

ALH 110

ALESOIRS HSS-E EXTRA COURTS DIN 8089 POUR MACHINES AUTOMATIQUES

Hélice à gauche pour trous débouchants (forme B)
Queue cylindrique



HSS-E extra short reamers for automatic machines DIN 8089 - Left hand helix for through holes



Escariadores extra cortos HSSE para máquina automática DIN 8089 - Hélice a izquierda para agujeros pasantes



Alesatori extra corti HSSE per macchina automatica DIN 8089 - Spirale sinistra per fori passanti



HSS-E extra kurze Automatenreihahlen DIN 8089 - Linksspiralgenutet für Durchgangsloch

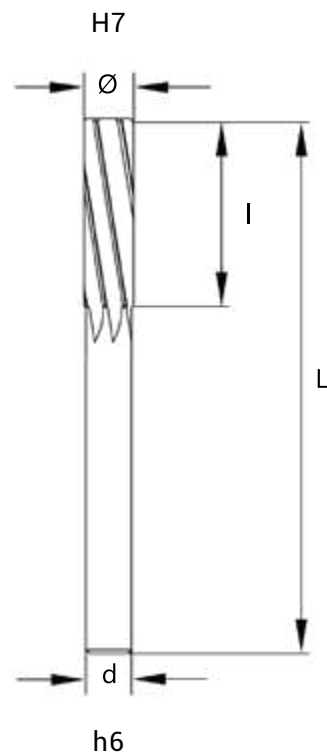


HSS-E

DIN
8089

Ø	d	L	l	Z
1.5	1.5	45	12	4
2	2	50	16	4
2.5	2.5	56	18	4
3	3	56	18	6
3.5	3	56	20	6
4	3.55	56	20	6
4.5	4	63	22	6
5	4	63	22	6
5.5	5	63	22	6
6	5	63	22	6
6.5	5	63	22	6
7	6.3	71	25	6
7.5	6.3	71	25	6
8	6.3	71	25	6
8.5	6.3	71	25	6
9	8	71	25	6
9.5	8	71	25	6
10	8	71	25	6
11	10	80	28	6
12	10	80	28	6
13	10	80	28	6
14	12.5	90	32	8
15	12.5	90	32	8
16	12.5	90	32	8
17	12.5	90	32	8
18	16	100	36	8
19	16	100	36	8
20	16	100	36	8

Ex. ref. Ø1.5 = ALH110-001.500





ALESOIRS HSS-E EXTRA COURTS DIN 8089 POUR MACHINES AUTOMATIQUES

Taille droite pour trous borgnes (forme A)
Queue cylindrique



HSS-E extra short reamers for automatic machines DIN 8089 - Straight flutes for blind holes



Escariadores extra cortos HSSE para máquina automática DIN 8089 - Labios rectos para agujeros ciegos



Alesatori extra corti HSSE per macchina automatica DIN 8089 - Taglienti diritti per fori ciechi

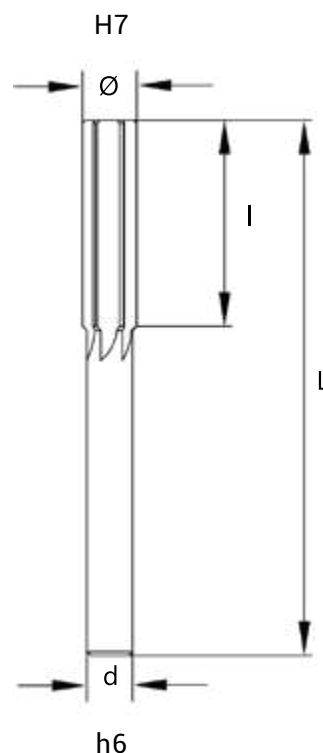


HSS-E extra kurze Automatenreihbahlen DIN 8089 - Geradenutet für Sackloch



Ø	d	L	l	Z
1.5	1.5	45	12	4
2	2	50	16	4
2.5	2.5	56	18	4
3	3	56	18	6
3.5	3	56	20	6
4	3.55	56	20	6
4.5	4	63	22	6
5	4	63	22	6
5.5	5	63	22	6
6	5	63	22	6
6.5	5	63	22	6
7	6.3	71	25	6
7.5	6.3	71	25	6
8	6.3	71	25	6
8.5	6.3	71	25	6
9	8	71	25	6
9.5	8	71	25	6
10	8	71	25	6
11	10	80	28	6
12	10	80	28	6
13	10	80	28	6
14	12.5	90	32	8
15	12.5	90	32	8
16	12.5	90	32	8
17	12.5	90	32	8
18	16	100	36	8
19	16	100	36	8
20	16	100	36	8

Ex. ref. Ø1.5 = ALH120-001.500



**ALH
212****ALESOIRS MACHINE HSS-E
DIN 212 PAR 1/100 MM**Hélice à gauche pour trous débouchants (forme B)
Queue cylindrique

HSS-E machine reamers DIN 212 - Left hand helix for through holes



Escariadores de máquina HSSE DIN 212 - Hélice a izquierda para agujeros pasantes



Alesatori a macchina HSSE DIN 212 - Spirale sinistra per fori passanti



HSS-E Maschinenreibahlen DIN 212 - Linksspiralgenutet für Durchgangsloch

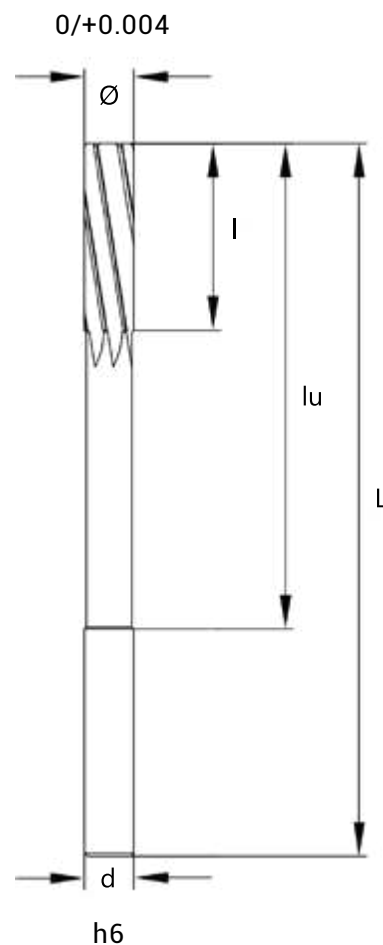
**HSS-E****DIN
212****H7**

Page 59



Ø	d	L	l	lu	Z
0.90 → 1.06	1	34	5.5	15	3
1.07 → 1.18	1	36	6.5	15.5	3
1.19 → 1.32	2	38	8	16.5	3
1.33 → 1.50	2	40	8	18	3
1.51 → 1.70	2	43	9	20	3
1.71 → 1.90	2	46	10	22	4
1.91 → 2.12	2	49	11	24	4
2.13 → 2.36	3	53	12	25	4
2.37 → 2.65	3	57	14	29	4
2.66 → 2.79	3	61	15	33	4
2.80 → 2.94	3	61	15	33	6
2.95 → 3.00	3	61	15	33	6
3.01 → 3.05	4	65	16	37	6
3.06 → 3.35	4	65	16	37	6
3.36 → 3.75	4	70	18	42	6
3.76 → 3.94	4	75	19	47	6
3.95 → 4.05	4	75	19	47	6
4.06 → 4.25	4	75	19	47	6
4.26 → 4.75	5	80	21	52	6
4.76 → 5.30	5	86	23	58	6
5.31 → 6.00	6	93	26	57	6
6.01 → 6.70	6	101	28	65	6
6.71 → 7.50	8	109	31	73	6
7.51 → 8.20	8	117	33	81	6
8.21 → 8.50	8	117	33	81	6
8.51 → 9.50	10	125	36	85	6
9.51 → 10.20	10	133	38	93	6
10.21 → 10.60	10	133	38	93	6
10.61 → 11.20	10	142	41	102	6
11.21 → 11.80	10	142	41	102	6
11.81 → 12.00	10	151	44	111	6
12.01 → 12.25	10	151	44	111	6
12.26 → 13.20	10	151	44	111	8

Ex. ref. Ø1.51 = ALH212-001.510





ALESOIRS MACHINE HSS-E DIN 212

Hélice à gauche pour trous débouchants (forme B)
Queue cylindrique



HSS-E machine reamers DIN 212 - Left hand helix for through holes - H7



Escariadores de máquina HSSE DIN 212 - Hélice a izquierda para agujeros pasantes - H7



Alesatori a macchina HSSE DIN 212 - Spirale sinistra per fori passanti - H7



HSS-E Maschinenreihahlen DIN 212 - Linksspiralgenutet für Durchgangsloch - H7

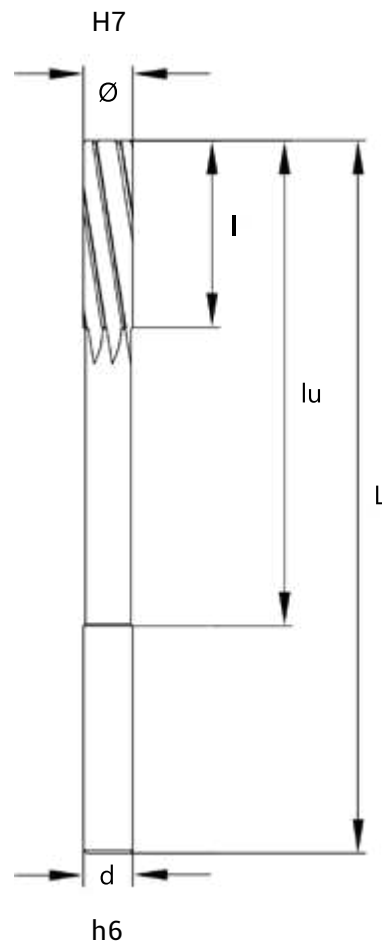


Page 58



Ø	d	L	l	lu	Z
1	1	34	5.5	15	3
1.5	2	40	8	18	3
2	2	49	11	24	4
2.5	3	57	14	29	4
3	3	61	15	33	6
3.5	4	70	18	42	6
4	4	75	19	47	6
4.5	5	80	21	52	6
5	5	86	23	58	6
5.5	6	93	26	57	6
6	6	93	26	57	6
6.5	6	101	28	65	6
7	8	109	31	73	6
8	8	117	33	81	6
9	10	125	36	85	6
10	10	133	38	93	6
11	10	142	41	102	6
12	10	151	44	111	6
13	10	151	44	111	8
14	14	160	47	115	8
15	14	162	50	117	8
16	14	170	52	125	8
17	14	175	54	130	8
18	14	182	56	137	8
19	16	189	58	141	8
20	16	195	60	147	8

