

# **DROPS NOT LITERS!**

**MINIMAL  
LUBRICATION  
SYSTEMS**



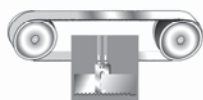
## **GOCCE NON LITRI!**



**IMPIANTI  
LUBRIFICAZIONE  
MINIMALE**











| <b>INDICE</b>                                                                                                                               | <b>INDEX</b>                                                                                                                               | <b>PAGINA<br/>PAGE</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| INTRODUZIONE                                                                                                                                | INTRODUCTION                                                                                                                               | 4                      |
| APPLICAZIONI                                                                                                                                | APPLICATIONS                                                                                                                               | 5                      |
| PRINCIPALI VANTAGGI                                                                                                                         | MAIN ADVANTAGES                                                                                                                            | 6                      |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO                                                                                                                  | WORKING PRINCIPLE                                                                                                                          | 7 – 9                  |
| UNITA' UCFG, UCGF-SE, AGGF, AGGF-SE, UCSG, UCSG-SE, AGSG E AGSG-SE                                                                          | UNITS UCFG, UCGF-SE, AGGF, AGGF-SE, UCSG, UCSG-SE, AGSG E AGSG-SE                                                                          | 11 – 25                |
| UNITA' MC-EL-3P-4P-5P-6P-7P, MC-EL-3M-4M-5M-6M-7M, MC-EL-2P, MC-EL-2M, MINI-GF-EL, MINI-GF, MINI-SG-EL, MINI-SG, MINI-035-WFG E MINI-035-FG | UNITS MC-EL-3P-4P-5P-6P-7P, MC-EL-3M-4M-5M-6M-7M, MC-EL-2P, MC-EL-2M, MINI-GF-EL, MINI-GF, MINI-SG-EL, MINI-SG, MINI-035-WFG E MINI-035-FG | 26 – 43                |
| UNITA' MIX                                                                                                                                  | UNIT MIX                                                                                                                                   | 44 – 47                |
| TUBI COASSIALI                                                                                                                              | COAXIAL FEELING LINES                                                                                                                      | 48                     |
| TERMINALI CON UGELLO                                                                                                                        | END TUBES WITH NOZZLE                                                                                                                      | 49 – 52                |
| UGELLI A SELLA PER SEGATRICI A NASTRO                                                                                                       | SADDLE NOZZLE FOR BAND SAW MACHINES                                                                                                        | 53 – 56                |
| UGELLI A SELLA PER SEGATRICI CIRCOLARI                                                                                                      | SADDLE NOZZLE FOR CIRCULAR SAW MACHINES                                                                                                    | 57 – 58                |
| UGELLO PER SEGATRICI VERTICALI                                                                                                              | NOZZLE FOR VERTICAL BLADE                                                                                                                  | 59                     |
| PASSAPARETE PER TUBO COASSIALE                                                                                                              | BULKHEAD CONNECTION FOR COAXIAL HOSE                                                                                                       | 60                     |
| APPLICAZIONI                                                                                                                                | APPLICATIONS                                                                                                                               | 61 – 70                |
| OLIO VEGETALE                                                                                                                               | VEGETABLE OIL                                                                                                                              | 71                     |
| COMPONENTI                                                                                                                                  | COMPONENTS                                                                                                                                 | 72 – 85                |



## **INTRODUZIONE**

I SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE MINIMALE LUBETOOL SONO STATI PROGETTATI PER SOSTITUIRE LA TRADIZIONALE LUBRIFICAZIONE AD EMULSIONE D'OLIO O OLIO INTERO NELLE LAVORAZIONI CON ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO, STAMPAGGIO E DEFORMAZIONE A FREDDO.

UTILIZZANO LUBRIFICANTI VEGETALI (A BASE NATURALE) CHE SOSTITUISCONO I TRADIZIONALI FLUIDI ELIMINANDO L'OBLIGO DI REGISTRAZIONE E SMALTIMENTO DEI LIQUIDI ESAUSTI.

LE MICRO POMPE PNEUMATICHE DOSANO DELLE MINIME QUANTITA' DI LUBRIFICANTE CHE SONO TRASPORTATE DA UN FLUSSO DI ARIA COMPRESSA VERSO IL PUNTO DI CONTATTO UTENSILE/PEZZO SENZA CREARE NEBBIA O INQUINAMENTO. IL LUBRIFICANTE E' CONSUMATO DURANTE LA FASE DI LAVORAZIONE.

SI OTTIENE UN IMMEDIATO INCREMENTO DELLA PRODUTTIVITA' IN QUANTO VENGONO ELIMINATI I TEMPI DERIVATI DALLA PULIZIA DELLA MACCHINA, DELLA ZONA DI LAVORO E DEI PEZZI.

UN ULTERIORE VANTAGGIO NELLA RIDUZIONE DEI COSTI E' DERIVATO DALL'INCREMENTO DELLA DURATA DELL'UTENSILE CHE ,MANTENUTO AD UNA TEMPERATURA AMBIENTE AUMENTA DRASTICAMENTE LA SUA VITA.

SI ELIMINANO INOLTRE I PROBLEMI DI SALUTE DERIVATI DAL CONTATTO CON I FLUIDI TRADIZIONALI.

## **INTRODUCTION**

THE ILC MICRO-LUBRICATION SYSTEMS ARE DESIGNED FOR USE PRIMARILY IN THE VARIED METAL CUTTING AND FORMING PROCESSES TO ENABLE THE REPLACEMENT OF FLOOD AND WATER-SOLUBLE COOLANTS.

DUE TO THE WAY THE SYSTEMS DELIVER A PRECISE MINIMAL QUANTITY OF HEAVIER THAN AIR LUBRICATING OIL DROPLETS TO THE CUTTING EDGE VIA INDIVIDUALLY ADJUSTABLE PNEUMATIC PUMPS THERE IS NO MISTING EFFECT IN THE ATMOSPHERE. NO GENERATION OF FRICTION / HEAT BETWEEN THE WORK SURFACE AND THE TOOL CUTTING EDGE, AND THE LUBRICATING OIL IS CONSUMED IN THE MACHINING PROCESS.

JUST A SMALL QUANTITY OF OIL DOES THE JOB AND HE IS NATURALLY CONSUMED IN THE CUTTING PROCESS, SO THERE IS NO HARMFUL MISTING OR HAZARDOUS WASTE DISPOSAL TO WORRY ABOUT AND THAT CAN MEAN HIGHER PRODUCTIVITY, SINCE YOU DO NOT SPEND TIME CLEANING PARTS OR DISPOSING OF USED COOLANTS.

THEY PREVENT HEAT BUILD-UP AND CONTROL HEAT DISTORTION, SO YOU GET A TRUER CUT AND CLEANER MACHINE OPERATION. SINCE TOOLS AND PARTS STAY AT ROOM TEMPERATURE DURING CUTTING OPERATION, TOOL LIFE IS DRAMATICALLY INCREASED AND MAINTENANCE AND REPLACEMENT COSTS ARE REDUCED. REDUCED HANDLING AND STORAGE OF HAZARDOUS MATERIALS MEANS A SAFER, CLEANER WORKING ENVIRONMENT. AND CLEAN-UP IS EASY, USING JUST SOAP AND HOT WATER (160 °F / 70 °C).

## **VANTAGGI**

**AMBIENTE DI LAVORO PULITO  
MAGGIORE PRODUTTIVITA'  
INCREMENTO DELLA DURATA DELL'UTENSILE  
MIGLIORE FINITURA DELLE SUPERFICI  
RIDUZIONE DEI COSTI  
MIGLIORAMENTO DELLE TOLLERANZE DI LAVORAZIONE  
RIDUZIONE DEL CONSUMO DI LUBRIFICANTE DEL 90%  
ELIMINAZIONE DELLE OPERAZIONI DI SMALTIMENTO DEI  
LIQUIDI ESAUSTI  
TRUCIOLI ASCIUTTI  
RIDUZIONE DEI TEMPI DI FERMO MACCHINA  
INCREMENTO DELLA PRODUTTIVITA'  
IMMEDIATO AMMORTAMENTO DELL'ACQUISTO**

## **ADVANTAGES**

**A CLEANER SAFER WORKING ENVIRONMENT  
HIGHER PRODUCTIVITY  
INCREASED TOOL LIFE  
BETTER SURFACE FINISH  
COST REDUCTION  
THE ABILITY TO MACHINE TO HIGHER TOLERANCES  
LUBROREFRIGERANT CONSUMPTION REDUCTION 90% LOWER  
NO COOLANT HANDLING OR DISPOSAL PROBLEMS  
  
