

Leistritz

LEISTRITZ PRODUKTIONSTECHNIK GMBH



Hartmetallwerkzeuge

**UNDERSTANDING
FIRST**



LEISTRITZ VHM-REIBAHLEN

Leistritz VHM-Reibahlen

UNDERSTANDING FIRST

Mit unserer langjährigen Erfahrung im Maschinenbau sind wir kompetenter Partner unterschiedlicher Industrien. Durch die Nutzung von Synergien aus unterschiedlichen Kompetenzbereichen, Werkzeugmaschinen und Werkzeuge, konnten wir einen großen Erfahrungsschatz aufbauen und liefern Werkzeug- und Maschinenlösungen in höchster Qualität aus einer Hand.

Von der Automobilindustrie, über den Formenbau bis hin zur Luftfahrtindustrie. Gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten wir individuell zugeschnittene Lösungen und Prozesse, welche Sie in die Lage versetzen kosteneffizient zu fertigen und sich einen Wettbewerbsvorteil zu sichern. Durch Erfahrung und den engen Kontakt zu unseren Partnern sichern wir so den Erfolg unserer Kunden bei der Umsetzung Ihrer Ziele.

Wir freuen uns, Ihnen unsere Werkzeugserie der Leistritz-Reibahlen vorzustellen. Zur Anwendung in unterschiedlichsten Branchen bieten wir Ihnen ein breites Programm an VHM-Reibahlen: Gedrallt für Durchgangsbohrung oder gerade genutet für Sacklochbearbeitung, sowie für die Bearbeitung verschiedener Materialien. Ausführungen mit Reibahlenabmessungen in 0,01 mm gestuften Durchmesserbereichen.

Ausführungen als:

Standardreibahle (NC -Typen)

Hochleistungsreibahlen (S2 und VA-Typen)

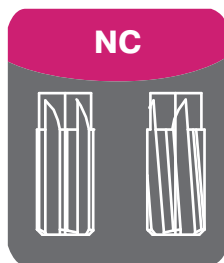
für höchste Ansprüche an Schnittgeschwindigkeit und Standzeit für eine prozesssichere Bearbeitung anspruchsvoller Materialien bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten.



Leistritz VHM-Reibahlen Übersicht

Leistritz VHM-Maschinenreibahle NC - ähnlich DIN 8093

- Für allgemeine Bearbeitung
- Universal einsetzbar im Maschinenbau
- Bei wechselnder Materialbearbeitung



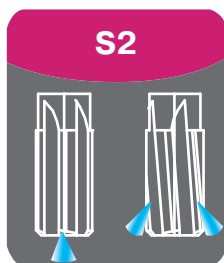
- unlegierter Stahl
- legierter Stahl bis 1000 N/mm²
- höherwertige Gusswerkstoffe



*Bei Reibahlen ohne innere Kühlmittelzufuhr, äußere Kühlmittelzufuhr empfohlen

Leistritz VHM-Hochleistungsreibahle S2

Bei erhöhten Anforderungen an Schnittgeschwindigkeit, Standzeit und Prozesssicherheit

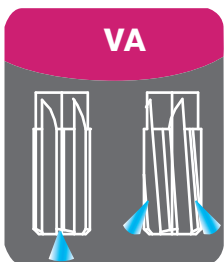


- unlegierter Stahl
- legierter Stahl bis 1000 N/mm²
- höherwertige Gusswerkstoffe
- innere Kühlmittelzufuhr



Leistritz VHM-Hochleistungsreibahle VA


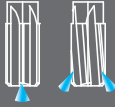
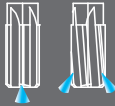
Bei erhöhten Anforderungen an Schnittgeschwindigkeit, Standzeit und Prozesssicherheit



- legierter Stahl über 1000 N/mm²
- rost- und säurebeständige Stähle
- innere Kühlmittelzufuhr*

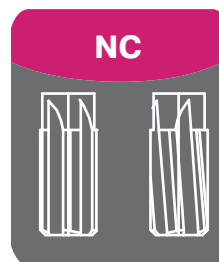


Leistritz VHM-Reibahlen-Inhaltsverzeichnis

Reibahle	Typ/Type	Äußere Kühlmittelzufuhr	Innere Kühlmittelzufuhr	Reib ø mm	Ausführung	Seite	
Reihe NC-Maschinenreibahle/Beschreibung							5
Voll - HM Reibahle	LRA NC H7	X		1,0 - 20,0	Toleranzklasse H7	6 - 8	
Voll - HM Reibahle	LRA NC F7	X		4/5/6/8/10	Toleranzklasse F7	9	
Voll - HM Reibahle	LRA NC P7	X		2/3/4/5	Toleranzklasse P7	9	
Voll - HM Reibahle	LRA NC MY	X		0,95 - 12,05	Genauigkeitsausführung	10-13	
Reihe S 2 Hochleistungsreibahle/Beschreibung							14
Voll - HM Reibahle	LRA S2 H7		X	4,0 - 20,0	Toleranzklasse H7	15	
Voll - HM Reibahle	LRA S2 MY		X	3,97-12,03	Genauigkeitsausführung	16	
Reihe VA Hochleistungsreibahle/Beschreibung							17
Voll - HM Reibahle	LRA VA H7		X	4,0 - 20,0	Toleranzklasse H7	18	
Voll - HM Reibahle	LRA VA MY		X	3,97-12,03	Genauigkeitsausführung	19	
Schaftausführung						20	
Reibaufmaße						20	
Symbolbeschreibung						21	
Schnittwertdaten - NC Maschinenreibahlen/Hochleistungsreibahlen						22/23	
Anfrage/Datenblatt						24	
Sonderreibahlen						25	
Nachschleifservice						26	
Lieferprogramm Leistritz Werkzeuge						27	

VHM-Reibahle Reihe NC

Reihe NC - Maschinenreibahle /ähnlich DIN 8093



NC

Universalreibahle

Einsatz vorrangig zur Bearbeitung von wechselnden Werkstoffen.

Ø - Arbeits und Toleranzbereich

Toleranzklasse H7

1,0 bis 12,0 mm 0,1 mm gestuft

13,0 bis 20,0 mm 1,0 mm gestuft

Toleranzklasse F7

4,0/5,0/6,0/8,0/10,0 mm

Toleranzklasse P7

2,0/3,0/4,0/5,0 mm

Genauigkeitsausführung MY

0,95 - 12,05 mm Ø 0,01 mm gestuft

d1 ≤ Ø 5,50 mit Toleranz + 0,004

d1 > Ø 5,51 mit Toleranz + 0,005

Anwendung: allgemeine Bearbeitung

unlegierte- und legierte Stähle

rost- und säurebeständige Stähle

Grauguss, leg. Grauguss, Sphäroguss, Vermikularguss

Aluminium, Kupfer, Messing Bronze

Titan- und Nickellegierungen

gehärtete Materialien < 54 HRC



Geometrie:

rechtsschneidend, ohne Kühlmittelzufuhr, unbeschichtet



Form G:
gerade genutet für
Sacklochbohrung



Form D:
spiral genutet für
Durchgangsbohrung

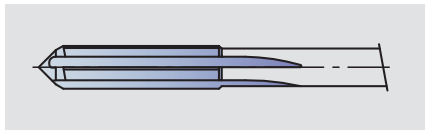
Ausführung



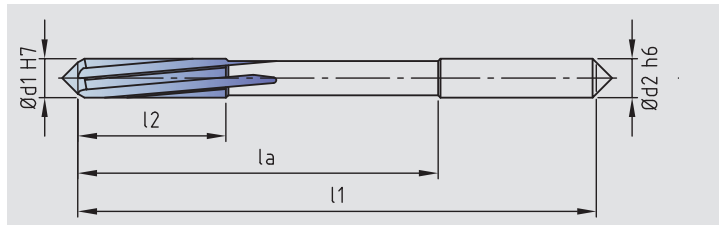
Reihe NC

VHM Maschinenreibahle/ähnlich DIN 8093

Toleranzklasse: H7



Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

Ausführung



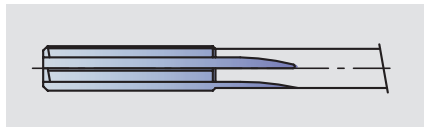
Materialien



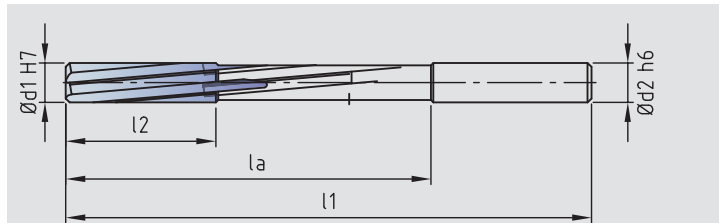
Type + Formangabe	Form			d1 H7	d2	l1	l2	la	Z	
LRA 0100 NC H7 -	G	L	D	L	1,00	4,0	50	6	19	3
LRA 0110 NC H7 -	G	S	D	S	1,10	4,0	50	9	19	3
LRA 0120 NC H7 -	G	L	D	L	1,20	4,0	50	9	19	3
LRA 0130 NC H7 -	G	S	D	S	1,30	4,0	50	9	19	3
LRA 0140 NC H7 -	G	S	D	S	1,40	4,0	50	9	19	3
LRA 0150 NC H7 -	G	L	D	L	1,50	4,0	50	9	19	3
LRA 0160 NC H7 -	G	S	D	S	1,60	4,0	50	10	19	3
LRA 0170 NC H7 -	G	S	D	S	1,70	4,0	50	11	19	4
LRA 0180 NC H7 -	G	S	D	S	1,80	4,0	50	11	19	4
LRA 0190 NC H7 -	G	S	D	S	1,90	4,0	50	11	19	4
LRA 0200 NC H7 -	G	L	D	L	2,00	4,0	50	12	19	4
LRA 0210 NC H7 -	G	S	D	S	2,10	4,0	50	12	19	4
LRA 0220 NC H7 -	G	S	D	S	2,20	4,0	50	12	19	4
LRA 0230 NC H7 -	G	S	D	S	2,30	4,0	50	12	19	4
LRA 0240 NC H7 -	G	S	D	S	2,40	4,0	60	16	29	4
LRA 0250 NC H7 -	G	L	D	L	2,50	4,0	60	16	29	4
LRA 0260 NC H7 -	G	S	D	S	2,60	4,0	60	16	29	4
LRA 0270 NC H7 -	G	S	D	S	2,70	4,0	64	17	33	6
LRA 0280 NC H7 -	G	S	D	S	2,80	4,0	64	17	33	6
LRA 0290 NC H7 -	G	S	D	S	2,90	4,0	64	17	33	6
LRA 0300 NC H7 -	G	L	D	L	3,00	4,0	64	17	33	6
LRA 0310 NC H7 -	G	S	D	S	3,10	4,0	68	18	37	6
LRA 0320 NC H7 -	G	S	D	S	3,20	4,0	68	18	37	6
LRA 0330 NC H7 -	G	S	D	S	3,30	4,0	68	18	37	6
LRA 0340 NC H7 -	G	S	D	S	3,40	4,0	74	20	43	6
LRA 0350 NC H7 -	G	L	D	L	3,50	4,0	74	20	43	6
LRA 0360 NC H7 -	G	S	D	S	3,60	4,0	74	20	43	6
LRA 0370 NC H7 -	G	S	D	S	3,70	4,0	74	20	43	6