Ex. ref. Ø1.5 = ALH210-001.500



ALH 220

ALESOIRS MACHINE HSS-E DIN 212

Taille droite pour trous borgnes (forme A)
Queue cylindrique



HSS-E machine reamers DIN 212 - Straight flutes for blind holes - H7



Escariadores de máquina HSSE DIN 212 - Labios rectos para agujeros ciegos - H7



Alesatori a macchina HSSE DIN 212 - Taglienti diritti per fori ciechi - H7



HSS-E Maschinenreibahlen DIN 212 - Geradenutet für Sackloch - H7

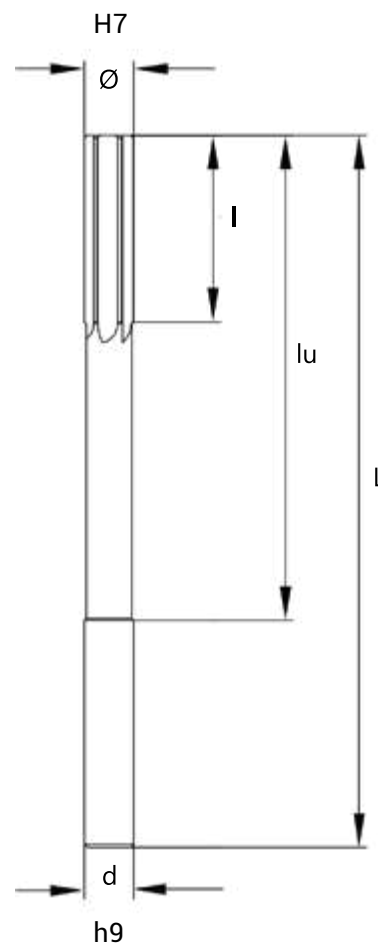


HSS-E

DIN
212

Ø	d	L	l	lu	Z
1	1	34	5.5	15	3
1.5	1.5	40	8	18	3
2	2	49	11	24	4
2.5	2.5	57	14	29	4
3	3	61	15	33	6
3.5	3.5	70	18	42	6
4	4	75	19	47	6
4.5	4.5	80	21	52	6
5	5	86	23	58	6
5.5	5.6	93	26	57	6
6	5.6	93	26	57	6
6.5	6.3	101	28	65	6
7	7.1	109	31	73	6
8	8	117	33	81	6
9	9	125	36	85	6
10	10	133	38	93	6
11	10	142	41	102	6
12	10	151	44	111	6
13	10	151	44	111	8
14	12.5	160	47	115	8
15	12.5	162	50	117	8
16	12.5	170	52	125	8
17	14	175	54	130	8
18	14	182	56	137	8
19	16	189	58	141	8
20	16	195	60	147	8

Ex. ref. Ø1.5 = ALH220-001.500





ALESOIRS MACHINE HSS-E DIN 212

Hélice à gauche 45° (forme E)
Queue cylindrique



HSS-E machine reamers DIN 212 - 45° Left hand helix for through holes - H7



Escariadores de máquina HSSE DIN 212 - Hélice 45° a izquierda para agujeros pasantes - H7



Alesatori a macchina HSSE DIN 212 - Spirale sinistra 45° per fori passanti - H7

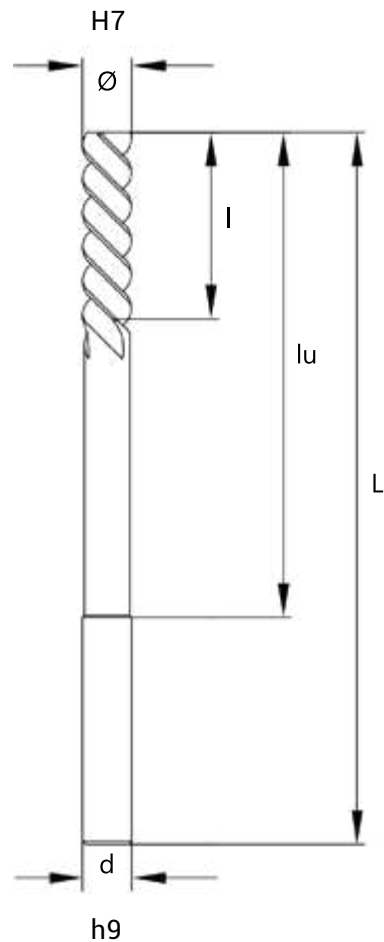


HSS-E Maschinenreibahlen DIN 212 - 45° Linksspiralgenutzt für Durchgangsloch - H7



Ø	d	L	l	lu	Z
2	2	49	11	24	3
2.5	2.5	57	14	29	3
3	3	61	15	33	3
3.5	3.5	70	18	42	3
4	4	75	19	47	3
4.5	4.5	80	21	52	3
5	5	86	23	58	3
6	5.6	93	26	57	3
7	7.1	109	31	73	3
8	8	117	33	81	3
9	9	125	36	85	3
10	10	133	38	93	3
11	10	142	41	102	3
12	10	151	44	111	4
13	10	151	44	111	4
14	12.5	160	47	115	4
15	12.5	162	50	117	4
16	12.5	170	52	125	4
17	14	175	54	130	4
18	14	182	56	137	4
19	16	189	58	141	4
20	16	195	60	147	4

Ex. ref. Ø2.5 = ALH230-002.500



ALH
310
310-L

ALESOIRS MACHINE HSS-E LONGS OU EXTRA LONGS DIN 212

Hélice à gauche pour trous débouchants (forme B)
Queue cylindrique



HSS-E long machine reamers DIN 212 - Left hand helix for through holes - H7



Escariadores de máquina largos HSSE DIN 212 - Hélice a izquierda para agujeros pasantes - H7



Alesatori a macchina lunghi HSSE DIN 212 - Spirale sinistra per fori passanti - H7



HSS-E lange Maschinenreibahlen DIN 212 - Linksspiralgenutet für Durchgangsloch - H7



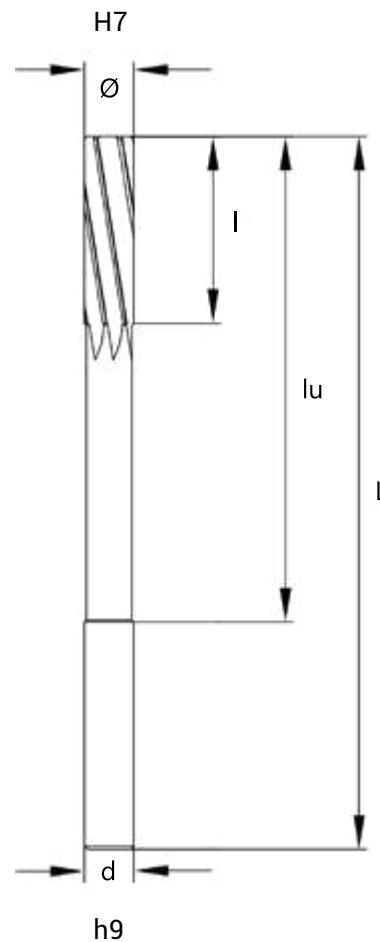
Ø	d	L	l	lu	Z
2	2	65	11	45	4
2.5	2.5	75	14	55	4
3	3	90	15	65	6
3.5	3.5	90	18	65	6
4	4	105	19	70	6
4.5	4.5	105	21	70	6
5	5	115	23	80	6
5.5	5.5	115	26	80	6
6	6	130	26	90	6
6.5	6	130	28	90	6
7	7	140	31	95	6
7.5	7	140	31	95	6
8	8	160	33	115	6
8.5	8	160	33	115	6
9	9	175	36	130	6
9.5	9	175	36	130	6
10	10	190	38	140	6
11	10	200	41	150	6
12	12	210	44	160	6

Ex. ref. Ø2.5 = ALH310-002.500

NEW

Ø	d	L	l	lu	Z
6	6	250	26	210	6
8	8	250	33	205	6
10	10	250	38	200	6

Ex. ref. Ø6 = ALH310-006.000L





ALESOIRS MACHINE PLAQUETTES CARBURE BRASEES DIN 8050

Taille droite (forme A)
Queue cylindrique



Carbide-tipped machine reamers DIN 8050 - Straight flutes - H7



Escariadores de máquina con insertos MD soldados DIN 8050 - Labios rectos - H7



Alesatori a macchina con inserti MD brasati DIN 8050 - Taglienti diritti - H7

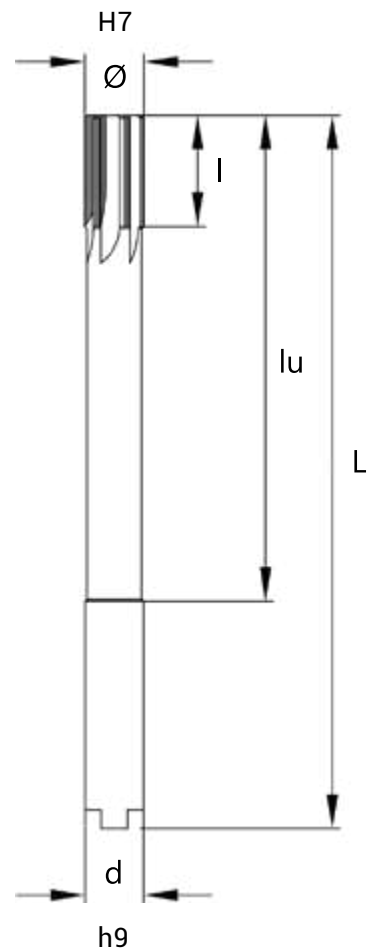


Maschinenreibahlen mit HM-platten DIN 8050 - Geradegenutet - H7



Ø	d	L	l	lu	Z
10	10	133	19	87	6
11	10	142	19	96	6
12	10	151	19	105	6
13	10	151	19	105	6
14	12.5	160	19	110	6
15	12.5	162	19	112	6
16	12.5	170	22	120	6
17	14	175	22	123	6
18	14	182	22	130	6
19	16	189	22	131	6
20	16	195	22	137	6

Ex. ref. Ø10 = ALB420-010.000



ALH 218

ALESOIRS MACHINE HSS-E DIN 208

Hélice à gauche pour trous débouchants (forme B)
Queue cône morse



HSS-E machine reamers DIN 208 - Left hand helix for through holes - H7 - MT shank



Escariadores de máquina HSSE DIN 208 - Hélice a izquierda para agujeros pasantes - H7 - Mango cónico



Alesatori a macchina HSSE DIN 208 - Spirale sinistra per fori passanti - H7 - Gambo conico