DRY CHIPS (SWARF)  
LESS MACHINE DOWN TIME  
INCREASED PRODUCTIVITY  
SHORT PAY BACK TIME**



**APPLICAZIONI**

RISULTATI OTTIMI SONO STATI RAGGIUNTI NELLE SEGUENTI  
APPLICAZIONI

**APPLICATIONS**

PROVEN RESULTS IN THE FOLLOWING PRIMARY APPLICATIONS

SEGATRICI A NASTRO



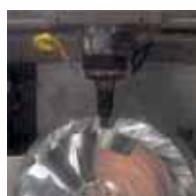
BAND SAWING

SEGATRICI A DISCO



CIRCULAR SAWING

FRESATURA



MILLING

INCISIONE



ENGRAVING

FILETTATURA – MASCHIATURA



TAPPING

ALESATURA



BORING



FORATURA



DRILLING

BROCCIATURA



BROACHING

AFFILATURA UTENSILI



TOOL AND CUTTER GRINDING

RULLATURA



ROLLING

DENTATURA



GEAR CUTTING

PIEGATURA



BENDING

PUNZONATURA



PUNCHING





CALIBRATURA – PROFILATURA



ROLLFORMING

CURVATURA TUBI



PIPES BENDING

STAMPAGGIO A FREDDO



STAMPING

TORNITURA A LASTRA



METAL SPINNING

NASTRI E COILS



BELTS AND COILS

CONVOGLIATORI AEREI



MONO AND BI-RAILS CONVEYORS

CATENE



CHAINS





LUBRIFICAZIONE SETTORE ALIMENTARE

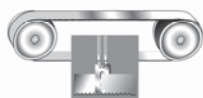


FOOD MACHINERY

SPRUZZATURA RIVESTIMENTI PROTETTIVI



PROTECTING COATING SPRAY



**PRINCIPALI VANTAGGI DEL SISTEMA LUBETOOL**

**THE UNIQUE ADVANTAGES OF LUBETOOL**

IL SISTEMA LUBETOOLS REGOLA ED EROGA DELLE ESATTE QUANTITA' DI LUBRIFICANTE DA 0 MM<sup>3</sup> A 41 MM<sup>3</sup>.

LUBETOOLS REGULATE THE LUBRICANT SUPPLIED IN EXACT QUANTITIES ADJUSTABLE FROM 0 MM<sup>3</sup> TO 41 MM<sup>3</sup> – NO GUESSWORK.

DOSAGGIO ED EROGAZIONE EFFETTUATI MEDIANTE UNA MICRO – POMPA A COMANDO PNEUMATICO A SEMPLICE EFFETTO.

100% PNEUMATICALLY CONTROLLED POSITIVE DISPLACEMENT PUMPS.

IL LUBRIFICANTE E' SPRUZZATO CON ESTREMA PRECISIONE TRAMITE UN FLUSSO D'ARIA ED UN UGELLO DI PROIEZIONE VERSO IL PUNTO DI CONTATTO. SONO ELIMINATE ATOMIZZAZIONI E NEBBIE D'OLIO.

LUBRICANT IS CARRIED BY AIR, WITH PINPOINT ACCURACY. HAZARDOUS ATOMIZING AND "MIST" ARE ELIMINATED.

LA PORTATA DEL LUBRIFICANTE PUÒ ESSERE REGOLATA INDIPENDENTEMENTE FRA I VARI PUNTI DI UTILIZZO.

ALL PUMPS AND NOZZLE OPERATE INDEPENDENTLY FOR LUBRICANT.

POSSONO ESSERE INSERITE DELLE MICROPOMPE AGGIUNTIVE IN QUALUNQUE MOMENTO. E' SUFFICIENTE ORDINARE IL KIT DI ASSIEME.

ADDITIONAL PUMPS CAN BE ADDED IN THE FIELD. JUST ORDER A COMPLETE PUMP ASSEMBLY.

L'INSTALLAZIONE IN MACCHINARI PRE-ESISTENTI RICHIEDE DELLE MINIME MODIFICHE DEI SISTEMI DI COMANDO. IN MOLTI CASI NON E' RICHIESTA ALCUNA MODIFICA.

MINIMAL OR NO EQUIPMENT MODIFICATION IS REQUIRED FOR SYSTEM INSTALLATION.

UN GENERATORE DI FREQUENZA PNEUMATICO PERMETTE L'IMPOSTAZIONE DEI CICLI DI FREQUENZA.

A PNEUMATIC TIMING DEVICE (FREQUENCY GENERATOR) WITH A CONTROL RANGE.

ESTREMA FACILITA' DI REGOLAZIONE DELL'ARIA E DELLA QUANTITA' DI OLIO.

EASY LUBRICANT AND AIR FLOW ADJUSTMENT.

SERBATOI CON CAPIENZA PREVISTA PER LUNGA DURATA.

DURABLE RESERVOIR.

TUBAZIONI COASSIALI DI MANDATA FORNITE PRE – CABLATE ALL'UNITA' CON LUNGHEZZA STANDARD 5M. LUNGHEZZE DIFFERENTI POSSONO ESSERE FORNITE SU RICHIESTA.

STANDARD HOSE LENGTH IS 5 M. ADDITIONAL HOSE LENGTH AVAILABLE UPON REQUEST.

DISPONIBILITA' DI DIFFERENTI UGELLI.

MULTIPLE NOZZLE TYPES AVAILABLE.

**I SISTEMI LUBETOOL LAVORANO PER VOI!**

**LUBETOOL WILL GET THE JOB DONE FOR YOU!**

INCREMENTO DELLA PRODUZIONE.

PRODUCTION RATES WILL INCREASE.

INCREMENTO DELLA VITA DELL'UTENSILE.

TOOL LIFE WILL IMPROVE.

ELIMINAZIONE DI FUMI E PARTICELLE D'OLIO – PEZZI PULITI - TRUCIOLI ASCIUTTI.

HAZARDOUS AIRBORNE PARTICLES, WASTE DISPOSAL HASSLES AND PARTS CLEANING WILL BE ELIMINATED.



**PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO  
GOCCE NON LITRI!**

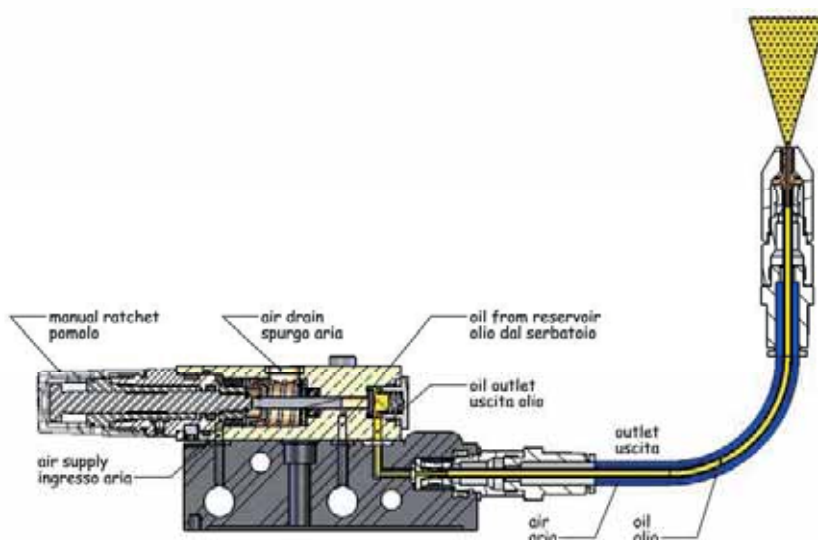
LA MICRO POMPA PNEUMATICA DOSA UNA PICCOLISSIMA QUANTITA' DI LUBRIFICANTE CHE, ATTRAVERSO IL TUBO CAPILLARE INTERNO DELLA TUBAZIONE COASSIALE, ARRIVA ALL'UGELLO DI SPRUZZO. IL LUBRIFICANTE VIENE PRELEVATO DALL'ARIA COMPRESSA CHE LO POLVERIZZA E LO PROIETTA VERSO IL PUNTO DI CONTATTO UTENSILE/PEZZO, FORMANDO UN RIVESTIMENTO SOTTILE SULL'UTENSILE CHE RIDUCE L'ATTRITO GENERATO DALLA LAVORAZIONE.

POMPA PNEUMATICA DOSATRICE

**WORKING PRINCIPLE  
DROPS INSTEAD OF LITERS!**

AN ADJUSTABLE POSITIVE DISPLACEMENT METERING PNEUMATIC PUMP DELIVERS A MINIMAL QUANTITY OF LUBRICANT ALONG A CAPILLARY TUBE FITTED INSIDE LENGTH OF THE AIR LINE TO THE NOZZLE HEAD. AT THIS POINT THE LUBRICANT DROPLET IS INTRODUCED INTO THE AIR STREAM AND TRANSPORTED TO THE CUTTING EDGE. THE LUBRICANT FORMS A THIN EVEN COAT ON THE CUTTING EDGE GREATLY REDUCING THE FRICTIONAL HEAT.

POSITIVE DISPLACEMENT METERING PNEUMATIC PUMP



FUNZIONAMENTO

OPERATION

LA POMPA PNEUMATICA A SEMPLICE EFFETTO E' AZIONATA CON UNA PRESSIONE DELL'ARIA DA 5 BAR (75 PSI) A 8 BAR (120 PSI). QUANDO L'ARIA ENTRA NEL CIRCUITO IL PISTONE PNEUMATICO ESEGUE UNA CORSA AZIONANDO IL PISTONCINO IDRAULICO CHE INVIA UNA PREDETERMINATA QUANTITA' DI LUBRIFICANTE ALL' USCITA. QUANDO L'ARIA VIENE TOLTA IL PISTONE TORNA INDIETRO TRAMITE UNA MOLLA, RIEMPIENDO LA CAMERA DI DOSAGGIO ED E' PRONTO PER UNA NUOVA CORSA.

