



# INDICE INDEX

# MDI

Articolo/ Ref.	Tipo / Type	Mat.	Z		Pag.
<b>DM100</b>	FRESE MONTOGLIENTI SERIE SPECIALE	K40	Z1		4
<b>DM102</b>	FRESE CIL. PER ALLUMINIO SERIE SPECIALE	K44	Z2		5
<b>DM105</b>	FRESE CIL. PER ALLUMINIO SERIE NORMALE	K40	Z2		6
<b>DM107</b>	FRESE TORICHE PER ALLUMINIO SERIE NORMALE	K40	Z2		7
<b>DM108</b>	FRESE TORICHE PER ALLUMINIO SERIE LUNGA	K40	Z2		8
<b>DM110</b>	FRESE CIL. PER ALLUMINIO SERIE LUNGA	K40	Z2		9
<b>DM120</b>	FRESE CILINDRICHE PER ALLUMINIO SERIE SPECIALE	K40	Z3		10
<b>DM200</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE NORMALE	K40	Z2		11
<b>DM201</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE NORMALE	K40	Z2		12
<b>DM203</b>	MICROFRESE CILINDRICHE SERIE SPECIALE	K44	Z2		13
<b>DM205</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 45° SERIE NORMALE	K40	Z2		14
<b>DM250</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE LUNGA	K40	Z2		15
<b>DM255</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 45° SERIE LUNGA	K40	Z2		16
<b>DM260</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE EXTRA LUNGA	K40	Z2		17
<b>DM280</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE SUPER LUNGA	K40	Z2		18
<b>DM300</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE NORMALE	K40	Z3		19
<b>DM301</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE NORMALE	K40	Z3		20
<b>DM310</b>	FRESE CILINDRICHE "PANZER" SERIE NORMALE	K40	Z3		21
<b>DM310E</b>	FRESE DI SEMIFINITURA "PANZER" SERIE NORMALE	K40	Z3		22
<b>DM320</b>	FRESE CILINDRICHE "PANZER" SERIE MEDIA	K40	Z3		23
<b>DM330</b>	FRESE CILINDRICHE "PANZER" SERIE LUNGA	K40	Z3		24
<b>DM330E</b>	FRESE DI SEMIFINITURA "PANZER" SERIE LUNGA	K40	Z3		25



Articolo/ Ref.	Tipo / Type	Mat.	Z		Pag.
<b>DM340</b>	FRESE CILINDRICHE "PANZER" SERIE EXTRA LUNGA	K40	Z3		26
<b>DM350</b>	FRESE CILINDRICHE "PANZER" SERIE NORMALE	K44	Z3		27
<b>DM400</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE NORMALE	K40	Z4		28
<b>DM400E</b>	FRESE DI SEMIFINITURA ELICA 30° SERIE NORMALE	K40	Z4		29
<b>DM401</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE NORMALE	K40	Z4		30
<b>DM420</b>	FRESE CILINDRICHE EL. IRREGOLARE SERIE NORMALE	K40	Z4		31
<b>DM430</b>	FRESE CILINDRICHE "PANZER" SERIE NORMALE	K40	Z4		32
<b>DM440</b>	FRESE DOPPIA PROFONDITA' SERIE NORMALE	K40	Z4		33
<b>DM450</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE LUNGA	K40	Z4		34
<b>DM460</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 45° SERIE EXTRA LUNGA	K40	Z4		35
<b>DM470</b>	FRESE CILINDRICHE "PANZER" SERIE LUNGA	K40	Z4		36
<b>DM490</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE SUPER LUNGA	K40	Z4		37
<b>DM500</b>	FRESE CILINDRICHE MULTITAGLIENTE SERIE NORMALE	K40	Z6 / Z8		38
<b>DM530</b>	FRESE CILINDRICHE MULTITAGLIENTE SERIE NORMALE	K40	Z6 / Z20		39
<b>DM540</b>	FRESE CILINDRICHE MULTITAGLIENTE SERIE NORMALE	K44	Z4 / Z10		40
<b>DM560</b>	FRESE CILINDRICHE MULTITAGLIENTE SERIE LUNGA	K44	Z6 / Z10		41
<b>DM590</b>	FRESE CILINDRICHE ELICA 30° SERIE EXTRA LUNGA	K40	Z6 / Z20		42
<b>DM600</b>	FRESE ROMPITRUCIOLO PASSO "C" SERIE NORMALE	K40	Z4		43
<b>DM605</b>	FRESE ROMPITRUCIOLO PASSO "F" SERIE NORMALE	K40	Z4		44
<b>DM610</b>	FRESE ROMPITRUCIOLO PASSO "G" SERIE NORMALE	K40	Z4		45
<b>DM615</b>	FRESE ROMPITRUCIOLO EL. IRREGOLARE SERIE NORMALE	K40	Z4		46
<b>DM650</b>	FRESE ROMPITRUCIOLO PASSO "C" SERIE NORMALE	K40	Z4		47



# INDICE INDEX

# MDI

Articolo/ Ref.	Tipo / Type	Mat.	Z		Pag.
<b>DM700</b>	FRESE TESTA SEMISFERICA SERIE NORMALE	K40	Z2		48
<b>DM701</b>	FRESE TESTA SEMISFERICA SERIE NORMALE	K40	Z2		49
<b>DM703</b>	MICROFRESE TESTA SEMISFERICA SERIE SPECIALE	K44	Z2		50
<b>DM730</b>	FRESE TESTA SEMISFERICA SERIE SUPER LUNGA	K40	Z2		51
<b>DM740</b>	FRESE TESTA SEMISFERICA SERIE NORMALE	K40	Z3		52
<b>DM770</b>	FRESE TESTA SEMISFERICA SERIE NORMALE	K40	Z4		53
<b>DM790</b>	FRESE TESTA SEMISFERICA SERIE SUPER LUNGA	K40	Z4		54
<b>DM800</b>	FRESE TORICHE SERIE NORMALE	K40	Z2		55
<b>DM810</b>	FRESE TORICHE SERIE NORMALE	K40	Z2		56
<b>DM830</b>	FRESE TORICHE SERIE NORMALE	K40	Z3		57
<b>DM840</b>	FRESE TORICHE SERIE NORMALE	K40	Z3		58
<b>DM860</b>	FRESE TORICHE ELICA 45° SERIE NORMALE	K40	Z4		59
<b>DM865</b>	FRESE TORICHE ELICA IRREGOLARE SERIE NORMALE	K40	Z4		60
<b>DM900</b>	FRESE CILINDRICHE HSC SERIE LUNGA	K44	Z2		61
<b>DM910</b>	FRESE CILINDRICHE HSC SERIE NORMALE	K44	Z2		62
<b>DM920</b>	FRESE CILINDRICHE HSC SERIE LUNGA	K44	Z2		63
<b>DM930</b>	FRESE CILINDRICHE HSC SERIE NORMALE	K44	Z3		64
<b>DM950</b>	FRESE CILINDRICHE HSC SERIE LUNGA	K44	Z3		65
<b>DM960</b>	FRESE CILINDRICHE HSC SERIE SPECIALE	K44	Z3		66
<b>DM970</b>	FRESE CILINDRICHE HSC SERIE NORMALE	K44	Z4		67
<b>DM975</b>	FRESE CILINDRICHE HSC SERIE LUNGA	K44	Z4		68
PARAMETRI MACCHINA CONSIGLIATI		-	RECOMMENDED MACHINING DATA		69

# DM100

Articolo - Ref.

## FRESE MONOTAGLIENTI PER ALLUMINIO

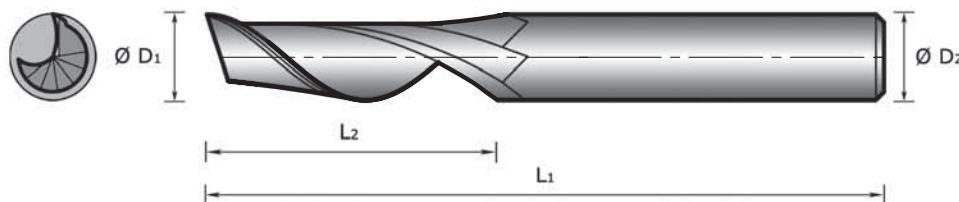


### SERIE SPECIALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z1 - ELICA DESTRA 25°  
GOLA LAPPATA  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z
● Non rivestito / Uncoated					
DM100030	3	16	50	3	1
DM100040	4	16	50	4	1
DM100050	5	20	60	5	1
DM100060	6	24	65	6	1
DM100080	8	32	80	8	1
DM100100	10	32	80	10	1



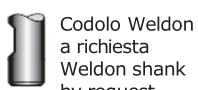
Lavorazione alluminio  
Aluminium working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE PER ALLUMINIO

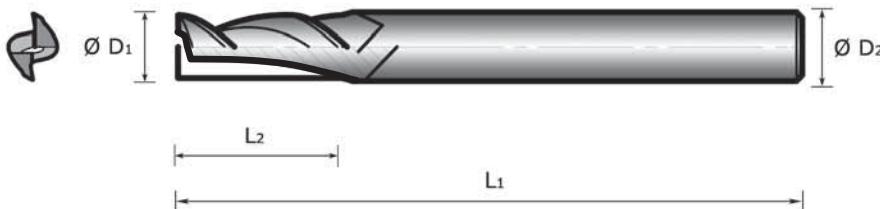


## SERIE SPECIALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 40°  
GOLA LAPPATA  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM102**



**HM-K44**

Metallo duro  
Carbide

**Tribocut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	Ø D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM102150 TR	1,5	4	57	6	2
DM102200 TR	2	5	57	6	2
DM102250 TR	2,5	8	57	6	2
DM102300 TR	3	8	57	6	2
DM102350 TR	3,5	10	57	6	2
DM102400 TR	4	11	57	6	2
DM102450 TR	4,5	11	57	6	2
DM102500 TR	5	13	57	6	2
DM102550 TR	5,5	13	57	6	2



Lavorazione alluminio  
Aluminium working

### Standard :



Codolo cilindrico  
rinforzato  
Cylindrical shank  
reinforced

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

2 FLUTES END MILLS  
FOR ALUMINIUM  
SPIRAL RIGHT 40°  
CENTER CUTTING  
SPECIAL SERIES

FRAISES 2 DENTS  
POUR ALUMINIUM  
HÉLICE A' DROITE 40°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE SPÉCIALE

SCHAFTFRÄSER  
VON ALUMINIUM  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 40°  
ZENTRUMSSCHNITT  
SPECIAL AUSFÜHRUNG

FRESAS 2 DIENTES  
PARA ALUMINIO  
HÉLICE DERECHA 40°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE ESPECIAL

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 74

# DM105

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE PER ALLUMINIO

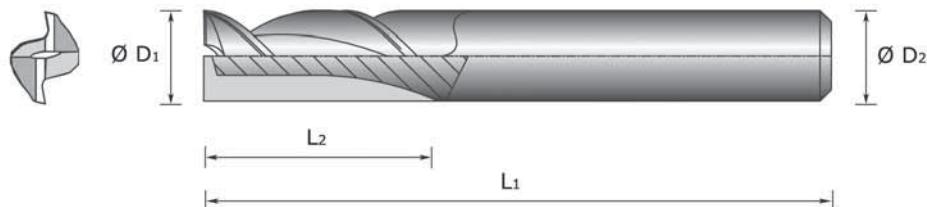


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 45°  
GOLA LAPPATA  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z
● Non rivestito / Uncoated					
DM105030	3	8	40	3	2
DM105040	4	11	50	4	2
DM105050	5	13	50	5	2
DM105060	6	16	57	6	2
DM105080	8	19	63	8	2
DM105100	10	22	72	10	2
DM105120	12	26	83	12	2
DM105140	14	26	83	14	2
DM105160	16	32	92	16	2
DM105180	18	32	92	18	2
DM105200	20	38	104	20	2



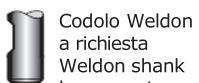
Lavorazione alluminio  
Aluminium working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE Z2 TORICHE PER ALLUMINIO

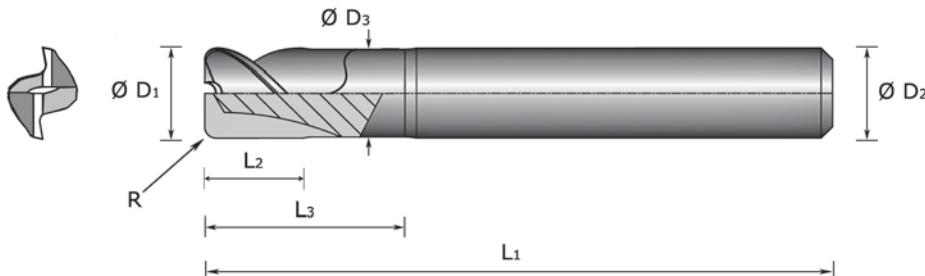


## SERIE NORMALE

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 35° - GOLA LAPPATA  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM107**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	Ø D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z	R	Ø D <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>
● Non rivestito / Uncoated								
DM1070610	6	7	57	6	2	1,0	5,5	20
DM1070615	6	7	57	6	2	1,5	5,5	20
DM1070810	8	9	63	8	2	1,0	7,4	26
DM1071015	10	16	72	10	2	1,5	9,2	31
DM1071040	10	16	72	10	2	4,0	9,2	31
DM1071050	10	16	72	10	2	5,0	9,2	31
DM1071215	12	19	83	12	2	1,5	11,0	37
DM1071225	12	19	83	12	2	2,5	11,0	37
DM1071240	12	19	83	12	2	4,0	11,0	37
DM1071260	12	19	83	12	2	6,0	11,0	37
DM1071620	16	25	92	16	2	2,0	15,0	43
DM1071625	16	25	92	16	2	2,5	15,0	43
DM1071640	16	25	92	16	2	4,0	15,0	43



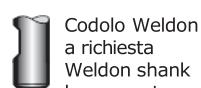
Lavorazione alluminio  
Aluminium working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

2 FLUTES TORUS CUTTERS  
FOR ALUMINIUM  
SPIRAL RIGHT 35°  
CENTER CUTTING  
SPECIAL SERIES

FRAISES TORIQUES  
2 DENTS  
POUR ALUMINIUM  
HÉLICE A DROITE 35°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE SPÉCIALE

TORUSFRÄSER  
2 SCHNEIDEN  
VON ALUMINIUM  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 35°  
ZENTRUMSCHNITT  
SPECIAL AUSFÜHRUNG

FRESAS TORICAS  
DE 2 DIENTES  
PARA ALUMINIO  
HÉLICE DERECHA 35°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE ESPECIAL

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 74

# DM108

Articolo - Ref.

## FRESE Z2 TORICHE PER ALLUMINIO

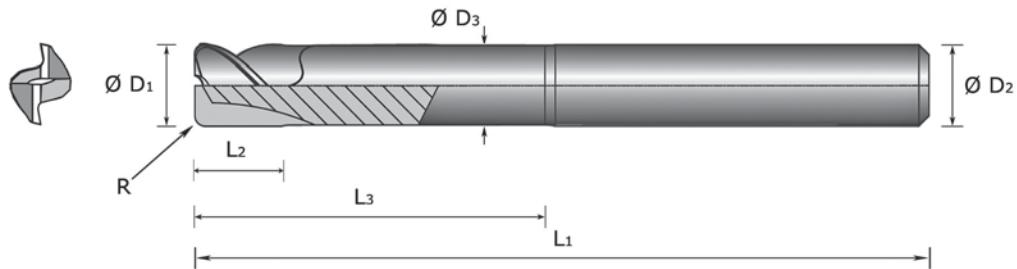


### SERIE LUNGA

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 35° - GOLA LAPPATA  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R	$\varnothing D_3$	$L_3$
● Non rivestito / Uncoated								
DM1080610	6	7	70	6	2	1,0	5,5	33
DM1080810	8	9	80	8	2	1,0	7,4	43
DM1080815	8	9	80	8	2	1,5	7,4	43
DM1081015	10	11	84	10	2	1,5	9,2	43
DM1081215	12	13	97	12	2	1,5	11,0	51
DM1081220	12	13	97	12	2	2,0	11,0	51
DM1081225	12	13	97	12	2	2,5	11,0	51
DM1081620	16	25	115	16	2	2,0	15,0	66
DM1081625	16	25	115	16	2	2,5	15,0	66
DM1081640	16	25	115	16	2	4,0	15,0	66



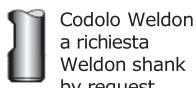
Lavorazione alluminio  
Aluminium working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE PER ALLUMINIO

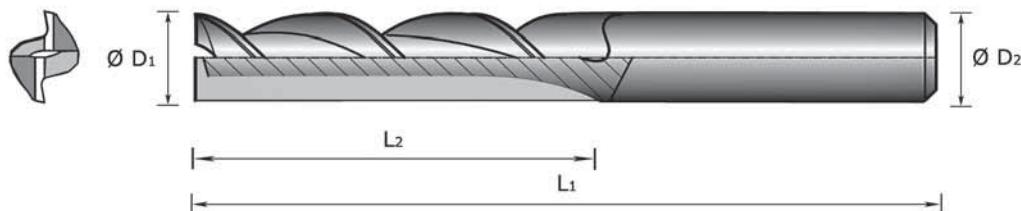


## SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 45°  
GOLA LAPPATA  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM110**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Non rivestito / uncoated					
DM110060	6	24	65	6	2
DM110080	8	32	80	8	2
DM110100	10	32	80	10	2
DM110120	12	50	100	12	2
DM110160	16	60	120	16	2
DM110200	20	60	130	20	2



Lavorazione alluminio  
Aluminium working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

2 FLUTES END MILLS  
FOR ALUMINIUM  
SPIRAL RIGHT 45°  
CENTER CUTTING  
LONG SERIES

FRAISES 2 DENTS  
POUR ALUMINIUM  
HÉLICE A' DROITE 45°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE LONGUE

SCHAFTFRÄSER  
VON ALUMINIUM  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 45°  
ZENTRUMSSCHNITT  
LANGE AUSFÜHRUNG

FRESAS 2 DIENTES  
PARA ALUMINIO  
HÉLICE DERECHA 45°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 74

## FRESE CILINDRICHE PER ALLUMINIO

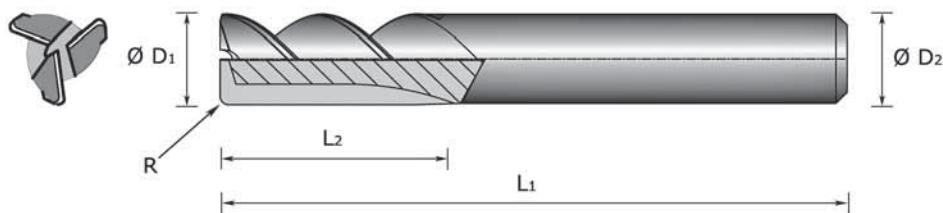


### SERIE SPECIALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 TORICA - ELICA DESTRA 45°  
GOLA LAPPATA  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R
● Non rivestito / uncoated						
DM120030	3	5	40	3	3	0,2
DM120040	4	6	50	4	3	0,2
DM120050	5	8	50	5	3	0,2
DM120060	6	9	57	6	3	0,2
DM120080	8	12	63	8	3	0,2
DM120100	10	15	72	10	3	0,2
DM120120	12	18	83	12	3	0,3
DM120140	14	20	83	14	3	0,3
DM120160	16	24	92	16	3	0,3
DM120180	18	26	92	18	3	0,3
DM120200	20	30	104	20	3	0,3



