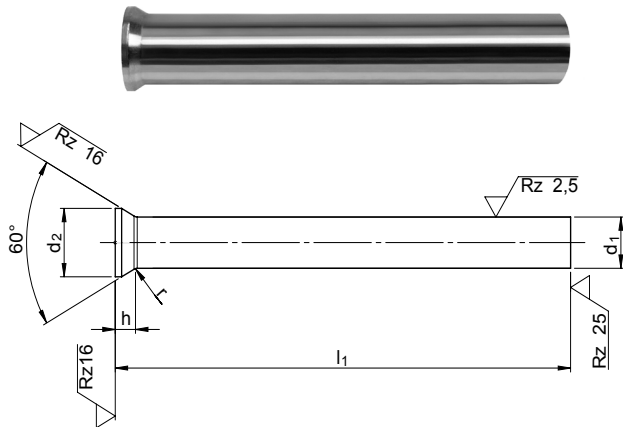




Catalog No.	d ₁	X	l ₁	Material	Form
SM 1009	03.40	X	071	HSS	



HSS: HSS Hochleistungsschnellschnittstahl
HSS heavy-duty high-speed steel



ASP: ASP23 (Vanadis 23)

Form -: **Qualitätsausführung D.**
Gehärtet, angelassen und allseitig feinstgeschliffen, der Kopf ist warm gestaucht und gegläht. Gegenüber der Form N (Ausführung DA, siehe Seite 89) feinstgeschliffen mit d₁ h6 bis Kopf.

Form -: **quality execution D.** Hardened and annealed, head hot upset. Dia d₁ and d₃ are precisionground ISO tolerance h6. Normal execution form DA see page 89



Schaft: HSS und ASP 23 (Vanadis 23) HRc 64±2
shaft: CPM 10V HRc 62±2

Kopf: CPM 10V, HSS,
head: und ASP 23 (Vanadis 23) HRc 50±5



Für **extreme Belastungen** sind folgende Werkstoffe auf Anfrage lieferbar:

ASP (Pulver-Schnellstahl)
HSS-nitriert (teniferbehandelt)
ASP-nitriert (teniferbehandelt)
TIN-Stempel (HSS oder ASP mit Titannitrid-Beschichtung)
TK-Stempel (HSS -tic- behandelt)
Ferro-Tic (bzw. Ferro-Titanit)
Hartmetall (Vollhartmetall oder mit aufgelötetem Stahlkopf)

For **high stress**, following materials are available on request:

ASP (powder-metallurgically produced high-speed steel)
HSS-nitrided (titanium nitride coatings)
ASP-nitrided (titanium nitride coatings)
TIN-punch (HSS or ASP with titanium nitride coatings)
TK-punch (HSS with titanium carbonitride coating)
Ferro-Tic (or Ferro-titanite)
metal carbide (powder-metallurgically produced nonferrous material)



CPM10V (pulvermetallurgisch hergestellter Hochleistungsschnellschnittstahl) und andere Werkstoffe.

CPM10V (powder-metallurgically produced high-speed steel) and other materials on request.



