

SEFCARBIDE
**PUNTE ALESATRICI
ED OMIALESATORI**



Applicazioni ad alto rendimento

La precisione dal 1948.

Dalla ricostruzione del dopoguerra all'applicazione diffusa dei sistemi informatici: un'ascesa tecnologica che ha profondamente modificato i costumi e i metodi della produzione industriale nel nostro paese.

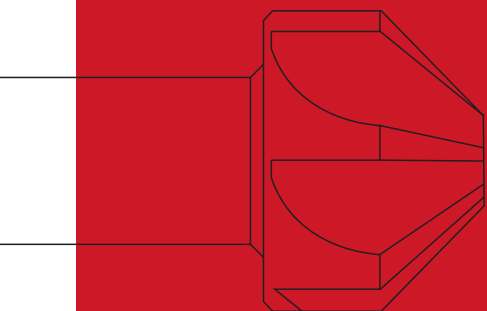
Oltre sessant'anni, due generazioni si sono succedute alla guida della Sef, ma la matrice che ha segnato lo sviluppo costante della nostra società è sempre la medesima: il piacere di cavalcare un'evoluzione straordinaria, alla ricerca incessante di nuove tecnologie per l'immediato futuro.

Con una passione che ci ha consentito di svolgere un lavoro davvero importante: non tanto in termini di volume,

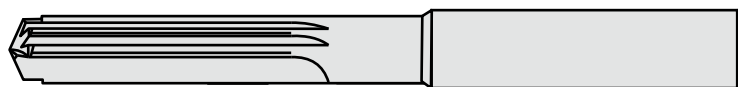
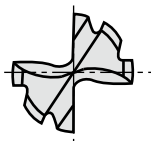
ma certamente per la qualità dei servizi offerti e per lo sforzo necessario a mantenere un livello di specializzazione sempre al passo con i tempi.

Al di là del gratificante successo aziendale, la nostra più grande soddisfazione si traduce nell'aumento qualitativo del prodotto dei clienti e nella maggiore competitività della loro produzione.

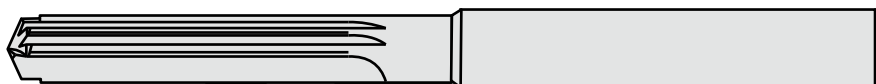
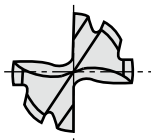
Tanta dedizione ed operosità si confrontano oggi con un nuovo impegno: quello di trasferire ai più giovani un prezioso patrimonio fatto di scuola tecnica e partecipazione umana, fianco a fianco con il cliente per la soluzione ottimale delle più diverse problematiche inerenti ai processi produttivi.



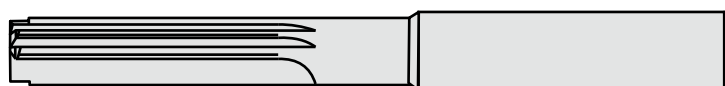
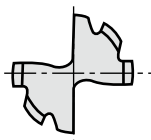
Punte alesatrici e alesatori OMI



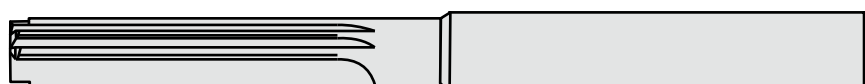
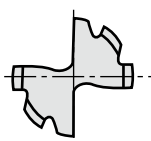
Punta alesatrice corta OVDS



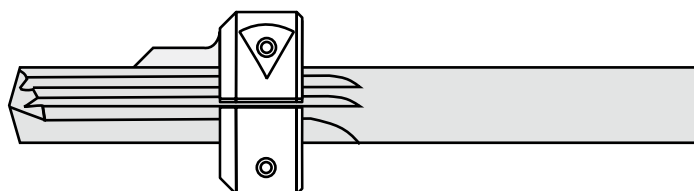
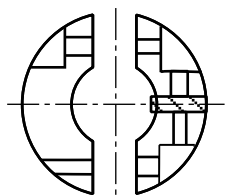
Punta alesatrice lunga OVDL



Alesatore corto OVRS

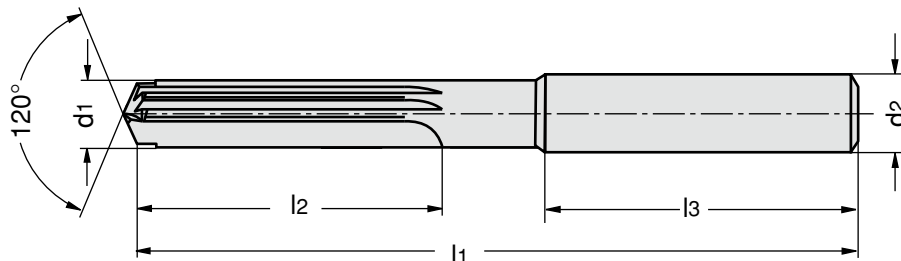
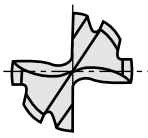


Alesatore lungo OVRL



Svasatore OVCS per punte ed alesatori





Punte alesatrici in MD corte

Geometria:

punte OMI gambo cilindrico, tolleranze per alesature H7, sei pattini di guida, due taglienti sgrossatori, quattro taglienti frontali lappatori, affilatura autocentrante, nocciolo assottigliato al vertice. Rz < 3, superficie rullata.

Applicazioni:

foratura dal pieno, alesatura, rullatura e lappatura, anche con taglio interrotto, di ghisa, alluminio, leghe antifrizione. È suggerito l'impiego di emulsione grassa.