LA FREQUENZA PUO' ESSERE REGOLATA DA 3 COLPI AL SECONDO A 1 AL MINUTO ATTRAVERSO IL GENERATORE DI FREQUENZA E QUESTI VALORI POSSONO CAMBIARE IN BASE AL TIPO DI LUBRIFICANTE UTILIZZATO E ALLA PRESSIONE DELL'ARIA.

LA PORTATA PER CORSA VIENE REGOLATA PER MEZZO DEL POMOLO DA 0 MM<sup>3</sup> A 41 MM<sup>3</sup>

WHEN THE COMPRESSED AIR AT A PRESSURE OF BETWEEN 5 (75 PSI) AND 10 (150 PSI) BAR IS PASSED TO THE PUMP IT ACTS ON THE TOP FACE OF THE PISTON. THE PISTON THEN OPERATES AND A PRECISE SET AMOUNT OF LUBRICANT IS DELIVERED THROUGH THE OUTLET TO THE DELIVERY PORT AND ALONG THE CAPILLARY TUBE. THE AIR IS THEN EXHAUSTED THE PISTON RE-SEATS UNDER SPRING PRESSURE AND THE METERING CHAMBER REFILLS WITH LUBRICANT. THE PUMP IS NOW RESET FOR ANOTHER DELIVERY CYCLE. THE STROKES PER MINUTE CAN BE ADJUSTED BETWEEN 3 EACH SECOND TO 1 EACH MINUTE VIA THE FREQUENCY GENERATOR BUT THESE CAN VARY SLIGHTLY DUE TO THE LUBRICANT USED AND THE AIR PRESSURE

THE LUBRICANT DISCHARGE CAN ALSO BE ADJUSTED BY MEANS OF THE PUMPS MANUAL RATCHET ADJUSTER TO GIVE A DISCHARGE BETWEEN 0 MM<sup>3</sup> AND 41 MM<sup>3</sup> PER STROKE.





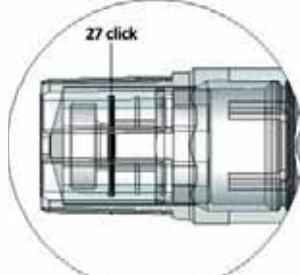
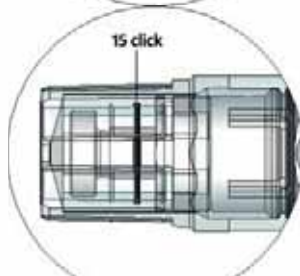
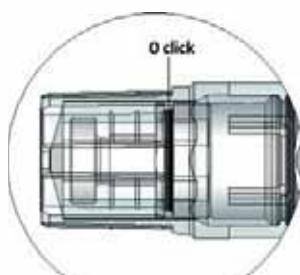
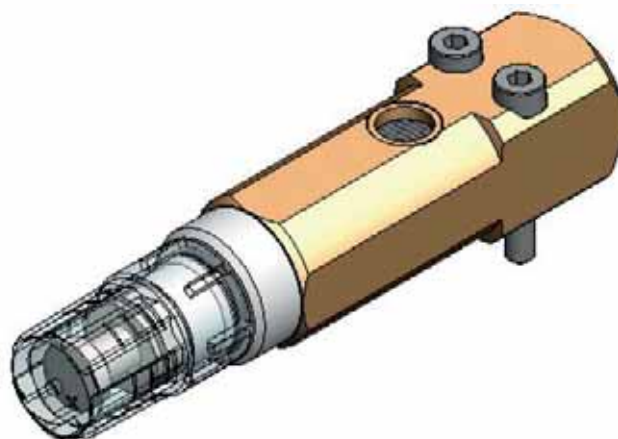
### REGOLAZIONE DELLA PORTATA DEL CICLO

RUOTARE IL POMOLO IN SENSO ORARIO PER RIDURRE LA QUANTITA' DI OLIO ED IN SENSO ANTIORARIO PER INCREMENTARLA.

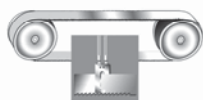


### HOW TO ADJUST THE DISCHARGE PER STROKE

TURNING THE ADJUSTER CLOCKWISE WILL DECREASE THE PUMP DISCHARGE AND TURNING THE ADJUSTER ANTI-CLOCKWISE WILL INCREASE THE PUMP DISCHARGE.

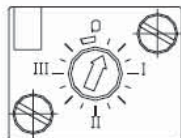


| SCATTI<br>INCREMENTS | PORTATA / CICLO<br>DISCHARGE / CYCLE |
|----------------------|--------------------------------------|
| CLICK 0              | 39,00                                |
| CLICK 1              | 37,23                                |
| CLICK 2              | 35,47                                |
| CLICK 3              | 33,70                                |
| CLICK 4              | 31,93                                |
| CLICK 5              | 30,16                                |
| CLICK 6              | 28,40                                |
| CLICK 7              | 26,63                                |
| CLICK 8              | 24,86                                |
| CLICK 9              | 23,10                                |
| CLICK 10             | 21,33                                |
| CLICK 11             | 19,56                                |
| CLICK 12             | 17,79                                |
| CLICK 13             | 16,03                                |
| CLICK 14             | 14,26                                |
| CLICK 15             | 12,49                                |
| CLICK 16             | 10,73                                |
| CLICK 17             | 8,96                                 |
| CLICK 18             | 7,19                                 |
| CLICK 19             | 5,42                                 |
| CLICK 20             | 3,66                                 |
| CLICK 21             | 1,89                                 |
| CLICK 22             | 0,12                                 |
| CLICK 23             | 0,00                                 |
| CLICK 24             | 0,00                                 |
| CLICK 25             | 0,00                                 |
| CLICK 26             | 0,00                                 |
| CLICK 27             | 0,00                                 |

