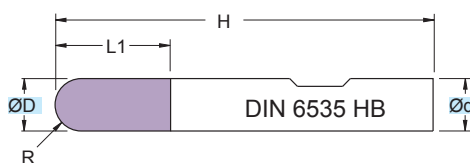


SMW2203

$\varnothing D = 2,5 - 20$



RIVESTIM.
COATED
BLACK



R

42
HRC



Fresa in M.D.I. Micrograno
 Gambo sec. DIN 6535 HB - Serie corta sec. DIN 6527

Micrograin HM mills
 DIN 6527 Shank HB - DIN 6527 short Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

ART.	(mm)					
	$\varnothing D$	$\varnothing d$	L1	H	R	z
SMW2203.025.S012	2,5	6	4	50	1,25	2
SMW2203.030.S015	3,0	6	5	50	1,5	2
SMW2203.035.S017	3,5	6	5	50	1,75	2
SMW2203.040.S020	4,0	6	6	54	2,0	2
SMW2203.045.S022	4,5	6	6	54	2,25	2
SMW2203.050.S025	5,0	6	7	54	2,5	2
SMW2203.060.S030	6,0	6	9	54	3,0	2
SMW2203.080.S040	8,0	8	12	58	4,0	2
SMW2203.100.S050	10,0	10	14	66	5,0	2
SMW2203.120.S060	12,0	12	14	73	6,0	2
SMW2203.140.S070	14,0	14	16	75	7,0	2
SMW2203.160.S080	16,0	16	18	82	8,0	2
SMW2203.180.S090	18,0	18	20	88	9,0	2
SMW2203.200.S100	20,0	20	22	92	10,0	2

Applicazione - Application	MATERIALI - MATERIALS Pag. H 73													ØD (mm)	Vc (m/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae (mm)				
	P			M	K			N			S		H						G			
	ACCIAIO NON LEGATO NOT ALLOY STEEL	ACCIAIO POCO LEGATO LOW ALLOY STEEL	ACCIAIO ALTO LEGATO ALLOY STEEL	INOX MARTENSITICO STAINLESS STEEL, MART.	INOX AUST. DUPLEX STAINLESS STEEL AUST.	GHISA GRIGIA GREY CAST IRON	GHISA SFEROIDALE SPHEROIDAL GRAPHITE	GHISA MALLEABILE MALLEABLE CAST IRON	ALLUMINIO E SUE LEGHE ALUMINIUM	RAMME E SUE LEGHE COPPER	NON METALLICI PLASTICS	LEGHE RESIST. CALORE HIGH TEMP. ALLOY	TITANIO E SUE LEGHE TITANIUM						ACCIAIO TEMPRATO HARDENED STEEL	GRAFITE GRAPHITE		
		●															2,5	160	0,030	0,05xD	0,06xD	
		●																3÷4	160	0,045	0,05xD	0,06xD
		●																4÷5	160	0,045	0,05xD	0,06xD
		●																5÷8	160	0,045	0,05xD	0,06xD
		●																8÷12	160	0,050	0,05xD	0,06xD
		●																12÷16	160	0,080	0,05xD	0,06xD
		●																16÷20	160	0,090	0,05xD	0,06xD
		●																2,5	130	0,015	0,05xD	0,06xD
		●																3÷4	130	0,030	0,05xD	0,06xD
		●																4÷5	130	0,030	0,05xD	0,06xD
		●																5÷8	130	0,030	0,05xD	0,06xD
		●																8÷12	130	0,040	0,05xD	0,06xD
		●																12÷16	130	0,060	0,05xD	0,06xD
		●																16÷20	130	0,070	0,05xD	0,06xD
			●															2,5	70	0,010	0,05xD	0,06xD
			●															3÷4	70	0,020	0,05xD	0,06xD
			●															4÷5	70	0,020	0,05xD	0,06xD
			●															5÷8	70	0,020	0,05xD	0,06xD
			●															8÷12	70	0,030	0,05xD	0,06xD
			●															12÷16	70	0,050	0,05xD	0,06xD
			●															16÷20	70	0,060	0,05xD	0,06xD
				●														2,5	120	0,035	0,05xD	0,06xD
				●														3÷4	120	0,060	0,05xD	0,06xD
				●														4÷5	120	0,060	0,05xD	0,06xD
				●														5÷8	120	0,060	0,05xD	0,06xD
				●														8÷12	120	0,070	0,05xD	0,06xD
				●														12÷16	120	0,120	0,05xD	0,06xD
				●														16÷20	120	0,140	0,05xD	0,06xD
					●													2,5	120	0,030	0,05xD	0,06xD
					●													3÷4	120	0,045	0,05xD	0,06xD
					●													4÷5	120	0,045	0,05xD	0,06xD
					●													5÷8	120	0,045	0,05xD	0,06xD
					●													8÷12	120	0,050	0,05xD	0,06xD
					●													12÷16	120	0,080	0,05xD	0,06xD
					●													16÷20	120	0,090	0,05xD	0,06xD