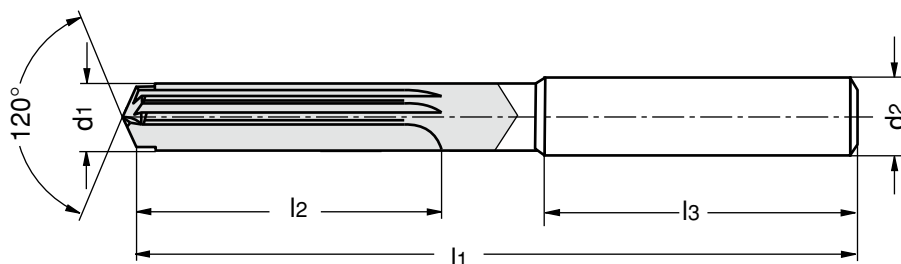
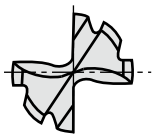
Grado: K10 micrograna

Codice Nr.	d1 H7 mm	Toll. punta µm	l1 mm	l2 mm	d2 h6 mm	Codice Nr.	d1 H7 mm	Toll. punta µm	l1 mm	l2 mm	d2 h6 mm
OVDs-0030	3,00	+3+6	60	20	3,0	OVDs-0078	7,80	+7+10	85	42	8,0
OVDs-0030-1	3,01	+4+7	60	20	3,0	OVDs-0080	8,00	+7+10	85	42	8,0
OVDs-0030-2	3,02	+4+7	60	20	3,0	OVDs-0080-1	8,01	+7+10	85	42	8,0
OVDs-0030-3	3,03	+4+7	60	20	3,0	OVDs-0080-2	8,02	+7+10	85	42	8,0
OVDs-0031	3,10	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0080-3	8,03	+7+10	85	42	8,0
OVDs-0032	3,20	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0081	8,10	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0033	3,30	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0082	8,20	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0034	3,40	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0083	8,30	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0035	3,50	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0084	8,40	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0036	3,60	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0085	8,50	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0037	3,70	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0086	8,60	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0038	3,80	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0087	8,70	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0040	4,00	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0088	8,80	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0040-1	4,01	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0090	9,00	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0040-2	4,02	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0090-1	9,01	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0040-3	4,03	+4+7	65	25	4,0	OVDs-0090-2	9,02	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0041	4,10	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0090-3	9,03	+7+10	90	47	9,0
OVDs-0042	4,20	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0091	9,10	+7+10	100	55	10,0
OVDs-0043	4,30	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0093	9,30	+7+10	100	55	10,0
OVDs-0044	4,40	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0094	9,40	+7+10	100	55	10,0
OVDs-0045	4,50	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0095	9,50	+7+10	100	55	10,0
OVDs-0046	4,60	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0096	9,60	+7+10	100	55	10,0
OVDs-0047	4,70	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0098	9,80	+7+10	100	55	10,0
OVDs-0048	4,80	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0100	10,00	+7+10	100	55	10,0
OVDs-0049	4,90	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0100-1	10,01	+10+13	100	55	10,0
OVDs-0050	5,00	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0100-2	10,02	+10+13	100	55	10,0
OVDs-0050-1	5,01	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0100-3	10,03	+10+13	100	55	10,0
OVDs-0050-2	5,02	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0101	10,10	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0050-3	5,03	+4+7	70	30	5,0	OVDs-0102	10,20	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0051	5,10	+4+7	75	35	6,0	OVDs-0103	10,30	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0052	5,20	+4+7	75	35	6,0	OVDs-0104	10,40	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0053	5,30	+4+7	75	35	6,0	OVDs-0105	10,50	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0054	5,40	+4+7	75	35	6,0	OVDs-0107	10,70	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0055	5,50	+4+7	75	35	6,0	OVDs-0110	11,00	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0057	5,70	+4+7	75	35	6,0	OVDs-0110-1	11,01	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0058	5,80	+4+7	75	35	6,0	OVDs-0110-2	11,02	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0059	5,90	+4+7	75	35	6,0	OVDs-0110-3	11,03	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0060	6,00	+4+7	75	35	6,0	OVDs-0111	11,10	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0060-1	6,01	+7+10	75	35	6,0	OVDs-0112	11,20	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0060-2	6,02	+7+10	75	35	6,0	OVDs-0115	11,50	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0060-3	6,03	+7+10	75	35	6,0	OVDs-0120	12,00	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0061	6,10	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0120-1	12,01	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0062	6,20	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0120-2	12,02	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0063	6,30	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0120-3	12,03	+10+13	115	65	12,0
OVDs-0064	6,40	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0121	12,10	+10+13	150	65	16,0
OVDs-0065	6,50	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0125	12,50	+10+13	150	65	16,0
OVDs-0066	6,60	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0127	12,70	+10+13	150	65	16,0
OVDs-0067	6,70	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0130	13,00	+10+13	150	65	16,0
OVDs-0068	6,80	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0130-1	13,01	+10+13	150	65	16,0
OVDs-0070	7,00	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0130-2	13,02	+10+13	150	65	16,0
OVDs-0070-1	7,01	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0130-3	13,03	+10+13	150	65	16,0
OVDs-0070-2	7,02	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0135	13,50	+10+13	160	70	16,0
OVDs-0070-3	7,03	+7+10	80	37	7,0	OVDs-0140	14,00	+10+13	160	70	16,0
OVDs-0071	7,10	+7+10	85	42	8,0	OVDs-0140-1	14,01	+10+13	160	70	16,0
OVDs-0072	7,20	+7+10	85	42	8,0	OVDs-0140-2	14,02	+10+13	160	70	16,0
OVDs-0074	7,40	+7+10	85	42	8,0	OVDs-0140-3	14,03	+10+13	160	70	16,0
OVDs-0075	7,50	+7+10	85	42	8,0	OVDs-0150	15,00	+10+13	170	80	16,0

Lubrificazione forzata come speciale

Nota: sino a Ø 4,9, 4 pattini di guida, oltre il Ø 12 gambo in acciaio.

Sono fornibili misure centesimali es.: Ø 5,98 Ø 5,99 Ø 6,00 tolleranza ±0,002



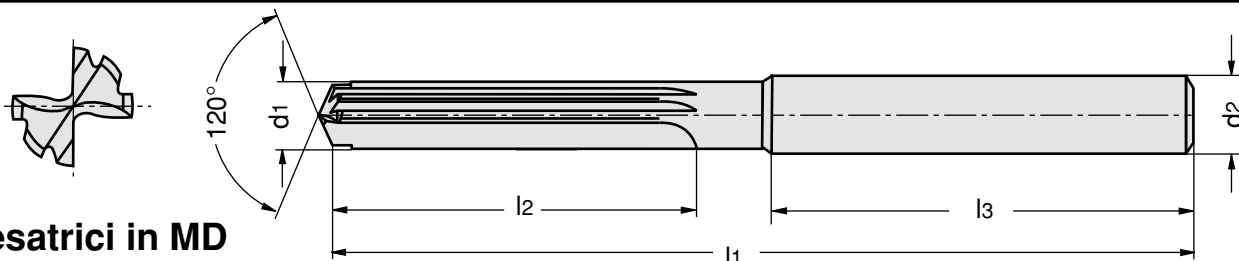
Geometria:

Applicazioni:

foratura dal pieno, alesatura, rullatura e lappatura, anche con taglio interrotto di ghisa, alluminio, leghe antifrizione.
È suggerito l'impiego di emulsione grassa.

