Handreibahlen DIN 206 aus HSS

mit Zylinderschaft und Vierkant

Hand reamers DIN 206 with cylindrical shaft straight or spiral fluted

Alésoir à main DIN 206 à queue cylindrique à denture droite ou hélicoidale

Escariadores de mano DIN 206 con mango cilindrico de ranuras derechas o espirales

Bild 165 **Form A** geradegenutet **

Bild 192 **Form B** spiralgenutet

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Vierkant □ h 11 mm	Bestell-Nr. ** **Form A** gerade	Preis für 1 Stück **HSS EUR**	Bestell-Nr. **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS EUR**	Gewicht ca. kg
1,5	41	20	1,12			313-21-111	**27,-**	0,001
2	50	25	1,6	313-11-114	**15,-***	-114	**22,-**	0,002
2,5	58	29	2			-116	**25,-**	0,003
3	62	31	2,24	-118	**15,-***	-118	**22,-**	0,003
3,5	71	35	2,8			-121	**27,-**	0,005
4	76	38	3,15			-122	**22,-**	0,006
4,5	81	41	3,55	313-11-123	**15,-***	313-21-123	**25,-**	0,008
5	87	44	4			-124	**22,-**	0,011
5,5	93	47	4,5			-125	**27,-**	0,015
6	93	47	4,5			-126	**23,-**	0,018
7	107	54	5,6			-127	**26,-**	0,027
8	115	58	6,3			-128	**26,-**	0,039
9	124	62	7,1			313-21-129	**28,50**	0,050
10	133	66	8			-131	**28,50**	0,060
11	142	71	9			-132	**36,-**	0,080
12	152	76	10			-133	**36,-**	0,110
13	152	76	10			-134	**55,-**	0,120
14	163	81	11,2			-135	**57,-**	0,150
15	163	81	11,2			313-21-136	**62,-**	0,190
16	175	87	12,5	313-11-137	**30,-***	-137	**62,-**	0,220
17	175	87	12,5			-138	**72,-**	0,250
18	188	93	14			-139	**73,-**	0,300
19	188	93	14	313-11-141	**33,-***	-141	**80,-**	0,350
20	201	100	16			-142	**77,-**	0,400
21	201	100	16			313-21-143	**98,-**	
22	215	107	18			-144	**98,-**	0,500
23	215	107	18			-145	**113,-**	
24	231	115	20	313-11-146	**40,-***	-146	**113,-**	0,650
25	231	115	20			-147	**115,-**	0,700

Fortsetzung Seite 81

* Preisgültigkeit nur solange Vorrat reicht

**** Serienfertigung eingestellt**

Unverbindliche Preisempfehlung

Handreibahlen DIN 206 aus HSS

Fortsetzung von Seite 80

Durch-messer H 7 mm	Gesamt-länge mm	Länge der Schneide mm	Vierkant □ h 11 mm	Bestell-Nr. ** **Form A** gerade	Preis für 1 Stück **HSS EUR**	Bestell-Nr. **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS EUR**	Gewicht ca. kg
28	247	124	22,4			313-21-151	**165,-**	1,000
29	247	124	22,4			-152	**201,-**	1,100
30	247	124	22,4			-153	**151,-**	1,150
35	284	142	28			-158	**205,-**	1,800
40	305	152	31,5			-164	**267,-**	2,500
50	347	174	40			-175	**459,-**	4,600

**** Serienfertigung eingestellt**

Die Preise der Reibahlen auf den Seiten 80 und 81 verstehen sich für Bohrungen der Passung H 7.

Abweichende Zwischendurchmesser bis Ø 25 und Passungen werden nach unserer Zuschlagliste Seite 122 berechnet.

Preise für abweichende Zwischendurchmesser und Passungen > Ø 25 auf Anfrage.

Herstellungstoleranz nach DIN 1420 Seite 129 - 131.

Unverbindliche Preisempfehlung

Handreibahlen DIN 859 aus HSS

nachstellbar, mit Zylinderschaft und Vierkant

Expanding hand reamers DIN 859 with straight shank, spiral fluted

Alésoirs à main DIN 859 expansibles à queue cylindrique, à denture hélicoidale

Escariadores de mano DIN 859 extensibles con mango cilindrico, ranuras espirales

Bild 161 **Form B** spiralgenutet

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Vierkant □ h 11 mm	Bestell-Nr. **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS EUR**	Gewicht ca. kg
6	93	33	4,5	317-21-111	**59,-**	0,023
8	115	42	6,3	-113	**62,-**	0,045
10	133	50	8	-115	**72,-**	0,070
12	152	56	10	-117	**82,-**	0,110
14	163	61	11,2	-119	**97,-**	0,160
15	163	61	11,2	317-21-121	**101,-**	0,200
16	175	67	12,5	-122	**121,-**	0,230
18	188	68	14	-124	**137,-**	0,330
19	188	68	14	-125	**139,-**	0,380
20	201	75	16	-126	**139,-**	0,440
22	215	82	18	317-21-128	**173,-**	0,600
24	231	85	20	-131	**191,-**	0,740
25	231	85	20	-132	**187,-**	0,800
30	247	94	22,4	-137	**243,-**	1,320

Die Nachstellbarkeit dieser Reibahle ist infolge der geringen Elastizität von gehärtetem Stahl nur begrenzt möglich und soll Durchmesser / 100 nicht überschreiten. Beispiel: bei 10 mm Ø ca. 0,1 mm.

