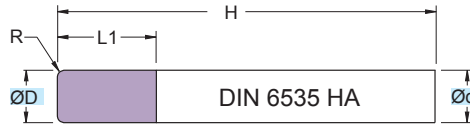
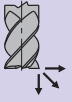


SM4325

ØD = 3 - 20



RIVESTIM.
COATED
BLACK



R

62
HRC



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

ART.	(mm)					
	ØD	Ød	L1	H	R	z
SM4325.030.R030	3	3	6	50	0,3	4
SM4325.030.R050	3	3	6	50	0,5	4
SM4325.040.R030	4	4	8	60	0,3	4
SM4325.040.R050	4	4	8	60	0,5	4
SM4325.040.R100	4	4	8	60	1,0	4
SM4325.040.R150	4	4	8	60	1,5	4
SM4325.050.R030	5	5	10	60	0,3	4
SM4325.050.R050	5	5	10	60	0,5	4
SM4325.050.R100	5	5	10	60	1,0	4
SM4325.050.R150	5	5	10	60	1,5	4
SM4325.050.R200	5	5	10	60	2,0	4
SM4325.060.R030	6	6	12	70	0,3	4
SM4325.060.R050	6	6	12	70	0,5	4
SM4325.060.R100	6	6	12	70	1,0	4
SM4325.060.R150	6	6	12	70	1,5	4
SM4325.060.R200	6	6	12	70	2,0	4
SM4325.060.R250	6	6	12	70	2,5	4
SM4325.080.R030	8	8	16	70	0,3	4
SM4325.080.R050	8	8	16	70	0,5	4
SM4325.080.R100	8	8	16	70	1,0	4
SM4325.080.R150	8	8	16	70	1,5	4
SM4325.080.R200	8	8	16	70	2,0	4
SM4325.080.R250	8	8	16	70	2,5	4
SM4325.080.R300	8	8	16	70	3,0	4
SM4325.100.R030	10	10	20	70	0,3	4
SM4325.100.R050	10	10	20	70	0,5	4

ART.	(mm)					
	ØD	Ød	L1	H	R	z
SM4325.100.R100	10	10	20	70	1,0	4
SM4325.100.R150	10	10	20	70	1,5	4
SM4325.100.R200	10	10	20	70	2,0	4
SM4325.100.R250	10	10	20	70	2,5	4
SM4325.100.R300	10	10	20	70	3,0	4
SM4325.120.R030	12	12	24	80	0,3	4
SM4325.120.R050	12	12	24	80	0,5	4
SM4325.120.R100	12	12	24	80	1,0	4
SM4325.120.R150	12	12	24	80	1,5	4
SM4325.120.R200	12	12	24	80	2,0	4
SM4325.120.R250	12	12	24	80	2,5	4
SM4325.120.R300	12	12	24	80	3,0	4
SM4325.140.R050	14	14	28	90	0,5	4
SM4325.140.R100	14	14	28	90	1,0	4
SM4325.140.R150	14	14	28	90	1,5	4
SM4325.140.R200	14	14	28	90	2,0	4
SM4325.140.R250	14	14	28	90	2,5	4
SM4325.140.R300	14	14	28	90	3,0	4
SM4325.160.R100	16	16	32	90	1,0	4
SM4325.160.R200	16	16	32	90	2,0	4
SM4325.160.R300	16	16	32	90	3,0	4
SM4325.200.R100	20	20	40	120	1,0	4
SM4325.200.R200	20	20	40	120	2,0	4
SM4325.200.R300	20	20	40	120	3,0	4

Applicazione - Application	MATERIALI - MATERIALS Pag. H 73													(mm) ØD	(m/min) Vc	(mm) fz	(mm) ap	(mm) 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	
			●													3	150	0,030	1xD	1xD	
			●														4	150	0,030	1xD	1xD
			●														5	150	0,030	1xD	1xD
			●														6	150	0,040	1xD	1xD
			●														8	150	0,050	1xD	1xD
			●														10	150	0,060	1xD	1xD
			●														12	150	0,070	1xD	1xD
			●														14	150	0,080	1xD	1xD
			●														16	150	0,090	1xD	1xD
			●														20	150	0,110	1xD	1xD
					○												3	70	0,030	1xD	1xD
					○												4	70	0,030	1xD	1xD
					○												5	70	0,030	1xD	1xD
					○												6	70	0,040	1xD	1xD
					○												8	70	0,050	1xD	1xD
					○												10	70	0,060	1xD	1xD
					○												12	70	0,070	1xD	1xD
					○												14	70	0,080	1xD	1xD
					○												16	70	0,090	1xD	1xD
					○												20	70	0,110	1xD	1xD
																3	140	0,040	1xD	1xD	
																4	140	0,040	1xD	1xD	
																5	140	0,050	1xD	1xD	
																6	140	0,060	1xD	1xD	
																8	140	0,070	1xD	1xD	
																10	140	0,080	1xD	1xD	
																12	140	0,090	1xD	1xD	
																14	140	0,100	1xD	1xD	
																16	140	0,100	1xD	1xD	
																20	140	0,120	1xD	1xD	
														●		3	180	0,020	0,025xD	0,025xD	
														●		4	180	0,020	0,025xD	0,025xD	
														●		5	180	0,030	0,025xD	0,025xD	
														●		6	180	0,030	0,025xD	0,025xD	
														●		8	180	0,040	0,025xD	0,025xD	
														●		10	180	0,050	0,025xD	0,025xD	
														●		12	180	0,060	0,025xD	0,025xD	
														●		14	180	0,070	0,025xD	0,025xD	
														●		16	180	0,080	0,025xD	0,025xD	
														●		20	180	0,090	0,025xD	0,025xD	

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- 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

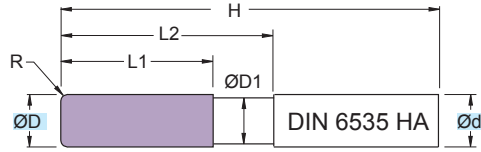
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\text{ØD} \cdot 3,14} = \text{giri/min (min}^{-1}\text{)}$$

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

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

SM4215

ØD = 2 - 16



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

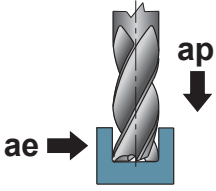
Micrograin HM mills
 Cylindrical Shank HA - DIN 6527 medium Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

RIVESTIM. COATED GRAY	
R	52 HRC
HSC	

ART.	(mm)							
	ØD	ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM4215.020.R010	2	6	1,8	4	21	57	0,1	4
SM4215.020.R020	2	6	1,8	4	21	57	0,2	4
SM4215.020.R030	2	6	1,8	4	21	57	0,3	4
SM4215.020.R040	2	6	1,8	4	21	57	0,4	4
SM4215.040.R010	4	6	3,6	6	21	57	0,1	4
SM4215.040.R020	4	6	3,6	6	21	57	0,2	4
SM4215.040.R030	4	6	3,6	6	21	57	0,3	4
SM4215.040.R040	4	6	3,6	6	21	57	0,4	4
SM4215.040.R050	4	6	3,6	6	21	57	0,5	4
SM4215.040.R060	4	6	3,6	6	21	57	0,6	4
SM4215.040.R070	4	6	3,6	6	21	57	0,7	4
SM4215.040.R080	4	6	3,6	6	21	57	0,8	4
SM4215.040.R090	4	6	3,6	6	21	57	0,9	4
SM4215.040.R100	4	6	3,6	6	21	57	1,0	4
SM4215.040.R110	4	6	3,6	6	21	57	1,1	4
SM4215.040.R120	4	6	3,6	6	21	57	1,2	4
SM4215.040.R130	4	6	3,6	6	21	57	1,3	4
SM4215.040.R140	4	6	3,6	6	21	57	1,4	4
SM4215.040.R150	4	6	3,6	6	21	57	1,5	4
SM4215.060.R010	6	6	5,5	7	21	57	0,1	4
SM4215.060.R020	6	6	5,5	7	21	57	0,2	4
SM4215.060.R030	6	6	5,5	7	21	57	0,3	4
SM4215.060.R040	6	6	5,5	7	21	57	0,4	4
SM4215.060.R050	6	6	5,5	7	21	57	0,5	4
SM4215.060.R060	6	6	5,5	7	21	57	0,6	4
SM4215.060.R070	6	6	5,5	7	21	57	0,7	4
SM4215.060.R080	6	6	5,5	7	21	57	0,8	4
SM4215.060.R090	6	6	5,5	7	21	57	0,9	4
SM4215.060.R100	6	6	5,5	7	21	57	1,0	4
SM4215.060.R110	6	6	5,5	7	21	57	1,1	4
SM4215.060.R120	6	6	5,5	7	21	57	1,2	4