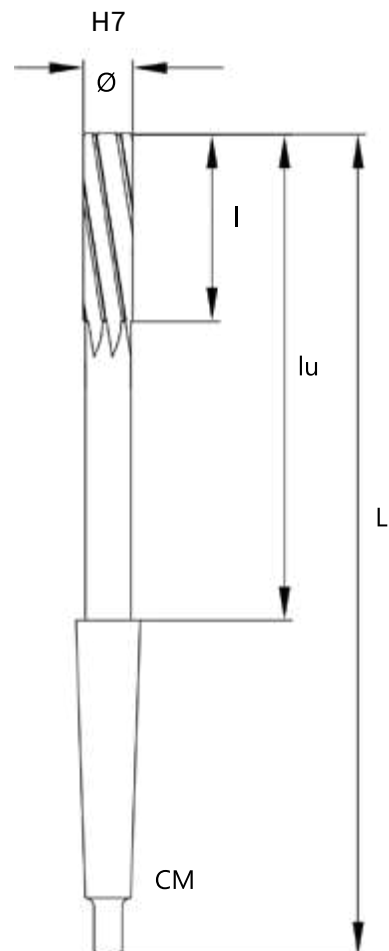
HSS-E Maschinenreibahlen DIN 208 - Linksspiralgenutet für Durchgangsloch - H7 - MK-schaft



HSS-E

DIN
208

Ø	CM	L	I	lu	Z
3	1	112	15	46	6
4	1	125	19	59	6
5	1	133	23	67	6
6	1	138	26	72	6
7	1	150	31	84	6
8	1	156	33	90	6
9	1	162	36	96	6
10	1	168	38	102	6
11	1	175	41	109	6
12	1	182	44	116	6
13	1	182	44	116	8
14	1	189	47	123	8
15	2	204	50	124	8
16	2	210	52	130	8
17	2	214	54	134	8
18	2	219	56	139	8
19	2	223	58	143	8
20	2	228	60	148	8
21	2	232	62	152	8
22	2	237	64	157	8
23	2	241	66	161	8
24 & 25	3	268	68	169	10
26	3	273	70	174	10
27 & 28	3	277	71	178	10
29 & 30	3	281	73	182	10
31	3	285	75	186	12
32	4	317	77	193	12
33	4	317	77	193	12
34 & 35	4	321	78	197	12
36 & 37	4	325	79	201	12
38	4	329	81	205	12
39 & 40	4	329	81	205	12
41 & 42	4	333	82	209	12
43	4	336	83	212	12
44 & 45	4	336	83	212	14
46 & 47	4	340	84	216	14
48 → 50	4	344	86	220	14
52 & 54	4	360	90	236	14
55 & 56	4	360	90	236	14
58	5	390	90	234	16
60	5	390	90	234	16



Ex. ref. Ø3 = ALH218-003.000

ALH 228

ALESOIRS MACHINE HSS-E DIN 208

Taille droite pour trous borgnes (forme A)
Queue cône morse



HSS-E machine reamers DIN 208 - Straight flutes for blind holes - H7 - MT shank



Escariadores de máquina HSSE DIN 208 - Labios rectos para agujeros ciegos - H7 - Mango cónico



Alesatori a macchina HSSE DIN 208 - Taglienti diritti per fori ciechi - H7 - Gambo conico



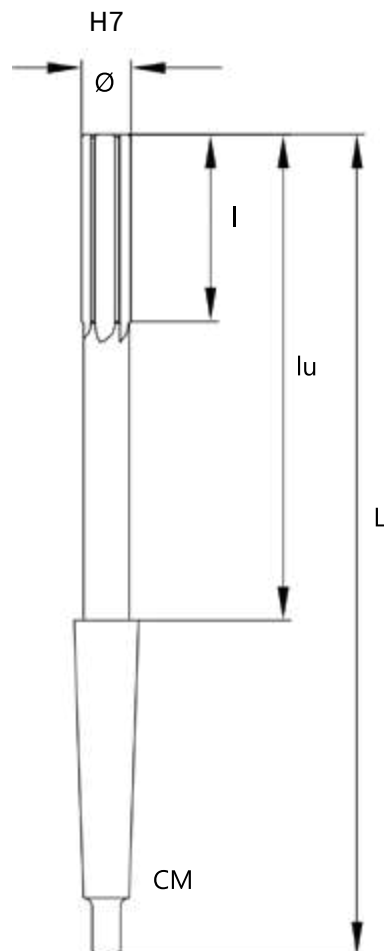
HSS-E Maschinenreihahlen DIN 208 - Geradenutet für Sackloch - H7 - MK-schaft



HSS-E

DIN
208

Ø	CM	L	l	lu	Z
3	1	112	15	46	6
4	1	125	19	59	6
5	1	133	23	67	6
6	1	138	26	72	6
7	1	150	31	84	6
8	1	156	33	90	6
9	1	162	36	96	6
10	1	168	38	102	6
11	1	175	41	109	6
12	1	182	44	116	6
13	1	182	44	116	8
14	1	189	47	123	8
15	2	204	50	124	8
16	2	210	52	130	8
17	2	214	54	134	8
18	2	219	56	139	8
19	2	223	58	143	8
20	2	228	60	148	8
21	2	232	62	152	8
22	2	237	64	157	8
23	2	241	66	161	8
24 & 25	3	268	68	169	10
26	3	273	70	174	10
27 & 28	3	277	71	178	10
29 & 30	3	281	73	182	10
31	3	285	75	186	12
32	4	317	77	193	12
33	4	317	77	193	12
34 & 35	4	321	78	197	12
36 & 37	4	325	79	201	12
38	4	329	81	205	12
39 & 40	4	329	81	205	12
41 & 42	4	333	82	209	12
43	4	336	83	212	12
44 & 45	4	336	83	212	14
46 & 47	4	340	84	216	14
48 → 50	4	344	86	220	14
52 & 54	4	360	90	236	14
55 & 56	4	360	90	236	14
58	5	390	90	234	16
60	5	390	90	234	16



Ex. ref. Ø3 = ALH228-003.000

ALH
238

ALESOIRS MACHINE HSS-E DIN 208

Hélice à gauche 45° (forme E)
Queue cône morse



HSS-E machine reamers DIN 208 - 45° Left hand helix for through holes - H7 - MT shank



Escariadores de máquina HSSE DIN 208 - Hélice 45° a izquierda para agujeros pasantes - H7 - Mango cónico



Alesatori a macchina HSSE DIN 208 - Spirale sinistra 45° per fori passanti - H7 - Gambo conico



HSS-E Maschinenreibahlen DIN 208 - 45° Linksspiralgenutet für Durchgangsloch - H7 - MK-schaft

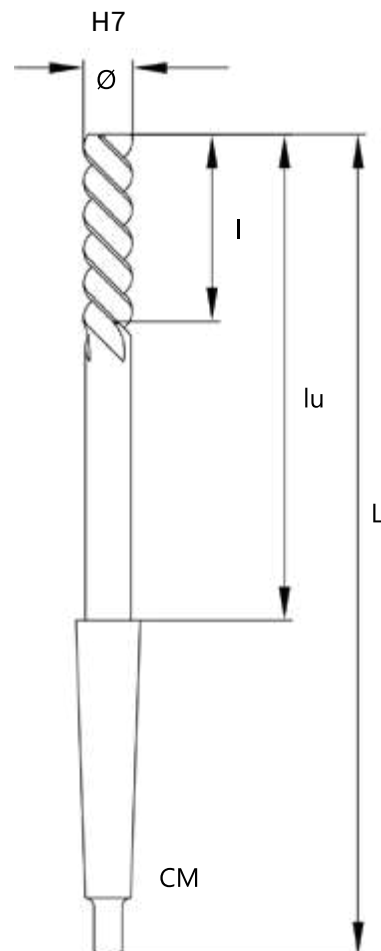


HSS-E

DIN
208

Ø	CM	L	I	lu	Z
5	1	133	23	67	3
6	1	138	26	72	3
7	1	150	31	84	3
8	1	156	33	90	3
9	1	162	36	96	3
10	1	168	38	102	4
11	1	175	41	109	4
12	1	182	44	116	4
13	1	182	44	116	4
14	1	189	47	123	4
15	2	204	50	124	4
16	2	210	52	130	4
17	2	214	54	134	4
18	2	219	56	139	4
19	2	223	58	143	4
20	2	228	60	148	4
21	2	232	62	152	4
22	2	237	64	157	4
23	2	241	66	161	4
24	3	268	68	169	4
25	3	268	68	169	4
26	3	273	70	174	6
27	3	277	71	178	6
28	3	277	71	178	6
29	3	281	73	182	6
30	3	281	73	182	6
31	3	285	75	186	6
32	4	317	77	218	6

Ex. ref. Ø5 = ALH238-005.000



ALH
318
318-L

ALESOIRS MACHINE HSS-E LONGS OU EXTRA LONGS DIN 208

Hélice à gauche pour trous débouchants (forme B)
Queue cône morse



HSS-E long machine reamers DIN 208 - Left hand helix for through holes - H7 - MT shank



Escariadores de máquina largos HSSE DIN 208 - Hélice a izquierda para agujeros pasantes - H7 - Mango cónico



Alesatori a macchina lunghi HSSE DIN 208 - Spirale sinistra per fori passanti - H7 - Gambo conico



HSS-E lange Maschinenreibahlen DIN 208 - Linksspiralgenutet für Durchgangsloch - H7 - MK-schaft



HSS-E

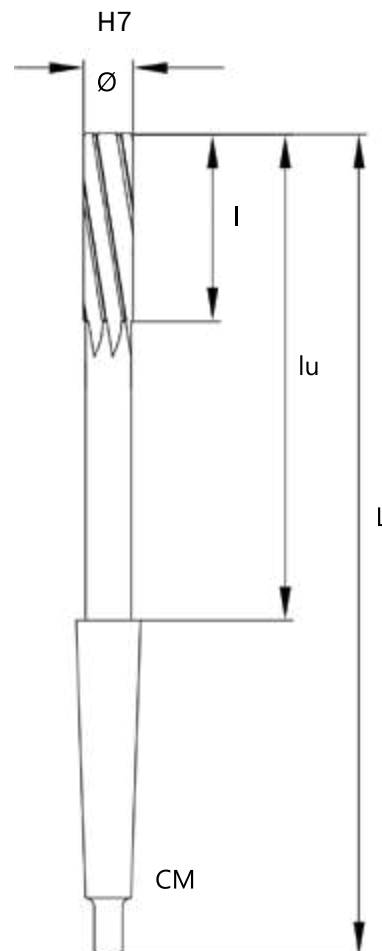
DIN
208

Ø	CM	L	I	lu	Z
13	1	245	44	179	8
14	1	245	47	179	8
15	2	260	50	180	8
16	2	260	52	180	8
18	2	260	56	180	8
20	2	270	60	190	8
22	2	280	64	200	8
24	3	300	68	220	10
25	3	320	68	220	10
26	3	330	70	230	10
28	3	310	71	210	10
30	3	350	73	250	10
32	4	375	77	250	12
34	4	375	78	250	12
36	4	375	79	250	12
38	4	395	81	270	12
40	4	395	81	270	12
42	4	405	82	280	12
45	4	405	83	280	14
50	4	415	86	290	14