Reihe NC VHM-Maschinenreibahle/ähnlich DIN 8093

Toleranzklasse: H7



Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

Ausführung



Materialien



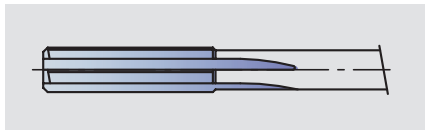
Type + Formangabe	Form		d1 H7	d2	l1	l2	la	Z		
LRA 0380 NC H7 -	G	S	D	S	3,80	4,0	77	21	44	4
LRA 0390 NC H7 -	G	S	D	S	3,90	4,0	77	21	44	4
LRA 0400 NC H7 -	G	L	D	L	4,00	4,0	77	21	44	4
LRA 0410 NC H7 -	G	S	D	S	4,10	6,0	82	21	49	6
LRA 0420 NC H7 -	G	S	D	S	4,20	6,0	82	21	49	6
LRA 0430 NC H7 -	G	S	D	S	4,30	6,0	82	23	49	6
LRA 0440 NC H7 -	G	S	D	S	4,40	6,0	82	23	49	6
LRA 0450 NC H7 -	G	L	D	L	4,50	6,0	82	23	49	6
LRA 0460 NC H7 -	G	S	D	S	4,60	6,0	82	23	49	6
LRA 0470 NC H7 -	G	S	D	S	4,70	6,0	82	23	49	6
LRA 0480 NC H7 -	G	S	D	S	4,80	6,0	93	26	58	6
LRA 0490 NC H7 -	G	S	D	S	4,90	6,0	93	26	58	6
LRA 0500 NC H7 -	G	L	D	L	5,00	6,0	93	26	58	6
LRA 0510 NC H7 -	G	S	D	S	5,10	6,0	93	26	58	6
LRA 0520 NC H7 -	G	S	D	S	5,20	6,0	93	26	58	6
LRA 0530 NC H7 -	G	S	D	S	5,30	6,0	93	26	58	6
LRA 0540 NC H7 -	G	S	D	S	5,40	6,0	93	26	56	6
LRA 0550 NC H7 -	G	L	D	L	5,50	6,0	93	26	56	6
LRA 0560 NC H7 -	G	S	D	S	5,60	6,0	93	26	56	6
LRA 0570 NC H7 -	G	S	D	S	5,70	6,0	93	26	56	6
LRA 0580 NC H7 -	G	S	D	S	5,80	6,0	93	26	56	6
LRA 0590 NC H7 -	G	S	D	S	5,90	6,0	93	26	56	6
LRA 0600 NC H7 -	G	L	D	L	6,00	6,0	93	26	56	6
LRA 0610 NC H7 -	G	S	D	S	6,10	8,0	101	28	61	8
LRA 0620 NC H7 -	G	S	D	S	6,20	8,0	101	28	61	8
LRA 0630 NC H7 -	G	S	D	S	6,30	8,0	101	28	61	8
LRA 0635 NC H7 -	G	L	D	L	6,35	8,0	101	28	61	8
LRA 0640 NC H7 -	G	S	D	S	6,40	8,0	101	28	61	8
LRA 0650 NC H7 -	G	L	D	L	6,50	8,0	101	28	61	8
LRA 0660 NC H7 -	G	S	D	S	6,60	8,0	101	28	61	8
LRA 0670 NC H7 -	G	S	D	S	6,70	8,0	101	28	61	8

Type + Formangabe	Form		d1 H7	d2	l1	l2	la	Z		
LRA 0680 NC H7 -	G	S	D	S	6,80	8,0	109	31	68	6
LRA 0690 NC H7 -	G	S	D	S	6,90	8,0	109	31	68	6
LRA 0700 NC H7 -	G	L	D	L	7,00	8,0	109	31	68	6
LRA 0710 NC H7 -	G	S	D	S	7,10	8,0	109	31	68	6
LRA 0720 NC H7 -	G	S	D	S	7,20	8,0	109	31	68	6
LRA 0730 NC H7 -	G	S	D	S	7,30	8,0	109	31	68	6
LRA 0740 NC H7 -	G	S	D	S	7,40	8,0	109	31	68	6
LRA 0750 NC H7 -	G	L	D	L	7,50	8,0	109	31	68	6
LRA 0760 NC H7 -	G	S	D	S	7,60	8,0	117	33	74	6
LRA 0770 NC H7 -	G	S	D	S	7,70	8,0	117	33	74	6
LRA 0780 NC H7 -	G	S	D	S	7,80	8,0	117	33	74	6
LRA 0790 NC H7 -	G	S	D	S	7,90	8,0	117	33	74	6
LRA 0800 NC H7 -	G	L	D	L	8,00	10,0	117	33	73	6
LRA 0810 NC H7 -	G	S	D	S	8,10	10,0	117	33	73	6
LRA 0820 NC H7 -	G	S	D	S	8,20	10,0	117	33	73	6
LRA 0830 NC H7 -	G	S	D	S	8,30	10,0	117	33	73	6
LRA 0840 NC H7 -	G	S	D	S	8,40	10,0	117	33	73	6
LRA 0850 NC H7 -	G	L	D	L	8,50	10,0	117	33	73	6
LRA 0860 NC H7 -	G	S	D	S	8,60	10,0	125	36	80	6
LRA 0870 NC H7 -	G	S	D	S	8,70	10,0	125	36	80	6
LRA 0880 NC H7 -	G	S	D	S	8,80	10,0	125	36	80	6
LRA 0890 NC H7 -	G	S	D	S	8,90	10,0	125	36	80	6
LRA 0900 NC H7 -	G	L	D	L	9,00	10,0	125	36	80	6
LRA 0910 NC H7 -	G	S	D	S	9,10	10,0	125	36	80	6
LRA 0920 NC H7 -	G	S	D	S	9,20	10,0	125	36	80	6
LRA 0930 NC H7 -	G	S	D	S	9,30	10,0	125	36	80	6
LRA 0940 NC H7 -	G	S	D	S	9,40	10,0	125	36	80	6
LRA 0950 NC H7 -	G	L	D	L	9,50	10,0	125	36	80	6
LRA 0960 NC H7 -	G	S	D	S	9,60	10,0	133	38	86	6
LRA 0970 NC H7 -	G	S	D	S	9,70	10,0	133	38	86	6
LRA 0980 NC H7 -	G	S	D	S	9,80	10,0	133	38	86	6

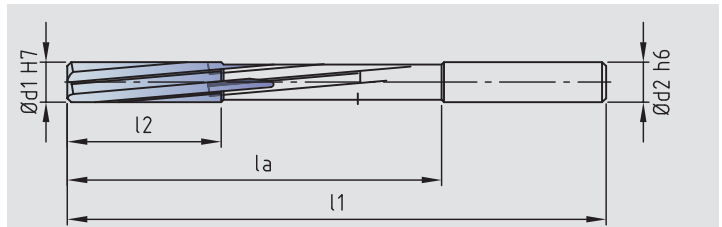
Reihe NC

VHM-Maschinenreibahle/ähnlich DIN 8093

Toleranzklasse: H7



Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

Ausführung



Materialien



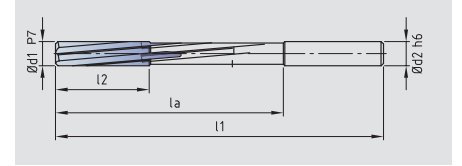
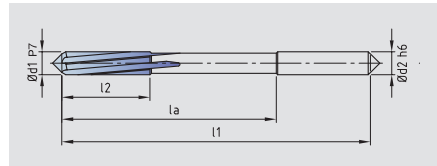
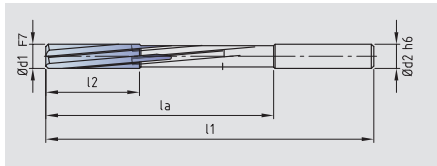
Type + Formangabe	Form		d1 H7	d2	l1	l2	la	Z	
LRA 0990 NC H7 -	G	S	D	9,90	10,0	133	38	86	6
LRA 1000 NC H7 -	G	L	D	10,00	10,0	133	41	86	6
LRA 1010 NC H7 -	G	S	D	10,10	10,0	133	41	86	6
LRA 1020 NC H7 -	G	S	D	10,20	10,0	133	41	86	6
LRA 1030 NC H7 -	G	S	D	10,30	10,0	133	41	86	6
LRA 1040 NC H7 -	G	S	D	10,40	10,0	133	41	86	6
LRA 1050 NC H7 -	G	L	D	10,50	10,0	133	41	86	6
LRA 1060 NC H7 -	G	S	D	10,60	10,0	133	41	86	6
LRA 1070 NC H7 -	G	S	D	10,70	10,0	142	41	95	6
LRA 1080 NC H7 -	G	S	D	10,80	10,0	142	41	95	6
LRA 1090 NC H7 -	G	S	D	10,90	10,0	142	41	95	6
LRA 1100 NC H7 -	G	L	D	11,00	10,0	142	41	95	6
LRA 1110 NC H7 -	G	S	D	11,10	10,0	142	41	95	6
LRA 1120 NC H7 -	G	S	D	11,20	10,0	142	41	95	6
LRA 1130 NC H7 -	G	S	D	11,30	10,0	142	41	95	6
LRA 1140 NC H7 -	G	S	D	11,40	10,0	142	41	95	6
LRA 1150 NC H7 -	G	L	D	11,50	10,0	142	41	95	6
LRA 1160 NC H7 -	G	S	D	11,60	10,0	142	41	95	6
LRA 1170 NC H7 -	G	S	D	11,70	10,0	142	41	95	6
LRA 1180 NC H7 -	G	S	D	11,80	10,0	142	41	95	6
LRA 1190 NC H7 -	G	S	D	11,90	12,0	150	44	104	6
LRA 1200 NC H7 -	G	L	D	12,00	12,0	150	44	104	6
LRA 1300 NC H7 -	G	A	D	13,00	12,0	150	44	103	8
LRA 1400 NC H7 -	G	A	D	14,00	14,0	160	47	113	8
LRA 1500 NC H7 -	G	A	D	15,00	14,0	162	50	111	8
LRA 1600 NC H7 -	G	A	D	16,00	16,0	170	54	119	8
LRA 1700 NC H7 -	G	A	D	17,00	16,0	175	54	122	8
LRA 1800 NC H7 -	G	A	D	18,00	16,0	182	56	123	8
LRA 1900 NC H7 -	G	A	D	19,00	16,0	189	58	128	8
LRA 2000 NC H7 -	G	A	D	20,00	16,0	195	60	134	8