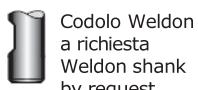
Lavorazione alluminio  
Aluminium working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE Z2

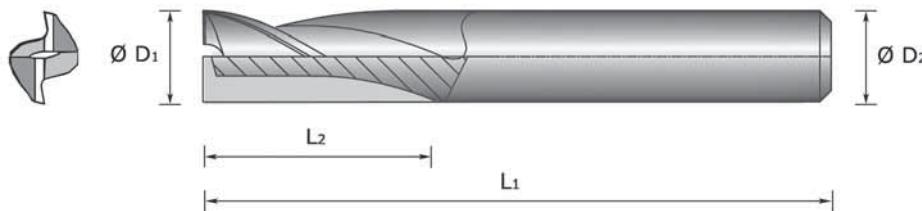


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM200**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated					
DM200020	HC	2	6	40	2	2
DM200030	HC	3	8	40	3	2
DM200040	HC	4	11	50	4	2
DM200050	HC	5	13	50	5	2
DM200060	HC	6	16	57	6	2
DM200070	HC	7	16	63	7	2
DM200080	HC	8	19	63	8	2
DM200090	HC	9	19	67	9	2
DM200100	HC	10	22	72	10	2
DM200110	HC	11	22	83	11	2
DM200120	HC	12	26	83	12	2
DM200130	HC	13	26	83	13	2
DM200140	HC	14	26	83	14	2
DM200150	HC	15	32	92	15	2
DM200160	HC	16	32	92	16	2
DM200170	HC	17	32	92	17	2
DM200180	HC	18	32	92	18	2
DM200190	HC	19	38	104	19	2
DM200200	HC	20	38	104	20	2

**ST**

Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnna 3 giorni / Delivery 3 days

2 FLUTES END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES 2 DENTS  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

LANGLOCHFRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS 2 DIENTES  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SÉRIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 77

# DM201

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z2

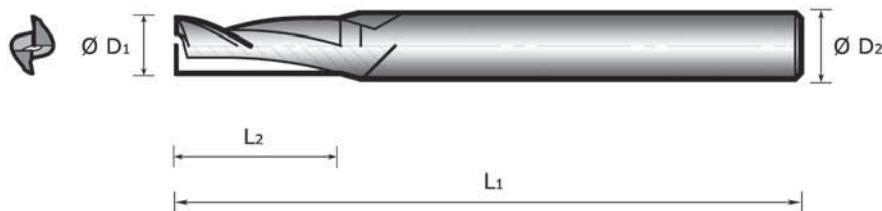


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO  
RINFORZATO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

	Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z
◆ Non rivestito Uncoated	HC	2	6	57	6	2
● Rivestito Coated	DM201030	3	8	57	6	2
HC	DM201040	4	11	57	6	2
HC	DM201050	5	13	57	6	2

### ST

Lavorazione alluminio  
Aluminium working

#### Standard :

 Codolo cilindrico  
rinforzato  
Cylindrical shank  
reinforced

#### Option (pag.82) :

 Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnna 3 giorni / Delivery 3 days

# MICROFRESE CILINDRICHE Z2

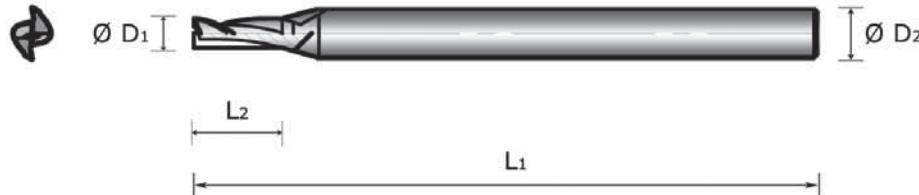


## SERIE SPECIALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO  
RINFORZATO

Articolo - Ref.

**DM203**



**HM-K44**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	Ø D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM203050 HC	0,5	1,5	38	3	2
DM203060 HC	0,6	1,5	38	3	2
DM203070 HC	0,7	2	38	3	2
DM203080 HC	0,8	2	38	3	2
DM203090 HC	0,9	3	38	3	2
DM203100 HC	1	3	38	3	2
DM203110 HC	1,1	3	38	3	2
DM203120 HC	1,2	4	38	3	2
DM203130 HC	1,3	4	38	3	2
DM203140 HC	1,4	4	38	3	2
DM203150 HC	1,5	4	38	3	2
DM203160 HC	1,6	5	38	3	2
DM203180 HC	1,8	5	38	3	2

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

 **ST**

Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :

 Codolo cilindrico  
rinforzato  
Cylindrical shank  
reinforced

### Option (pag.82) :

 Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

2 FLUTES END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
SPECIAL SERIES

FRAISES 2 DENTS  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE SPÉCIALE

LANGLOCHFRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
SPECIAL AUSFÜHRUNG

FRESAS 2 DIENTES  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE ESPECIAL

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 77

# DM205

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z2

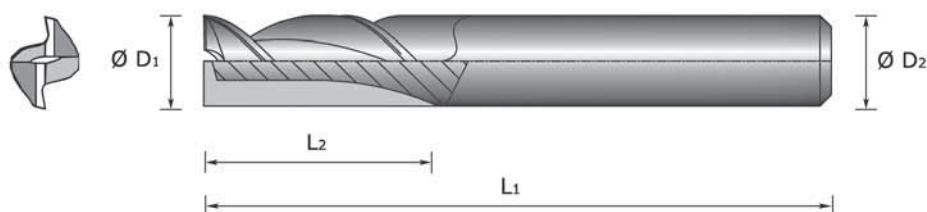


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

**ST**

Lavorazione alluminio  
Aluminium working

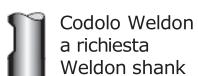
	Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z
◆ Non rivestito Uncoated	HC	3	8	40	3	2
● Rivestito Coated	DM205030	4	11	50	4	2
	DM205040	5	13	50	5	2
	DM205050	6	16	57	6	2
	DM205060	8	19	63	8	2
	DM205080	10	22	72	10	2
	DM205100	12	26	83	12	2
	DM205120	14	26	83	14	2
	DM205140	16	32	92	16	2
	DM205160	18	32	92	18	2
	DM205180	20	38	104	20	2
	DM205200					

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnna 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE CILINDRICHE Z2

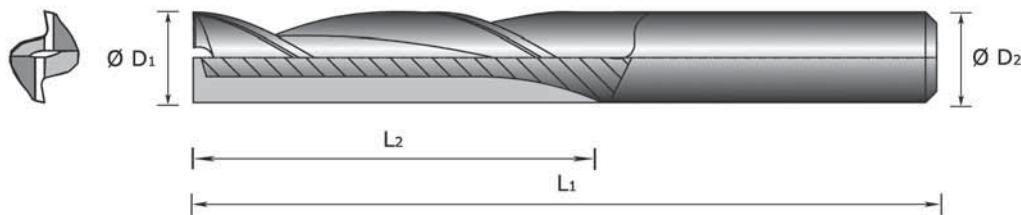


## SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM250**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated					
DM250030	HC	3	12	50	3	2
DM250040	HC	4	16	55	4	2
DM250050	HC	5	20	60	5	2
DM250060	HC	6	24	65	6	2
DM250070	HC	7	30	75	7	2
DM250080	HC	8	32	80	8	2
DM250090	HC	9	32	80	9	2
DM250100	HC	10	32	80	10	2
DM250110	HC	11	50	100	11	2
DM250120	HC	12	50	100	12	2
DM250140	HC	14	55	115	14	2
DM250160	HC	16	60	120	16	2
DM250180	HC	18	60	120	18	2
DM250200	HC	20	60	130	20	2



Lavorazione acciaio  
Steel working

**Standard :**



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

**Option (pag.82) :**



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnà 3 giorni / Delivery 3 days

# DM255

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z2

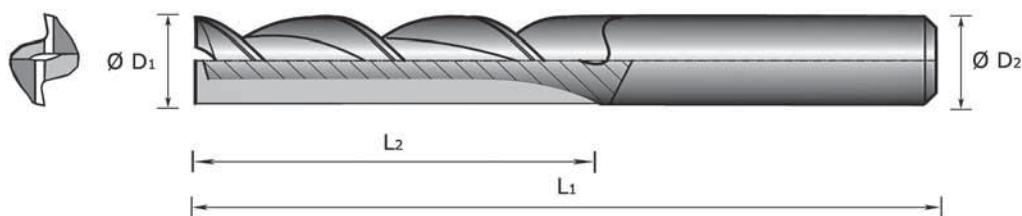


### SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

	Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z
◆ Non rivestito Uncoated	HC	6	24	65	6	2
● Rivestito Coated	DM255080	8	32	80	8	2
HC	DM255100	10	32	80	10	2
HC	DM255120	12	50	100	12	2
HC	DM255160	16	60	120	16	2
HC	DM255200	20	60	130	20	2

### ST

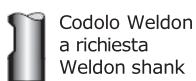
Lavorazione alluminio  
Aluminium working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnà 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE CILINDRICHE Z2

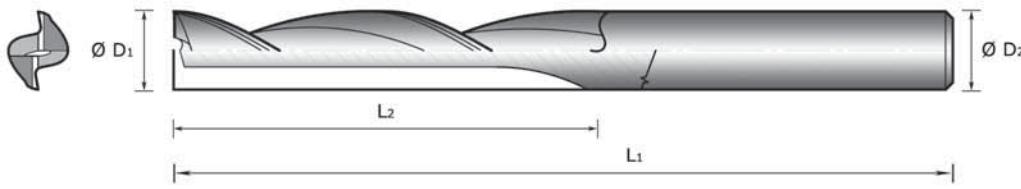


## SERIE EXTRA LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM260**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z
● Rivestito / Coated					
DM260060 HC	6	40	100	6	2
DM260080 HC	8	50	100	8	2
DM260100 HC	10	50	100	10	2
DM260120 HC	12	75	160	12	2
DM260160 HC	16	80	160	16	2
DM260200 HC	20	80	160	20	2

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating



Lavorazione acciaio  
Steel working

**Standard :**



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

**Option (pag.82) :**



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

2 FLUTES END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
EXTRA LONG SERIES

FRAISES 2 DENTS  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE EXTRA LONGUE

LANGLOCHFRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
EXTRA LANGE  
AUSFÜHRUNG

FRESAS 2 DIENTES  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SÉRIE EXTRA LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 77

# DM280

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z2

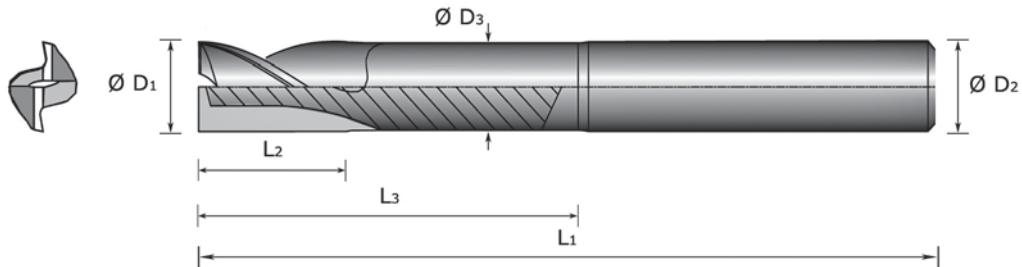


### SERIE SUPER LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

### ST

Lavorazione alluminio  
Aluminium working

Codice / Ref.		$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	$Z$	$\varnothing D_3$	$L_3$
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated							
DM280030	HC	3	8	60	3	2	2,8	35
DM280040	HC	4	8	60	4	2	3,8	35
DM280050	HC	5	10	60	5	2	4,8	35
DM280060	HC	6	12	80	6	2	5,8	40
DM280070	HC	7	14	90	7	2	6,8	50
DM280080	HC	8	14	90	8	2	7,8	50
DM280090	HC	9	18	100	9	2	8,8	55
DM280100	HC	10	18	100	10	2	9,8	55
DM280120	HC	12	22	110	12	2	11,7	58
DM280160	HC	16	30	140	16	2	15,6	80
DM280200	HC	20	38	160	20	2	19,5	95

#### Standard :

Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :

Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnà 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE CILINDRICHE Z3

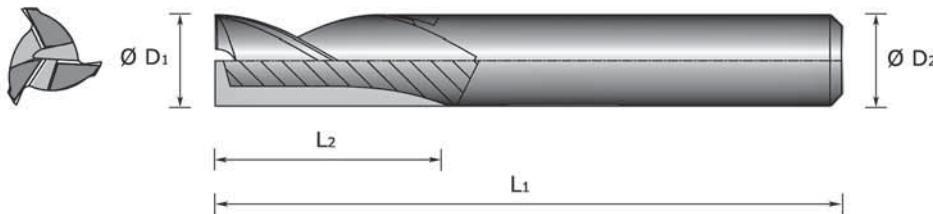


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM300**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated					
DM300030	HC	3	8	40	3	3
DM300040	HC	4	11	50	4	3
DM300050	HC	5	13	50	5	3
DM300060	HC	6	16	57	6	3
DM300070	HC	7	16	63	7	3
DM300080	HC	8	19	63	8	3
DM300090	HC	9	19	67	9	3
DM300100	HC	10	22	72	10	3
DM300110	HC	11	22	83	11	3
DM300120	HC	12	26	83	12	3
DM300130	HC	13	26	83	13	3
DM300140	HC	14	26	83	14	3
DM300150	HC	15	32	92	15	3
DM300160	HC	16	32	92	16	3
DM300170	HC	17	32	92	17	3
DM300180	HC	18	32	92	18	3
DM300190	HC	19	38	104	19	3
DM300200	HC	20	38	104	20	3

**ST**

Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnata 3 giorni / Delivery 3 days

3 FLUTES END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES 3 DENTS  
HÉLICE A DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

SCHAFTFRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS 3 DIENTES  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsangweisung  
Consejos de uso

Pag. 78

# DM301

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z3

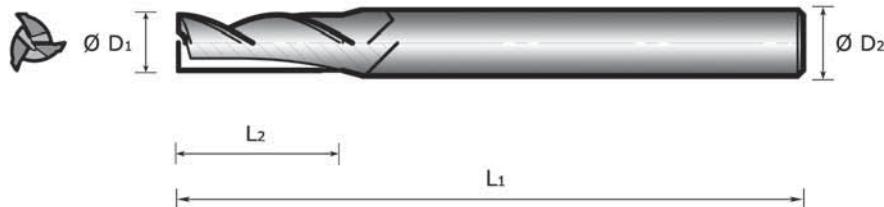


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO  
RINFORZATO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated					
DM301030	HC	3	8	57	6	3
DM301040	HC	4	11	57	6	3
DM301050	HC	5	13	57	6	3

### ST

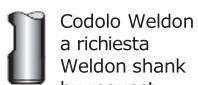
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnato 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE CILINDRICHE Z3 "PANZER"

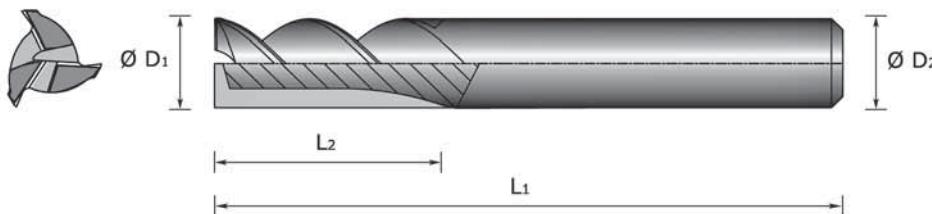


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 45°  
DIVISIONE IRREGOLARE  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM310**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.		$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated					
DM310030	HC	3	8	40	3	3
DM310040	HC	4	11	50	4	3
DM310050	HC	5	13	50	5	3
DM310060	HC	6	16	57	6	3
DM310070	HC	7	16	63	7	3
DM310080	HC	8	19	63	8	3
DM310090	HC	9	19	67	9	3
DM310100	HC	10	22	72	10	3
DM310110	HC	11	22	83	11	3
DM310120	HC	12	26	83	12	3
DM310130	HC	13	26	83	13	3
DM310140	HC	14	26	83	14	3
DM310150	HC	15	32	92	15	3
DM310160	HC	16	32	92	16	3
DM310170	HC	17	32	92	17	3
DM310180	HC	18	32	92	18	3
DM310190	HC	19	38	104	19	3
DM310200	HC	20	38	104	20	3

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

 **INOX**

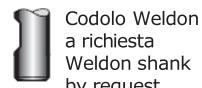
Lavorazione acciaio  
inossidabile  
Stainless Steel  
working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegna 3 giorni / Delivery 3 days

PANZER END MILLS  
SPIRAL RIGHT 45°  
IRREGULAR TEETH POSITIONS  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES "PANZER"  
HÉLICE A' DROITE 45°  
DIVISION IRREGULIÈRE  
DES DENTS  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

SCHAFTFRÄSER "PANZER"  
DRALLRICHTUNG RECHTS 45°  
UNREGELMÄßIGE VERTEILUNG  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS "PANZER"  
HÉLICE DERECHA 45°  
DIVISION DIFERENCIAL  
DE DIENTES  
CORTE AL CENTRO  
SÉRIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 81

# DM310E

Articolo - Ref.