Ex. ref. Ø13 = ALH318-013.000

Ø	CM	L	I	lu	Z
12	1	315	44	245	6
14	1	315	47	245	8
16	2	350	52	270	8
18	2	350	56	270	8
20	2	350	60	270	8

Ex. ref. Ø12 = ALH318-012.000L



ALB
428

ALESOIRS MACHINE PLAQUETTES CARBURE BRASEES DIN 8051

Taille droite (forme A)
Queue cône morse



Carbide-tipped machine reamers DIN 8051 - Straight flutes - H7 - MT shank



Escariadores de máquina con insertos MD soldados DIN 8051 - Labios rectos - H7 - Mango cónico



Alesatori a macchina con inserti MD brasati DIN 8051 - Taglienti diritti - H7 - Gambo conico

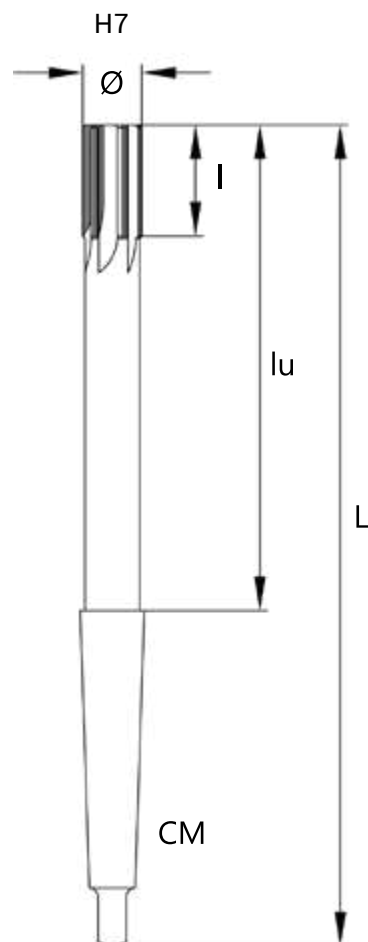


Maschinenreibahlen mit HM-platten DIN 8051 - Geradegenutet - H7 - MK-schaft



Ø	CM	L	I	lu	Z
10	1	168	19	102	6
11	1	175	19	109	6
12	1	182	19	116	6
13	1	182	19	116	6
14	1	189	19	123	6
15	2	204	19	124	6
16	2	210	22	130	6
17	2	214	22	134	6
18	2	219	22	139	6
19	2	223	22	143	6
20	2	228	22	148	6
21	2	232	25	152	6
22	2	237	25	157	6
23	2	241	25	161	6
24	3	268	25	169	8
25	3	268	25	169	8
26	3	273	25	174	8
27	3	277	30	178	8
28	3	277	30	178	8
29	3	281	30	182	8
30	3	281	30	182	8
31	3	285	30	186	8
32	4	317	30	193	8
34	4	321	30	197	8
35	4	321	30	197	8
36	4	325	30	201	8
38	4	329	30	205	8
40	4	329	30	205	8

Ex. ref. Ø10 = ALB428-010.000



ALH 209

PORTE-OUTILS ET PIÈCES DE RECHANGE DIN 217

Porte-outils pour alésoirs creux HSS-E (DIN 219)
et alésoirs creux plaquettes carbure brasées (DIN 8054)



Shell holder for HSS-E shell reamers (DIN 219) or carbide-tipped shell reamers (DIN 8054)



Porta-escariador para escariadores huecos HSSE (DIN 219) o con insertos MD soldados (DIN 8054)



Supporto per alesatori a manicotto HSSE (DIN 219) o con inserti MD brasati (DIN 8054)



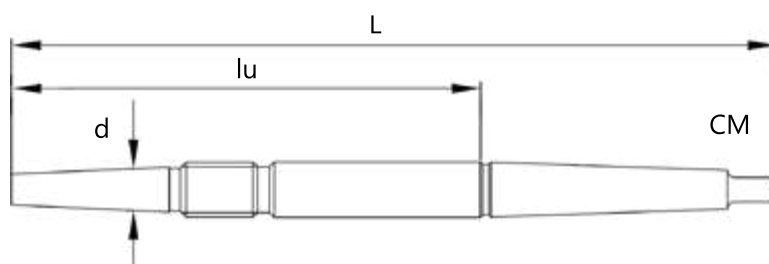
Aufsteckhalter für HSS-E Aufsteckreibahlen (DIN 219) oder Aufsteckreibahlen mit HM-platten (DIN 8054)



DIN
217

Ø alésoirs DIN 219	Ø alésoirs DIN 8054	N°	d	L	lu	CM
25 → 30	30 → 35	2	13	250	150	3
31 → 35	36 → 45	3	16	261	160	3
36 → 42	46 → 53	4	19	298	174	4
43 → 50	54 → 63	5	22	312	188	4
51 → 60	64 → 75	6	27	359	203	5
61 → 71		7	32	396	220	5
72 → 85		8	40	396	240	5
86 → 100		9	50	416	260	5

Ex. ref. N°2 = ALH209-2



Pièce C = Clavette-disque (Spring - Resorte - Linguetta - Passfeder)

Ex. ref. N°2 = ALH209-C-2



Pièce E = Erou d'extraction (Forcing nut - Tuerca de extracción - Estrattore - Abdrückmutter)

Ex. ref. N°2 = ALH209-E-2



Pièce B = Bague d'entraînement (Clutch drive ring - Anillo impulsor - Anello di trascinamento - Mitnehmer)

Ex. ref. N°2 = ALH209-B-2

**ALH
219**

ALESOIRS CREUX HSS-E DIN 219

Hélice à gauche pour trous débouchants (forme B)



HSS-E shell reamers for machines DIN 219 - Left hand helix for through holes - H7



Escariadores de máquina huecos HSSE DIN 219 - Hélice a izquierda para agujeros pasantes - H7



Alesatori a macchina a manicotto HSSE DIN 219 - Spirale sinistra per fori passanti - H7

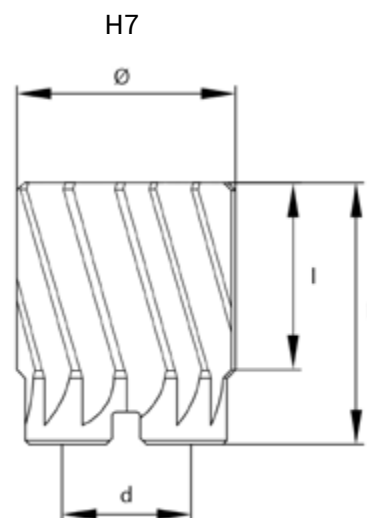


HSS-E Aufsteckreibahlen DIN 219 - Linksspiralgenutet für Durchgangsloch - H7

**HSS-E****DIN
219**

Ø	d	L	l	Z	N°
25	13	45	32	8	2
26	13	45	32	8	2
27	13	45	32	8	2
28	13	45	32	8	2
29	13	45	32	8	2
30	13	45	32	8	2
31	16	50	36	10	3
32	16	50	36	10	3
33 → 35	16	50	36	10	3
36	19	56	40	10	4
37 & 38	19	56	40	10	4
39	19	56	40	10	4
40	19	56	40	10	4
41	19	56	40	10	4
42	19	56	40	10	4
43	22	63	45	12	5
44 → 47	22	63	45	12	5
48	22	63	45	12	5
49	22	63	45	12	5
50	22	63	45	12	5
52	27	71	50	12	6
55	27	71	50	12	6
56	27	71	50	12	6
58 & 60	27	71	50	12	6
62	32	80	56	14	7
65	32	80	56	14	7
68	32	80	56	14	7
70	32	80	56	14	7
72 & 75	40	90	63	14	8
78 & 80	40	90	63	14	8
82 & 85	40	90	63	14	8
88 & 90	50	100	71	16	9
92 & 95	50	100	71	16	9
98 & 100	50	100	71	16	9

Ex. ref. Ø25 = ALH219-025.000



N° = numéro du porte-outil
(voir détail page 69).

N° = shell holder number
(detailed table page 69).



ALESOIRS CREUX HSS-E DIN 219

Taille droite pour trous borgnes (forme A)



HSS-E shell reamers for machines DIN 219 - Straight flutes for blind holes - H7



Escariadores de máquina huecos HSSE DIN 219 - Labios rectos para agujeros ciegos - H7



Alesatori a macchina a manicotto HSSE DIN 219 - Taglienti diritti per fori ciechi - H7

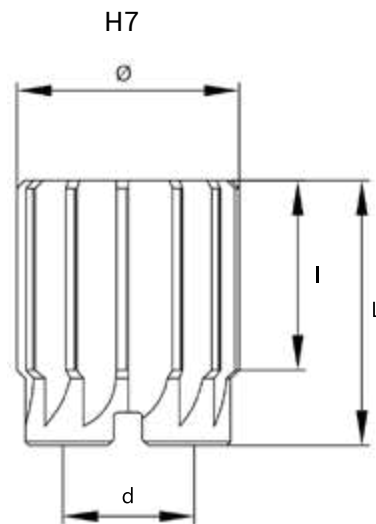


HSS-E Aufsteckreibahlen DIN 219 - Geradenutet für Sackloch - H7



Ø	d	L	l	Z	N°
25	13	45	32	8	2
26	13	45	32	8	2
27	13	45	32	8	2
28	13	45	32	8	2
29	13	45	32	8	2
30	13	45	32	8	2
31	16	50	36	10	3
32	16	50	36	10	3
33 → 35	16	50	36	10	3
36	19	56	40	10	4
37 & 38	19	56	40	10	4
39	19	56	40	10	4
40	19	56	40	10	4
41	19	56	40	10	4
42	19	56	40	10	4
43	22	63	45	12	5
44 → 47	22	63	45	12	5
48	22	63	45	12	5
49	22	63	45	12	5
50	22	63	45	12	5
52	27	71	50	12	6
55	27	71	50	12	6
56	27	71	50	12	6
58 & 60	27	71	50	12	6
62	32	80	56	14	7
65	32	80	56	14	7
68	32	80	56	14	7
70	32	80	56	14	7
72 & 75	40	90	63	14	8
78 & 80	40	90	63	14	8
82 & 85	40	90	63	14	8
88 & 90	50	100	71	16	9
92 & 95	50	100	71	16	9
98 & 100	50	100	71	16	9

Ex. ref. Ø25 = ALH229-025.000



N° = numéro du porte-outil
(voir détail page 69).