Reihe NC VHM-Maschinenreibahle/ähnlich DIN 8093

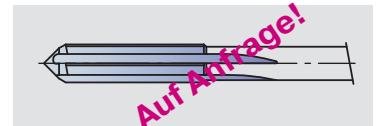
Toleranzklasse: F7

Toleranzklasse: P7

Toleranzklasse: P7



Ausführung



Materialien



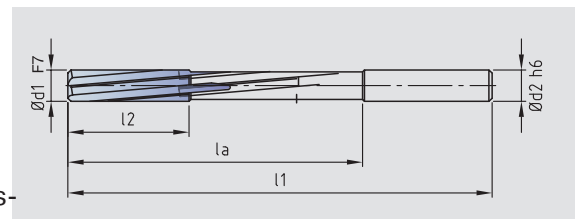
Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung

Toleranzklasse: F7

Type + Formangabe	Form	d1 F7	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0400 NC F7 -	D L	4,00	4,0	77	21	44	6
LRA 0500 NC F7 -	D L	5,00	6,0	93	26	58	6
LRA 0600 NC F7 -	D L	6,00	6,0	93	26	56	6
LRA 0800 NC F7 -	D L	8,00	8,0	117	33	74	6
LRA 1000 NC F7 -	D L	10,00	10,0	133	41	86	6



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

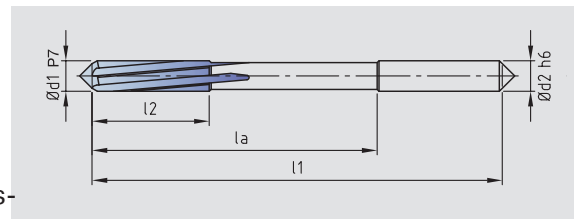


Toleranzklasse: P7

Type + Formangabe	Form	d1 P7	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0200 NC P7 -	D L	2,00	4,0	50	12	19	4
LRA 0300 NC P7 -	D L	3,00	4,0	64	17	33	6



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

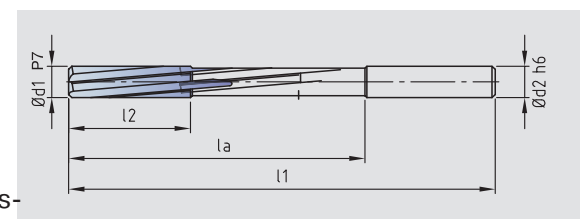


Toleranzklasse: P7

Type + Formangabe	Form	d1 F7	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0400 NC P7 -	D L	4,00	4,0	77	21	44	6
LRA 0500 NC P7 -	D L	5,00	6,0	93	26	58	6



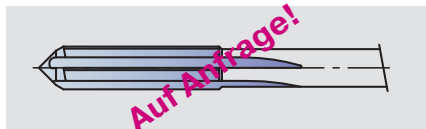
Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung



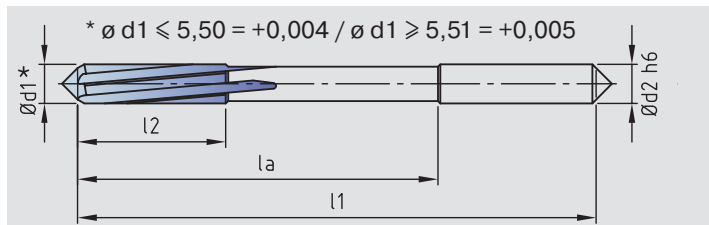
Reihe NC

VHM-Maschinenreibahle/ähnlich DIN 8093

Genauigkeitsausführung: MY



Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

Ausführung



Materialien

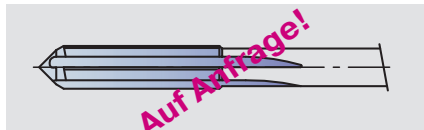


Type + Formangabe	Form	d1	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0095 NC MY	D S	0,95	4,0	50	6	19	3
LRA 0096 NC MY	D S	0,96	4,0	50	6	19	3
LRA 0097 NC MY	D L	0,97	4,0	50	6	19	3
LRA 0098 NC MY	D L	0,98	4,0	50	6	19	3
LRA 0099 NC MY	D L	0,99	4,0	50	6	19	3
LRA 0100 NC MY	D L	1,00	4,0	50	6	19	3
LRA 0101 NC MY	D L	1,01	4,0	50	6	19	3
LRA 0102 NC MY	D L	1,02	4,0	50	6	19	3
LRA 0103 NC MY	D L	1,03	4,0	50	9	19	3
LRA 0104 NC MY	D S	1,04	4,0	50	9	19	3
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	50	9	19	3
LRA 0146 NC MY	D S	1,46	4,0	50	9	19	3
LRA 0147 NC MY	D L	1,47	4,0	50	9	19	3
LRA 0148 NC MY	D L	1,48	4,0	50	9	19	3
LRA 0149 NC MY	D L	1,49	4,0	50	9	19	3
LRA 0150 NC MY	D L	1,50	4,0	50	9	19	3
LRA 0151 NC MY	D L	1,51	4,0	50	9	19	3
LRA 0152 NC MY	D L	1,52	4,0	50	9	19	3
LRA 0153 NC MY	D L	1,53	4,0	50	9	19	3
LRA 0154 NC MY	D S	1,54	4,0	50	10	19	3
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	50	10	19	3
LRA 0160 NC MY	D S	1,60	4,0	50	10	19	3
LRA 0161 NC MY	D S	1,61	4,0	50	11	19	3
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	50	11	19	3
LRA 0179 NC MY	D S	1,79	4,0	50	11	19	3
LRA 0180 NC MY	D S	1,80	4,0	50	11	19	4
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	50	11	19	4
LRA 0190 NC MY	D S	1,90	4,0	50	11	19	4

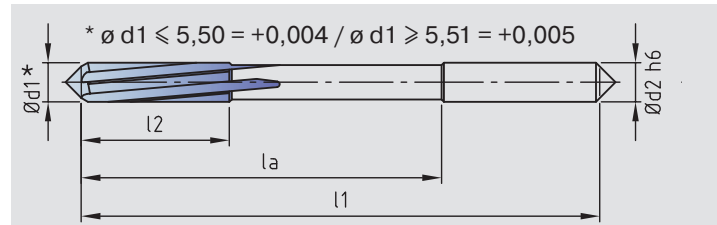
Type + Formangabe	Form	d1	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0191 NC MY	D S	1,91	4,0	50	12	19	4
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	50	12	19	4
LRA 0196 NC MY	D S	1,96	4,0	50	12	19	4
LRA 0197 NC MY	D L	1,97	4,0	50	12	19	4
LRA 0198 NC MY	D L	1,98	4,0	50	12	19	4
LRA 0199 NC MY	D L	1,99	4,0	50	12	19	4
LRA 0200 NC MY	D L	2,00	4,0	50	12	19	4
LRA 0201 NC MY	D L	2,01	4,0	50	12	19	4
LRA 0202 NC MY	D L	2,02	4,0	50	12	19	4
LRA 0203 NC MY	D L	2,03	4,0	50	12	19	4
LRA 0204 NC MY	D S	2,04	4,0	50	12	19	4
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	50	12	19	4
LRA 0236 NC MY	D S	2,36	4,0	50	12	19	4
LRA 0237 NC MY	D S	2,37	4,0	60	16	29	4
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	60	16	29	4
LRA 0246 NC MY	D S	2,46	4,0	60	16	29	4
LRA 0247 NC MY	D L	2,47	4,0	60	16	29	4
LRA 0248 NC MY	D L	2,48	4,0	60	16	29	4
LRA 0249 NC MY	D L	2,49	4,0	60	16	29	4
LRA 0250 NC MY	D L	2,50	4,0	60	16	29	4
LRA 0251 NC MY	D L	2,51	4,0	60	16	29	4
LRA 0252 NC MY	D L	2,52	4,0	60	16	29	4
LRA 0253 NC MY	D L	2,53	4,0	60	16	29	4
LRA 0254 NC MY	D S	2,54	4,0	60	16	29	4
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	60	16	29	4
LRA 0265 NC MY	D S	2,65	4,0	60	16	29	4

Reihe NC VHM-Maschinenreibahle/ähnlich DIN 8093

Genauigkeitsausführung: MY



Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung

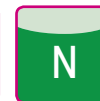


Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

Ausführung



Materialien

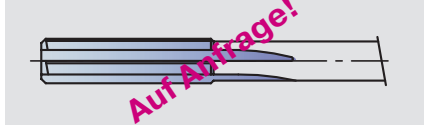


Type + Formangabe	Form	d1 *	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0266 NC MY	D S	2,66	4,0	64	17	33	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	64	17	33	6
LRA 0296 NC MY	D S	2,96	4,0	64	17	33	6
LRA 0297 NC MY	D L	2,97	4,0	64	17	33	6
LRA 0298 NC MY	D L	2,98	4,0	64	17	33	6
LRA 0299 NC MY	D L	2,99	4,0	64	17	33	6
LRA 0300 NC MY	D L	3,00	4,0	64	17	33	6
LRA 0301 NC MY	D L	3,01	4,0	64	17	33	6
LRA 0302 NC MY	D L	3,02	4,0	64	17	33	6
LRA 0303 NC MY	D L	3,03	4,0	64	17	33	6
LRA 0304 NC MY	D S	3,04	4,0	68	18	37	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	68	18	37	6
LRA 0335 NC MY	D S	3,35	4,0	68	18	37	6
LRA 0336 NC MY	D S	3,36	4,0	74	20	43	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	74	20	43	6
LRA 0375 NC MY	D S	3,75	4,0	74	20	43	6