ART.	(mm)							
	ØD	ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM4215.060.R130	6	6	5,5	7	21	57	1,3	4
SM4215.060.R140	6	6	5,5	7	21	57	1,4	4
SM4215.060.R150	6	6	5,5	7	21	57	1,5	4
SM4215.060.R160	6	6	5,5	7	21	57	1,6	4
SM4215.060.R170	6	6	5,5	7	21	57	1,7	4
SM4215.060.R180	6	6	5,5	7	21	57	1,8	4
SM4215.060.R190	6	6	5,5	7	21	57	1,9	4
SM4215.060.R200	6	6	5,5	7	21	57	2,0	4
SM4215.060.R210	6	6	5,5	7	21	57	2,1	4
SM4215.060.R220	6	6	5,5	7	21	57	2,2	4
SM4215.060.R230	6	6	5,5	7	21	57	2,3	4
SM4215.060.R240	6	6	5,5	7	21	57	2,4	4
SM4215.060.R250	6	6	5,5	7	21	57	2,5	4
SM4215.080.R050	8	8	7,4	9	27	63	0,5	4
SM4215.080.R100	8	8	7,4	9	27	63	1,0	4
SM4215.080.R150	8	8	7,4	9	27	63	1,5	4
SM4215.080.R200	8	8	7,4	9	27	63	2,0	4
SM4215.100.R050	10	10	9,2	11	32	72	0,5	4
SM4215.100.R100	10	10	9,2	11	32	72	1,0	4
SM4215.100.R150	10	10	9,2	11	32	72	1,5	4
SM4215.100.R200	10	10	9,2	11	32	72	2,0	4
SM4215.120.R050	12	12	11,0	12	38	83	0,5	4
SM4215.120.R100	12	12	11,0	12	38	83	1,0	4
SM4215.120.R150	12	12	11,0	12	38	83	1,5	4
SM4215.120.R200	12	12	11,0	12	38	83	2,0	4
SM4215.160.R050	16	16	15,0	16	44	92	0,5	4
SM4215.160.R100	16	16	15,0	16	44	92	1,0	4
SM4215.160.R150	16	16	15,0	16	44	92	1,5	4
SM4215.160.R200	16	16	15,0	16	44	92	2,0	4

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	150	0,030	1xD	1xD	
			●															4	150	0,030	1xD	1xD
			●															6	150	0,040	1xD	1xD
			●															8	150	0,050	1xD	1xD
			●															10	150	0,060	1xD	1xD
			●															12	150	0,070	1xD	1xD
			●															16	150	0,090	1xD	1xD
					○													2	70	0,030	1xD	1xD
					○													4	70	0,030	1xD	1xD
					○													6	70	0,040	1xD	1xD
					○													8	70	0,050	1xD	1xD
					○													10	70	0,060	1xD	1xD
					○													12	70	0,070	1xD	1xD
					○													16	70	0,090	1xD	1xD
							○											2	140	0,040	1xD	1xD
							○											4	140	0,040	1xD	1xD
							○											6	140	0,060	1xD	1xD
							○											8	140	0,070	1xD	1xD
							○											10	140	0,080	1xD	1xD
							○											12	140	0,090	1xD	1xD
							○											16	140	0,100	1xD	1xD
																●		2	180	0,020	0,025xD	0,025xD
																●		4	180	0,020	0,025xD	0,025xD
																●		6	180	0,030	0,025xD	0,025xD
																●		8	180	0,040	0,025xD	0,025xD
															●		10	180	0,050	0,025xD	0,025xD	
															●		12	180	0,060	0,025xD	0,025xD	
															●		16	180	0,080	0,025xD	0,025xD	

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- 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

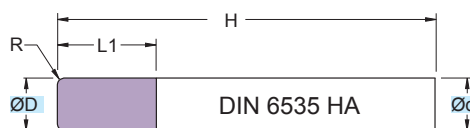
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\text{ØD} \cdot 3,14} = \text{giri/min (min}^{-1}\text{)}$$

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

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

SM4525

ØD = 3 - 20



RIVESTIM. COATED BLACK	
R	62 HRC

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

Micrograin HM mills
 Cylindrical Shank HA - DIN 6527 long Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

ART.	(mm)					
	ØD	Ød	L1	H	R	z
SM4525.030.R030	3	3	6	70	0,3	4
SM4525.030.R050	3	3	6	70	0,5	4
SM4525.040.R030	4	4	8	80	0,3	4
SM4525.040.R050	4	4	8	80	0,5	4
SM4525.040.R100	4	4	8	80	1,0	4
SM4525.040.R150	4	4	8	80	1,5	4
SM4525.050.R030	5	5	10	100	0,3	4
SM4525.050.R050	5	5	10	100	0,5	4
SM4525.050.R100	5	5	10	100	1,0	4
SM4525.050.R150	5	5	10	100	1,5	4
SM4525.050.R200	5	5	10	100	2,0	4
SM4525.060.R030	6	6	12	100	0,3	4
SM4525.060.R050	6	6	12	100	0,5	4
SM4525.060.R100	6	6	12	100	1,0	4
SM4525.060.R150	6	6	12	100	1,5	4
SM4525.060.R200	6	6	12	100	2,0	4
SM4525.060.R250	6	6	12	100	2,5	4
SM4525.080.R030	8	8	16	100	0,3	4
SM4525.080.R050	8	8	16	100	0,5	4
SM4525.080.R100	8	8	16	100	1,0	4
SM4525.080.R150	8	8	16	100	1,5	4
SM4525.080.R200	8	8	16	100	2,0	4
SM4525.080.R250	8	8	16	100	2,5	4
SM4525.080.R300	8	8	16	100	3,0	4
SM4525.100.R030	10	10	20	120	0,3	4

ART.	(mm)					
	ØD	Ød	L1	H	R	z
SM4525.100.R050	10	10	20	120	0,5	4
SM4525.100.R100	10	10	20	120	1,0	4
SM4525.100.R150	10	10	20	120	1,5	4
SM4525.100.R200	10	10	20	120	2,0	4
SM4525.100.R250	10	10	20	120	2,5	4
SM4525.100.R300	10	10	20	120	3,0	4
SM4525.120.R030	12	12	24	120	0,3	4
SM4525.120.R050	12	12	24	120	0,5	4
SM4525.120.R100	12	12	24	120	1,0	4
SM4525.120.R150	12	12	24	120	1,5	4
SM4525.120.R200	12	12	24	120	2,0	4
SM4525.120.R250	12	12	24	120	2,5	4
SM4525.120.R300	12	12	24	120	3,0	4
SM4525.140.R050	14	14	28	120	0,5	4
SM4525.140.R100	14	14	28	120	1,0	4
SM4525.140.R150	14	14	28	120	1,5	4
SM4525.140.R200	14	14	28	120	2,0	4
SM4525.140.R250	14	14	28	120	2,5	4
SM4525.140.R300	14	14	28	120	3,0	4
SM4525.160.R100	16	16	32	120	1,0	4
SM4525.160.R200	16	16	32	120	2,0	4
SM4525.160.R300	16	16	32	120	3,0	4
SM4525.200.R100	20	20	40	160	1,0	4
SM4525.200.R200	20	20	40	160	2,0	4
SM4525.200.R300	20	20	40	160	3,0	4