N° = shell holder number
(detailed table page 69).

ALH 239

ALESOIRS CREUX HSS-E DIN 219

Hélice à gauche 45° (forme E)



HSS-E shell reamers for machines DIN 219 - 45° Left hand helix for through holes - H7



Escariadores de máquina huecos HSSE DIN 219 - Hélice 45° a izquierda para agujeros pasantes - H7



Alesatori a macchina a manicotto HSSE DIN 219 - Spirale sinistra 45° per fori passanti - H7



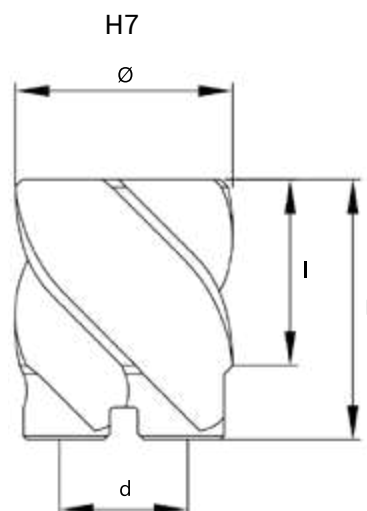
HSS-E Aufsteckreibahlen DIN 219 - 45° Linksspiralgenutet für Durchgangsloch - H7



HSS-E

DIN
219

Ø	d	L	l	Z	N°
25 & 26	13	45	32	6	2
27	13	45	32	6	2
28	13	45	32	6	2
29	13	45	32	6	2
30	13	45	32	6	2
31	16	50	36	6	3
32	16	50	36	6	3
33	16	50	36	6	3
34 & 35	16	50	36	6	3
36	19	56	40	6	4
37	19	56	40	6	4
38	19	56	40	6	4
39	19	56	40	6	4
40	19	56	40	6	4
41	19	56	40	6	4
42	19	56	40	6	4
43	22	63	45	6	5
44	22	63	45	6	5
45	22	63	45	6	5
46	22	63	45	6	5
47	22	63	45	8	5
48	22	63	45	8	5
49	22	63	45	8	5
50	22	63	45	8	5
52 & 55	27	71	50	8	6
56	27	71	50	8	6
58	27	71	50	8	6
60	27	71	50	8	6
62 & 65	32	80	56	8	7
68 & 70	32	80	56	8	7
72 & 75	40	90	63	8	8
78	40	90	63	10	8
80	40	90	63	10	8
82	40	90	63	10	8
85	40	90	63	10	8
88	50	100	71	10	9
90	50	100	71	10	9
92	50	100	71	10	9
95	50	100	71	10	9
98	50	100	71	10	9
100	50	100	71	10	9



N° = numéro du porte-outil
(voir détail page 69).

N° = shell holder number
(detailed table page 69).

Ex. ref. Ø25 = ALH239-025.000

ALB 429

ALESOIRS CREUX PLAQUETTES CARBURE BRASEES DIN 8054

Taille droite (forme A)



Carbide-tipped shell reamers for machines DIN 8054 - Straight flutes - H7



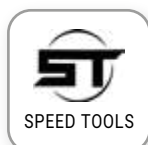
Escariadores de máquina huecos con insertos MD soldados DIN 8054 - Labios rectos - H7



Alesatori a macchina a manicotto con inserti MD brasati DIN 8054 - Taglienti diritti - H7

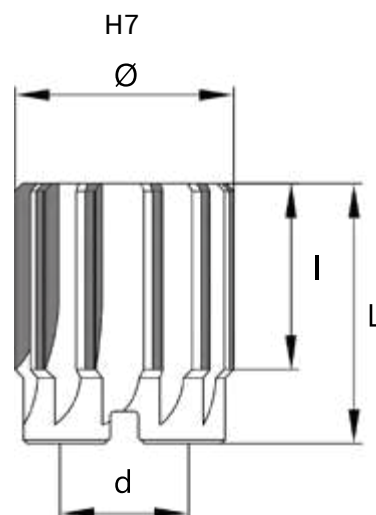


Aufsteckreibahlen mit HM-platten DIN 8054 - Geradegenutet - H7



Ø	d	L	l	Z	N°
30	13	45	30	6	2
31	13	45	30	8	2
32	13	45	30	8	2
33	13	45	30	8	2
34	13	45	30	8	2
35	13	45	30	8	2
36	16	50	30	8	3
37	16	50	30	8	3
38	16	50	30	8	3
39	16	50	30	8	3
40	16	50	30	8	3
41	16	50	30	8	3
42	16	50	30	8	3
43	16	50	30	8	3
44	16	50	30	8	3
45	16	50	30	8	3
46	19	56	30	10	4
47	19	56	30	10	4
48	19	56	30	10	4
49	19	56	30	10	4
50	19	56	30	10	4
52	19	56	30	10	4
54	22	63	30	10	5
55	22	63	30	10	5
58	22	63	30	10	5
60	22	63	30	10	5
62	22	63	30	10	5
65	27	71	30	12	6
68	27	71	30	12	6
70	27	71	30	12	6
72	27	71	30	12	6
75	27	71	30	12	6

Ex. ref. Ø30 = ALB429-030.000



N° = numéro du porte-outil
(voir détail page 69).

N° = shell holder number
(detailed table page 69).

ALH
216
226

ALESOIRS A MAIN HSS DIN 206 Ø1 → 14.5 H7

Hélice à gauche pour trous débouchants (Forme B)
ou Taille droite pour trous borgnes (Forme A)



HSS hand reamers - **Left hand helix** for through holes or **Straight flutes** for blind holes - Straight shank with square



Escariadores manuales HSS - **Hélice a izquierda** para agujeros pasantes o **Labios rectos** para agujeros ciegos - Mango cilíndrico con cuadrado



Alesatori a mano HSS - **Spirale sinistra** per fori passanti o **Taglienti diritti** per fori ciechi - Gambo cilindrico con quadrato



HSS Handreibahlen - **Linksspiralgenutet** für Durchgangsloch oder **Geradegenutet** für Sackloch - Zylinderschaft mit Vierkant



HSS

DIN
206

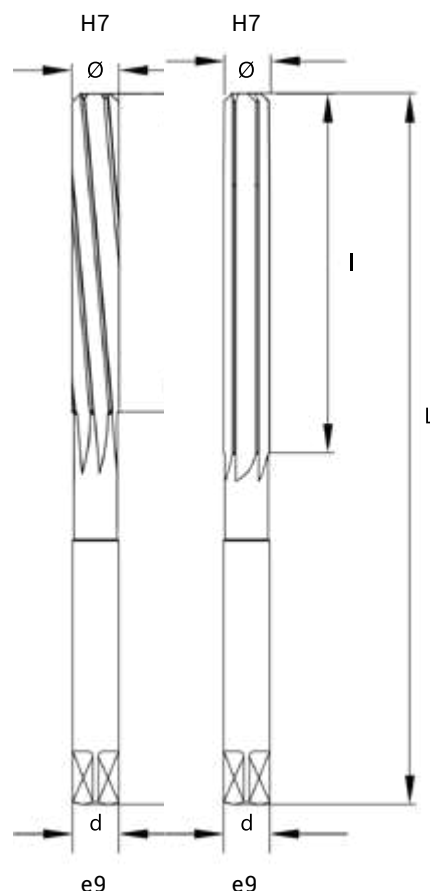
1/10
mm

Ø > 15

Page 75



Ø	d	L	l	Z
1.0 & 1.1	1	34	13	3
1.2 & 1.3	1.2	38	16	3
1.4 & 1.5	d=Ø	41	20	4
1.6 & 1.7	d=Ø	44	21	4
1.8 & 1.9	d=Ø	47	23	4
2.0	d=Ø	50	25	4
2.1	d=Ø	50	25	4
2.2 & 2.3	d=Ø	54	27	4
2.4 & 2.5	d=Ø	58	29	4
2.6	d=Ø	58	29	4
2.7 → 2.9	d=Ø	62	31	6
3.0	d=Ø	62	31	6
3.1 → 3.3	d=Ø	66	33	6
3.4	d=Ø	71	35	6
3.5 → 3.7	d=Ø	71	35	6
3.8 & 3.9	d=Ø	76	38	6
4.0	d=Ø	76	38	6
4.1 & 4.2	d=Ø	76	38	6
4.3 → 4.7	d=Ø	81	41	6
4.8 & 4.9	d=Ø	87	44	6
5.0	d=Ø	87	44	6
5.1 → 5.3	d=Ø	87	44	6
5.4 → 5.9	d=Ø	93	47	6
6.0	d=Ø	93	47	6
6.1 → 6.3	d=Ø	93	47	6
6.4 → 6.7	d=Ø	100	50	6
6.8 → 7.5	d=Ø	107	54	6
7.6 → 7.9	d=Ø	115	58	6
8	d=Ø	115	58	6
8.1 → 8.5	d=Ø	115	58	6
8.6 → 9.5	d=Ø	124	62	6
9.6 → 9.9	d=Ø	133	66	6
10	d=Ø	133	66	6
10.5	d=Ø	133	66	6
11	d=Ø	142	71	8
11.5	d=Ø	142	71	8
12	d=Ø	152	76	8
12.5	d=Ø	152	76	8
13	d=Ø	152	76	8
13.5	d=Ø	163	81	8
14	d=Ø	163	81	8
14.5	d=Ø	163	81	8



ALH
216
226

ALESOIRS A MAIN HSS DIN 206 Ø15 → 60 H7

Hélice à gauche pour trous débouchants (Forme B)
ou Taille droite pour trous borgnes (Forme A)



HSS hand reamers - **Left hand helix** for through holes or **Straight flutes** for blind holes - Straight shank with square



Escariadores manuales HSS - **Hélice a izquierda** para agujeros pasantes o **Labios rectos** para agujeros ciegos - Mango cilíndrico con cuadrado



Alesatori a mano HSS - **Spirale sinistra** per fori passanti o **Taglienti diritti** per fori ciechi - Gambo cilindrico con quadrato