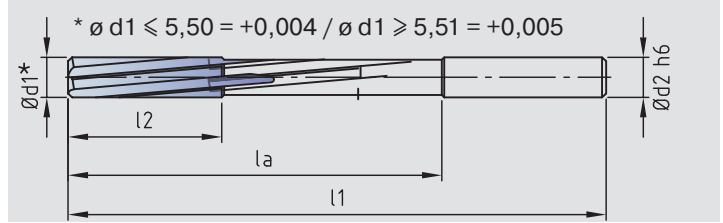
Reihe NC

VHM-Maschinenreibahle/ähnlich DIN 8093

Genauigkeitsausführung: MY



Form G: gerade genietet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genietet für Durchgangsbohrung

Ausführung



Materialien

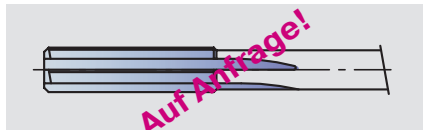


Type + Formangabe	Form	d1*	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0376 NC MY	D S	3,76	4,0	77	21	44	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	77	21	44	6
LRA 0396 NC MY	D S	3,96	4,0	77	21	44	6
LRA 0397 NC MY	D L	3,97	4,0	77	21	44	6
LRA 0398 NC MY	D L	3,98	4,0	77	21	44	6
LRA 0399 NC MY	D L	3,99	4,0	77	21	44	6
LRA 0400 NC MY	D L	4,00	4,0	77	21	44	6
LRA 0401 NC MY	D L	4,01	4,0	77	21	44	6
LRA 0402 NC MY	D L	4,02	4,0	77	21	44	6
LRA 0403 NC MY	D L	4,03	4,0	77	21	44	6
LRA 0404 NC MY	D S	4,04	4,0	77	21	44	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	4,0	77	21	44	6
LRA 0409 NC MY	D S	4,09	4,0	77	21	44	6
LRA 0410 NC MY	D S	4,10	6,0	82	23	49	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	6,0	82	23	49	6
LRA 0479 NC MY	D S	4,79	6,0	82	23	49	6
LRA 0480 NC MY	D S	4,80	6,0	93	26	56	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	6,0	93	26	56	6
LRA 0496 NC MY	D S	4,96	6,0	93	26	56	6
LRA 0497 NC MY	D L	4,97	6,0	93	26	56	6
LRA 0498 NC MY	D L	4,98	6,0	93	26	56	6
LRA 0499 NC MY	D L	4,99	6,0	93	26	56	6
LRA 0500 NC MY	D L	5,00	6,0	93	26	56	6
LRA 0501 NC MY	D L	5,01	6,0	93	26	56	6
LRA 0502 NC MY	D L	5,02	6,0	93	26	56	6
LRA 0503 NC MY	D L	5,03	6,0	93	26	56	6
LRA 0504 NC MY	D S	5,04	6,0	93	26	56	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	6,0	93	26	56	6
LRA 0530 NC MY	D S	5,30	6,0	93	26	56	6

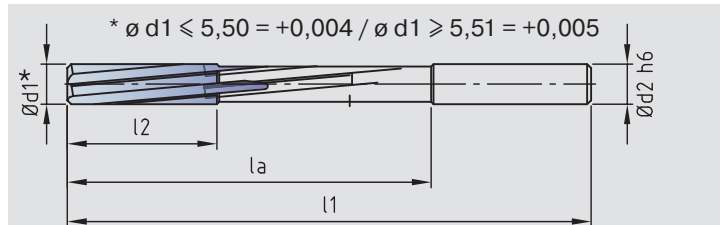
Type + Formangabe	Form	d1*	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0531 NC MY	D S	5,31	6,0	93	26	56	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	6,0	93	26	56	6
LRA 0596 NC MY	D S	5,96	6,0	93	26	56	6
LRA 0597 NC MY	D L	5,97	6,0	93	26	56	6
LRA 0598 NC MY	D L	5,98	6,0	93	26	56	6
LRA 0599 NC MY	D L	5,99	6,0	93	26	56	6
LRA 0600 NC MY	D L	6,00	6,0	93	26	56	6
LRA 0601 NC MY	D L	6,01	6,0	93	26	56	6
LRA 0602 NC MY	D L	6,02	6,0	93	26	56	6
LRA 0603 NC MY	D L	6,03	6,0	93	26	56	6
LRA 0604 NC MY	D S	6,04	8,0	101	28	61	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	8,0	101	28	61	6
LRA 0670 NC MY	D S	6,70	8,0	101	28	61	6
LRA 0671 NC MY	D S	6,71	8,0	109	31	68	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	8,0	109	31	68	6
LRA 0696 NC MY	D S	6,96	8,0	109	31	68	6
LRA 0697 NC MY	D L	6,97	8,0	109	31	68	6
LRA 0698 NC MY	D L	6,98	8,0	109	31	68	6
LRA 0699 NC MY	D L	6,99	8,0	109	31	68	6
LRA 0700 NC MY	D L	7,00	8,0	109	31	68	6
LRA 0701 NC MY	D L	7,01	8,0	109	31	68	6
LRA 0702 NC MY	D L	7,02	8,0	109	31	68	6
LRA 0703 NC MY	D L	7,03	8,0	109	31	68	6
LRA 0704 NC MY	D S	7,04	8,0	109	31	68	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	8,0	109	31	68	6
LRA 0760 NC MY	D S	7,60	8,0	109	31	68	6
LRA 0761 NC MY	D S	7,61	8,0	117	33	74	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	8,0	117	33	74	6
LRA 0796 NC MY	D S	7,96	8,0	117	33	74	6

VHM-Maschinenreibahle/ähnlich DIN 8093

Genauigkeitsausführung: MY



Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

Ausführung



Materialien

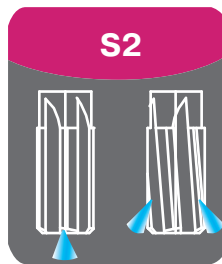


Type + Formangabe	Form	d1*	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0797 NC MY	D L	7,97	8,0	117	33	74	6
LRA 0798 NC MY	D L	7,98	8,0	117	33	74	6
LRA 0799 NC MY	D L	7,99	8,0	117	33	74	6
LRA 0800 NC MY	D L	8,00	8,0	117	33	74	6
LRA 0801 NC MY	D L	8,01	8,0	117	33	74	6
LRA 0802 NC MY	D L	8,02	8,0	117	33	74	6
LRA 0803 NC MY	D L	8,03	8,0	117	33	74	6
LRA 0804 NC MY	D S	8,04	8,0	117	33	74	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	8,0	117	33	74	6
LRA 0809 NC MY	D S	8,09	8,0	117	33	74	6
LRA 0810 NC MY	D S	8,10	10,0	117	33	73	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	10,0	117	33	73	6
LRA 0860 NC MY	D S	8,60	10,0	117	33	73	6
LRA 0861 NC MY	D S	8,61	10,0	125	36	80	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	10,0	125	36	80	6
LRA 0896 NC MY	D S	8,96	10,0	125	36	80	6
LRA 0897 NC MY	D L	8,97	10,0	125	36	80	6
LRA 0898 NC MY	D L	8,98	10,0	125	36	80	6
LRA 0899 NC MY	D L	8,99	10,0	125	36	80	6
LRA 0900 NC MY	D L	9,00	10,0	125	36	80	6
LRA 0901 NC MY	D L	9,01	10,0	125	36	80	6
LRA 0902 NC MY	D L	9,02	10,0	125	36	80	6
LRA 0903 NC MY	D L	9,03	10,0	125	36	80	6
LRA 0904 NC MY	D S	9,04	10,0	125	36	80	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	10,0	125	36	80	6
LRA 0969 NC MY	D S	9,69	10,0	125	36	80	6
LRA 0970 NC MY	D S	9,70	10,0	133	41	86	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	10,0	133	41	86	6
LRA 0996 NC MY	D S	9,96	10,0	133	41	86	6
LRA 0997 NC MY	D L	9,97	10,0	133	41	86	6
LRA 0998 NC MY	D L	9,98	10,0	133	41	86	6
LRA 0999 NC MY	D L	9,99	10,0	133	41	86	6

Type + Formangabe	Form	d1*	d2	l1	l2	la	Z
LRA 1000 NC MY	D L	10,00	10,0	133	41	86	6
LRA 1001 NC MY	D L	10,01	10,0	133	41	86	6
LRA 1002 NC MY	D L	10,02	10,0	133	41	86	6
LRA 1003 NC MY	D L	10,03	10,0	133	41	86	6
LRA 1004 NC MY	D S	10,04	10,0	133	41	86	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	10,0	133	41	86	6
LRA 1060 NC MY	D S	10,60	10,0	133	41	86	6
LRA 1061 NC MY	D S	10,61	10,0	142	41	95	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	10,0	142	41	95	6
LRA 1096 NC MY	D S	10,96	10,0	142	41	95	6
LRA 1097 NC MY	D L	10,97	10,0	142	41	95	6
LRA 1098 NC MY	D L	10,98	10,0	142	41	95	6
LRA 1099 NC MY	D L	10,99	10,0	142	41	95	6
LRA 1100 NC MY	D L	11,00	10,0	142	41	95	6
LRA 1101 NC MY	D L	11,01	10,0	142	41	95	6
LRA 1102 NC MY	D L	11,02	10,0	142	41	95	6
LRA 1103 NC MY	D L	11,03	10,0	142	41	95	6
LRA 1104 NC MY	D S	11,04	10,0	142	41	95	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	10,0	142	41	95	6
LRA 1180 NC MY	D S	11,80	10,0	142	41	95	6
LRA 1181 NC MY	D S	11,81	12,0	151	44	104	6
gestuft 0,01 mm	D S	bis	12,0	151	44	104	6
LRA 1196 NC MY	D S	11,96	12,0	151	44	104	6
LRA 1197 NC MY	D L	11,97	12,0	151	44	104	6
LRA 1198 NC MY	D L	11,98	12,0	151	44	104	6
LRA 1199 NC MY	D L	11,99	12,0	151	44	104	6
LRA 1200 NC MY	D L	12,00	12,0	151	44	104	6
LRA 1201 NC MY	D L	12,01	12,0	151	44	104	6
LRA 1202 NC MY	D L	12,02	12,0	151	44	104	6
LRA 1203 NC MY	D L	12,03	12,0	151	44	104	6
LRA 1204 NC MY	D S	12,04	12,0	151	44	104	6
LRA 1205 NC MY	D S	12,05	12,0	151	44	104	6