## FRESE DI SEMIFINITURA Z3 "PANZER"

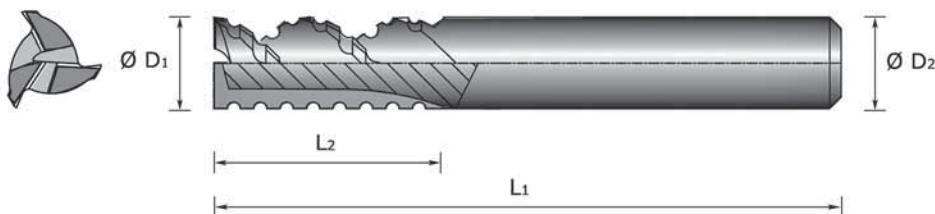


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 45°  
DIVISIONE IRREGOLARE  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating



Rompitruciolo "E"

Tooth profile "E"

Codice / Ref.	$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM310060E HC	6	16	57	6	3
DM310080E HC	8	19	63	8	3
DM310100E HC	10	22	72	10	3
DM310120E HC	12	26	83	12	3
DM310140E HC	14	26	83	14	3
DM310160E HC	16	32	92	16	3
DM310180E HC	18	32	92	18	3
DM310200E HC	20	38	104	20	3

### ST

Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :

 Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :

 Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE Z3 "PANZER"

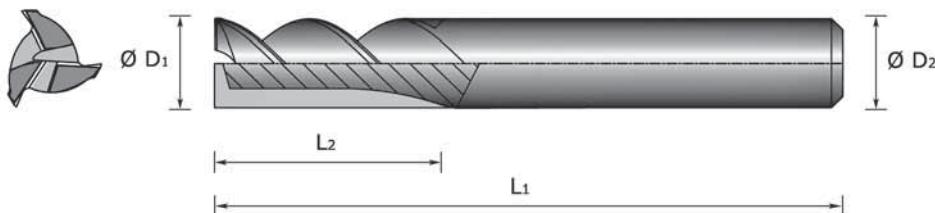


## SERIE MEDIA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 45°  
DIVISIONE IRREGOLARE  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM320**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.		$\emptyset$ D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub>	h <sub>6</sub>	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated	h <sub>10</sub>					
DM320060	HC	6	16	57	6	3	
DM320080	HC	8	25	63	8	3	
DM320100	HC	10	28	72	10	3	
DM320120	HC	12	32	83	12	3	
DM320140	HC	14	32	83	14	3	
DM320160	HC	16	36	92	16	3	
DM320180	HC	18	40	92	18	3	
DM320200	HC	20	45	104	20	3	

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating



Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegna 3 giorni / Delivery 3 days

PANZER END MILLS  
SPIRAL RIGHT 45°  
IRREGULAR TEETH POSITIONS  
CENTER CUTTING  
MEDIUM LENGTH SERIES

FRAISES "PANZER"  
HÉLICE A' DROITE 45°  
DIVISION IRRÉGULIÈRE  
DES DENTS  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE MOYENNE

SCHAFTFRÄSER "PANZER"  
DRALLRICHTUNG RECHTS 45°  
UNREGELMÄßIGE VERTEILUNG  
ZENTRUMSCHNITT  
SERIE MITTLERE LANGE

FRESAS "PANZER"  
HÉLICE DERECHA 45°  
DIVISION DIFERENCIAL  
DE DIENTES  
CORTE AL CENTRO  
SERIE MEDIA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsweisung  
Consejos de uso

Pag. 78

# DM330

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z3 "PANZER"

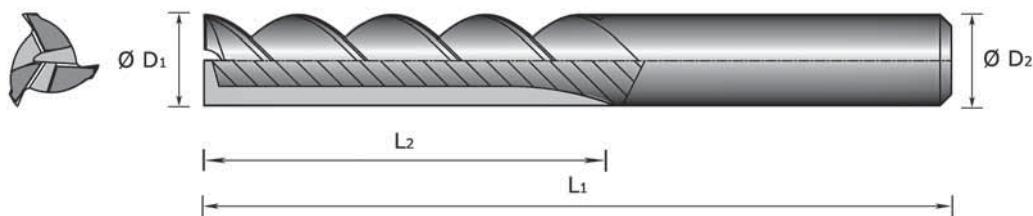


### SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 45°  
DIVISIONE IRREGOLARE  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\emptyset D_1$	$h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$h_6$	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated						
DM330060	HC	6	24	65	6	3	
DM330080	HC	8	32	80	8	3	
DM330100	HC	10	32	80	10	3	
DM330120	HC	12	50	100	12	3	
DM330160	HC	16	60	120	16	3	
DM330200	HC	20	60	130	20	3	

### ST

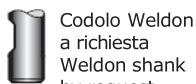
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnà 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE DI SEMIFINITURA Z3 "PANZER"

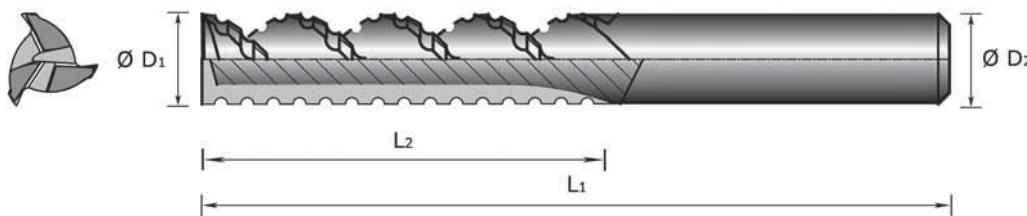


## SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 45°  
DIVISIONE IRREGOLARE  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM330E**



Codice / Ref.	$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM330060E HC	6	24	65	6	3
DM330080E HC	8	32	80	8	3
DM330100E HC	10	32	80	10	3
DM330120E HC	12	50	100	12	3
DM330160E HC	16	60	120	16	3
DM330200E HC	20	60	130	20	3

**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating



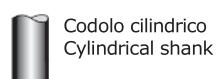
Rompitruciolo "E"

Tooth profile "E"

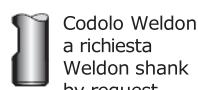


Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



### Option (pag.82) :



● Disponibile a magazzino / Available on stock

PANZER END MILLS  
SPIRAL RIGHT 45°  
IRREGULAR TEETH POSITIONS  
CENTER CUTTING  
LONG SERIES

FRAISES "PANZER"  
HÉLICE A' DROITE 45°  
DIVISION IRRÉGULIÈRE  
DES DENTS  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE LONGUE

SCHAFTFRÄSER "PANZER"  
DRALLRICHTUNG RECHTS 45°  
UNREGELMÄßIGE VERTEILUNG  
ZENTRUMSCHNITT  
LANGE AUSFÜHRUNG

FRESAS "PANZER"  
HÉLICE DERECHA 45°  
DIVISION DIFERENCIAL  
DE DIENTES  
CORTE AL CENTRO  
SERIE LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsweisung  
Consejos de uso

Pag. 78

# DM340

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z3 "PANZER"

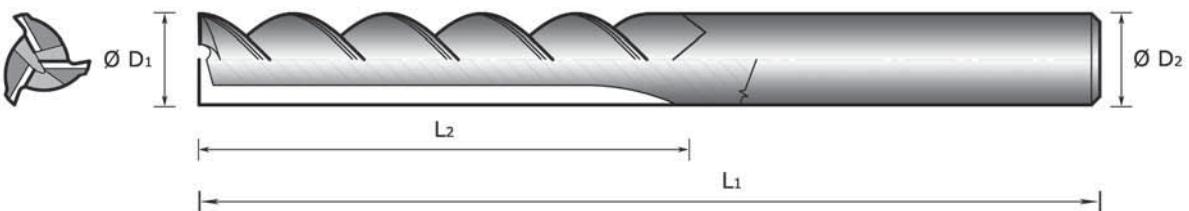


### SERIE EXTRA LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 45°  
DIVISIONE IRREGOLARE  
CODOLO CILINDRICO

**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide



**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z
● Rivestito / Coated					
DM340060 HC	6	40	100	6	3
DM340080 HC	8	50	100	8	3
DM340100 HC	10	50	100	10	3
DM340120 HC	12	75	160	12	3
DM340160 HC	16	80	160	16	3
DM340200 HC	20	80	160	20	3

ST

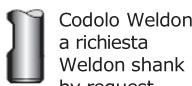
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE Z3 "PANZER"

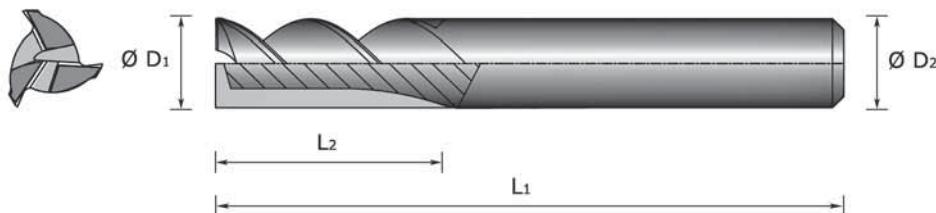


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 45°  
DIVISIONE IRREGOLARE  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM350**



**HM-K44**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM350060 TR	6	10	50	6	3
DM350080 TR	8	15	63	8	3
DM350100 TR	10	20	72	10	3
DM350120 TR	12	22	75	12	3

**Tribocut™**

Rivestimento  
Coating



Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

PANZER END MILLS  
SPIRAL RIGHT 45°  
IRREGULAR TEETH POSITIONS  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES "PANZER"  
HÉLICE A' DROITE 45°  
DIVISION IRRÉGULIÈRE  
DES DENTS  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

SCHAFTFRÄSER "PANZER"  
DRALLRICHTUNG RECHTS 45°  
UNREGELMÄßIGE VERTEILUNG  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS "PANZER"  
HÉLICE DERECHA 45°  
DIVISION DIFERENCIAL  
DE DIENTES  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsweisung  
Consejos de uso

Pag. 78

# DM400

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z4

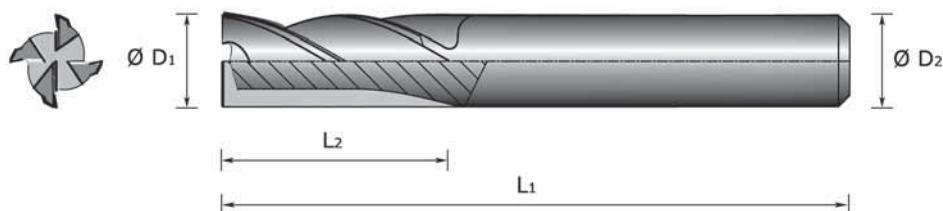


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

### ST

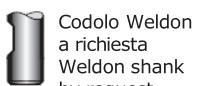
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

	Codice / Ref.	$\emptyset$ D <sub>1</sub> $h_{10}$	$\emptyset$ D <sub>2</sub> $h_6$	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Z
◆ Non rivestito Uncoated	HC	3	8	40	3	4
● Rivestito Coated	DM400030	4	11	50	4	4
● Rivestito Coated	DM400040	5	13	50	5	4
● Rivestito Coated	DM400050	6	16	57	6	4
● Rivestito Coated	DM400060	7	16	63	7	4
● Rivestito Coated	DM400070	8	19	63	8	4
● Rivestito Coated	DM400080	9	19	67	9	4
● Rivestito Coated	DM400090	10	22	72	10	4
● Rivestito Coated	DM400100	11	22	83	11	4
● Rivestito Coated	DM400110	12	26	83	12	4
● Rivestito Coated	DM400120	13	26	83	13	4
● Rivestito Coated	DM400130	14	26	83	14	4
● Rivestito Coated	DM400140	15	32	92	15	4
● Rivestito Coated	DM400150	16	32	92	16	4
● Rivestito Coated	DM400160	17	32	92	17	4
● Rivestito Coated	DM400170	18	32	92	18	4
● Rivestito Coated	DM400180	19	38	104	19	4
● Rivestito Coated	DM400190	20	38	104	20	4
● Rivestito Coated	DM400200					

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnà 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE DI SEMIFINITURA Z4

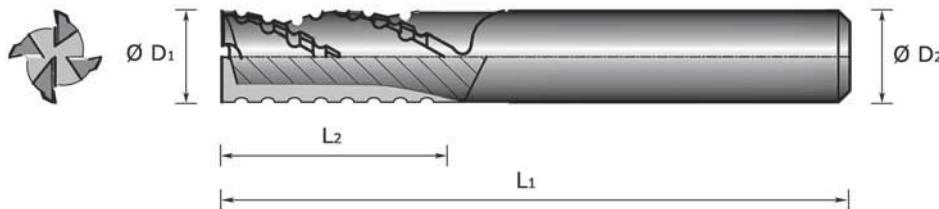


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM400E**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM400060E HC	6	16	57	6	4
DM400080E HC	8	19	63	8	4
DM400100E HC	10	22	72	10	4
DM400120E HC	12	26	83	12	4
DM400160E HC	16	32	92	16	4
DM400200E HC	20	38	104	20	4

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating



Rompitruciolo "E"

Tooth profile "E"



Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

4 FLUTES END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES 4 DENTS  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

SCHAFTFRÄSER  
DRALLRICHTUNG RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS 4 DIENTES  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM401

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z4

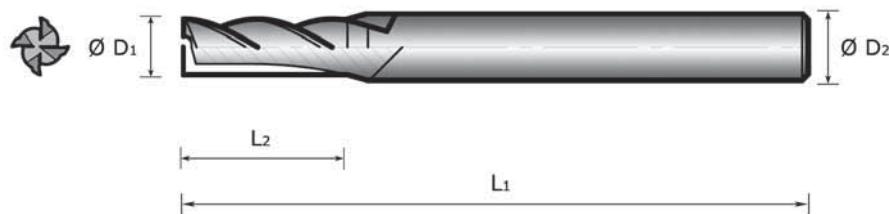


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO  
RINFORZATO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

	Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated					
DM401030	HC	3	8	57	6	4
DM401040	HC	4	11	57	6	4
DM401050	HC	5	13	57	6	4

### ST

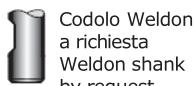
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnà 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE CILINDRICHE Z4

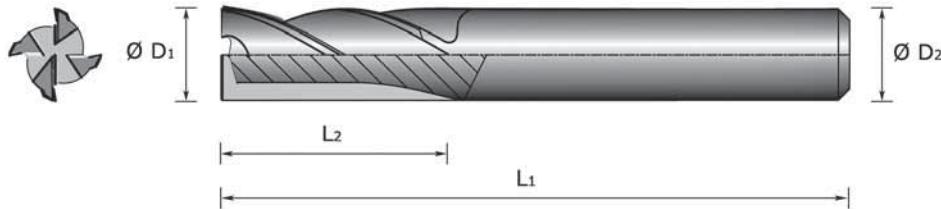


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA IRREGOLARE 34° - 36°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM420**



**HM-K44**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	Ø D1 h10	L2	L1	Ø D2 h6	Z
● Rivestito / Coated					
DM420060 TR	6	16	57	6	4
DM420080 TR	8	19	63	8	4
DM420100 TR	10	22	72	10	4
DM420120 TR	12	26	83	12	4
DM420140 TR	14	26	83	14	4
DM420160 TR	16	32	92	16	4
DM420180 TR	18	32	92	18	4
DM420200 TR	20	38	104	20	4

**Tribocut™**

Rivestimento  
Coating

 **Tial6v**

Lavorazione titanio  
Titanium working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

4 FLUTES END MILLS  
IRREGULAR SPIRAL  
RIGHT 34° - 36°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES 4 DENTS  
HÉLICE IRRÉGULIÈRE  
A' DROITE 34° - 36°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

SCHAFTFRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
UNREGELMÄßIGE RECHTS 34°-36°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS 4 DIENTES  
HÉLICE IRREGULAR  
DERECHA 34° - 36°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 81

# DM430

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z4 "PANZER"

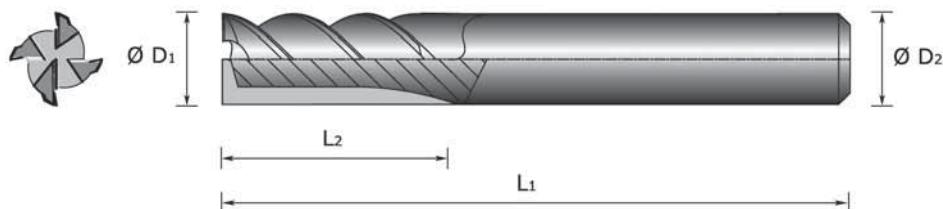


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 45°  
DIVISIONE IRREGOLARE  
CODOLO CILINDRICO

## HM-K40

Metallo duro  
Carbide



## Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated					
DM430060	HC	6	16	57	6	4
DM430080	HC	8	19	63	8	4
DM430100	HC	10	22	72	10	4
DM430120	HC	12	26	83	12	4
DM430160	HC	16	32	92	16	4
DM430200	HC	20	38	104	20	4

## ST

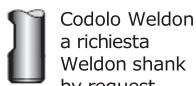
Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnata 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE DOPPIA PROFONDITA' Z4

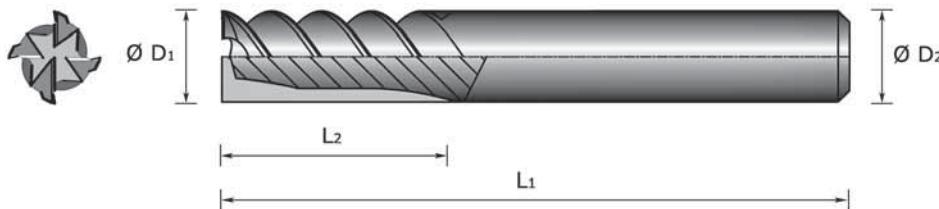


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 55°  
DOPPIA CAVA  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM440**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	Ø D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM440060 HC	6	16	57	6	4
DM440080 HC	8	19	63	8	4
DM440100 HC	10	22	72	10	4
DM440120 HC	12	26	83	12	4
DM440160 HC	16	32	92	16	4
DM440200 HC	20	38	104	20	4

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating



Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

END MILLS DOUBLE DEPTH  
SPIRAL RIGHT 55°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES 4 DENTS  
DOUBLE PROFONDEUR  
HÉLICE A' DROITE 55°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

FRÄSER DOPPELSCHNEIDE  
DRALLRICHTUNG RECHTS 55°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS 4 DIENTES  
DOBLE PROFUNDIDAD  
HÉLICE DERECHA 45°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM450

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z4

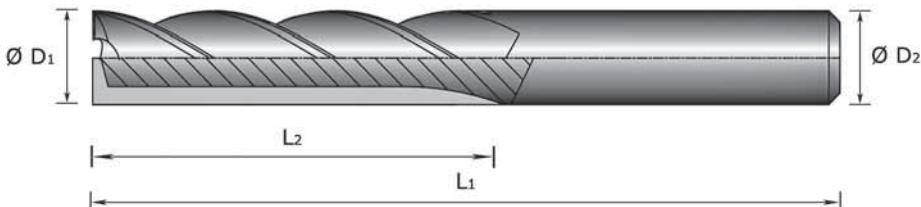


### SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

### ST

Lavorazione acciaio  
Steel working

	Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z
◆ Non rivestito Uncoated	HC	6	24	65	6	4
● Rivestito Coated	DM450060	7	30	75	7	4
● Rivestito Coated	DM450070	8	32	80	8	4
● Rivestito Coated	DM450080	9	32	80	9	4
● Rivestito Coated	DM450090	10	32	80	10	4
● Rivestito Coated	DM450100	11	50	100	11	4
● Rivestito Coated	DM450110	12	50	100	12	4
● Rivestito Coated	DM450120	14	55	115	14	4
● Rivestito Coated	DM450140	16	60	120	16	4
● Rivestito Coated	DM450160	18	60	120	18	4
● Rivestito Coated	DM450180	20	60	130	20	4
● Rivestito Coated	DM450200					

#### Standard :

Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :

Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnna 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE CILINDRICHE Z4