Die Reibahlen sind auf das Nennmaß geschliffen .

Abweichende Durchmesser auf Anfrage

Unverbindliche Preisempfehlung

Maschinenreibahlen DIN 212 aus HSS-E

mit Zylinderschaft

Machine reamers DIN 212
with straight shank,
straight or spiral fluted

Alésoirs pour machine DIN 212
à queue cylindrique, à denture
droite ou hélicoidale

Escariadores de maquina
DIN 212 con mango cilindrico de
ranuras derechas o espirales

Bild 298 **Form A** geradegenutet

Bild 299 **Form B** spiralgenutet

Durch-messer H 7 mm	Gesamt-länge mm	Länge der Schneide mm	Schaft Ø h 9 mm	Bestell-Nr. **Form A** gerade	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Bestell-Nr. **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Gewicht ca. kg
1,4	40	8	1,4			314-21-115	**24,-**	0,001
1,5	40	8	1,5			-116	**17,80**	0,001
1,6	43	9	1,6			-117		0,001
1,7	46	10	1,7			-118	**24,-**	0,001
1,8	46	10	1,8	314-11-119	**7,50***	-119		0,001
1,9	46	10	1,9			-121		0,002
2	49	11	2			314-21-122	**16,70**	0,002
2,1	49	11	2,1			-123		0,002
2,2	53	12	2,2			-124	**24,-**	0,002
2,3	53	12	2,3			-125		0,002
2,4	57	14	2,4			-126		0,002
2,5	57	14	2,5			-127	**16,70**	0,002
2,6	57	14	2,6			314-21-128		0,002
2,7	61	15	2,7			-129		0,002
2,8	61	15	2,8			-131	**24,-**	0,002
2,9	61	15	2,9			-132		0,003
3	61	15	3			-133	**15,90**	0,004
3,1	65	16	3,1			-134		0,004
3,2	65	16	3,2			314-21-135	**24,-**	0,004
3,3	65	16	3,3			-136		0,004
3,4	70	18	3,4			-137		0,005
3,5	70	18	3,5			-138	**17,70**	0,006
3,6	70	18	3,6			-139	**26,-**	0,007
3,7	70	18	3,7			-141		0,008

Die obigen Preise dieser Reibahlen verstehen sich für Bohrungen der Passung H 7.
Herstellungstoleranzen nach DIN 1420 Seite 129 - 131.
Abweichende Zwischendurchmesser und Passungen werden nach unserer Zuschlagsliste Seite 122 berechnet.
Ohne nähere Angaben der Form werden die Reibahlen nach unserer Wahl geliefert.
Maschinenreibahlen ähnl. DIN 212 in langer und extralanger Ausführung Seite 87.

* Preisgültigkeit nur solange Vorrat reicht

Unverbindliche Preisempfehlung

Maschinenreibahlen DIN 212 aus HSS-E

mit Zylinderschaft

Machine reamers DIN 212
with straight shank
straight or spiral fluted

Alésoirs pour machine DIN 212
à queue cylindrique à denture
droite ou hélicoidale

Escariadores de maquina DIN 212
con mango cilindrico de
ranuras derechas o espirales

Bild 300 **Form A** geradegenutet

Bild 301 **Form B** spiralgenutet

Durch-messer H 7 mm	Gesamt-länge mm	Länge der Schneide mm	Schaft Ø h 9 mm	Bestell-Nr. **Form A** gerade	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Bestell-Nr. **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Gewicht ca. kg
3,8	75	19	4			314-21-142	**26,-**	0,006
3,9	75	19	4			-143		0,006
4	75	19	4			-144	**17,10**	0,007
4,1	75	19	4			-145	**26,-**	0,007
4,2	75	19	4			-146		0,008
4,3	80	21	4,5			-147		0,009
4,4	80	21	4,5			314-21-148		0,009
4,5	80	21	4,5			-149	**17,70**	0,009
4,6	80	21	4,5			-151	**26,-**	0,010
4,7	80	21	4,5			-152		0,010
4,8	86	23	5			-153		0,011
4,9	86	23	5			-154		0,011
5	86	23	5	314-11-155	**18,40**	314-21-155	**17,50**	0,012
5,1	86	23	5			-156	**26,-**	0,013
5,2	86	23	5			-157		0,014
5,3	86	23	5			-158		0,014
5,4	93	26	5,6			-159		0,016
5,5	93	26	5,6			-161	**21,20**	0,016
5,6	93	26	5,6			314-21-162	**26,-**	0,016
5,7	93	26	5,6			-163		0,016
5,8	93	26	5,6			-164		0,016
5,9	93	26	5,6			-165		0,017
6	93	26	5,6			-166	**17,50**	0,017
6,1	101	28	6,3			-167	**26,-**	0,017
6,2	101	28	6,3			314-21-168		0,020
6,3	101	28	6,3			-169		0,021
6,4	101	28	6,3			-171		0,022
6,5	101	28	6,3			-172	**22,50**	0,023
6,6	101	28	6,3			-173	**27,-**	0,024
6,7	101	28	6,3			-174		0,025
6,8	109	31	7,1			314-21-175		0,028
6,9	109	31	7,1			-176		0,029
7	109	31	7,1			-177	**22,30**	0,030
7,1	109	31	7,1			-178	**28,-**	0,031
7,2	109	31	7,1			-179		0,032
7,3	109	31	7,1			-181		0,033
7,4	109	31	7,1			314-21-182		0,034
7,5	109	31	7,1			-183	**24,40**	0,035
7,6	117	33	8			-184	**28,-**	0,030
7,7	117	33	8			-185		0,039
7,8	117	33	8			-186		0,040
7,9	117	33	8			-187		0,041

Unverbindliche Preisempfehlung

Fortsetzung auf Seite 85.