VHM-Reibahle Reihe S2

Reihe S2 - Hochleistungsreibahle



Hochleistungsreibahle

Bei höchsten Ansprüchen an:
Schnittgeschwindigkeit, Standzeit
und Prozesssicherheit

Ø - Arbeits und Toleranzbereich

Toleranzklasse H7

4,0 bis 12,0 mm 0,5 mm gestuft

13,0 bis 20,0 mm 1,0 mm gestuft

Genauigkeitsausführung MY

3,97 - 12,03 mm um vollen Ø 0,01 mm gestuft

$d1 \leq \varnothing 5,50$ mit Toleranz + 0,004

$d1 > \varnothing 5,51$ mit Toleranz + 0,005

Anwendung:

unlegierte Stähle

legierte Stähle bis 1.000 N/mm²

Gusseisen

hochwertige Gusswerkstoffe



Geometrie:

Hochgeschwindigkeitsausführung

innere Kühlmittelzufuhr

optimiert mit ungleicher Teilung für
vorstehende Stähle

beschichtet

rechtsschneidend



Form G:
gerade genutet für
Sacklochbohrung



Form D:
spiral genutet für
Durchgangsbohrung



Kühlmittelbohrung:
Zentral - mittiger
Austritt



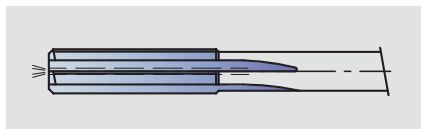
Kühlmittelbohrung:
Austritt
in den Spannuten

Ausführung

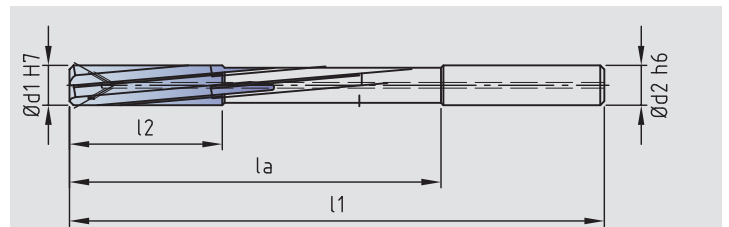


Reihe S2 VHM-Hochleistungsreibahle

Toleranzklasse: H7



Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

Ausführung



Materialien

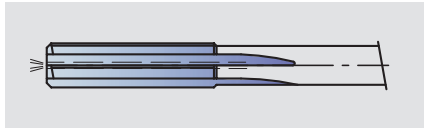


Type + Formangabe	Form	G+ D	L	d1 H7	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0400 S2 H7 -	G	D	L	4,00	6,0	75	12	36	4
LRA 0450 S2 H7 -	G	D	L	4,50	6,0	75	12	36	4
LRA 0500 S2 H7 -	G	D	L	5,00	6,0	75	12	37	4
LRA 0550 S2 H7 -	G	D	L	5,50	6,0	75	12	37	4
LRA 0600 S2 H7 -	G	D	L	6,00	6,0	75	12	37	4
LRA 0650 S2 H7 -	G	D	L	6,50	8,0	100	16	62	6
LRA 0700 S2 H7 -	G	D	L	7,00	8,0	100	16	62	6
LRA 0750 S2 H7 -	G	D	L	7,50	8,0	100	16	62	6
LRA 0800 S2 H7 -	G	D	L	8,00	8,0	100	16	62	6
LRA 0850 S2 H7 -	G	D	L	8,50	10,0	100	20	57	6
LRA 0900 S2 H7 -	G	D	L	9,00	10,0	100	20	58	6
LRA 0950 S2 H7 -	G	D	L	9,50	10,0	120	20	78	6
LRA 1000 S2 H7 -	G	D	L	10,00	10,0	120	20	78	6
LRA 1050 S2 H7 -	G	D	L	10,50	12,0	120	20	72	6
LRA 1100 S2 H7 -	G	D	L	11,00	12,0	120	20	73	6
LRA 1150 S2 H7 -	G	D	L	11,50	12,0	120	20	73	6
LRA 1200 S2 H7 -	G	D	L	12,00	12,0	120	20	73	6
LRA 1300 S2 H7 -	G	D	L	13,00	14,0	130	22	82	6
LRA 1400 S2 H7 -	G	D	L	14,00	14,0	130	22	83	6
LRA 1500 S2 H7 -	G	D	L	15,00	16,0	150	22	99	6
LRA 1600 S2 H7 -	G	D	L	16,00	16,0	150	25	100	6
LRA 1700 S2 H7 -	G	D	L	17,00	18,0	150	25	99	8
LRA 1800 S2 H7 -	G	D	L	18,00	18,0	150	25	100	8
LRA 1900 S2 H7 -	G	D	L	19,00	20,0	150	25	97	8
LRA 2000 S2 H7 -	G	D	L	20,00	20,0	150	25	98	8

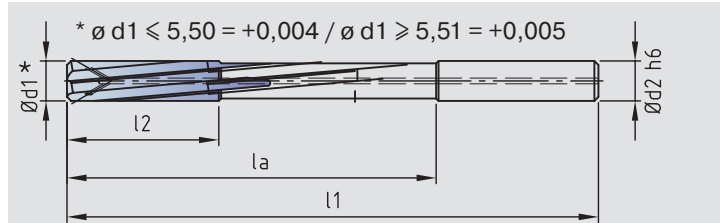
Reihe S2

VHM-Hochleistungsreibahle

Genauigkeitsausführung: MY



Form G: gerade genietet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genietet für Durchgangsbohrung

Ausführung



Materialien

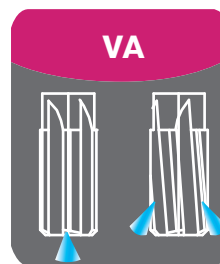


Type + Formangabe	Form	G+ D	d1 *	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0397 S2 MY -	G D	L	3,97	6,0	75	12	36	4
LRA 0398 S2 MY -	G D	L	3,98	6,0	75	12	36	4
LRA 0399 S2 MY -	G D	L	3,99	6,0	75	12	36	4
LRA 0400 S2 MY -	G D	L	4,00	6,0	75	12	36	4
LRA 0401 S2 MY -	G D	L	4,01	6,0	75	12	36	4
LRA 0402 S2 MY -	G D	L	4,02	6,0	75	12	36	4
LRA 0403 S2 MY -	G D	L	4,03	6,0	75	12	36	4
LRA 0497 S2 MY -	G D	L	4,97	6,0	75	12	37	4
LRA 0498 S2 MY -	G D	L	4,98	6,0	75	12	37	4
LRA 0499 S2 MY -	G D	L	4,99	6,0	75	12	37	4
LRA 0500 S2 MY -	G D	L	5,00	6,0	75	12	37	4
LRA 0501 S2 MY -	G D	L	5,01	6,0	75	12	37	4
LRA 0502 S2 MY -	G D	L	5,02	6,0	75	12	37	4
LRA 0503 S2 MY -	G D	L	5,03	6,0	75	12	37	4
LRA 0597 S2 MY -	G D	L	5,97	6,0	75	12	37	4
LRA 0598 S2 MY -	G D	L	5,98	6,0	75	12	37	4
LRA 0599 S2 MY -	G D	L	5,99	6,0	75	12	37	4
LRA 0600 S2 MY -	G D	L	6,00	6,0	75	12	37	4
LRA 0601 S2 MY -	G D	L	6,01	6,0	75	12	37	4
LRA 0602 S2 MY -	G D	L	6,02	6,0	75	12	37	4
LRA 0603 S2 MY -	G D	L	6,03	6,0	75	12	37	4
LRA 0700 S2 MY -	G D	L	7,00	8,0	100	16	62	6

Type + Formangabe	Form	G+ D	d1*	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0797 S2 MY -	G D	L	7,97	8,0	100	16	62	6
LRA 0798 S2 MY -	G D	L	7,98	8,0	100	16	62	6
LRA 0799 S2 MY -	G D	L	7,99	8,0	100	16	62	6
LRA 0800 S2 MY -	G D	L	8,00	8,0	100	16	62	6
LRA 0801 S2 MY -	G D	L	8,01	8,0	100	16	62	6
LRA 0802 S2 MY -	G D	L	8,02	8,0	100	16	62	6
LRA 0803 S2 MY -	G D	L	8,03	8,0	100	16	62	6
LRA 0900 S2MY -	G D	L	9,00	10,0	100	20	58	6
LRA 0997 S2MY -	G D	L	9,97	10,0	120	20	78	6
LRA 0998 S2MY -	G D	L	9,98	10,0	120	20	78	6
LRA 0999 S2MY -	G D	L	9,99	10,0	120	20	78	6
LRA 1000 S2MY -	G D	L	10,00	10,0	120	20	78	6
LRA 1001 S2MY -	G D	L	10,01	10,0	120	20	78	6
LRA 1002 S2MY -	G D	L	10,02	10,0	120	20	78	6
LRA 1003 S2MY -	G D	L	10,03	10,0	120	20	78	6
LRA 1100 S2MY -	G D	L	11,00	12,0	120	20	73	6
LRA 1197 S2MY -	G D	L	11,97	12,0	120	20	73	6
LRA 1198 S2MY -	G D	L	11,98	12,0	120	20	73	6
LRA 1199 S2MY -	G D	L	11,99	12,0	120	20	73	6
LRA 1200 S2MY -	G D	L	12,00	12,0	120	20	73	6
LRA 1201 S2MY -	G D	L	12,01	12,0	120	20	73	6
LRA 1202 S2MY -	G D	L	12,02	12,0	120	20	73	6
LRA 1203 S2MY -	G D	L	12,03	12,0	120	20	73	6