[illegible]

Sono fornibili misure centesimali
es.: Ø 5,98 Ø 5,99 Ø 6,00 tolleranza $\pm 0,002$



Punte alesatrici in MD lunghe

Geometria:

punte OMI gambo cilindrico, tolleranze per alesature H7, sei pattini di guida, due taglienti sgrossatori, quattro taglienti frontali lappatori, affilatura autocentrante, nocciolo assottigliato al vertice. Rz < 3, superficie rullata.

Applicazioni:

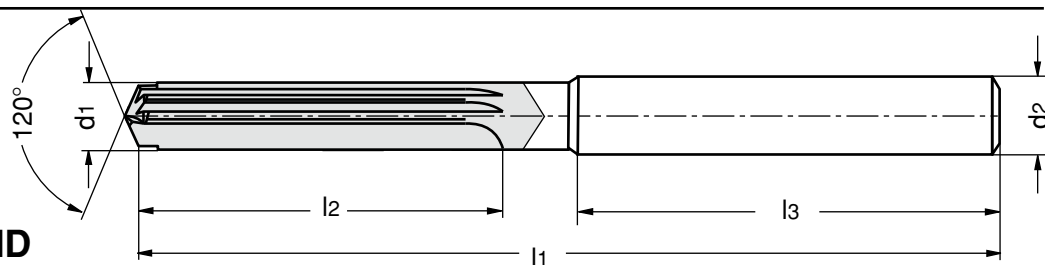
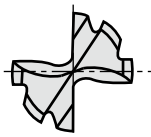
foratura dal pieno, alesatura, rullatura e lappatura, anche con taglio interrotto di ghisa, alluminio, leghe antifrizione. È suggerito l'impiego di emulsione grassa.

Grado: K10 micrograna

Codice Nr.	d1 H7 mm	Toll. punta µm	l1 mm	l2 mm	d2 h6 mm	Codice Nr.	d1 H7 mm	Toll. punta µm	l1 mm	l2 mm	d2 h6 mm
OVDL-0030	3,00	+3+6	100	55	3,0	OVDL-0078	7,80	+7+10	130	80	8,0
OVDL-0030-1	3,01	+4+7	100	55	3,0	OVDL-0080	8,00	+7+10	130	80	8,0
OVDL-0030-2	3,02	+4+7	100	55	3,0	OVDL-0080-1	8,01	+7+10	130	80	8,0
OVDL-0030-3	3,03	+4+7	100	55	3,0	OVDL-0080-2	8,02	+7+10	130	80	8,0
OVDL-0032	3,20	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0080-3	8,03	+7+10	130	80	8,0
OVDL-0033	3,30	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0081	8,10	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0034	3,40	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0082	8,20	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0035	3,50	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0083	8,30	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0036	3,60	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0084	8,40	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0037	3,70	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0085	8,50	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0038	3,80	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0086	8,60	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0039	3,90	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0088	8,80	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0040	4,00	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0090	9,00	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0040-1	4,01	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0090-1	9,01	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0040-2	4,02	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0090-2	9,02	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0040-3	4,03	+4+7	100	55	4,0	OVDL-0090-3	9,03	+7+10	140	90	9,0
OVDL-0041	4,10	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0091	9,10	+7+10	150	100	10,0
OVDL-0042	4,20	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0092	9,20	+7+10	150	100	10,0
OVDL-0043	4,30	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0093	9,30	+7+10	150	100	10,0
OVDL-0045	4,50	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0095	9,50	+7+10	150	100	10,0
OVDL-0046	4,60	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0098	9,80	+7+10	150	100	10,0
OVDL-0047	4,70	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0099	9,90	+7+10	150	100	10,0
OVDL-0048	4,80	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0100	10,00	+7+10	150	100	10,0
OVDL-0049	4,90	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0100-1	10,01	+10+13	150	100	10,0
OVDL-0050	5,00	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0100-2	10,02	+10+13	150	100	10,0
OVDL-0050-1	5,01	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0100-3	10,03	+10+13	150	100	10,0
OVDL-0050-2	5,02	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0101	10,10	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0050-3	5,03	+4+7	100	55	5,0	OVDL-0103	10,30	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0051	5,10	+4+7	110	65	6,0	OVDL-0105	10,50	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0053	5,30	+4+7	110	65	6,0	OVDL-0110	11,00	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0054	5,40	+4+7	110	65	6,0	OVDL-0110-1	11,01	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0055	5,50	+4+7	110	65	6,0	OVDL-0110-2	11,02	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0056	5,60	+4+7	110	65	6,0	OVDL-0110-3	11,03	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0057	5,70	+4+7	110	65	6,0	OVDL-0111	11,10	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0058	5,80	+4+7	110	65	6,0	OVDL-0112	11,20	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0059	5,90	+4+7	110	65	6,0	OVDL-0115	11,50	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0060	6,00	+4+7	110	65	6,0	OVDL-0120	12,00	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0060-1	6,01	+7+10	110	65	6,0	OVDL-0120-1	12,01	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0060-2	6,02	+7+10	110	65	6,0	OVDL-0120-2	12,02	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0060-3	6,03	+7+10	110	65	6,0	OVDL-0120-3	12,03	+10+13	160	105	12,0
OVDL-0061	6,10	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0121	12,10	+10+13	195	110	16,0
OVDL-0062	6,20	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0125	12,50	+10+13	195	110	16,0
OVDL-0063	6,30	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0126	12,60	+10+13	195	110	16,0
OVDL-0065	6,50	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0130	13,00	+10+13	195	110	16,0
OVDL-0066	6,60	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0130-1	13,01	+10+13	195	110	16,0
OVDL-0067	6,70	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0130-2	13,02	+10+13	195	110	16,0
OVDL-0068	6,80	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0130-3	13,03	+10+13	195	110	16,0
OVDL-0069	6,90	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0135	13,50	+10+13	205	115	16,0
OVDL-0070	7,00	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0140	14,00	+10+13	205	115	16,0
OVDL-0070-1	7,01	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0140-1	14,01	+10+13	205	115	16,0
OVDL-0070-2	7,02	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0140-2	14,02	+10+13	205	115	16,0
OVDL-0070-3	7,03	+7+10	120	75	7,0	OVDL-0140-3	14,03	+10+13	205	115	16,0
OVDL-0071	7,10	+7+10	130	80	8,0	OVDL-0150	15,00	+10+13	205	115	16,0
OVDL-0073	7,30	+7+10	130	80	8,0	OVDL-0150-1	15,01	+10+13	205	115	16,0
OVDL-0074	7,40	+7+10	130	80	8,0	OVDL-0150-2	15,02	+10+13	205	115	16,0
OVDL-0075	7,50	+7+10	130	80	8,0	OVDL-0150-3	15,03	+10+13	205	115	16,0
OVDL-0077	7,70	+7+10	130	80	8,0	OVDL-0160	16,00	+10+13	205	115	16,0

Nota: sino a Ø 4,9, 4 pattini di guida, oltre il Ø 12 gambo in acciaio.