Maschinenreibahlen DIN 212

Fortsetzung von Seite 84

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Schaft Ø h 9 mm	Bestell-Nr. **Form A** gerade	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Bestell-Nr. **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Gewicht ca. kg
8	117	33	8			314-21-188	**22,90**	0,041
8,1	117	33	8			-189		0,042
8,2	117	33	8			-191	**38,-**	0,043
8,3	117	33	8			-192		0,044
8,4	117	33	8			-193		0,044
8,5	117	33	8			-194	**28,80**	0,045
8,6	125	36	9			314-21-195		0,045
8,7	125	36	9			-196	**38,-**	0,049
8,8	125	36	9			-197		0,049
8,9	125	36	9			-198		0,050
9	125	36	9			-199	**26,60**	0,050
9,1	125	36	9			-211		0,051
9,2	125	36	9			314-21-212	**38,-**	0,051
9,3	125	36	9			-213		0,051
9,4	125	36	9			-214		0,052
9,5	125	36	9			-215	**32,-**	0,052
9,6	133	38	10			-216		0,053
9,7	133	38	10			-217	**38,-**	0,058
9,8	133	38	10			314-21-218		0,059
9,9	133	38	10			-219		0,059
10	133	38	10			-221	**26,60**	0,060
10,1	133	38	10			-222		0,060
10,2	133	38	10			-223	**43,-**	0,061
10,3	133	38	10			-224		0,061
10,4	133	38	10			314-21-225		0,062
10,5	133	38	10			-226	**38,80**	0,062
10,6	133	38	10			-227		0,063
10,7	142	41	10			-228	**45,-**	0,068
10,8	142	41	10			-229		0,068
10,9	142	41	10			-231		0,069
11	142	41	10			314-21-232	**38,30**	0,070
11,1	142	41	10			-233		0,070
11,2	142	41	10			-234	**53,-**	0,071
11,3	142	41	10			-235		0,072
11,4	142	41	10			-236		0,073
11,5	142	41	10			-237	**47,60**	0,074
11,6	142	41	10			314-21-238		0,075
11,7	142	41	10			-239	**54,-**	0,078
11,8	142	41	10			-241		0,079
11,9	151	44	10			-242		0,080
12	151	44	10			-243	**38,30**	0,080
13	151	44	10			-244	**44,10**	0,090
14	160	47	12,5			314-21-245	**44,80**	0,140
15	162	50	12,5			-246	**47,-**	0,150
16	170	52	12,5			-247	**49,-**	0,160
17	175	54	14			-248	**60,-**	0,200
18	182	56	14			-249	**60,-**	0,220
19	189	58	16			-251	**72,-**	0,290
20	195	60	16			-252	**65,-**	0,310

Die Preise der Reibahlen auf den Seiten 84 und 85 verstehen sich für Bohrungen der Passung H 7.
Herstellungstoleranz nach DIN 1420 Seite 129 - 131.
Abweichende Zwischendurchmesser und Passungen werden nach unserer Zuschlagliste Seite 122 berechnet.
Ohne nähere Angaben der Form werden die Reibahlen nach unserer Wahl geliefert.
Maschinenreibahlen ähnl. DIN 212 in langer und extralanger Ausführung Seite 87.
Unverbindliche Preisempfehlung

NC-Maschinenreibahlen ähnl. DIN 212 1/100 mm steigend aus HSS-E

mit geraden Schaftdurchmessern h6

Machine reamers DIN 212
with straight shank
spiral fluted
rising 0,01 mm

Alésoirs pour machine DIN 212
à queue cylindrique à denture
hélicoidale
montant 0,01 mm

