugt für feine Drähte, dünne Seile und schmale Bänder eingesetzt.

Bestellinformation:

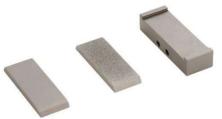
Backen müssen separat bestellt werden. 1 Set = 4 Backen

Artikel Nr.	MS9
Zugkraft	2,5kN
Öffnungsweite	0-5mm
Korpus	Aluminium, eloxiert
Temperaturbereich	0°C bis +70°C*
Gewicht pro Spannkopf	380g (mit Backen)
Lieferumfang	1 Paar inkl. Grundträger für Backen



*Temperaturbereiche bei pneumatischer Ausführung:
Standard: - 70°C bis +70°
T180°: - 70°C bis +180° (Vitondichtung + Teflonschlauch)
T240°: - 70°C bis +240° (Silikondichtung + Teflonschlauch)
T270°: - 70°C bis +270° (PTFE-Dichtung + Teflonschlauch)

BB: Blanke Backen (Stahl-Rohling ohne Beschichtung)
BD: Diamantbacken (beschichtet mit synt. Diamanten)



Blanker Backen / Diamantbacken / Grundträger

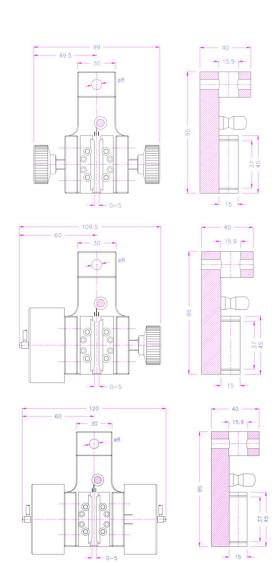


MS9+Ko Gewicht: 545g



MS9+2Ko Gewicht: 730g





Seil- und Fadenspannzeug 1kN / 5kN / 20kN

Die Seilspannzeuge MS76 sind, je nach Typ, geeignet für Fäden, Fasern, Schnüre, feine Drähte, schmale Bänder und Seile etc.

Die Probe wird abhängig vom Reibwert, einfach oder mehrfach um die Umlenkrolle gewickelt bevor sie mit den Spannbacken fixiert wird.

Die Umlenkrollen erzeugen einen langsamen kerbfreien Spannungsabbau und verhindern den Bruch im Spannbacken.

Auch als Pneumatische Version erhältlich.



Artikel Nr.	MS76-1kN o. MS76-1kN+BD	MS76-5kN oder MS76-5kN+BD	MS76-20kN
Geeignet für	Fäden, schmale Bänder etc.	Drähte, Schnüre, schmale Bänder etc.	Seile, Drähte, schmale Bänder
Zugkraft	1kN	5kN	20kN
Seile / Fäden max.	2mm Ø	5mm Ø	9mm Ø
Min. Probenlänge	240mm	400mm	800mm
Backenoberflächen	Gummierte Backen Diamantbacken (BD) Weitere Oberflächen auf Anfrage	Pyramidenbacken (0,6x45°), 58HRC Diamantbacken (BD) Weitere Oberflächen auf Anfrage	Pyramidenbacken (0,6x45°), 58 HRC Weitere Oberflächen auf Anfrage
Spannfläche Backen HxB	20x10mm	30x12mm	30x15mm
Umlenkrolle	20mm Ø	40mm Ø	93mm Ø
Temperaturbereich	0 - 70°C*	0 - 180°C*	0 - 180°C*
Korpus	Aluminum, eloxiert	Aluminum, eloxiert	Stahl, vernickelt
Gewicht	0,28 kg pro Spannzeug	0,82 kg pro Spannzeug	2,74 kg pro Spannzeug
Bestellinformation/ Lieferumfang	Artikel Nr. MS76-1kN: 1 Paar inkl. Gummibacken Artikel Nr. MS76-1kN+BD: 1 Paar inklusive Diamantbacken	Artikel Nr. MS76-5kN: 1 Paar inkl. Pyramidenbacken Artikel Nr. MS76-5kN+BD: 1 Paar inklusive Diamantbacken	Artikel Nr. MS76-20kN: 1 Paar inkl. Pyramidenbacken

Pneumatische Versionen von MS76

Artikel Nr.	MS76-1kN+Ko oder (+BD)	MS76-5kN+Ko oder (+BD)	MS76-20kN+Ko
Geeignet für	Fäden, schmale Bänder etc	Drähte, Schnüre, schmale Bänder etc.	Seile, Drähte, schmale Bänder
Zugkraft	1kN	5kN	20kN
Seile / Fäden max. Ø	2mm Ø	5mm Ø	9mm Ø
Bänder max. Breite	240mm	400mm	800mm
Backenoberflächen	Gummierte Backen Diamantbacken Weitere Oberflächen auf Anfrage	Pyramidenriffelung (0,6x45°), 58 HRC Diamantbacken Weitere Oberflächen auf Anfrage	Pyramidenbacken (0,6x45°), 58 HRC Weitere Oberflächen auf Anfrage
Spannfläche Backen HxB	20x10mm	30x12mm	30x15mm
Umlenkrolle	20mm Ø	40mm Ø	93mm Ø
Temperaturbereich	0 - 70°C*	0 - 180°C*	0 - 180°C*
Pneumatik Anschluss	Innengewinde M5	Innengewinde 1/8"	Innengewinde 1/8"
Korpus	Aluminum, eloxiert	Aluminum, eloxiert	Stahl, vernickelt
Gewicht	0,7kg Spannzeug m. Gegengewicht	1,27kg pro Spannzeug	3,09 kg pro Spannzeug
Bestellinformation/ Lieferumfang	Artikel Nr. MS76-1kN+Ko: 1 Paar inkl. Gummierte Backen Artikel Nr. MS76-1kN+Ko+BD: 1 Paar inklusive Diamantbacken (1 Paar besteht jeweils aus einem Spannkopf ohne und einem mit Gegengewicht (oberes Spannzeug)	Artikel Nr. MS76-5kN+Ko: 1 Paar inkl. Pyramidenbacken Artikel Nr. MS76-5kN+Ko+BD: 1 Paar inklusive Diamantbacken	Artikel Nr. MS76-20kN+Ko: 1 Paar inkl. Pyramidenbacken

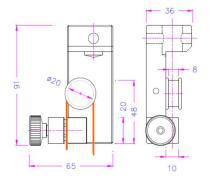
^{*} Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

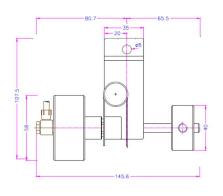


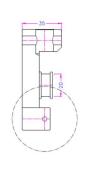




MS76-20kN+Ko

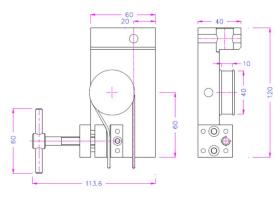


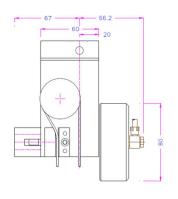


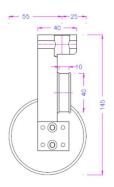


MS76-1kN

MS76-1kN+Ko

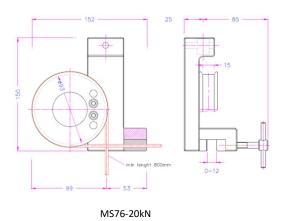


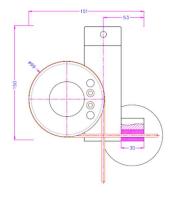


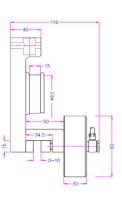


MS76-5kN

MS76-5kN+Ko







MS76-20kN+Ko

Seilspannzeug 50kN

MS170-50kN Seilspannzeuge sind geeignet für Seile und Bänder bis 50kN Zugkraft.

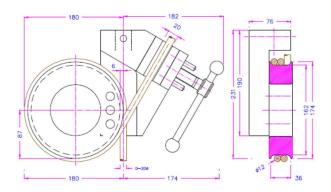
Die Probe wird abhängig vom Reibwert, einfach oder mehrfach um die Umlenkrolle gewickelt, bevor sie mit den Spannbacken fixiert wird.

Die Umlenkrollen erzeugen einen langsamen kerbfreien Spannungsabbau und verhindern den Bruch im Spannbacken.

Weitere Ausführungen:

- Veränderter Durchmesser der Umlenkrollen
- 100kN, 150kN, 200KN Versionen
- Hydraulische Versionen

Artikel Nr.	MS170-50kN
Zugkraft	50kN
Seile max. Ø	20mm
Bänder max. Breite	12mm
Backenoberflächen	Pyramindenbacken, 1,2 x 45°, 58HRC Weitere Oberflächen auf Anfrage
Mindestprobenlänge	1500mm
Spannfläche Backen H x B	70x30mm
Ø Umlenkrolle	162mm
Temperaturbereich	0 – 130°C, weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Pneumatik Anschluss	Innengewinde M5
Korpus	Stahl, manganphosphatiert
Gewicht	13,9kg pro Spannzeug
Lieferumfang	1 Paar Seilspannzeug inkl. Pyramidenbacken.









MS170-50-D296-B60 Rollendurchmesser 296mm, Breite 60mm



MS170-100+Ko 100kN Version, hydraulisch



MS170-100 100kN Version



MS170-150+Ko 150kN Version, hydraulisch



MS170-250+Ko 250kN Version, hydraulisch



MS170-50-BP0.5x45° Sonderbacken kleine Pyramidenrändelung

Pneumatisches Spannzeug 200N, 2kN, 5kN, 10kN

Die Spannzeuge MSS13 sind, je nach Typ, für Fasern, feine Drähte, Litzen, Fäden, Garne und Schnüre geeignet.

Die Proben werden über ein Führungshorn mit Zentrierrille um 180 Grad umgelenkt. Durch die Umlenkung wird ein langsamer kerbfreier Spannungsabbau erzeugt, der den Abriss der Probe im Spannbacken verhindert.



Artikelnummer	MSS13k	MSS13m MSS13m+SSB	MSS13g-5kN MSS13g-10kN
Geeignet für	Fasern, Fäden etc.	Garne, Schnüre, Litzen etc.	Drähte, Litzen, Schnüre etc.
Zugkraft	200N / 7bar	2kN / 7bar	5kN / 7bar (MSS13-5kN) 10kN / 7bar (MSS13-10kN)
Empfohlener Probendurchmesser	1mm Ø	2mm Ø	3mm Ø
Mindestprobenlänge	15cm	25cm	30cm
Backenspannfläche HxB	6 x 20mm	5 x 20mm 12 x 36mm 15 x 44mm	
Temperaturbereich	-10°C - +70°C / -70°C - +180°C möglich mit Vitondichtung und Teflonschlauch Weitere Temperaturen auf Anfrage		
Maschinenanschluss*	Bohrung 8mm	Bohrung 8mm Bohrung 15,9mm Bohrung 15,9mm	
Pneumatik Anschluss	M3 für Mikro Fittings Option: Zwischenadapter (MS205-PK23) für 1/8" Normalpneumatik Innengewinde M5 Innengewinde M5 Vormalpneumatik		Innengewinde M5
Korpus	Aluminium, eloxiert		
Anker	Aluminium, eloxiert	Aluminium, eloxiert Edelstahl (MSS13m+SSB)	Aluminium, eloxiert (MSS13g-5kN) Edelstahl (MSS13m-10kN)
Gewicht inkl. Backen	0,15kg pro Spannzeug	1,13kg pro Spannzeug (MSS13m) 1,25kg pro Spannz. (MSS13m+SSB)	1,82kg pro Spannzeug (MSS13g-5kN) 2,22kg pro Spannzeug (MSS13g-10kN)
Lieferumfang	1 Paar Spannzeug ohne Backen		

^{*} Weitere Anschlüsse auf Anfrage

Backenoberflächen für MSS13



MSS13-B Blanke Backen



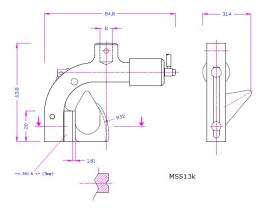
MSS13-BP Pyramidenbacken



MSS13-BG Gummibacken

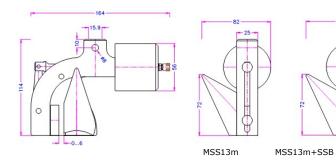


MSS13-BD Diamantbacken



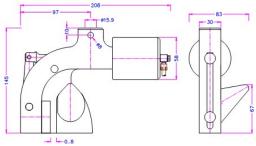


MSS13k mit Zwischenadapter MS205-PK23

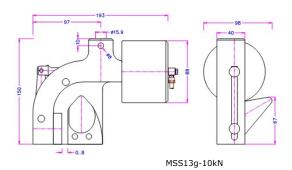




MSS13m mit MSS13m-BG Gummibacken



MSS13g-5kN





MSS13g mit MSS13g-B Banken Backen

Schulterprobenhalter

Einfacher Schulterprobenhalter MS89 in offener Ausführung mit Stützring

Der Stützring verhindert das Aufweiten des Spannzeuges bei konischen Proben.

Stahl, vernickelt

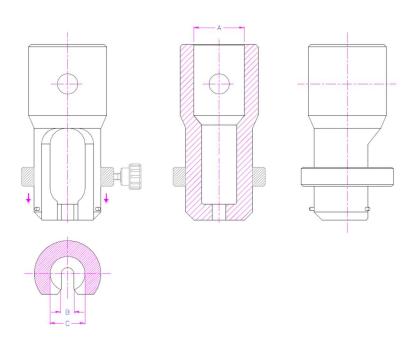
Lieferumfang: 1 Paar



MS89 Standardausführungen

Artikel Nr.	Maximale Kraft	Adapterbohrung	Probendurchmesser	Schulterdurchmesser	Gewicht pro
	[kN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Stück
MS89-15,9	20	15,9	4,5,6 *	15,9	0,2kg
MS89-20	20	20	4,5,6,8 *	20	0,4kg
MS89-30	50	30	6,8,10,12 *	22	0,8kg
MS89-31,8	50	31,8	6,8,10,12 *	22	0,9kg
MS89-40	100	40	8,10,12,16 *	28	1kg
MS89-50	200	50	10,12,16,20 *	35	3kg
MS89-60	250	60	12,16,20,24 *	40	3,5kg

^{*}Andere Schlitzweiten auf Anfrage

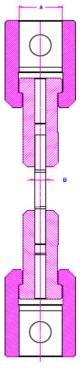


MS89-A-B-C

Gewindeprobenhalter M3 ... M32

Gewindeprobenhalter dienen zum Spannen von Schrauben, Bolzen oder Gewindestangen zur Zugfestigkeitsbestimmung.

Zum Testen von Gewindeproben









MS179-318-EM12 Standard-Form für alle Größen von Gewindeeinsätzen außer MS179-60-Ex



MS179-60-SGM12 MS179-60-Ex: alle Größen von Gewindeeinsätzen inkl. M20 werden in SGM-Sonderform hergestellt

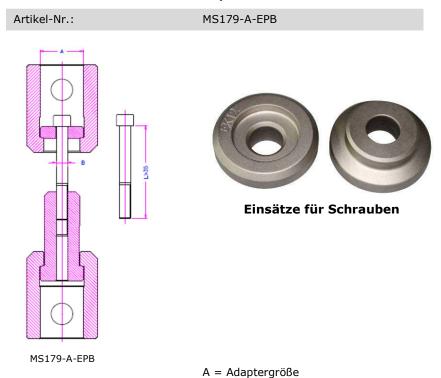
Artikelnummer	A: Adaptergröße [mm]	Maximale Kraft [kN]	Gewindeeinsatz Artikel Nr.	B: Gewinde
MS179-15,9	15,9	20	MS179-159-Ex*	3 - 8mm
MS179-20	20	20	MS179-159-Ex*	3 - 8mm
MS179-30	30	50	MS179-30-Ex	3 - 16mm
MS179-31,8	31,8	50	MS179-318-Ex*	3 - 16mm
MS179-32	32	50	MS179-318-Ex*	3 - 16mm
MS179-36	36	50	MS179-318-Ex*	3 - 16mm
MS179-38	38	50	MS179-318-Ex*	3 - 16mm
MS179-40	40	100	MS179-40-Ex	3 - 22mm
MS179-50	50	200	MS179-50-Ex	3 - 22mm
MS179-60	60	250	MS179-60-Ex	3 - 28mm
MS179-70	70	400	MS179-70-Ex	3 - 32mm

^{*}Gewindeeinsätze für MS179-159+20 und TH179-318 bis 38 sind identisch

Bestellinformationen

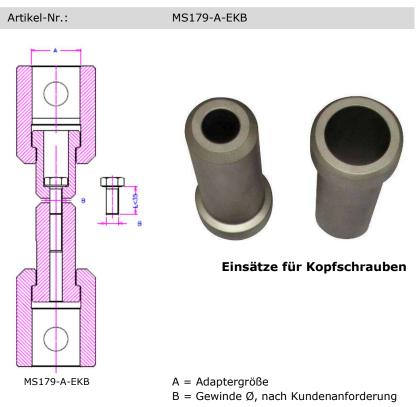
MS179 Einsatzhalter und Gewindeeinsätze werden als Paar geliefert, können aber auch einzeln (0,5 Paar) bestellt werden.