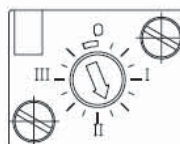


**IMPOSTAZIONE DEI CICLI DEL GENERATORE DI FREQUENZA  
CON ARIA A 6 BAR (90 PSI)**

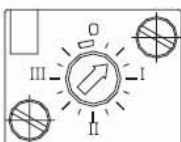
**HOW TO ADJUST THE FREQUENCY GENERATOR WITH AIR AT 6  
BAR (90 PSI)**



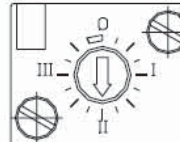
66 CICLI / MINUTO  
66 STROKES / MINUTE



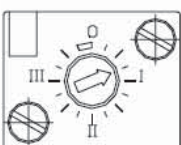
5 CICLI / MINUTO  
5 STROKES / MINUTE



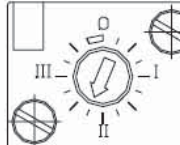
37 CICLI / MINUTO  
37 STROKES / MINUTE



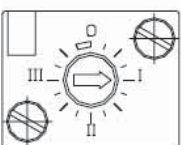
4 CICLI / MINUTO  
4 STROKES / MINUTE



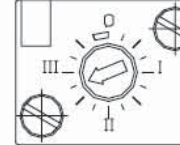
21 CICLI / MINUTO  
21 STROKES / MINUTE



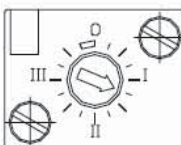
3 CICLI / MINUTO  
3 STROKES / MINUTE



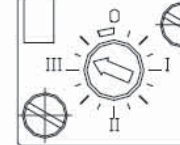
13 CICLI / MINUTO  
13 STROKES / MINUTE



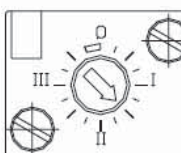
2 CICLI / MINUTO  
2 STROKES / MINUTE



10 CICLI / MINUTO  
10 STROKES / MINUTE



1 CICLO / MINUTO  
1 STROKE / MINUTE



6 CICLI / MINUTO  
6 STROKES / MINUTE

CON UNA PRESSIONE A 5 BAR (75 PSI) I VALORI DEVONO ESSERE INCREMENTATI DEL 7%

CON UNA PRESSIONE A 7 BAR (105 PSI) I VALORI DEVONO ESSERE RIDOTTI DEL 4%

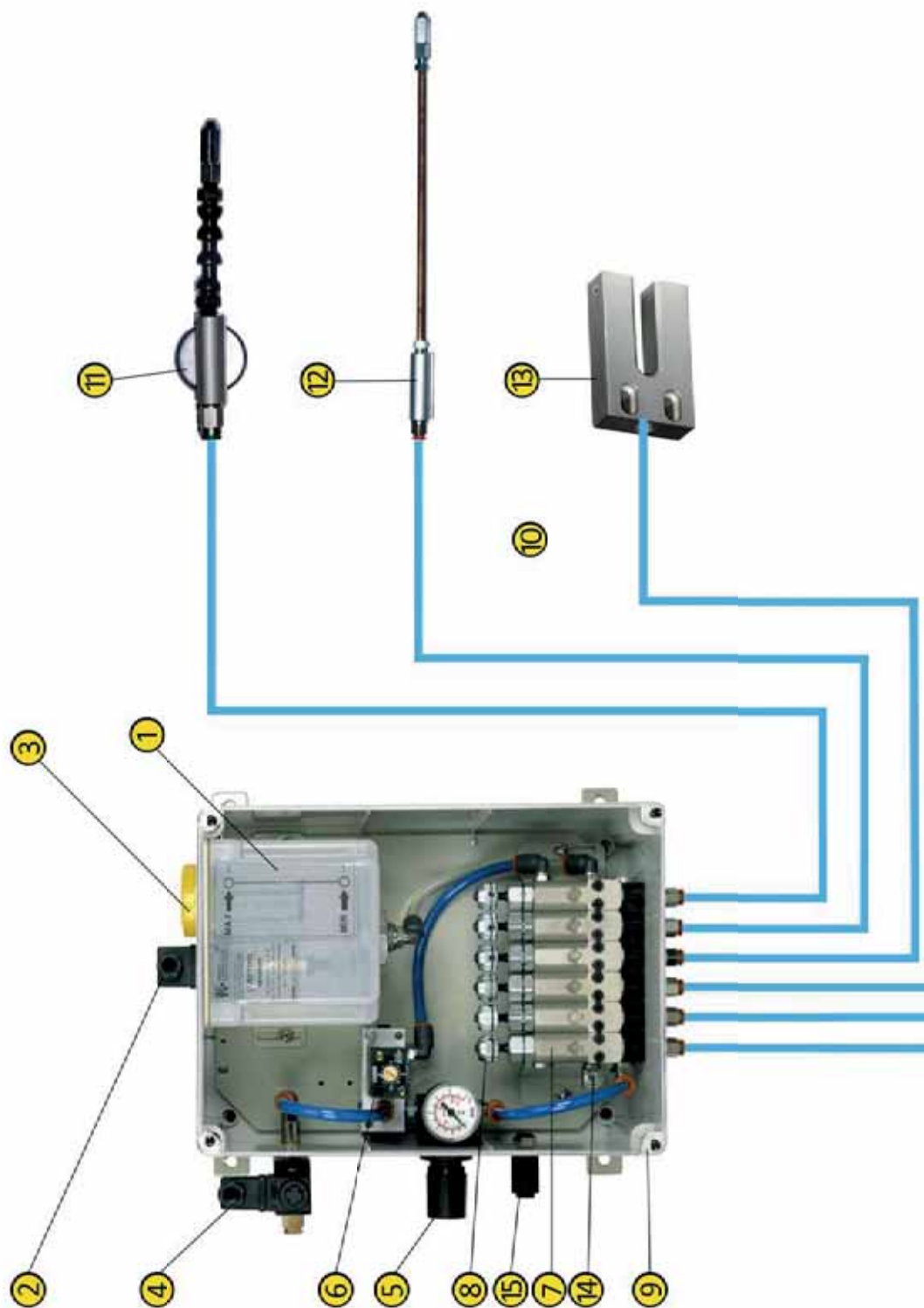
CON UNA PRESSIONE A 8 BAR (120 PSI) I VALORI DEVONO ESSERE RIDOTTI DELL' 8%

WITH THE AIR PRESSURE 5 BAR (75 PSI) THE VALUES HAVE TO BE INCREASED OF ABOUT 7%

WITH THE AIR PRESSURE 7 BAR (105 PSI) THE VALUES HAVE TO BE DECREASED OF ABOUT 4%

WITH THE AIR PRESSURE 8 BAR (120 PSI) THE VALUES HAVE TO BE DECREASED OF ABOUT 8%







## CARATTERISTICHE E DESCRIZIONE COMPONENTI

## INFORMATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

**1.SERBATOIO:** CAPACITA' 1.2 L , 2.2 L O 3,6 L IN NYLON SEMITRASPARENTE E RESISTENTE AGLI URTI

**2.MINIMO LIVELLO ELETTRICO:** IL CONTATTO CHIUDE QUANDO IL SERBATOIO SI SVUOTA

**3.TAPPO RIEMPIMENTO:** PER RIEMPIRE DI OLIO IL SERBATOIO

**4.ALIMENTAZIONE D'ARIA:** L'ARIA NEL SISTEMA VIENE INVIATA MEDIANTE UNA ELETTROVALVOLA CON BOBINA DA 24 V DC, 24 V AC, 115 V AC O 230 V AC. L'ARIA DOVRA' AVERE UNA PRESSIONE NON INFERIORE AI 5 BAR (75 PSI) E NON SUPERIORE A 8 BAR (120 PSI). PER EVITARE CHE PARTICELLE O ACQUA ENTRINO NEL SISTEMA E' NECESSARIO UTILIZZARE UN FILTRO DEUMIDIFICATORE DA 5 MICRON

**5.RIDUTTORE CON MANOMETRO:** REGOLA IL FLUSSO DELL'ARIA DA INVIARE AGLI UGELLI. RUOTANDOLO IN SENSO ORARIO AUMENTA L'ARIA E LA DIMINUISCE RUOTANDOLO IN SENSO ANTIORARIO. L'ARIA DOVRA' AVERE UNA PRESSIONE NON INFERIORE AI 0.5 BAR (8 PSI) E NON SUPERIORE AI 3 BAR (45 PSI). NOI SUGGERIAMO 1.5 BAR (22 PSI)

**6.GENERATORE DI FREQUENZA:** QUESTA VALVOLA CONTROLLA LA FREQUENZA DEI CICLI DELLA POMPA. PER AUMENTARE LA FREQUENZA DEI CICLI DELLA POMPA BISOGNA RUOTARE LA VITE DI REGOLAZIONE IN SENSO ANTIORARIO.

**7.POMPA PNEUMATICA:** OGNI CORSA FORNISCE UNA ESATTA QUANTITA' DI LUBRIFICANTE ALL'USCITA

**8.REGOLAZIONE DELLA PORTATA:** I POMOLI REGOLANO LA PORTATA DEL LUBRIFICANTE CHE VIENE FORNITA AD OGNI CORSA DELLA POMPA (REGOLABILE DA 0 MM<sup>3</sup> A 41 MM<sup>3</sup> /CORSA).

**9.CONTENITORE:** IN PLASTICA, RESISTENTE AGLI URTI

**10.TUBAZIONI DI MANDATA COASSIALI:** PER INVIARE OLIO SEPARATO DALL'ARIA AGLI UGELLI

**11.UGELLO COMPLETO DI LOC-LINE CON BASE MAGNETICA**

**12.UGELLO COMPLETO DI TUBAZIONE RIGIDA CON BASE FISSA**

**13. UGELLO A SELLA**

**14.DRENAGGIO ARIA:** PER SPURGARE L'ARIA DALL'OLIO

**15.FILTRO SCARICO ARIA**

**1.LIQUID RESERVOIR:** SEMITRASPARENT, NYLON IMPACT RESISTANT HAS A CAPACITY OF 1.2 L, 2.2 L OR 3.6 L

**2.LOW LEVEL SWITCH:** THE CONTACT CLOSE WHEN THE RESERVOIR IS EMPTY.

**3.FILLER CUP:** TO RE-FILL OIL IN THE RESERVOIR.

**4.AIR SUPPLY:** A SOLENOID VALVE WITH A COIL 24 V DC, 24 V AC, 115 V AC OR 230 V AC SUPPLY THE AIR IN THE SYSTEM. AIR PRESSURE SHOULD BE MIN 5 BAR (75 PSI) MAX 8 BAR (120 PSI). VERY IMPORTANT IS TO INSTALL A STANDARD PARTICLE FILTER (5 MICRON) TO ELIMINATE PARTICLES AND WATER FROM ENTERING THE SYSTEM. IF THERE IS PROBLEM WITH OIL IN THE AIR SYSTEM, WE SUGGEST RUNNING A COALESCING FILTER IN TANDEM WITH THE PARTICLE AIR FILTER.

**5.AIR REGULATOR WITH GAUGE:** THIS SWITCH ALLOWS THE FLOW OF AIR TO GO IN THE NOZZLES. TURN SWITCH CLOCKWISE TO TURN AIR ON, AND COUNTER-CLOCKWISE TO TURN AIR OFF. THE AIR PRESSURE HAS TO BE FROM 0.5 BAR (8 PSI) TO 3 BAR (45 PSI). WE SUGGEST 1.5 BAR (22 PSI).

**6.FREQUENCY GENERATOR:** THIS VALVE CONTROLS THE FREQUENCY AT WHICH THE PUMP CYCLE. TO INCREASE THE SPEED OF THE PUMPS, TURN SCREWDRIVER ADJUSTMENT COUNTER-CLOCKWISE.

