

VR

SERIES

Frese a filettare

TABELLA APPLICAZIONI E VELOCITÀ DI TAGLIO

VR10 - VR20 - VR30

ISO 513	Materiale	Gruppo	Applicazione	N/mm ²	Vc m/min	Avanzamento (mm/dente)									
						Ø2	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20
P	Acciaio	P.1	Acciaio dolce / magnetico	200 - 400	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		P.2	Acciaio da costruzione, da cementazione	350 - 700	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		P.3	Acciaio al carbonio	350 - 850	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		P.4	Acciaio legato / bonificato	500 - 850	110-180	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
		P.5	Acciaio legato / bonificato	850 - 1200	90-160	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
		P.6	Acciaio legato / alta resistenza	1200 - 1600	90-140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
		P.7	Acciaio inossidabile ferritico / martensitico	< 1000	110-180	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12
M	Acciaio inossidabile	M.1	Austenitico	< 850	60-120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
		M.2	Ferritico+austenitico (Duplex)	< 1000	50-100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
K	Ghisa	K.1	Ghisa grigia	< 1000	70-150	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		K.2	Ghisa sferoidale	< 1000	100-250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		K.3	Ghisa austemprata (ADI)	< 1400	70-120	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1
N	Leghe alluminio	N.1	Alluminio puro	< 300	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.2	Leghe alluminio Si < 0,5% (truciolo lungo)	< 500	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.3	Leghe alluminio Si < 10% (truciolo medio)	< 500	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.4	Leghe alluminio Si > 10% (truciolo corto)	< 600	100-250	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
	Leghe rame	N.5	Rame puro	250 - 350	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.6	Leghe rame, Ottone (truciolo lungo)	< 700	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.7	Leghe rame, Ottone (truciolo corto)	< 700	100-250	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
		N.8	Bronzo ad alta resistenza	700 - 1500	90-140	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
	Leghe magnesio	N.9	Magnesio puro / leghe Magnesio	120 - 300	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
		N.10	Leghe magnesio ad alta resistenza	240 - 400	150-350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15
S	Leghe titanio	S.1	Titanio puro	400 - 600	20-90	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
		S.2	Leghe titanio	600 - 1000	20-80	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
	Leghe nichel	S.3	Nichel puro	400 - 600	20-90	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
		S.4	Leghe nichel	600 - 1000	20-80	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04