Zum Testen von Schrauben mit Köpfen



 $B = Gewinde \emptyset$, nach Kundenanforderung

Zum Testen von kurzen Schrauben und Gewindebolzen mit Köpfen



Anhang



Einsatzhalter

Gewichte für MS179 Einsatzhalter und Gewindeeinsätze:

Einsatzhalter/Adapter	Gewicht
MS179-159	83 g
MS179-20	108 g
MS179-30	490 g
MS179-318	570 g
MS179-32	554 g
MS179-3618	710 g
MS179-38	693 g
MS179-40	820 g
MS179-50	1857 g
MS179-60	4375 g

Gewindeeinsätze für MS179-159	Gewicht
MS179-159-EM3	30 g
MS179-159-EM4	28 g
MS179-159-EM5	27 g
MS179-159-EM6	24 g
MS179-159-EM8	22 g
MS179-159-EM10	16 a

Gewindeeinsätze	Gewicht
für MS179-318	
MS179-318-EM3	245 g
MS179-318-EM4	245 g
MS179-318-EM5	245 g
MS179-318-EM6	245 g
MS179-318-EM8	245 g
MS179-318-EM10	235 g
MS179-318-EM12	215 g
MS179-318-EM14x2	200 g
MS179-318-EM16	175 g
MS179-318-E1/4	252 g
MS179-318-E5/8	175 g

Gewindeeinsätze für MS179-50	Gewicht
MS179-50-EM5	860 g
MS179-50-EM6	845 g
MS179-50-EM8	842 g
MS179-50-EM10	833 g
NS179-50-EM12	814 g
MS179-50-EM14	731 g
MS179-50-EM16	760 g
MS179-50-EM18	788 g
MS179-50-EM20	690 g

Gewindeeinsätze für MS179-60	Gewicht
MS179-60-EM20	1554 g
MS179-60-EM24	1500 g

Pneumatisches Spannzeug 200N

Leichtes und kleines Spannzeug

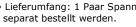
• Spannkraft: 200 N bei 7 bar

• Temperaturbereich: 0°C - +70°C (je nach Art der Backen) Auf Anfrage weitere Temperaturbereiche möglich

• Korpus: Aluminium, eloxiert • Pneumatik-Anschluss: M5

• Gewicht: 240 Gramm pro Spannkopf (ohne Backen)

• Lieferumfang: 1 Paar Spannköpfe, Spannbacken müssen





Blanke Backen

- Stahl-Rohling
- Geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung



Gummi Backen

- 1mm Gummierung
- Vernickelt

Pyramiden Backen

- Pyramiden 1x45° - Stahl 58 HRC, gehärtet
- Vernickelt



Wellenbacken

- Welle 5 mm
- Stahl 58 HRC, gehärtet



Diamant Backen

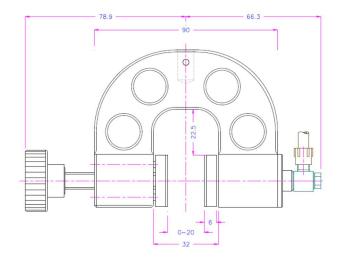
- Beschichtet mit synthetischen Diamanten
- Vernickelt

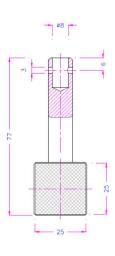


Backen für MS94 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS94-B	Blanke Backen	25 x 25mm	0-20mm	53g
MS94-BG	Gummierte Backen	25 x 25mm	0-18mm	56g
MS94-BP	Pyramidenbacken	25 x 25mm	0-20mm	49g
MS94-BD	Diamantbacken	25 x 25mm	0-20mm	54g
MS94-B50	Blanke Backen	25 x 50mm	0-20mm	111g
MS94-BG50	Gummierte Backen	25 x 50mm	0-18mm	114g
MS94-BP50	Pyramidenbacken	25 x 50mm	0-20mm	104g
MS94-BW50	Wellenbacken	25 x 50mm	0-16mm	128g
MS94-BD50	Diamantbacken	25 x 50mm	0-20mm	112g
MS94-B25.4x76.2	Blanke Backen	25,4 x 76,2mm	0-16mm	234g
MS94-B25.4x76.2-Ni	Blanke vernickelte Backen	25,4 x 76,2mm	0-16mm	234g
MS94-Bg25.4x76.2	Pyramidenbacken	25,4 x 76,2mm	0-14mm	240g
MS94-Bp25.4x76.2	Wellenbacken	25,4 x 76,2mm	0-16mm	216g

Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Aufrage





Pneumatisches Spannzeug 1kN

Leichtes pneumatisches Spannzeug

• Spannkraft: 1kN bei 7bar

• Temperaturbereich: 0°C - 70°C (je nach Backenart) Auf Anfrage weitere Temperaturbereiche möglich

• Korpus: Aluminium, eloxiert

• Pneumatik-Anschluss: Innengewinde M5

• Gewicht: 260 Gramm pro Spannkopf (ohne Backen)

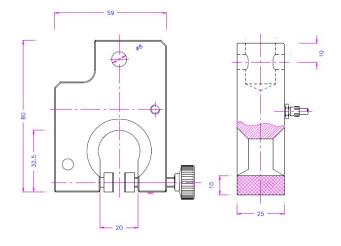
• Lieferumfang: 1 Paar (ohne Backen)



Backen für MS229 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS229-B25	Blanke Backen	10 x 25mm	0-8mm*	18g
MS229-BG25	Gummierte Backen	10 x 25mm	0-6mm	19g
MS229-BP25	Pyramidenbacken	10 x 25mm	0-8mm*	17g
MS229-BW25x25	Wellenschliffbacken	25 x 25mm	0-6mm	48g
MS229-BD25	Diamantbacken	10 x 25mm	0-8mm*	18g
MS229-B50	Blanke Backen	10 x 50mm	0-6mm	46g
MS229-BG50	Gummierte Backen	10 x 50mm	0-4mm	48g
MS229-BP50	Pyramidenbacken	10 x 50mm	0-6mm	43g
MS229-BW50x25	Wellenschliffbacken	25 x 50mm	0-6mm	100g
MS229-BD50	Diamantbacken	10 x 50mm	0-6mm	46g
MS229-B100	Blanke Backen	10 x 100mm	0-6mm	92g
MS229-BG100	Gummierte Backen	10 x 100mm	0-4mm	95g
MS229-BP100	Pyramidenbacken	10 x 100mm	0-6mm	86g
MS229-BD100	Diamantbacken	10 x 100mm	0-6mm	92g

^{*} Die Sonderstößel zur Änderung der Öffnungsweite auf 2-10mm sind im Lieferumfang der Spannzeuge enthalten. Zum Wechseln der Stößel müssen die Spannzeuge umgebaut werden.
Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Aufrage



Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen
- Weiterbearbeitung - Stahl-Rohling ohne
- Beschichtung

Gummi Backen

- 1mm Gummibeschichtung (NBR)
- Vernickelt

Pyramiden Backen

- Pyramiden 0.8x45°
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt

Wellen Backen

- Für flexible Materialen
- Welle 5 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt

Diamant Backen

- Beschichtet mit synthetischen Diamanten D91 (170/200 mesh)
- Vernickelt





Beispiele für weitere Ausführungen und kundenspezifische Anfertigungen:



MS229-BW25x25 Wellenbacken



MS229-LCR5 Line Kontakt Backen

Pneumatisches Zangenspannzeug 1kN

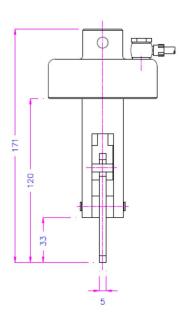
Vielseitig einsetzbar, einfache Handhabung.

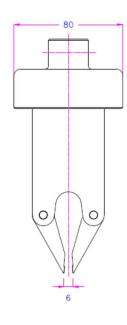
Geeignet für kleine Bauteile, z.B. elektronische Bauteile.

Beidseitig geriffelte Spannflächen (Pyramiden).

Artikel Nr.	MSS501
Spannkraft	1kN (horizontal)
Öffnungsweite	0 – 6 mm
Spannbacken	Pyramidenschliff 0,8 x 45°
Spannfläche	5 x 5 mm
Temperaturbereich	0°C bis +70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Korpus	Aluminium, eloxiert
Pneumatikanschluss	Innengewinde 1/8"
Gewicht pro Spannkopf	0,8kg (inkl. Spannbacken)
Lieferumfang	1 Spannzeug inkl. Pyramidenbacken









Ähnliche Spannzeuge









MSS341

MSS7

MSS205k

MSS470

Pneumatisches Spannzeug 1,2kN

Geeignet für alle Materialen: Kunststoff, Gewebe, Papier, Elastomere, Stahlfolien, Aluminium, Messing etc.

MS56-1,2kN+Ko

Einseitiger Pneumatikkolben 50mm Ø Gegenbacken manuell verstellbar

Gewicht: 0,53kg pro Spannkopf ohne Backen

MS56-1,2kN+2Ko

Beidseitiger Pneumatikkolben 50mm Ø Gewicht: 0,71kg pro Spannkopf ohne Backen

Spannkraft: 1,2kN bei 7 bar
Temperaturbereich: 0°C ... +70°C
Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

Korpus: Aluminium, eloxiertBacken: Stahl, vernickelt

• Maschinenanschluss: AF15,9 oder Af20

• Pneumatik-Anschluss: M5

Bestellinformationen

Artikel-Nr.: MS56-1,2kN+Ko oder MS56-1,2kN+2Ko Lieferumfang: 1 Paar Spannköpfe ohne Backen



MS56-1,2kN+Ko





Blanke Backen

- geeignet zur eigenen
- Weiterbearbeitung
- Vernickelt



Gummi Backen

- Gummibeschichtung 1mm (NBR)
- vernickelt



Pyramiden Backen

- Pyramiden 1,2x45°
- gehärteter Stahl 58 HRC
- vernickelt



V-Backen

- Für runde Proben
- Zahnteilung 1mm
- (BV3) oder 0,8 (BV2) - gehärteter Stahl 58 HRC
- vernickelt



Wellenbacken

- für flexible Materialien
- Welle 5mm
- gehärteter Stahl 58 HRC
- vernickelt

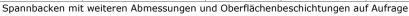


Diamant Backen

- beschichtet mit syntetischen
 Diamanten D91 (170/200 (mesh)
- vernicke

Backen für MS56-1kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS56-1kN-B	Blanke Backen	30 x 30mm	0-10mm	0,13kg
MS56-1kN-BG	Gummierte Backen	30 x 30mm	0-8mm	0,13kg
MS56-1kN-BP	Pyramidenbacken	30 x 30mm	0-10mm	0,12kg
MS56-1kN-BV2	V-Backen	30 x 30mm	2-10mm Ø	0,12kg
MS56-1kN-BV3	V-Backen	30 x 30mm	3-10mm Ø	0,13kg
MS56-1kN-BW	Wellenbacken	30 x 30mm	0-10mm	0,12kg
MS56-1kN-BD	Diamantbacken	30 x 30mm	0-10mm	0,13kg







MS561kN-BV2 MS56-1kN-BV3 BV3 Backen für größere Probendurchmesser

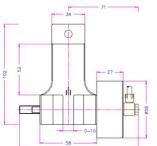
Einsatzbacken für MS56-1kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Zum schnellen Wechseln der Backen sind Einsatzbacken zu empfehlen. Die Einsatzbacken benötigen den Grundträger (MS56-1kN-GT).

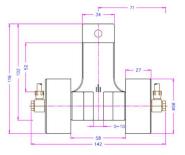
Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Gewicht		
		H x B		pro Paar		
MS56-1kN-GT30	Grundträger	-	-	0,09kg		
MS56-1kN-EB	Blanke Einsatzbacken	30 x 30mm	0-7mm	0,05kg		
MS56-1kN-EBG	Gummierte Einsatzbacken	30 x 30mm	0-5mm	0,06kg		
MS56-1kN-EBP	Pyramiden-Einsatzbacken	30 x 30mm	0-7mm	0,05kg		
MS56-1kN-EBW	Wellen-Einsatzbacken	30 x 30mm	0-7mm	0,05kg		
MS56-1kN-EBD	Diamant-Einsatzbacken	30 x 30mm	0-7mm	0,06kg		
Einsatzbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage						

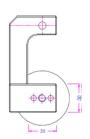
4

MS56-1kN-GT30+MS56-1kN-EBP



ффф ффф





MS56-1,2kN+Ko

MS56-1,2kN+2Ko

Pneumatisches Spannzeug 1,2kN

Der MS240-1,2kN+Ko ist ein vielseitig einsetzbarer Spannkopf mit Pneumatik-Kolben. Sein modularer Aufbau ermöglicht das Kombinieren von Kolben und Spannbacken, je nach Anwendungsfall. Haupteinsatzgebiete sind Prüfungen von Folien, Gewebe, Papier, Elastomeren u.v.m.

MS240-1,2kN+Ko

- Öffnungsweite: 0-10mm (je nach Backen)
- Gewicht: 0,4kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-1,2kN+2Ko

- Öffnungsweite: 0-10mm (je nach Backen)
- Gewicht: 0,6kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-1,2kN-S20+Ko

- Öffnungsweite: 0-20mm (je nach Backen)
- Gewicht: 0,5kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-1,2kN-S20+2Ko

- Öffnungsweite: 0-20mm (je nach Backen)
- Gewicht: 0,7kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-1,2kN-S30+Ko

- Öffnungsweite: 0-30mm (je nach Backen)
- Gewicht: 0,54kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-1,2kN-S30+2Ko

- Öffnungsweite: 0-30mm (je nach Backen)
- Gewicht: 0,74kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-1,2kN-S50+Ko

- Öffnungsweite: 0-50mm (je nach Backen)
- Gewicht: 0,8kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-1,2kN-S50+2Ko

- Öffnungsweite: 0-50mm (je nach Backen)
- Gewicht: 1kg pro Spannkopf (ohne Backen)
- Zugkraft: 1,2kN
- Temperaturbereich: 0°C ...70°C (je nach Backentyp)
 Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage möglich
- Korpus: Aluminium, eloxiert
- Backen: Stahl, vernickelt
- Lieferumfang 1 Paar (ohne Backen)
- Maschinenanschluss: Af15,9 oder Af20 - Auch als Schraubspannkopf erhältlich (siehe Datenblatt MS240-2,5kN)



MS240-1,2kN+Ko



MS240-1,2kN+2Ko



MS240-1,2kN-S20+Ko



MS240-1,2kN-S20+2Ko



MS240-1,2kN-S30 +Ko



MS240-1,2kN-S30+2Ko



MS240-1,2kN-S50 +Ko



MS240-1,2kN-S50+2Ko

Passende Spannbacken



Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen
- Weiterbearbeitung
- Stahl-Rohling ohne Beschichtung
- Vernickelt



Gummibacken

- Gummibeschichtung (NBR)
- Vernickelt



V-Backen BV2

- Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 0,8 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt



- Vernickelt

Pyramidenbacken

- Pyramiden 1.2x45°

- Gehärteter Stahl 58 HRC

- Beschichtet mit
- Vernickelt



Diamantbacken

synthetischen Diamanten

V-Backen BV3

- Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 1 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC - Vernickelt



Wellenbacken

- Für flexible Materialen
- Welle 5 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt



Linienkontakt Backen - Radius 3

- Vernickelt

Backen für MS240-1,2kN+Ko Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Gewicht
		HxB	MS240-1,2kN	MS240-1,2kN-S20	MS240-1,2kN-S30	MS240-1,2kN-S50	pro Paar
MS240-2,5kN-B	Blanke Backen	30x30mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-BG	Gummierte Backen	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 48 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-BP	Pyramidenbacken	30x30mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,12 kg
MS240-2,5kN-BV2	V-Backen	30x30mm	Ø 2 – 9 mm	Ø 2- 20 mm	Ø 2- 30 mm	Ø 2 – 50 mm	0,12 kg
MS240-2,5kN-BV3	V-Backen	30x30mm	Ø 3 – 9 mm	Ø 3 – 20 mm	Ø 3 - 30 mm	Ø 3 – 50 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-BW	Wellenbacken	30x30mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,12 kg
MS240-2,5kN-BD	Diamantbacken	30x30mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-BLC*	Linienkontaktbacken	30x30mm	0 – 6 mm	0 – 16 mm	0 – 26 mm	0 – 46 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-B50	Blanke Backen	30x50mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,22kg
MS240-2,5kN-BG50	Gummierte Backen	30x50mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 48 mm	0,23kg
MS240-2,5kN-BP50	Pyramidenbacken	30x50mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,21kg
MS240-2,5kN-BW50	Wellenbacken	30x50mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,20kg
MS240-2,5kN-BD50	Diamantbacken	30x50mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,22kg
MS240-2,5kN-B80	Blanke Backen	30x80mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,36 kg
MS240-2,5kN-BG80	Gummierte Backen	30x80mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 48 mm	0,37 kg
MS240-2,5kN-BP80	Pyramidenbacken	30x80mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,35 kg
MS240-2,5kN-BW80	Wellenbacken	30x80mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,32 kg
MS240-2,5kN-BD80	Diamantbacken	30x80mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,36 kg
MS240-2,5kN-B100	Blanke Backen	30x100mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,45kg
MS240-2,5kN-BG100	Gummierte Backen	30x100mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 48 mm	0,46kg
MS240-2,5kN-BP100	Pyramidenbacken	30x100mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,45kg
MS240-2,5kN-BW100	Wellenbacken	30x100mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 - 50 mm	0,51kg
MS240-2,5kN-BD100	Diamantbacken	30x100mm	0 – 10 mm	0 - 20 mm	0 – 30 mm	0 – 50 mm	0,45kg

^{*}Lieferumfang MS240-2,5kN-BLC: 1 Set = 2xMS240-2,5kN-BG + 2xMS240-2,5kN-BLC Backen

Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächen auf Aufrage

Einsatzbacken für MS240- 1,2kN+Ko

Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Zum schnellen Wechseln der Backen ohne zusätzliches Werkzeug.