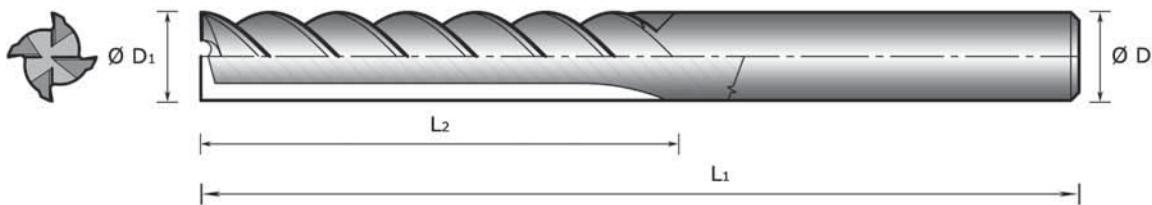


## SERIE EXTRA LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM460**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	Ø D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM460060 HC	6	40	100	6	4
DM460080 HC	8	50	100	8	4
DM460100 HC	10	50	100	10	4
DM460120 HC	12	75	160	12	4
DM460160 HC	16	80	160	16	4
DM460200 HC	20	80	160	20	4

**ST**

Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

### Option (pag.82) :

- Disponibile a magazzino / Available on stock

4 FLUTES END MILLS  
SPIRAL RIGHT 45°  
CENTER CUTTING  
EXTRA LONG SERIES

FRAISES 4 DENTS  
HÉLICE A' DROITE 45°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE EXTRA LONGUE

SCHAFTFRÄSER  
DRALLRICHTUNG RECHTS 45°  
ZENTRUMSCHNITT  
EXTRA LANGE AUSFÜHRUNG

FRESAS 4 DIENTES  
HÉLICE DERECHA 45°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE EXTRA LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM470

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE Z4 "PANZER"

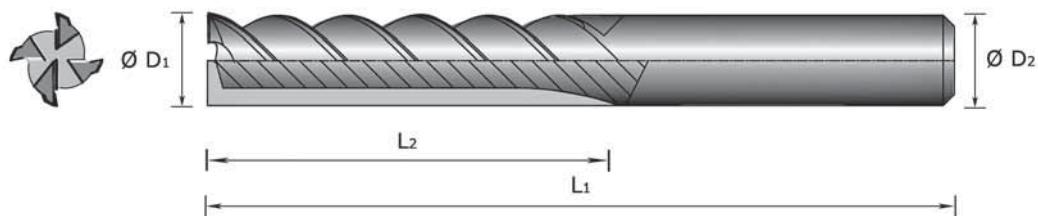


### SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 45°  
DIVISIONE IRREGOLARE  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated					
DM470060	HC	6	24	65	6	4
DM470080	HC	8	32	80	8	4
DM470100	HC	10	32	80	10	4
DM470120	HC	12	50	100	12	4
DM470160	HC	16	60	120	16	4
DM470200	HC	20	60	130	20	4

### ST

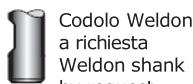
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnà 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE CILINDRICHE Z4

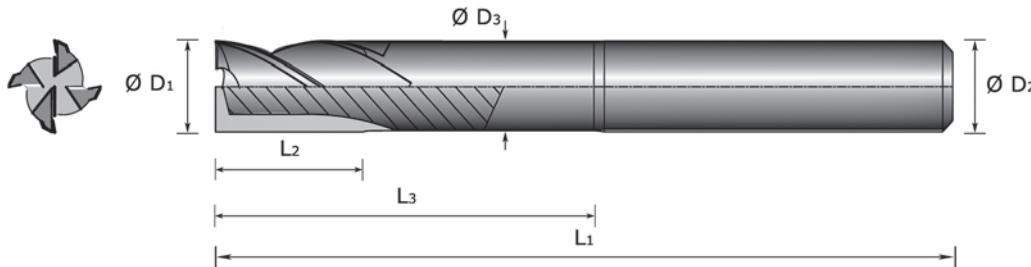


## SERIE SUPER LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM490**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z	$\emptyset D_3$	$L_3$
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated							
DM490060	HC	6	12	80	6	4	5,8	40
DM490070	HC	7	14	90	7	4	6,8	50
DM490080	HC	8	14	90	8	4	7,8	50
DM490090	HC	9	18	100	9	4	8,8	55
DM490100	HC	10	18	100	10	4	9,8	55
DM490120	HC	12	22	110	12	4	11,7	58
DM490160	HC	16	30	140	16	4	15,6	80
DM490200	HC	20	38	160	20	4	19,5	95



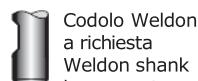
Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnà 3 giorni / Delivery 3 days

4 FLUTES END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
SUPER LONG SERIES

FRAISES 4 DENTS  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE SUPER LONGUE

SCHAFTFRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
SUPER LANGE  
AUSFÜHRUNG

FRESAS 4 DIENTES  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE SUPER LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM500

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE MULTITAGLIENTE

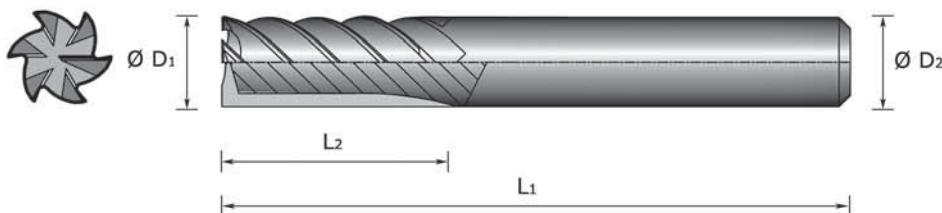


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z
● Rivestito / Coated					
DM500060 HC	6	16	57	6	6
DM500080 HC	8	19	63	8	6
DM500100 HC	10	22	72	10	6
DM500120 HC	12	26	83	12	6
DM500140 HC	14	26	83	14	6
DM500160 HC	16	32	92	16	6
DM500180 HC	18	32	92	18	8
DM500200 HC	20	38	104	20	8

### ST

Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE MULTITAGLIENTE

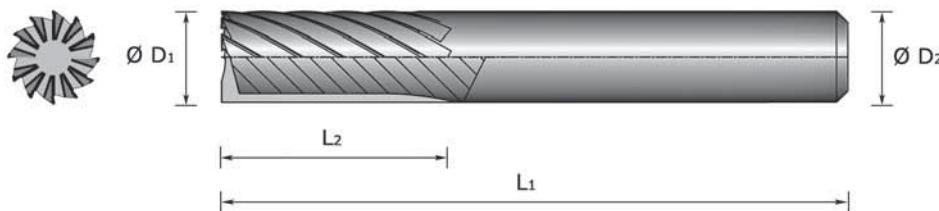


## SERIE NORMALE

ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM530**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	Ø D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM530060 HC	6	16	57	6	6
DM530080 HC	8	19	63	8	8
DM530100 HC	10	22	72	10	10
DM530120 HC	12	26	83	12	12
DM530160 HC	16	32	92	16	16
DM530200 HC	20	38	104	20	20

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating



Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

MULTIFLUTE END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
NORMAL SERIES

FRAISES MULTI-DENTS  
HÉLICE A' DROITE 30°  
SÉRIE NORMALE

SCHAFTFRÄSER MEHR SCHNEIDER  
DRALLRICHTUNG RECHTS 30°  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS MULTI-DIENTES  
HÉLICE DERECHA 30°  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM540

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE MULTITAGLIENTE

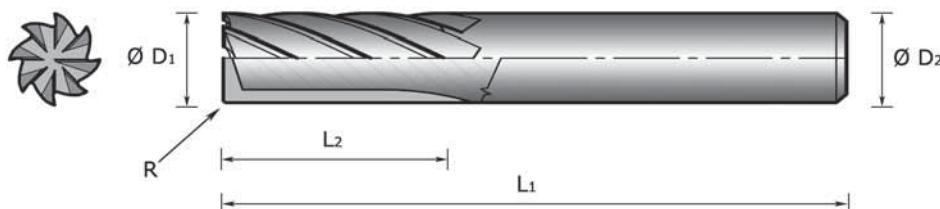


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K44

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R
● Rivestito / Coated						
DM540030 HC	3	8	40	3	4	0,2
DM540040 HC	4	11	50	4	4	0,2
DM540050 HC	5	13	50	5	4	0,2
DM540060 HC	6	16	57	6	6	0,2
DM540080 HC	8	19	63	8	6	0,2
DM540100 HC	10	22	72	10	6	0,3
DM540120 HC	12	26	83	12	6	0,5
DM540160 HC	16	32	92	16	8	0,5
DM540200 HC	20	38	104	20	10	0,5

### ST

Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :

Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :

Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE MULTITAGLIENTE

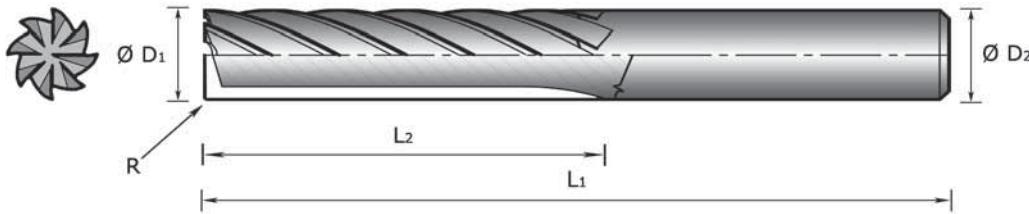


## SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM560**



**HM-K44**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z	R
● Rivestito / Coated						
DM560060 HC	6	24	65	6	6	0,2
DM560080 HC	8	32	80	8	6	0,2
DM560100 HC	10	32	80	10	6	0,3
DM560120 HC	12	50	100	12	6	0,5
DM560160 HC	16	60	120	16	8	0,5
DM560200 HC	20	60	130	20	10	0,5

**ST**

Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

MULTIFLUTE END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
LONG SERIES

FRAISES MULTI-DENTS  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE LONGUE

SCHAFTFRÄSER MEHR SCHNEIDER  
DRALLRICHTUNG RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
LANGE AUSFÜHRUNG

FRESAS MULTI-DIENTES  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM590

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE MULTITAGLIENTE

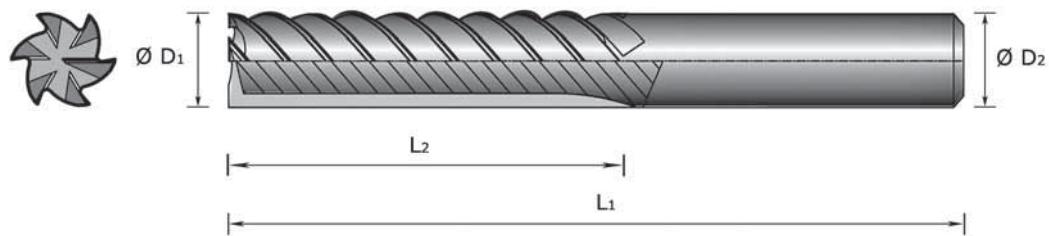


### SERIE EXTRA LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z
● Rivestito / Coated					
DM590060 HC	6	26	80	6	6
DM590080 HC	8	36	90	8	6
DM590100 HC	10	46	100	10	6
DM590120 HC	12	56	110	12	6
DM590160 HC	16	66	140	16	6
DM590200 HC	20	76	160	20	8

### ST

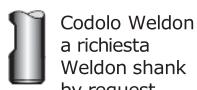
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE ROMPITRUCIOLO "C" Z4

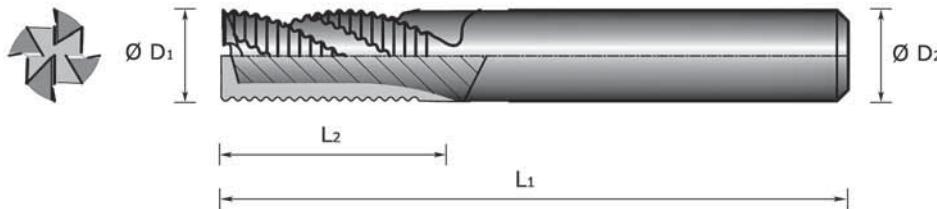


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
PASSO "C"  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM600**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.		$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
◊ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated					
DM600060C	HC	6	16	57	6	4
DM600070C	HC	7	16	63	7	4
DM600080C	HC	8	19	63	8	4
DM600090C	HC	9	19	67	9	4
DM600100C	HC	10	22	72	10	4
DM600110C	HC	11	22	83	11	4
DM600120C	HC	12	26	83	12	4
DM600140C	HC	14	26	83	14	4
DM600160C	HC	16	32	92	16	4
DM600180C	HC	18	32	92	18	4
DM600200C	HC	20	38	104	20	4

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating



Rompitruciolo "C"

Tooth profile "C"



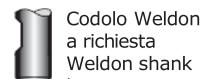
Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◊ Consegna 3 giorni / Delivery 3 days

ROUGHING END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES D'ÉBAUCHE  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

SCHAFTSCHRUPPFRÄSER  
DRALLRICHTUNG RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS DESBASTE  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM605

Articolo - Ref.

## FRESE ROMPITRUCIOLO "F" Z4

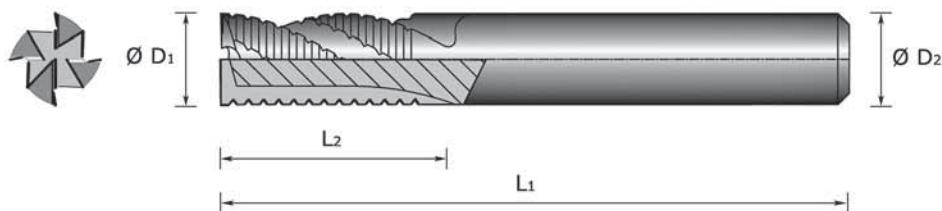


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
PASSO "F"  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating



Rompitruciolo "F"

Tooth profile "F"

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z
● Rivestito / Coated					
DM605060F HC	6	16	57	6	4
DM605080F HC	8	19	63	8	4
DM605100F HC	10	22	72	10	4
DM605120F HC	12	26	83	12	4
DM605160F HC	16	32	92	16	4
DM605200F HC	20	38	104	20	4

### ST

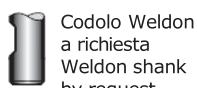
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE ROMPITRUCIOLO "G" Z4

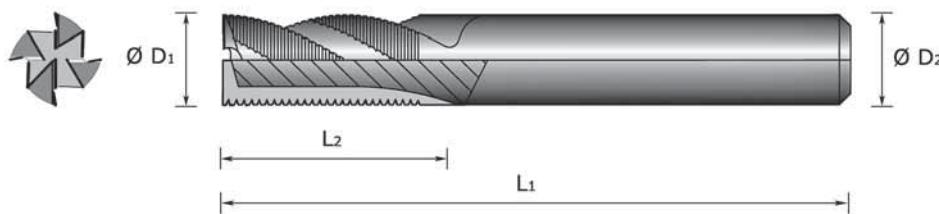


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
PASSO "G"  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM610**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	Ø D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z
● Rivestito / Coated					
DM610060G HC	6	16	57	6	4
DM610080G HC	8	19	63	8	4
DM610100G HC	10	22	72	10	4
DM610120G HC	12	26	83	12	4
DM610160G HC	16	32	92	16	4
DM610200G HC	20	38	104	20	4

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating



Rompitruciolo "G"

Tooth profile "G"

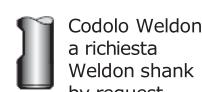


Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



### Option (pag.82) :



- Disponibile a magazzino / Available on stock

ROUGHING END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES D'ÉBAUCHE  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

SCHAFTSCHRUPPFRÄSER  
DRALLRICHTUNG RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS DESBASTE  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM615

Articolo - Ref.

## FRESE ROMPITRUCIOLO "G" Z4



### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO

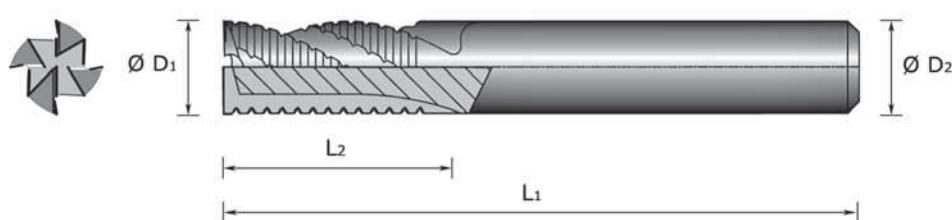
Z4 - ELICA DESTRA IRREGOLARE 36° / 38°

PASSO "G"

CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating



Rompitruciolo "G"

Tooth profile "G"

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z
● Rivestito / Coated					
DM615060G HC	6	16	57	6	4
DM615080G HC	8	19	63	8	4
DM615100G HC	10	22	72	10	4
DM615120G HC	12	26	83	12	4
DM615160G HC	16	32	92	16	4
DM615200G HC	20	38	104	20	4

### INOX

Lavorazione acciaio  
inossidabile  
Stainless steel  
working

#### Standard :

Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :

Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE ROMPITRUCIOLO "C" Z4

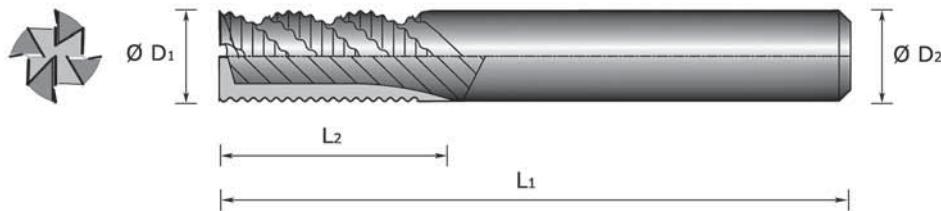


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 45°  
PASSO "C"  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM650**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating



Rompitruciolo "C"

Tooth profile "C"

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ h10	L2	L1	$\varnothing D_2$ h6	Z
● Rivestito / Coated					
DM650060C HC	6	16	57	6	4
DM650080C HC	8	19	63	8	4
DM650100C HC	10	22	72	10	4
DM650120C HC	12	26	83	12	4
DM650160C HC	16	32	92	16	4
DM650200C HC	20	38	104	20	4

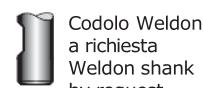
**Tial6v**

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

ROUGHING END MILLS  
SPIRAL RIGHT 45°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES D'ÉBAUCHE  
HÉLICE A' DROITE 45°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

SCHAFTSCHRUPPFRÄSER  
DRALLRICHTUNG RECHTS 45°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS DESBASTE  
HÉLICE DERECHA 45°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 81

# DM700

Articolo - Ref.