TABELLA APPLICAZIONI E VELOCITÀ DI TAGLIO

VR40 - VR45

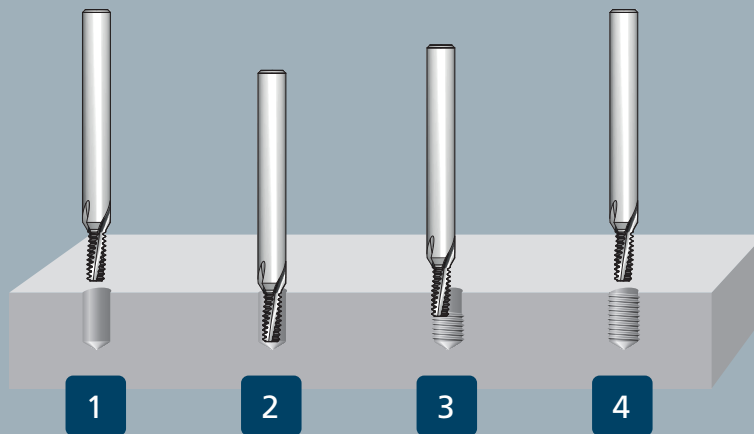
ISO 513	Materiale	Gruppo	Applicazione	N/mm²	Vc m/min	Avanzamento (mm/dente)															
						Ø1	Ø1,5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16		
P	Acciaio	P.1	Acciaio dolce / magnetico	200 - 400	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		P.2	Acciaio da costruzione, da cementazione	350 - 700	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		P.3	Acciaio al carbonio	350 - 850	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		P.4	Acciaio legato / bonificato	500 - 850	60-90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18		
		P.5	Acciaio legato / bonificato	850 - 1200	50-80	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14		
		P.6	Acciaio legato / alta resistenza	1200 - 1600	50-70	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13		
		P.7	Acciaio inossidabile ferritico / martensitico	< 1000	60-90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18		
M	Acciaio inossidabile	M.1	Austenitico	< 850	60-90	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13		
		M.2	Ferritico+austenitico (Duplex)	< 1000	50-80	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13		
K	Ghisa	K.1	Ghisa grigia	< 1000	40-80	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		K.2	Ghisa sferoidale	< 1000	60-120	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		K.3	Ghisa austemprata (ADI)	< 1400	40-70	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,12	0,12		
N	Leghe alluminio	N.1	Alluminio puro	< 300	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		N.2	Leghe alluminio Si < 0,5% (truciolo lungo)	< 500	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		N.3	Leghe alluminio Si < 10% (truciolo medio)	< 500	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		N.4	Leghe alluminio Si > 10% (truciolo corto)	< 600	60-140	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,13	0,14		
	Leghe rame	N.5	Rame puro	250 - 350	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		N.6	Leghe rame, Ottone (truciolo lungo)	< 700	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		N.7	Leghe rame, Ottone (truciolo corto)	< 700	60-140	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,13	0,14		
		N.8	Bronzo ad alta resistenza	700 - 1500	60-100	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1		
	Leghe magnesio	N.9	Magnesio puro / leghe Magnesio	120 - 300	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
		N.10	Leghe magnesio ad alta resistenza	240 - 400	100-200	0,04	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18		
S	Leghe titanio	S.1	Titanio puro	400 - 600	20-50	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08			
		S.2	Leghe titanio	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08		
	Leghe nichel	S.3	Nichel puro	400 - 600	20-50	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08		
		S.4	Leghe nichel	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08		

TABELLA APPLICAZIONI E VELOCITÀ DI TAGLIO

VR50 - VR55																			
ISO 513	Materiale	Gruppo	Applicazione	N/mm ²	Vc m/min	Avanzamento (mm/dente)													
						Ø1	Ø1,5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
S	Leghe titanio	S.2	Leghe titanio	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
	Leghe nichel	S.4	Leghe nichel	600 - 1000	20-40	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
H	Materiali temprati	H.1	Acciaio legato, con durezza HRC 44-55	-	50-60	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1
		H.2	Acciaio legato, con durezza HRC 56-62	-	40-50	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09

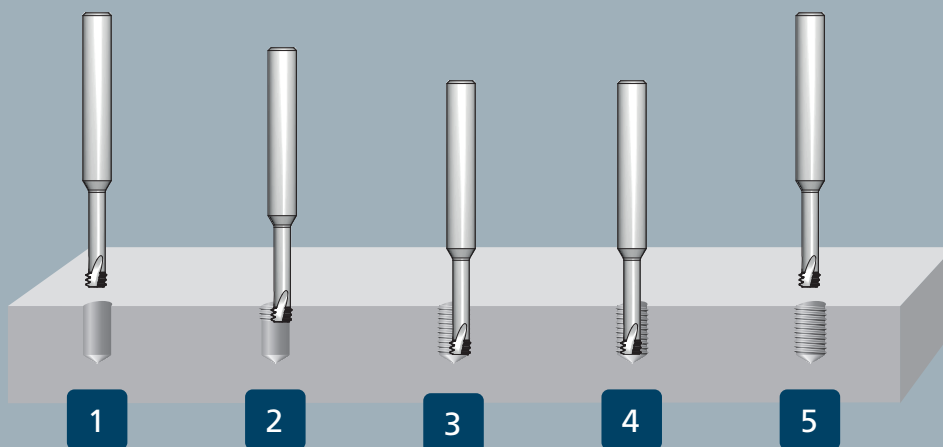
FUNZIONAMENTO

VR10 - VR20 - VR30



- 1 Partenza - posizione centrale
- 2 Movimento assiale in basso fino a profondità filetto richiesta, poi arco di ingresso a 45°
- 3 Fresatura filetto (360°)
- 4 Arco di uscita a 45°, poi movimento assiale in posizione di partenza