Einsatzbacken benötigen den passenden Grundträger.



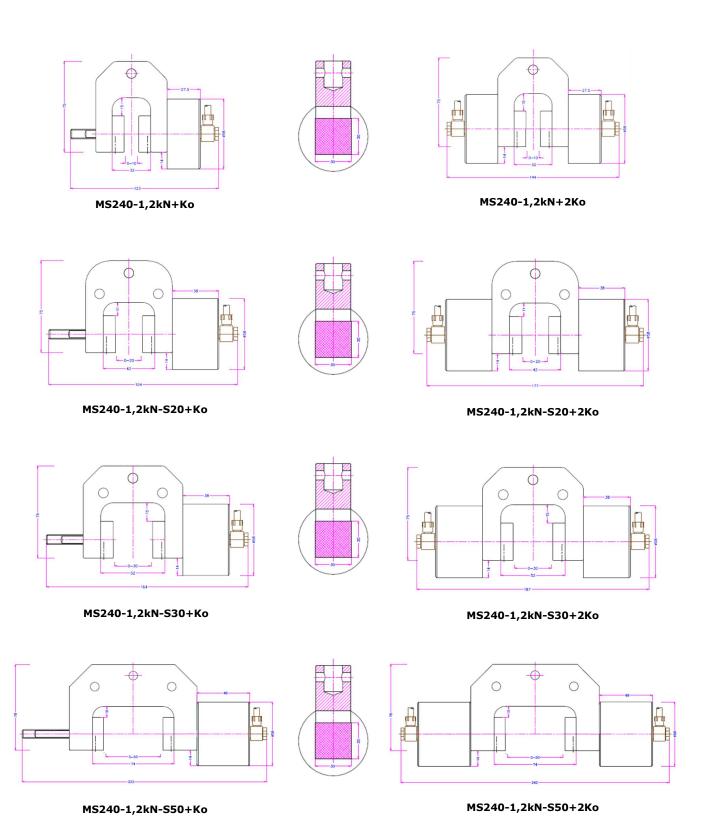
Grundträger

Artikelnummer	Grundträger	Gewicht pro Paar
MS240-2,5kN-GT30	Grundträger für Einsatzbacken 30x30 mm, 30x50 mm	0,09 kg
MS240-2,5kN-GT50	Grundträger für Einsatzbacken 30x50 mm, 30x100 mm	0,18 kg

Einsatzbacke

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Gewicht
		HxB	MS240-2,5kN	MS240-2kN-S20	MS240-1kN-S30	MS240-1kN-S50	pro Paar
MS240-2,5kN-EB	Blanke Backen	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 48 mm	0,05 kg
MS240-2,5kN-EBG	Gummierte Backen	30x30mm	0 – 6 mm	0 - 16 mm	0 – 26 mm	0 – 46 mm	0,06 kg
MS240-2,5kN-EBP	Pyramidenbacken	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 48 mm	0,05 kg
MS240-2,5kN-EBW	Wellenbacken	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 48 mm	0,05 kg
MS240-2,5kN-EBD	Diamantbacken	30x30mm	0 – 8 mm	0 - 18 mm	0 – 28 mm	0 – 48 mm	0,06 kg
MS240-2,5kN-EB50	Blanke Backen	30 x50mm	0 – 4 mm	0 – 14 mm	0 – 24 mm	0 – 46 mm	0,14 kg
MS240-2,5kN-EBG50	Gummierte Backen	30 x50mm	0 – 2 mm	0 – 12 mm	0 – 22 mm	0 – 44 mm	0,14 kg
MS240-2,5kN-EBP50	Pyramidenbacken	30 x50mm	0 – 4 mm	0 – 14 mm	0 – 24 mm	0 – 46 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-EBV3	V-Backen	30 x50mm	Ø 3 – 4 mm	Ø 3 – 14 mm	Ø 3 – 24 mm	Ø 3 – 46 mm	0,13 kg
MS240-2,5kN-EBW50	Wellenbacken	30 x50mm	0 – 4 mm	0 – 14 mm	0 – 24 mm	0 – 46 mm	0,12 kg
MS240-2,5kN-EBD50	Diamantbacken	30 x50mm	0 – 4 mm	0 – 14 mm	0 – 24 mm	0 – 46 mm	0,14 kg
MS240-2,5kN-EB100	Blanke Backen	30x100mm	-	0 – 6 mm	0 – 16 mm	0 – 38 mm	0,37 kg
MS240-2,5kN-EBG100	Gummierte Backen	30x100mm	-	0 – 4 mm	0 – 14 mm	0 – 36 mm	0,38 kg
MS240-2,5kN-EBP100	Pyramidenbacken	30x100mm	-	0 – 6 mm	0 – 16 mm	0 – 38 mm	0,34 kg
MS240-2,5kN-EBW100	Wellenbacken	30x100mm	-	0 – 6 mm	0 – 16 mm	0 – 38 mm	0,34 kg
MS240-2,5kN-EBD100	Diamantbacken	30x100mm	-	0 – 6 mm	0 – 16 mm	0 – 38 mm	0,37 kg

Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächen auf Aufrage



Pneumatisches Spannzeug 2,4kN (5,4kN)

Kompaktes symmetrisch spannend pneumatisches Spannzeug mit Probenanschlag

Durch die beidseitige Wirkung der Kolben werden die Proben automatisch zentrisch gespannt. $\ensuremath{\mathsf{E}}$

Die Spannzeuge werden mit Anschlägen geliefert, die das Ausrichten der Proben erleichtern. Diese sind direkt auf den Spannbacken montiert.

- Spannkraft: 2,4kN bei 7bar (5,4kN bei 16bar mit Kompressor MS216)
- Temperaturbereich: 0°C +70°C (je nach Art der Backen) Auf Anfrage weitere Temperaturbereiche möglich
- Korpus: Aluminium, eloxiert
- Pneumatik-Anschluss: Innengewinde 1/8"
- Gewicht: 1,12kg pro Spannkopf (ohne Backen)
- Lieferumfang: 1 Paar (ohne Backen)







Backen für MS149 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Spannbacken mit abweichenden Abmessungen und Beschichtungen auf Anfrage

MS149-BD

MS149-B

Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite mit	Öffnungsweite mit	Gewicht pro
		H x B	MS149-Z7*	MS149-Z11*	Paar
MS149-B	Blanke Backen	30 x 50 mm	0 – 7 mm	4 – 11 mm	0,22 kg
MS149-BG	Gummibacken	30 x 50 mm	0 – 5 mm	2 – 9 mm	0,22 kg
MS149-BP	Pyramidenbacken	30 x 50 mm	0 – 7 mm	4 – 11 mm	0,22 kg
MS149-BV	V-Backen	Höhe 30 mm	4 – 7 mm Ø	7 – 11 mm Ø	0,18 kg
MS149-BW	Wellenbacken	30 x 50 mm	0 – 7 mm	4 – 11 mm	0,20 kg
MS149-BD	Diamantbacken	30 x 50 mm	0 – 7 mm	4 – 11 mm	0,22 kg

^{*}MS149-Z7 und MS149-Z11 Stößel zur Änderung der Öffnungsweiten sind im Lieferumfang der Spannzeuge enthalten

Einsatzbacken für MS149 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Zum schnellen Wechseln der Backen, Einsatzbacken benötigen Grundträger (MS149-GT) Lieferumfang 1 Set = 4 Backen





Spannbacken mit abweichenden Abmessungen und Beschichtungen auf Anfrage

MS149-GT

MS149-EBP

Artikel-Nr.	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Öffnungsweite mit	Gewicht pro
		H x B	mit MS149-Z7*	MS149-Z11*	Paar
MS149-GT	Grundträger für Einsatzbacken				0,12 kg
MS149-EB	Einsatzbacken Blank	30 x 50 mm	0 – 5 mm	4 – 9 mm	0,14 kg
MS149-EBG	Einsatzbacken Gummi	30 x 50 mm	0 – 3 mm	2 – 7 mm	0,14 kg
MS149-EBP	Einsatzbacken Pyramiden	30 x 50 mm	0 – 5 mm	4 – 9 mm	0,13 kg
MS149-EBV	V-Backen	Höhe 30 mm	3 – 5 mm Ø	4 – 9 mm Ø	0,13 kg
MS149-EBW	Wellenbacken	30 x 50 mm	0 – 5 mm	4 – 9 mm	0,12 kg
MS149-EBD	Diamantbacken	30 x 50 mm	0 – 5 mm	4 – 9 mm	0,14 kg
MS149-EB100	Blanke Backen	30 x 100 mm	0 – 2 mm	0 – 6 mm	0,37 kg
MS149-EBG100	Gummibacken	30 x 100 mm	-	0 – 6 mm	0,38 kg
MS149-EBP100	Pyramidenbacken	30 x 100 mm	0 – 2 mm	0 – 6 mm	0,35 kg
MS149-EBW100	Wellenbacken	30 x 100 mm	0 – 2 mm	0 – 6 mm	0,34 kg
MS149-EBD100	Diamantbacken	30 x 100 mm	0 – 2 mm	0 – 6 mm	0,38 kg

^{*}MS149-Z7 und MS149-Z11 Stößel zur Änderung der Öffnungsweiten sind im Lieferumfang der Spannzeuge enthalten

Backenoberflächen



Blanke Backen

- Geeignet zur
 Weiterbearbeitung
- Stahl-Rohling ohne Beschichtung



Gummi Backen

- 1mm NBR
 Gummibeschichtung
- Vernickelt



Pyramiden Backen

- Pyramiden 1.2x45°
 - Gehärteter Stahl 58HRC,
 - Vernickelt



V-Backen

- Für runde Proben
- Zahnteilung 1,2mm (TH149-BV), oder 1mm (TH149-EBV)
- Gehärteter Stahl 58HRC, vernickelt



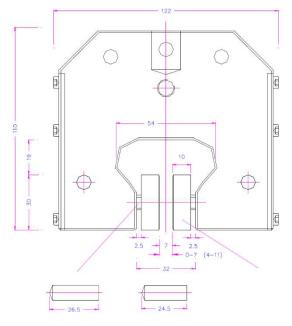
Wellenbacken

- Für flexible Materialien
- Welle 5 mm
- Gehärteter Stahl 58HRC, vernickelt



Diamant Backen

- Beschichtet mit synthetischen Diamanten
- DiamantenVernickelt



MS149-Z7 (0-7mm) MS149-Z11 (4-11mm)

MS149-B

Beispiele für Sonderausführungen



MS149+V+2R



MS149-BG20x50 Höhe 20mm x Breite 50mm



MS149+V+2R



MS149-BG30x40 Höhe 30mm x Breite 40mm



MS521-158-300Zugstange 300mm lang



MS149-BG25x25 Höhe 25mm x Breite 25mm

Pneumatisches Spannzeug 2,6kN

Geeignet für alle Materialen: Kunststoff, Gewebe, Papier, Elastomere, Stahlfolien, Aluminium, Messing etc.

MS56-2,6kN+Ko

Einseitiger Pneumatikkolben 80mm Ø Gegenbacken manuell verstellbar

Gewicht: 1,5kg pro Spannkopf ohne Backen

MS56-2,6kN+2Ko

Beidseitiger Pneumatikkolben 80mm Ø Gewicht: 1,85kg pro Spannkopf ohne Backen

• Spannkraft: 2,6kN bei 7 bar • Öffnungsweite: 0-14mm • Temperaturbereich: 0°C ... +70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage • Korpus: Aluminium, eloxiert

• Backen: Stahl, vernickelt • Maschinenanschluss: AF15,9 oder Af20 • Pneumatik-Anschluss: 1/8" Innengewinde

Bestellinformationen

Artikel-Nr.: MS56-2,6kN+Ko oder MS56-2,6kN+2Ko

MS56-2,6kN-H200+Ko

Einseitiger Pneumatikkolben 80mm Ø Gegenbacken manuell verstellbar

Gewicht: 1,7kg pro Spannkopf ohne Backen

MS56-2,6kN-H200+2Ko

Beidseitiger Pneumatikkolben 80mm Ø Gewicht: 2,05kg pro Spannkopf ohne Backen

• Spannkraft: 2,6kN bei 7 bar • Öffnungsweite: 0-42mm

• Temperaturbereich: 0°C ... +70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

• Korpus: Aluminium, eloxiert • Backen: Stahl, vernickelt

• Maschinenanschluss: AF15,9 oder Af20 • Pneumatik-Anschluss: 1/8" Innengewinde

Bestellinformationen

Artikel-Nr.: MS56-2,6kN-H200+Ko o. MS56-2,6kN-

H200+2Ko



MS56-2,6kN+Ko



MS56-2,6kN+2Ko



MS56-2,6kN-H200+Ko



MS56-2,6kN-H200+Ko

Backen für MS56-2,6kN+Ko entsprechen den Backen vom MS56-5kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Gewicht
		HxB	MS56-5kN	MS56-H200	pro Paar
MS56-5kN-B	Blanke Backen	30x50mm	0-14mm	0-42mm	0,22kg
MS56-5kN-BG	Gummierte Backen	30x50mm	0-12mm	0-40mm	0,22kg
MS56-5kN-BP	Pyramidenbacken	30x50mm	0-14mm	0-42mm	0,21kg
MS56-5kN-BV2	V-Backen	30x50mm	Ø 2-14mm	Ø 2-42mm	0,22kg
MS56-5kN-BV5	V-Backen	30x50mm	Ø 5-14mm	Ø 5-42mm	0,21kg
MS56-5kN-BW	Wellenbacken	30x50mm	0-14mm	0-42mm	0,20kg
MS56-5kN-BD	Diamantbacken	30x50mm	0-14mm	0-42mm	0,22kg



MS56-5kN-BV5 MS56-5kN-BV2 BV5 Backen bevorzugt für größere

Probendurchmesser

Einsatzbacken für MS56-2,6kN+Ko = Backen vom MS56-5kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Zum schnellen Wechseln der Backen - Einsatzbacken benötigen Grundträger (MS56-5kN-GT)

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite MS56-5kN	Öffnungsweite MS56-H200	Gewicht pro Paar
MS56-5kN-GT	Grundträger	-	-	-	0,18kg
MS56-5kN-EB	Blanke Einsatzbacken	30 x 50mm	0-4mm	0-32mm	0,14kg
MS56-5kN-EBG	Gummierte Einsatzbacken	30 x 50mm	0-2mm	0-30mm	0,14kg
MS56-5kN-EBV	V-Einsatzbacken	30 x 50mm	Ø 3-4mm	Ø 3-32mm	0,13kg
MS56-5kN-EBP	Pyramiden-Einsatzbacken	30 x 50mm	0-4mm	0-32mm	0,13kg
MS56-5kN-EBW	Wellen-Einsatzbacken	30 x 50mm	0-4mm	0-32mm	0,13kg
MS56-5kN-EBD	Diamant-Einsatzbacken	30 x 50mm	0-4mm	0-32mm	0,14kg



MS56-5kN-GT+ MS56-5kN-EBP



MS56-5kN-EB



Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung
- Stahl-Rohling ohne BeschichtungVernickelt



- **Gummibacken** Gummibeschichtung (NBR)
- Vernickelt



BV2 V-Backen

- Für runde Proben aller Art Zahnteilung 0.8 mm Gehärteter Stahl 58 HRC

- Vernickelt



Pyramidenbacken

- Pyramiden 1.2x45°
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt



Wellenbacken

- Für flexible Materialen
- Welle 5 mm Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt



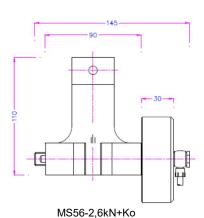
Diamantbacken

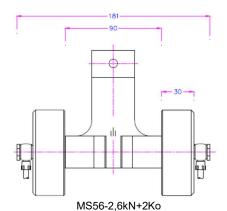
- Beschichtet mit synthetischen Diamanten (D91 (170/200 Mesh))
- Vernickelt

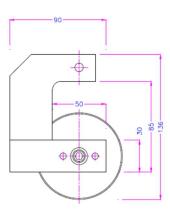


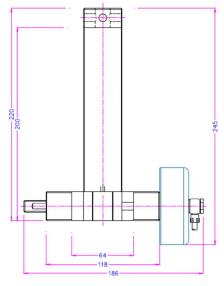
BV5 V-Backen

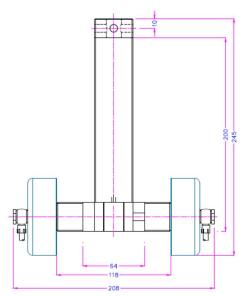
- Für runde Proben aller ArtZahnteilung 1 mmGehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt

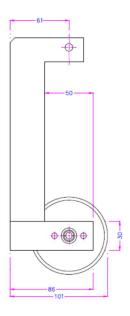












MS56-2,6kN-200H+Ko

MS56-2,6kN-200H+2Ko

Pneumatisches Spannzeug 2,6kN

Der MS240-2,6kN+Ko ist ein vielseitig einsetzbarer Spannkopf mit Pneumatik-Kolben. Sein modularer Aufbau ermöglicht das Kombinieren von Kolben und Spannbacken, je nach Anwendungsfall. Die Haupteinsatzgebiete sind Prüfungen von Folien, Gewebe, Papier und weichen Elastomeren.