● APPLICAZIONE CONSIGLIATA-RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

○ APPLICAZIONE POSSIBILE - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

Vc = m/min VELOCITÀ DI TAGLIO - CUTTING SPEED

n = giri/min (min⁻¹) NUMERO DI GIRI - NUMBER OF REVOLUTIONS

fz = mm AVANZAMENTO AL DENTE - TOOTH FEED

fn = mm AVANZAMENTO AL GIRO - FEED / REVOLUTION

Vf = mm/min VELOCITÀ DI AVANZAMENTO - FEED SPEED

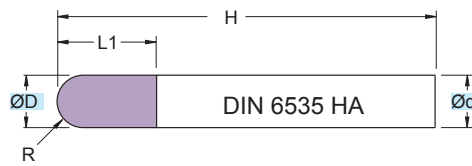
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\text{ØD} \cdot 3,14} = \text{giri/min (min}^{-1}\text{)}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{mm}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{mm/min}$$

SM2324

$\varnothing D = 2 - 12$



Fresa in M.D.I. Micrograno
 Gambo Cilindrico HA - Serie media sec. DIN 6527

Micrograin HM mills
 Cylindrical Shank HA - DIN 6527 medium Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

RIVESTIM. COATED BLACK	
	60 HRC
HSC	

ART.	(mm)					
	$\varnothing D$	$\varnothing d$	L1	H	R	z
SM2324.020.S010	2,0	6,0	3	50	1,0	2
SM2324.030.S015	3,0	6,0	4	50	1,5	2
SM2324.040.S020	4,0	6,0	8	54	2,0	2
SM2324.050.S025	5,0	6,0	9	54	2,5	2
SM2324.060.S030	6,0	6,0	10	54	3,0	2
SM2324.080.S040	8,0	8,0	12	58	4,0	2
SM2324.100.S050	10,0	10,0	14	66	5,0	2
SM2324.120.S060	12,0	12,0	16	73	6,0	2