## FRESE Z2 TESTA SEMISFERICA

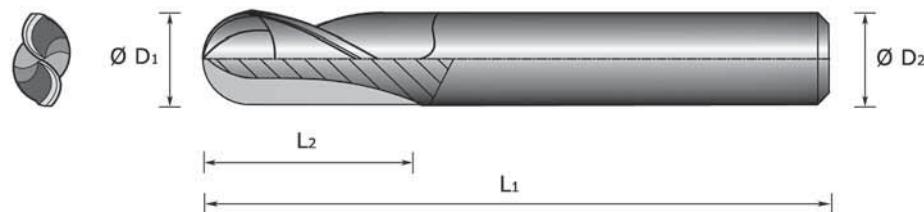


### SERIE NORMALE

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

### ST

Lavorazione acciaio  
Steel working

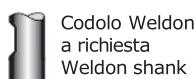
Codice / Ref.		$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z	R
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated						
DM700020	HC	2	6	40	2	2	1
DM700030	HC	3	8	40	3	2	1,5
DM700040	HC	4	11	50	4	2	2
DM700050	HC	5	13	50	5	2	2,5
DM700060	HC	6	16	57	6	2	3
DM700080	HC	8	19	63	8	2	4
DM700100	HC	10	22	72	10	2	5
DM700120	HC	12	26	83	12	2	6
DM700140	HC	14	26	83	14	2	7
DM700160	HC	16	32	92	16	2	8
DM700180	HC	18	32	92	18	2	9
DM700200	HC	20	38	104	20	2	10

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegnata 3 giorni / Delivery 3 days

# FRESE Z2 TESTA SEMISFERICA

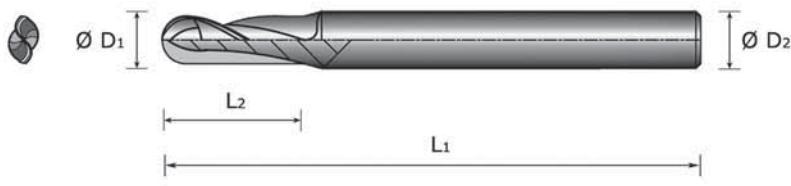


## SERIE NORMALE

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO  
RINFORZATO

Articolo - Ref.

**DM701**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

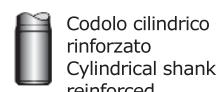
Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z	R
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated						
DM701020	HC	2	6	57	6	2	1
DM701030	HC	3	8	57	6	2	1,5
DM701040	HC	4	11	57	6	2	2
DM701050	HC	5	13	57	6	2	2,5



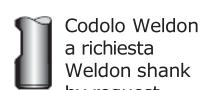
Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
rinforzato  
Cylindrical shank  
reinforced

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegna 3 giorni / Delivery 3 days

BALL NOSED 2 FLUTES  
END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES 2 DENTS  
BOUT HEMISPHERIQUE  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

RADIUS FRÄSER  
ZWEISCHNEIDIG  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS RADIALES  
2 LABIOS  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 77

# DM703

Articolo - Ref.

## MICROFRESE Z2 TESTA SEMISFERICA

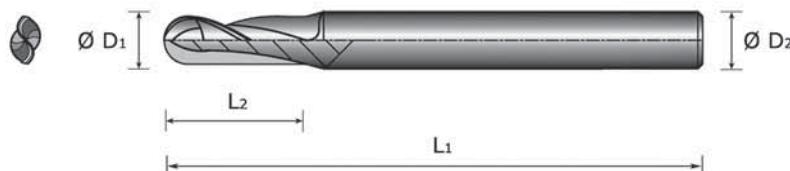


### SERIE SPECIALE

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO  
RINFORZATO

### HM-K44

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

### ST

Lavorazione acciaio  
Steel working

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R
● Rivestito / Coated						
DM703050 HC	0,5	1,5	38	3	2	0,25
DM703060 HC	0,6	1,5	38	3	2	0,3
DM703070 HC	0,7	2	38	3	2	0,35
DM703080 HC	0,8	2	38	3	2	0,4
DM703090 HC	0,9	3	38	3	2	0,45
DM703100 HC	1	3	38	3	2	0,5
DM703110 HC	1,1	3	38	3	2	0,55
DM703120 HC	1,2	4	38	3	2	0,6
DM703130 HC	1,3	4	38	3	2	0,65
DM703140 HC	1,4	4	38	3	2	0,7
DM703150 HC	1,5	4	38	3	2	0,75
DM703160 HC	1,6	5	38	3	2	0,8
DM703180 HC	1,8	5	38	3	2	0,9

#### Standard :

 Codolo cilindrico  
rinforzato  
Cylindrical shank  
reinforced

#### Option (pag.82) :

 Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE Z2 TESTA SEMISFERICA

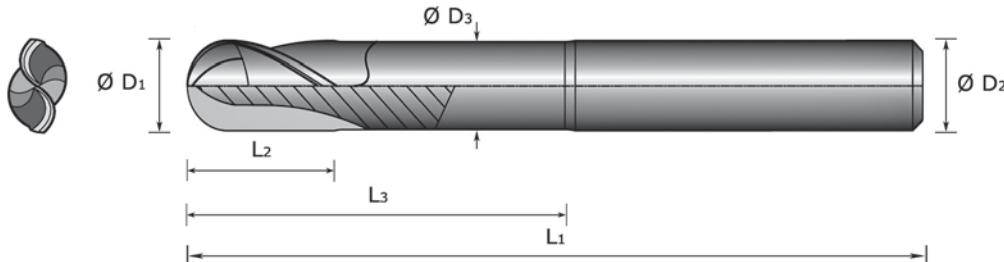


## SERIE SUPER LUNGA

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM730**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z	R	$\emptyset$ D <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated								
DM730030	HC	3	8	60	3	2	1,5	2,8	35
DM730040	HC	4	8	60	4	2	2	3,8	35
DM730050	HC	5	10	65	5	2	2,5	4,8	35
DM730060	HC	6	12	80	6	2	3	5,8	40
DM730080	HC	8	14	90	8	2	4	7,8	50
DM730100	HC	10	18	100	10	2	5	9,8	55
DM730120	HC	12	22	110	12	2	6	11,7	58
DM730160	HC	16	30	140	16	2	8	15,6	80
DM730200	HC	20	38	160	20	2	10	19,5	95

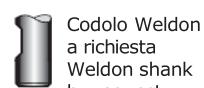
**ST**

Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



### Option (pag.82) :



- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegna 3 giorni / Delivery 3 days

BALL NOSED 2 FLUTES  
END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
SUPER LONG SERIES

FRAISES 2 DENTS  
BOUT HEMISPHERIQUE  
HÉLICE A DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE SUPER LONGUE

RADIUS FRÄSER  
ZWEISCHNEIDIG  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
SUPER LANGE  
AUSFÜHRUNG

FRESAS RADIALES  
2 LABIOS  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SÉRIE SUPER LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 77

# DM740

Articolo - Ref.

## FRESE Z3 TESTA SEMISFERICA

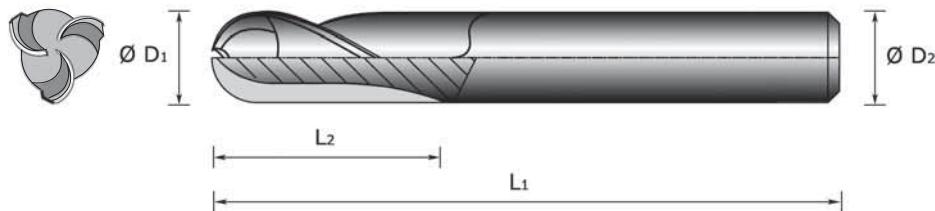


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z	R
● Rivestito / Coated						
DM740030 HC	3	8	40	3	3	1,5
DM740040 HC	4	11	50	4	3	2
DM740050 HC	5	13	50	5	3	2,5
DM740060 HC	6	16	57	6	3	3
DM740080 HC	8	19	63	8	3	4
DM740100 HC	10	22	72	10	3	5
DM740120 HC	12	26	83	12	3	6
DM740160 HC	16	32	92	16	3	8
DM740200 HC	20	38	104	20	3	10

### ST

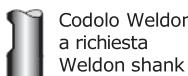
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE Z4 TESTA SEMISFERICA

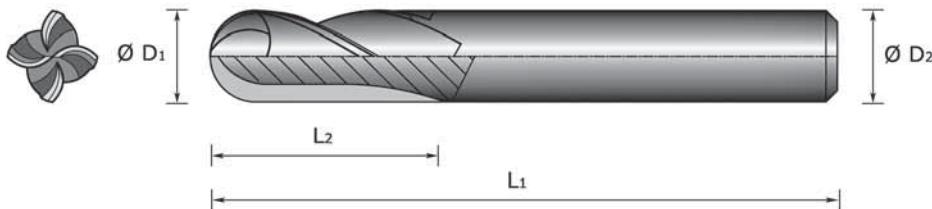


## SERIE NORMALE

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM770**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z	R
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated						
DM770060	HC	6	16	57	6	4	3
DM770080	HC	8	19	63	8	4	4
DM770100	HC	10	22	72	10	4	5
DM770120	HC	12	26	83	12	4	6
DM770160	HC	16	32	92	16	4	8
DM770200	HC	20	38	104	20	4	10

**ST**

Lavorazione acciaio  
Steel working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock
- ◆ Consegna 3 giorni / Delivery 3 days

BALL NOSED 4 FLUTES  
END MILLS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES 4 DENTS  
BOUT HÉMISPHÉRIQUE  
HÉLICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

"Z4" RADIUS FRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS RADIALES  
4 LABIOS  
HÉLICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM790

Articolo - Ref.

## FRESE Z4 TESTA SEMISFERICA

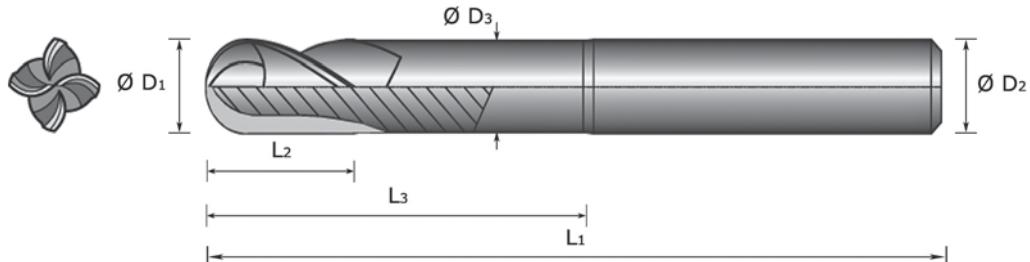


### SERIE SUPER LUNGA

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z4 - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

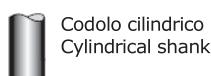
Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.		$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	$Z$	$R$	$\varnothing D_3$	$L_3$
◆ Non rivestito Uncoated	● Rivestito Coated								
DM790060	HC	6	12	80	6	4	3	5,8	40
DM790080	HC	8	14	90	8	4	4	7,8	50
DM790100	HC	10	18	100	10	4	5	9,8	55
DM790120	HC	12	22	110	12	4	6	11,7	58
DM790160	HC	16	30	140	16	4	8	15,6	80
DM790200	HC	20	38	160	20	4	10	19,5	95

### ST

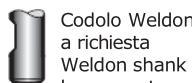
Lavorazione acciaio  
Steel working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

● Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE TORICHE Z2

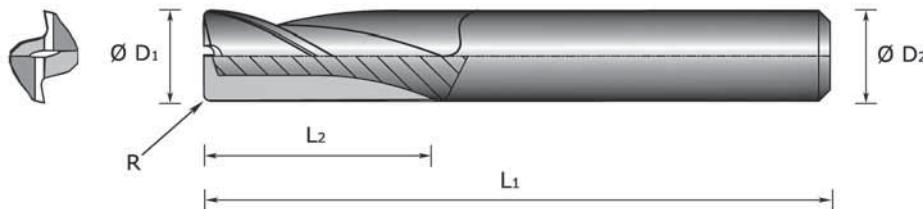


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z2 TORICA - ELICA DESTRA 30°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM800**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	Ø D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z	R
● Rivestito / Coated						
DM8000305 HC	3	8	40	3	2	0,5
DM8000405 HC	4	11	50	4	2	0,5
DM8000505 HC	5	13	50	5	2	0,5
DM8000605 HC	6	16	57	6	2	0,5
DM8000610 HC	6	16	57	6	2	1,0
DM8000806 HC	8	19	63	8	2	0,6
DM8000810 HC	8	19	63	8	2	1,0
DM8000815 HC	8	19	63	8	2	1,5
DM8001006 HC	10	22	72	10	2	0,6
DM8001010 HC	10	22	72	10	2	1,0
DM8001015 HC	10	22	72	10	2	1,5
DM8001208 HC	12	26	83	12	2	0,8
DM8001215 HC	12	26	83	12	2	1,5
DM8001220 HC	12	26	83	12	2	2,0

**ST**

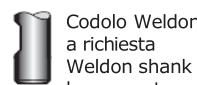
Lavorazione acciaio  
Steel working

**Standard :**



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

**Option (pag.82) :**



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

2 FLUTES TORUS CUTTERS  
SPIRAL RIGHT 30°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES TORIQUES  
2 DENTS  
HELICE A' DROITE 30°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

TORUSFRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 30°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS TORICAS  
DE 2 DIENTES  
HELICE DERECHA 30°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsweisung  
Consejos de uso

Pag. 79

# DM810

Articolo - Ref.

## FRESE TORICHE Z2

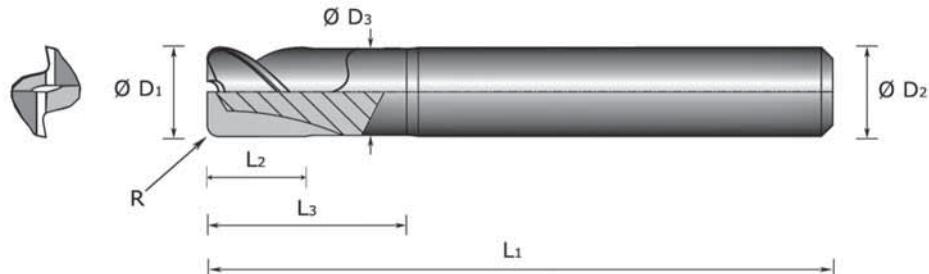


### SERIE NORMALE

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 20°  
CODOLO CILINDRICO

## HM-K40

Metallo duro  
Carbide



## Hardcut™

Rivestimento  
Coating



Lavorazione acciaio  
Steel working

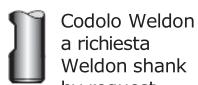
Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R	$\varnothing D_3$	$L_3$
● Rivestito / Coated								
DM8106005 HC	6	7	57	6	2	0,5	5,80	16
DM8106010 HC	6	7	57	6	2	1,0	5,80	16
DM8106015 HC	6	7	57	6	2	1,5	5,80	16
DM8108005 HC	8	9	63	8	2	0,5	7,70	19
DM8108010 HC	8	9	63	8	2	1,0	7,70	19
DM8108015 HC	8	9	63	8	2	1,5	7,70	19
DM8101005 HC	10	11	72	10	2	0,5	9,70	24
DM8101010 HC	10	11	72	10	2	1,0	9,70	24
DM8101015 HC	10	11	72	10	2	1,5	9,70	24
DM8101210 HC	12	13	83	12	2	1,0	11,70	28
DM8101215 HC	12	13	83	12	2	1,5	11,70	28

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

● Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE TORICHE Z3

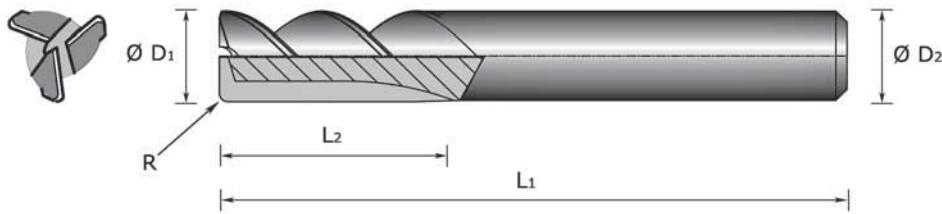


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 TORICA - ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM830**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**HardCut**

Rivestimento  
Coating

 **INOX**

Lavorazione acciaio  
inossidabile  
Stainless Steel  
working

**Standard :**

 Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

**Option (pag.82) :**

 Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

3 FLUTES TORUS CUTTERS  
SPIRAL RIGHT 45°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES TORIQUES  
3 DENTS  
HÉLICE A' DROITE 45°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

TORUSFRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 45°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS TORICAS  
DE 3 DIENTES  
HÉLICE DERECHA 45°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 81

# DM840

Articolo - Ref.

## FRESE TORICHE Z3

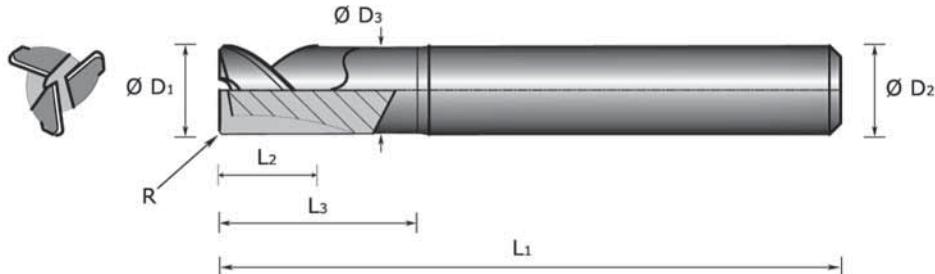


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

## HM-K40

Metallo duro  
Carbide



## Hardcut™

Rivestimento  
Coating



Lavorazione acciaio  
Steel working

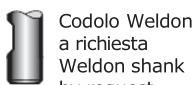
Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z	R	$\emptyset D_3$	$L_3$
● Rivestito / Coated								
DM8400302 HC	3	4	50	3	3	0,2	2,90	8
DM8400402 HC	4	5	50	4	3	0,2	3,80	11
DM8400505 HC	5	6	57	5	3	0,5	4,80	13
DM8400605 HC	6	7	57	6	3	0,5	5,80	16
DM8400610 HC	6	7	57	6	3	1,0	5,80	16
DM8400615 HC	6	7	57	6	3	1,5	5,80	16
DM8400805 HC	8	9	63	8	3	0,5	7,70	19
DM8400810 HC	8	9	63	8	3	1,0	7,70	19
DM8400815 HC	8	9	63	8	3	1,5	7,70	19
DM8401005 HC	10	11	72	10	3	0,5	9,70	24
DM8401010 HC	10	11	72	10	3	1,0	9,70	24
DM8401015 HC	10	11	72	10	3	1,5	9,70	24

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

● Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE TORICHE Z4

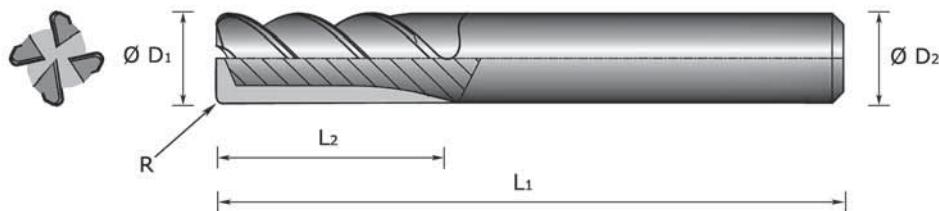


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 TORICA - ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM860**



**HM-K40**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R
● Rivestito / Coated						
DM8600305 HC	3	8	40	3	4	0,5
DM8600405 HC	4	11	50	4	4	0,5
DM8600505 HC	5	13	50	5	4	0,5
DM8600610 HC	6	16	57	6	4	1,0
DM8600615 HC	6	16	57	6	4	1,5
DM8600810 HC	8	19	63	8	4	1,0
DM8600815 HC	8	19	63	8	4	1,5
DM8600820 HC	8	19	63	8	4	2,0
DM8601010 HC	10	22	72	10	4	1,0
DM8601015 HC	10	22	72	10	4	1,5
DM8601020 HC	10	22	72	10	4	2,0
DM8601025 HC	10	22	72	10	4	2,5
DM8601210 HC	12	26	83	12	4	1,0
DM8601215 HC	12	26	83	12	4	1,5
DM8601220 HC	12	26	83	12	4	2,0
DM8601225 HC	12	26	83	12	4	2,5

 **INOX**

Lavorazione acciaio  
inossidabile  
Stainless Steel  
working

### Standard :

 Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :

 Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

4 FLUTES TORUS CUTTERS  
SPIRAL RIGHT 45°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES TORIQUES  
4 DENTS  
HÉLICE A' DROITE 45°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

TORUSFRÄSER  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 45°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS TORICAS  
DE 4 DIENTES  
HÉLICE DERECHA 45°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 81

# DM865

Articolo - Ref.