Sono fornibili misure centesimali
es.: Ø 5,98 Ø 5,99 Ø 6,00 tolleranza ±0,002



Punte alesatrici in MD lunghe

Geometria:

punte OMI gambo cilindrico, tolleranze per alesature H7, sei pattini di guida, due taglienti sgrossatori, quattro taglienti frontali lappatori, affilatura autocentrante, nocciolo assottigliato al vertice. Rz< 3, superficie rullata.

Applicazioni:

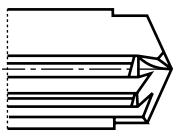
foratura dal pieno, alesatura, rullatura e lappatura, anche con taglio interrotto di ghisa, alluminio, leghe antifrizione.
È suggerito l'impiego di emulsione grassa.

Grado: K10 micrograna

[illegible]

Nota: sino a Ø 4,9, 4 pattini di guida,
oltre il Ø 12, gambo in acciaio.

Sono fornibili misure centesimali
es.: Ø 5.98 Ø 5.99 Ø 6.00 tolleranza ± 0.002 .



**OVDL
OVDS**

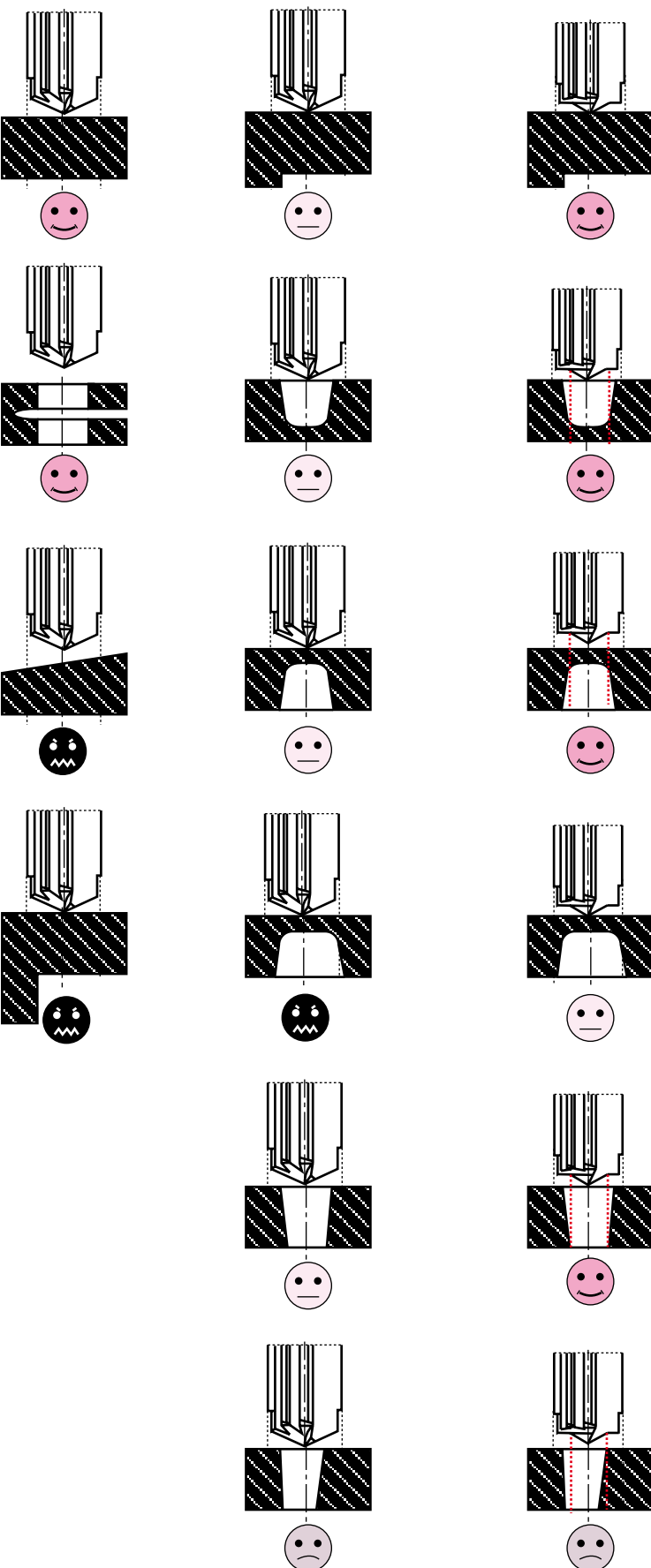
**Punta alesatrice
standard**



**Punta alesatrice
modificata**

Applicazioni delle punte alesatrici, rullatrici

Parametri di taglio



Valori di taglio per alluminio

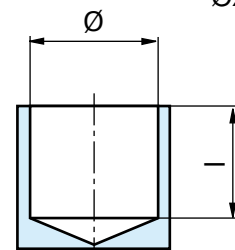
Materiale	V m/min	a mm/giro
2017 AlCuMg1	50~80	0,05~0,3
6061 AlMg1SiCu	50~80	0,05~0,3
7075 Ergal	50~80	0,05~0,3
Fusioni 12% Si	60~90	0,05~0,3

Valori di taglio per ghisa

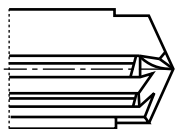
Materiale	V m/min	a mm/giro
G15	35~40	0,05~0,25
G20	30~40	0,05~0,25
G25	25~35	0,05~0,20
G30	20~30	0,05~0,15
G40	15~25	0,05~0,15
GS50	10~20	0,05~0,15

Vita presunta utensile

Materiale	Numero fori prodotti
Alluminio	$\frac{1.000.000}{\phi \times l}$
Ghisa	$\frac{800.000}{\phi \times l}$
Ghisa sferoidale	$\frac{600.000}{\phi \times l}$

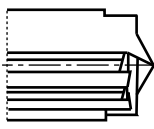


- Ottima applicazione
- Buona applicazione con parametri ridotti
- Applicazione non sempre possibile
- Applicazione non idonea