--	--	--	--	--	--

Applicazione - Application	MATERIALI - MATERIALS Pag. H 73													ØD	Vc	fz	ap	ae			
	P			M	K		N			S		H	G								
	ACCIAIO NON LEGATO NOT ALLOY STEEL	ACCIAIO POCO LEGATO LOW ALLOY STEEL	ACCIAIO ALTO LEGATO ALLOY STEEL	INOX MARTENSITICO STAINLESS STEEL, MART.	INOX AUST. DUPLEX STAINLESS STEEL AUST.	GHISA GRIGIA GREY CAST IRON	GHISA SFEROIDALE SPHEROIDAL GRAPHITE	GHISA MALLEABILE MALLEABLE CAST IRON	ALLUMINIO E SUE LEGHE ALUMINIUM	RAMBE E SUE LEGHE COPPER	NON METALLICI PLASTICS	LEGHE RESIST. CALORE HIGH TEMP. ALLOY	TITANIO E SUE LEGHE TITANIUM						ACCIAIO TEMPRATO HARDENED STEEL	GRAFITE GRAPHITE	
	●															2	450	0,024	0,16	0,10	
	●																3	450	0,032	0,24	0,15
	●																4	450	0,040	0,32	0,20
	●																6	450	0,060	0,48	0,30
	●																8	450	0,080	0,64	0,40
	●																10	450	0,100	0,80	0,50
	●																12	450	0,120	0,96	0,60
	●															2	270	0,018	0,10	0,08	
	●															3	270	0,025	0,15	0,12	
	●															4	270	0,035	0,20	0,16	
	●															6	270	0,050	0,30	0,24	
	●															8	270	0,060	0,40	0,32	
	●															10	270	0,065	0,50	0,40	
	●															12	270	0,070	0,60	0,48	
						●										2	564	0,024	0,16	0,10	
						●										3	564	0,032	0,24	0,15	
						●										4	564	0,040	0,32	0,20	
						●										6	564	0,060	0,48	0,30	
						●										8	564	0,080	0,64	0,40	
						●										10	564	0,100	0,80	0,50	
						●										12	564	0,120	0,96	0,60	
							●									2	470	0,024	0,16	0,10	
							●									3	470	0,032	0,24	0,15	
							●									4	470	0,040	0,32	0,20	
							●									6	470	0,060	0,48	0,30	
							●									8	470	0,080	0,64	0,40	
							●									10	470	0,100	0,80	0,50	
							●									12	470	0,120	0,96	0,60	
													●			2	80	0,018	0,04	0,04	
													●			3	80	0,025	0,06	0,06	
													●			4	80	0,035	0,08	0,08	
													●			6	80	0,050	0,12	0,12	
													●			8	80	0,060	0,16	0,16	
													●			10	80	0,065	0,20	0,20	
													●			12	80	0,070	0,24	0,24	

● APPLICAZIONE CONSIGLIATA-RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

○ APPLICAZIONE POSSIBILE - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

Vc = m/min VELOCITÀ DI TAGLIO - CUTTING SPEED

n = giri/min (min⁻¹) NUMERO DI GIRI - NUMBER OF REVOLUTIONS

fz = mm AVANZAMENTO AL DENTE - TOOTH FEED

fn = mm AVANZAMENTO AL GIRO - FEED / REVOLUTION

Vf = mm/min VELOCITÀ DI AVANZAMENTO - FEED SPEED

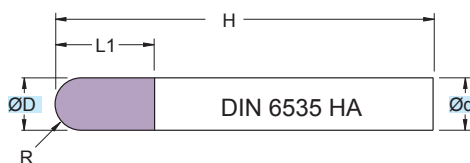
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\text{ØD} \cdot 3,14} = \text{giri/min (min}^{-1}\text{)}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{mm}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{mm/min}$$

SM2424

$\varnothing D = 2 - 12$



RIVESTIM. COATED BLACK	
	60 HRC
HSC	

Fresa in M.D.I. Micrograno
 Gambo Cilindrico HA - Serie lunga sec. DIN 6527

Micrograin HM mills
 Cylindrical Shank HA - DIN 6527 medium Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

ART.	(mm)					
	$\varnothing D$	$\varnothing d$	L1	H	R	z
SM2424.020.S010	2,0	6,0	5	60	1,0	2
SM2424.030.S015	3,0	6,0	7	60	1,5	2
SM2424.040.S020	4,0	6,0	10	75	2,0	2
SM2424.050.S025	5,0	6,0	12	75	2,5	2
SM2424.060.S030	6,0	6,0	12	100	3,0	2
SM2424.080.S040	8,0	8,0	14	100	4,0	2
SM2424.100.S050	10,0	10,0	18	100	5,0	2
SM2424.120.S060	12,0	12,0	22	100	6,0	2