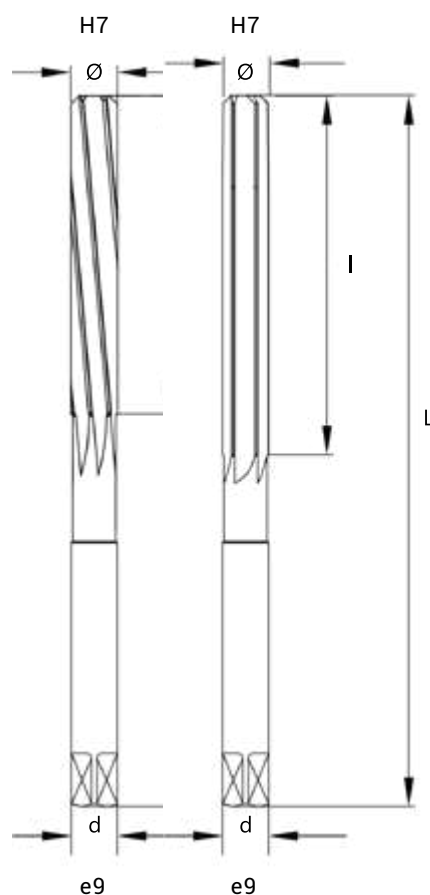


HSS Handreibahlen - **Linksspiralgenutet** für Durchgangsloch oder **Geradegenutet** für Sackloch - Zylinderschaft mit Vierkant



Page 74

Ø	d	L	l	Z
15	d=Ø	163	81	8
15.5	d=Ø	175	87	8
16	d=Ø	175	87	8
16.5	d=Ø	175	87	8
17	d=Ø	175	87	8
17.5	d=Ø	188	93	8
18	d=Ø	188	93	8
18.5	d=Ø	188	93	8
19	d=Ø	188	93	8
20	d=Ø	201	100	10
21	d=Ø	201	100	10
22	d=Ø	215	107	10
23	d=Ø	215	107	10
24	d=Ø	231	115	10
25	d=Ø	231	115	10
26	d=Ø	231	115	10
27	d=Ø	247	124	10
28	d=Ø	247	124	10
29	d=Ø	247	124	10
30	d=Ø	247	124	10
31	d=Ø	265	133	12
32	d=Ø	265	133	12
33	d=Ø	265	133	12
34 → 37	d=Ø	284	142	12
38 & 39	d=Ø	305	152	12
40	d=Ø	305	152	12
41 & 42	d=Ø	305	152	12
43 & 44	d=Ø	326	163	12
45	d=Ø	326	163	14
46 & 47	d=Ø	326	163	14
48 & 49	d=Ø	347	174	14
50	d=Ø	347	174	14
51 → 53	d=Ø	347	174	14
54 → 59	d=Ø	367	184	16
60	d=Ø	367	184	16



Ex. ref. Ø15 = ALH216-015.000 ou ALH226-015.000

ALH 544

FORETS-ALESEURS HSS DIN 344

Hélice à droite
Queue cylindrique



HSS core drills DIN 344 - Right hand helix - Straight shank



Brocas-escariadores HSS DIN 344 - Hélice a derecha - Mango cilíndrico



Allargatori HSS DIN 344 - Taglienti elicoidali destri - Gambo cilindrico



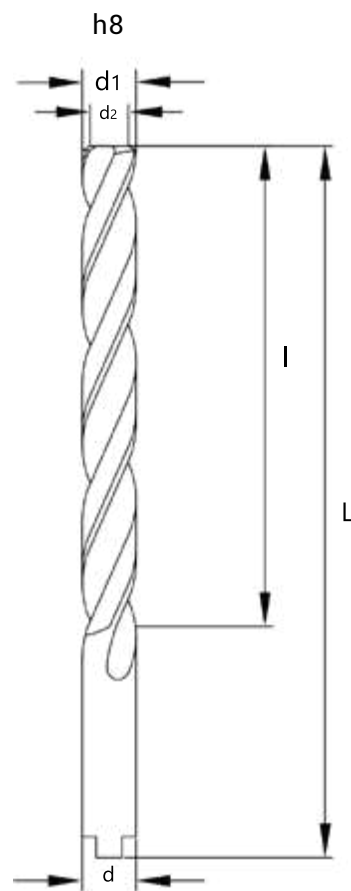
HSS Aufbohrer DIN 344 - Rechtsspiral - Zylinderschaft



HSS

DIN
344

d1	d2	d	L	l	Z
2.8	2	3	84	55	3
3	2	3	84	55	3
3.8	2.6	4	96	64	3
4	2.6	4	96	64	3
4.8	3.2	5	108	74	3
5	3.2	5	108	74	3
5.8	3.9	6	116	80	3
6	3.9	6	116	80	3
6.3	3.9	6.5	124	86	3
6.5	3.9	6.5	124	86	3
6.8	4.5	7	133	93	3
7	4.5	7	133	93	3
7.8	5.2	8	142	100	3
8	5.2	8	142	100	3
8.8	5.8	9	151	107	3
9	5.8	9	151	107	3
9.8	6.5	10	162	116	3
10	6.5	10	162	116	3
10.75	7.1	11	173	125	3
11	7.1	11	173	125	3
11.75	7.8	12	184	134	3
12	7.8	12	184	134	3
12.75	8.4	13	184	134	3
13	8.4	13	184	134	3
13.75	9.1	14	194	142	3
14	9.1	14	194	142	3
14.75	9.7	15	202	147	3
15	9.7	15	202	147	3
15.75	10.4	16	211	153	3
16	10.4	16	211	153	3
16.75	11	17	218	159	3
17	11	17	218	159	3
17.75	11.7	18	226	165	3
18	11.7	18	226	165	3
18.7	12.3	19	234	171	3
19	12.3	19	234	171	3
19.7	13	20	242	177	3
20	13	20	242	177	3



Ex. ref. Ø10.75 = ALH544-010.750

ALH 543

FORETS-ALESEURS HSS COURTS DIN 343

Hélice à droite
Queue cône morse



HSS core drills DIN 343 - Right hand helix - MT shank



Brocas-escariadores HSS DIN 343 - Hélice a derecha - Mango cónico



Allargatori HSS DIN 343 - Taglienti elicoidali destri - Gambo conico



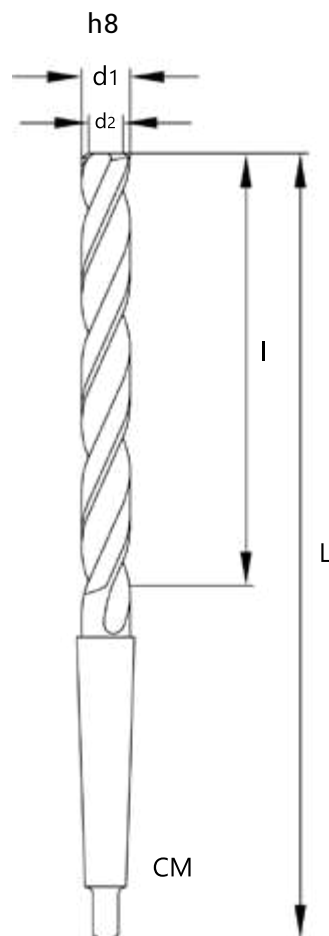
HSS Aufbohrer DIN 343 - Rechtsspiral - MK-schaft



HSS

DIN
343

d1	d2	CM	L	I	Z
9.8 & 10	6.5	1	168	87	3
10.75 & 11	7.1	1	175	94	3
11.75 & 12	7.8	1	182	101	3
12.75 & 13	8.4	1	182	101	3
13.75 & 14	9.1	1	189	108	3
14.75 & 15	9.7	2	212	114	3
15.75 & 16	10.4	2	218	120	3
16.75 & 17	11	2	223	125	3
17.75 & 18	11.7	2	228	130	3
18.7 & 19	12.3	2	233	135	3
19.7 & 20	13	2	238	140	3
20.7 & 21	13.6	2	243	145	3
21.7 & 22	14.3	2	248	150	3
22.7 & 23	15	2	253	155	3
23.7 & 24	15.6	3	281	160	3
24.7 & 25	16.3	3	281	160	3
25.7 & 26	17	3	286	165	3
26.7 & 27	17.6	3	291	170	3
27.7 & 28	18.3	3	291	170	3
28.7 & 29	19	3	296	175	3
29.7 & 30	19.5	3	296	175	3
30.6 & 31	20	3	301	180	3
31.6 & 32	21	4	334	185	3
32.6 & 33	21.5	4	334	185	3
33.6 & 34	22	4	339	190	3
34.6 & 35	23	4	339	190	3
35.6 & 36	23.5	4	344	195	3
36.6 & 37	24	4	344	195	3
37.6 & 38	24.5	4	349	200	3
38.6 & 39	25	4	349	200	3
39.6 & 40	26	4	349	200	3
40.6 & 41	26.5	4	354	205	3
41.6 & 42	27	4	354	205	3
42.6 & 43	28	4	359	210	3
43.6 & 44	28.5	4	359	210	3
44.6 & 45	29	4	359	210	3
45.6 & 46	30	4	364	215	3
46.6 & 47	30.5	4	364	215	3
47.6 & 48	31	4	369	220	3
48.6 & 49	32	4	369	220	3
49.6 & 50	32.5	4	369	220	3



Ex. ref. Ø10.75 = ALH543-010.750

**ALH
545**

FORETS-ALESEURS HSS LONGS DIN 1864

Hélice à droite
Queue cône morse



HSS long core drills DIN 1864 - Right hand helix - MT shank



Brocas-escariadores largos HSS DIN 1864 - Hélice a derecha - Mango cónico



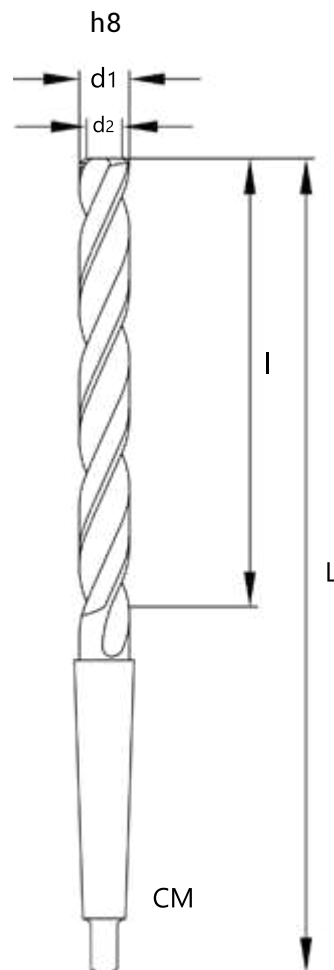
Allargatori lunghi HSS DIN 1864 - Taglienti elicoidali destri - Gambo conico