Escariadores de maquina DIN 212
con mango cilindrico de
ranuras derechas
0,01 mm

Neu seit August 2017

Bild 301 NC

Form B spiralgenutet mit Linksdrall

Durchmesser von mm	Durchmesser bis mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Schaft Ø h6 mm	Preis für 1 Stück HSS-E EUR	Gewicht ca. kg
0,90	**1,06**	34	5,5	1,0		0,001
1,07	**1,18**	36	6,5	1,0	**22,-**	0,001
1,19	**1,32**	38	8	2,0		0,001
1,33	**1,39**	40	8	2,0		0,001
1,40	**1,50**	40	8	2,0	**21,-**	0,001
1,51	**1,70**	43	9	2,0		0,001
1,71	**1,90**	46	10	2,0	**20,-**	0,001
1,91	**1,99**	49	11	2,0		0,002
2,00	**2,09**	49	11	2,0	**21,-**	0,002
2,10	**2,12**	49	11	2,0		0,002
2,13	**2,36**	53	12	3,0	**22,-**	0,002
2,37	**2,49**	57	14	3,0		0,002
2,50	**2,59**	57	14	3,0	**20,-**	0,002
2,60	**2,65**	57	14	3,0		0,002
2,66	**2,79**	61	15	3,0	**20,50**	0,002
2,80	**2,99**	61	15	3,0		0,002
3,00		61	15	3,0	**17,50**	0,002
3,01	**3,09**	65	16	4,0	**17,50**	0,002
3,10	**3,35**	65	16	4,0	**21,-**	0,002
3,36	**3,49**	70	18	4,0	**21,-**	0,003
3,50	**3,59**	70	18	4,0	**18,50**	0,003
3,60	**3,75**	70	18	4,0	**22,-**	0,003
3,76	**3,81**	75	19	4,0	**22,-**	0,005
3,82	**3,97**	75	19	4,0	**18,50**	0,005
3,98	**4,20**	75	19	4,0	**18,-**	0,005
4,21	**4,25**	75	19	4,0	**20,50**	0,005
4,26	**4,75**	80	21	5,0	**20,50**	0,008
4,76	**5,20**	86	23	5,0	**19,-**	0,009
5,21	**5,30**	86	23	5,0	**20,50**	0,009
5,31	**6,00**	93	26	6,0	**20,50**	0,014
6,01	**6,70**	101	28	6,0		0,018
6,71	**7,50**	109	31	8,0	**22,-**	0,024
7,51	**7,97**	117	33	8,0		0,027
7,98	**8,03**	117	33	8,0	**21,50**	0,027
8,04	**8,20**	117	33	8,0	**22,-**	0,027
8,21	**8,50**	117	33	8,0		0,027
8,51	**9,50**	125	36	10,0	**26,-**	0,030
9,51	**10,20**	133	38	10,0		0,035
10,21	**10,60**	133	38	10,0	**31,-**	0,035
10,61	**11,20**	142	41	10,0	**31,-**	0,042
11,21	**11,80**	142	41	10,0	**36,-**	0,042
11,81	**12,00**	151	44	10,0	**36,-**	0,042
12,01	**12,25**	151	44	10,0	**41,-**	0,070
12,26	**13,20**	151	44	10,0	**41,-**	0,070

Herstellungstoleranz: + 0,003 / 0

Keine Lagerhaltung!

Unverbindliche Preisempfehlung

Lieferzeit mind. 1-3 Wochen.

Maschinenreibahlen ähnl. DIN 212 spiralgenutet aus HSS-E

mit Zylinderschaft

Machine reamers similar DIN 212 with straight shank, spiral fluted

Alésoirs pour machine similaire DIN 212 à queue cylindrique, à denture hélicoidale

Escariadores de maquina semejante DIN 212 con mango cilindrico de ranuras espirales

Bild 301 NC

Neu seit 2013

NC – mit geradem Schaftdurchmesser h 6

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Schaft Ø **h 6** mm	maximale Reiblänge mm	Bestell-Nr.	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Gewicht ca. kg
2	49	11	2	24	314-21-313	**16,70**	0,002
3	61	15	3	41	-315	**15,90**	0,003
4	75	19	4	43	-317	**17,10**	0,004
5	86	23	5	52	314-21-319	**17,50**	0,010
6	93	26	6	57	-322	**18,-**	0,015
8	117	33	8	75	-326	**22,90**	0,035
10	133	38	10	87	314-21-331	**26,60**	0,060
12	151	44	10	105	-335	**38,30**	0,130
14	160	47	14	110	-337	**46,-**	0,160
15	162	50	14	112	314-21-338	**47,-**	0,240
16	170	52	14	120	-339	**49,-**	0,270
18	182	56	14	130	-342	**60,-**	0,320
20	195	60	16	137	-344	**65,-**	0,380

Abweichende Durchmesser und andere Passungen auf Anfrage.

Bild 438

Neu seit 2011

lange Ausführung

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Schaft Ø h 9 mm	maximale Reiblänge mm	Bestell-Nr.	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Gewicht ca. kg
2	65	11	2	45	314-21-122L	**58,-**	0,002
3	90	15	3	65	-133L	**45,-**	0,004
4	105	19	4	70	-144L	**46,-**	0,008
5	115	23	5	80	314-21-155L	**47,-**	0,014
6	130	26	6	90	-166L	**48,-**	0,021
8	160	33	8	115	-188L	**50,-**	0,058
10	190	38	10	140	314-21-221L	**58,-**	0,090
12	210	44	12	160	-243L	**65,-**	0,114

Abweichende Durchmesser und Längen auf Anfrage.

extralange Ausführung

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Schaft Ø h 9 mm	maximale Reiblänge mm	Bestell-Nr.	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Gewicht ca. kg
6	250	26	6	210	314-21-166XL	**114,-**	0,046
8	250	33	8	205	-188XL	**116,-**	0,085
10	250	38	10	200	-221XL	**118,-**	0,115

Abweichende Durchmesser und Längen auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung

Maschinenreibahlen DIN 208 aus HSS-E mit Morsekegel

Machine reamers DIN 208
with Morse taper shank
straight or spiral fluted

Alésoirs pour machine DIN 208
à queue cône Morse à denture
droite ou hélicoidale

Escariadores de máquina DIN 208
con cono Morse,
ranuras derechas o espirales

Bild 169 **Form A** geradegenutet **

Bild 194 **Form B** spiralgenutet

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Morsekegel Nr.	Bestell-Nr. ** **Form A** gerade	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Bestell-Nr. **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Gewicht ca. kg
6	138	26	1	314-41-114	**30,-***	314-51-114	**43,-**	0,060
7	150	31	1	-115	**25,-***	-115	**47,-**	0,060
8	156	33	1			-116	**47,-**	0,070
9	162	36	1			-117	**55,-**	0,085
10	168	38	1	-118	**30,-***	-118	**39,-**	0,090
11	175	41	1			-119	**44,-**	0,100
12	182	44	1	-121	**31,-***	314-51-121	**42,-**	0,110
13	182	44	1			-122	**50,-**	0,130
14	189	47	1			-123	**49,-**	0,150
15	204	50	2			-124	**56,-**	0,250
16	210	52	2			-125	**57,-**	0,280
17	214	54	2			-126	**58,-**	0,300
18	219	56	2	314-41-127	**35,-***	314-51-127	**65,-**	0,320
19	223	58	2			-128	**70,-**	0,350
20	228	60	2			-129	**65,-**	0,390
21	232	62	2			-131	**75,-**	0,410
22	237	64	2			-132	**73,-**	0,400
23	241	66	2			-133	**86,-**	0,450
24	268	68	3			314-51-134	**87,-**	0,700
25	268	68	3			-135	**86,-**	0,750
26	273	70	3			-136	**95,-**	0,800
27	277	71	3			-137	**111,-**	0,850
28	277	71	3			-138	**104,-**	0,900
29	281	73	3			-139	**125,-**	0,900
30	281	73	3			314-51-141	**110,-**	0,950
31	285	75	3			-142	**146,-**	1,000
32	317	77	4			-143	**149,-**	1,550
33	317	77	4			-144	**168,-**	1,600
34	321	78	4			-145	**165,-**	1,600
35	321	78	4			-146	**163,-**	1,650
36	325	79	4			314-51-147	**196,-**	1,700
38	329	81	4			-149	**205,-**	1,800
40	329	81	4			-152	**196,-**	1,900
42	333	82	4			-154	**233,-**	2,000
45	336	83	4			-157	**265,-**	2,200
50	344	86	4			-163	**335,-**	2,450

* Preisgültigkeit nur so lange Vorrat reicht ** Serienfertigung eingestellt

Die Preise dieser Reibahlen verstehen sich für Bohrungen der Passung H 7.
Herstellungstoleranz nach DIN 1420 Seite 129 - 131.

Abweichende Passungen werden nach unserer Zuschlagsliste Seite 122 berechnet.
Abweichende Zwischendurchmesser bis Ø 36 und Passungen werden nach unserer Zuschlagliste Seite 122 berechnet.
Preise für abweichende Zwischendurchmesser und Passungen > Ø 36 auf Anfrage.

Maschinenreibahlen ähnl. DIN 208 in langer und extralanger Ausführung Seite 89.

Unverbindliche Preisempfehlung

Stand 07.2017

Maschinenreibahlen ähnl. DIN 208 spiralgenutet aus HSS-E

mit Morsekegel

Machine reamers similar DIN 208 with Morse taper shank spiral fluted

Alésoirs pour machine similaire DIN 208 à queue cône Morse à denture hélicoidale

Escariadores de maquina semejante DIN 208 con cono Morse, ranuras espirales

Bild 439

Neu seit 2011

lange Ausführung

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Morsekegel Nr.	maximale Reiblänge mm	Bestell-Nr.	Preis für 1 Stück HSS-E EUR	Gewicht ca. kg
14	245	47	1	179	314-51-123L	**74,-**	0,190
16	260	52	2	180	-125L	**86,-**	0,340
20	270	60	2	190	-129L	**99,-**	0,445
25	320	68	3	220	-135L	**281,-**	0,935
30	350	73	3	250	-141L	**299,-**	1,345

Abweichende Durchmesser und Längen auf Anfrage.

extralange Ausführung

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Morsekegel Nr.	maximale Reiblänge mm	Bestell-Nr.	Preis für 1 Stück HSS-E EUR	Gewicht ca. kg
12	315	44	1	245	314-51-121XL	**176,-**	0,212
14	315	47	1	245	-123XL	**181,-**	0,250
16	350	52	2	270	-125XL	**259,-**	0,460
20	350	60	2	270	-129XL	**278,-**	0,580

Abweichende Durchmesser und Längen auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung

Aufsteckreibahlen DIN 219 aus HSS-E

mit kegeliger Bohrung 1 : 30

Shell reamers DIN 219 with spiral flutes taper hole 1 : 30

Manchons aléseurs DIN 219 à rainures hélicoidales conicité d'alésage 1 : 30

Escariadores postizos DIN 219 con agujero cónico 1 : 30, con ranuras espirales

Bild 287

Form B spiralgenutet

passende Aufsteckhalter nach DIN 217 auf Seite 120

Durch-messer H 7 mm	Gesamt-länge mm	Länge der Schneide mm	Größter Ø der Bohrung mm	Passend für Halter Nenn-Ø	Bestell-Nr. **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Gewicht ca. kg
25	45	32	13	13	314-81-111	**113,-**	0,070
30	45	32	13	13	-116	**121,-**	0,120
32	50	36	16	16	-118	**134,-**	0,160
35	50	36	16	16	-122	**147,-**	0,200
36	56	40	19	19	-123	**154,-**	0,210
38	56	40	19	19	-125	**160,-**	0,250
40	56	40	19	19	314-81-126	**148,-**	0,300
42	56	40	19	19	-127	**153,-**	0,350
45	63	45	22	22	-129	**208,-**	0,440
47	63	45	22	22	-132	**208,-**	0,480
50	63	45	22	22	-134	**199,-**	0,600
52	71	50	27	27	-135	**269,-**	0,600
55	71	50	27	27	314-81-136	**240,-**	0,750
60	71	50	27	27	-139	**274,-**	0,950
70	80	56	32	32	-144	**418,-**	1,500
75	90	63	40	40	-146	**559,-**	1,700
80	90	63	40	40	-148	**637,-**	2,000

Die Preise dieser Reibahlen verstehen sich für Bohrungen der Passung H 7.
Herstellungstoleranz nach DIN 1420 Seite 129 - 131.