mm



ASP: ASP23 (Vanadis 23)						
d ₁ Ø h6	l ₁ + 0,5 0			d ₂ Ø Toleranz	h + 0,2 0	r
01,00	071	-	100	1,8	±0,05	1,19
01,10	071	-	-	1,8		1,11
01,20	071	-	-	2,0		1,19
01,30	071	-	100	2,0		1,11
01,40	071	-	-	2,2		1,19
01,50	071	080	100	2,2		1,11
01,60	071	080	-	2,5		1,28
01,70	071	080	100	2,5		1,19
01,80	071	080	100	2,8		1,37
01,90	071	-	-	2,8		1,28
02,00	071	080	100	3,0	±0,1	1,37
02,10	071	080	100	3,2		1,45
02,20	071	-	100	3,2		1,37
02,30	-	080	-	3,5		1,54
02,40	071	-	100	3,5		1,45
02,50	071	080	100	3,5		1,37
02,60	-	-	100	4,0		1,71
02,70	071	080	-	4,0		1,63
02,80	071	080	100	4,0		1,54
02,90	071	080	100	4,0		1,45
03,00	071	080	100	4,5	±0,2	1,80
03,10	071	080	100	4,5		1,71
03,20	071	080	100	4,5		1,63
03,30	-	080	100	4,5		1,54
03,40	071	-	100	4,5		1,45
03,50	071	080	100	5,0		1,80
03,60	071	-	100	5,0		1,71
03,70	-	-	100	5,0		1,63
03,80	-	-	100	5,0		1,54
03,90	071	-	100	5,0		1,45
04,00	071	080	100	5,5	±0,2	1,80
04,10	071	080	100	5,5		1,71
04,20	-	080	100	5,5		1,63
04,30	071	-	100	5,5		1,54
04,40	-	-	-	5,5		1,45
04,50	071	080	100	6,0		1,80
04,60	071	080	-	6,0		1,71
04,70	-	-	100	6,0		1,63
05,00	071	080	100	6,5		1,80
05,10	071	080	100	6,5		1,71
05,20	-	-	100	6,5	±0,2	1,63
05,30	-	-	100	6,5		1,54
05,40	-	-	-	6,5		1,45
05,50	-	-	100	07		1,80
05,60	-	-	100	07		1,71
06,00	071	080	100	08		2,23
06,10	-	-	100	08		2,15
06,20	-	-	100	08		2,06
06,40	-	-	100	08		1,89
06,50	071	080	100	09		3,17
06,60	-	080	-	09	±0,2	3,08
06,80	-	-	100	09		2,91
07,00	071	080	100	09		2,73
07,10	-	-	100	09		2,65
07,50	071	080	100	10		3,17
08,00	071	080	100	10		2,73
08,20	-	-	100	10		2,56
08,30	-	-	100	10		2,47
08,50	-	-	100	11		3,17
09,00	071	080	100	11		2,73
09,20	-	-	100	11	±0,2	2,56
09,50	071	-	-	12		3,17
10,00	071	080	100	12		2,73
10,50	071	-	100	13		3,17
11,00	071	-	100	13		2,73
12,00	071	080	100	14		2,73
12,50	-	-	100	15		3,17
13,00	-	-	100	15		2,73
14,00	-	-	100	16		3,23
16,00	071	-	100	18		3,23

HSS						
d ₁ Ø h6	l ₁ + 0,5 0				d ₂ Ø *	h + 0,2 0
00,30	071	-	-	-	0,9	0,72
00,35	071	-	-	-	0,9	0,68
00,40	071	-	-	-	0,9	0,63
00,45	-	-	100	-	0,9	0,59
00,50	071	080	100	-	0,9	0,55
00,55	071	-	100	-	1,0	0,59
00,60	071	080	100	-	1,1	0,63
00,65	071	-	100	-	1,2	0,68
00,70	071	080	100	-	1,3	0,72
00,75	071	080	100	-	1,3	0,68
00,80	071	080	100	-	1,4	0,92
00,85	071	-	100	-	1,4	0,88
00,90	071	080	100	-	1,6	1,01
00,95	071	-	100	-	1,6	0,96
01,00	071	080	100	-	1,8	1,19
01,05	071	-	-	-	1,8	1,15
01,10	071	080	100	-	1,8	1,11
01,15	071	-	100	-	1,8	1,06
01,20	071	080	100	-	2,0	1,19
01,25	071	-	-	-	2,0	1,15
01,30	071	080	100	-	2,0	1,11
01,35	071	-	100	-	2,0	1,08
01,40	071	080	100	-	2,2	1,19
01,45	071	-	-	-	2,2	1,15
01,50	071	080	100	-	2,2	1,11
01,55	071	-	-	-	2,2	1,08
01,60	071	080	100	-	2,5	1,28
01,65	071	-	-	-	2,5	1,24
01,70	071	080	100	-	2,5	1,19
01,75	071	-	-	-	2,5	1,15
01,80	071	080	100	-	2,8	1,37
01,85	071	-	-	-	2,8	1,32
01,90	071	080	100	-	2,8	1,28
01,95	071	-	-	-	2,8	1,24
02,00	071	080	100	120	3,0	1,37
02,05	071	-	100	-	3,0	1,32
02,10	071	080	100	-	3,2	1,45
02,15	071	-	-	-	3,2	1,41
02,20	071	080	100	-	3,2	1,37
02,25	071	-	-	-	3,2	1,32
02,30	071	080	100	-	3,5	1,54
02,35	071	-	-	-	3,5	1,50
02,40	071	080	100	-	3,5	1,45
02,45	071	-	-	-	3,5	1,41
02,50	071	080	100	120	3,5	1,37
02,55	071	-	100	-	3,5	1,32
02,60	071	080	100	-	4,0	1,71
02,65	071	-	-	-	4,0	1,67
02,70	071	080	100	-	4,0	1,63
02,75	071	-	100	-	4,0	1,58
02,80	071	080	100	-	4,0	1,54
02,85	071	-	-	-	4,0	1,50
02,90	071	080	100	-	4,0	1,45
02,95	071	-	-	-	4,0	1,41
03,00	071	080	100	120	4,5	1,80
03,05	071	-	100	-	4,5	1,76
03,10	071	080	100	-	4,5	1,71
03,15	071	-	-	-	4,5	1,67
03,20	071	080	100	-	4,5	1,63
03,25	071	-	100	-	4,5	1,58
03,30	071	080	100	-	4,5	1,54
03,35	071	-	-	-	4,5	1,50
03,40	071	080	100	-	4,5	1,45
03,45	071	-	100	-	4,5	1,41
03,50	071	080	100	120	5,0	1,80
03,55	071	-	100	-	5,0	1,76
03,60	071	080	100	120	5,0	1,71
03,65	071	-	-	-	5,0	1,67
03,70	071	080	100	-	5,0	1,63
03,75	071	-	100	-	5,0	1,58
03,80	071	080	100	-	5,0	1,54
03,85	071	-	-	-	5,0	1,50