VR40 - VR45 - VR50 - VR55



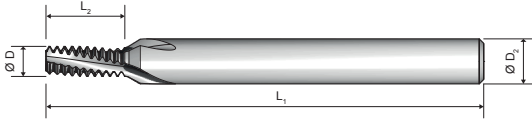
- 1 Partenza - posizione centrale
- 2 Arco di ingresso a 45°
- 3 Fresatura filetto fino a profondità richiesta
- 4 Arco di uscita a 45°
- 5 Movimento assiale in posizione di partenza

INT **HM**

VR10
TiAIN

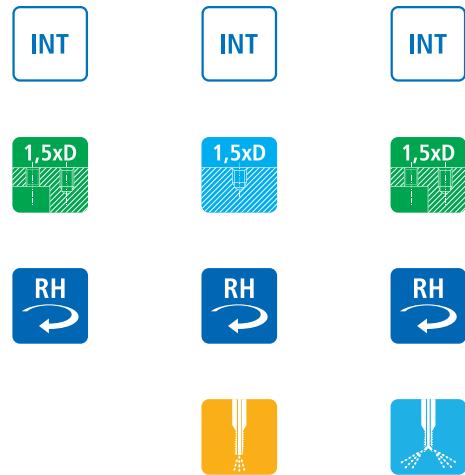
VR20
TiAIN

VR30
TiAIN



CAMPO D'IMPIEGO			
ISO	VR10 TiAIN	VR20 TiAIN	VR30 TiAIN
P	•	•	•
M	•	•	•
K	•	•	•
N	•	•	•
S	•	•	•

Per i dati d'impiego vedi pag. 224



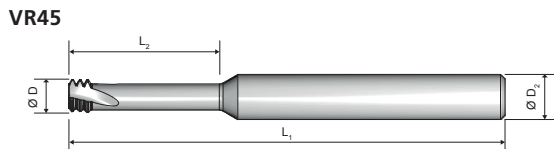
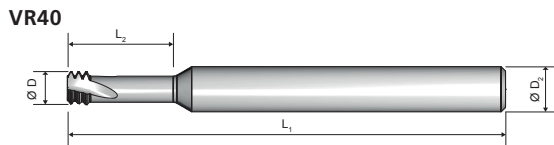
P	M	MF	ØD ₂ h ₆ [mm]	ØD [mm]	z	L ₂ [mm]	L ₁ [mm]	VR10 TiAIN	VR20 TiAIN	VR30 TiAIN
0,5		M5x0,5	6	3,8	3	10,3	58	VR10038I0501000		
0,7	M4		6	3,1	3	7,4	58	VR10031I0700700	VR20031I0700700	
0,75		M6x0,75	6	4,5	3	10,1	58		VR20045I0751000	
0,8	M5		6	3,6	3	9,2	58	VR10036I0800900	VR20038I0800900	
1	M6		6	4	3	10,5	58	VR10040I1001000		
1	M6		6	4	3	14,5	58	VR10040I1001400		
1	M6		6	4,8	3	10,5	58			VR30048I1001000
1	M6	M7x1	6	4,6	3	14,5	58		VR20046I1001400	
1		M10x1	8	8	4	16,5	64	VR10080I1001600	VR20080I1001600	VR30080I1001600
1		M12x1	10	10	4	24,5	73		VR20100I1002400	
1,25	M8	M10x1,25	6	5	3	14,4	58	VR10050I1251400		
1,25	M8	M10x1,25	6	6	3	14,4	58		VR20060I1251400	
1,25	M8	M10x1,25	6	5	3	19,4	58	VR10050I1251900		
1,25	M8	M10x1,25	6	6	3	19,4	58		VR20060I1251900	VR30060I1251900
1,5	M10	M12x1,5	8	7	3	17,3	64	VR10070I1501700		
1,5	M10	M12x1,5	8	7	3	24,8	76	VR10070I1502400		
1,5	M10	M12x1,5	8	7,8	3	17	64		VR20078I1501700	VR30078I1501700
1,5		M14x1,5	10	10	4	21,8	73	VR10100I1502100		VR30100I1502100
1,5		M16x1,5	12	12	4	26,3	84		VR20120I1502600	VR30120I1502600
1,75	M12		8	8	3	20,1	64	VR10080I1752000		
1,75	M12		10	9	3	20,1	73		VR20090I1752000	
2	M16		12	11,8	4	27	84		VR20118I2002700	
2,5	M20		16	15	5	48,8	105		VR20150I2504800	
3	M24		20	18	4	58,5	120		VR20180I3005800	