Applicazione - Application	MATERIALI - MATERIALS Pag. H 73													ØD	(m/min) Vc	(mm) fz	(mm) ap	(mm) 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
●																3	150	0,030	1xD	1xD
●																4	150	0,030	1xD	1xD
●																5	150	0,030	1xD	1xD
●																6	150	0,040	1xD	1xD
●																8	150	0,050	1xD	1xD
●																10	150	0,060	1xD	1xD
●																12	150	0,070	1xD	1xD
●																14	150	0,080	1xD	1xD
●																16	150	0,090	1xD	1xD
●																20	150	0,110	1xD	1xD
				○												3	70	0,030	1xD	1xD
				○												4	70	0,030	1xD	1xD
				○												5	70	0,030	1xD	1xD
				○												6	70	0,040	1xD	1xD
				○												8	70	0,050	1xD	1xD
				○												10	70	0,060	1xD	1xD
				○												12	70	0,070	1xD	1xD
				○												14	70	0,080	1xD	1xD
				○												16	70	0,090	1xD	1xD
				○												20	70	0,110	1xD	1xD
																3	140	0,040	1xD	1xD
																4	140	0,040	1xD	1xD
																5	140	0,050	1xD	1xD
																6	140	0,060	1xD	1xD
																8	140	0,070	1xD	1xD
																10	140	0,080	1xD	1xD
																12	140	0,090	1xD	1xD
																14	140	0,100	1xD	1xD
																16	140	0,100	1xD	1xD
																20	140	0,120	1xD	1xD
														●		3	180	0,020	0,025xD	0,025xD
														●		4	180	0,020	0,025xD	0,025xD
														●		5	180	0,030	0,025xD	0,025xD
														●		6	180	0,030	0,025xD	0,025xD
														●		8	180	0,040	0,025xD	0,025xD
														●		10	180	0,050	0,025xD	0,025xD
														●		12	180	0,060	0,025xD	0,025xD
														●		14	180	0,070	0,025xD	0,025xD
														●		16	180	0,080	0,025xD	0,025xD
														●		20	180	0,090	0,025xD	0,025xD

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- 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

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

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

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

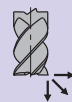
SM3515

ØD = 4 - 10

NEW



 **DISPONIBILE DA OTTOBRE 2014**
 **AVAILABLE FROM OCTOBER 2014**
 **AB OKTOBER 2014 LIEFERBAR**
 **DISPONIBLE À PARTIR DE OCTOBRE 2014**


RIVESTIM.
COATED
BLACK

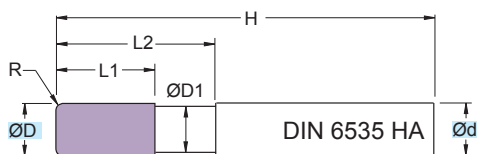


R

52 HRC





Fresa in M.D.I. Micrograno
 Gambo cilindrico HA - Serie corta sec. DIN 6527

Micrograin HM mills
 Cylindrical Shank HA - DIN 6527 short Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

ART.	(mm)							
ART.	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM3515.040.R025	4	4	3,8	11	18	57	0,25	3
SM3515.040.R050	4	4	3,8	11	18	57	0,50	3
SM3515.040.R075	4	4	3,8	11	18	57	0,75	3
SM3515.040.R100	4	4	3,8	11	18	57	1,00	3
SM3515.040.R125	4	4	3,8	11	18	57	1,25	3
SM3515.040.R150	4	4	3,8	11	18	57	1,50	3
SM3515.050.R025	5	5	4,8	13	20	57	0,25	3
SM3515.050.R050	5	5	4,8	13	20	57	0,50	3
SM3515.050.R075	5	5	4,8	13	20	57	0,75	3
SM3515.050.R100	5	5	4,8	13	20	57	1,00	3
SM3515.050.R125	5	5	4,8	13	20	57	1,25	3
SM3515.050.R150	5	5	4,8	13	20	57	1,50	3
SM3515.050.R175	5	5	4,8	13	20	57	1,75	3
SM3515.050.R200	5	5	4,8	13	20	57	2,00	3
SM3515.060.R025	6	6	5,8	13	20	57	0,25	3
SM3515.060.R050	6	6	5,8	13	20	57	0,50	3
SM3515.060.R075	6	6	5,8	13	20	57	0,75	3
SM3515.060.R100	6	6	5,8	13	20	57	1,00	3
SM3515.060.R125	6	6	5,8	13	20	57	1,25	3
SM3515.060.R150	6	6	5,8	13	20	57	1,50	3
SM3515.060.R175	6	6	5,8	13	20	57	1,75	3
SM3515.060.R200	6	6	5,8	13	20	57	2,00	3
SM3515.060.R250	6	6	5,8	13	20	57	2,50	3
SM3515.080.R025	8	8	7,7	19	28	63	0,25	3
SM3515.080.R050	8	8	7,7	19	28	63	0,50	3
SM3515.080.R075	8	8	7,7	19	28	63	0,75	3
SM3515.080.R100	8	8	7,7	19	28	63	1,00	3
SM3515.080.R125	8	8	7,7	19	28	63	1,25	3
SM3515.080.R150	8	8	7,7	19	28	63	1,50	3
SM3515.080.R175	8	8	7,7	19	28	63	1,75	3
SM3515.080.R200	8	8	7,7	19	28	63	2,00	3
SM3515.080.R250	8	8	7,7	19	28	63	2,50	3
SM3515.100.R025	10	10	9,5	22	33	72	0,25	3
SM3515.100.R050	10	10	9,5	22	33	72	0,50	3
SM3515.100.R075	10	10	9,5	22	33	72	0,75	3
SM3515.100.R100	10	10	9,5	22	33	72	1,00	3
SM3515.100.R125	10	10	9,5	22	33	72	1,25	3
SM3515.100.R150	10	10	9,5	22	33	72	1,50	3
SM3515.100.R175	10	10	9,5	22	33	72	1,75	3

ART.	(mm)							
ART.	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM3515.100.R200	10	10	9,5	22	33	72	2,00	3
SM3515.100.R250	10	10	9,5	22	33	72	2,50	3
SM3515.100.R300	10	10	9,5	22	33	72	3,00	3

Applicazione - Application	MATERIALI - MATERIALS Pag. H 73													ØD	(m/min) Vc	(mm) fz	(mm) ap	(mm) 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	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
●																4	160	0,015	1xD	1xD
	●															5	160	0,020	1xD	1xD
	●															6	160	0,025	1xD	1xD
	●															8	160	0,035	1xD	1xD
	●															10	160	0,035	1xD	1xD
●																4	120	0,015	1xD	1xD
	●															5	120	0,020	1xD	1xD
	●															6	120	0,025	1xD	1xD
	●															8	120	0,035	1xD	1xD
	●															10	120	0,035	1xD	1xD
●																4	100	0,015	1xD	1xD
	●															5	100	0,020	1xD	1xD
	●															6	100	0,025	1xD	1xD
	●															8	100	0,035	1xD	1xD
	●															10	100	0,035	1xD	1xD
○																4	60	0,015	1xD	1xD
																5	60	0,015	1xD	1xD
																6	60	0,020	1xD	1xD
																8	60	0,020	1xD	1xD
																10	60	0,020	1xD	1xD
●																4	160	0,015	1xD	1xD
	●															5	160	0,020	1xD	1xD
	●															6	160	0,025	1xD	1xD
	●															8	160	0,035	1xD	1xD
	●															10	160	0,035	1xD	1xD
●																4	160	0,015	1xD	1xD
	●															5	160	0,020	1xD	1xD
	●															6	160	0,025	1xD	1xD
	●															8	160	0,035	1xD	1xD
	●															10	160	0,035	1xD	1xD
○																4	25	0,015	1xD	1xD
																5	25	0,015	1xD	1xD
																6	25	0,020	1xD	1xD
																8	25	0,020	1xD	1xD
																10	25	0,020	1xD	1xD
○																4	35	0,015	1xD	1xD
																5	35	0,015	1xD	1xD
																6	35	0,020	1xD	1xD
																8	35	0,020	1xD	1xD
																10	35	0,020	1xD	1xD
○																4	30	0,015	0,25xD	1xD
																5	30	0,015	0,25xD	1xD
																6	30	0,020	0,25xD	1xD
																8	30	0,020	0,25xD	1xD
																10	30	0,020	0,25xD	1xD

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- APPLICAZIONE CONSIGLIATA-RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE
- 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

- APPLICAZIONE POSSIBILE - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

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


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

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

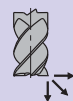
SM3515..TI

ØD = 4 - 10

NEW




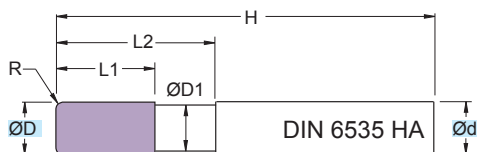
 **DISPONIBILE DA OTTOBRE 2014**
 **AVAILABLE FROM OCTOBER 2014**
 **AB OKTOBER 2014 LIEFERBAR**
 **DISPONIBILE A PARTIR DE OCTOBE 2014**