## FRESE TORICHE Z4

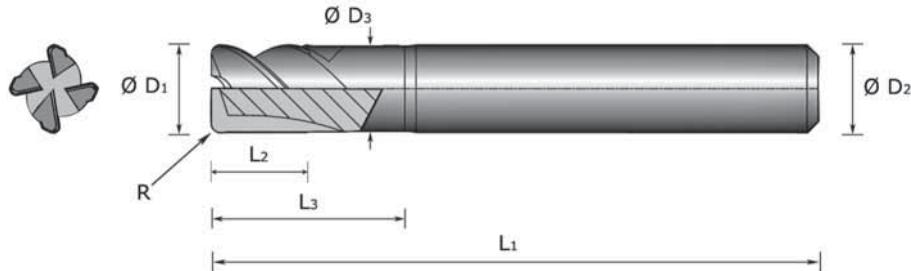


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA IRREGOLARE 34° / 36°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K40

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z	R	$\emptyset D_3$	$L_3$
● Rivestito / Coated								
DM8650605 HC	6	7	57	6	4	0,5	5,80	16
DM8650610 HC	6	7	57	6	4	1,0	5,80	16
DM8650805 HC	8	9	63	8	4	0,5	7,70	19
DM8650810 HC	8	9	63	8	4	1,0	7,70	19
DM8650815 HC	8	9	63	8	4	1,5	7,70	19
DM8651005 HC	10	11	72	10	4	0,5	9,70	24
DM8651010 HC	10	11	72	10	4	1,0	9,70	24
DM8651015 HC	10	11	72	10	4	1,5	9,70	24
DM8651210 HC	12	13	83	12	4	1,0	11,70	28
DM8651215 HC	12	13	83	12	4	1,5	11,70	28
DM8651220 HC	12	13	83	12	4	2,0	11,70	28

### Tial6v

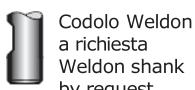
Lavorazione titanio  
Titanium working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

● Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE HSC

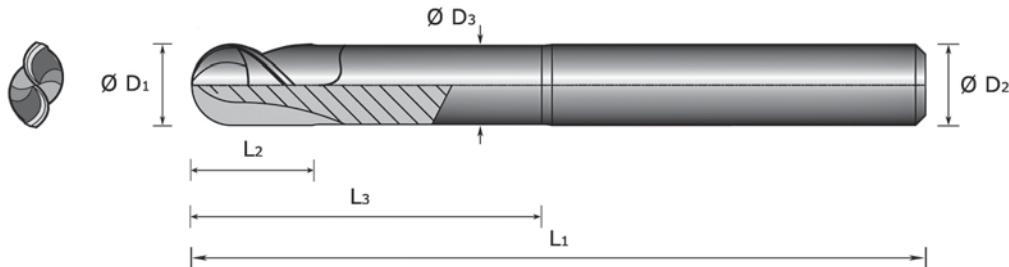


## SERIE LUNGA

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 TESTA SEMISFERICA  
ELICA DESTRA 20°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM900**



**HM-K44**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R	$\varnothing D_3$	$L_3$
● Rivestito / Coated								
DM900030 HC	3	5	60	4	2	1,5	2,90	14
DM900040 HC	4	6	60	4	2	2,0	3,80	18
DM900050 HC	5	8	80	6	2	2,5	4,80	22
DM900060 HC	6	9	80	6	2	3,0	5,80	26
DM900080 HC	8	12	90	8	2	4,0	7,70	36
DM900100 HC	10	15	100	10	2	5,0	9,70	45
DM900120 HC	12	18	110	12	2	6,0	11,70	54

**HRC**

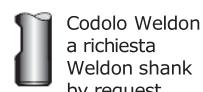
Lavorazioni alta velocità  
High speed working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

BALL-NOSED 2 FLUTES  
END MILLS **HSC**  
SPIRAL RIGHT 20°  
CENTER CUTTING  
LONG SERIES

FRAISES 2 DENTS  
BOUT HÉMISPHÉRIQUE **HSC**  
HÉLICE A DROITE 20°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE LONGUE

RADIUS FRÄSER  
2 SCHNEIDEN **HSC**  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 20°  
ZENTRUMSCHNITT  
LANGE AUSFÜHRUNG

FRESAS RADIALES  
2 LABIOS **HSC**  
HÉLICE DERECHA 20°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 75

# DM910

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE HSC

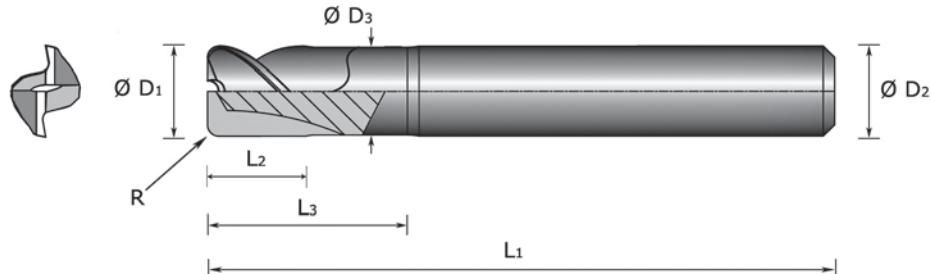


### SERIE NORMALE

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 20°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K44

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\emptyset$ D <sub>1</sub> h <sub>10</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	$\emptyset$ D <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	Z	R	$\emptyset$ D <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>
● Rivestito / Coated								
DM910030 HC	3	4	50	4	2	0,5	2,90	8
DM910040 HC	4	5	50	4	2	0,5	3,80	11
DM910050 HC	5	6	57	6	2	0,5	4,80	13
DM910060 HC	6	7	57	6	2	0,5	5,80	16
DM910080 HC	8	9	63	8	2	1,0	7,70	19
DM910100 HC	10	11	72	10	2	1,0	9,70	24
DM910120 HC	12	13	83	12	2	1,5	11,70	28

### HRC

Lavorazioni alta velocità  
High speed working

#### Standard :

 Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :

 Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE HSC

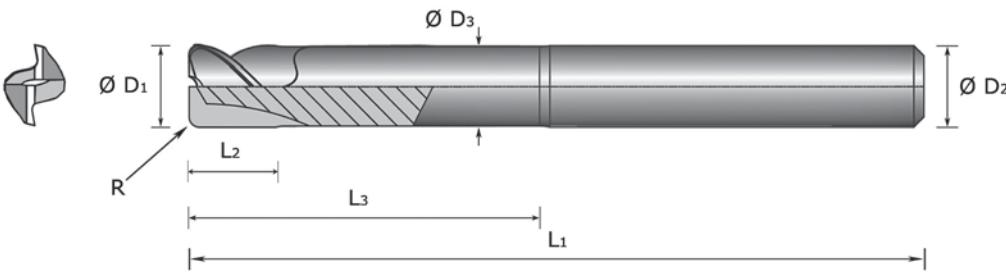


## SERIE LUNGA

2 DENTI DI TESTA AL CENTRO  
Z2 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 20°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM920**



**HM-K44**

Metallo duro  
Carbide

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R	$\varnothing D_3$	$L_3$
● Rivestito / Coated								
DM9200303 HC	3	4	60	4	2	0,3	2,90	14
DM9200305 HC	3	4	60	4	2	0,5	2,90	14
DM9200403 HC	4	5	60	4	2	0,3	3,80	18
DM9200405 HC	4	5	60	4	2	0,5	3,80	18
DM9200503 HC	5	6	80	6	2	0,3	4,80	22
DM9200505 HC	5	6	80	6	2	0,5	4,80	22
DM9200603 HC	6	7	80	6	2	0,3	5,80	26
DM9200605 HC	6	7	80	6	2	0,5	5,80	26
DM9200610 HC	6	7	80	6	2	1,0	5,80	26
DM9200803 HC	8	9	90	8	2	0,3	7,70	36
DM9200805 HC	8	9	90	8	2	0,5	7,70	36
DM9200810 HC	8	9	90	8	2	1,0	7,70	36
DM9200815 HC	8	9	90	8	2	1,5	7,70	36
DM9201003 HC	10	11	100	10	2	0,3	9,70	45
DM9201005 HC	10	11	100	10	2	0,5	9,70	45
DM9201010 HC	10	11	100	10	2	1,0	9,70	45
DM9201015 HC	10	11	100	10	2	1,5	9,70	45
DM9201205 HC	12	13	110	12	2	0,5	11,70	54
DM9201210 HC	12	13	110	12	2	1,0	11,70	54
DM9201215 HC	12	13	110	12	2	1,5	11,70	54
DM9201220 HC	12	13	110	12	2	2,0	11,70	54

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

 **HRC**

Lavorazioni alta velocità  
High speed working

**Standard :**

 Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

**Option (pag.82) :**

 Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

● Disponibile a magazzino / Available on stock

2 FLUTES TORUS  
CUTTERS **HSC**  
SPIRAL RIGHT 20°  
CENTER CUTTING  
LONG SERIES

FRAISES TORIQUES  
2 DENTS **HSC**  
HÉLICE A' DROITE 20°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE LONGUE

TORUSFRÄSER  
2 SCHNEIDEN **HSC**  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 20°  
ZENTRUMSCHNITT  
LANGE AUSFÜHRUNG

FRESAS TORICAS  
DE 2 DIENTES **HSC**  
HÉLICE DERECHA 20°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 75

# DM930

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE HSC

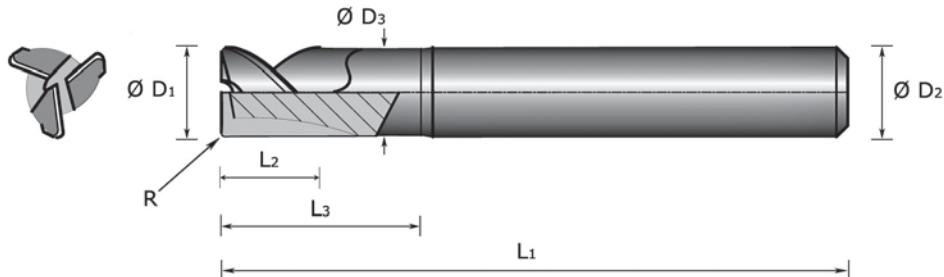


### SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K44

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R	$\varnothing D_3$	$L_3$
● Rivestito / Coated								
DM930030 HC	3	4	50	4	3	0,2	2,90	8
DM930040 HC	4	5	50	4	3	0,2	3,80	11
DM930050 HC	5	6	57	6	3	0,2	4,80	13
DM930060 HC	6	7	57	6	3	0,3	5,80	16
DM930080 HC	8	9	63	8	3	0,5	7,70	19
DM930100 HC	10	11	72	10	3	0,5	9,70	24
DM930120 HC	12	13	83	12	3	0,6	11,70	28
DM930160 HC	16	17	92	16	3	0,6	15,70	34

### HRC

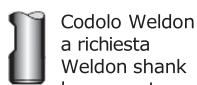
Lavorazioni alta velocità  
High speed working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE HSC

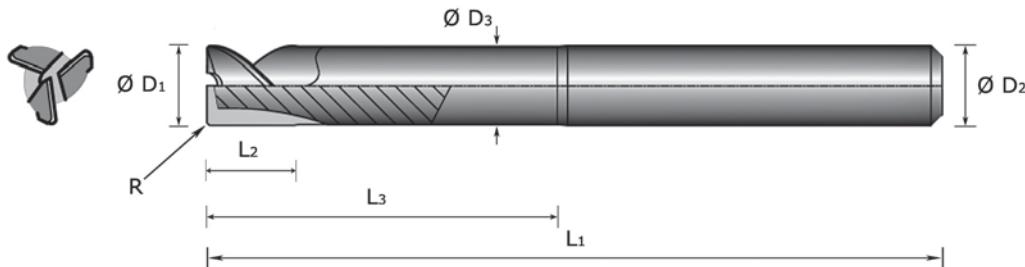


## SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM950**



**HM-K44**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

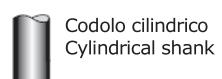
Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z	R	$\emptyset D_3$	$L_3$
● Rivestito / Coated								
DM950030 HC	3	4	60	4	3	0,2	2,90	14
DM950040 HC	4	5	60	4	3	0,2	3,80	18
DM950050 HC	5	6	80	6	3	0,2	4,80	22
DM950060 HC	6	7	80	6	3	0,3	5,80	26
DM950080 HC	8	9	90	8	3	0,5	7,70	36
DM950100 HC	10	11	100	10	3	0,5	9,70	45
DM950120 HC	12	13	110	12	3	0,6	11,70	54
DM950160 HC	16	17	160	16	3	0,6	15,70	63

 **HRC**

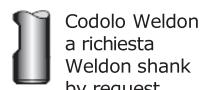
Lavorazioni alta velocità  
High speed working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

3 FLUTES TORUS  
CUTTERS **HSC**  
SPIRAL RIGHT 45°  
CENTER CUTTING  
LONG SERIES

FRAISES TORIQUES  
3 DENTS **HSC**  
HÉLICE A' DROITE 45°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE LONGUE

TORUSFRÄSER  
3 SCHNEIDEN **HSC**  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 45°  
ZENTRUMSCHNITT  
LANGE AUSFÜHRUNG

FRESAS TORICAS  
DE 3 DIENTES **HSC**  
HÉLICE DERECHA 45°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE LARGA

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 75

# DM960

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE HSC

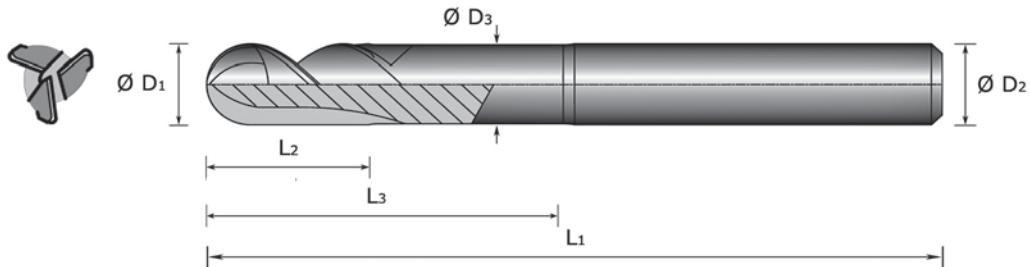


### SERIE SPECIALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z3 TESTA SFERICA  
ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K44

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z	R	$\emptyset D_3$	$L_3$
● Rivestito / Coated								
DM960030 HC	3	8	60	4	3	1,5	2,90	15
DM960040 HC	4	10	60	4	3	2,0	3,80	15
DM960050 HC	5	12	65	6	3	2,5	4,80	18
DM960060 HC	6	12	80	6	3	3,0	5,80	20
DM960080 HC	8	14	80	8	3	4,0	7,70	32
DM960100 HC	10	18	80	10	3	5,0	9,70	32
DM960120 HC	12	22	100	12	3	6,0	11,70	50
DM960160 HC	16	30	120	16	3	8,0	15,70	60

### HRC

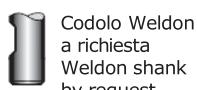
Lavorazioni alta velocità  
High speed working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

# FRESE CILINDRICHE HSC

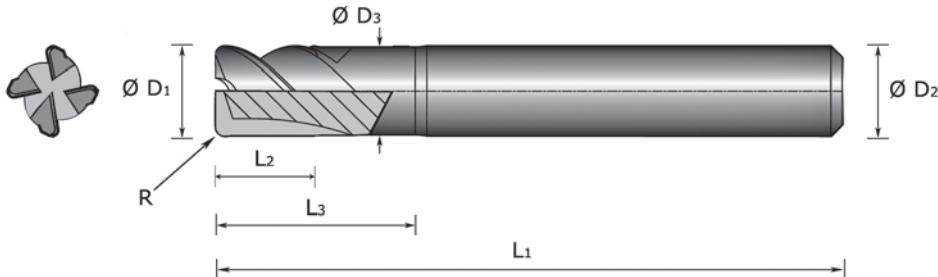


## SERIE NORMALE

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

Articolo - Ref.

**DM970**



**HM-K44**

Metallo duro  
Carbide

**Hardcut™**

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\varnothing D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\varnothing D_2$ $h_6$	Z	R	$\varnothing D_3$	$L_3$
● Rivestito / Coated								
DM970030 HC	3	4	50	4	4	0,3	2,90	8
DM970040 HC	4	5	50	4	4	0,4	3,80	11
DM970050 HC	5	6	57	6	4	0,5	4,80	13
DM970060 HC	6	7	57	6	4	0,6	5,80	16
DM970080 HC	8	9	63	8	4	0,8	7,70	19
DM970100 HC	10	11	72	10	4	1,0	9,70	24
DM970120 HC	12	13	83	12	4	1,2	11,70	28
DM970160 HC	16	17	92	16	4	1,6	15,70	34

**HRC**

Lavorazioni alta velocità  
High speed working

### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock

4 FLUTES TORUS  
CUTTERS **HSC**  
SPIRAL RIGHT 45°  
CENTER CUTTING  
NORMAL SERIES

FRAISES TORIQUES  
4 DENTS **HSC**  
HÉLICE A DROITE 45°  
COUPE EN BOUT  
SÉRIE NORMALE

TORUSFRÄSER  
4 SCHNEIDEN **HSC**  
DRALLRICHTUNG  
RECHTS 45°  
ZENTRUMSCHNITT  
STANDARD AUSFÜHRUNG

FRESAS TORICAS  
DE 4 DIENTES **HSC**  
HÉLICE DERECHA 45°  
CORTE AL CENTRO  
SERIE STANDARD

Condizioni d'uso  
Technical data  
Conseils d'utilisation  
Gebrauchsanweisung  
Consejos de uso

Pag. 75

# DM975

Articolo - Ref.