Abweichende Passungen werden nach unserer Zuschlagliste Seite 122 berechnet.
Preise für abweichende Zwischendurchmesser auf Anfrage.

Aufsteck-**Schäl**reibahlen DIN 219 Seite 91.

Unverbindliche Preisempfehlung

Aufsteck-Schälreibahlen DIN 219 aus HSS-E

mit kegeliger Bohrung 1 : 30 und ca 45˚ Linksspirale

Quick-spiral shell reamers DIN 219 with left-hand spiral of ca. 45˚ taper hole 1 : 30

Manchons aléseurs à coupe descendante DIN 219 avec hélice à gauche d'environ 45˚, conicité d'alésage 1 : 30

Escariadores postizos de pelar DIN 219, con agujero cónico 1 : 30, con hélice izquierda de 45˚

Bild 288 **Form C**

passende Aufsteckhalter nach DIN 217 auf Seite 120

Durchmesser H 7 mm	Gesamtlänge mm	Länge der Schneide mm	Größter Ø der Bohrung mm	Passend für Halter Nenn-Ø	Bestell-Nr.	Preis für 1 Stück **HSS-E EUR**	Gewicht ca. kg
25	45	32	13	13	314-91-111	**128,-**	0,080
30	45	32	13	13	-116	**130,-**	0,130
32	50	36	16	16	-118	**139,-**	0,140
35	50	36	16	16	-122	**149,-**	0,190
36	56	40	19	19	-123	**173,-**	0,210
38	56	40	19	19	-125	**173,-**	0,270
40	56	40	19	19	314-91-126	**174,-**	0,370
42	56	40	19	19	-127	**165,-**	0,370
45	63	45	22	22	-129	**197,-**	0,420
47	63	45	22	22	-132	**227,-**	0,500
50	63	45	22	22	-134	**237,-**	0,600
52	71	50	27	27	-135	**297,-**	0,650
55	71	50	27	27	314-91-136	**297,-**	0,750
60	71	50	27	27	-139	**308,-**	1,000
70	80	56	32	32	-144	**425,-**	1,500
75	90	63	40	40	-146	**575,-**	1,700
80	90	63	40	40	-148	**651,-**	2,000

Die Reibahlen haben einen kegeligen Anschnitt (ca. 1/6 der Schneidenlänge) und können nur für durchgehende Bohrungen verwendet werden, da die Späne nach vorne abfließen.

Die Preise dieser Reibahlen verstehen sich für Bohrungen der Passung H 7.
Herstellungstoleranz nach DIN 1420 Seite 129 - 131.

Abweichende Passungen werden nach unserer Zuschlagliste Seite 122 berechnet.
Preise für abweichende Zwischendurchmesser auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung

Aufsteckhalter DIN 217 aus Einsatzstahl

mit Morsekegel, mit kegeliger Aufnahme 1 : 30 für Reibahlen und Aufbohrer

Arbor for shell countersinks and reamers with taper hole 1 : 30 DIN 217 with Morse taper shank

Arbre pour manchon-aléseurs et alésoirs à alésage conique 1 : 30 DIN 217 à queue cône Morse

Vastagos porta-escariador y avellanador con cono Morse DIN 217

Bild 289

Form B mit Mitnahmering und Abdrückmutter

Nenn-durchmesser mm	Gesamt-länge mm	Größter Ø vom Kegel mm	Morse-kegel Nr.	Abdrück-mutter Schlüsselweite mm	Bestell-Nr.	Preis für 1 Stück kompl. **netto * EUR**	Gewicht ca. kg
13	250	13	3	20	GK 13	**43,-**	0,565
16	261	16	3	24	GK 16	**47,-**	0,700
19	298	19	4	27	GK 19	**56,-**	1,240
22	312	22	4	32	GK 22	**62,-**	1,510
27	359	27	5	40	GK 27	**91,-**	3,190
32	376	32	5	48	GK 32	**111,-**	3,835
40	396	40	5	55	GK 40	**140,-**	4,880

* kein LZ

Runde verstellbare Windeisen Dürr-Norm

in Präzisionsausführung mit gehärteten Stahlbacken

Adjustable round dies of high precision with jaws of hardened steel

Filières rondes réglables de précision avec mors en acier trempé

Portaterrajas circulares regulables de precisión, con mordazas de acero templado

Bild 122

Ø außen mm	für Gewindebohrer		Spannbereich □ bis mm	Bestell-Nr.	Preis per Stück **netto * EUR**	Gewicht ca. kg
	Whitworth-Gewinde	Metrisches Gewinde				
40	1/16“-3/32“	M 1 - M 2,6	2,4	G 40	**15,50**	0,010

* kein LZ

Durch geringes Eigengewicht erhöhtes Feingefühl beim Schneiden mit kleinen Gewindebohrern. Verhindert Werkzeugbruch.