**OVDL
OVDS**

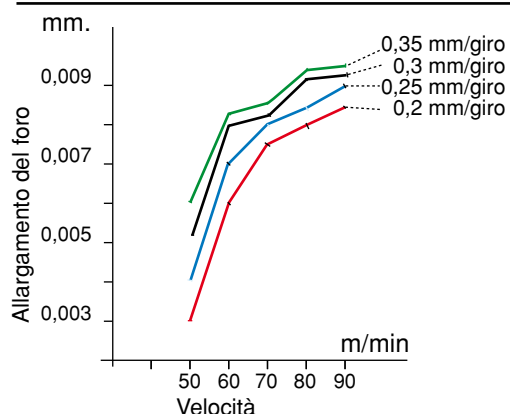
**Punta Alesatrice
Standard**



**Punta Alesatrice
Modificata**

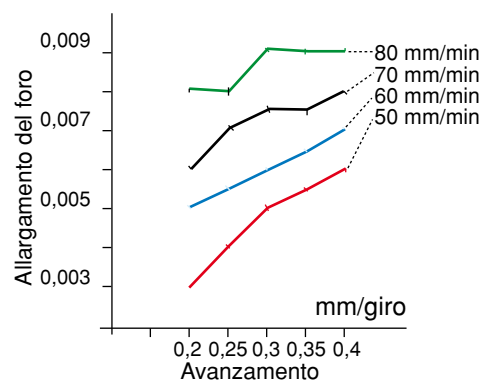
Applicazioni delle punte alesatrici, rullatrici OVD e degli alesatori OVR

Prestazioni e misure rilevate



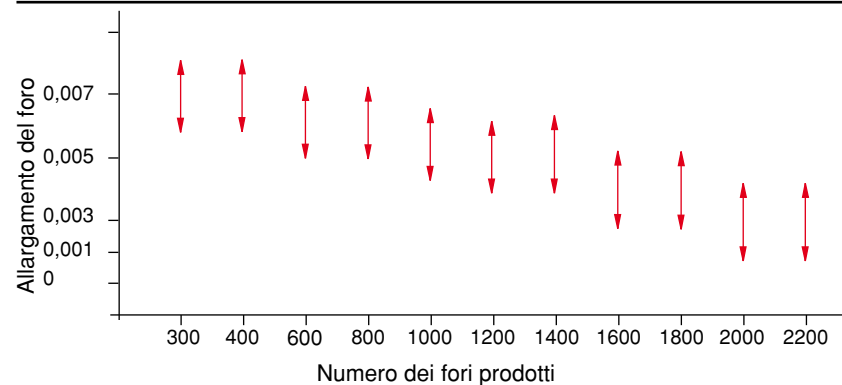
Accuratezza in funzione della velocità

Ø punta rilevato	10,008 mm
Materiale da lavorare	Alu 12% Si
Avanzamento	0,2~0,35 mm/giro
Profondità del foro	30 mm
Lubrificante	Olio intero



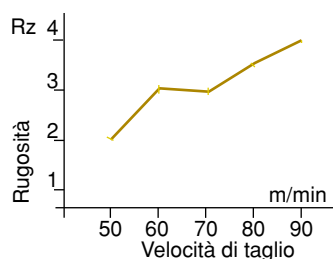
Accuratezza in funzione dell'avanzamento

Ø punta rilevato	10,008 mm
Materiale da lavorare	Alu 12% Si
Velocità	50~80 m/min
Profondità del foro	30 mm
Lubrificante	Olio intero



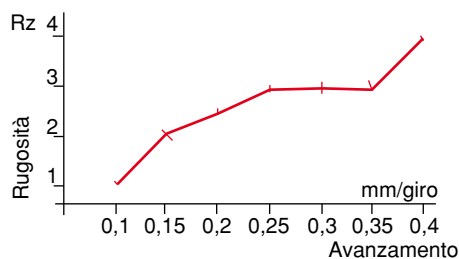
Allargamento in funzione del numero fori

Ø punta rilevato	12,012 mm
Materiale da lavorare	G20
Velocità di taglio	40 m/min
Profondità del foro	25 mm
Avanzamento	0,15 mm/giro



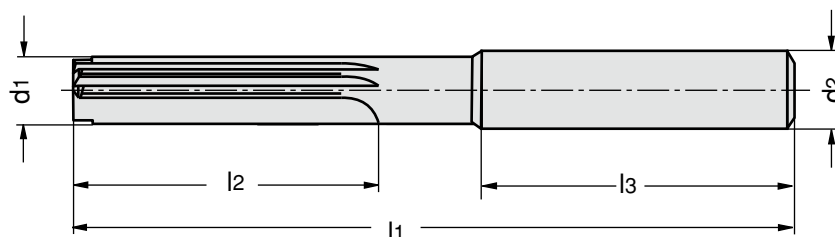
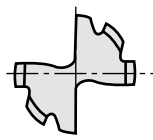
Rugosità Rz in funzione della velocità

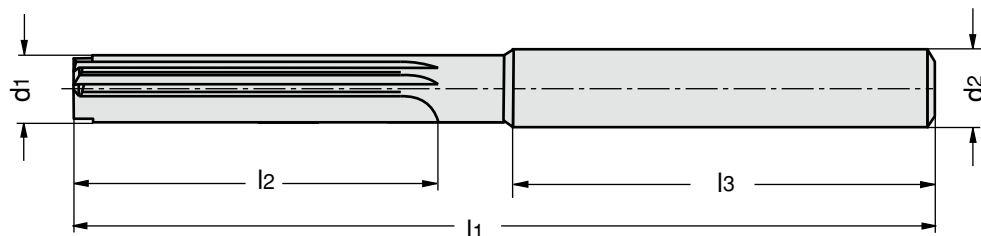
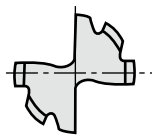
Ø punta rilevato	10,008 mm
Materiale da lavorare	Al 12%Si
Profondità del foro	30 mm
Lubrificante	olio intero



Rugosità Rz in funzione dell'avanzamento

Ø punta rilevato	10,008 mm
Materiale da lavorare	Al 12%Si
Profondità del foro	30 mm
Lubrificante	olio intero

**tipo
corto**



Alesatori in MD lunghi

Geometria:

alesatori OMI gambo cilindrico, tolleranze per alesature H7, sei pattini di guida, due taglienti sgrossatori, quattro taglienti frontali lappatori.