HSS						
d ₁ Ø h6	l ₁ + 0,5 0				d ₂ Ø *	h + 0,2 0
03,90	071	080	100	-	5,0	1,45
03,95	071	-	-	-	5,0	1,41
04,00	071	080	100	120	5,5	1,80
04,05	071	-	100	-	5,5	1,76
04,10	071	080	100	-	5,5	1,71
04,15	071	-	100	-	5,5	1,67
04,20	071	080	100	-	5,5	1,63
04,25	071	-	100	-	5,5	1,58
04,30	071	080	100	-	5,5	1,54
04,35	071	-	-	-	5,5	1,50
04,40	071	080	100	-	5,5	1,45
04,45	071	-	100	-	5,5	1,41
04,50	071	080	100	-	6,0	1,80
04,55	071	-	100	-	6,0	1,76
04,60	071	080	100	-	6,0	1,71
04,65	071	-	100	-	6,0	1,67
04,70	071	080	100	-	6,0	1,63
04,75	071	-	-	-	6,0	1,58
04,80	071	080	100	-	6,0	1,54
04,85	071	-	-	-	6,0	1,50
04,90	071	080	100	-	6,0	1,45
04,95	071	-	-	-	6,0	1,41
05,00	071	080	100	120	6,5	1,80
05,05	-	-	100	-	6,5	1,76
05,10	071	080	100	-	6,5	1,71
05,15	071	-	-	-	6,5	1,67
05,20	071	080	100	-	6,5	1,63
05,30	071	080	100	-	6,5	1,54
05,40	071	080	100	-	6,5	1,45
05,45	071	-	-	-	6,5	1,41
05,50	071	080	100	120	7,0	1,80
05,60	071	080	100	-	7,0	1,71
05,70	071	080	100	-	7,0	1,63
05,75	071	-	-	-	7,0	1,58
05,80	071	080	100	-	7,0	1,54
05,90	071	080	100	-	7,0	1,45
06,00	071	080	100	120	8,0	2,23
06,05	071	-	100	-	8,0	2,19
06,10	071	080	100	-	8,0	2,15
06,20	071	080	100	-	8,0	2,06
06,30	071	080	100	-	8,0	1,97
06,40	071	080	100	-	8,0	1,89
06,50	071	080	100	120	8,0	3,17
06,60	071	080	100	-	8,0	3,08
06,70	071	080	100	-	8,0	2,99
06,80	071	080	100	-	8,0	2,91
06,90	071	080	100	-	8,0	2,82
07,00	071	080	100	120	9,0	2,73
07,10	071	080	100	-	9,0	2,65
07,20	071	080	100	-	9,0	2,56
07,25	071	-	-	-	9,0	2,52
07,30	071	080	100	-	9,0	2,47
07,40	071	080	100	-	9,0	2,39
07,50	071	080	100	120	10	3,17
07,60	071	080	100	-	10	3,08
07,70	071	080	100	-	10	2,99
07,80	071	080	100	-	10	2,91
07,90	071	080	100	-	10	2,82
08,00	071	080	100	120	10	2,73
08,10	071	080	100	-	10	2,65
08,20	071	080	100	-	10	2,56
08,30	071	080	100	-	10	2,47
08,40	071	080	100	-	10	2,39
08,50	071	080	100	120	11	3,17
08,60	071	080	100	-	11	3,08
08,70	071	080	100	-	11	2,99
08,80	071	080	100	-	11	2,91
08,90	071	080	100	-	11	2,82
09,00	071	080	100	120	11	2,73
09,05	071	-	-	-	11	2,69
09,10	071	080	100	-	11	2,65
09,20	071	080	100	-	11	2,56