RIVESTIM. COATED
ORANGE



R

52 HRC

Fresa in M.D.I. Micrograno
 Gambo cilindrico HA - Serie corta sec. DIN 6527

Micrograin HM mills
 Cylindrical Shank HA - DIN 6527 short Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

ART.	(mm)							
ART.	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM3515.040.R025.TI	4	4	3,8	11	18	57	0,25	3
SM3515.040.R050.TI	4	4	3,8	11	18	57	0,50	3
SM3515.040.R075.TI	4	4	3,8	11	18	57	0,75	3
SM3515.040.R100.TI	4	4	3,8	11	18	57	1,00	3
SM3515.040.R125.TI	4	4	3,8	11	18	57	1,25	3
SM3515.040.R150.TI	4	4	3,8	11	18	57	1,50	3
SM3515.050.R025.TI	5	5	4,8	13	20	57	0,25	3
SM3515.050.R050.TI	5	5	4,8	13	20	57	0,50	3
SM3515.050.R075.TI	5	5	4,8	13	20	57	0,75	3
SM3515.050.R100.TI	5	5	4,8	13	20	57	1,00	3
SM3515.050.R125.TI	5	5	4,8	13	20	57	1,25	3
SM3515.050.R150.TI	5	5	4,8	13	20	57	1,50	3
SM3515.050.R175.TI	5	5	4,8	13	20	57	1,75	3
SM3515.050.R200.TI	5	5	4,8	13	20	57	2,00	3
SM3515.060.R025.TI	6	6	5,8	13	20	57	0,25	3
SM3515.060.R050.TI	6	6	5,8	13	20	57	0,50	3
SM3515.060.R075.TI	6	6	5,8	13	20	57	0,75	3
SM3515.060.R100.TI	6	6	5,8	13	20	57	1,00	3
SM3515.060.R125.TI	6	6	5,8	13	20	57	1,25	3
SM3515.060.R150.TI	6	6	5,8	13	20	57	1,50	3
SM3515.060.R175.TI	6	6	5,8	13	20	57	1,75	3
SM3515.060.R200.TI	6	6	5,8	13	20	57	2,00	3
SM3515.060.R250.TI	6	6	5,8	13	20	57	2,50	3
SM3515.080.R025.TI	8	8	7,7	19	28	63	0,25	3
SM3515.080.R050.TI	8	8	7,7	19	28	63	0,50	3
SM3515.080.R075.TI	8	8	7,7	19	28	63	0,75	3
SM3515.080.R100.TI	8	8	7,7	19	28	63	1,00	3
SM3515.080.R125.TI	8	8	7,7	19	28	63	1,25	3
SM3515.080.R150.TI	8	8	7,7	19	28	63	1,50	3
SM3515.080.R175.TI	8	8	7,7	19	28	63	1,75	3
SM3515.080.R200.TI	8	8	7,7	19	28	63	2,00	3
SM3515.080.R250.TI	8	8	7,7	19	28	63	2,50	3
SM3515.100.R025.TI	10	10	9,5	22	33	72	0,25	3
SM3515.100.R050.TI	10	10	9,5	22	33	72	0,50	3
SM3515.100.R075.TI	10	10	9,5	22	33	72	0,75	3
SM3515.100.R100.TI	10	10	9,5	22	33	72	1,00	3
SM3515.100.R125.TI	10	10	9,5	22	33	72	1,25	3
SM3515.100.R150.TI	10	10	9,5	22	33	72	1,50	3
SM3515.100.R175.TI	10	10	9,5	22	33	72	1,75	3

ART.	(mm)							
ART.	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM3515.100.R200.TI	10	10	9,5	22	33	72	2,00	3
SM3515.100.R250.TI	10	10	9,5	22	33	72	2,50	3
SM3515.100.R300.TI	10	10	9,5	22	33	72	3,00	3

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	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
○																4	130	0,040	1xD	1xD
○																5	130	0,045	1xD	1xD
○																6	130	0,050	1xD	1xD
○																8	130	0,060	1xD	1xD
○																10	130	0,070	1xD	1xD
	○															4	125	0,040	1xD	1xD
	○															5	125	0,045	1xD	1xD
	○															6	125	0,050	1xD	1xD
	○															8	125	0,060	1xD	1xD
	○															10	125	0,070	1xD	1xD
		○														4	120	0,040	1xD	1xD
		○														5	120	0,045	1xD	1xD
		○														6	120	0,050	1xD	1xD
		○														8	120	0,060	1xD	1xD
		○														10	120	0,070	1xD	1xD
				●												4	100	0,025	1xD	1xD
				●												5	100	0,030	1xD	1xD
				●												6	100	0,035	1xD	1xD
				●												8	100	0,040	1xD	1xD
				●												10	100	0,040	1xD	1xD
											●					4	25	0,010	1xD	1xD
											●					5	25	0,010	1xD	1xD
											●					6	25	0,020	1xD	1xD
											●					8	25	0,025	1xD	1xD
											●					10	25	0,030	1xD	1xD
												●				4	30	0,010	1xD	1xD
												●				5	30	0,015	1xD	1xD
												●				6	30	0,020	1xD	1xD
												●				8	30	0,025	1xD	1xD
												●				10	30	0,030	1xD	1xD
													○			4	30	0,006	0,25xD	1xD
													○			5	30	0,007	0,25xD	1xD
													○			6	30	0,008	0,25xD	1xD
													○			8	30	0,010	0,25xD	1xD
													○			10	30	0,015	0,25xD	1xD

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- 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

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

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

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

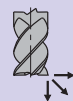
SM3525

ØD = 4 - 10

NEW




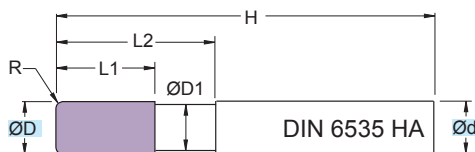
 **DISPONIBILE DA OTTOBRE 2014**
 **AVAILABLE FROM OCTOBER 2014**
 **AB OKTOBER 2014 LIEFERBAR**
 **DISPONIBILE À PARTIR DE OCTOBRE 2014**

RIVESTIM. COATED
BLACK



R

52 HRC

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

Micrograin HM mills
 Cylindrical Shank HA - DIN 6527 long Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

ART.	(mm)							
ART.	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM3525.040.R025	4	4	3,8	19	26	72	0,25	3
SM3525.040.R050	4	4	3,8	19	26	72	0,50	3
SM3525.040.R075	4	4	3,8	19	26	72	0,75	3
SM3525.040.R100	4	4	3,8	19	26	72	1,00	3
SM3525.040.R125	4	4	3,8	19	26	72	1,25	3
SM3525.040.R150	4	4	3,8	19	26	72	1,50	3
SM3525.050.R025	5	5	4,8	22	29	72	0,25	3
SM3525.050.R050	5	5	4,8	22	29	72	0,50	3
SM3525.050.R075	5	5	4,8	22	29	72	0,75	3
SM3525.050.R100	5	5	4,8	22	29	72	1,00	3
SM3525.050.R125	5	5	4,8	22	29	72	1,25	3
SM3525.050.R150	5	5	4,8	22	29	72	1,50	3
SM3525.050.R175	5	5	4,8	22	29	72	1,75	3
SM3525.050.R200	5	5	4,8	22	29	72	2,00	3
SM3525.060.R025	6	6	5,8	22	29	72	0,25	3
SM3525.060.R050	6	6	5,8	22	29	72	0,50	3
SM3525.060.R075	6	6	5,8	22	29	72	0,75	3
SM3525.060.R100	6	6	5,8	22	29	72	1,00	3
SM3525.060.R125	6	6	5,8	22	29	72	1,25	3
SM3525.060.R150	6	6	5,8	22	29	72	1,50	3
SM3525.060.R175	6	6	5,8	22	29	72	1,75	3
SM3525.060.R200	6	6	5,8	22	29	72	2,00	3
SM3525.060.R250	6	6	5,8	22	29	72	2,50	3
SM3525.080.R025	8	8	7,7	26	35	83	0,25	3
SM3525.080.R050	8	8	7,7	26	35	83	0,50	3
SM3525.080.R075	8	8	7,7	26	35	83	0,75	3
SM3525.080.R100	8	8	7,7	26	35	83	1,00	3
SM3525.080.R125	8	8	7,7	26	35	83	1,25	3
SM3525.080.R150	8	8	7,7	26	35	83	1,50	3
SM3525.080.R175	8	8	7,7	26	35	83	1,75	3
SM3525.080.R200	8	8	7,7	26	35	83	2,00	3
SM3525.080.R250	8	8	7,7	26	35	83	2,50	3
SM3525.100.R025	10	10	9,5	32	43	100	0,25	3
SM3525.100.R050	10	10	9,5	32	43	100	0,50	3
SM3525.100.R075	10	10	9,5	32	43	100	0,75	3
SM3525.100.R100	10	10	9,5	32	43	100	1,00	3
SM3525.100.R125	10	10	9,5	32	43	100	1,25	3
SM3525.100.R150	10	10	9,5	32	43	100	1,50	3
SM3525.100.R175	10	10	9,5	32	43	100	1,75	3