Applicazioni:

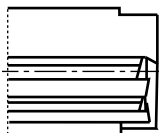
alesatura, rullatura e lappatura, anche con taglio interrotto, di ghisa, alluminio, leghe antifrizione. È suggerito l'impiego di emulsione grassa.

Grado: K10 micrograna

[illegible]

Nota: sino a Ø 4,9, 4 pattini di guida,
oltre il Ø 12 gambo in acciaio.

Sono fornibili misure centesimali
es.: Ø 5,98 Ø 5,99 Ø 6,00 tolleranza $\pm 0,002$

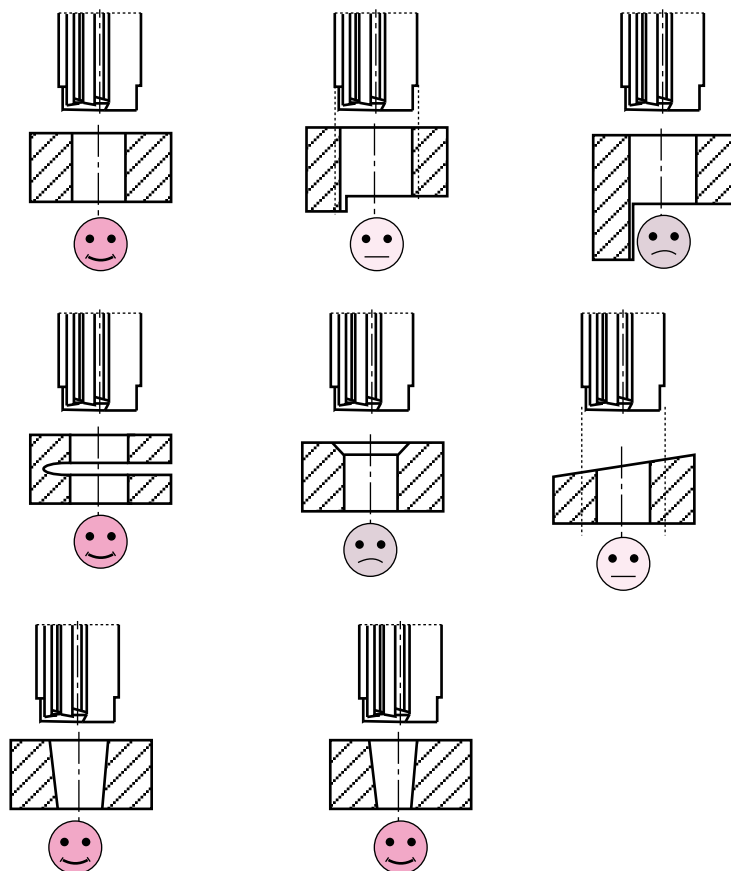


**OVRL
OVRS**

**Alesatore
rullatore standard**

Applicazioni degli alesatori rullatori

Parametri di taglio



Parametri di taglio per alluminio

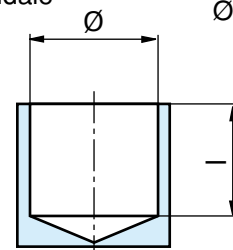
Materiale	V m/min	a mm/giro
2017 AlCuMg1	50~80	0,05~0,3
6061 AlMg1SiCu	50~80	0,05~0,3
7075 Ergal	50~80	0,05~0,3
Fusioni 12% Si	60~90	0,05~0,3

Parametri di taglio per ghisa

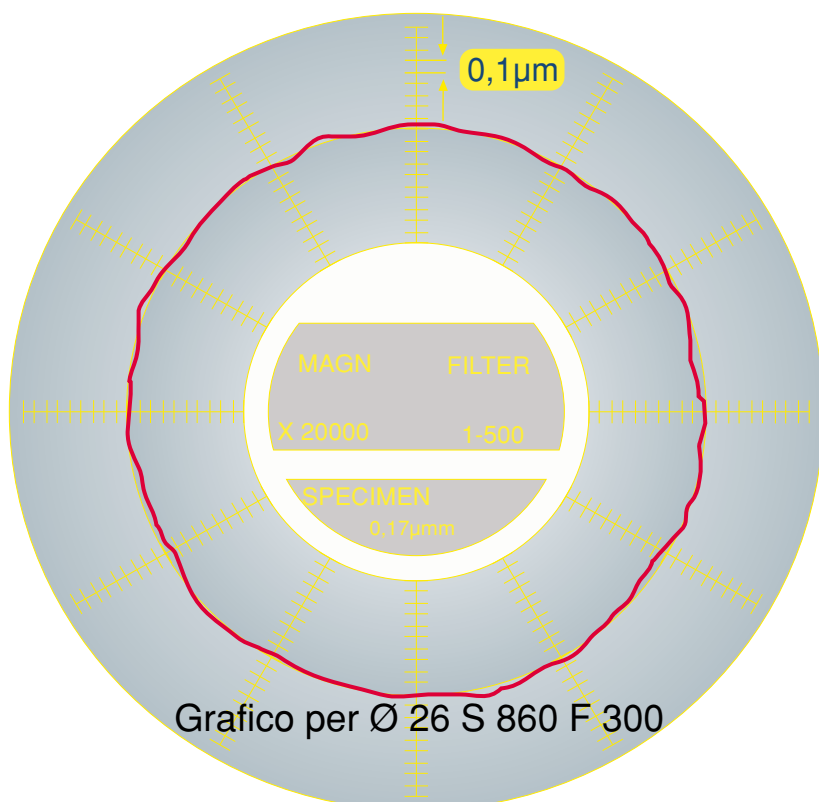
Materiale	V m/min	a mm/giro
G15	35~40	0,05~0,25
G20	30~40	0,05~0,2
G25	25~35	0,05~0,2
G30	20~30	0,05~0,15
G40	15~25	0,05~0,15
GS50	10~20	0,05~0,15

Vita presunta utensile

Materiale	Numero fori prodotti
Alluminio	$\frac{1.000.000}{\varnothing \times l}$
Ghisa	$\frac{800.000}{\varnothing \times l}$
Ghisa sferoidale	$\frac{600.000}{\varnothing \times l}$



- Ottima applicazione
- Buona applicazione con parametri ridotti
- Applicazione non sempre possibile
- Applicazione non idonea