Unverbindliche Preisempfehlung

Hand-Kegelreibahlen DIN 9 aus HSS

mit Zylinderschaft und Vierkant, Kegel 1 : 50

Taper pin reamers DIN 9, with straight shank and square head taper 1 : 50

Alésoirs coniques DIN 9, à queue cylindrique et carrée d´entraînement conicité 1 : 50 (2%)

Escariadores cónicos DIN 9, con mango cilindrico y cuadrado con cono 1 : 50

Bild 260 **Form A** geradegenutet

Bild 261 **Form B** spiralgenutet

Nenn Ø mm	Kleinster Ø mm	Größter Ø mm	Gesamt-länge mm	Länge der Schneide mm	Vierkant □ Nennmaß	Bestell-Nr. **Form A** gerade	Bestell-Nr. **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS EUR**	Gewicht ca. kg
1,5	1,4	2,14	57	37	2,5	323-11-111	323-21-111	**32,-**	0,001
2	1,9	2,86	68	48	2,5	-112	-112	**32,-**	0,002
2,5	2,4	3,36	68	48	2,5	-113	-113	**32,-**	0,002
3	2,9	4,06	80	58	3,15	-114	-114	**31,-**	0,005
4	3,9	5,26	93	68	4	-115	-115	**32,-**	0,010
5	4,9	6,36	100	73	5	-116	-116	**33,-**	0,015
6	5,9	8	135	105	6,3	323-11-117	323-21-117	**41,-**	0,033
8	7,9	10,8	180	145	8	-119	-119	**61,-**	0,070
10	9,9	13,4	215	175	10	-121	-121	**78,-**	0,130
12	11,8	16	255	210	11,2	-122	-122	**101,-**	0,230
16	15,8	20,4	280	230	14	-125	-125	**143,-**	0,430
20	19,8	24,8	310	250	18	-126	-126	**185,-**	0,700
25	24,7	30,7	370	300	22,4	-127	-127	**321,-**	1,450

Kegelreibahlen 1 : 10 Seite 94.

Kegel**schäl**reibahlen 1 : 50 Seite 93.

Ohne nähere Angaben der Form werden die Reibahlen nach unserer Wahl geliefert.

Abweichende Durchmesser und Kegelverhältnisse auf Anfrage.

Zum Vorbohren empfehlen wir Stiftlochbohrer 1:50 n. DIN 1898 auf Seite 98.

Unverbindliche Preisempfehlung

Maschinen-Kegel-Schälreibahlen DIN 2179 aus HSS-E

mit Zylinderschaft, Kegel 1:50, ca. 45˚ Linksspirale

Quick spiral taper pin reamers taper 1 : 50 for machines only with left-hand spiral of ca. 45˚.

Alésoirs coniques à coupe descendante conicité 1 : 50 (2%), pour emploi sur machines avec hélice à gauche d'environ 45˚.

Escariadores cónicos de pelar con cono 1 : 50, para uso en máquina solamente, con hélice izquierda de 45˚.

Bild 195

Nenn Ø mm	Kleinster Ø mm	Größter Ø mm	Gesamt-länge mm	Länge der Schneiden mm	Schaft Ø h 9 mm	Bestell- Nr.	Preis für 1 Stück HSS-E EUR	Gewicht ca. kg
2	1,90	2,86	86	48	3,15	324-31-111	**30,-**	0,003
2,5	2,40	3,36	86	48	3,15	-112	**36,-**	0,003
3	2,90	4,06	100	58	4,0	-113	**33,-**	0,007
4	3,90	5,26	112	68	5,0	-114	**34,-**	0,013
5	4,90	6,36	122	73	6,3	-115	**35,-**	0,022
6	5,90	8,0	160	105	8,0	-116	**41,-**	0,042
8	7,90	10,8	207	145	10,0	324-31-118	**61,-**	0,090
10	9,90	13,4	245	175	12,5	-119	**78,-**	0,150
12	11,80	16,0	290	210	16,0	-121	**99,-**	0,250

Abweichende Durchmesser und Kegelverhältnisse auf Anfrage.

Zum Vorbohren empfehlen wir Stiftlochbohrer 1 : 50 n. DIN 1898 auf Seite 98.

Maschinen-Kegel-Schälreibahlen DIN 2180 aus HSS

mit Morsekegel, Kegel 1 : 50, ca. 45˚ Linksspirale

Bild 196

Nenn Ø mm	Kleinster Ø mm	Größter Ø mm	Gesamt-länge mm	Länge der Schneiden mm	Morse-kegel Nr.	Bestell- Nr.	Preis für 1 Stück HSS EUR	Gewicht ca. kg
8	7,9	10,8	227	145	1	324-61-214	**119,-**	0,100
10	9,9	13,4	257	175	1	-215	**119,-**	0,150
12	11,8	16,0	315	210	2	-216	**146,-**	0,310
16	15,8	20,4	335	230	2	-219	**196,-**	0,450
20	19,8	24,8	377	250	3	-221	**301,-**	0,850
25	24,7	30,7	427	300	3	-222	**455,-**	1,200

Abweichende Durchmesser und Kegelverhältnisse auf Anfrage.

Zum Vorbohren empfehlen wir Stiftlochbohrer 1 : 50 n. DIN 1898 auf Seite 98.