HSS lange Aufbohrer DIN 1864 - Rechtsspiral - MK-schaft

**HSS****DIN
1864**

d1	d2	CM	L	I	Z
9.8	6.5	1	197	116	3
10	6.5	1	197	116	3
10.75	7.1	1	206	125	3
11	7.1	1	206	125	3
11.75	7.8	1	215	134	3
12	7.8	1	215	134	3
12.75	8.4	1	215	134	3
13	8.4	1	215	134	3
13.75	9.1	1	223	142	3
14	9.1	1	223	142	3
14.75	9.7	2	245	147	3
15	9.7	2	245	147	3
15.75	10.4	2	251	153	3
16	10.4	2	251	153	3
16.75	11	2	257	159	3
17	11	2	257	159	3
17.75	11.7	2	263	165	3
18	11.7	2	263	165	3
18.7	12.3	2	269	171	3
19	12.3	2	269	171	3
19.7	13	2	275	177	3
20	13	2	275	177	3
20.7	13.6	2	282	184	3
21	13.6	2	282	184	3
21.7	14.3	2	289	191	3
22	14.3	2	289	191	3
22.7	15	2	296	198	3
23	15	2	296	198	3
23.7	15.6	3	327	206	3
24	15.6	3	327	206	3
24.7	16.3	3	327	206	3
25	16.3	3	327	206	3
25.7	17	3	335	214	3
26	17	3	335	214	3
26.7	17.6	3	343	222	3
27	17.6	3	343	222	3
27.7	18.3	3	343	222	3
28	18.3	3	343	222	3



d1	d2	CM	L	I	Z
28.7	19	3	351	230	3
29	19	3	351	230	3
29.7	19.5	3	351	230	3
30	19.5	3	351	230	3
30.6	20	3	360	239	3
31	20	3	360	239	3

Ex. ref. Ø10.75 = ALH545-010.750

FOC
ALC
ALB-E-H
FTC
FRC
EVC-H
LRC
EBC
COF
XTRA
info

**ALC
212**

MICRO-ALESOIRS MACHINE CARBURE MONOBLOC DIN 212

Hélice à gauche pour trous débouchants (Forme B)
Queue cylindrique



Solid carbide machine micro-reamers DIN 212 - Left hand helix for through holes



Micro-escariadores de máquina MD integral DIN 212 - Hélice a izquierda para agujeros pasantes



Micro-alesatori a macchina MD integrale DIN 212 - Spirale sinistra per fori passanti



VHM Mikromaschinenreibahlen DIN 212 - Linksspiralgenutet für Durchgangsloch



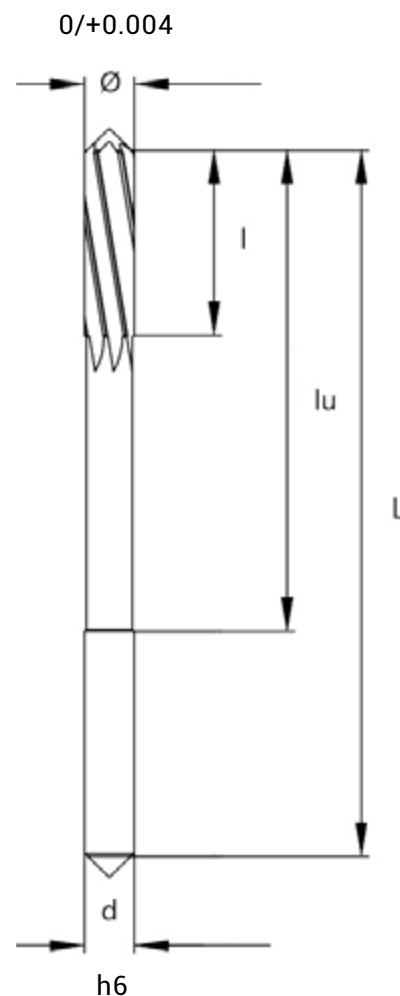
$\emptyset$		d	L	l	lu	Z
0.90	→ 1.06	3	50	6	22	3
1.07	→ 1.50	3	50	9	22	3
1.51	→ 1.70	3	50	10	22	3
1.71	→ 1.90	3	50	11	22	4
1.91	→ 2.25	3	50	12	22	4

Ex. ref. $\emptyset 0.90$ = ALC212-000.900



SOLID
WC

DIN
212



ALC 720

ALESOIRS CARBURE MONOBLOC EXTRA COURTS DIN 8089 POUR MACHINES AUTOMATIQUES

Taille droite pour trous borgnes (Forme A)
Queue cylindrique



Solid carbide extra short machine reamers DIN 8089 - Straight flutes for blind holes



Escariadores extra cortos MD integral DIN 8089 - Labios rectos para agujeros ciegos



Alesatori extra corti MD integrale DIN 8089 - Taglienti diritti per fori ciechi



VHM extra kurze Maschinenreibahlen DIN 8089 - Geradenutet für Sackloch

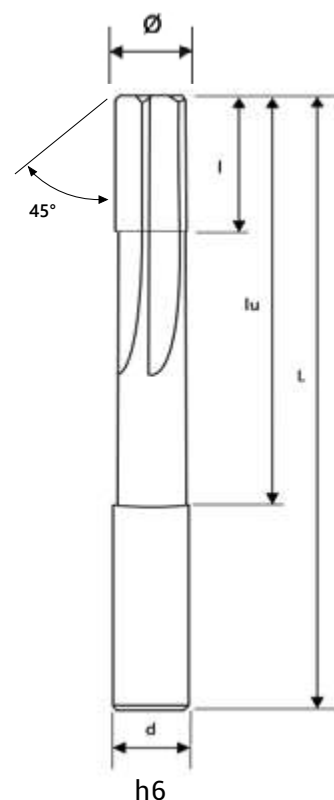


SOLID
WC

DIN
8089



Ø	+ Ø	d	L	l	lu	Z
3.00 → 3.10	3.005	3	56	12	32	4
3.11 → 3.60	3.505	4	56	12	32	4
3.61 → 4.10	4.005	4	56	12	32	4
4.11 → 4.60	4.505	5	63	12	36	4
4.61 → 5.10	5.005	5	63	12	36	4
5.11 → 5.60	5.505	6	63	12	36	4
5.61 → 6.10	6.005	6	63	12	36	4
6.11 → 6.60	6.505	8	63	12	36	4
6.61 → 7.10	7.005	8	71	12	42	4
7.11 → 7.60	7.505	8	71	12	42	4
7.61 → 8.10	8.005	8	71	12	42	4
8.11 → 8.60	8.505	10	71	12	42	5
8.61 → 9.10	9.005	10	71	12	42	5
9.11 → 9.60	9.505	10	71	12	42	5
9.61 → 10.10	10.005	10	71	12	42	5
10.11 → 10.60		12	80	15	55	5
10.61 → 11.10		12	80	15	55	5
11.11 → 11.60		12	80	15	55	5
11.61 → 12.10		12	80	15	55	5
12.11 → 12.60		14	80	15	55	5
12.61 → 13.10		14	80	15	55	5
13.11 → 13.60		14	90	20	60	5
13.61 → 14.10		14	90	20	60	5
14.11 → 14.60		16	90	20	60	5
14.61 → 15.10		16	90	20	60	5
15.11 → 15.60		16	90	20	60	5
15.61 → 16.10		16	90	20	60	5
16.11 → 16.60		18	90	20	60	5
16.61 → 17.10		18	90	20	60	5
17.11 → 17.60		18	100	25	75	5
17.61 → 18.10		18	100	25	75	5
18.11 → 18.60		20	100	25	75	5
18.61 → 19.10		20	100	25	75	5
19.11 → 19.60		20	100	25	75	5
19.61 → 20.10		20	100	25	75	5



Ex. ref. Ø3.50 = ALC720-003.500

ALC 100

ALESOIRS CARBURE MONOBLOC EXTRA COURTS DIN 8089 POUR MACHINES AUTOMATIQUES

Taille droite pour trous borgnes (Forme A)

Lubrification interne centrale - Queue cylindrique



Solid carbide extra short machine reamers DIN 8089 - Straight flutes for blind holes - Central lubrication



Escariadores extra cortos MD integral DIN 8089 - Labios rectos para agujeros ciegos - Refrigeración central



Alesatori extra corti MD integrale DIN 8089 - Taglienti diritti per fori ciechi - Lubrificazione centrale



VHM extra kurze Maschinenreibahlen DIN 8089 - Geradegenutet für Sackloch - Mit zentraler Innenkühlung



EUROMAC

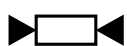


MADE IN
FRANCE

SOLID
WC

DIN
8089

Fabrication

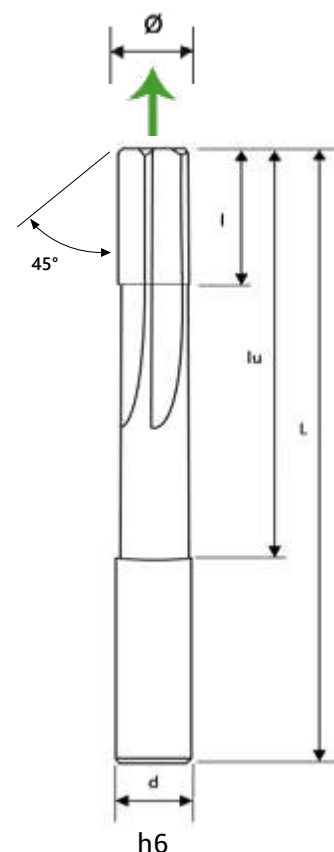


entre pointes

1/100
mm



Ø	+ Ø	d	L	l	lu	Z
3.00 → 3.10	3.005	4	56	12	32	4
3.11 → 3.60	3.505	4	56	12	32	4
3.61 → 4.10	4.005	4	56	12	32	4
4.11 → 4.60	4.505	6	63	12	36	4
4.61 → 5.10	5.005	6	63	12	36	4
5.11 → 5.60	5.505	6	63	12	36	4
5.61 → 6.10	6.005	8	63	12	36	4
6.11 → 6.60	6.505	8	63	12	36	4
6.61 → 7.10	7.005	8	71	12	42	4
7.11 → 7.60	7.505	8	71	12	42	4
7.61 → 8.10	8.005	8	71	12	42	4
8.11 → 8.60	8.505	10	71	12	42	5
8.61 → 9.10	9.005	10	71	12	42	5
9.11 → 9.60	9.505	10	71	12	42	5
9.61 → 10.10	10.005	10	71	12	42	5
10.11 → 10.60		12	80	15	55	5
10.61 → 11.10		12	80	15	55	5
11.11 → 11.60		12	80	15	55	5
11.61 → 12.10		12	80	15	55	5
12.11 → 12.60		14	80	15	55	5
12.61 → 13.10		14	80	15	55	5
13.11 → 13.60		14	90	20	60	5
13.61 → 14.10		14	90	20	60	5
14.11 → 14.60		16	90	20	60	5
14.61 → 15.10		16	90	20	60	5
15.11 → 15.60		16	90	20	60	5
15.61 → 16.10		16	90	20	60	5
16.11 → 16.60		18	90	20	60	5
16.61 → 17.10		18	90	20	60	5
17.11 → 17.60		18	100	25	75	5
17.61 → 18.10		18	100	25	75	5
18.11 → 18.60		20	100	25	75	5
18.61 → 19.10		20	100	25	75	5
19.11 → 19.60		20	100	25	75	5
19.61 → 20.10		20	100	25	75	5