ART.	(mm)							
ART.	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM3525.100.R200	10	10	9,5	32	43	100	2,00	3
SM3525.100.R250	10	10	9,5	32	43	100	2,50	3
SM3525.100.R300	10	10	9,5	32	43	100	3,00	3

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	
●																4	160	0,015	1xD	1xD	
●																5	160	0,020	1xD	1xD	
●																6	160	0,025	1xD	1xD	
●																8	160	0,035	1xD	1xD	
●																10	160	0,035	1xD	1xD	
	●															4	120	0,015	1xD	1xD	
	●															5	120	0,020	1xD	1xD	
	●															6	120	0,025	1xD	1xD	
	●															8	120	0,035	1xD	1xD	
	●															10	120	0,035	1xD	1xD	
		●														4	100	0,015	1xD	1xD	
		●														5	100	0,020	1xD	1xD	
		●														6	100	0,025	1xD	1xD	
		●														8	100	0,035	1xD	1xD	
		●														10	100	0,035	1xD	1xD	
				○												4	60	0,015	1xD	1xD	
				○												5	60	0,015	1xD	1xD	
				○												6	60	0,020	1xD	1xD	
				○												8	60	0,020	1xD	1xD	
				○												10	60	0,020	1xD	1xD	
					●											4	160	0,015	1xD	1xD	
					●											5	160	0,020	1xD	1xD	
					●											6	160	0,025	1xD	1xD	
					●											8	160	0,035	1xD	1xD	
					●											10	160	0,035	1xD	1xD	
						●										4	160	0,015	1xD	1xD	
						●										5	160	0,020	1xD	1xD	
						●										6	160	0,025	1xD	1xD	
						●										8	160	0,035	1xD	1xD	
						●										10	160	0,035	1xD	1xD	
												○				4	25	0,015	1xD	1xD	
												○				5	25	0,015	1xD	1xD	
												○				6	25	0,020	1xD	1xD	
												○				8	25	0,020	1xD	1xD	
												○				10	25	0,020	1xD	1xD	
													○			4	35	0,015	1xD	1xD	
													○			5	35	0,015	1xD	1xD	
													○			6	35	0,020	1xD	1xD	
													○			8	35	0,020	1xD	1xD	
													○			10	35	0,020	1xD	1xD	
														○		4	30	0,015	0,25xD	1xD	
														○		5	30	0,015	0,25xD	1xD	
														○		6	30	0,020	0,25xD	1xD	
														○		8	30	0,020	0,25xD	1xD	
														○		10	30	0,020	0,25xD	1xD	

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- APPLICAZIONE CONSIGLIATA-RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE
- 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

- APPLICAZIONE POSSIBILE - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

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



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

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

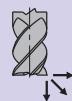
SM3525..TI

ØD = 4 - 10

NEW




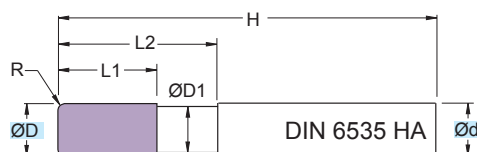
 **DISPONIBILE DA OTTOBRE 2014**
 **AVAILABLE FROM OCTOBER 2014**
 **AB OKTOBER 2014 LIEFERBAR**
 **DISPONIBILE À PARTIR DE OCTOBRE 2014**

RIVESTIM. COATED
ORANGE



R

52 HRC

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

Micrograin HM mills
 Cylindrical Shank HA - DIN 6527 long Type

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

ART.	(mm)							
ART.	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM3525.040.R025.TI	4	4	3,8	19	26	72	0,25	3
SM3525.040.R050.TI	4	4	3,8	19	26	72	0,50	3
SM3525.040.R075.TI	4	4	3,8	19	26	72	0,75	3
SM3525.040.R100.TI	4	4	3,8	19	26	72	1,00	3
SM3525.040.R125.TI	4	4	3,8	19	26	72	1,25	3
SM3525.040.R150.TI	4	4	3,8	19	26	72	1,50	3
SM3525.050.R025.TI	5	5	4,8	22	29	72	0,25	3
SM3525.050.R050.TI	5	5	4,8	22	29	72	0,50	3
SM3525.050.R075.TI	5	5	4,8	22	29	72	0,75	3
SM3525.050.R100.TI	5	5	4,8	22	29	72	1,00	3
SM3525.050.R125.TI	5	5	4,8	22	29	72	1,25	3
SM3525.050.R150.TI	5	5	4,8	22	29	72	1,50	3
SM3525.050.R175.TI	5	5	4,8	22	29	72	1,75	3
SM3525.050.R200.TI	5	5	4,8	22	29	72	2,00	3
SM3525.060.R025.TI	6	6	5,8	22	29	72	0,25	3
SM3525.060.R050.TI	6	6	5,8	22	29	72	0,50	3
SM3525.060.R075.TI	6	6	5,8	22	29	72	0,75	3
SM3525.060.R100.TI	6	6	5,8	22	29	72	1,00	3
SM3525.060.R125.TI	6	6	5,8	22	29	72	1,25	3
SM3525.060.R150.TI	6	6	5,8	22	29	72	1,50	3
SM3525.060.R175.TI	6	6	5,8	22	29	72	1,75	3
SM3525.060.R200.TI	6	6	5,8	22	29	72	2,00	3
SM3525.060.R250.TI	6	6	5,8	22	29	72	2,50	3
SM3525.080.R025.TI	8	8	7,7	26	35	83	0,25	3
SM3525.080.R050.TI	8	8	7,7	26	35	83	0,50	3
SM3525.080.R075.TI	8	8	7,7	26	35	83	0,75	3
SM3525.080.R100.TI	8	8	7,7	26	35	83	1,00	3
SM3525.080.R125.TI	8	8	7,7	26	35	83	1,25	3
SM3525.080.R150.TI	8	8	7,7	26	35	83	1,50	3
SM3525.080.R175.TI	8	8	7,7	26	35	83	1,75	3
SM3525.080.R200.TI	8	8	7,7	26	35	83	2,00	3
SM3525.080.R250.TI	8	8	7,7	26	35	83	2,50	3
SM3525.100.R025.TI	10	10	9,5	32	43	100	0,25	3
SM3525.100.R050.TI	10	10	9,5	32	43	100	0,50	3
SM3525.100.R075.TI	10	10	9,5	32	43	100	0,75	3
SM3525.100.R100.TI	10	10	9,5	32	43	100	1,00	3
SM3525.100.R125.TI	10	10	9,5	32	43	100	1,25	3
SM3525.100.R150.TI	10	10	9,5	32	43	100	1,50	3
SM3525.100.R175.TI	10	10	9,5	32	43	100	1,75	3

ART.	(mm)							
ART.	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM3525.100.R200.TI	10	10	9,5	32	43	100	2,00	3
SM3525.100.R250.TI	10	10	9,5	32	43	100	2,50	3
SM3525.100.R300.TI	10	10	9,5	32	43	100	3,00	3