MS240-2,6kN+Ko

Öffnungsweite: 0-20mm (je nach Art der Backen) Gewicht: 1,55kg pro Spannkopf (ohne Backen)

MS240-2,6kN+2Ko

Öffnungsweite: 0-20mm (je nach Art der Backen) Gewicht: 1,93kg pro Stück (ohne Backen)

• Spannkraft: max. 2,6kN / 7 bar (Max. 16bar)

• Pneumatikkolben 80mm Ø

Pneumatikanschluss: Innengewinde 1/8"
Temperaturbereich:0°C - +70°C

Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

Korpus: Aluminium, eloxiertBacken: Stahl, vernickelt

• Lieferumfang: 1 Paar (ohne Backen)





MS240-2,6kN+Ko

MS240-2,6kN+2Ko

Backen für MS240-2,6kN+Ko entsprechen den Backen für MS240-5kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Öffnungsweite	Gewicht
		H x B	Stößel L56,5*	Stößel L51,5*	pro Paar
MS240-5kN-B	Blanke Backen	30x50mm	0-18mm	10-28mm	0,22kg
MS240-5kN-BG	Gummierte Backen	30x50mm	0-16mm	10-26mm	0,23kg
MS240-5kN-BP	Pyramidenbacken	30x50mm	0-18mm	10-28mm	0,21kg
MS240-5kN-BV2	V-Backen	30x50mm	Ø 2-18mm	Ø 12-28mm	0,22kg
MS240-5kN-BV5	V-Backen	30x50mm	Ø 5-18mm	Ø 15-28mm	0,25kg
MS240-5kN-BW	Wellenbacken	30x50mm	0-18mm	10-28mm	0,20kg
MS240-5kN-BD	Diamantbacken	30x50mm	0-18mm	10-8mm	0,22kg
MS240-5kN-B80	Blanke Backen	30x80mm	0-18mm	10-28mm	0,36kg
MS240-5kN-BG80	Gummierte acken	30x80mm	0-16mm	10-26mm	0,37kg
MS240-5kN-BP80	Pyramidenbacken	30x80mm	0-18mm	10-28mm	0,34kg
MS240-5kN-BW80	Wellenbacken	30x80mm	0-18mm	10-28mm	0,33kg
MS240-5kN-BD80	Diamantbacken	30x80mm	0-18mm	10-28mm	0,36kg
MS240-5kN-B100	Blanke Backen	30x100mm	0-18mm	10-28mm	0,46kg
MS240-5kN-BG100	Gummierte Backen	30x100mm	0-16mm	10-26mm	0,46kg
MS240-5kN-BP100	Pyramidenbacken	30x100mm	0-18mm	10-28mm	0,43kg
MS240-5kN-BW100	Wellenbacken	30x100mm	0-18mm	10-28mm	0,41kg
MS240-5kN-BD100	Diamantbacken	30x100mm	0-18mm	10-28mm	0,46kg



Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen Weiterbearbeitung
- Stahl-Rohling ohne Beschichtung
- Vernickelt

Gummibacken

- Gummibeschichtung (NBR)
- Vernickelt



Diamantbacken

Pyramidenbacken

- Pyramiden 1.2x45°

- Gehärteter Stahl 58 HRC

- Beschichtet mit synthetischen Diamanten (D91 (170/200 Mesh))

- Vernickelt

- Vernickelt



BV5 V-Backen

- Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 1 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt



Wellenbacken

- Für flexible Materialen
- Welle 5 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt



BV2 V-Backen

- Für runde Proben aller Art
- Zahnteilung 0.8 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- Vernickelt



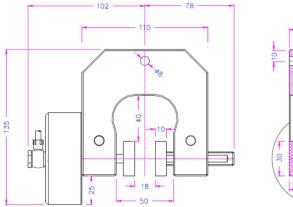
Einsatzbacken für MS240-2,6kN+Ko = Einsatzbacken für MS240-5kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen Zum schnellen Wechseln der Backen - Einsatzbacken benötigen Grundträger (MS240-5kN-GT)

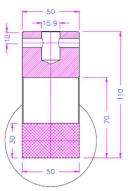
Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche	Öffnungsweite	Gewicht
		•		
		HxB	_	pro Paar
		11 X D		pro Faai
MS240-5kN-GT	Grungträger	-	-	0,19kg
MS240-5kN-EB	Blanke Einsatzbacken	30x50mm	0-14mm	0,14kg
MS240-5kN-EBG	Gummierte Einsatzbacken	30x50mm	0-12mm	0,14kg
MS240-5kN-EBP	Pyramideneinsatzbacken	30x50mm	0-14mm	0,13kg
MS240-5kN-EBV	V-Einsatzbacken	30x50mm	Ø 2–14mm	0,13kg
MS240-5kN-EBW V	Welleneinsatzbacken	30x50mm	0-14mm	0,12kg
MS240-5kN-EBD	Diamanteinsatzbacken	30x50mm	0-14mm	0,14kg
MS240-5kN-EB100 E	Blanke Einsatzbacken	30x100mm	0-10mm	0,37kg
MS240-5kN-EBG100	Gummierte Einsatzbacken	30x100mm	0-8mm	0,38kg
MS240-5kN-EBP100 F	Pyramideneinsatzbacken	30x100mm	0-10mm	0,34kg
MS240-5kN-EBW100 V	Welleneinsatzbacken	30x100mm	0-10mm	0,34kg
MS240-5kN-EBD100	Diamanteinsatzbacken	30x100mm	0-10mm	0,37kg



MS240-2,6kN-GT+ MS240-2,6kN-EBP

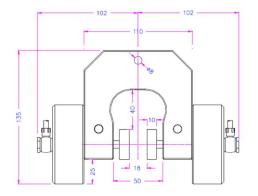


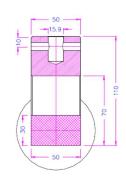






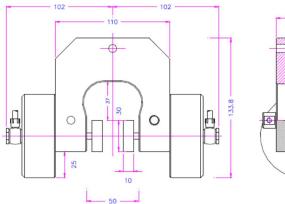
MS240-2,6kN+Ko+BP

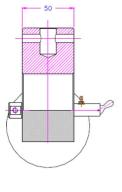






MS240-2,6kN+2Ko+BP







MS240-2,6kN+2Ko+BP mit pneumatischem Mikro-Handschalter

Pneumatisches Spannzeug 3,5kN (8kN)

Universelles pneumatisches Spannzeug mit Öffnungsweite bis 34mm für Proben aus Papier, Kunststoff, Holz, etc.

• Spannkraft: 3,5kN bei 7bar (8kN bei 16bar mit Kompressor MS216)

• Temperaturbereich: 0°C - +70°C (je nach Art der Backen) Auf Anfrage weitere Temperaturbereiche möglich

• Korpus: Aluminium, eloxiert

Pneumatik-Anschluss: Innengewinde 1/8"Gewicht: 1,3kg pro Spannkopf (ohne Backen)

• Lieferumfang: 1 Paar (ohne Backen)



Backen für MS108 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS108-B	Blanke Backen	50 x 50mm	0-34mm	0,38kg
MS108-BG	Gummierte Backen	50 x 50mm	0-32mm	0,38kg
MS108-BP	Pyramidenbacken	50 x 50mm	0-34mm	0,36kg
MS108-BV4	V-Backen	Spannhöhe 50mm	4–30mm Ø	0,45kg
MS108-BW	Wellenbacken	50 x 50mm	0-34mm	0,34kg
MS108-BD	Diamantbacken	50 x 50mm	0-34mm	0,38kg
MS108-B100	Blanke Backen	50 x 100mm	0-34mm	0,76kg
MS108-BG100	Gummierte Backen	50 x 100mm	0-32mm	0,78kg
MS108-BP100	Pyramidenbacken	50 x 100mm	0-34mm	0,72kg
MS108-BW100	Wellenbacken	50 x 100mm	0-34mm	0,69kg
MS108-BD100	Diamantbacken	50 x 100mm	0-34mm	0,76g

Spannbacken mit abweichenden Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Aufrage.

Backenoberflächen



MS108-B Stahlrohling ohne Beschichtung



MS108-BG Gummibeschichtung 1 mm (NBR)



MS108-BP Pyramiden 1.2x45°, Gehärteter Stahl



MS108-BV Zahnteilung 1.2 mm, Gehärteter Stahl



MS108-BW Welle 5 mm, Gehärteter Stahl



MS108-BD Diamantbeschichtung (synthetisch)

Einsatzbacken für MS108 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen Zum schnellen Wechseln der Backen sind Einsatzbacken zu empfehlen.

Die Einsatzbacken benötigen den Grundträger (MS83-GT bzw. MS83-GT100).

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS108-GT	Grundträger	-	-	0,32kg
MS108-EB	Blanke Einsatzbacken	50 x 50mm	0-16mm	0,32kg
MS108-EBG	Gummierte Einsatzbacken	50 x 50mm	0-14mm	0,33kg
MS108-EBP	Pyramiden-Einsatzbacken	50 x 50mm	0-16mm	0,29kg
MS108-EBD	Diamant-Einsatzbacken	50 x 50mm	0-18mm	0,30kg



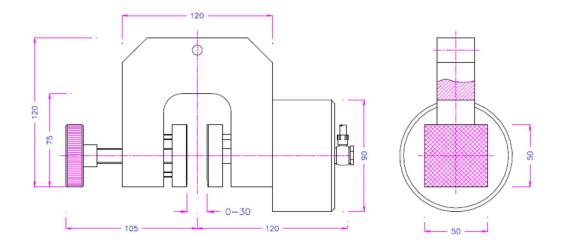
MS108-GT



MS108-EB

MS108-EBP

MS108-EBG



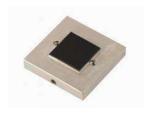
Beispiele



Kundenspezifische Anfertigungen



MS108-12 - Öffnungsweite 60mm



MS108-BG25x25



MS108-BP0.8x45 (kleine Rändelung)

Pneumatisches Spannzeug 7kN (16kN)

Universelles pneumatisches Spannzeug mit Öffnungsweite 0-10mm oder 10-20mm oder 20-30mm für Proben aus Kunststoff, Holz, Weichmetall etc.

• Spannkraft: 7kN bei 7bar (16kN bei 16bar mit Kompressor MS216)

• Temperaturbereich: 0°C - +70°C (je nach Art der Backen) Auf Anfrage weitere Temperaturbereiche möglich

• Korpus: Aluminium, eloxiert

Pneumatik-Anschluss: Innengewinde 1/8"Gewicht: 3,2kg pro Spannkopf (ohne Backen)

• Lieferumfang: 1 Paar (ohne Backen)





Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen Weiterverarbeitung
- Stahl-Rohling ohne Beschichtung



Gummierte Backen

- Gummibeschichtung 1mm (NBR)
- Vernickelt



Pyramidenbacken

- Pyramiden 1,2x45°
 Gehärteter Stahl 58HRC
- Vernickelt



V-Backen

- Für runde Proben aller Art
- Zahlteilung 1,2mm
- Gehärteter Stahl 58HRC
- Vernickelt



Wellenbacken

- Für flexible Materialien
- Welle 5mmGehärteter Stahl 58HRC
- Vernickelt



Diamantbacken

- Beschichtet mit synthetischen Diamanten D91 (170/200 mesh)
- Vernickelt

Backen für MS83 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS83-B	Blanke Backen	40 x 60mm	0-10mm*	0,35kg
MS83-BG	Gummierte Backen	40 x 60mm	0-10mm*	0,36kg
MS83-BP	Pyramidenbacken	40 x 60mm	0-10mm*	0,33kg
MS83-BV4	V-Backen	Spannhöhe 40mm	4-12mm Ø *	0,35kg
MS83-BV6	V-Backen	Spannhöhe 40mm	6-30mm Ø *	0,34kg
MS83-BW	Wellenbacken	40 x 60mm	0-10mm*	0,40kg
MS83-BD	Diamantbacken	40 x 60mm	0-10mm*	0,35kg
MS83-B100	Blanke Backen	40 x 100mm	0-10mm*	0,72kg
MS83-BG100	Gummierte Backen	40 x 100mm	0-10mm*	0,74kg
MS83-BP100	Pyramidenbacken	40 x 100mm	0-10mm*	0,69kg
MS83-BW100	Wellenbacken	40 x 100mm	0-10mm*	0,66kg
MS83-BD100	Diamantbacken	40 x 100mm	0-10mm*	0,72kg
MS83-BW200	Wellenbacken	60 x 200mm	0-10mm*	3,00kg

^{*} Auf Anfrage: Öffnungsweite 10mm-20mm oder 20mm-30mm



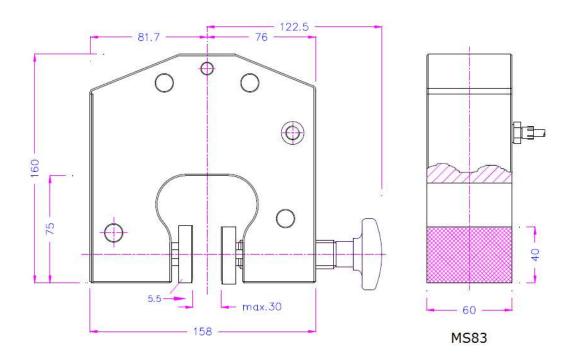
Einsatzbacken für MS83 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Zum schnellen Wechseln der Backen sind Einsatzbacken zu empfehlen. Die Einsatzbacken benötigen den Grundträger (MS83-GT bzw. MS83-GT100).