Applicazione - Application	MATERIALI - MATERIALS Pag. H 73													ØD	Vc	fz	ap	ae			
	P			M	K		N			S		H	G								
	ACCIAIO NON LEGATO NOT ALLOY STEEL	ACCIAIO POCO LEGATO LOW ALLOY STEEL	ACCIAIO ALTO LEGATO ALLOY STEEL	INOX MARTENSITICO STAINLESS STEEL, MART.	INOX AUST. DUPLEX STAINLESS STEEL AUST.	GHISA GRIGIA GREY CAST IRON	GHISA SFEROIDALE SPHEROIDAL GRAPHITE	GHISA MALLEABILE MALLEABLE CAST IRON	ALLUMINIO E SUE LEGHE ALUMINIUM	RAMBE E SUE LEGHE COPPER	NON METALLICI PLASTICS	LEGHE RESIST. CALORE HIGH TEMP. ALLOY	TITANIO E SUE LEGHE TITANIUM						ACCIAIO TEMPRATO HARDENED STEEL	GRAFITE GRAPHITE	
	●															2	450	0,024	0,06	0,10	
	●																3	450	0,032	0,09	0,15
	●																4	450	0,040	0,12	0,20
	●																6	450	0,060	0,18	0,30
	●																8	450	0,080	0,24	0,40
	●																10	450	0,100	0,30	0,50
	●																12	450	0,120	0,36	0,60
	●															2	270	0,018	0,030	0,08	
	●															3	270	0,025	0,045	0,12	
	●															4	270	0,035	0,060	0,16	
	●															6	270	0,050	0,090	0,24	
	●															8	270	0,060	0,120	0,32	
	●															10	270	0,065	0,150	0,40	
	●															12	270	0,070	0,180	0,48	
						●										2	564	0,024	0,060	0,10	
						●										3	564	0,032	0,090	0,15	
						●										4	564	0,040	0,120	0,20	
						●										6	564	0,060	0,180	0,30	
						●										8	564	0,080	0,240	0,40	
						●										10	564	0,100	0,300	0,50	
						●										12	564	0,120	0,360	0,60	
							●									2	470	0,024	0,060	0,10	
							●									3	470	0,032	0,090	0,15	
							●									4	470	0,040	0,120	0,20	
							●									6	470	0,060	0,180	0,30	
							●									8	470	0,080	0,240	0,40	
							●									10	470	0,100	0,300	0,50	
							●									12	470	0,120	0,360	0,60	
													●			2	80	0,018	0,016	0,04	
													●			3	80	0,025	0,024	0,06	
													●			4	80	0,035	0,032	0,08	
													●			6	80	0,050	0,048	0,12	
													●			8	80	0,060	0,064	0,16	
													●			10	80	0,065	0,080	0,20	
													●			12	80	0,070	0,096	0,24	

● APPLICAZIONE CONSIGLIATA-RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

○ APPLICAZIONE POSSIBILE - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

Vc = m/min VELOCITÀ DI TAGLIO - CUTTING SPEED

n = giri/min (min⁻¹) NUMERO DI GIRI - NUMBER OF REVOLUTIONS

fz = mm AVANZAMENTO AL DENTE - TOOTH FEED

fn = mm AVANZAMENTO AL GIRO - FEED / REVOLUTION

Vf = mm/min VELOCITÀ DI AVANZAMENTO - FEED SPEED

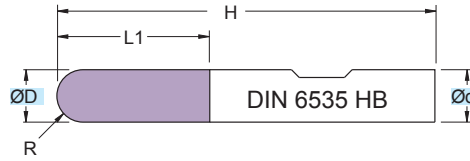
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\text{ØD} \cdot 3,14} = \text{giri/min (min}^{-1}\text{)}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{mm}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{mm/min}$$

SMW4403

$\varnothing D = 3 - 20$



RIVESTIM. COATED BLACK	
	42 HRC

Fresa in M.D.I. Micrograno
 Gambo sec. DIN 6535 HB - Serie media sec. DIN 6527

Micrograin HM mills
 DIN 6535 HB Shank - DIN 6527 medium Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

ART.	(mm)					
	$\varnothing D$	$\varnothing d$	L1	H	R	z
SMW4403.030.S015	3	3	7	38	1,5	4
SMW4403.040.S020	4	4	14	50	2,0	4
SMW4403.050.S025	5	6	16	50	2,5	4
SMW4403.060.S030	6	6	19	60	3,0	4
SMW4403.080.S040	8	8	20	60	4,0	4
SMW4403.100.S050	10	10	21	70	5,0	4
SMW4403.120.S060	12	12	25	75	6,0	4
SMW4403.160.S080	16	16	32	88	8,0	4
SMW4403.200.S100	20	20	38	104	10,0	4