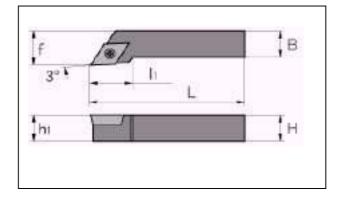
Utensile n°1

| Particolare n° | Fase n° | Sottofase | Operazione |
|----------------|---------|-----------|----------------|
| 3 Vite di | 10 | A | Cilinratura di |
| bloccaggio | | | sgrossatura 3 |
| | | | Cilinratura di |
| | | | sgrossatura 6 |
| | | | Cilinratura di |
| | | | sgrossatura 9 |



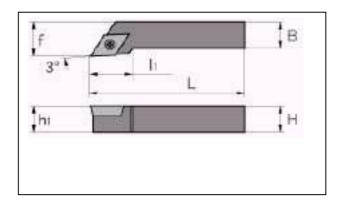
| Ditta fornitrice | Sigla ISO stelo /corpo | Sigla ISO inserto/i | Sigla UNI | Sigla commerciale | Materiale utensile |
|------------------|---------------------------|--|-----------|----------------------|---------------------------------------|
| Mitubisi Carbide | | Corpo: SDJCR1616H11 Inserto: DCMW11T308 | | | Cermet non ricoperto ISO P10-20 |

Parametri di taglio

| Velocita' di taglio [m/min] | Avanzamento [mm/giro] | Profondita' di passata [mm] | Potenza assorbita [kW] | N° giri mandrino |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 180 | 0,3 | 4 | 2,6 | 2491 |

Utensile n°2

| Particolare n° | Fase n° | Sottofase | Operazione |
|----------------|---------|-----------|-------------------|
| 3 Vite di | 10 | A | Cilindratura di |
| bloccaggio | | | finitura 3 |
| | | | Cilindratura di |
| | | | finitura 6 |
| | | | Cilindratura di |
| | | | finitura 9 |
| | | | Smussi 2,5,8,10 |
| | | | Sfacciatura 1,4,7 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



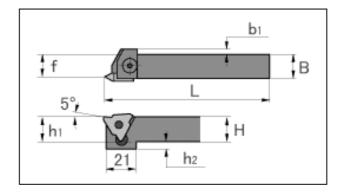
| Ditta fornitrice | Sigla ISO stelo /corpo | Sigla ISO inserto/i | Sigla UNI | Sigla commerciale | Materiale utensile |
|------------------|---------------------------|------------------------|-----------|----------------------|-----------------------|
| Mitubisi Carbide | | Corpo: SDJCR1616H11 | | | Cermet non ricoperto |
| | | Inserto: DCMW11T308 | | | ISO P10-20 |

Parametri di taglio

| taglio [m/min] | [mm/giro] | passata [mm] | assorbita [kW] | mandrino |
|-------------------|-----------|-----------------|-------------------|----------|
| 320 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 4428 |

Utensile n°3

| Particolare n° | Fase n° | Sottofase | Operazione |
|----------------|---------|-----------|---------------|
| 3 Vite di | 10 | A | Maschiatura 3 |
| bloccaggio | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



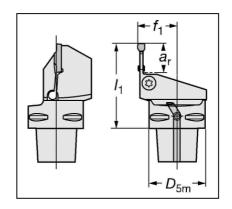
| Ditta fornitrice | Sigla ISO stelo /corpo | Sigla ISO inserto/i | Sigla UNI | Sigla commerciale | Materiale utensile |
|------------------|---------------------------|------------------------|-----------|----------------------|-----------------------|
| Mtubisi Carbide | | Corpo: MTHR2525M4 | | | Cermet non ricoperto |
| | | Inserto: MTTR436000 | | | ISO P10-20 |

Parametri di taglio

| Velocita' di taglio [m/min] | Avanzamento [mm/giro] | Profondita' di passata [mm] | Potenza assorbita [kW] | N° giri mandrino |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 75 | 1 | 0,3 | 0,4 | 2000 |

Utensile n°4

| Particolare n° | Fase n° | Sottofase | Operazione |
|----------------|---------|-----------|------------------|
| 3 Vite di | 10 | A | Pretroncatura 11 |
| bloccaggio | | | |
| | | | Troncatura 11 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



| Ditta fornitrice | Sigla ISO stelo /corpo | Sigla ISO inserto/i | Sigla UNI | Sigla commerciale | Materiale utensile |
|------------------|---------------------------|------------------------|-----------|--|--------------------------|
| Sandvik Coromant | | | | Stelo: C3-RF123F20- 22055B Inserto: L123F2-0250- 0502-CM 2135 | Cermet non ricoperto P20 |

Parametri di taglio

| Velocita' di taglio [m/min] | Avanzamento [mm/giro] | Profondita' di passata [mm] | Potenza assorbita [kW] | N° giri mandrino |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 16 | 0,4 | | 0,08 | 150 |

Utensile n°5

| Particolare n° | Fase n° | Sottofase | Operazione |
|----------------|---------|-----------|---------------|
| 3 Vite di | 10 | A | Zigrinatura 9 |
| bloccaggio | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



| Ditta fornitrice | Sigla ISO stelo /corpo | Sigla ISO inserto/i | Sigla UNI | Sigla commerciale | Materiale utensile |
|------------------|---------------------------|------------------------|-----------|----------------------|-----------------------|
| Armstrong | | | | 83-671 | HSS |

Parametri di taglio

| Velocita' di taglio [m/min] | Avanzamento [mm/giro] | Profondita' di passata [mm] | Potenza assorbita [kW] | N° giri mandrino |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 150 | | | 0,5 | 2039 |