Unverbindliche Preisempfehlung

Hand-Kegelreibahlen Dürr Norm aus HSS

mit Zylinderschaft und Vierkant, Kegel 1 : 10

Taper reamers, taper 1 : 10 (Dürr type) with straight shank and square head, spiral fluted

Alésoirs coniques, conicité 1 : 10 (Dürr type) à queue cylindrique et avec carré, à denture hélicoidale

Escariadores cónicos para agujeros cónicos 1 : 10 (Dürr type) con mango cilindrico y cuadrado, de ranuras espirales

Bild 261 **Form B** spiralgenutet

Kleinster Ø mm	Größter Ø mm	Länge der Schneiden mm	Gesamt-länge mm	Vierkant □ h 11 mm	Bestell-Nr.- **Form B** spiral	Preis für 1 Stück **HSS EUR**	Gewicht ca. kg
3	**10**	70	100	6,3	323-21-211	**82,-**	0,026
5	**15**	100	140	10	-212	**111,-**	0,083
10	**25**	150	195	16	-213	**225,-**	0,330
15	**35**	200	250	22,4	-214	**395,-**	0,900

Die Bohrungen müssen konisch vorgearbeitet sein. Zum Aufreiben zylindrischer Bohrungen sind die Reibahlen nicht geeignet

Unverbindliche Preisempfehlung

Hand-Kegelreibahlen für Morsekegel DIN 204 aus HSS

mit Zylinderschaft und Vierkant

Morse taper reamers DIN 204 with straight shank and square head.

Alésoirs pour cône Morse DIN 204 à queue cylindrique et carrée d'entraînement.

Escariadores cónicos DIN 204 con mango cilindrico y cuadrado para el escariado de agujeros cono Morse.

Bild 303 **Form C Fertigreibahle** geradegenutet

Bild 249 **Form D Fertigreibahle** spiralgenutet

Für Morse-kegel Nr.	Kleinster Ø mm	Größter Ø mm	Gesamt-länge mm	Länge der Schneide mm	Vierkant □ h 11 mm	Bestell-Nr. **Form C** gerade	Bestell-Nr. **Form D** spiral	Preis für 1 Stück **HSS EUR**	Gewicht ca. kg
0	6,547	9,722	93	61	6,3	323-11-511	323-21-311	**54,-**	0,031
1	9,571	12,863	102	66	8	-512	-312	**58,-**	0,060
2	14,733	18,679	121	79	11,2	-513	-313	**84,-**	0,140
3	20,010	24,829	146	96	16	-514	-314	**115,-**	0,330
4	26,229	32,410	179	119	20	-515	-315	**195 ,-**	0,700

Hand-Kegelreibahlen für Morsekegel ähnlich DIN 204 aus HSS

mit Zylinderschaft und Vierkant

Semi-finishing reamer straight-fluted with chip breaker

Alésoirs intermédiaire avec rainures brise-copeaux

Escariador de desbaste con ranuras derechas y rompevirutas

Bild 248 **Vorreibahle** geradegenutet

Für Morse-kegel Nr.	Kleinster Ø mm	Größter Ø mm	Gesamt-länge mm	Länge der Schneide mm	Vierkant □ h 11 mm	Bestell-Nr.	Preis für 1 Stück **HSS EUR**	Gewicht ca. kg
0	6,338	9,513	93	61	6,3	323-11-411	**69,-**	0,030
1	9,317	12,664	102	66	8	-412	**74,-**	0,055
2	14,533	18,479	121	79	11,2	-413	**103,-**	0,140
3	19,809	24,628	146	96	16	-414	**142,-**	0,330
4	25,917	32,098	179	119	20	-415	**239,-**	0,750

Unverbindliche Preisempfehlung

Nietloch-Reibahlen DIN 311 aus HSS

mit Morsekegel und ca. 25˚ Linksdrall

Taper bridge reamers DIN 311
with Morse taper shank

Alésoirs de chaudronnerie
DIN 311 à queue cône Morse

Escariadores para agujeros de
remache DIN 311 con cono Morse

Bild 211

Nenn-Ø k 11 mm	Kleinster Ø mm	Anschnitt-länge mm	Nuten-länge mm	Gesamt-länge mm	Morse-kegel Nr.	Bestell-Nr.	Preis für 1 Stück HSS EUR	Gewicht ca. kg
10*	7	30	95	171	1	391-51-115	**76,-**	0,090
12*	8,4	39	105	199	2	-117	**80,-**	0,190
13	9,1	39	105	199	2	-118	**81,-**	0,200
14*	9,8	42	115	209	2	-119	**82,-**	0,210
15	10,5	45	125	219	2	-121	**83,-**	0,250
16*	11,2	48	135	229	2	-122	**85,-**	0,255
17**	11,9	51	135	240	2	391-51-151	**96,-**	0,278
17	11,9	51	135	251	3	-123	**105,-**	0,430
18*	12,6	58	145	261	3	-124	**117,-**	0,450
19	13,3	58	145	261	3	-125	**130,-**	0,490
20*	14	62	155	271	3	-126	**131,-**	0,510
21	14,7	62	155	271	3	-127	**137,-**	0,550
22*	15,4	66	165	281	3	391-51-128	**148,-**	0,600
24*	16,8	72	180	296	3	-131	**167,-**	0,700
25	17,5	72	180	296	3	-132	**169,-**	0,700
28	19,6	78	195	311	3	-135	**205,-**	0,850
30*	21	78	195	311	3	-137	**211,-**	0,950

* nicht genormt
** Sonderschaft

Abweichende Durchmesser auf Anfrage.

Unverbindliche Preisempfehlung