INT

HM

VR40
TiAlN

VR45
TiAlN



CAMPO D'IMPIEGO

ISO	VR40 TiAlN	VR45 TiAlN
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•

Per i dati d'impiego vedi pag. 225

INT

INT



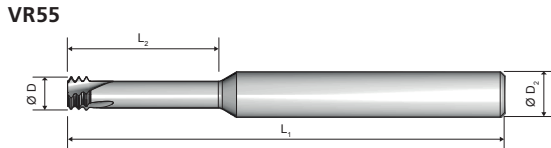
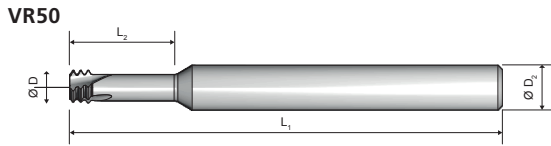
P	M	ØD ₂ h6	ØD	z	L ₂	L ₁	VR40 TiAlN	VR45 TiAlN
[mm]		[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]		
0,3	M1,4	3	1,05	3	4	39		VR45010I0300400
0,35	M1,6	3	1,2	3	4,8	39		VR45012I0350400
0,4	M2	6	1,53	3	4,5	58	VR40015I0400400	
0,4	M2	3	1,53	3	6	39		VR45015I0400600
0,5	M3	6	2,37	3	6,5	58	VR40023I0500600	
0,5	M3	6	2,37	3	9,5	58		VR45023I0500900
0,5	M3	6	2,37	3	9,5	105		VR45023I050090L
0,7	M4	6	3,1	3	9	58	VR40031I0700900	
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	58		VR45031I0701200
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	105		VR45031I070120L
0,8	M5	6	3,8	3	12,5	58	VR40038I0801200	
0,8	M5	6	3,8	3	16	58		VR45038I0801600
0,8	M5	6	3,8	3	16	105		VR45038I080160L
1	M6	6	4,65	3	14	58	VR40046I1001400	
1	M6	6	4,65	3	20	58		VR45046I1002000
1	M6	6	4,65	3	20	105		VR45046I100200L
1,25	M8	6	5,95	3	18	58	VR40059I1251800	
1,25	M8	6	6	3	24	58		VR45060I1252400
1,5	M10	8	7,8	3	23	64	VR40078I1502300	
1,75	M12	10	9	3	26	73	VR40090I1752600	
2	M16	12	11,8	4	35	84	VR40118I2003500	

FRESE A FILETTARE IN METALLO DURO INTEGRALE per materiali temprati
Scanalature elicoidali sinistre

INT HM

VR50
TiAlN

VR55
TiAlN



CAMPO D'IMPIEGO

ISO	VR50 TiAlN	VR55 TiAlN
S	•	•
H	•	•

Per i dati d'impiego vedi pag. 226

INT

INT

2xD

3xD

LH

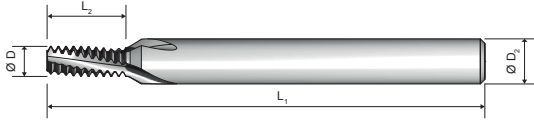
LH

P	M	ØD ₂ h6	ØD	z	L ₂	L ₁	VR50 TiAlN	VR55 TiAlN
[mm]		[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]		
0,4	M2	6	1,53	3	4,5	58	VR50015I0400400	
0,5	M3	6	2,37	3	6,5	58	VR50023I0500600	
0,7	M4	6	3,1	3	9	58	VR50031I0700900	
0,7	M4	6	3,1	3	12,5	58		VR55031I0701200
0,8	M5	6	3,8	3	12,5	58	VR50038I0801200	
0,8	M5	6	3,8	3	16	58		VR55038I0801600
1	M6	6	4,65	3	14	58	VR50046I1001400	
1	M6	6	4,65	3	20	58		VR55046I1002000
1,25	M8	6	6	3	18	58	VR50060I1251800	
1,25	M8	6	6	3	24	58		VR55060I1252400
1,5	M10	8	7,8	3	23	64	VR50078I1502300	
1,75	M12	10	9	3	26	73	VR50090I1752600	
2	M16	12	11,8	4	35	84	VR50118I2003500	