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS83-GT	Grundträger	-	-	0,33kg
MS83-EB	Blanke Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	0,29kg
MS83-EBG	Gummierte Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	0,30kg
MS83-EBP	Pyramiden-Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	0,28kg
MS83-EBW	Wellen-Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	0,26kg
MS83-EBD	Diamant-Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	0,29kg
MS83-GT100	Grundträger	-	-	0,69kg
MS83-B100	Blanke Einsatzbacken	50 x 100mm	0-10mm	0,63kg
MS83-BG100	Gummierte Einsatzbacken	50 x 100mm	0-9mm	0,64kg
MS83-BP100	Pyramiden-Einsatzbacken	50 x 100mm	0-10mm	0,60kg
MS83-BW100	Wellen-Einsatzbacken	50 x 100mm	0-10mm	0,58kg
MS83-BD100	Diamant-Einsatzbacken	50 x 100mm	0-9mm	0,63kg

^{*} Auf Anfrage: Öffnungsweite 9mm-19mm

^{**} Auf Anfrage: Für Rundproben 8-30mm Ø







MS83 + MS83-GT100 + MS83-EBG100

Pneumatisches Spannzeug 16kN (36kN)

Universelles pneumatisches Spannzeug mit Hebelübersetzung

• Spannkraft: 16kN bei 7bar (36kN bei 16bar mit Kompressor MS216)

• Temperaturbereich: 0°C - 70°C (je nach Backenart)

Auf Anfrage weitere Temperaturbereiche möglich

• Korpus: Aluminium, eloxiert

Pneumatik-Anschluss: Innengewinde 1/8"Gewicht: 4,5kg pro Spannkopf (ohne Backen)

• Lieferumfang: 1 Paar (ohne Backen)





Blanke Backen

- Geeignet zur eigenen Weiterverarbeitung
- Stahl-Rohling ohne Beschichtung



Gummierte Backen

- Gummibeschichtung 1mm (NBR)
- Vernickelt



Pyramidenbacken

- Pyramiden 1,2x45°
- Gehärteter Stahl 58HRC
- Vernickelt



V-Backen

- Für runde Proben aller Art
- Zahlteilung 1,2mm
- Gehärteter Stahl 58HRC
- Vernickelt



Wellenbacken

- Für flexible Materialien
- Welle 5mm
- Gehärteter Stahl 58HRC
- Vernickelt



Diamanthacken

- Beschichtet mit synthetischen Diamanten D91 (170/200 mesh)
- Vernickelt

Backen für MS232 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Temperaturbereich	Gewicht pro Paar
MS232-B	Blanke Backen	40 x 60mm	0-10mm*	+20 - +180°C	0,35kg
MS232-BG	Gummierte Backen	40 x 60mm	0-10mm*	-70 - +70°C	0,36kg
MS232-BP	Pyramidenbacken	40 x 60mm	0-10mm*	-70 - +180°C	0,33kg
MS232-BV4	V-Backen	40mm Spannhöhe	4-10mm Ø **	-70 - +180°C	0,32kg
MS232-BV6	V-Backen	40mm Spannhöhe	6-10mm ø **	-70 - +180°C	0,32kg
MS232-BW	Wellenbacken	40 x 60mm	0-10mm*	-70 - +180°C	0,40kg
MS232-BD	Diamantbacken	40 x 60mm	0-10mm*	-70 - +180°C	0,35kg
MS232-B100	Blanke Backen	40 x 100mm	0-10mm*	+20 - +180°C	0,72kg
MS232-BG100	Gummierte Backen	40 x 100mm	0-10mm*	-70 - +70°C	0,74kg
MS232-BP100	Pyramidenbacken	40 x 100mm	0-10mm*	-70 - +180°C	0,69kg
MS232-BW100	Wellenbacken	40 x 100mm	0-10mm*	-70 - +180°C	0,66kg
MS232-BD100	Diamantbacken	40 x 100mm	0-10mm*	-70 - +180°C	0,72kg
MS232-BW200	Wellenbacken	60 x 200mm	0-10mm*	0 - +180°C	3,00kg

 $^{^{*}}$ Die Stößel für Öffnungsweite 10–20mm und 20–30mm sind im Lieferumfang enthalten

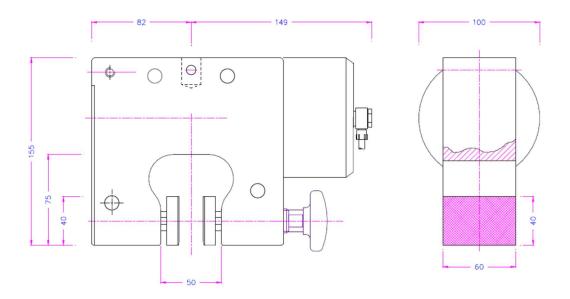


Einsatzbacken für MS232 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen Zum schnellen Wechseln der Backen sind Einsatzbacken zu empfehlen.

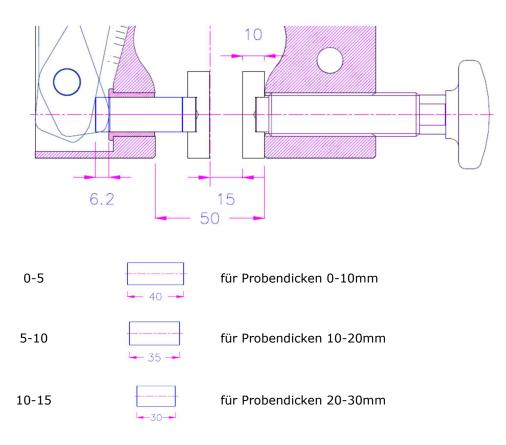
Zum schnellen Wechseln der Backen sind Einsatzbacken zu empfehlen. Die Einsatzbacken benötigen den Grundträger (MS232-GT bzw. MS232-GT100).

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Temperaturbereich	Gewicht pro Paar
MS232-GT	Grundträger	-	-	-70 - +180°C	0,33kg
MS232-EB	Blanke Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	+20 - +180°C	0,29kg
MS232-EBG	Gummierte Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	-70 - +70°C	0,30kg
MS232-EBP	Pyramiden-Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	-70 - +180°C	0,28kg
MS232-EBW	Wellen-Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	-70 - +180°C	0,26kg
MS232-EBD	Diamant-Einsatzbacken	50 x 60mm	0-9mm*	-70 - +180°C	0,29kg
MS232-GT100	Grundträger	-	-	-70 - +180°C	0,69kg
MS232-B100	Blanke Einsatzbacken	50 x 100mm	0-9mm*	+20 - +180°C	0,63kg
MS232-BG100	Gummierte Einsatzbacken	50 x 100mm	0-9mm*	-70 - +70°C	0,64kg
MS232-BP100	Pyramiden-Einsatzbacken	50 x 100mm	0-9mm*	-70 - +180°C	0,60kg
MS232-BW100	Wellen-Einsatzbacken	50 x 100mm	0-9mm*	-70 - +180°C	0,57kg
MS232-BD100	Diamant-Einsatzbacken	50 x 100mm	0-9mm*	-70 - +180°C	0,63kg

^{*} Auf Anfrage: Öffnungsweite 9mm–19mm



Zur Erweiterung des Spannbereiches werden 3 Satz unterschiedlich lange Druckbolzen geliefert.



Pneumatisches Spannzeug 30kN (60kN)

Starker pneumatischer Spannkopf mit Hebelübersetzung.

Bei einem Spanndruck von 7 bar erzeugt der Kolben eine Spannkraft von 30kN. Bei Bedarf kann der Druck bis 16bar erhöht werden.

Der Konterbacken ist mittels einer Justierschraube einstellbar. Bei Bedarf kann dieser unsymmetrisch eingestellt werden.

• Spannkraft: 30kN bei 7bar (60kN bei 16bar mit Kompressor MS216)

• Temperaturbereich: 0°C - +70°C (je nach Art der Backen) Auf Anfrage weitere Temperaturbereiche möglich

• Korpus: Aluminium, eloxiert

Pneumatik-Anschluss: Innengewinde 1/8"Gewicht: 10kg pro Spannkopf (ohne Backen)

• Lieferumfang: 1 Paar (ohne Backen)



Backen für MS126 Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS126-B	Blanke Backen	40 x 120mm	0-12mm; 5-17mm; 10-22mm	1,08kg
MS126-BG	Gummierte Backen	40 x 120mm	0-10mm; 3-15mm; 8-20mm	1,09kg
MS126-BP	Pyramidenbacken	40 x 120mm	0-12mm; 3-15mm; 8-20mm	1,04kg
MS126-BV6	V-Backen	40 x 120mm	Ø 6-17mm; Ø 12-22mm	0,83kg
MS126-BW	Wellenbacken	40 x 120mm	0-12mm; 5-17mm; 10-22mm	1,02kg
MS126-BD	Diamantbacken	40 x 120mm	0-12mm; 5-17mm; 10-22mm	1,08kg
MS126-BW200	Wellenbacken	60 x 200mm	0-12mm; 5-17mm; 10-22mm	3,61kg
MS126-BW210	Wellenbacken	60 x 210mm	0-12mm; 5-17mm; 10-22mm	3,76kg

Sonderöffnungsweiten sind bei der Bestellung mit anzugeben, da eine spätere Modifikation nicht mehr möglich ist. Spannbacken mit abweichenden Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Aufrage.

Backenoberflächen



MS126-BStahlrohling ohne
Beschichtung



MS126-BG Gummibeschichtung 1 mm (NBR)



MS126-BP Pyramiden 1.2x45°, Gehärteter Stahl



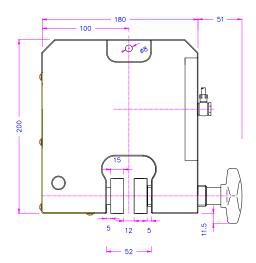
MS126-BV Zahnteilung 1.2 mm, Gehärteter Stahl

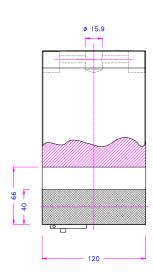


MS126-BWWelle 5 mm,
Gehärteter Stahl



MS126-BDDiamantbeschichtung (synthetisch)





Pneumatisches Keilspannzeug 10, 20, 50, 100, 300kN

Das Spannzeug MS175 ist zum Spannen harter Proben und für Anwendungen in der Temperaturkammer (180°C, 280°C) geeignet.

Gespannt werden können Kunststoffe, Aluminium- und Stahlproben, sowie Verbundwerkstoffe (z. B. Glasfaserverstärktes Epoxydharz).

Beim Spannen bewegt ein großer Pneumatikkolben die Keilbacken zentrisch gegen den Prüfling.

Durch die während der Prüfung eingeleitete Zugkraft wird die Spannkraft weiter verstärkt, die dann bis zum 3- bis 5-fachen der Zugkraft betragen kann, so dass auch Proben mit niedrigem Reibwertkoeffizienten sehr gut gehalten werden können.

Bei Bedarf ist es möglich, den Spanndruck mit Hilfe eines Laborkompressors (MS216) auf 15 bar zu erhöhen.

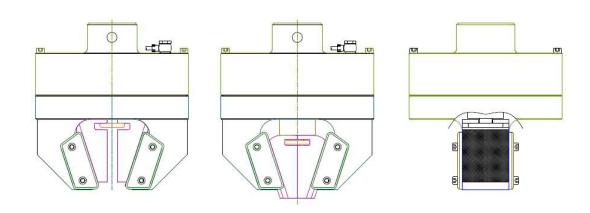
Den Spannkopf MS175 gibt es für Zugkräfte bis 10kN, 20kN, 50kN, 100kN und 300kN.



MS175-100-Ni-T250

Übersicht der einselnen Ausführungen

Artikelnummer	MS175-10kN	MS175-20kN	MS222-50kN	MS222-100kN	MS222-300kN
Zugkraft	10kN	20kN	50kN	100kN	300kN
Spannkraft bei 7bar und max. Zugkraft	20kN	43kN	103kN	210kN	517kN
Spannkopfdurchmesser	90mm	135mm	196mm	280mm	308mm
Probenstärken bei Flachbacken (BP)	0-6 / 6-12 / 10-16mm	0-8 / 5-14 / 12-20mm	0-12 / 10-22 / 20-32 / 30-42mm	0-12 / 10-22 / 20-32mm	10-25mm
Probenstärken bei V-Backen Ø (BV)	-	3-8 / 8-15 / 13-20mm	5-12 / 12-22 / 22-32 / 32-42mm	5-15 / 15-25 / 22-33mm	5-15mm
Backenbreite	40mm	60mm	60mm	100mm	120mm



MS175-10kN

Zugkraft 10kN

Spannkraft 20kN bei 7bar und 10kN Zugkraft
Spannfläche 30x40mm (Höhe x Breite)

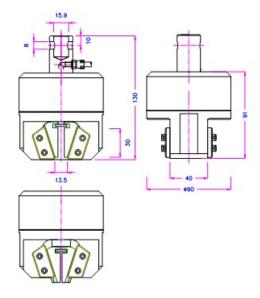
Standard-Temperaturbereich -70° ... 280°C Standard-Anschluss Af159 oder Af20

Weitere Anschlüsse auf Anfrage

Korpus Edelstahl

Backen Gehärteter Stahl 58HRC
Gewicht pro Spannzeug Ca. 2.8kg (ohne Backen)
Lieferumfang 1 Spannzeug ohne Backen







Die Zugstangen verschiedener Länge können auf Anfrage als Zubehör mitgeliefert werden. (MSS521)

Spannbacken für MS175-10kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Öffnungsweite	Spannfläche (HxB)	Gewicht pro Paar	
MS175-10kN-BP6	Pyramidenbacken	0-6mm	30x40mm	0,3kg	
MS175-10kN-BP12	Pyramidenbacken	6-12mm	30x40mm	0,2kg	
MS175-10kN-BP16	Pyramidenbacken	10-16mm	30x40mm	0,2kg	Pyramiden 1x45°

Backen mit anderen Abmessungen und Oberflächen auf Anfrage

Beispiele für kundenspezifische Anfertigungen



Pyramidenbacken mit Sonderbreite



Diamantbacken – beschichtet mit synthetischen Diamanten



V-Backen



MS175-20kN

Zugkraft 20kN

Spannkraft 43kN bei 7bar und 20kN Zugkraft
Spannfläche 50x60mm (Höhe x Breite)

Standard-Temperaturbereich 0 ... +70°C

Weitere Bereiche auf Anfrage

Standard-Anschluss Af159 oder Af20

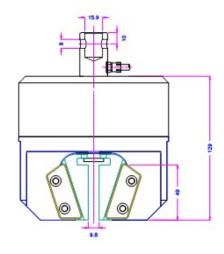
Weitere Anschlüsse auf Anfrage

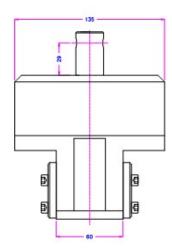
Korpus Stahl, vernickelt

Backen Gehärteter Stahl 58HRC
Gewicht pro Spannzeug Ca. 8.9kg (ohne Backen)
Lieferumfang 1 Spannzeug ohne Backen



MS175-20kN





MS175-20kN

Spannbacken für MS175-20kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Öffnungsweite	Spannfläche (HxB)	Gewicht pro Paar	
MS175-20kN-BP8	Pyramidenbacken	0-8mm	50x60mm	1,0kg	
MS175-20kN-BP14	Pyramidenbacken	5-14mm	50x60mm	0,9kg	
MS175-20kN-BP20	Pyramidenbacken	12-20mm	50x60mm	0,8kg	Pyramiden 1x45°
MS175-20kN-BV8	V-Backen	3-8mm	50x60mm	1,0kg	E 3 - 30
MS175-20kN-BV15	V-Backen	8-15mm	50x60mm	0,9kg	
MS175-20kN-BV20	V-Backen	13-20mm	50x60mm	0,8kg	V-Backen

Backen mit anderen Abmessungen und Oberflächen auf Anfrage

MS175-50kN

Zugkraft 50kN

Spannkraft 103kN bei 7bar und 50kN Zugkraft

Spannfläche 67x60mm (Höhe x Breite)

Standard-Temperaturbereich 0 ... +70°C

Weitere Bereiche auf Anfrage

Standard-Anschluss Af31,8

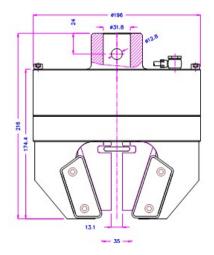
Weitere Anschlüsse auf Anfrage

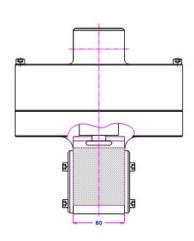
Korpus Stahl, vernickelt

Backen Gehärteter Stahl 58HRC
Gewicht pro Spannzeug Ca. 20.5kg (ohne Backen)
Lieferumfang 1 Spannzeug ohne Backen



MS175-50kN





MS175-50kN

Spannbacken für MS175-50kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Öffnungsweite	Spannfläche (HxB)	Gewicht pro Paar	
MS175-50kN-BP12	Pyramidenbacken	0-12mm	67x60mm	2,2kg	
MS175-50kN-BP22	Pyramidenbacken	10-22mm	67x60mm	1,9kg	
MS175-50kN-BP32	Pyramidenbacken	20-32mm	67x60mm	1,5kg	Pyramiden
MS175-50kN-BP42*	Pyramidenbacken	30-42mm	67x60mm	1.4kg	1x45°
MS175-50kN-BV12	V-Backen	5-12mm	67x60mm	2,2kg	
MS175-50kN-BV22	V-Backen	12-22mm	67x60mm	1,9kg	
MS175-50kN-BV32	V-Backen	22-32mm	67x60mm	1,5kg	V-Backen
MS175-50kN-BV42*	V-Backen	32-42mm	67x60mm	1.4kg	

^{*}Werden mit 2 Sonderführungsleisten und einer Rückzugnase geliefert (im Preis inbegriffen)

Backen mit anderen Abmessungen und Oberflächen auf Anfrage

MS175-100kN

Zugkraft 100kN

Spannkraft 210kN bei 7bar und 100kN Zugkraft

Spannfläche 67x100mm (Höhe x Breite)

Standard-Temperaturbereich 0 ... +70°C

Weitere Bereiche auf Anfrage

Standard-Anschluss Af40

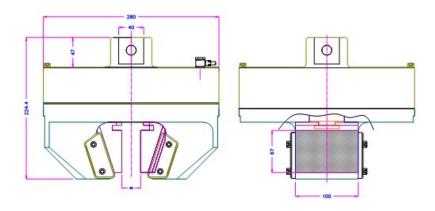
Weitere Anschlüsse auf Anfrage

Korpus Stahl, vernickelt

Backen Gehärteter Stahl 58HRC
Gewicht pro Spannzeug Ca. 42kg (ohne Backen)
Lieferumfang 1 Spannzeug ohne Backen