## FRESE CILINDRICHE HSC

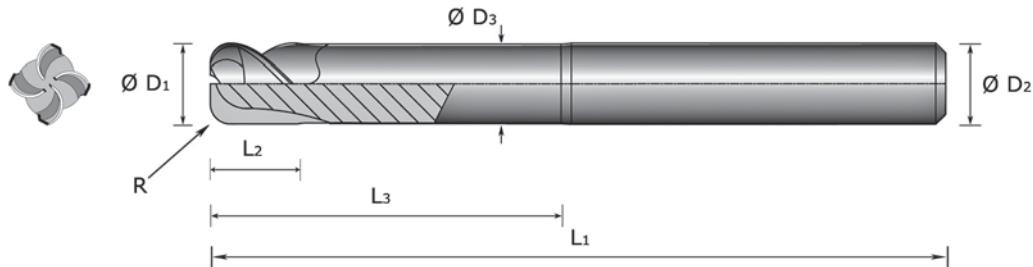


### SERIE LUNGA

DENTE DI TESTA AL CENTRO  
Z4 RAGGIO TORICO  
ELICA DESTRA 45°  
CODOLO CILINDRICO

### HM-K44

Metallo duro  
Carbide



### Hardcut™

Rivestimento  
Coating

Codice / Ref.	$\emptyset D_1$ $h_{10}$	$L_2$	$L_1$	$\emptyset D_2$ $h_6$	Z	R	$\emptyset D_3$	$L_s$
● Rivestito / Coated								
DM975030 HC	3	4	60	4	4	1,0	2,90	14
DM975040 HC	4	5	60	4	4	1,0	3,80	18
DM975050 HC	5	6	80	6	4	1,5	4,80	22
DM975060 HC	6	7	80	6	4	1,5	5,80	26
DM975080 HC	8	9	90	8	4	2,0	7,70	36
DM975100 HC	10	11	100	10	4	2,5	9,70	45
DM975120 HC	12	13	110	12	4	3,0	11,70	54
DM975160 HC	16	17	160	16	4	4,0	15,70	63

### HSC

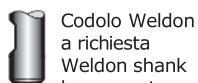
Lavorazioni alta velocità  
High speed working

#### Standard :



Codolo cilindrico  
Cylindrical shank

#### Option (pag.82) :



Codolo Weldon  
a richiesta  
Weldon shank  
by request

- Disponibile a magazzino / Available on stock



# Alluminio e Leghe Leggere

## Aluminium & Light Alloys

### Gruppi di Materiali – Material groups

**MDI**

Gruppi di Materiali		N.	DIN	Gruppi di Materiali	N.	DIN	
<b>AL &gt; 6 Si</b>		Getti 6 - 12%Si	3.2151 3.2161 3.2341 3.2371 3.2373 3.2381 3.2383	G-AlSi6Cu4 G-AlSi8Cu3 G-AlSi5Mg G-AlSi7Mg G-AlSi9Mg G-AlSi10Mg G-AlSi10Mg(Cu)			
<b>Cu</b>		Non legati  Leghe malleabili non indurite  Leghe malleabili indurite	2.0040 2.0205 2.0850	0F-Cu  CuZn0.5  CuNi2Be	A truciolo lungo  A truciolo corto  Leghe a base CuNi  Leghe CuNiZn a truciolo corto	2.0220 2.0331 2.0830 2.0730	CuZn5 CuZn36Pb1.5 CuNi25 CuNi12Zn24
<b>PVC</b>		Thermo Plastica	PE PP PVC PS PMMA PTFE PA PC PI PF MF UF	Baylon Daplen Coroplast Hostyron Acryglas Hostaflon Akulon Makralon  Alberit Albanit Bakelite	Thermo Plastica	PUR SI UP UP EP AFK BFK CFK GFK MFK SFK	Baydur Baysilon Alpolit Viapal Araldit Kevlar
<b>AL &lt; 6 Si</b>		Alluminio puro  Leghe malleabili non indurite (30 - 80 HB)	3.0205 3.0505 3.0506 3.0515 3.0517 3.0525 3.0526 3.0915 3.3307 3.3308 3.3315 3.3316 3.3317 3.3318 3.3326 3.3345 3.3523 3.3525 3.3527 3.3535 3.3527 3.3545 3.3547 3.3549 3.3555	Al99 AlMn0.5Mg0.5 AlMn0.6 AlMn1 AlMnCu AlMn1Mg0.5 AlMnMg1 AlFeSi Al99.85Mg0.5 Al99.5Mg0.5 AlMg1 AlMg1.5 Al99.85Mg1 Al99.9Mg1 AlMg1.8 AlMg4.5 AlMg2.5 AlMg2Mn0.3 AlMg2Mn0.8 AlMg3 AlMg2.7Mn AlMg4Mn AlMg4.5Mn AlMg5Mn AlMg5	Leghe malleabili indurite (70 - 150 HB)	3.0615 3.1255 3.1305 3.1325 3.1355 3.1645 3.1655 3.2307 3.2315 3.3206 3.3208 3.3210 3.3211 3.4335 3.4337 3.4345 3.4365 3.1371	AlMgSiPb AlCuSiMn AlCu2.5Mg0.5 AlCuMg1 AlCuMg2 AlCuMgPb AlCuBiPb Al99.85MgSi AlMgSi1 AlMgSi0.5 Al99.9MgSi AlMgSi0.7 AlMg1SiCu AlZn4.5Mg1 Al99.8ZnMg AlZnMgCu0.5 AlZnMgCu1.5 G-AlCu4TiMg



Gruppi di Materiali		Material groups	AL > 6 SI	CU	PVC	AL < 6 SI
Vt per VHM		Vt for VHM	190 - 230	300 - 375	390 - 450	550 - 600
ARTICOLO - REFERENCES	DM100	az Ø 3	0,020	0,020	0,020	0,020
		az Ø 4	0,024	0,024	0,024	0,024
		az Ø 5	0,046	0,046	0,046	0,046
		az Ø 6	0,050	0,050	0,050	0,050
		az Ø 8	0,086	0,086	0,086	0,086
		az Ø 10	0,106	0,106	0,106	0,106
		az Ø 12	0,122	0,122	0,122	0,122
		az Ø 14	0,134	0,134	0,134	0,134
		az Ø 16	0,148	0,148	0,148	0,148
		az Ø 18	0,154	0,154	0,154	0,154
		az Ø 20	0,168	0,168	0,168	0,168



Gruppi di Materiali		Material groups	AL>6 SI	CU	PVC	AL<6 SI
Vt per VHM		Vt for VHM	250-290	450-490	550-600	730-780
ARTICOLO - REFERENCES	DM100	az Ø 3	0,018	0,018	0,018	0,018
		az Ø 4	0,024	0,024	0,024	0,024
		az Ø 5	0,042	0,042	0,042	0,042
		az Ø 6	0,060	0,060	0,060	0,060
		az Ø 8	0,086	0,086	0,086	0,086
		az Ø 10	0,106	0,106	0,106	0,106
		az Ø 12	0,122	0,122	0,122	0,122
		az Ø 14	0,134	0,134	0,134	0,134
		az Ø 16	0,148	0,148	0,148	0,148
		az Ø 18	0,152	0,152	0,152	0,152
		az Ø 20	0,164	0,164	0,164	0,164



Gruppi di Materiali		Material groups	AL>6 SI	CU	PVC	AL<6 SI
Vt per VHM		Vt for VHM	250-290	450-490	550-600	730-780
ARTICOLO - REFERENCES	DM102	az Ø 3	0,013	0,013	0,013	0,013
		az Ø 4	0,020	0,020	0,020	0,020
		az Ø 5	0,037	0,037	0,037	0,037
		az Ø 6	0,055	0,055	0,055	0,055
		az Ø 8	0,081	0,081	0,081	0,081
		az Ø 10	0,101	0,101	0,101	0,101
		az Ø 12	0,117	0,117	0,117	0,117
		az Ø 14	0,129	0,129	0,129	0,129
		az Ø 16	0,143	0,143	0,143	0,143
		az Ø 18	0,154	0,154	0,154	0,154
		az Ø 20	0,164	0,164	0,164	0,164



Gruppi di Materiali		Material groups	AL>6 SI	CU	PVC	AL<6 SI
Vt per VHM		Vt for VHM	280-290	450-500	550-600	750-780
ARTICOLO - REFERENCES	DM107	az Ø 3	0,014	0,014	0,014	0,014
		az Ø 4	0,019	0,019	0,019	0,019
		az Ø 5	0,034	0,034	0,034	0,034
		az Ø 6	0,055	0,055	0,055	0,055
		az Ø 8	0,081	0,081	0,081	0,081
		az Ø 10	0,101	0,101	0,101	0,101
		az Ø 12	0,117	0,117	0,117	0,117
		az Ø 14	0,132	0,132	0,132	0,132
		az Ø 16	0,143	0,143	0,143	0,143
		az Ø 18	0,155	0,155	0,155	0,155
		az Ø 20	0,168	0,168	0,168	0,168



Numero dei giri e avanzamenti (valori orientativi): per frese cilindriche serie lunga è opportuno ridurre l'avanzamento di ca. 50%. Per contro, per le frese cilindriche serie corta, l'avanzamento può essere aumentato di ca. 25%.

Rpm and feed (guide - lines): for long type end mills the feed should be reduced by approximately 50%. However, for short type end mills the feed can be increased by approximately 25%.



# Materiale Temprato

## Hardened material

### Tabella "HRC" – "HRC" Table

MDI

Gruppi di Materiali		Material groups	HRC 52	HRC 56	HRC 60
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	45-50	15-20	5-10
ARTICOLO - REF.	DM440  DM970	az Ø 3	0,010	0,004	0,002
		az Ø 4	0,014	0,008	0,004
		az Ø 5	0,018	0,012	0,006
		az Ø 6	0,024	0,016	0,010
		az Ø 8	0,036	0,028	0,022
		az Ø 10	0,044	0,036	0,032
		az Ø 12	0,052	0,044	0,040
		az Ø 16	0,063	0,055	0,050
		az Ø 20	0,072	0,064	0,058



Gruppi di Materiali		Material groups	HRC 52	HRC 56	HRC 60
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	105- 110	90-100	45-50
ARTICOLO - REF.	DM440  DM500  DM540  DM560	az Ø 3	0,012	0,005	0,003
		az Ø 4	0,022	0,011	0,006
		az Ø 5	0,032	0,020	0,012
		az Ø 6	0,042	0,028	0,020
		az Ø 8	0,056	0,042	0,036
		az Ø 10	0,068	0,054	0,046
		az Ø 12	0,075	0,064	0,055
		az Ø 14	0,084	0,071	0,062
		az Ø 16	0,091	0,077	0,070
		az Ø 18	0,102	0,082	0,077
		az Ø 20	0,114	0,089	0,085



Gruppi di Materiali		Material groups	HRC 52	HRC 56	HRC 60
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	220-230	160 170	50-60
ARTICOLO - REF.	DM500  DM560  DM560	az Ø 4	0,014	0,006	0,004
		az Ø 5	0,023	0,015	0,009
		az Ø 6	0,030	0,020	0,015
		az Ø 8	0,042	0,032	0,027
		az Ø 10	0,050	0,040	0,035
		az Ø 12	0,058	0,048	0,043
		az Ø 14	0,064	0,054	0,049
		az Ø 16	0,069	0,059	0,054
		az Ø 18	0,074	0,063	0,058
		az Ø 20	0,080	0,068	0,062



Gruppi di Materiali		Material groups	HRC 52	HRC 56	HRC 60
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	190-210	150-170	70-80
ARTICOLO - REF.	DM900 DM950	az Ø 3	0,032	0,012	0,007
		az Ø 4	0,044	0,024	0,014
	DM910 DM960	az Ø 5	0,052	0,040	0,022
		az Ø 6	0,060	0,040	0,030
	DM920 DM970	az Ø 8	0,072	0,052	0,042
		az Ø 10	0,080	0,060	0,050
	DM930 DM975	az Ø 12	0,088	0,068	0,058



Numero dei giri e avanzamenti (valori orientativi): per frese cilindriche serie lunga è opportuno ridurre l'avanzamento di ca. 50%. Per contro, per le frese cilindriche serie corta, l'avanzamento può essere aumentato di ca. 25%.

Rpm and feed (guide - lines): for long type end mills the feed should be reduced by approximately 50%. However, for short type end mills the feed can be increased by approximately 25%.



<b>Gruppi di Materiali</b>		<b>N.</b>	<b>DIN</b>	<b>Gruppi di Materiali</b>		<b>N.</b>	<b>DIN</b>
<b>Acciaio &lt; 800 N/mm<sup>2</sup></b>	Legati < 800 N/mm <sup>2</sup>	1.3505	100Cr6	Non legati < 800 N/mm <sup>2</sup>		1.1231	Ck67
		1.5026	55Sk7			1.1248	Ck75
		1.5752	14NiCr14			1.1274	Ck101
		1.5919	15CrNi6			1.0402	C22
		1.6523	21NiCrMo2			1.0406	C25
		1.6546	40NiCrMo2 2			1.0501	C35
		1.6587	17CrNiMo6			1.0503	C45
		1.7015	15Cr3			1.1133	20Mn5
		1.7131	16MnCr5				
		1.7176	55Cr3				
		1.7218	25CrMo4				
		1.7220	34CrMo4				
		1.7223	41CrMo4				
		1.8159	50CrV4				
<b>Acciaio &lt; 1000 N/mm<sup>2</sup></b>	Legati < 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.5710	36NiCr6	Non legati < 1000 N/mm <sup>2</sup>		1.0535	C55
		1.5755	31NiCr14			1.0601	C60
		1.6511	36CrNiMo4			1.1157	40Mn4
		1.7033	34Cr4			1.1165	30Mn5
		1.7034	37Cr4			1.1167	36Mn5
		1.7035	41Cr4			1.1170	28Mn6
		1.7045	42Cr4			1.1203	Ck55
		1.7218	25CrMo4			1.1206	Ck50
		1.7220	34CrMo4			1.1221	Ck60
		1.7223	41CrMo4				
		1.7225	42CrMo4				
		1.8159	50CrV4			1.2067	100Cr6
		1.8507	34CrAlMo5			1.2330	35CrMo4
		1.8509	41CrAlMo7			1.2332	47CrMo4
		1.8515	31CrMo12			1.2510	100MnCrW4
	Ghisa	0.6010	GG-10			1.2516	120WV4
		0.6015	GG-15			1.2542	45WCrV7
		0.6020	GG-20			1.2833	100V1
						1.2842	90MnCrV8
<b>Acciaio &lt; 1300 N/mm<sup>2</sup></b>	Legati < 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.5710	36NiCr6	Acciai legati per utensili		1.2311	40CrMnMo7
		1.6511	36CrNiMo4			1.2343	X38CrMoV5 1
		1.6580	30CrNiMo8			1.2344	X40CrMoV5 1
		1.6582	34CrNiMo6			1.2365	X32CrMoV3 3
		1.7220	34CrMo4			1.2581	X30WCrV9 3
		1.7223	41CrMo4			1.2714	56NiCrMoV7
		1.7225	42CrMo4				
		1.7361	32CrMo12			0.6030	GG-30
		1.8159	50CrV4			0.6040	GG-40
				Ghisa			
<b>12% Cr</b>	Acciai legati per utensili	1.2080	X210Cr12	Acciai ad elevata resistenza a caldo		1.4718	X45CrSi9 3
		1.2201	X165CrV12			1.4742	X10CrAl18
		1.2376	X96CrMoV12			1.4845	X12CrNi25 21
		1.2379	X155CrMo12 1			1.4878	X12CrNiTi18 9
		1.2436	X210CrW12			1.4920	X15CrMo12 1
		1.2601	X165CrMoV12			1.4923	X22CrMoV12 1
		1.2609	X165CrVMo12 1			1.4924	LW
		1.2631	X50CrMoW9 1 1				
		1.2709	X2NiCoMoTi18 9 5				
		1.2880	X165CrCoMo12				



# Acciaio Steel

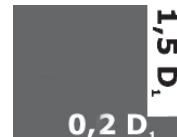
## Tabella "ST" – "ST" Table

**MDI**

Gruppi di Materiali		Material groups	<800	<1000	<1300	12% Cr
Vt per VHM		Vt for VHM	75-85	65-75	45-55	22-26
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	110-120	90-100	70-75	35-40
ARTICOLO - REFERENCES	DM200	az Ø 3	0,004	0,002	0,002	0,001
		az Ø 4	0,006	0,004	0,004	0,003
		az Ø 5	0,008	0,006	0,006	0,005
		az Ø 6	0,010	0,009	0,008	0,008
		az Ø 8	0,016	0,015	0,015	0,015
		az Ø 10	0,022	0,021	0,021	0,020
		az Ø 12	0,026	0,025	0,025	0,025
		az Ø 14	0,030	0,027	0,027	0,027
		az Ø 16	0,035	0,033	0,033	0,030
		az Ø 18	0,037	0,035	0,035	0,034
		az Ø 20	0,040	0,039	0,038	0,038



Gruppi di Materiali		Material groups	<800	<1000	<1300	12% Cr
Vt per VHM		Vt for VHM	82-88	70-80	62-68	25-29
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	120-130	100-110	90-95	37-41
ARTICOLO - REFERENCES	DM200	az Ø 3	0,006	0,005	0,004	0,002
		az Ø 4	0,011	0,009	0,008	0,005
		az Ø 5	0,013	0,012	0,011	0,010
		az Ø 6	0,016	0,014	0,013	0,013
		az Ø 8	0,025	0,021	0,020	0,020
		az Ø 10	0,029	0,027	0,026	0,025
		az Ø 12	0,034	0,032	0,030	0,029
		az Ø 14	0,037	0,035	0,035	0,034
		az Ø 16	0,040	0,038	0,038	0,038
		az Ø 18	0,043	0,042	0,041	0,041
		az Ø 20	0,046	0,044	0,043	0,043



Gruppi di Materiali		Material groups	<800	<1000	<1300	12% Cr
Vt per VHM		Vt for VHM	230-250	190-210	150-170	70-80
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	330-360	270-290	210-225	100-110
ARTICOLO - REFERENCES	DM700	az Ø 3	0,110	0,100	0,080	0,080
		az Ø 4	0,160	0,140	0,120	0,120
		az Ø 5	0,200	0,180	0,160	0,160
		az Ø 6	0,240	0,220	0,200	0,200
		az Ø 8	0,300	0,280	0,260	0,260
		az Ø 10	0,350	0,330	0,300	0,300
		az Ø 12	0,380	0,360	0,340	0,340
		az Ø 14	0,410	0,390	0,360	0,360
		az Ø 16	0,440	0,420	0,400	0,400
		az Ø 18	0,460	0,440	0,420	0,420
		az Ø 20	0,480	0,470	0,440	0,440



Numero dei giri e avanzamenti (valori orientativi): per frese cilindriche serie lunga è opportuno ridurre l'avanzamento di ca. 50%. Per contro, per le frese cilindriche serie corta, l'avanzamento può essere aumentato di ca. 25%.

Rpm and feed (guide - lines): for long type end mills the feed should be reduced by approximately 50%. However, for short type end mills the feed can be increased by approximately 25%.