HSS							
d ₁ Ø h6	l ₁ + 0,5 0					d ₂ Ø *	h + 0,2 0
09,30	071	080	100	-	-	12	2,47
09,40	071	080	100	-	-	12	2,39
09,50	071	080	100	-	-	12	3,17
09,60	071	080	100	-	-	12	3,08
09,70	071	080	100	-	-	12	2,99
09,80	071	080	100	-	-	12	2,91
09,90	071	080	100	-	-	12	2,82
10,00	071	080	100	120	130	12	2,73
10,10	071	080	100	-	-	12	2,65
10,20	071	080	100	-	-	12	2,56
10,30	071	080	100	-	-	12	2,47
10,40	071	080	100	-	-	12	2,39
10,50	071	080	100	120	130	13	3,17
10,60	071	080	100	-	-	13	3,08
10,70	071	080	100	-	-	13	2,99
10,80	071	080	100	-	-	13	2,91
10,90	071	080	100	-	-	13	2,82
11,00	071	080	100	120	-	13	2,73
11,10	071	080	100	-	-	13	2,65
11,20	071	080	100	-	-	13	2,56
11,30	071	080	100	-	-	13	2,47
11,40	071	080	100	-	-	13	2,39
11,50	071	080	100	-	-	14	3,17
11,60	071	080	100	-	-	14	3,08
11,70	071	080	100	-	-	14	2,99
11,80	071	080	100	-	-	14	2,91
11,90	071	080	100	-	-	14	2,82
12,00	071	080	100	120	130	14	2,73
12,10	071	080	100	-	-	14	2,65
12,20	071	080	100	-	-	14	2,56
12,30	071	080	100	-	-	14	2,47
12,40	071	080	100	-	-	14	2,39
12,50	071	080	100	-	-	15	3,17
12,60	071	080	100	-	-	15	3,08
12,70	071	080	100	-	-	15	2,99
12,80	071	080	100	-	-	15	2,91
12,90	071	080	100	-	-	15	2,82
13,00	071	080	100	-	-	15	2,73
13,50	071	080	100	-	-	16	3,67
14,00	071	080	100	120	-	16	3,23
14,50	071	080	100	-	-	17	3,67
15,00	071	080	100	-	-	17	3,23
15,50	071	080	100	-	-	18	3,67
16,00	071	080	100	-	-	18	3,23
16,50	071	080	100	-	-	19	3,67
17,00	071	080	100	-	-	19	3,23
17,50	071	080	100	-	-	20	3,67
18,00	071	080	100	-	-	20	3,23
18,50	071	080	100	-	-	21	3,67
19,00	071	080	100	-	-	21	3,23
19,50	071	080	100	-	-	21	3,67
20,00	071	080	100	120	-	22	3,23