**7.PNEUMATIC PUMP:** EACH STROKE GIVE AN EXACT AMOUNT OF OIL TO THE OUTLET.

**8.OIL FLOW ADJUSTMENT:** THE MANUAL RATCHETS REGULATE THE AMOUNT OF LUBRICANT THAT IS SUPPLIED WITH EACH STROKE OF THE PUMP (ADJUSTABLE FROM 0 MM<sup>3</sup> TO 41 MM<sup>3</sup> /STROKE).

**9.BOX:** DURABLE IMPACT-RESISTANT LOCKING PLASTIC BOX.

**10.COAXIAL FEEDING LINE:** TO SUPPLY OIL SEPARATE FROM AIR TO THE NOZZLE.

**11.LOC-LINE MAGNETIC BASE NOZZLE**

**12.STEEL FIXED BASE NOZZLE**

**13. SAW SADDLE NOZZLE**

**14.AIR DRAIN:** TO PURGE AIR FROM THE OIL SYSTEM

**15.STRAINER EXHAUST AIR**



**UNITA' LUBETOOL UCGF, UCGF-SE, AGGF E AGGF-SE CON  
GENERATORE DI FREQUENZA**

IL CIRCUITO PNEUMATICO INTERNO SI DIRAMA IN CORRISPONDENZA DEL GENERATORE DI FREQUENZA. DURANTE IL TEMPO DI ATTIVAZIONE DELL'ELETTROVALVOLA SI AVRA' UN FLUSSO COSTANTE DI ARIA AI TUBI DI PROIEZIONE, MENTRE IL GENERATORE DI FREQUENZA REGOLERA' LE CORSE DELLA MICROPOMPA.

L'ELETTROVALVOLA DEVE ESSERE ATTIVATA PRIMA CHE L'UTENSILE INIZI A LAVORARE E DEVE ESSERE CHIUSA QUANDO L'UTENSILE FINISCE.

**LUBETOOL UCGF, UCGF-SE, AGGF AND AGGF-SE WITH  
FREQUENCY GENERATOR**

THE INSIDE PNEUMATIC CIRCUIT GOES DIRECT TO THE AIR FEEDING LINES AND TO THE PUMPS (THROUGH THE FREQUENCY GENERATOR). WHEN THE SOLENOID VALVE IS ENERGIZED THE PUMPS CAN CYCLE (ADJUSTABLE WITH THE FREQUENCY GENERATOR) AND AIR IS SENT CONTINUOUSLY TO THE TOOL. THE SOLENOID VALVE HAS TO BE ENERGIZED BEFORE THE TOOL WILL BEGIN TO MACHINE AND SHUT DOWN WHEN THE TOOL WILL FINISH TO MACHINE.

**UNITA' LUBETOOL UCSG, UCSG-SE, AGSG E AGSG-SE SENZA  
GENERATORE DI FREQUENZA**

QUESTE UNITA' SONO DESTINATE AD IMPIEGHI DOVE E' RICHiesto UN CICLO DI INTERVENTO PROGRAMMATO DA UN COMANDO ESTERNO DELLA MACCHINA. AD OGNI ATTIVAZIONE DELL'ELETTROVALVOLA CORRISPONDERA' L'INVIO DEL FLUSSO DI ARIA NELLE TUBAZIONI DI MANDATA E SIMULTANEAMENTE UN EROGAZIONE DEL LUBRIFICANTE DALLE MICROPOMPE. QUESTA OPERAZIONE PUO' ESSERE RIPETUTA PIU' VOLTE INTERPONENDO UNA PAUSA PER LA RICARICA DEL LUBRIFICANTE DI ALMENO 0.5 SECONDI.

**LUBETOOL UCSG, UCSG-SE, AGSG AND AGSG-SE WITHOUT  
FREQUENCY GENERATOR**

THE UCSG TYPES NEED AN EXTERNAL DRIVE TO ADJUST THE FREQUENCY AT WHICH THE PUMPS CYCLE. THE INSIDE PNEUMATIC CIRCUIT GOES DIRECT TO THE AIR FEEDING LINES AND TO THE PUMPS. WHEN THE SOLENOID VALVE IS ENERGIZED THE PUMPS CAN CYCLE 1 TIME AND AIR IS SENT CONTINUOUSLY TO THE TOOLS. TO HAVE ANOTHER PUMP CYCLE THE SOLENOID VALVE HAVE TO BE DEENERGIZED AND AFTER ENERGIZED (MINIMUM PAUSE TIME IS 0.5 SECONDS).

**CARATTERISTICHE**

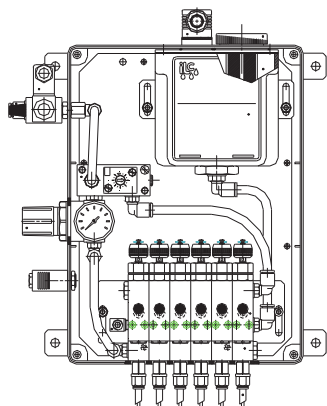
**FEATURES**

|                                |                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| PORTATA                        | DA 0 MM <sup>3</sup> A 41 MM <sup>3</sup> |
| POMPE                          | DA 1 A 6                                  |
| ELETTROVALVOLA                 | 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC – 230 V AC   |
| CORSE                          | DA 3 AL SECONDO A 1 AL MINUTO             |
| SERBATOIO                      | 1.2 L                                     |
| LUBRIFICANTE                   | OLIO MAX 800 cSt 40 °C                    |
| LIVELLO ELETTRICO              | 1 A 250 V AC – 220 V DC – 50 W            |
| PRESSIONE ARIA                 | DA 4 BAR A 8 BAR                          |
| CONSUMO ARIA PER PUNTO A 6 BAR | MIN: 60 L/M – MAX 100 L/M                 |

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| DISCHARGE                  | FROM 0 MM <sup>3</sup> TO 41 MM <sup>3</sup> |
| PUMPS                      | FROM 1 TO 6                                  |
| SOLENOID VALVE             | 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC – 230 V AC      |
| STROKES                    | FROM 3 /SECOND TO 1 / MINUTE                 |
| RESERVOIR                  | 1.2 L                                        |
| LUBRICANT                  | OIL MAX 800 cSt 40 °C                        |
| LOW LEVEL SWITCH           | 1 A 250 V AC – 220 V DC – 50 W               |
| AIR PRESSURE               | FROM 4 BAR TO 8 BAR                          |
| AIR CONSUME AT 6 BAR/POINT | MIN: 60 L/M – MAX 100 L/M                    |



**UCGF**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L  
LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
POMPE DA 1 A 6  
5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)

SCATOLA DI PROTEZIONE ABS PORTA TRASPARENTE

ELETTROVALVOLA 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC  
LA TENSIONE DEVE ESSERE AGGIUNTA AL CODICE. ESEMPIO  
70.000.0.24VDC

REGOLATORE D'ARIA + MANOMETRO

GENERATORE DI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L  
LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
PUMPS FROM 1 TO 6  
5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)

BOX ABS WITH TRANSPARENT FRONT DOOR

SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC  
THE VOLTAGE HAS TO BE ADD TO THE CODE. EXAMPLE  
70.000.0.24VDC

AIR REGULATOR + PRESSURE GAUGE

FREQUENCY GENERATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.000.0       | UCGF – 1        | 1                               |
| 70.000.1       | UCGF – 2        | 2                               |
| 70.000.2       | UCGF – 3        | 3                               |
| 70.000.3       | UCGF – 4        | 4                               |
| 70.000.4       | UCGF – 5        | 5                               |
| 70.000.5       | UCGF – 6        | 6                               |

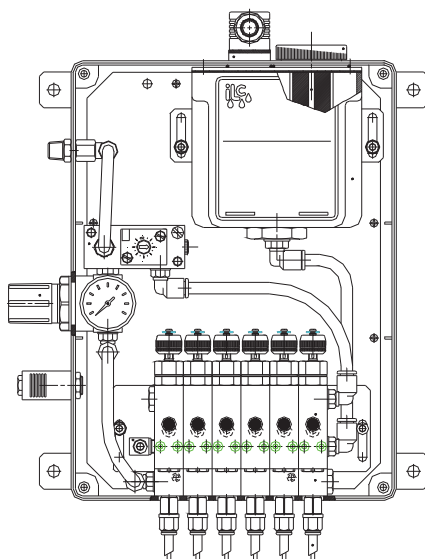
**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |





**UCGF-SE**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L  
LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
POMPE DA 1 A 6  
5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)  
SCATOLA DI PROTEZIONE ABS PORTA TRASPARENTE  
REGOLATORE D'ARIA + MANOMETRO  
GENERATORE DI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