VHM-Reibahle Reihe VA

Reihe VA - Hochleistungsreibahle



Hochleistungsreibahle

Bei höchsten Ansprüchen an:
Schnittgeschwindigkeit, Standzeit
und Prozesssicherheit

Ø - Arbeits und Toleranzbereich

Toleranzklasse H7

4,0 bis 12,0 mm 0,5 mm gestuft

13,0 bis 20,0 mm 1,0 mm gestuft

Genauigkeitsausführung MY

3,97 - 12,03 mm um vollen Ø 0,01 mm gestuft

$d1 \leq \varnothing 5,50$ mit Toleranz + 0,004

$d1 > \varnothing 5,51$ mit Toleranz + 0,005

Anwendung:

rost-, säure- und hitzebeständige Stähle

legierte Stähle bis 1.200 N/mm²

M

Geometrie:

Hochgeschwindigkeitsausführung

innere Kühlmittelzufuhr

optimiert mit ungleicher Teilung für
vorstehende Stähle

beschichtet

rechtsschneidend



Form G:
gerade genutet für
Sacklochbohrung



Form D:
spiral genutet für
Durchgangsbohrung



Kühlmittelbohrung:
Zentral - mittiger
Austritt



Kühlmittelbohrung:
Austritt
in den Spannuten

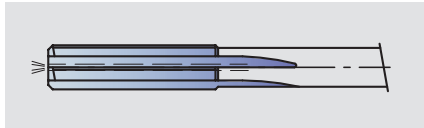
Ausführung



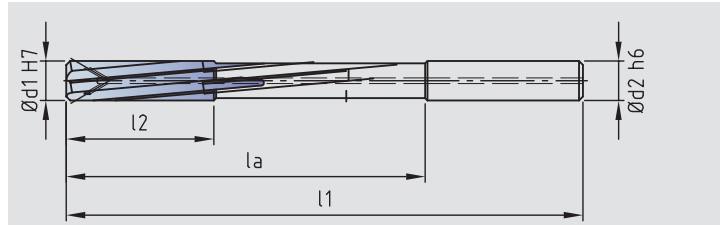
Reihe VA

VHM-Hochleistungsreibahle

Toleranzklasse: H7



Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

Ausführung



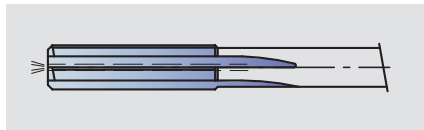
Materialien



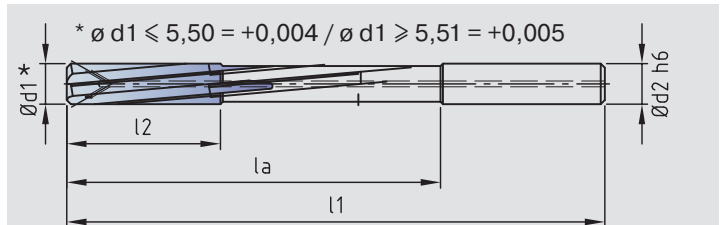
Type + Formangabe	Form	G+ D	d1 H7	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0400 VA H7 -	G D	L	4,00	6,0	75	12	36	4
LRA 0450 VA H7 -	G D	L	4,50	6,0	75	12	36	4
LRA 0500 VA H7 -	G D	L	5,00	6,0	75	12	37	4
LRA 0550 VA H7 -	G D	L	5,50	6,0	75	12	37	4
LRA 0600 VA H7 -	G D	L	6,00	6,0	75	12	37	4
LRA 0650 VA H7 -	G D	L	6,50	8,0	100	16	62	6
LRA 0700 VA H7 -	G D	L	7,00	8,0	100	16	62	6
LRA 0750 VA H7 -	G D	L	7,50	8,0	100	16	62	6
LRA 0800 VA H7 -	G D	L	8,00	8,0	100	16	62	6
LRA 0850 VA H7 -	G D	L	8,50	10,0	100	20	57	6
LRA 0900 VA H7 -	G D	L	9,00	10,0	100	20	58	6
LRA 0950 VA H7 -	G D	L	9,50	10,0	120	20	78	6
LRA 1000 VA H7 -	G D	L	10,00	10,0	120	20	78	6
LRA 1050 VA H7 -	G D	L	10,50	12,0	120	20	72	6
LRA 1100 VA H7 -	G D	L	11,00	12,0	120	20	73	6
LRA 1150 VA H7 -	G D	L	11,50	12,0	120	20	73	6
LRA 1200 VA H7 -	G D	L	12,00	12,0	120	20	73	6
LRA 1300 VA H7 -	G D	L	13,00	14,0	130	22	82	6
LRA 1400 VA H7 -	G D	L	14,00	14,0	130	22	83	6
LRA 1500 VA H7 -	G D	L	15,00	16,0	150	22	99	6
LRA 1600 VA H7 -	G D	L	16,00	16,0	150	25	100	6
LRA 1700 VA H7 -	G D	L	17,00	18,0	150	25	99	8
LRA 1800 VA H7 -	G D	L	18,00	18,0	150	25	100	8
LRA 1900 VA H7 -	G D	L	19,00	20,0	150	25	97	8
LRA 2000 VA H7 -	G D	L	20,00	20,0	150	25	98	8

Reihe VA VHM-Hochleistungsreibahle

Genauigkeitsausführung: MY



Form G: gerade genutet für Sacklochbohrung



Form D: spiral genutet für Durchgangsbohrung

Ausführung



Materialien



Type + Formangabe	Form	G+ D	d1*	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0397 VA MY -	G	D	L 3,97	6,0	75	12	36	4
LRA 0398 VA MY -	G	D	L 3,98	6,0	75	12	36	4
LRA 0399 VA MY -	G	D	L 3,99	6,0	75	12	36	4
LRA 0400 VA MY -	G	D	L 4,00	6,0	75	12	36	4
LRA 0401 VA MY -	G	D	L 4,01	6,0	75	12	36	4
LRA 0402 VA MY -	G	D	L 4,02	6,0	75	12	36	4
LRA 0403 VA MY -	G	D	L 4,03	6,0	75	12	36	4
LRA 0497 VA MY -	G	D	L 4,97	6,0	75	12	37	4
LRA 0498 VA MY -	G	D	L 4,98	6,0	75	12	37	4
LRA 0499 VA MY -	G	D	L 4,99	6,0	75	12	37	4
LRA 0500 VA MY -	G	D	L 5,00	6,0	75	12	37	4
LRA 0501 VA MY -	G	D	L 5,01	6,0	75	12	37	4
LRA 0502 VA MY -	G	D	L 5,02	6,0	75	12	37	4
LRA 0503 VA MY -	G	D	L 5,03	6,0	75	12	37	4
LRA 0597 VA MY -	G	D	L 5,97	6,0	75	12	37	4
LRA 0598 VA MY -	G	D	L 5,98	6,0	75	12	37	4
LRA 0599 VA MY -	G	D	L 5,99	6,0	75	12	37	4
LRA 0600 VA MY -	G	D	L 6,00	6,0	75	12	37	4
LRA 0601 VA MY -	G	D	L 6,01	6,0	75	12	37	4
LRA 0602 VA MY -	G	D	L 6,02	6,0	75	12	37	4
LRA 0603 VA MY -	G	D	L 6,03	6,0	75	12	37	4
LRA 0700 VA MY -	G	D	L 7,00	8,0	100	16	62	6

Type + Formangabe	Form	G+ D	d1*	d2	l1	l2	la	Z
LRA 0797 VA MY -	G	D	L 7,97	8,0	100	16	62	6
LRA 0798 VA MY -	G	D	L 7,98	8,0	100	16	62	6
LRA 0799 VA MY -	G	D	L 7,99	8,0	100	16	62	6
LRA 0800 VA MY -	G	D	L 8,00	8,0	100	16	62	6
LRA 0801 VA MY -	G	D	L 8,01	8,0	100	16	62	6
LRA 0802 VA MY -	G	D	L 8,02	8,0	100	16	62	6
LRA 0803 VA MY -	G	D	L 8,03	8,0	100	16	62	6
LRA 0900 VA MY -	G	D	L 9,00	10,0	100	20	58	6
LRA 0997 VA MY -	G	D	L 9,97	10,0	120	20	78	6
LRA 0998 VA MY -	G	D	L 9,98	10,0	120	20	78	6
LRA 0999 VA MY -	G	D	L 9,99	10,0	120	20	78	6
LRA 1000 VA MY -	G	D	L 10,00	10,0	120	20	78	6
LRA 1001 VA MY -	G	D	L 10,01	10,0	120	20	78	6
LRA 1002 VA MY -	G	D	L 10,02	10,0	120	20	78	6
LRA 1003 VA MY -	G	D	L 10,03	10,0	120	20	78	6
LRA 1100 VA MY -	G	D	L 11,00	12,0	120	20	73	6
LRA 1197 VA MY -	G	D	L 11,97	12,0	120	20	73	6
LRA 1198 VA MY -	G	D	L 11,98	12,0	120	20	73	6
LRA 1199 VA MY -	G	D	L 11,99	12,0	120	20	73	6
LRA 1200 VA MY -	G	D	L 12,00	12,0	120	20	73	6
LRA 1201 VA MY -	G	D	L 12,01	12,0	120	20	73	6
LRA 1202 VA MY -	G	D	L 12,02	12,0	120	20	73	6
LRA 1203 VA MY -	G	D	L 12,03	12,0	120	20	73	6