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
○															4	130	0,040	1xD	1xD
○															5	130	0,045	1xD	1xD
○															6	130	0,050	1xD	1xD
○															8	130	0,060	1xD	1xD
○															10	130	0,070	1xD	1xD
	○														4	125	0,040	1xD	1xD
	○														5	125	0,045	1xD	1xD
	○														6	125	0,050	1xD	1xD
	○														8	125	0,060	1xD	1xD
	○														10	125	0,070	1xD	1xD
		○													4	120	0,040	1xD	1xD
		○													5	120	0,045	1xD	1xD
		○													6	120	0,050	1xD	1xD
		○													8	120	0,060	1xD	1xD
		○													10	120	0,070	1xD	1xD
				●											4	100	0,025	1xD	1xD
				●											5	100	0,030	1xD	1xD
				●											6	100	0,035	1xD	1xD
				●											8	100	0,040	1xD	1xD
				●											10	100	0,040	1xD	1xD
											●				4	25	0,010	1xD	1xD
											●				5	25	0,010	1xD	1xD
											●				6	25	0,020	1xD	1xD
											●				8	25	0,025	1xD	1xD
											●				10	25	0,030	1xD	1xD
												●			4	30	0,010	1xD	1xD
												●			5	30	0,015	1xD	1xD
												●			6	30	0,020	1xD	1xD
												●			8	30	0,025	1xD	1xD
												●			10	30	0,030	1xD	1xD
													○		4	30	0,006	0,25xD	1xD
													○		5	30	0,007	0,25xD	1xD
													○		6	30	0,008	0,25xD	1xD
													○		8	30	0,010	0,25xD	1xD
													○		10	30	0,015	0,25xD	1xD

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- 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

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

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

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

SMW4305

ØD = 4 - 20



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

RIVESTIM. COATED BLACK	
R	52 HRC

ART.	(mm)					
	ØD	Ød	L1	H	R	z
SMW4305.040.R025	4	6	11	57	0,25	4
SMW4305.041.R050	4	6	11	57	0,50	4
SMW4305.042.R100	4	6	11	57	1,00	4
SMW4305.050.R050	5	6	13	57	0,50	4
SMW4305.051.R100	5	6	13	57	1,00	4
SMW4305.052.R150	5	6	13	57	1,50	4
SMW4305.060.R050	6	6	13	57	0,50	4
SMW4305.061.R100	6	6	13	57	1,00	4
SMW4305.062.R150	6	6	13	57	1,50	4
SMW4305.063.R200	6	6	13	57	2,00	4
SMW4305.080.R050	8	8	19	63	0,50	4
SMW4305.081.R100	8	8	19	63	1,00	4
SMW4305.082.R150	8	8	19	63	1,50	4
SMW4305.083.R200	8	8	19	63	2,00	4
SMW4305.100.R050	10	10	22	72	0,50	4
SMW4305.101.R100	10	10	22	72	1,00	4
SMW4305.102.R150	10	10	22	72	1,50	4
SMW4305.103.R200	10	10	22	72	2,00	4
SMW4305.120.R050	12	12	26	83	0,50	4
SMW4305.121.R100	12	12	26	83	1,00	4
SMW4305.122.R150	12	12	26	83	1,50	4
SMW4305.123.R200	12	12	26	83	2,00	4
SMW4305.140.R100	14	14	26	83	1,00	4
SMW4305.141.R200	14	14	26	83	2,00	4
SMW4305.160.R100	16	16	32	92	1,00	4
SMW4305.161.R150	16	16	32	92	1,50	4

ART.	(mm)					
	ØD	Ød	L1	H	R	z
SMW4305.162.R200	16	16	32	92	2,00	4
SMW4305.163.R250	16	16	32	92	2,50	4
SMW4305.180.R150	18	18	32	92	1,50	4
SMW4305.181.R250	18	18	32	92	2,50	4
SMW4305.200.R100	20	20	38	104	1,00	4
SMW4305.201.R150	20	20	38	104	1,50	4
SMW4305.202.R200	20	20	38	104	2,00	4
SMW4305.203.R250	20	20	38	104	2,50	4
SMW4305.204.R300	20	20	38	104	3,00	4
SMW4305.205.R400	20	20	38	104	4,00	4
SMW4305.206.R500	20	20	38	104	5,00	4

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	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
●																4÷6	160	0,025	1xD	1xD
●																6÷10	160	0,035	1xD	1xD
●																10÷14	160	0,040	1xD	1xD
●																14÷18	160	0,050	1xD	1xD
●																18÷20	160	0,065	1xD	1xD
	●															4÷6	120	0,025	1xD	1xD
	●															6÷10	120	0,035	1xD	1xD
	●															10÷14	120	0,040	1xD	1xD
	●															14÷18	120	0,050	1xD	1xD
	●															18÷20	120	0,065	1xD	1xD
		●														4÷6	100	0,025	1xD	1xD
		●														6÷10	100	0,035	1xD	1xD
		●														10÷14	100	0,040	1xD	1xD
		●														14÷18	100	0,050	1xD	1xD
		●														18÷20	100	0,065	1xD	1xD
				○												4÷6	60	0,015	1xD	1xD
				○												6÷10	60	0,020	1xD	1xD
				○												10÷14	60	0,030	1xD	1xD
				○												14÷18	60	0,035	1xD	1xD
				○												18÷20	60	0,045	1xD	1xD
					●											4÷6	160	0,030	1xD	1xD
					●											6÷10	160	0,045	1xD	1xD
					●											10÷14	160	0,055	1xD	1xD
					●											14÷18	160	0,070	1xD	1xD
					●											18÷20	160	0,090	1xD	1xD
						●										4÷6	160	0,030	1xD	1xD
						●										6÷10	160	0,045	1xD	1xD
						●										10÷14	160	0,055	1xD	1xD
						●										14÷18	160	0,070	1xD	1xD
						●										18÷20	160	0,090	1xD	1xD
												○				4÷6	25	0,015	1xD	1xD
												○				6÷10	25	0,020	1xD	1xD
												○				10÷14	25	0,025	1xD	1xD
												○				14÷18	25	0,030	1xD	1xD
												○				18÷20	25	0,040	1xD	1xD
													○			4÷6	35	0,027	1xD	1xD
													○			6÷10	35	0,031	1xD	1xD
													○			10÷14	35	0,038	1xD	1xD
													○			14÷18	35	0,045	1xD	1xD
													○			18÷20	35	0,055	1xD	1xD
														○		4÷6	30	0,008	0,25xD	1xD
														○		6÷10	30	0,010	0,25xD	1xD
														○		10÷14	30	0,012	0,25xD	1xD
														○		14÷18	30	0,015	0,25xD	1xD
														○		18÷20	30	0,015	0,25xD	1xD

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- 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

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

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

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

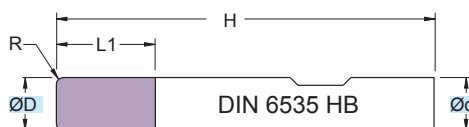
SMW4305..TI

ØD = 4 - 20

NEW



DISPONIBILE DA SETTEMBRE 2014
 AVAILABLE FROM SEPTEMBER 2014
 AB SEPTEMBER 2014 LIEFERBAR
 DISPONIBLE À PARTIR DE SEPTEMBRE 2014



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

RIVESTIM. COATED
ORANGE

R

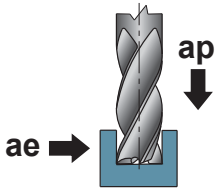
52 HRC

ART.	(mm)					
	ØD	Ød	L1	H	R	z
SMW4305.040.R025.TI	4	6	11	57	0,25	4
SMW4305.041.R050.TI	4	6	11	57	0,50	4
SMW4305.042.R100.TI	4	6	11	57	1,00	4
SMW4305.050.R050.TI	5	6	13	57	0,50	4
SMW4305.051.R100.TI	5	6	13	57	1,00	4
SMW4305.052.R150.TI	5	6	13	57	1,50	4
SMW4305.060.R050.TI	6	6	13	57	0,50	4
SMW4305.061.R100.TI	6	6	13	57	1,00	4
SMW4305.062.R150.TI	6	6	13	57	1,50	4
SMW4305.063.R200.TI	6	6	13	57	2,00	4
SMW4305.080.R050.TI	8	8	19	63	0,50	4
SMW4305.081.R100.TI	8	8	19	63	1,00	4
SMW4305.082.R150.TI	8	8	19	63	1,50	4
SMW4305.083.R200.TI	8	8	19	63	2,00	4
SMW4305.100.R050.TI	10	10	22	72	0,50	4
SMW4305.101.R100.TI	10	10	22	72	1,00	4
SMW4305.102.R150.TI	10	10	22	72	1,50	4
SMW4305.103.R200.TI	10	10	22	72	2,00	4
SMW4305.120.R050.TI	12	12	26	83	0,50	4
SMW4305.121.R100.TI	12	12	26	83	1,00	4
SMW4305.122.R150.TI	12	12	26	83	1,50	4
SMW4305.123.R200.TI	12	12	26	83	2,00	4
SMW4305.140.R100.TI	14	14	26	83	1,00	4
SMW4305.141.R200.TI	14	14	26	83	2,00	4
SMW4305.160.R100.TI	16	16	32	92	1,00	4
SMW4305.161.R150.TI	16	16	32	92	1,50	4