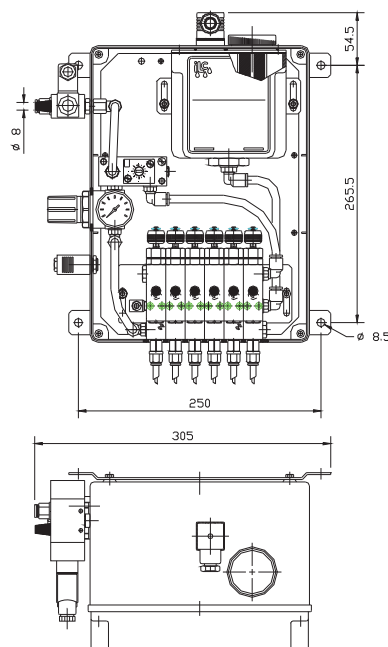
RESERVOIR 1.2 L  
LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
PUMPS FROM 1 TO 6  
5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)  
BOX ABS WITH TRANSPARENT FRONT DOOR  
AIR REGULATOR + PRESSURE GAUGE  
FREQUENCY GENERATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

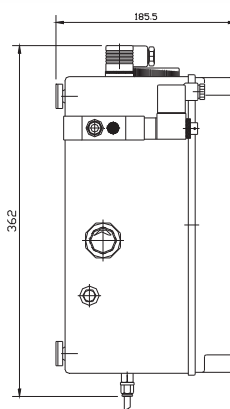
| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.009.0       | UCGF – SE - 1   | 1                               |
| 70.009.1       | UCGF – SE - 2   | 2                               |
| 70.009.2       | UCGF – SE - 3   | 3                               |
| 70.009.3       | UCGF – SE - 4   | 4                               |
| 70.009.4       | UCGF – SE - 5   | 5                               |
| 70.009.5       | UCGF – SE - 6   | 6                               |



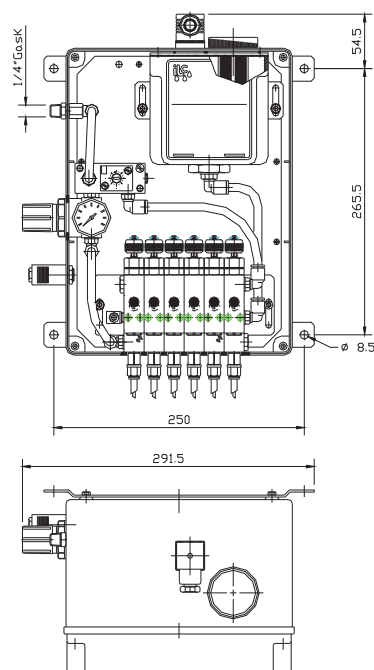
**DIMENSIONI D'INGOMBRO UCGF**



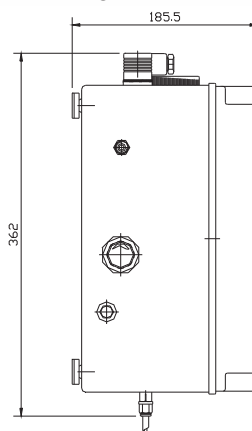
**OVERALL DIMENSION UCGF**



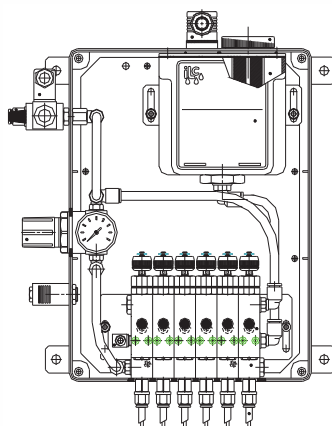
**DIMENSIONI D'INGOMBRO UCGF - SE**



**OVERALL DIMENSION UCGF - SE**



**UCSG**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

POMPE DA 1 A 6

5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)

SCATOLA DI PROTEZIONE ABS PORTA TRASPARENTE

ELETTROVALVOLA 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC  
LA TENSIONE DEVE ESSERE AGGIUNTA AL CODICE. ESEMPIO  
70.001.0.24VDC

REGOLATORE D'ARIA + MANOMETRO

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

PUMPS FROM 1 TO 6

5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)

BOX ABS WITH TRANSPARENT FRONT DOOR

SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC  
THE VOLTAGE HAS TO BE ADD TO THE CODE. EXAMPLE  
70.001.0.24VDC

AIR REGULATOR + PRESSURE GAUGE

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.001.0       | UCSG - 1        | 1                               |
| 70.001.1       | UCSG – 2        | 2                               |
| 70.001.2       | UCSG – 3        | 3                               |
| 70.001.3       | UCSG – 4        | 4                               |
| 70.001.4       | UCSG – 5        | 5                               |
| 70.001.5       | UCSG - 6        | 6                               |

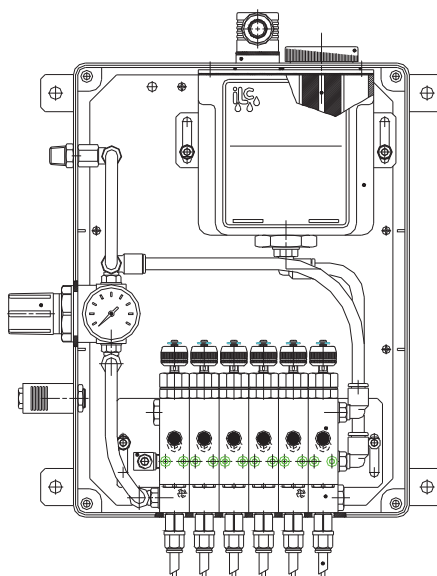
**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |





**UCSG-SE**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L  
LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
POMPE DA 1 A 6  
5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)  
SCATOLA DI PROTEZIONE ABS PORTA TRASPARENTE  
REGOLATORE D'ARIA + MANOMETRO

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

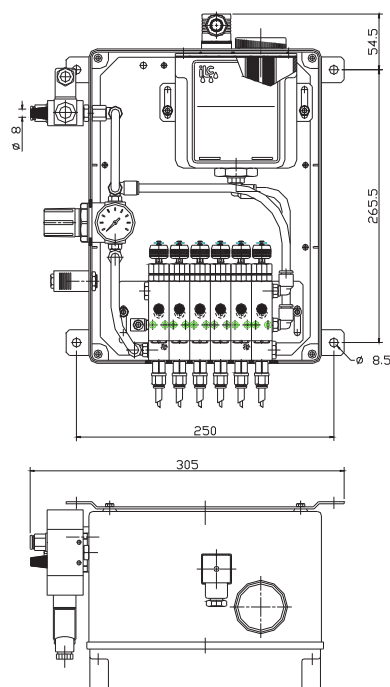
RESERVOIR 1.2 L  
LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
PUMPS FROM 1 TO 6  
5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)  
BOX ABS WITH TRANSPARENT FRONT DOOR  
AIR REGULATOR + PRESSURE GAUGE

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

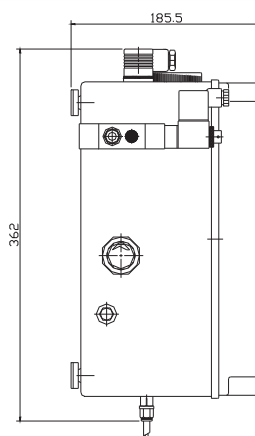
| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.010.0       | UCSG – SE - 1   | 1                               |
| 70.010.1       | UCSG – SE - 2   | 2                               |
| 70.010.2       | UCSG – SE - 3   | 3                               |
| 70.010.3       | UCSG – SE - 4   | 4                               |
| 70.010.4       | UCSG – SE - 5   | 5                               |
| 70.010.5       | UCSG – SE - 6   | 6                               |



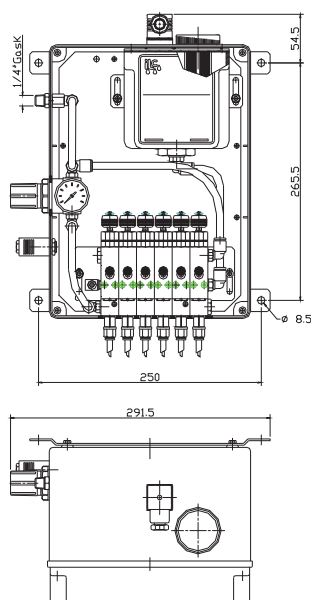
**DIMENSIONI D'INGOMBRO UCSG**



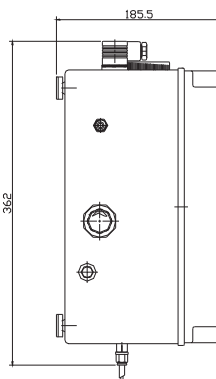
**OVERALL DIMENSION UCSG**



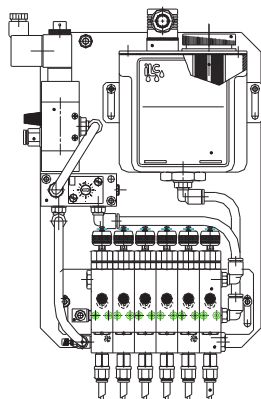
**DIMENSIONI D'INGOMBRO UCSG - SE**



**OVERALL DIMENSION UCSG - SE**



**AGGF**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

POMPE DA 1 A 6

5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)

ELETTROVALVOLA 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC  
LA TENSIONE DEVE ESSERE AGGIUNTA AL CODICE. ESEMPIO  
70.006.0.24VDC