Schaftausführung/ Reibaufmaße

Standardausführung



HA-Standardausführung



Sonderausführung



HB-Weldon



HE-Wistle-Notch

Reibaufmaße

Zu bearbeitendes Material		Zugfestigkeit	Reib Ø in mm						
		N/mm ²	< 2	2-4	4-6	6-8	8-12	12-16	16-20
P	unlegierter Stahl, Stahlguss	Stahl < 600 N/mm ²	0,05-0,08	0,08-0,15	0,1-0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3	0,3-0,4
		Stahl 700 - 900 N/mm ²	0,05-0,08	0,08-0,15	0,1-0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3	0,3-0,4
	Legierter Stahl	Stahl 900 - 1.200 N/mm ²	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,15	0,15-0,3	0,2-0,3	0,3	0,3-0,4
M	Rostfreie und säurebest. Stähle	VA < 700 N/mm ²	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,25	0,2-0,3
K	Grauguss, legierter Grauguss	Grauguss (GG)	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3
	Sphäroguss, Vermikularguss	Kugelgraphitguss (< GGG 50)	0,05-0,08	0,08-0,01	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3
		Kugelgraphitguss (> GGG 50)	0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3
N	Aluminium-Knetlegierung		0,05-0,08	0,08-0,15	0,1-0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5
	Aluminium (Si < 10%)		0,05-0,08	0,08-0,15	0,1-0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5
	Aluminium (Si > 10%)		0,05-0,08	0,08-0,15	0,1-0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3	0,3-0,4
	Kupfer, Messing Bronze		0,05-0,08	0,08-0,15	0,1-0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5
S	Titanlegierung		0,05-0,08	0,08-0,1	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,25	0,3-0,4
	Nickellegierung		0,05-0,08	0,08-0,15	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2	0,2	0,2-0,3
H	gehärtete Materialien	45-54 HRC	0,05-0,08	0,05-0,1	0,05-0,1	0,1-0,15	0,1-0,2	0,15-0,2	0,15-0,25

Symbolbeschreibung

Werkstoffe



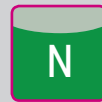
unlegierter Stahl
hochlegierter Stahl



rost- und
säurebeständiger
Stahl



Lamellenguss
Grauguss, legierter
Grauguss, Sphäro-
guss, Vermikularguss



NE-Metalle



warmfeste Legierungen
Fe, Ni, Co
Titanlegierungen



gehärtete
Werkstoffe
< 54 HRC

Ausführung

Nutausführung



Form G: gerade genietet
für Sacklochbohrung



Form D: spiral genietet
für Durchgangsbohrung

Spirale



Spirale Links

Drehrichtung



Drehrichtung Rechts

Kühlung



Kühlmittelbohrung:
Zentral - mittlerer Austritt

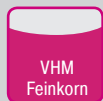


Kühlmittelbohrung:
Austritt in den Spannuten



Außenkühlung

Hartmetall



VHM-Feinkorn 10-12% CO



Beschichtet

Schaftausführung



Schaftausführung HA



Schaftausführung HB



Schaftausführung HE

Schnittwerte Reihen NC, S2, VA

zu bearbeitendes Material		Reihe	Zugfestigkeit N/mm ²	Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit vc m/min		Vorschub f in mm						
					besch.	unbesch.	< Ø4	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Unlegierter Stahl	NC	< 600	St37, C22, GS38		15 - 20	0,08	0,1	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,4
	NC	< 700	St52, C35, GS52		15 - 20								
	NC	> 700	St70, C45, GS62		12 - 15								
hochlegierter Stahl	NC	< 900	16MnCr5, 42CrMo4		10 - 12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2	0,25	0,3
	NC	< 1.000	90MnCrV8, 100Cr6		8 - 12	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2	0,25	0,3
	NC	> 1.000	X210Cr12, 34CrAlNi7		8 - 10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2	0,25	0,3
Unlegierter Stahl	S2	< 600	St37, C22, GS38	120-250		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2
	S2	< 700	St52, C35, GS52	120-250		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2
	S2	> 700	St70, C45, GS62	120-250		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2
hochlegierter Stahl	S2	< 900	16MnCr5, 42CrMo4	120-250		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2
	S2	< 1.000	90MnCrV8, 100Cr6	120-250		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2
	S2	> 1.000	X210Cr12, 34CrAlNi7	120-250		0,1-0,2	0,1-0,2	0,15-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0,25-0,5	0,3-0,6	0,3-0,6

zu bearbeitendes Material		Reihe	Zugfestigkeit N/mm ²	Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit vc m/min		Vorschub f in mm						
					besch.	unbesch.	< Ø4	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16
Grauguss, legierter Grauguss	NC	< 200 HB	GG20, GG25, GTS45		15-20	0,1	0,15	0,16	0,18	0,2	0,24	0,28	0,3
	NC	> 250 HB	GG40, GTS70		10-15								
Sphäro-, Vermikularguss	NC	< 600 N/mm ²	GGG40, GGG50		12-15								
	NC	> 600 N/mm ²	GGG60, GGV (CGI)		8-12								
Grauguss, legierter Grauguss	S2	< 200 HB	GG20, GG25, GTS45	100-200		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2
	S2	> 250 HB	GG60, GTW40	100-200		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2
	S2	> 250 HB	GG40, GTS70	100-200		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2
Sphäro-, Vermikularguss	S2	< 600 N/mm ²	GGG40, GGG50	120-250		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2
	S2	> 600 N/mm ²	GGG60, GGV (CGI)	80-160		0,3-0,5	0,4-0,8	0,4-0,8	0,6-1,0	0,8-1,4	0,8-1,4	1-1,6	1-2

Schnittwerte Reihen NC, S2, VA

M Rostfreie und säurebest. Stähle

Kühlschneidstoff: Schneidöl, Emulsion

zu bearbeitendes Material	Reihe	Zugfestigkeit N/mm ²	Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit vc m/min		Vorschub f in mm							
				besch.	unbesch.	< Ø4	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
Rostfreie und säurebest. Stähle	NC	< 600	X5 CrNi 18 9 (V2A)		8-12	0,08	0,1	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,4
	NC	< 700	X10 CrNiMoTi 18 10		6	0,08	0,1	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,4
	VA		X5CrNi18 9 (V2A)	30-60		0,1-0,2	0,1-0,2	0,15-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0,25-0,5	0,3-0,6	0,3-0,6
	VA		X10CrNiMoTi 18 10	30-60		0,1-0,2	0,1-0,2	0,15-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0,25-0,5	0,3-0,6	0,3-0,6

N NE-Metalle

Kühlschneidstoff: Schneidöl, Emulsion, Pressluft

zu bearbeitendes Material	Reihe	Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit vc m/min		Vorschub f in mm							
			besch.	unbesch.	< Ø4	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
Aluminium-Knetlegierung	NC	AlMgSi0.5, AlCuMgPb		20-40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,1	0,1	0,15	0,18
Aluminium (Si < 10%)	NC	GD-AISi9Cu3, AISi7Mg0.6		20-30	0,1	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2	0,25	0,3
Aluminium (Si > 10%)	NC	GB-AISi 12 (Cu)		10-20	0,1	0,1	0,15	0,2	0,2-0,25	0,2-0,25	0,3	0,35
Kupfer, Messing, Bronze	NC			20-50	0,1	0,15	0,18	0,2	0,2-0,25	0,2-0,25	0,3	0,3

S warmfeste Legierungen Fe, Ni, Co, Titanlegierungen

Kühlschneidstoff: Schneidöl, Emulsion

zu bearbeitendes Material	Reihe	Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit vc m/min		Vorschub f in mm							
			besch.	unbesch.	< Ø4	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
Titanlegierungen	NC	Ti6Al4V		10	0,08	0,1	0,125	0,16	0,2	0,2	0,25	0,3
Nickellegierungen	NC	Inconel, Monel, Hastelloy		6	0,04	0,05	0,06	0,08	0,1	0,1	0,15	0,18

H gehärtete Werkstoffe < 54 HRC

Kühlschneidstoff: Schneidöl, Emulsion

zu bearbeitendes Material	Reihe	Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit vc m/min		Vorschub f in mm							
			besch.	unbesch.	< Ø4	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
gehärtete Materialien	NC	< 54 HRC		2-6	0,04	0,05	0,06	0,08	0,1	0,1	0,125	0,16

Anfrage Datenblatt

Reibahle

An: LEISTRITZ PRODUKTIONSTECHNIK GMBH Fax: 0911/ 4306 300 E-Mail: profil-center@leistriz.com Datum:

Kundendaten:

Firma:

Kontakt:

Straße:

Postleitzahl:

Ort:

E-Mail:

Tel.:

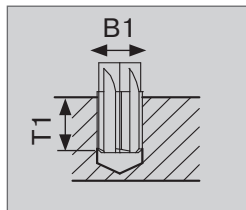
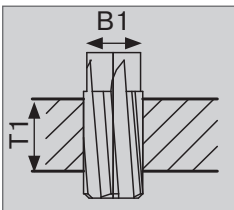
Fax:

Anfrage: Bestellung Termin: _____ Stückzahl _____ einstufig mehrstufig

Bohrungsangaben

Durchgangsloch

Sackloch



Nenn- \varnothing B1 = _____ mm

Toleranz \varnothing B1 = _____ mm

Länge T1 = _____ mm

Oberflächengüte = _____ Ra

Vorbearbeitungs- \varnothing = _____ mm

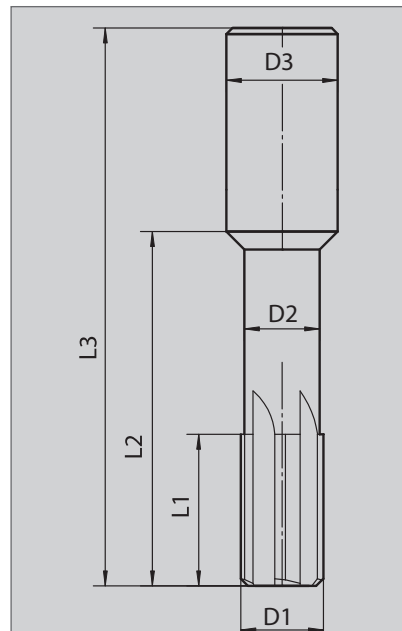
Werkstoff: _____

Zugfestigkeit: _____

Wärmebehandelt: ja nein

Anzahl Bohrungen _____ /Jahr

Reibahle



D1 = _____ mm

Toleranz D1 = _____ mm

D2 = _____ mm

D3 = _____ mm

L1 = _____ mm

L2 = _____ mm

L3 = _____ mm

Innenkühlung

Außenkühlung

Schaftausführung:

DIN 6535 Form HA (zyl)

Form DIN 6535 HB (m. Fläche)