Ex. ref. Ø3.50 = ALC100-003.500

**ALH
611**

ALESOIRS MACHINE HSS POUR RIVETS DIN 311

Hélice à gauche 25°
Queue cône morse



HSS machine reamers for rivet holes DIN 311 - 25° Left hand helix - MT shank



Escariadores de máquina HSS para remaches DIN 311 - Hélice 25° a izquierda - Mango cónico



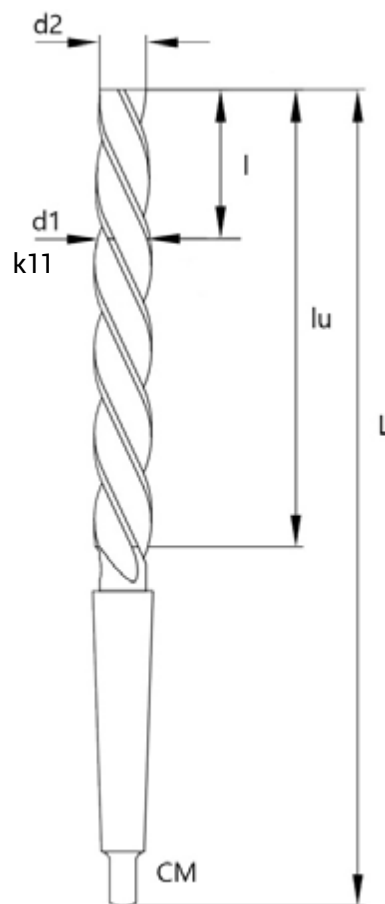
Alesatori a macchina HSS per rivetti DIN 311 - Spirale sinistra 25° - Gambo conico



Nietlochreibahlen DIN 311 - 25° linksspiral - MK-schaft

**HSS****DIN
311**

d1	d2	CM	L	I	lu	Z
6.4	4.5	1	151	19	75	3
7.4	5.2	1	156	22	80	3
8.0	5.5	1	161	25	85	3
8.4	5.9	1	161	25	85	3
9.0	6.3	1	166	27	90	4
9.5	6.8	1	166	27	90	4
10.0	7	1	171	30	95	4
11.0	7.7	1	176	33	100	4
12.0	8.1	2	199	39	105	5
13.0	9.1	2	199	39	105	5
14.0	9.8	2	209	42	115	5
15.0	10.5	2	219	45	125	5
16.0	11.2	2	229	48	135	5
17.0	11.9	3	251	51	135	5
18.0	12.2	3	261	58	145	5
19.0	13.2	3	261	58	145	5
20.0	13.8	3	271	62	155	5
21.0	14.8	3	271	62	155	5
22.0	15.4	3	281	66	165	5
23.0	16.4	3	281	66	165	5
24.0	16.8	3	296	72	180	5
25.0	17.8	3	296	72	180	5
26.0	18.8	3	296	72	180	5
27.0	19.2	3	311	78	195	5
28.0	20.2	3	311	78	195	5
29.0	21.2	3	311	78	195	5
30.0	22.2	3	311	78	195	5
31.0	22.6	3	326	84	210	5
32.0	23.6	4	354	84	210	5
33.0	24.6	4	354	84	210	5
34.0	25.2	4	364	88	220	5
35.0	26.2	4	364	88	220	5
36.0	27.2	4	364	88	220	5
37.0	28.2	4	364	88	220	5
38.0	28.8	4	374	92	230	5
39.0	29.8	4	374	92	230	5
40.0	30.8	4	374	92	230	5



Ex. ref. Ø6.4 = ALH611-006.400

**ALH
630****ALESOIRS MACHINE HSS CONICITE 1:50 (2%)
DIN 2179**Hélice à gauche 45° (Forme E)
Queue cylindrique

HSS taper machine reamers 1:50 (2%) DIN 2179 - 45° Left hand helix



Escariadores de máquina HSS cónicos 1:50 (2%) DIN 2179 - Hélice 45° a izquierda



Alesatori a macchina HSS conicità 1:50 (2%) DIN 2179 - Spirale sinistra 45°

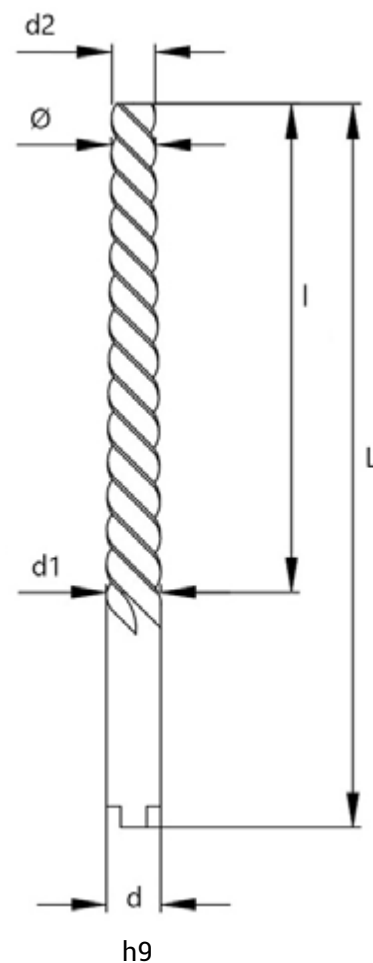


Kegel-Schälreibahlen 1:50 (2%) DIN 2179 - 45° linksspiral

**HSS****DIN
2179**

Ø	d1	d2	d	L	l	Z
1.50	2.26	1.40	2	64	43	2
2.00	2.86	1.90	3.15	86	48	2
2.50	3.36	2.40	3.15	86	48	3
3.00	4.06	2.90	4	100	58	3
4.00	5.26	3.90	5	112	68	3
5.00	6.36	4.90	6.3	122	73	3
6.00	8.00	5.90	8	160	105	3
6.50	8.78	6.40	8.5	187	119	3
8.00	10.80	7.90	10	207	145	3
10.00	13.40	9.90	12.5	245	175	3
12.00	16.00	11.80	16	290	210	3
13.00	16.74	12.86	16	275	194	3
14.00	17.74	13.86	17	275	194	3
16.00	21.12	15.84	20	355	264	3
20.00	25.20	19.80	24	370	270	3
25.00	30.94	24.74	28	420	310	4

Ex. ref. Ø1.50 = ALH630-001.500



ALH
738

ALESOIRS MACHINE HSS POUR CONE MORSE (A) DIN 1895

Forme D
Queue cône morse



HSS taper machine reamers for morse taper holes (A) DIN 1895 - MT shank



Escariadores de máquina cónicos HSS para conos morse (A) DIN 1895 - Mango cónico



Alesatori a macchina conici HSS per coni morse (A) DIN 1895 - Gambo conico



HSS Morse-Kegelreibahlen zum Reiben von Morsekegelbohrungen (A) DIN 1895 - MK-schaft

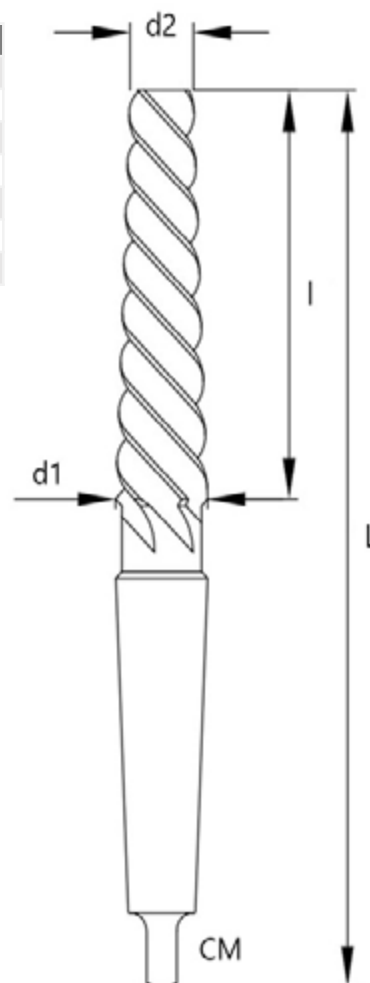


HSS

DIN
1895

A	d1	d2	CM	L	I	Z
0	9.513	6.338	1	137	61	3
1	12.664	9.571	1	142	66	3
2	18.479	14.533	2	173	79	4
3	24.628	19.809	3	212	96	5
4	32.098	25.917	4	263	119	6
5	45.452	37.558	5	331	150	6
6	64.704	53.859	5	389	208	7

Ex. ref. application (A) pour cône morse 0 = ALH738-0



ALH 746

ALESOIRS A MAIN HSS POUR CONE MORSE (A) DIN 204

Forme W

Taille droite avec brise-copeaux



HSS taper hand reamers for morse taper holes (A) DIN 204 - Straight flutes with chip breakers



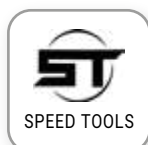
Escariadores manuales cónicos HSS para conos morse (A) DIN 204 - Labios rectos con rompevirutas



Alesatori a mano conici HSS per coni morse (A) DIN 204 - Taglienti diritti con rompitruciolo



HSS Vorreibahlen zum Reiben von Morsekegelbohrungen (A) DIN 204 - Geradenutet mit Spanbrechern



HSS

DIN
204

A	d1	d2	d	L	l	Z
0	9.722	6.547	6.2	93	61	6
1	12.863	9.571	8	102	66	8
2	18.679	14.733	11	121	79	8
3	24.829	20.010	16	146	96	10
4	32.410	26.229	20	179	119	10
5	45.767	37.873	24	222	150	12
6	65.016	54.172	35	300	208	16

Ex. ref. application (A) pour cône morse 0 = ALH746-0