ART.	(mm)					
	ØD	Ød	L1	H	R	z
SMW4305.162.R200.TI	16	16	32	92	2,00	4
SMW4305.163.R250.TI	16	16	32	92	2,50	4
SMW4305.180.R150.TI	18	18	32	92	1,50	4
SMW4305.181.R250.TI	18	18	32	92	2,50	4
SMW4305.200.R100.TI	20	20	38	104	1,00	4
SMW4305.201.R150.TI	20	20	38	104	1,50	4
SMW4305.202.R200.TI	20	20	38	104	2,00	4
SMW4305.203.R250.TI	20	20	38	104	2,50	4
SMW4305.204.R300.TI	20	20	38	104	3,00	4
SMW4305.205.R400.TI	20	20	38	104	4,00	4
SMW4305.206.R500.TI	20	20	38	104	5,00	4

MATERIALI - MATERIALS Pag. H 73

Applicazione - Application



Applicazione - Application	MATERIALI - MATERIALS											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	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					
○																4÷6	130	0,025	1xD	1xD
○																6÷10	130	0,035	1xD	1xD
○																10÷14	130	0,040	1xD	1xD
○																14÷18	130	0,050	1xD	1xD
○																18÷20	130	0,065	1xD	1xD
○																4÷6	125	0,025	1xD	1xD
○																6÷10	125	0,035	1xD	1xD
○																10÷14	125	0,040	1xD	1xD
○																14÷18	125	0,050	1xD	1xD
○																18÷20	125	0,065	1xD	1xD
○			○													4÷6	120	0,025	1xD	1xD
○			○													6÷10	120	0,035	1xD	1xD
○			○													10÷14	120	0,040	1xD	1xD
○			○													14÷18	120	0,050	1xD	1xD
○			○													18÷20	120	0,065	1xD	1xD
●					●											4÷6	100	0,036	1xD	1xD
●					●											6÷10	100	0,040	1xD	1xD
●					●											10÷14	100	0,050	1xD	1xD
●					●											14÷18	100	0,070	1xD	1xD
●					●											18÷20	100	0,080	1xD	1xD
●												●				4÷6	25	0,015	1xD	1xD
●												●				6÷10	25	0,020	1xD	1xD
●												●				10÷14	25	0,030	1xD	1xD
●												●				14÷18	25	0,035	1xD	1xD
●												●				18÷20	25	0,040	1xD	1xD
○												●				4÷6	30	0,015	1xD	1xD
○												●				6÷10	30	0,025	1xD	1xD
○												●				10÷14	30	0,033	1xD	1xD
○												●				14÷18	30	0,043	1xD	1xD
○												●				18÷20	30	0,047	1xD	1xD
○														○		4÷6	30	0,008	0,25xD	1xD
○														○		6÷10	30	0,010	0,25xD	1xD
○														○		10÷14	30	0,012	0,25xD	1xD
○														○		14÷18	30	0,015	0,25xD	1xD
○														○		18÷20	30	0,015	0,25xD	1xD

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- 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

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





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

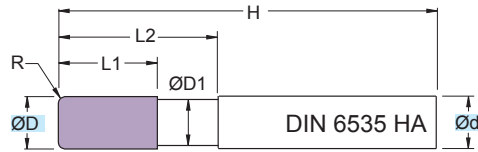
$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{mm/min}$$

SM4315

ØD = 4 - 20

NEW

 **DISPONIBILE DA SETTEMBRE 2014**
 **AVAILABLE FROM SEPTEMBER 2014**
 **AB SEPTEMBER 2014 LIEFERBAR**
 **DISPONIBILE À PARTIR DE SEPTEMBRE 2014**

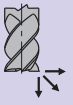


Fresa in M.D.I. Micrograno
 Gambo sec. DIN 6535 HA - Serie media sec. DIN 6527

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

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

RIVESTIM.
 COATED
BLACK



R

52
 HRC



ART.	(mm)							
	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM4315.040.R025	4	6	3,8	11	18	57	0,25	4
SM4315.041.R050	4	6	3,8	11	18	57	0,50	4
SM4315.042.R100	4	6	3,8	11	18	57	1,00	4
SM4315.050.R050	5	6	4,8	13	20	57	0,50	4
SM4315.051.R100	5	6	4,8	13	20	57	1,00	4
SM4315.052.R150	5	6	4,8	13	20	57	1,50	4
SM4315.060.R050	6	6	5,8	13	20	57	0,50	4
SM4315.061.R100	6	6	5,8	13	20	57	1,00	4
SM4315.062.R150	6	6	5,8	13	20	57	1,50	4
SM4315.063.R200	6	6	5,8	13	20	57	2,00	4
SM4315.080.R050	8	8	7,7	19	28	63	0,50	4
SM4315.081.R100	8	8	7,7	19	28	63	1,00	4
SM4315.082.R150	8	8	7,7	19	28	63	1,50	4
SM4315.083.R200	8	8	7,7	19	28	63	2,00	4
SM4315.100.R050	10	10	9,5	22	33	72	0,50	4
SM4315.101.R100	10	10	9,5	22	33	72	1,00	4
SM4315.102.R150	10	10	9,5	22	33	72	1,50	4
SM4315.103.R200	10	10	9,5	22	33	72	2,00	4
SM4315.120.R050	12	12	11,5	26	40	83	0,50	4
SM4315.121.R100	12	12	11,5	26	40	83	1,00	4
SM4315.122.R150	12	12	11,5	26	40	83	1,50	4
SM4315.123.R200	12	12	11,5	26	40	83	2,00	4
SM4315.140.R100	14	14	13,5	26	40	83	1,00	4
SM4315.141.R200	14	14	13,5	26	40	83	2,00	4
SM4315.160.R100	16	16	15,5	32	45	92	1,00	4
SM4315.161.R150	16	16	15,5	32	45	92	1,50	4

ART.	(mm)							
	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM4315.162.R200	16	16	15,5	32	45	92	2,00	4
SM4315.163.R250	16	16	15,5	32	45	92	2,50	4
SM4315.180.R150	18	18	17,5	32	45	92	1,50	4
SM4315.181.R250	18	18	17,5	32	45	92	2,50	4
SM4315.200.R100	20	20	19,5	38	50	104	1,00	4
SM4315.201.R150	20	20	19,5	38	50	104	1,50	4
SM4315.202.R200	20	20	19,5	38	50	104	2,00	4
SM4315.203.R250	20	20	19,5	38	50	104	2,50	4
SM4315.204.R300	20	20	19,5	38	50	104	3,00	4
SM4315.205.R400	20	20	19,5	38	50	104	4,00	4
SM4315.206.R500	20	20	19,5	38	50	104	5,00	4