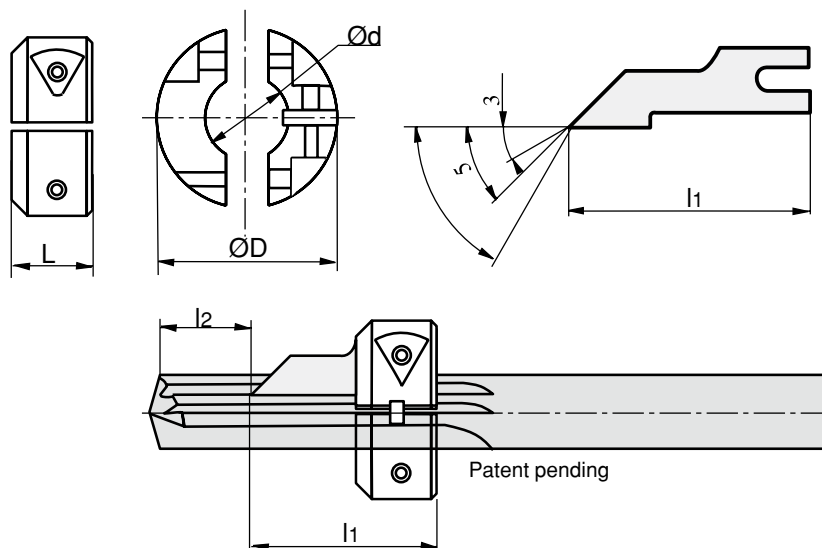
OVCS

Svasatori in metallo duro per utensili OMI

Lettura dei codici dell'anello

VC-3,5 -034 - 037

Ø nomin. Ø min. Ø max.



Codice Anello	d mm	D mm	L mm	Codice lame*	l1 mm	Viti	K10
VC3.0-030033	3,0	12,0	6	VCB01/30°/45°/60°	21	M2	
VC3.5-034037	3,5	12,5	6	VCB01/30°/45°/60°	21	M2	
VC4.0-038043	4,0	13,0	6	VCB01/30°/45°/60°	21	M2	
VC4.5-044049	4,5	13,5	6	VCB01/30°/45°/60°	21	M2	
VC5.0-050053	5,0	15,0	7	VCB02/30°/45°/60°	21	M2,6	
VC5.5-054057	5,5	15,5	7	VCB02/30°/45°/60°	21	M2,6	
VC6.0-058062	6,0	16,0	7	VCB03/30°/45°/60°	24	M2,6	
VC6.5-063067	6,5	16,5	7	VCB03/30°/45°/60°	24	M2,6	
VC7.0-068075	7,0	17,0	7	VCB03/30°/45°/60°	24	M2,6	
VC8.0-076085	8,0	18,0	7	VCB03/30°/45°/60°	24	M2,6	
VC9.0-086095	9,0	19,0	7	VCB04/30°/45°/60°	24	M2,6	
VC10 -096105	10,0	20,0	7	VCB04/30°/45°/60°	24	M2,6	
VC11 -106115	11,0	21,0	7	VCB04/30°/45°/60°	24	M2,6	
VC12 -116125	12,0	22,0	7	VCB04/30°/45°/60°	24	M2,6	
VC13 -126135	13,0	27,0	10	VCB05/30°/45°/60°	27	M3	
VC14 -136145	14,0	28,0	10	VCB05/30°/45°/60°	27	M3	
VC15 -146155	15,0	29,0	10	VCB05/30°/45°/60°	27	M3	
VC16 -156165	16,0	30,0	10	VCB05/30°/45°/60°	27	M3	
VC17 -166175	17,0	31,0	10	VCB05/30°/45°/60°	27	M3	
VC18 -176185	18,0	32,0	10	VCB05/30°/45°/60°	27	M3	
VC19 -186195	19,0	33,0	10	VCB05/30°/45°/60°	27	M3	
VC20 -196205	20,0	34,0	10	VCB05/30°/45°/60°	27	M3	
VC21 -206215	21,0	37,0	12	VCB06/30°/45°/60°	30	M3	
VC22 -216225	22,0	38,0	12	VCB06/30°/45°/60°	30	M3	
VC23 -226235	23,0	39,0	12	VCB06/30°/45°/60°	30	M3	
VC24 -236245	24,0	40,0	12	VCB06/30°/45°/60°	30	M3	
VC25 -246255	25,0	41,0	12	VCB06/30°/45°/60°	30	M3	
VC26 -256265	26,0	42,0	12	VCB07/30°/45°/60°	30	M3	
VC27 -266275	27,0	43,0	12	VCB07/30°/45°/60°	30	M3	
VC28 -276285	28,0	44,0	12	VCB07/30°/45°/60°	30	M3	
VC29 -286295	29,0	45,0	12	VCB07/30°/45°/60°	30	M3	
VC30 -296305	30,0	46,0	12	VCB07/30°/45°/60°	30	M3	

* Ordinando specificare i gradi delle lame 30°, 45°, 60°.

Nel caso in cui venga dato invece il valore della svasatura del foro, specificarlo chiaramente.

Tabella della tolleranza per alesatori

I valori in rosso indicano le tolleranze ISO, i valori in nero indicano il valore superiore e inferiore del diametro nominale di in millesimi dell'alesatore per il campo di tolleranza del foro.

Per una massima utilizzazione degli alesatori la tolleranza di costruzione viene tenuta al limite superiore previsto con una tolleranza di costruzione per diametri fino a 6 mm. di 3 micron.

da 6 a 18 mm. di 4 micron
da 18 a 30 mm. di 5 micron,
da 30 a 50 mm. di 6 micron.