MS175-100kN



MS175-100kN

Spannbacken für MS175-100kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Öffnungsweite	Spannfläche (HxB)	Gewicht pro Paar	
MS175-100kN-BP12	Pyramidenbacken	0-12mm	67x100mm	3,8kg	
MS175-100kN-BP22	Pyramidenbacken	10-22mm	67x100mm	3,3kg	
MS175-100kN-BP32	Pyramidenbacken	20-32mm	67x100mm	2,7kg	Pyramiden 1x45°
MS175-100kN-BV15	V-Backen	5-15mm	67x100mm	3,7kg	
MS175-100kN-BV25	V-Backen	12-25mm	67x100mm	3,2kg	
MS175-100kN-BV33	V-Backen	23-33mm	67x100mm	2,9kg	V-Backen

Backen mit anderen Abmessungen und Oberflächen auf Anfrage

Beispiele für Kundenspezifische Anfertigungen





MS175-100-Af50-Ni-T250°C (Temperaturbereich bis 250°C)

MS175-100-D260-S46 (Sonderöffnnungsweite von 46mm)

MS175-300kN

Zugkraft 300kN

Spannkraft 517kN bei 7bar und 300kN Zugkraft

Spannfläche 84x120mm (Höhe x Breite)

Standard-Temperaturbereich 0 ... +70°C

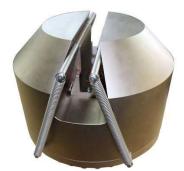
Weitere Bereiche auf Anfrage

Standard-Anschluss Af70

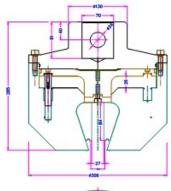
Weitere Anschlüsse auf Anfrage

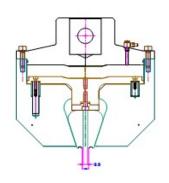
Korpus Stahl, vernickelt

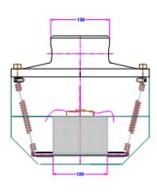
Backen Gehärteter Stahl 58HRC
Gewicht pro Spannzeug Ca. 100kg (ohne Backen)
Lieferumfang 1 Spannzeug ohne Backen

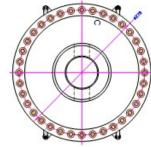


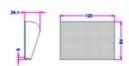
MS175-300kN













MS175-300kN

Spannbacken für MS175-300kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen

Artikel-Nr.	Oberfläche	Öffnungsweite	Spannfläche (HxB)	Gewicht pro Paar
MS175-300kN-B25	Blanke Backen	10-25mm	84x120mm	3,9kg
MS175-300kN-BP25	Pyramidenbacken	10-25mm	84x120mm	3,9kg
MS175-300kN-BW25	Wellenbacken	10-25mm	84x120mm	3,8kg
MS175-300kN-BD25	Diamant Backen	10-25mm	84x120mm	3,9kg
MS175-300kN-BV15	V-Backen	5-15mm	84x120mm	4,4kg

Backen mit anderen Abmessungen und Oberflächen auf Anfrage

Backenoberflächen











Blanke Backen

Pyramidenbacken

Wellenbacken

Diamantbacken

V-Backen

Pneumatik-Zubehör



MS205-1 Fußpedale

2 pneumatische Fußventile, Schläuche, Fittings

Nicht rastend: Die Backen öffnen sobald das Pedal gedrückt wird und schließen, wenn der Fuß von dem Pedal genommen wird.

Lieferumfang: 1 Paar Pedale inkl. Schläuche und Anschlussstücke



MS205-2 Fußpedale

2 pneumatische Fußventile, Schläuche, Fittings

Mit Rastfunktion: Das Pedal hat einen zusätzlichen Rasthebel, der beim Betätigen mit gedrückt werden kann. Wird er mitgedrückt, rastet das Pedal ein und die Spannbacken bleiben geöffnet, auch wenn der Fuß vom Pedal genommen wird. Erneutes Betätigen des Pedals löst die Rastung, und die Backen schließen wieder, wenn der Fuß vom Pedal genommen wird.

Lieferumfang: 1 Paar Pedale inkl. Schläuche und Anschlussstücke



MS205-PR16bar Druckregleraufbau Optional für MS205-1 und MS205-2 Zum Einstellen des Luftdrucks:1–16 bar



MS205-4-1/8" Handventile

2 pneumatische Handventile mit Anschluss 1/8"

Mit Rastfunktion: Direkter Anschluss am Spannzeug, 3/2 Wegeventil Lieferumfang: 2 Handschalter inkl. Schläuche und Anschlussstücke. Bei gleichzeitiger Bestellung eines Spannzeugs werden die Handventile an das Spannzeug

montiert.



MS205-3 Handventile

2 pneumatische Handventile, Schläuche, Fittings.

Mit Rastfunktion: Kipphebel mit 2 Positionen: Einmal ziehen die Backen schließen – einmal zurück drücken die Backen öffnen.

Lieferumfang: 1 Einheit inkl. Schläuche und Anschlussstücke



MS216 Leiser Kompressor für Labore, ölgeschmiert mit Filterdruckregler

Max. Druck: 16 bar; 230V / 50HZ; Lautstärke: 38 dB(A) Motor: 0,13kW; Ansaugleistung 17 l/min, Behältervolumen 3,5 l Abmessungen: 340x290x340mm (L x W x H); Gewicht: 18kg

Hydraulisches Spannzeug 60kN

- Spannkraft: 60kN bei 315bar

- Hydraulikkolben 50mm Ø, mit Federrückzug,

maximaler Hub: 15mm

- Standard Temperaturbereich: 0 °C - +70°C (T100 -30°C - +100°C T200: -10°C - 200°C)

- Hydraulikanschluss: 1/4"

- Korpus: Stahl, brüniert oder vernickelt - Gewicht: ~15kg pro Stück (ohne Backen)

- Lieferumfang: 1 Paar



Backen für MS135-60kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen



Blanke Backen

- Geeignet zur WeiterbearbeitungStahl-Rohling ohne Beschichtung



Pyramiden Backen

- Gehärteter Stahl 58 HRC
- manganphosphatiert
- Pyramiden 1,2x45



V-Backen

- Runde Proben aller Art
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- manganphosphatiertZahnteilung 1,2 mm



Wellenbacken

- Welle 5 mm
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- manganphosphatiert



Diamantbeschichtete Backen

- Vernickelte Backen
- Beschichtet mit synthetischen Diamanten D91 (170/200 mesh)

Diamantbeschichtete V-Backen

- Geeignet für kerbempfindliche Rundproben
- Gehärteter Stahl 58 HRC, vernickelt, beschichtet mit synthetischen Diamanten D91 (170/200 mesh)

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS135-B	Blanke Backen	60 x 66mm	0-30mm	~ 1,2kg
MS135-BP	Pyramidenbacken	60 x 66mm	0-30mm	~ 1,2kg
MS135-BV	V-Backen	Spannhöhe 60mm	8-30mm ø	~ 1,2kg
MS135-BW	Wellenbacken	60 x 66mm	0-30mm	~ 1,2kg
MS135-BD	Diamantbacken	60 x 66mm	0-30mm	~ 1,2kg
MS135-BDV	Diamant V-Backen	Spannhöhe 60mm	8-30mm ø	~ 1,2kg
MS135-B210	Blanke Backen	70 x 210mm	0-20mm	~ 6,7kg
MS135-BW210	Wellenbacken	70 x 210mm	0-18mm	~ 6,7kg

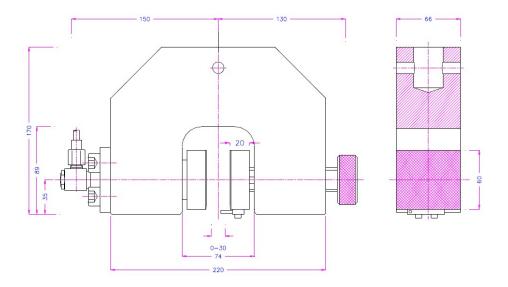
Spannbacken mit weiteren Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Aufrage



MS135-60-d Hydraulisches Spannzeug - symmetrische Ausführung mit 2 gegenüberliegenden Hydraulikkolben



MS135-60-A Hydraulisches Spannzeug für große Backen



Zubehör:



MS135-P2

Lufthydraulische Pumpe

- Max. Druck: 350bar

- Druckverhältnis Luft:Hydraulik 1:61

- 2 Ventile zum getrennten Schalten der Spannköpfe (Schließen, Öffnen), Fernbedienung mit

2 Schaltern, 230VAC, 0.1 A

- Abmessungen LxWxH: 315mm x 250mm x 500mm)

- Gewicht: ~25kg



MS135-P2-G-a

Lufthydraulische Pumpe wie MS135-P2 inklusive:

- Gehäuse zur Geräuschreduzierung

- Analogen Druckwandler

(mit einem analogen Signal 1-10V kann der Spanndruck von 40-400 bar eingestellt werden) - Abmessungen LxWxH: 720mm x 360mm x 630mm

- Gewicht: ~38kg



MS135-P2-2-G-a

- Lufthydraulische Pumpe wie MS135-P2 inklusive:
 4 Ventile, um beim Öffnen die Backen auf jeder beliebigen Position zu arretieren.
- Gehäuse zur Geräuschreduzierung
- Analoger Druckwandler

(mit einem analogen Signal 1-10V kann der Spanndruck von 40-400bar eingestellt werden)

- Abmessungen LxWxH: 720mm x 360mm x 630mm - Gewicht: ~50kg

Hydraulische Spannzeuge können von -30°C bis + 100°C eingesetzt werden. **Option -T100.** Bei Bedarf können wir Dichtungen mit einem Bereich -10°C bis + 200°C liefern. **Option -T200.** Wir empfehlen beim Einsatz in negativen Bereichen die vernickelte Ausführung. **Option -Ni.**

Hydraulisches Spannzeug 180kN

- Spannkraft: 180kN bei 315bar

- 3 Hydraulikkolben 50 mm Ø mit Federrückzug;

maximaler Hub: 15mm

- Standard Temperaturbereich: 0 °C - +70°C

- Hydraulikanschluss: 1/4"

- Korpus: Stahl, manganphosphatiert

- Gewicht: ~ 55kg pro Stück (ohne Backen)

- Lieferumfang: 1 Paar



MS135-180 + MS135-P2

Backen für MS135-180kN Lieferumfang: 1 Set = 4 Backen



Blanke Backen

- Geeignet zur Weiterbearbeitung
- Stahl-Rohling ohne Beschichtung



Pyramiden Backen

- Gehärteter Stahl 58 HRC
- manganphosphatiert
- Pyramiden 1,2x45



V-Backen

- Runde Proben aller Art
- Gehärteter Stahl 58 HRC
- manganphosphatiert
- Zahnteilung 1,2 mm

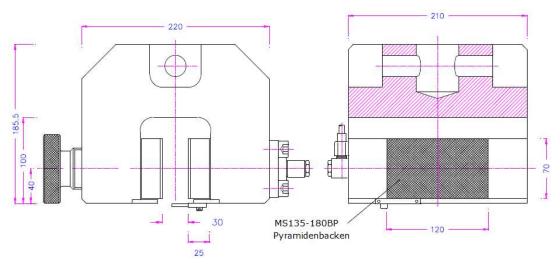


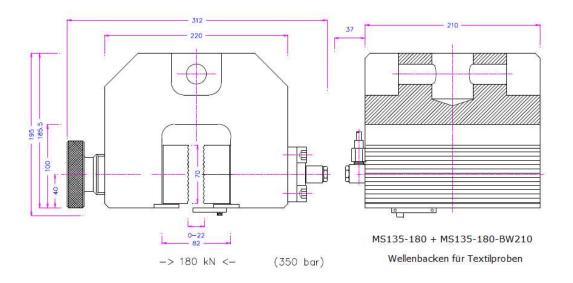
Wellenbacken

- Welle 5 mm Gehärteter Stahl 58 HRC
- manganphosphatiert

Artikelnummer	Oberfläche	Spannfläche H x B	Öffnungsweite	Gewicht pro Paar
MS135-180-B	Blanke Backen	70 x 210mm	0-30mm	~ 6,7kg
MS135-180-BP	Pyramidenbacken	70 x 210mm	0-30mm	~ 6,7kg
MS135-180-BV	V-Backen	Spannhöhe 70mm	8-30mm ø	~ 6,7kg
MS135-180-BW	Wellenbacken	70 x 210mm	0-20mm	~ 6,7kg

Spannbacken mit anderen Abmessungen und Oberflächenbeschichtungen auf Aufrage





Zubehör:



MS135-P2

Lufthydraulische Pumpe

- Max. Druck: 350bar

- Druckverhältnis Luft:Hydraulik 1:61

- 2 Ventile zum getrennten Schalten der Spannköpfe (Schließen, Öffnen), Fernbedienung mit

2 Schaltern, 230VAC, 0.1 A

- Abmessungen LxWxH: 315mm x 250mm x 500mm)

- Gewicht: ~25kg



MS135-P2-G-a

Lufthydraulische Pumpe wie MS135-P2 inklusive:

- Gehäuse zur Geräuschreduzierung

- Analogen Druckwandler

(mit einem analogen Signal 1-10V kann der Spanndruck von 40-400 bar eingestellt werden) - Abmessungen LxWxH: 720mm x 360mm x 630mm

- Gewicht: ~38kg



MS135-P2-2-G-a

- Lufthydraulische Pumpe wie MS135-P2 inklusive:
 4 Ventile, um beim Öffnen die Backen auf jeder beliebigen Position zu arretieren.
- Gehäuse zur Geräuschreduzierung
- Analoger Druckwandler

(mit einem analogen Signal 1-10V kann der Spanndruck von 40-400bar eingestellt werden)

- Abmessungen LxWxH: 720mm x 360mm x 630mm - Gewicht: ~50kg

Hydraulische Spannzeuge können von -30° C bis $+100^{\circ}$ C eingesetzt werden. **Option -T100.** Bei Bedarf können wir Dichtungen mit einem Bereich -10° C bis $+200^{\circ}$ C liefern. **Option -T200.** Wir empfehlen beim Einsatz in negativen Bereichen die vernickelte Ausführung. **Option -Ni.**

Abzugsvorrichtung, Winkel 90°

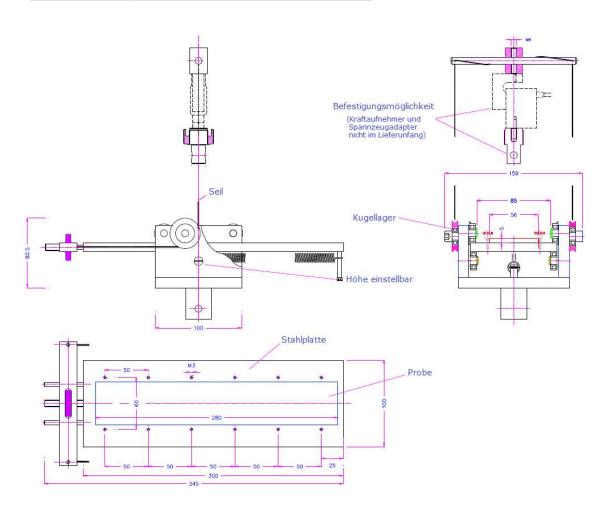
Die Abzugsvorrichtung MS50 ist für Haftfestigkeitsuntersuchungen an Klebeverbindungen gedacht, bei denen der Abzugswinkel konstant 90° betragen muss. Dies wird erreicht, indem mittels Seilumlenkung die Aufspannplatte stetig um den Hub der Maschinentraverse mitgezogen wird. Der Abzugspunkt bleibt somit automatisch in der Mitte.