Gruppi di Materiali		Material groups	<800	<1000	<1300	12% Cr
Vt per VHM		Vt for VHM	70-80	55-65	40-45	25-28
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	100-110	80-90	60-70	35-40
ARTICOLO - REFERENCES	<b>DM300</b> <b>DM301</b> <b>DM310</b> <b>DM310E</b> <b>DM320</b> <b>DM330</b> <b>DM330E</b> <b>DM340</b> <b>DM350</b>	az Ø 3	0,004	0,003	0,003	0,003
		az Ø 4	0,006	0,005	0,005	0,005
		az Ø 5	0,010	0,009	0,008	0,008
		az Ø 6	0,016	0,014	0,013	0,013
		az Ø 8	0,023	0,021	0,020	0,020
		az Ø 10	0,028	0,027	0,026	0,025
		az Ø 12	0,033	0,032	0,030	0,029
		az Ø 14	0,370	0,360	0,350	0,034
		az Ø 16	0,040	0,039	0,038	0,037
		az Ø 18	0,042	0,041	0,041	0,040
		az Ø 20	0,046	0,044	0,043	0,042



Gruppi di Materiali		Material groups	<800	<1000	<1300	12% Cr
Vt per VHM		Vt for VHM	80-95	60-70	45-50	25-30
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	120-125	90-100	70-75	35-40
ARTICOLO - REFERENCES	<b>DM300</b> <b>DM301</b> <b>DM310</b> <b>DM310E</b> <b>DM320</b> <b>DM330</b> <b>DM330E</b> <b>DM340</b> <b>DM350</b>	az Ø 3	0,005	0,004	0,004	0,004
		az Ø 4	0,008	0,008	0,008	0,007
		az Ø 5	0,013	0,012	0,012	0,011
		az Ø 6	0,016	0,014	0,013	0,013
		az Ø 8	0,023	0,021	0,020	0,019
		az Ø 10	0,028	0,027	0,026	0,026
		az Ø 12	0,033	0,032	0,030	0,030
		az Ø 14	0,037	0,036	0,036	0,034
		az Ø 16	0,040	0,039	0,038	0,037
		az Ø 18	0,043	0,042	0,042	0,039
		az Ø 20	0,046	0,044	0,043	0,042



Gruppi di Materiali		Material groups	<800	<1000	<1300	12% Cr
Vt per VHM		Vt for VHM	230-250	190-210	150-170	70-80
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT	330-360	270-290	210-225	100-110
ARTICOLO - REFERENCES	<b>DM740</b>	az Ø 3	0,110	0,100	0,080	0,080
		az Ø 4	0,160	0,140	0,120	0,120
		az Ø 5	0,200	0,180	0,160	0,160
		az Ø 6	0,240	0,220	0,200	0,200
		az Ø 8	0,300	0,280	0,260	0,260
		az Ø 10	0,350	0,330	0,300	0,300
		az Ø 12	0,380	0,360	0,340	0,340
		az Ø 14	0,410	0,390	0,360	0,360
		az Ø 16	0,440	0,420	0,400	0,400
		az Ø 18	0,460	0,440	0,420	0,420
		az Ø 20	0,480	0,470	0,440	0,440



Numero dei giri e avanzamenti (valori orientativi): per frese cilindriche serie lunga è opportuno ridurre l'avanzamento di ca. 50%. Per contro, per le frese cilindriche serie corta, l'avanzamento può essere aumentato di ca. 25%.

Rpm and feed (guide - lines): for long type end mills the feed should be reduced by approximately 50%. However, for short type end mills the feed can be increased by approximately 25%.



# Acciaio Steel

## Tabella "ST" - "ST" Table

MDI

Gruppi di Materiali		Material groups		<800	<1000	<1300	12% Cr
Vt per VHM		Vt for VHM		120-130	90-100	70-75	30-35
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT		170-180	130-145	100-110	45-55
ARTICOLO - REFERENCES	DM400	DM600	az	Ø 3	0,007	0,006	0,005
	DM400E	DM605	az	Ø 4	0,014	0,012	0,010
	DM401	DM610	az	Ø 5	0,018	0,017	0,015
	DM420		az	Ø 6	0,024	0,022	0,020
	DM430		az	Ø 8	0,031	0,029	0,027
	DM440		az	Ø 10	0,037	0,035	0,033
	DM450		az	Ø 12	0,041	0,039	0,037
	DM460		az	Ø 14	0,046	0,044	0,042
	DM470		az	Ø 16	0,049	0,047	0,045
	DM490		az	Ø 18	0,052	0,050	0,047
			az	Ø 20	0,054	0,052	0,050



Gruppi di Materiali		Material groups		<800	<1000	<1300	12% Cr
Vt per VHM		Vt for VHM		120-130	90-100	70-75	30-35
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT		170-180	130-145	100-110	45-55
ARTICOLO - REFERENCES	DM500	az	Ø 3	0,007	0,006	0,005	0,005
		az	Ø 4	0,014	0,012	0,010	0,010
		az	Ø 5	0,018	0,017	0,015	0,015
		az	Ø 6	0,024	0,022	0,020	0,020
		az	Ø 8	0,031	0,029	0,027	0,027
		az	Ø 10	0,037	0,035	0,033	0,033
		az	Ø 12	0,041	0,039	0,037	0,037
		az	Ø 14	0,046	0,044	0,042	0,042
		az	Ø 16	0,049	0,047	0,045	0,045
		az	Ø 18	0,052	0,050	0,047	0,047
		az	Ø 20	0,054	0,052	0,050	0,050



Gruppi di Materiali		Material groups		<800	<1000	<1300	12% Cr
Vt per VHM		Vt for VHM		230-250	190-210	150-170	70-80
Vt per VHM + HARDCUT		Vt for VHM + HARDCUT		330-360	270-290	210-225	100-110
ARTICOLO - REFERENCES	DM770	az	Ø 3	0,008	0,007	0,005	0,004
		az	Ø 4	0,130	0,120	0,100	0,100
		az	Ø 5	0,160	0,150	0,140	0,140
		az	Ø 6	0,220	0,210	0,180	0,180
		az	Ø 8	0,280	0,250	0,240	0,230
		az	Ø 10	0,310	0,300	0,280	0,280
		az	Ø 12	0,360	0,340	0,320	0,310
		az	Ø 14	0,380	0,360	0,340	0,330
		az	Ø 16	0,410	0,400	0,380	0,370
		az	Ø 18	0,440	0,420	0,410	0,390
		az	Ø 20	0,460	0,440	0,420	0,410



Numeri dei giri e avanzamenti (valori orientativi): per frese cilindriche serie lunga è opportuno ridurre l'avanzamento di ca. 50%. Per contro, per le frese cilindriche serie corta, l'avanzamento può essere aumentato di ca. 25%.

Rpm and feed (guide - lines): for long type end mills the feed should be reduced by approximately 50%. However, for short type end mills the feed can be increased by approximately 25%.



Gruppi di Materiali		N.	Std	DIN	Gruppi di Materiali	N.	Std	DIN
<b>SUPERLEGHE</b>	<b>SLA</b> Superleghe molto difficili da lavorare			Alacrite 601 Alacrite 602 AMS 5759 IN-738 MAR-M200 MAR-M246 MAR-M302 MAR-M322 MAR-M432 MAR-M509 Rene 41 Rene 77 Rene 95 Rene 100 Rene 220 Stellite Waspaloy	<b>SLB</b> Superleghe molto difficili da lavorare	1.4943 1.4980 2.4603 2.4617 2.4632 2.4668 2.4670 2.4674 2.4812 2.4856 2.4983	Z6NCTDV 25.15B A-286 Hastelloy X Hastelloy B-2 Nimonic 90 Inconel 718 Nimocast 713 Nimocast PK24 Hastelloy C Inconel 625 Udimet 500	X4NiCrTi 25 15 X5NiCrTi 26 15 NiCr30FeMo NiCr20Co18Ti NiCr19Fe18Nb5Mg NiCr22Mo9Nb
		2.4654			<b>SLC</b> Superleghe	1.4876 1.4945 1.4962 2.4360 2.4375 2.4603 2.4617 2.4630 2.4631 2.4634 2.4640 2.4668 2.4670 2.4674 2.4816 2.4856 2.4858	Incoloy 800 Monel 400 Monel K500 Hastelloy X Hastelloy B-2 Nimonic 75 Nimonic 80A Nimonic 105 Inconel 600 Inconel 718 Nimocast 713 Nimocast PK24 Inconel 600 Inconel 625 Inconel 600	X10NiCrAlTi32 20 X6 CrNiWB16 16 X12CrNiWTi 16 3 NiCu30Fe NiCu30Al NiCr30FeMo NiCr20Ti NiCr20TiAl NiCo20Cr15MoAlTi NiCr15Fe NiCr19Fe18Nb5Mg NiCr15Fe NiCr22Mo9Nb NiCr21Mo
<b>TITANIO</b>	<b>Leghe di Titanio 340 - 450 HB</b>	3.7124 3.7144 3.7154 3.7165 3.7174 3.7184		TiCu2 TiAl6Sn2Zr4Mo2 TiAl6Zr5 TiAl6V4 TiAl6V6Sn2 TiAl4Mo4Sn2 Ti3Al22,5V	<b>Leghe di Titanio 340 - 450 HB</b>			Ti5Al6Sn2Zr1Mo0,25Si Ti6Al6Sn4Zr2MoSi Ti6Al6Sn4Zr6Mo Ti6Al4V6Li Ti6Al6V2Sn Ti7Al4Mo Ti8Al1Mo1V
<b>PH DUPLEX</b>	<b>PH</b>	1.4504 1.4542 1.4545 1.4564	17-7 PH AISI630 17-4 PH 15-5 PH 17-7 PH	X5CrNiCuNb17 14	<b>DUPLEX</b>	1.4410 1.4462		A240 (S31200)
<b>INOX</b>	<b>INOX A</b>	1.4303 1.4305 1.4306 1.4310 1.4401 1.4404 1.4406 1.4429 1.4435 1.4436 1.4438 1.4460 1.4541 1.4550 1.4571 1.4573 1.4580 1.4583	AISI 308 AISI 303 AISI 304L AISI 301 AISI 316 AISI 316L AISI 316LN AISI 316LN AISI 316L AISI 316 AISI 316LN AISI 316LN AISI 316L AISI 316 AISI 316 AISI 316Ti AISI 316Ti AISI 316Cb AISI 318	X5CrNi18 12 X10CrNiS18 9 X2CrNi19 11 X12CrNi17 7 ZX5CrNiMo18 10 X2CrNiMo17 13 2 X2CrNiMo17 12 2 X2CrNiMo17 13 3 X2CrNiMo18 14 3 X5CrNiMo17 13 3 X2CrNiMo18 16 4 X8CrNiMo27 5 X6CrNiTi18 10 X6CrNb18 10 X6CrNiMoTi17 12 2 X10CrNiMoTi18 12 X6CrBiMoNb17 12 2 X10CrNiMoNb18 12	<b>INOX M</b>	1.4000 1.4002 1.4005 1.4006 1.4016 1.4021 1.4024 1.4057 1.4104 1.4112 1.4113 1.4125 1.4510 1.4512 1.4301	AISI 403 AISI 405 AISI 416 AISI 410 AISI 430 AISI 420 AISI 431 AISI 430 F AISI 440 B AISI 434 AISI 440 C AISI 439 AISI 409 AISI 304	X6Cr13 X6CrAl13 X12CrS13 X10Cr13 X6Cr17 X20Cr13 X15Cr13 X20CrNi17 2 X12CrMoS17 X90CrMoV18 X6CrMo17 X105CrMo17 X6CrTi17 X5CrTi12 X5CrNi18 9



# Acciaio Inox – Inconel - Titanio

## Stainless steel – Inconel - Titanium

### Gruppi di Materiali – Material groups

**MDI**

Gruppi di Materiali		Material groups	SLA	SLB	SLC	TIT	PH	INOX A	INOX M
V <sub>t</sub> per VHM + HARDCUT		V <sub>t</sub> per VHM + HARDCUT	20-22	22-25	25-27	35-40	55-60	75-80	105-110
ARTICOLO - REFERENCES	DM310E DM350 DM420 DM615G DM830 DM860 DM865	az Ø 3	0,030	0,030	0,035	0,003	0,045	0,002	0,005
		az Ø 4	0,055	0,055	0,070	0,007	0,070	0,005	0,010
		az Ø 5	0,090	0,090	0,012	0,010	0,013	0,010	0,015
		az Ø 6	0,012	0,012	0,018	0,015	0,016	0,015	0,020
		az Ø 8	0,017	0,017	0,026	0,020	0,022	0,027	0,028
		az Ø 10	0,023	0,023	0,035	0,030	0,030	0,040	0,040
		az Ø 12	0,030	0,030	0,045	0,040	0,040	0,050	0,055
		az Ø 14	0,033	0,033	0,050	0,046	0,045	0,055	0,060
		az Ø 16	0,036	0,036	0,054	0,050	0,047	0,060	0,065
		az Ø 18	0,038	0,038	0,057	0,060	0,049	0,065	0,070
		az Ø 20	0,040	0,040	0,060	0,070	0,052	0,070	0,075

Gruppi di Materiali		Material groups	SLA	SLB	SLC	TIT	PH	INOX A	INOX M
V <sub>t</sub> per VHM + HARDCUT		V <sub>t</sub> per VHM + HARDCUT	20-22	25-28	26-28	55-60	58-60	75-80	105-110
ARTICOLO - REFERENCES	DM310 DM420 DM430 DM830 DM860 DM865	az Ø 3	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,010
		az Ø 4	0,005	0,005	0,008	0,006	0,006	0,009	0,015
		az Ø 5	0,009	0,009	0,013	0,010	0,010	0,015	0,020
		az Ø 6	0,013	0,013	0,020	0,015	0,015	0,019	0,025
		az Ø 8	0,018	0,018	0,027	0,022	0,022	0,026	0,030
		az Ø 10	0,025	0,025	0,038	0,035	0,029	0,040	0,045
		az Ø 12	0,033	0,033	0,050	0,045	0,038	0,050	0,060
		az Ø 14	0,037	0,037	0,055	0,053	0,041	0,055	0,065
		az Ø 16	0,040	0,040	0,060	0,060	0,045	0,060	0,070
		az Ø 18	0,041	0,041	0,063	0,068	0,047	0,065	0,075
		az Ø 20	0,044	0,044	0,066	0,075	0,050	0,070	0,080

Gruppi di Materiali		Material groups	SLA	SLB	SLC	TIT	PH	INOX A	INOX M
V <sub>t</sub> per VHM + HARDCUT		V <sub>t</sub> per VHM + HARDCUT	21-22	25-30	27-32	55-60	55-60	85-90	115-120
ARTICOLO - REFERENCES	DM310 DM420 DM430 DM830 DM860 DM865	az Ø 3	0,003	0,003	0,005	0,003	0,006	0,005	0,008
		az Ø 4	0,006	0,006	0,010	0,006	0,008	0,010	0,012
		az Ø 5	0,010	0,010	0,015	0,010	0,013	0,015	0,020
		az Ø 6	0,015	0,015	0,023	0,015	0,020	0,023	0,025
		az Ø 8	0,021	0,021	0,032	0,022	0,030	0,034	0,030
		az Ø 10	0,029	0,029	0,044	0,035	0,040	0,045	0,045
		az Ø 12	0,038	0,038	0,057	0,045	0,050	0,055	0,060
		az Ø 14	0,042	0,042	0,063	0,055	0,055	0,063	0,065
		az Ø 16	0,045	0,045	0,068	0,060	0,060	0,070	0,070
		az Ø 18	0,047	0,047	0,072	0,067	0,065	0,072	0,075
		az Ø 20	0,050	0,050	0,075	0,075	0,065	0,080	0,080

Gruppi di Materiali		Material groups	TIT	PH	INOX A	INOX M
V <sub>t</sub> per VHM + HARDCUT		V <sub>t</sub> per VHM + HARDCUT	50-55	50-55	85-90	115-120
ARTICOLO - REFERENCES	DM860 DM865 DM700 DM701	az Ø 3	0,100	0,100	0,120	0,150
		az Ø 4	0,150	0,160	0,180	0,200
		az Ø 5	0,170	0,180	0,200	0,220
		az Ø 6	0,200	0,200	0,230	0,250
		az Ø 8	0,230	0,250	0,280	0,300
		az Ø 10	0,280	0,300	0,320	0,350
		az Ø 12	0,320	0,350	0,370	0,400
		az Ø 14	0,350	0,380	0,400	0,420
		az Ø 16	0,380	0,400	0,420	0,450
		az Ø 18	0,400	0,450	0,470	0,500
		az Ø 20	0,430	0,480	0,520	0,550

Numero dei giri e avanzamenti (valori orientativi): per frese cilindriche serie lunga è opportuno ridurre l'avanzamento di ca. 50%. Per contro, per le frese cilindriche serie corta, l'avanzamento può essere aumentato di ca. 25%.

Rpm and feed (guide - lines): for long type end mills the feed should be reduced by approximately 50%. However, for short type end mills the feed can be increased by approximately 25%.

**MDI**

D<sub>1</sub>

0,25 D<sub>1</sub>

0,1 D<sub>1</sub>

0,06 D<sub>1</sub>



Tipo / Type	Profili	Tooth profile	Profils	Verzahnungsart	Profiles de Dentado
C	Sgrossatura, rompitruciolo tondo	Roughing fine	Profil Rond Pas fin	Scrappverzahnung, fein	Desbaste, paso fino
E	Sgrossatura-finitura, rompitruciolo piatto grosso	Roughing-finishing flat Chipbreaker	Profil plat Pas gros	Scrapp-Schlichtverzahnung, flache Spanteiler	Desbaste-Acabado, paso basto
F	Sgrossatura-finitura, rompitruciolo piatto fine	Roughing-finishing standard	Profil plat Pas fin	Scrapp-Schlichtverzahnung, normal	Desbaste-Acabado, paso estandar
G	Sgrossatura-finitura, rompitruciolo piatto extra fine	Roughing-finishing extra fine	Profil plat Pas extra fin	Scrapp-Schlichtverzahnung, fein	Desbaste-Acabado, paso extra-fino

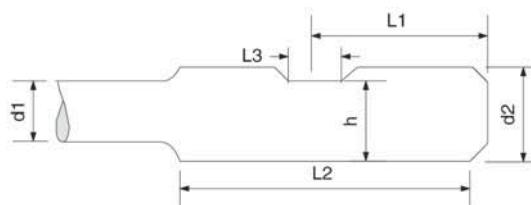
Gambo con attacco Weldon DIN 6535 HB

Parallel shanks for end mills (Weldon) DIN 6535 HB

Queue Weldon DIN 6535 HB

Zylindershaft mit seitlicher Mitnahmefläche (Weldon) DIN 6535 HB

Mango Weldon DIN 6535 HB



Code	d2 <sub>h6</sub>	L2 <sub>+2/0</sub>	L1 <sub>0/-1</sub>	L3 <sub>+0,05/0</sub>	h <sub>h6</sub>
Weldon 06	6	36	18	4,2	5,1
Weldon 08	8	36	18	5,5	6,9
Weldon 10	10	40	20	7	8,5
Weldon 12	12	45	22,5	8	10,4
Weldon 14	14	45	22,5	8	12,7
Weldon 16	16	48	24	10	14,2
Weldon 18	18	48	24	10	16,2
Weldon 20	20	50	25	11	18,2