DIN 6535 HE (Fläche geneigt)

andere Norm

Sonstiges _____

Maschine

Art und Fabrikat: _____

U/min fest variabel

Drehzahl max.: _____

Vorbereitung vorhanden fest variabel

Vorschub max.: _____

Werkstückzeichnung* ja nein

Bearbeitungslage horizontal vertikal

* mit markierter Bearbeitungsaufgabe

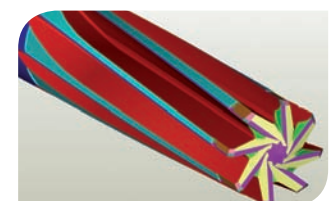
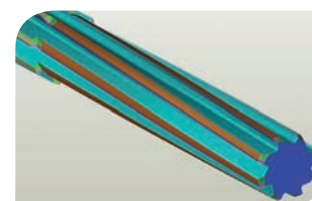
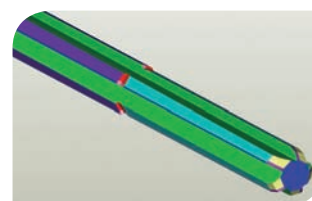
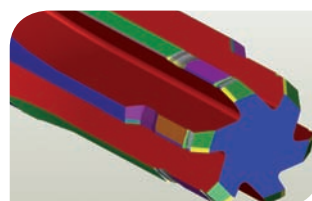
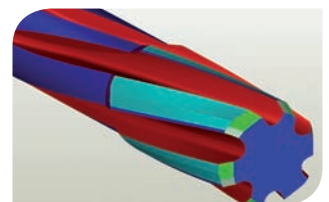
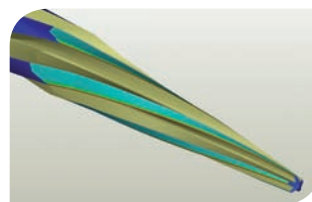
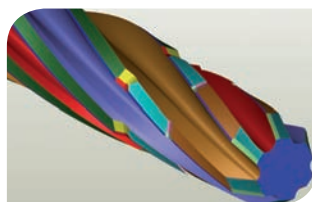
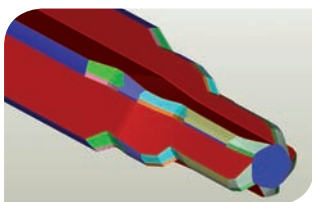
Falls Werkstückzeichnung vorhanden, bitte unbedingt mitschicken, danke!

Leistritz VHM-Sonderwerkzeuge

Leistritz Sonderwerkzeuge als Prozesspartner bieten wir Ihnen:



Neben unserem Programm an Standarddreibahnen sind wir besonders stark in der Fertigung kundenindividueller Werkzeuglösungen. Von der Entwicklung, über die Beschichtung, bis hin zur Qualitätssicherung - gemeinsam mit Ihnen analysieren wir Ihre Projekte und erarbeiten dann die passende Lösung für Ihre Anforderungen. In unserer Datenbank speichern wir Ihre Sonderwerkzeuge, um sie bei Bedarf innerhalb kurzer Zeit zu reproduzieren und zu liefern.



Leistriz-Nachschleifservice

Nachschleifservice für erhöhte Produktivität und Prozesssicherheit!

Leistriz-Nachschleifservice (auch für Fremdfabrikate)

Das Nachschleifen und Wiederbeschichten bringt erhebliche wirtschaftliche Vorteile. Erhöhen Sie die Lebensdauer Ihrer Werkzeuge mit dem LEISTRITZ-Nachschleifservice. Nutzen Sie das gesamte Potential, das in Ihren Werkzeugen steckt, und planen Sie ein Nachschleifen bereits während der Projektierung ein. Frühes Nachschleifen zahlt sich aus!

Schleifen von:

- VHM- und HSS-E Bohrer
- VHM-HSS-E Sonderwerkzeuge
- VHM-Fräser
- VHM-Sonderfräser
- Leistriz-Original-Anschliff
- Original-Beschichtung
- Nachschliff und Wiederbeschichtung von Wettbewerbs-Produkten

Ihre Vorteile:

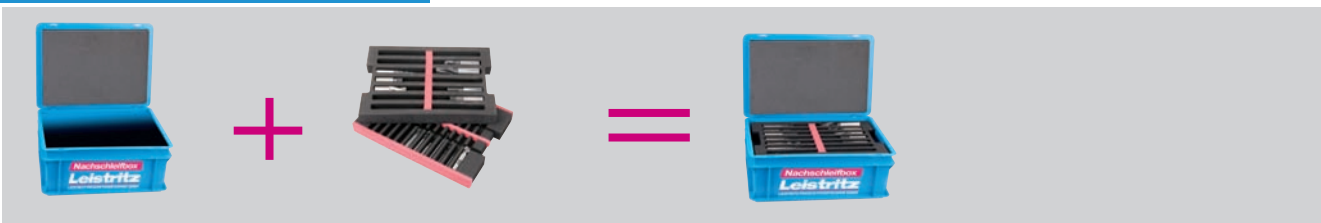
- geringe Werkzeugkosten
- höchste Qualität
- Senkung Ihrer Produktionskosten



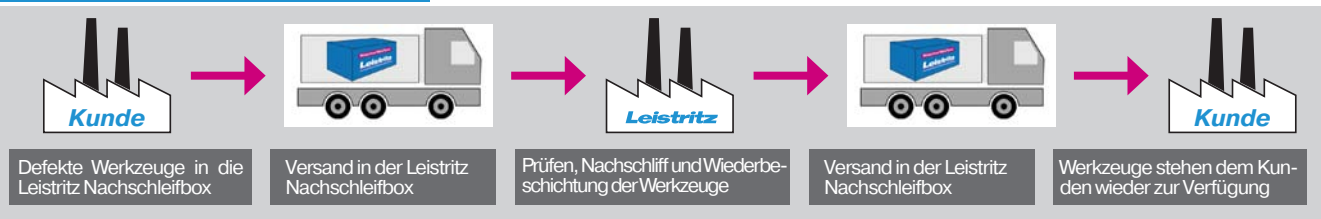
[1] VHM-Bohrer mit IK/zur Reparatur
[2] VHM-Schlichtfräser/zur Reparatur

[3] VHM-Schruppfräser mit IK/nachgeschliffen
[4] VHM-Schlichtfräser/nachgeschliffen

Die Leistriz Nachschleifbox



Der Leistriz Versandservice



Lieferanschrift: Leistriz Produktionstechnik GmbH · Leistrizstraße 1-11 · D-92714 Pleystein



Lieferprogramm



VHM-Bohrer

- Stufenbohrer
- Formbohrer
- Spatenbohrer
- Sonderbohrer



VHM-Fräser

- Schaftfräser
- Kugelfräser
- Radiusfräser
- Formfräser
- Sonderfräser



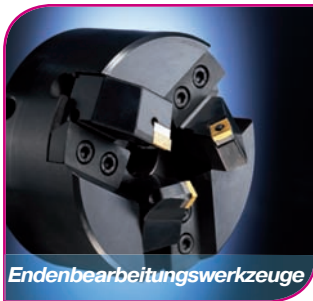
VHM-Reibahlen

- NC-Reibahlen
- Hochleistungsreibahlen
- Formreibahlen
- Stufenreibahlen
- Sonderreibahlen



VHM-Gewindebohrer

- Gewindebohrer metr. Regalgewinde
- Gewindebohrer metr. Feingewinde
- Sondergewindebohrer
- Gewindeformer



Endenbearbeitungswerkzeuge

- bis zu 5 Arbeitsoperationen in einem Arbeitsgang
- Baukastensystem
- breit gefächertes Lagerprogramm
- Planen, Fasen, Überdrehen, Bohren, Zentrieren, Kuppen
- Multifunktionswerkzeug



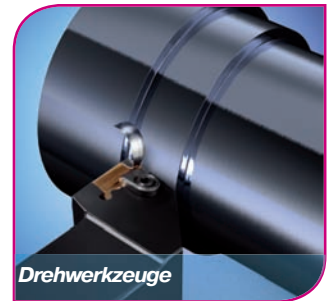
Flachformwerkzeuge

- für Profileinstiche
- Flachformwechselplatten (unprofiliert, profiliert nach Kundenwunsch)
- für alle gängigen Ein- und Mehrspindelautomaten
- geschliffener Plattensitz



Auflageschienen

- für alle Spitzenlos-Rundschleifmaschinen
- Durchgangsschienen
- Einstechschienen
- Prismenschienen
- Kopierlineale



Drehwerkzeuge

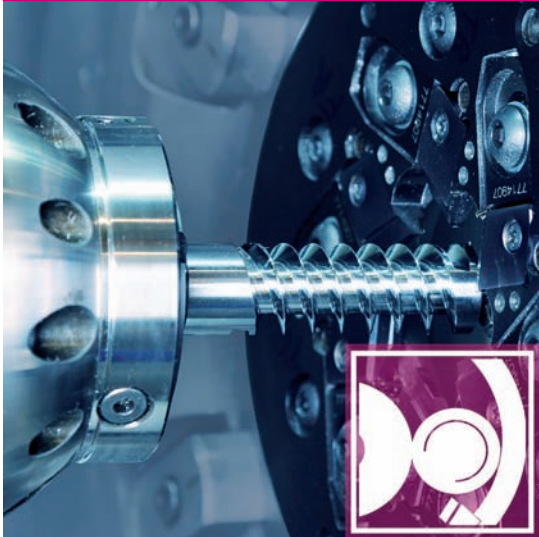
- Drehmeißel
- Bohrstangen
- Gewindedrehwerkzeuge
- Kopierdrehmeißel
- Sonderdrehmeißel nach Kundenwunsch

Druckfehler und Technische Änderungen vorbehalten.

Die Preise entnehmen Sie bitte unserer Preisliste. Fordern Sie diese bei unseren Vertriebsmitarbeitern an, danke.

Lieferprogramm Leistritz Produktionstechnik

Maschinen- und Werkzeuglösungen aus einer Hand



- Nutentechnologie
- Wirbeltechnologie
- Glätt-Rollieren
- Fräsen
- Polieren
- Wirbelwerkzeuge

- Flachformwerkzeuge
- VHM-Fräswerkzeuge
- VHM-Bohrwerkzeuge
- Endenbearbeitungswerkzeuge
- Auflageschienen
- Drehwerkzeuge
- Reibwerkzeuge
- Gewindewerkzeuge



Lieferanschrift:

LEISTRITZ PRODUKTIONSTECHNIK GMBH
Werk Pleystein:
Leistritz Produktionstechnik GmbH
Leistritzstraße 1-11
D-92714 Pleystein

LEISTRITZ PRODUKTIONSTECHNIK GMBH
Markgrafenstraße 29-39
D-90459 Nürnberg
Tel.: +49 (0) 911 4306-350
Fax: +49 (0) 911 4306-300
E-Mail: profil-center@leistritz.com

■ www.leistritz.com