Diametro nominale
dell'alesatore di = mm

oltre	fino	A9	A11	B8	B9	B10	B11	C8	C9	C10	C11	F7	F8	F9	G6	G7	JS6	JS7	JS8	JS9
1	3	+295	+321	+154	+161	+180	+191	+74	+85	+100	+111	+16	+20	+31	+8	+10	+3	+5	+7	+9
3	6	+270	+300	+140	+153	+140	+160	+60	+73	+60	+80	+6	+11	+6	+2	+7	0	0	0	0
6	10	+300	+333	+158	+165	+188	+203	+88	+100	+118	+133	+22	+25	+40	+12	+14	+5	+6	+8	+10
10	18	+270	+285	+140	+149	+140	+164	+70	+79	+70	+94	+10	+16	+10	+4	+8	0	0	0	0
18	30	+316	+356	+172	+168	+208	+226	+102	+98	+138	+129	+28	+31	+49	+14	+12	+5	+6	+8	+12
30	40	+280	+326	+150	+167	+220	+255	+80	+91	+80	+109	+13	+19	+13	+5	+10	+17	+15	+17	+21
40	50	+333	+383	+177	+172	+220	+255	+122	+117	+165	+154	+22	+25	+59	+17	+15	+24	+21	+24	+28
		+290	+345	+150	+164	+220	+255	+95	+109	+138	+129	+22	+25	+40	+12	+14	+5	+6	+8	+12
		+352	+410	+193	+188	+220	+255	+110	+127	+162	+154	+22	+25	+59	+17	+15	+24	+21	+24	+28
		+300	+365	+160	+177	+220	+255	+110	+127	+162	+154	+22	+25	+59	+17	+15	+24	+21	+24	+28
		+372	+446	+209	+203	+270	+306	+159	+153	+182	+172	+22	+25	+59	+17	+15	+24	+21	+24	+28
		+310	+390	+170	+190	+220	+255	+120	+140	+120	+151	+22	+25	+59	+17	+15	+24	+21	+24	+28
		+382	+456	+219	+213	+280	+316	+169	+163	+192	+182	+22	+25	+59	+17	+15	+24	+21	+24	+28
		+320	+400	+180	+200	+220	+255	+130	+150	+130	+180	+22	+25	+59	+17	+15	+24	+21	+24	+28
oltre	fino	D8	D9	D10	D11	E7	E8	E9	F6	F7	F8	F9	G6	G7	JS6	JS7	JS8	JS9		
1	3	+34	+41	+60	+54	+24	+22	+39	+35	+16	+14	+20	+17	+31	+8	+10	+3	+5	+7	+9
3	6	+20	+27	+20	+33	+14	+19	+14	+27	+6	+9	+6	+13	+6	+2	+7	0	0	0	0
6	10	+48	+55	+78	+70	+32	+30	+50	+45	+18	+16	+28	+25	+40	+12	+14	+5	+6	+8	+12
10	18	+30	+39	+30	+45	+20	+26	+20	+35	+10	+14	+10	+19	+10	+4	+8	0	0	0	0
18	30	+62	+68	+98	+89	+40	+37	+61	+55	+22	+20	+28	+25	+49	+14	+12	+5	+6	+8	+12
30	40	+40	+51	+40	+58	+25	+33	+25	+43	+13	+18	+13	+19	+13	+5	+10	+17	+15	+17	+21
40	50	+77	+72	+93	+86	+50	+47	+75	+68	+27	+25	+34	+31	+43	+17	+15	+24	+21	+24	+28
		+50	+64	+50	+72	+32	+41	+32	+54	+16	+22	+16	+25	+34	+6	+15	+24	+21	+24	+28
		+98	+93	+117	+109	+81	+57	+73	+67	+41	+37	+20	+37	+72	+20	+18	+28	+24	+28	+32
		+65	+82	+65	+91	+40	+57	+40	+66	+20	+27	+20	+31	+46	+7	+14	+7	+18	+22	+26
		+119	+113	+142	+132	+75	+71	+112	+102	+41	+38	+50	+46	+87	+25	+22	+34	+30	+34	+38
		+80	+100	+80	+130	+50	+63	+50	+81	+25	+33	+25	+38	+25	+9	+17	+9	+22	+26	+30
oltre	fino	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	J6	J7	J8	J9	JS6	JS7	JS8	JS9				
1	3	+6	+5	+10	+8	+40	+34	+100	+85	+2	+1	+4	+3	+3	+2	+3	+5	+7	+9	+12
3	6	+8	+6	+12	+10	+48	+40	+120	+102	+5	+3	+6	+4	+2	+2	+3	+5	+7	+9	+12
6	10	+9	+7	+15	+12	+58	+49	+150	+127	+5	+3	+8	+5	+3	+3	+4	+6	+8	+10	+15
10	18	+11	+9	+27	+22	+70	+60	+180	+153	+6	+4	+10	+7	+5	+4	+6	+8	+10	+15	+21
18	30	+13	+11	+33	+28	+84	+71	+210	+178	+8	+6	+12	+8	+6	+8	+10	+15	+21	+26	+32
30	50	+16	+13	+39	+33	+100	+85	+250	+212	+10	+7	+14	+10	+8	+10	+15	+21	+26	+32	+38
		+0	+8	+0	+13	+0	+50	+0	+125	+6	+2	+11	+2	+5	+8	+10	+15	+21	+26	+32
oltre	fino	K6	K7	K8	M6	M7	M8	N6	N7	N8	N9	N10	N11	P6	P7					
1	3	-1	-2	-3	-2	-4	-3	-4	-5	-4	-7	-4	-10	-6	-7	-6	-8	-10	-12	-15
3	6	-6	-3	-7	-8	-12	-7	-10	-7	-18	-11	-28	-16	-44	-34	-12	-9	-11	-11	-15
6	10	-2	-1	-3	-1	-2	-1	-5	-7	-2	-5	0	-8	0	-12	-9	-11	-11	-11	-15
10	18	-6	-2	-4	-9	-12	-6	-13	-9	-20	-11	-30	-15	-75	-37	-17	-13	-13	-13	-17
18	30	-7	-2	-5	-12	-7	-3	-16	-11	-25	-14	-36	-18	-90	-45	-21	-16	-16	-16	-20
30	50	-2	-1	-3	-4	-6	-3	-9	-11	-3	-8	0	-7	-58	-29	-15	-17	-17	-17	-21
		+2	+0	+6	+3	+0	+3	+2	+2	+3	+8	0	11	0	11	0	17	17	17	21
		-9	-3	-12	-3	-18	-9	-20	-14	-30	-16	-43	-22	-70	-35	-26	-20	-20	-20	-24
		+2	+0	+6	+3	+0	+3	+2	+2	+3	+8	0	11	0	11	0	17	17	17	21
		-11	-4	-23	-6	-21	-10	-24	-17	-36	-19	-52	-26	-84	-42	-31	-24	-24	-24	-28
		+3	+0	+12	+6	+0	+4	+5	+1	-12	-5	-10	-5	-21	-15	-10	-5	-5	-5	-9
		-13	-5	-27	-7	-25	-12	-28	-20	-42	-22	-62	-31	-100	-50	-37	-29	-29	-29	-33

www.sefmeccanotecnica.it



Organismo accreditato da ACCREDIA
Body accredited by ACCREDIA

www.sefmeccanotecnica.it



Sede

Via degli Orefici
Blocco 26 - Centergross
40050 Funo • Bologna • Italia
tel +39 051 66.48.811
fax +39 051 86.30.59
vendite@sefmeccanotecnica.it

Filiale di Milano

Piazzale Martesana 6
20128 Milano • Italia
tel +39 02 25.75.288
fax +39 02 25.70.121
milano@sefmeccanotecnica.it