VR SERIES

INT

HM

VR10
TiAlNVR20
TiAlN

INT

INT



CAMPO D'IMPIEGO

ISO	VR10 TiAlN	VR20 TiAlN
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•

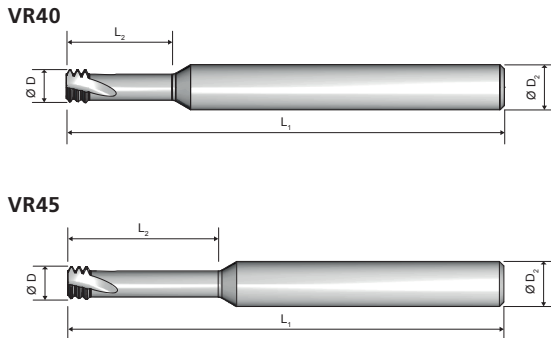
Per i dati d'impiego vedi pag. 224

P (Sp/1")	UNC	UNF	ØD ₂ h6 [mm]	ØD [mm]	z	L ₂ [mm]	L ₁ [mm]	VR10 TiAlN	VR20 TiAlN
28		1/4"	6	4	3	11,3	58	VR10040U28T1100	
28		1/4"	6	5	3	11,3	58		VR20050U28T1100
24		5/16"	6	5	3	14,3	58	VR10050U24T1400	
24		3/8"	8	7	3	20,6	64	VR10070U24T2000	
24		5/16"	8	6,6	3	14,3	64		VR20066U24T1400
24		3/8"	8	8	4	20,6	64		VR20080U24T2000
20	1/4"		6	4,5	3	12,1	58	VR10045U20T1200	
20		7/16"-1/2"	8	7	3	21	64	VR10070U20T2100	
20	1/4"		6	4,7	3	12,1	58		VR20047U20T1200
20		7/16"	8	8	3	21	64		VR20080U20T2100
20		1/2"	10	10	4	22,3	73		VR20100U20T2200
18	5/16"		6	5	3	14,8	58	VR10050U18T1400	
18	5/16"		6	5,6	3	14,8	58		VR20056U18T1400
16	3/8"		6	6	3	16,7	58	VR10060U16T1600	
16	3/8"		8	6,7	3	16,7	64		VR20067U16T1600
14	7/16"		8	7	3	20,9	64	VR10070U14T2000	
14	7/16"		8	7,7	3	20,9	64		VR20077U14T2000
13	1/2"		8	8	3	22,5	64	VR10080U13T2200	
13	1/2"		10	9,2	3	22,5	73		VR20092U13T2200
11	5/8"		10	10	3	28,9	73	VR10100U11T2800	
11	5/8"		12	11,4	3	28,9	84		VR20114U11T2800