REGOLATORE D'ARIA

GENERATORE DI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

PUMPS FROM 1 TO 6

5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)

SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC  
THE VOLTAGE HAS TO BE ADD TO THE CODE. EXAMPLE  
70.006.0.24VDC

AIR REGULATOR

FREQUENCY GENERATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.006.0       | AGGF - 1        | 1                               |
| 70.006.1       | AGGF - 2        | 2                               |
| 70.006.2       | AGGF - 3        | 3                               |
| 70.006.3       | AGGF - 4        | 4                               |
| 70.006.4       | AGGF - 5        | 5                               |
| 70.006.5       | AGGF - 6        | 6                               |

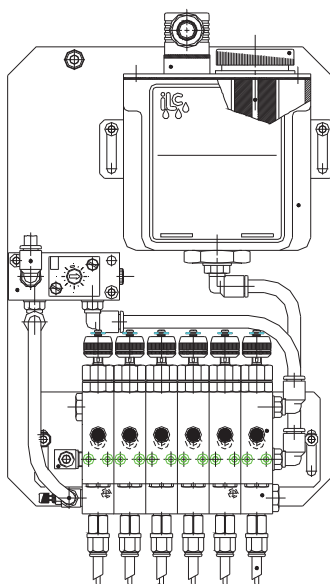
**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |





**AGGF - SE**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L  
LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
POMPE DA 1 A 6  
5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)  
REGOLATORE D'ARIA  
GENERATORE FI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

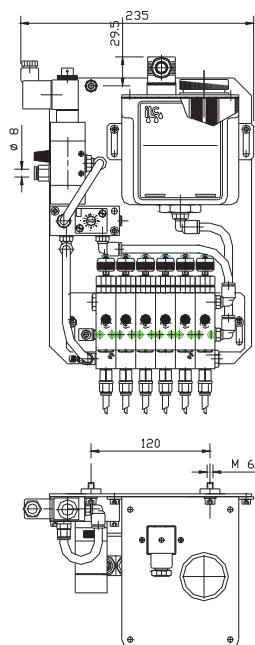
RESERVOIR 1.2 L  
LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
PUMPS FROM 1 TO 6  
5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)  
AIR REGULATOR  
FREQUENCY GENERATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

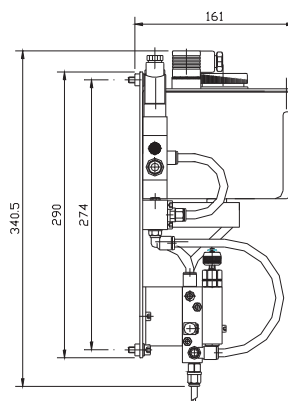
| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.002.0       | AGGF – SE - 1   | 1                               |
| 70.002.1       | AGGF – SE - 2   | 2                               |
| 70.002.2       | AGGF – SE - 3   | 3                               |
| 70.002.3       | AGGF – SE - 4   | 4                               |
| 70.002.4       | AGGF – SE - 5   | 5                               |
| 70.002.5       | AGGF – SE - 6   | 6                               |



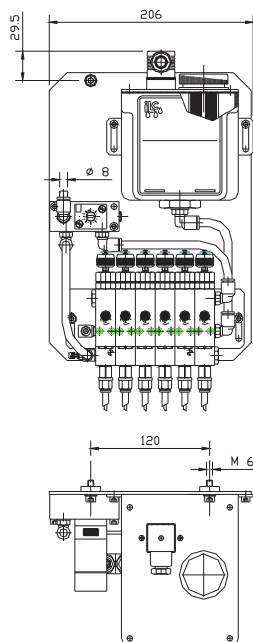
**DIMENSIONI D'INGOMBRO AGGF**



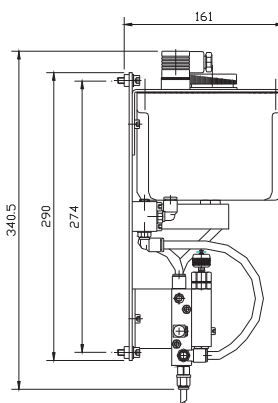
**OVERALL DIMENSION AGGF**



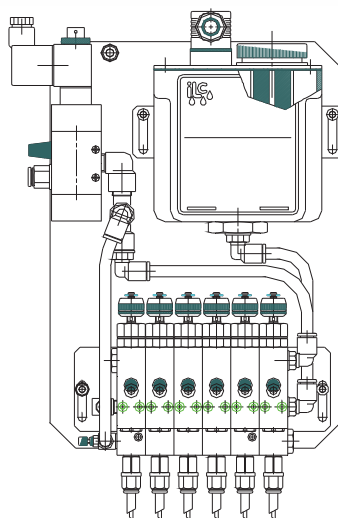
**DIMENSIONI D'INGOMBRO AGGF - SE**



**OVERALL DIMENSION AGGF - SE**



**AGSG**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

POMPE DA 1 A 6

5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)

ELETTROVALVOLA 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC  
LA TENSIONE DEVE ESSERE AGGIUNTA AL CODICE. ESEMPIO  
70.018.0.24VDC

REGOLATORE D'ARIA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

PUMPS FROM 1 TO 6

5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)

SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC  
THE VOLTAGE HAS TO BE ADD TO THE CODE. EXAMPLE  
70.018.0.24VDC

AIR REGULATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.018.0       | AGSG – 1        | 1                               |
| 70.018.1       | AGSG – 2        | 2                               |
| 70.018.2       | AGSG – 3        | 3                               |
| 70.018.3       | AGSG – 4        | 4                               |
| 70.018.4       | AGSG – 5        | 5                               |
| 70.018.5       | AGSG – 6        | 6                               |

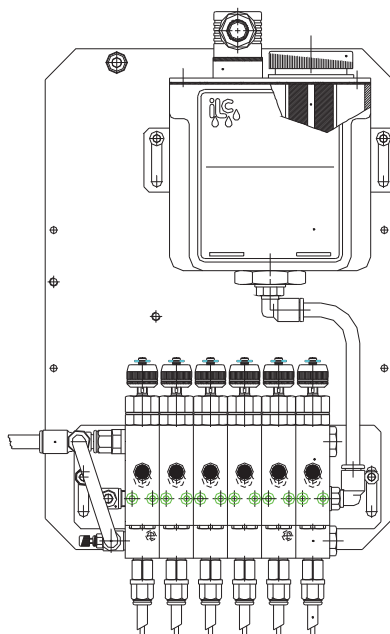
**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |





**AGSG - SE**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

POMPE DA 1 A 6

5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)

REGOLATORE D'ARIA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

PUMPS FROM 1 TO 6

5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)

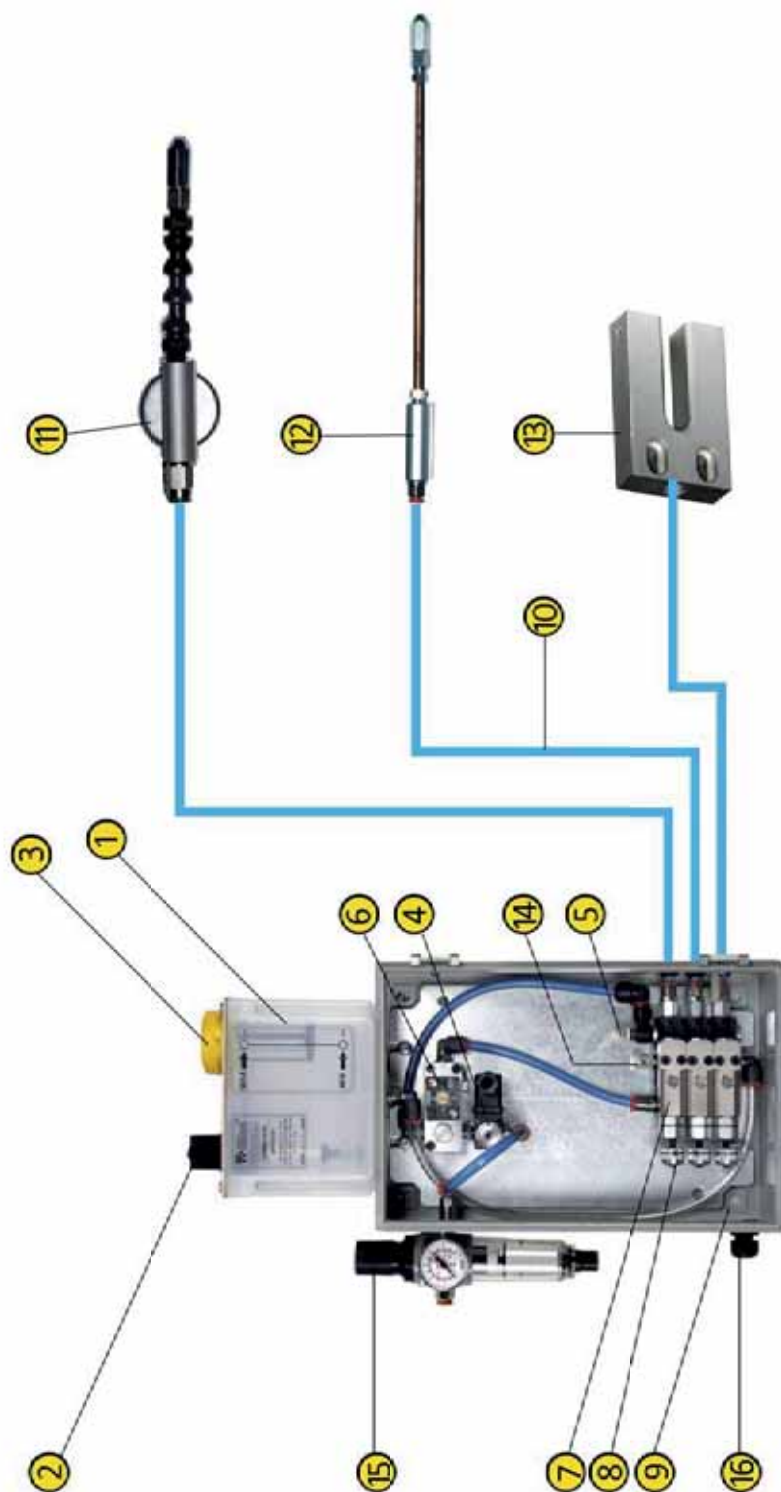
AIR REGULATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.003.0       | AGSG – SE - 1   | 1                               |
| 70.003.1       | AGSG – SE - 2   | 2                               |
| 70.003.2       | AGSG – SE - 3   | 3                               |
| 70.003.3       | AGSG – SE - 4   | 4                               |
| 70.003.4       | AGSG – SE - 5   | 5                               |
| 70.003.5       | AGSG – SE - 6   | 6                               |