Die Abzugsvorrichtung ist für folgende Normen geeignet:

ASTM-B571-Nr.11, EN28510, ISO8510-1, ASTM-D2861-Fig.A, DIN EN1939 Fig.B1, ASTM-D3330, GOST-26246, ASTM-D6862, ASTM-D6252

Artikel Nr.	MS50
Zugkraft	5kN
Probenbreite	Max. 50mm
Probenlänge	Max. 280mm
Korpus	Stahl, vernickelt
Anschluss	M6 (oben) und 15,9mm Bohrung (unten) weitere Anschlüsse auf Anfrage
Temperaturbereich	0 - 70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht	5,4kg
Lieferumfang	Vorrichtung inkl. Befestigungsstange, Stahlseil und Aderendhülsen, <u>ohne obere Klemme</u>



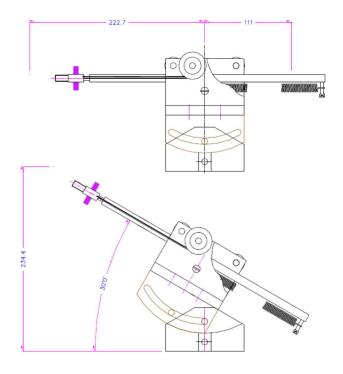


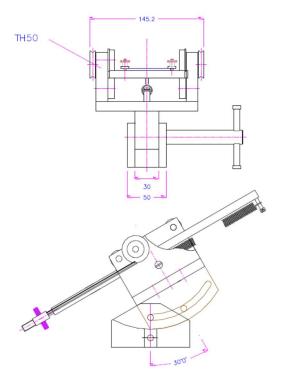
Abzugsvorrichtung, Winkel 90° (+/-30°)

Artikel Nr.	MS50+SW1
Zugkraft	5kN
Probenbreite	Max. 50mm
Probenlänge	Max. 280mm
Winkelverstellung	90° +/-30°
Korpus	Stahl, vernickelt
Anschluss	M6 (oben) und 15,9mm Bohrung (unten) weitere Anschlüsse auf Anfrage
Temperaturbereich	0 - 70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht	7,6kg
Lieferumfang	Vorrichtung inkl. Befestigungsstange, Stahlseil und Aderendhülsen, <u>ohne obere Klemme</u>





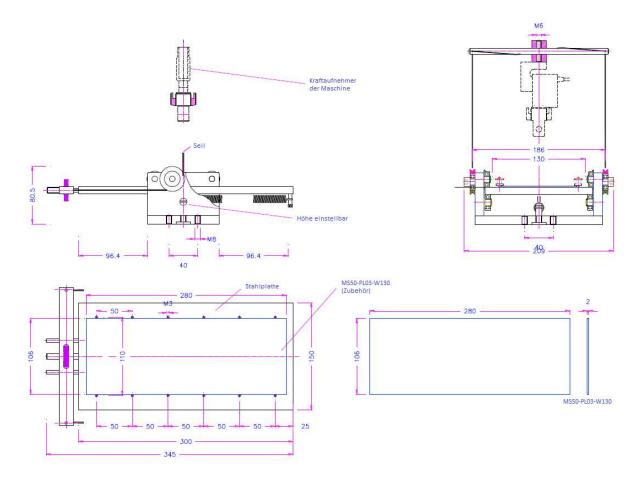




Abzugsvorrichtung, Winkel 90°, Breite 130mm

Artikel Nr.	MS50-W130 (Sonderbreite 130mm)
Zugkraft	5kN
Probenbreite	Max. 100mm
Probenlänge	Max. 280mm
Abzugswinkel	90°
Korpus	Stahl, vernickelt
Anschluss	M6 (oben) und 15,9mm Bohrung (unten) weitere Anschlüsse auf Anfrage
Temperaturbereich	0 - 70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht	7,1kg
Lieferumfang	Vorrichtung inkl. Befestigungsstange, Stahlseil und Aderendhülsen, ohne obere Klemme

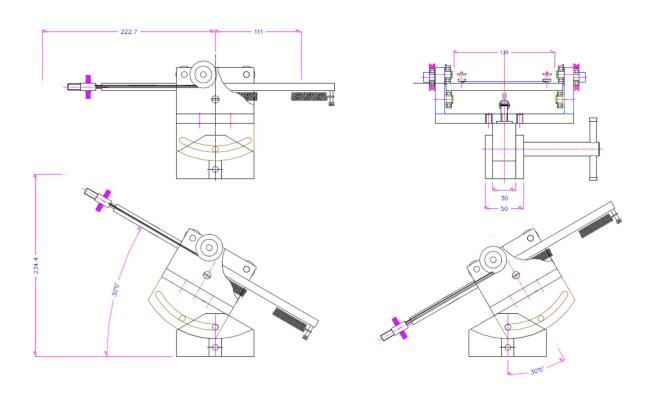




Abzugsvorrichtung, Winkel 90° (+/-30°), Breite 130mm

Artikel Nr.	MS50-W130+SW1
Zugkraft	5kN
Probenbreite	Max. 100mm
Probenlänge	Max. 280mm
Winkelverstellung	90° +/-30°
Korpus	Stahl, vernickelt
Anschluss	M6 (oben) und 15,9mm Bohrung (unten) weitere Anschlüsse auf Anfrage
Temperaturbereich	0 - 70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht	9,2kg
Lieferumfang	Vorrichtung inkl. Befestigungsstange, Stahlseil und Aderendhülsen, ohne obere Klemme







Artikel-Nr.: MS50-PL03

Trägerplatte für Prüflinge, Abmessungen 56 x 280 x 2 mm, V2A Edelstahl

Artikel-Nr.: MS50-PL03-W130

Trägerplatte für Prüflinge, für MS50-Versionen mit Breite 130 mm, Abmessungen 106 x 280 x 2 mm, V2A Edelstahl

Empfehlungen für das obere Spannzeug zum Halten des Prüflings



Beispiele für Sonderausführungen



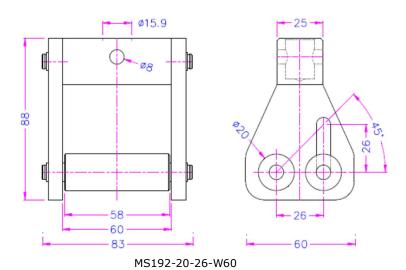
90° Abzugsvorrichtungen

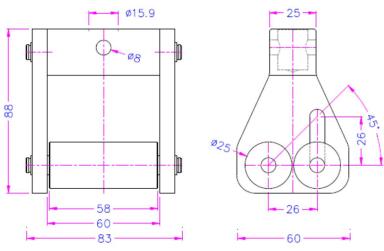
Die 90° Abzugsvorrichtungen sind mit einstellbarer Höhe der zweiten Rolle von 0° bis 45° zum Testen von Klebeverbindungen vorgesehen (Schwingende Aufhängung ohne Einspannung). Das MS192-20-W60 entspricht der DIN EN 1372: Schälversuch, Prüfverfahren für Klebstoffe für Boden- und Wandbeläge.

Artikel Nr.	MS192-20-26-W60 (nach DIN EN1372) MS192-25-26-W60
Max. Kraft	16kN
Rollen	20mm Ø (MS192-20-26-W60) 25mm Ø (MS192-25-26-W60)
Anschluss	Af 15,9
Werkstoff	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	1kg
Lieferumfang	1 Vorrichtung Unteres Spannzeug muss separat bestellt werden.



Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage



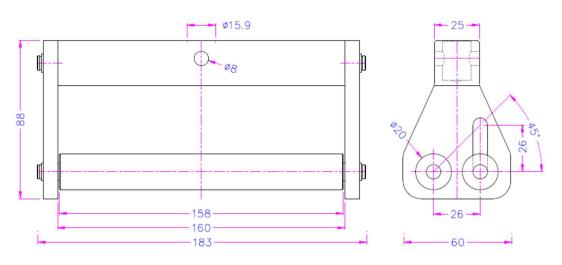


MS192-25-26-W60

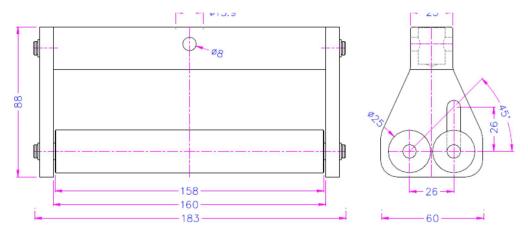
Artikel Nr.	MS192-20-26-W160 MS192-25-26-W160
Max. Kraft	8kN
Rollen	20mm Ø (MS192-20-26-W160) 25mm Ø (MS192-25-26-W160)
Anschluss	Af 15,9
Werkstoff	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	1,9kg
Lieferumfang	1 Vorrichtung Unteres Spannzeug muss separat bestellt werden.



Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage



MS192-20-26-W160

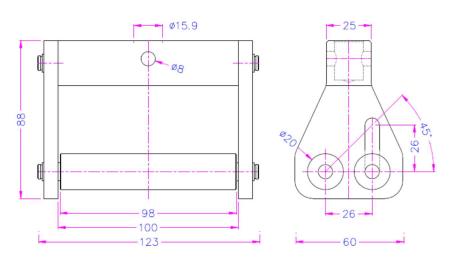


MS192-25-26-W160

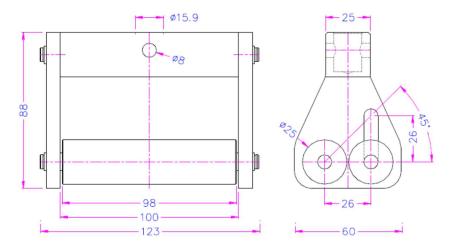
Artikel Nr.	MS192-20-26-W100 MS192-25-26-W100
Max. Kraft	12kN
Rollen	20mm Ø (MS192-20-26-W160) 25mm Ø (MS192-25-26-W160)
Anschluss	Af 15,9
Werkstoff	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	1,5kg
Lieferumfang	1 Vorrichtung Unteres Spannzeug muss separat bestellt werden.



Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage



MS192-20-26-W100



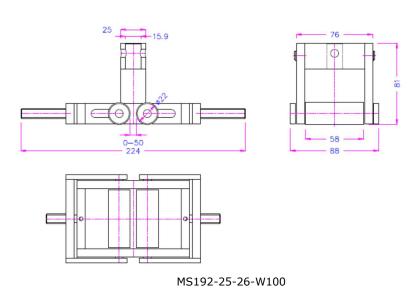
MS192-25-26-W100

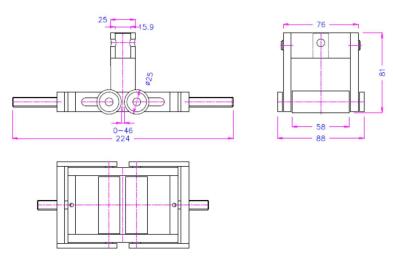
Abzugsvorrichtungen mit einstellbarem Abstand zwischen Rollen zum Testen von Prüflingen 0-50mm (MS192-22-2V) oder 0-46 mm (MS192-25-2V) dick.

Artikel Nr.	MS192-22-2V MS192-25-2V
Max. Kraft	12kN
Rollen	22mm Ø (MS192-22-2V) 25mm Ø (MS192-25-2V)
Anschluss	Af 15,9
Werkstoff	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	1,6kg
Lieferumfang	1 Vorrichtung Unteres Spannzeug muss separat bestellt werden.



Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage





MS192-25-26-W100

Kundenspezifische Lösungen:



MS192-D25-A35-H100

Abzugswinkel einstellbar von 90° bis 110° Höhe 100mm für dickere Proben, Rollen 25mm Ø Abstand zwischen den Zentren der Rollen 35mm Max. Dicke der Probenträger 30mm Max. Dicke der Abzugsprobe 10mm



MS192-25-2-200-100-4R

Abzugsvorrichtung für Prüflinge 120x180 mm, z.B. für Schaumstoff 4 Rollen 25mm Ø Bei 2 Rollen kann die Höhe verstellt werden

Zum Halten des Prüflings unten empfehlen wir:



MS240-2,5kN



Abzugsvorrichtung für Rollschälversuch

Der Spannkopf MS105 wurde für die Durchführung des Rollenschälversuchs nach ASTM D3167, DIN 53289, EN 1464, ISO 4578, DIN EN 1372 etc. konzipiert.

Der Rollenschälversuch dient zur Prüfung der Haftfestigkeit von beklebten Proben, z. B. mit einer Folie, die bei dieser Prüfung abgezogen wird.

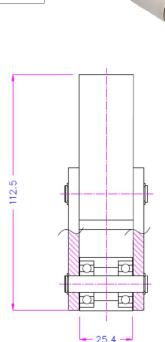
Dazu wird die Folie vor dem Einlegen des Prüflings bereits ein Stück weit abgelöst.

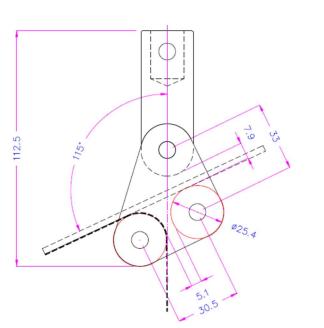
Die Probe wird dann so auf die beiden Rollen des MS105 gelegt, dass der abgelöste Teil der Folie zwischen den beiden Rollen nach unten geführt wird, so dass über die erste Rolle die Probe mit Beschichtung und über die 2. Rolle die Probe ohne Beschichtung läuft.

Zum Spannen der abgelösten Folie könnte z. B. das Spannzeug MS7 oder MS56 verwendet werden.

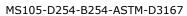
Artikel Nr.	MS105-D254-B254 (ASTM D3167)
Max. Kraft	10kN
Walzendurchmesser	25,4mm (1 in)
Walzenbreite	25,4mm (1 in)
Korpus	Stahl, vernickelt
Anschluss	Af15,9
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	0,68kg
Lieferumfang	1 Vorrichtung Unteres Spannzeug muss separat bestellt werden.

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage





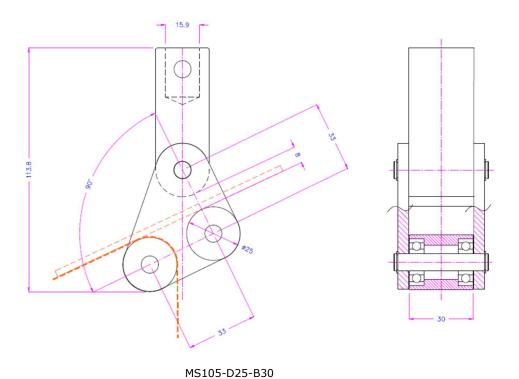




Artikel Nr.	MS105-D25-B30 (ISO 4578, EN 1464, DIN 53289)
Max. Kraft	10kN
Walzendurchmesser	25mm
Walzenbreite	30mm
Korpus	Stahl, vernickelt
Anschluss	Af15,9
Temperaturbereich	0°C bis +70°C
Gewicht	0,60kg
Lieferumfang	1 Vorrichtung Unteres Spannzeug muss separat bestellt werden.



Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage



Zum Halten des Prüflings unten empfehlen wir:



MS240-2,5kN

Vorrichtung zur Bestimmung des Reibwertkoeffizienten

Vorrichtung MS62 zur Bestimmung des Reibwertkoeffizienten mit kugelgelagerter Seilrolle.

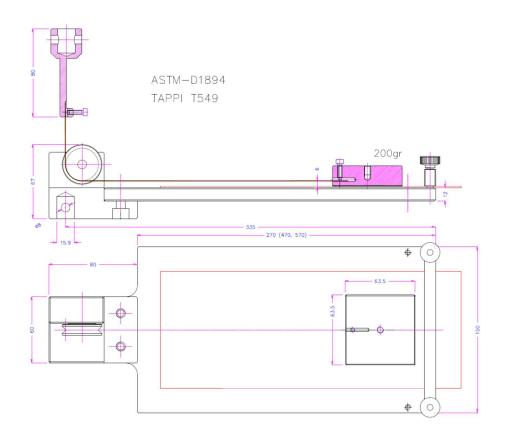
Artikel Nr.	MS62-M / MS62-F
Zugkraft	500N
Auflagetisch B x L	150x270mm (MS62-M o. MS62-F) 150x470mm (MS62-M-P470 o. MS62-F-P470) 150x570mm (MS62-M-P570 o. (MS62-F-P570)
Korpus	Aluminium, eloxiert
Gewicht	3kg
Auflagegewicht	63 x 63mm / 200g
Prüfnormen	MS62-M: Gewicht mit Moosgummibelag ASTM-D1894, TAPPI T549 MS62-F: Gewicht mit Filzbelag DIN 53375, ISO 8295
Lieferumfang	Vorrichtung inkl. Gewicht, obere Halter, Stahlseil und Aderendhülsen



Gewicht mit Moosgummibelag

Gewicht mit Filzbelag





Haltevorrichtung für Kabelschuhe u. Crimpverbindungen, 60mm

Die Haltevorrichtung MSS314 dient zur Aufnahme von Crimpverbindern an Kabeln.

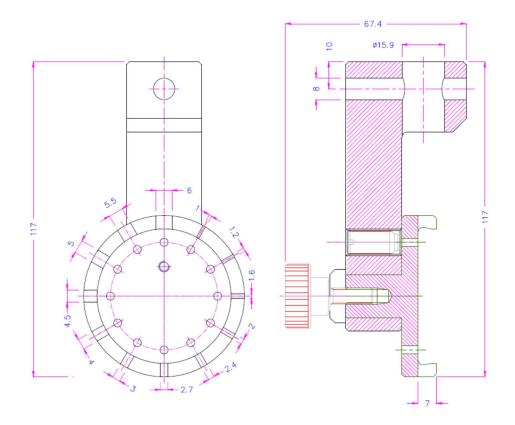
Hierzu wird das Kabel mit dem angecrimpten Verbinder in den passenden Schlitz der Aufnahmeglocke geschoben.