INT HM

VR40
TiAIN

VR45
TiAIN



CAMPO D'IMPIEGO			
ISO	VR40 TiAIN	VR45 TiAIN	
P	•	•	
M	•	•	
K	•	•	
N	•	•	
S	•	•	

Per i dati d'impiego vedi pag. 225

INT

INT

2xD

3xD

RH

RH

P (Sp/1")	UNC	UNF	ØD ₂ h6 [mm]	ØD [mm]	z	L ₂ [mm]	L ₁ [mm]	VR40 TiAIN	VR45 TiAIN
28		1/4"	6	5	3	14,5	58	VR40050U28T1400	
28		1/4"	6	5	3	19	58		VR45050U28T1900
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	17	64	VR40066U24T1700	
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	24	64		VR45066U24T2400
20	1/4"		6	4,75	3	14	58	VR40047U20T1400	
20		7/16"	8	8	3	25	64	VR40080U20T2500	
20	1/4"		6	4,75	3	19	58		VR45047U20T1900
18	5/16"		6	6	3	17	58	VR40060U18T1700	
18		5/8"	12	12	4	35	84	VR40120U18T3500	
18	5/16"		6	6	3	23	58		VR45060U18T2300
16	3/8"		8	6,7	3	22	64	VR40067U16T2200	
14	7/16"		8	7,7	3	25	64	VR40077U14T2500	
13	1/2"		10	9,2	3	27,5	73	VR40092U13T2700	
11	5/8"		12	11,4	3	34,5	84	VR40114U11T3400	

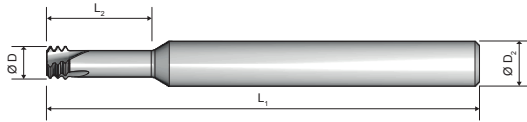
VR SERIES

INT

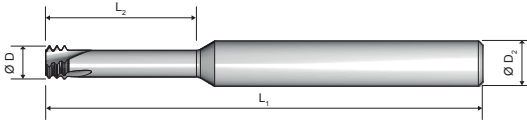
HM

VR50
TiAlNVR55
TiAlN

VR50



VR55



CAMPO D'IMPIEGO

ISO	VR50 TiAlN	VR55 TiAlN
S	•	•
H	•	•

Per i dati d'impiego vedi pag. 226

INT

INT

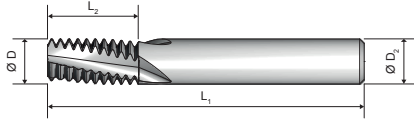


P (Sp/1")	UNC	UNF	ØD ₂ h6 [mm]	ØD [mm]	z [-]	L ₂ [mm]	L ₁ [mm]	VR50 TiAlN	VR55 TiAlN
28		1/4"	6	5	3	14,5	58	VR50050U28T1400	
28		1/4"	6	5	3	19	58		VR55050U28T1900
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	17	64	VR50066U24T1700	
24		5/16"-3/8"	8	6,6	3	24	64		VR55066U24T2400
20	1/4"		6	4,75	3	14	58	VR50047U20T1400	
20		7/16"	8	8	3	25	64	VR50080U20T2500	
20	1/4"		6	4,75	3	19	58		VR55047U20T1900
18	5/16"		6	6	3	17	58	VR50060U18T1700	
18		5/8"	12	12	4	35	84	VR50012U18T3500	
18	5/16"		6	6	3	23	58		VR55060U18T2300
16	3/8"		8	6,7	3	22	64	VR50067U16T2200	
14	7/16"		8	7,7	3	25	64	VR50077U14T2500	
13	1/2"		10	9,2	3	27,5	73	VR50092U13T2700	
11	5/8"		12	11,4	3	34,5	84	VR50114U11T3400	

INT **EXT** **HM**

VR10
TiAIN

VR20
TiAIN



INT **EXT** **INT** **EXT**



CAMPO D'IMPIEGO

ISO	VR10 TiAIN	VR20 TiAIN
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•

Per i dati d'impiego vedi pag. 224

P (Sp/1")	G	ØD ₂ [mm]	ØD [mm]	z [-]	L ₂ [mm]	L ₁ [mm]	VR10 TiAIN	VR20 TiAIN
28	1/16" - 1/8"	6	6	3	9,5	58	VR10060G28T0900	
28	1/8"	8	7,8	3	14,1	64		VR20078G28T1400
19	1/4" - 3/8"	8	8	3	14	64	VR10080G19T1400	
19	1/4" - 3/8"	10	10	4	16,7	73		VR20100G19T1600
14	1/2" - 7/8"	12	12	4	19	84	VR10120G14T1900	
14	1/2" - 7/8"	16	16	5	26,3	105		VR20160G14T2600
11	1" - 1 1/2"	12	12	3	24,2	84	VR10120G11T2400	
11	1" - 1 1/2"	16	16	4	38,1	105		VR20160G11T3800