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	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
●																4÷6	160	0,025	1xD	1xD
●																6÷10	160	0,035	1xD	1xD
●																10÷14	160	0,040	1xD	1xD
●																14÷18	160	0,050	1xD	1xD
●																18÷20	160	0,065	1xD	1xD
	●															4÷6	120	0,025	1xD	1xD
	●															6÷10	120	0,035	1xD	1xD
	●															10÷14	120	0,040	1xD	1xD
	●															14÷18	120	0,050	1xD	1xD
	●															18÷20	120	0,065	1xD	1xD
		●														4÷6	100	0,025	1xD	1xD
		●														6÷10	100	0,035	1xD	1xD
		●														10÷14	100	0,040	1xD	1xD
		●														14÷18	100	0,050	1xD	1xD
		●														18÷20	100	0,065	1xD	1xD
				○												4÷6	60	0,015	1xD	1xD
				○												6÷10	60	0,020	1xD	1xD
				○												10÷14	60	0,030	1xD	1xD
				○												14÷18	60	0,035	1xD	1xD
				○												18÷20	60	0,045	1xD	1xD
					●											4÷6	160	0,030	1xD	1xD
					●											6÷10	160	0,045	1xD	1xD
					●											10÷14	160	0,055	1xD	1xD
					●											14÷18	160	0,070	1xD	1xD
					●											18÷20	160	0,090	1xD	1xD
						●										4÷6	160	0,030	1xD	1xD
						●										6÷10	160	0,045	1xD	1xD
						●										10÷14	160	0,055	1xD	1xD
						●										14÷18	160	0,070	1xD	1xD
						●										18÷20	160	0,090	1xD	1xD
												○				4÷6	25	0,015	1xD	1xD
												○				6÷10	25	0,020	1xD	1xD
												○				10÷14	25	0,025	1xD	1xD
												○				14÷18	25	0,030	1xD	1xD
												○				18÷20	25	0,040	1xD	1xD
													○			4÷6	35	0,027	1xD	1xD
													○			6÷10	35	0,031	1xD	1xD
													○			10÷14	35	0,038	1xD	1xD
													○			14÷18	35	0,045	1xD	1xD
													○			18÷20	35	0,055	1xD	1xD
														○		4÷6	30	0,008	0,25xD	1xD
														○		6÷10	30	0,010	0,25xD	1xD
														○		10÷14	30	0,012	0,25xD	1xD
														○		14÷18	30	0,015	0,25xD	1xD
														○		18÷20	30	0,015	0,25xD	1xD

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- 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

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





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

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

SM4315..TI

ØD = 4 - 20

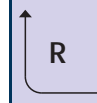
NEW

 **DISPONIBILE DA SETTEMBRE 2014**
 **AVAILABLE FROM SEPTEMBER 2014**
 **AB SEPTEMBER 2014 LIEFERBAR**
 **DISPONIBLE A PARTIR DE SEPTEMBRE 2014**

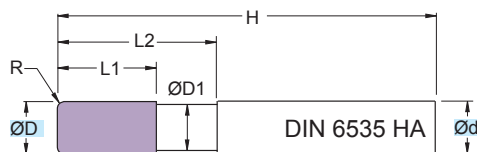
RIVESTIM.
COATED



ORANGE



52
HRC



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

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

TOLLERANZE	D	d
TOLLERANCE RANGE	h10	h6

ART.	(mm)							
	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM4315.040.R025.TI	4	6	3,8	11	18	57	0,25	4
SM4315.041.R050.TI	4	6	3,8	11	18	57	0,50	4
SM4315.042.R100.TI	4	6	3,8	11	18	57	1,00	4
SM4315.050.R050.TI	5	6	4,8	13	20	57	0,50	4
SM4315.051.R100.TI	5	6	4,8	13	20	57	1,00	4
SM4315.052.R150.TI	5	6	4,8	13	20	57	1,50	4
SM4315.060.R050.TI	6	6	5,8	13	20	57	0,50	4
SM4315.061.R100.TI	6	6	5,8	13	20	57	1,00	4
SM4315.062.R150.TI	6	6	5,8	13	20	57	1,50	4
SM4315.063.R200.TI	6	6	5,8	13	20	57	2,00	4
SM4315.080.R050.TI	8	8	7,7	19	28	63	0,50	4
SM4315.081.R100.TI	8	8	7,7	19	28	63	1,00	4
SM4315.082.R150.TI	8	8	7,7	19	28	63	1,50	4
SM4315.083.R200.TI	8	8	7,7	19	28	63	2,00	4
SM4315.100.R050.TI	10	10	9,5	22	33	72	0,50	4
SM4315.101.R100.TI	10	10	9,5	22	33	72	1,00	4
SM4315.102.R150.TI	10	10	9,5	22	33	72	1,50	4
SM4315.103.R200.TI	10	10	9,5	22	33	72	2,00	4
SM4315.120.R050.TI	12	12	11,5	26	40	83	0,50	4
SM4315.121.R100.TI	12	12	11,5	26	40	83	1,00	4
SM4315.122.R150.TI	12	12	11,5	26	40	83	1,50	4
SM4315.123.R200.TI	12	12	11,5	26	40	83	2,00	4
SM4315.140.R100.TI	14	14	13,5	26	40	83	1,00	4
SM4315.141.R200.TI	14	14	13,5	26	40	83	2,00	4
SM4315.160.R100.TI	16	16	15,5	32	45	92	1,00	4
SM4315.161.R150.TI	16	16	15,5	32	45	92	1,50	4

ART.	(mm)							
	ØD	Ød	ØD1	L1	L2	H	R	z
SM4315.162.R200.TI	16	16	15,5	32	45	92	2,00	4
SM4315.163.R250.TI	16	16	15,5	32	45	92	2,50	4
SM4315.180.R150.TI	18	18	17,5	32	45	92	1,50	4
SM4315.181.R250.TI	18	18	17,5	32	45	92	2,50	4
SM4315.200.R100.TI	20	20	19,5	38	50	104	1,00	4
SM4315.201.R150.TI	20	20	19,5	38	50	104	1,50	4
SM4315.202.R200.TI	20	20	19,5	38	50	104	2,00	4
SM4315.203.R250.TI	20	20	19,5	38	50	104	2,50	4
SM4315.204.R300.TI	20	20	19,5	38	50	104	3,00	4
SM4315.205.R400.TI	20	20	19,5	38	50	104	4,00	4
SM4315.206.R500.TI	20	20	19,5	38	50	104	5,00	4

Applicazione - Application	MATERIALI - MATERIALS Pag. H 73													ØD	(m/min) Vc	(mm) fz	(mm) ap	(mm) 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	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	
	<input type="radio"/>															4÷6	130	0,025	1xD	1xD	
	<input type="radio"/>																6÷10	130	0,035	1xD	1xD
	<input type="radio"/>																10÷14	130	0,040	1xD	1xD
	<input type="radio"/>																14÷18	130	0,050	1xD	1xD
	<input type="radio"/>																18÷20	130	0,065	1xD	1xD
	<input type="radio"/>																4÷6	125	0,025	1xD	1xD
	<input type="radio"/>																6÷10	125	0,035	1xD	1xD
	<input type="radio"/>																10÷14	125	0,040	1xD	1xD
	<input type="radio"/>																14÷18	125	0,050	1xD	1xD
	<input type="radio"/>																18÷20	125	0,065	1xD	1xD
<input type="radio"/>																4÷6	120	0,025	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																6÷10	120	0,035	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																10÷14	120	0,040	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																14÷18	120	0,050	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																18÷20	120	0,065	1xD	1xD	
<input checked="" type="radio"/>																4÷6	100	0,036	1xD	1xD	
<input checked="" type="radio"/>																6÷10	100	0,040	1xD	1xD	
<input checked="" type="radio"/>																10÷14	100	0,050	1xD	1xD	
<input checked="" type="radio"/>																14÷18	100	0,070	1xD	1xD	
<input checked="" type="radio"/>																18÷20	100	0,080	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																4÷6	25	0,015	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																6÷10	25	0,020	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																10÷14	25	0,030	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																14÷18	25	0,035	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																18÷20	25	0,040	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																4÷6	30	0,015	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																6÷10	30	0,025	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																10÷14	30	0,033	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																14÷18	30	0,043	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																18÷20	30	0,047	1xD	1xD	
<input type="radio"/>																4÷6	30	0,008	0,25xD	1xD	
<input type="radio"/>																6÷10	30	0,010	0,25xD	1xD	
<input type="radio"/>																10÷14	30	0,012	0,25xD	1xD	
<input type="radio"/>																14÷18	30	0,015	0,25xD	1xD	
<input type="radio"/>																18÷20	30	0,015	0,25xD	1xD	

PER LAVORAZIONI A SPALLAMENTO AUMENTARE I PARAMETRI DEL 20%
FOR SHOULDER MILLING PARAMETERS SHOULD BE INCREASED BY 20%

- 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

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

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

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