Zur Aufnahme von Ringösen können in die dafür vorgesehenen Löcher entsprechende Stifte eingesetzt werden.

Das andere Ende des Kabels kann z.B. mit einem Keilspannzeug (MSS7, MS256), einer Schraubklemme (MS56-5kN, MS154) oder einer Exzenterklemme (MS7) gespannt werden.

Artikel Nr.	MSS314-60
Zugkraft	20kN
Tellerdurchmesser	60mm
Für Kabelstärken	1.0, 1.2, 1.6, 2.0, 2.4, 3.0, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5 u. 6.0mm
Korpus	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	0 - +70°C
Maschinenanschluss	Af15.9, weitere Anschlüsse auf Anfrage
Gewicht	0,7kg
Abmessungen (HxBxT)	120 x 60 x 67mm
Lieferumfang	Vorrichtung inkl. Absteckstift





Haltevorrichtung für Kabelschuhe u. Crimpverbindungen, 150mm

Die Haltevorrichtung MSS314 dient zur Aufnahme von Crimpverbindern an Kabeln.

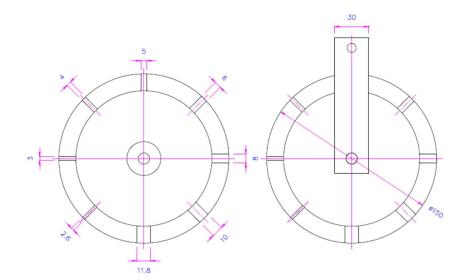
Hierzu wird das Kabel mit dem angecrimpten Verbinder in den passenden Schlitz der Aufnahmeglocke geschoben.

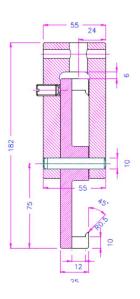
Zur Aufnahme von Ringösen können in die dafür vorgesehenen Löcher entsprechende Stifte eingesetzt werden.

Das andere Ende des Kabels kann z.B. mit einem Keilspannzeug (MSS7, MS256), einer Schraubklemme (MS56-5kN, MS154) oder einer Exzenterklemme (MS7) gespannt werden.

Artikel Nr.	MSS314-150-S2
Zugkraft	20kN
Tellerdurchmesser	150mm
Für Kabelstärken	2.6, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10,0 und 11,8mm
Korpus	Stahl, vernickelt
Temperaturbereich	-70 - +280°C
Maschinenanschluss	Af15.9, weitere Anschlüsse auf Anfrage
Gewicht	2,9kg
Abmessungen (HxBxT)	120 x 60 x 67mm
Lieferumfang	Vorrichtung inkl. Absteckstift







Hakenspannzeug

MS231 Hakenspannzeuge sind für Haken, Proben mit eingebautem Ringel, Zugfeder, etc. geeignet

Hakenadapter können aus Stahl und Aluminium gefertigt werden.

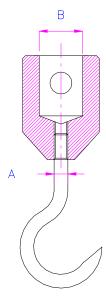
Temperaturbereich: 0 - +70°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

Bestellinformation:

MS231 Spannzeuge werden einzeln bestellt und geliefert







	Max. Zugkraft	A: Haken Ø	B: Anschluss*		
MS231-1	0.04 kN	1 mm	Af 15.9 Af 20		
MS231-2	0.15 kN	2 mm	Af 15.9 Af 20		
MS231-2.5	0.25 kN	2.5 mm	Af 15.9 Af 20		
MS231-3	0.35 kN	3 mm	.35 kN 3 mm Af 15.9 Af 20		
MS231-4	0.6 kN	4 mm	Af 15.9 Af 20		
MS231-5	1 kN	5 mm	Af 15.9 Af 20		
MS231-6	1.4 kN	6 mm	Af 15.9 Af 20		
MS231-8	2.5 kN	8 mm	Af 15.9 Af 20		
MS231-10	4 kN	10 mm	Af 15.9 Af 20		
MS231-12	6 kN	12 mm	Af 15.9 Af 20		
MS231-16	12 kN	16 mm	Af15.9 Af 20		

^{*} weitere Anschlüsse auf Anfrage













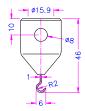


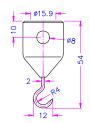


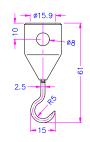
MS231-2.5/3/4/5/6

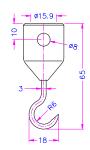
MS231-8/10/12

MS231-2

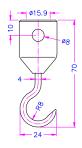


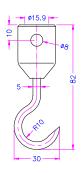


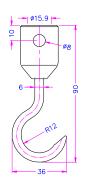


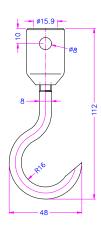


MS231-1/2/2.5/3/4

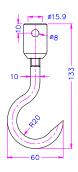


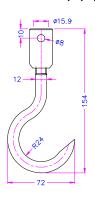


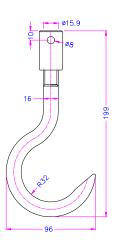




MS231-4/5/6/8







MS231-10/12/16

Kundenspezifische Lösungen:









MS231-121

MS231-1-2-20UNF

MS231-16-Am25

MS231-10-Am25

Normring-Spannzeug 2kN, 10kN

MS44-2kN

Vorrichtung zum Testen von O-Ringen gemäß DIN 53504 und ASTM D1414.

Variable Drehzahl: 4-17 U/min Maximale Zugkraft: 2kN

Gewicht: 2kg

Maße: 150x110x60mm

Standardlieferumfang mit Rollen

15mm und 25mm Ø

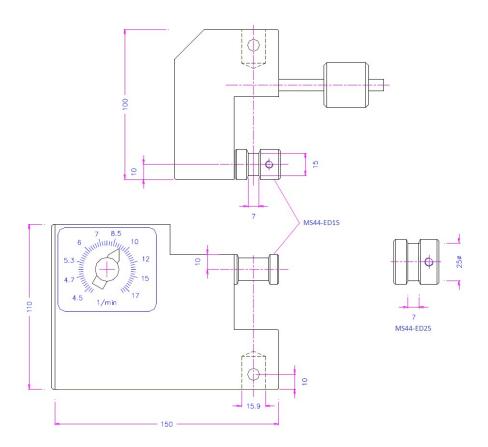
Antrieb: DC-Servo

Netzteil: 230V, 12V, 1A

Temperaturbereich: 0-50°C



Prüfanordnung in der Maschine

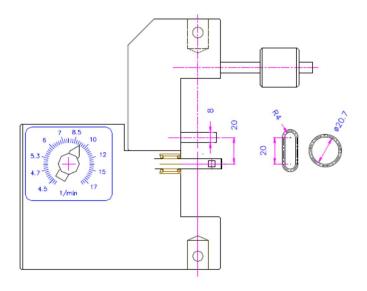


MS44-2kN

Kleinster Abstand zwischen Stiften ohne Rollen ist 20mm. Es ist möglich O-Ringe mit min. 21mm Innendurchmesser zu prüfen.



Prüfanordnung mit komplett heruntergefahrenem oberen Spannkopf



Rollen

Verfügbare Durchmesser:

3.18 mm

4.5 mm

4.75 mm

6.35 mm 12.7 mm

15 mm

18.3 mm

22.3 mm

25 mm



MS44-10kN

Vorrichtung zum Testen von O-Ringen gemäß DIN 53504 und ASTM D1414.

Variable Drehzahl: 4-17 U/min Maximale Zugkraft: 10kN

Gewicht: 3kg

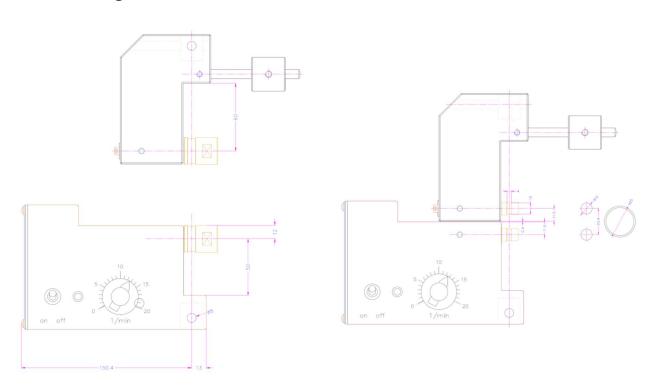
Maße: 170x110x60mm

Standardlieferumfang mit Rollen 18,3mm, 22,3mm und 25mm \emptyset

Antrieb: AC-Servo
Netzteil: 230V, 24V, 1A
Temperaturbereich: 0-50°C
Verfügbare Rollendurchmesser: 3.18, 4.5, 4.75, 6.35, 12.7, 15, 18.3, 22.3 und 25mm



Prüfanordnung in der Maschine

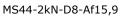


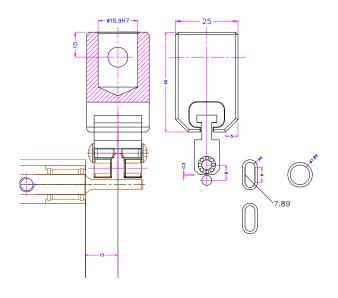
MS44-10kN

Sonderausführung für kleine Ringe

2 Stifte mir 4mm Durchmesser, der kleinste innere Durchmesser vom O-Ring ist 8mm.







MS44-2kN-D8-Af15,9

Ähnliches Spannzeug nicht rotierend



138

Vorrichtung zur Bestimmung des Druckverformungsrestes

Die Vorrichtung MSS757 hat 2 Prüfebenen und dient zur Bestimmung der Druckverformungsrestes gemäß ISO 815 und ASTM D395 Testmethode B und erlaubt das Prüfen mehrerer Proben gleichzeitig.

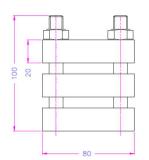
Die Prüflinge werden zwischen den Platten der Druckvorrichtung platziert. Seitlich der Proben werden die Anstandsleisten auf beide Seiten der Prüflinge gelegt, um die Prüflingsdicke während der Komprimierung festzulegen. Zum Schluss müssen nur noch die 4 Muttern fest angezogen werden, um die Proben auf die Höhe der Abstandsleisten zu komprimieren.

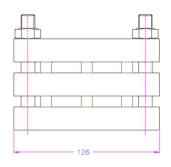
Artikel Nr.	MSS757
Korpus	V2A Edelstahl, Platten mit max. Rauheit 250µm (10µinch)
Temperaturbereich	-70 +250°C Weitere Temperaturbereiche auf Anfrage
Gewicht	4,9kg (ohne Leisten)
Lieferumfang	1 Vorrichtung inkl. 1 Satz Abstandsleisten

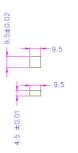


Einstelleisten: Lieferumfang: 1 Set = 6 Stück

	Leistenhöhe	Probenkörperdicke	Probenhärte	Verformung	Gewicht pro Leiste
ASTM D935	4,5±0,01mm (0,1770±0,0005 in.)	6,0 ±0,2mm		25%	0,16kg
	9,5±0,02mm (0,375±0,001 in.)	12,66 ±0,4mm		25%	0,34kg
ISO 815	4,72 ±0,01mm	6,3 ±0,3mm	bis 80 Shore A	25±2%	0,17kg
	5,36 ±0,01mm	6,3 ±0,3mm	80 bis 90 Shore A	15±2%	0,19kg
	5,67 ±0,01mm	6,3 ±0,3mm	90 bis 95 Shore A	10±1%	0,20kg
	9,38 ±0,01mm	12,5 ±0,5mm	bis 80 Shore A	25±2%	0,34kg
	10,62 ±0,01mm	12,5 ±0,5mm	80 bis 90 Shore A	15±2%	0,37kg
	11,25 ±0,01mm	12,5 ±0,5mm	90 bis 95 Shore A	10±1%	0,40kg









MSS757 mit Leisten gem. ASTM D935

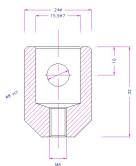
MSS757-4P

Vorrichtung mit 4 Platten

Spannzeugadapter



MSS486-15,9-M12 Adapterbohrung - Innengewinde



MSS468-15,9-M6

Standardadapter

MSS468-15,9-M4-AI MSS468-15,9-M5-AI MSS468-15,9-M6-AI

MSS468-15,9-M8

MSS468-15,9-M10

MSS468-15,9-M12

MSS468-15,9-M16

MSS468-20-M4-Al MSS468-20-M5-V2a

MSS468-20-M6-V2a

MSS468-20-M8-V2a

MSS468-20-M10-V2a MSS468-20-M12-V2a

MSS468-31,7-M6

MSS468-31,7-M8

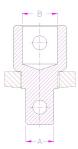
MSS468-31,7-M12

MSS468-31,7-M16

MSS468-31,7-M20x1,5



MS187-15,8-M-20 Zapfen - Verspanngewinde -Adapterbohrung



MS187-A-M-B

Standardadapter

MS187-8-M-159-AI MS187-8-M-20-AI MS187-15,8-M-8-AI MS187-15,8-M-20-V2a MS187-15,8-M-30 MS187-15,8-M-31,8

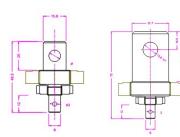
MS187-15,8-M-36

MS187-15,8-M-38 MS187-15,8-M-40

Adapter mit Mutten



MSS626-15,8-31,7 Zapfen - Verspanngewinde - Zapfen



MSS626-8-15,8 / MSS626-8-31,7

Standardadapter

MSS626-8-15/6-AI

MSS626-8-16-AI MSS626-8-25-AI

MSS626-8-31,7-AI

MSS626-12,7/6-15,8

MSS626-15/6-15,8

MSS626-15,8-16 MSS626-15,8-25

MSS626-15,8-30/14

MSS626-15,8-31,7 (auch in Al) MSS626-15,8-35

MSS626-15,8-50/175

MSS626-25-31,7

MSS626-31,7-31,7

MSS626-31,7-35

MSS626-31,7-50/175

Standardadapter

MSS438-15,8-M5 MSS438-15,8-M6

MSS438-15,8-M8 MSS438-15,8-M10

MSS438-15,8-M12 MSS438-15,8-M14x2

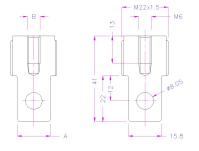
MSS438-15,8-M16 MSS438-20-M8-V2a

MSS438-20-M10-V2a MSS438-20-M12-V2a

Adapter mit 2 Muttern



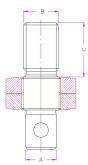
MSS438-15,8-M6 Innengewinde - Verspanngewinde -Zapfen



MSS438-A-B



MSS464-15,8-M12-L40 Außengewinde – Verspanngewinde – Zapfen



MSS464-A-B-C

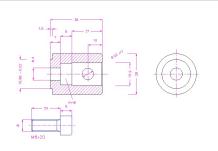
Standardadapter

MSS464-8-M6-L10-V2A MSS464-8-M8-L16-V2A MSS464-8-M12-L26-V2A MSS464-15,8-M6 MSS464-15,8-M8-L16 MSS464-15,8-M12-L22 MSS464-15,8-M16x2-L40 MSS464-15,8-M20-L40 MSS464-317-M20x1,5-L30 MSS464-317-M24x1.5-L77

Adapter mit 2 Muttern



MSS637-159-Km8 Adapterbohrung – Kopf Senkung



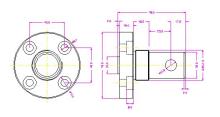
MSS637-15,9-Km8

Standardadapter

MSS637-15,9-Km5-Al MSS637-15,9-Km8



MSS628-317-40x8 Zapfen – Flansch



MSS628-30 128-40Km8

Standardadapter

MSS628-12-40xKm8 MSS628-15-40xKm8 MSS628-15,8-40xKm8 MSS628-16/6,5-40xKm8 MSS628-25-40xKm8 MSS628-25-40xM8 MSS628-30/14-40xKm8 MSS628-31,7-40xKm8 MSS628-31,7-40xKm8 MSS628-31,7-40xKm8

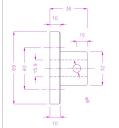
MSS628-35-40xKm8 MSS628-35-40xM8

Standardadapter

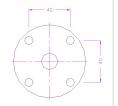
MSS646-15,9-40x8
MSS646-15,9-40xM8
MSS646-20-40xKm8
MSS646-30-40xKm8
MSS646-31,8-40xKm8
MSS646-31,8-40xKm8
MSS646-36/16-40xKm8
MSS646-36/16-40xKm8



MSS646-36-40x8 Adapterbohrung – Flansch



MSS646-15,9-40x8



Standardadapter

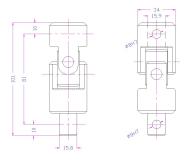
MSS646-38-40xM8

MSS646-40-40xKm8

MSS327-15,9 MSS327-15,9-Km8 MSS327-20 MSS327-31,8 MSS327-36 MSS327-40 MSS327-50 MSS327-60



MSS327 Kardangelenk



MSS327-15,9