**CARATTERISTICHE E DESCRIZIONE COMPONENTI**

**1.SERBATOIO:** CAPACITA' 1.2 L , 2.2 L O 3,6 L IN NYLON SEMITRASPARENTE E RESISTENTE AGLI URTI

**2.MINIMO LIVELLO ELETTRICO:** IL CONTATTO CHIUDE QUANDO IL SERBATOIO SI SVUOTA

**3.TAPPO RIEMPIMENTO:** PER RIEMPIRE DI OLIO IL SERBATOIO

**4.ALIMENTAZIONE D'ARIA:** L'ARIA NEL SISTEMA VIENE INVIATA MEDIANTE UNA ELETTROVALVOLA CON BOBINA DA 24 V DC, 24 V AC, 115 V AC O 230 V AC. L'ARIA DOVRA' AVERE UNA PRESSIONE NON INFERIORE AI 5 BAR (75 PSI) E NON SUPERIORE A 8 BAR (120 PSI). PER EVITARE CHE PARTICELLE O ACQUA ENTRINO NEL SISTEMA E' NECESSARIO UTILIZZARE UN FILTRO DEUMIDIFICATORE DA 5 MICRON

**5.REGOLATORE ARIA:** REGOLA IL FLUSSO DELL'ARIA DA INVIARE AGLI UGELLI. RUOTANDOLO IN SENSO ORARIO AUMENTA L'ARIA E LA DIMINUISCE RUOTANDOLO IN SENSO ANTIORARIO. L'ARIA DOVRA' AVERE UNA PRESSIONE NON INFERIORE AI 0.5 BAR (8 PSI) E NON SUPERIORE AI 3 BAR (45 PSI). NOI SUGGERIAMO 1.5 BAR (22 PSI)

**6.GENERATORE DI FREQUENZA:** QUESTA VALVOLA CONTROLLA LA FREQUENZA DEI CICLI DELLA POMPA. PER AUMENTARE LA FREQUENZA DEI CICLI DELLA POMPA BISOGNA RUOTARE LA VITE DI REGOLAZIONE IN SENSO ANTIORARIO.

**7.POMPA PNEUMATICA:** OGNI CORSA FORNISCE UNA ESATTA QUANTITA' DI LUBRIFICANTE ALL'USCITA

**8.REGOLAZIONE DELLA PORTATA:** I POMOLI REGOLANO LA PORTATA DEL LUBRIFICANTE CHE VIENE FORNITA AD OGNI CORSA DELLA POMPA (REGOLABILE DA 0 MM<sup>3</sup> A 41 MM<sup>3</sup> /CORSA).

**9.CONTENITORE:** CONTENITORE IN METALLO

**10.TUBAZIONI DI MANDATA COASSIALI:** PER INVIARE OLIO SEPARATO DALL'ARIA AGLI UGELLI

**11.UGELLO COMPLETO DI LOC-LINE CON BASE MAGNETICA**

**12.UGELLO COMPLETO DI TUBAZIONE RIGIDA CON BASE FISSA**

**13. UGELLO A SELLA**

**14.DRENAGGIO ARIA:** PER SPURGARE L'ARIA DALL'OLIO

**15.RIDUTTORE CON MANOMETRO**

**16.PRESSACAVO**

**INFORMATION AND OPERATING INSTRUCTIONS**

**1.LIQUID RESERVOIR:** SEMITRASPARENT, NYLON IMPACT RESISTANT HAS A CAPACITY OF 1.2 L, 2.2 L OR 3.6 L

**2.LOW LEVEL SWITCH:** THE CONTACT CLOSE WHEN THE RESERVOIR IS EMPTY.

**3.FILLER CUP:** TO RE-FILL OIL IN THE RESERVOIR.

**4.AIR SUPPLY:** A SOLENOID VALVE WITH A COIL 24 V DC, 24 V AC, 115 V AC OR 230 V AC SUPPLY THE AIR IN THE SYSTEM. AIR PRESSURE SHOULD BE MIN 5 BAR (75 PSI) TO MAX 8 BAR (120 PSI). IT IS VERY IMPORTANT TO INSTALL A STANDARD PARTICLE FILTER (5 MICRON) TO ELIMINATE PARTICLES AND WATER FROM ENTERING THE SYSTEM. IF THERE IS PROBLEM WITH OIL IN THE AIR SYSTEM, WE SUGGEST RUNNING A COALESCING FILTER IN TANDEM WITH THE PARTICLE AIR FILTER.

**5.AIR REGULATOR:** THIS SWITCH ALLOWS THE FLOW OF AIR TO GO IN THE NOZZLES. TURN SWITCH CLOCKWISE TO TURN AIR ON, AND COUNTER-CLOCKWISE TO TURN AIR OFF. THE AIR PRESSURE HAS TO BE FROM 0.5 BAR (8 PSI) TO 3 BAR (45 PSI). WE SUGGEST 1.5 BAR (22 PSI).

**6.FREQUENCY GENERATOR:** THIS VALVE CONTROLS THE FREQUENCY AT WHICH THE PUMP CYCLE. TO INCREASE THE SPEED OF THE PUMPS, TURN SCREWDRIVER ADJUSTMENT COUNTER-CLOCKWISE.

**7.PNEUMATIC PUMP:** EACH STROKE GIVE AN EXACT AMOUNT OF OIL TO THE OUTLET.

**8.OIL FLOW ADJUSTMENT:** THE MANUAL RATCHETS REGULATE THE AMOUNT OF LUBRICANT THAT IS SUPPLIED WITH EACH STROKE OF THE PUMP (ADJUSTABLE FROM 0 MM<sup>3</sup> TO 41 MM<sup>3</sup> /STROKE).

**9.BOX:** DURABLE IMPACT-RESISTANT LOCKING METALLIC BOX.

**10.COAXIAL FEEDING LINE:** TO SUPPLY OIL SEPARATE FROM AIR TO THE NOZZLE.

**11.LOC-LINE MAGNETIC BASE NOZZLE**

**12.STEEL FIXED BASE NOZZLE**

**13. SAW SADDLE NOZZLE**

**14.AIR DRAIN:** TO PURGE AIR FROM THE OIL SYSTEM

**15.PRESSURE REDUCER WITH GAUGE**

**16.CABLE GLAND**





**UNITA' LUBETOOL MC-EL-3P-4P-5P-6P-7P, MC-EL-3M-4M-5M-6M-7M, MC-EL-2P E MC-EL-2M**

SONO FORNITI COMPLETI DI SCATOLA DI PROTEZIONE METALLICA

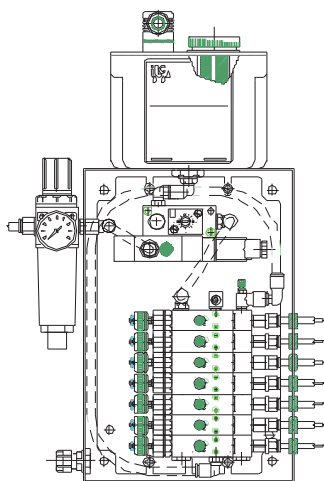
**LUBETOOL MC-EL-3P-4P-5P-6P-7P, MC-EL-3M-4M-5M-6M-7M, MC-EL-2P E MC-EL-2M**

THEY ARE SUPPLIED COMPLETE OF METALLIC BOX

| CARATTERISTICHE                |                                           | FEATURES                   |                                              |
|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|
| PORTATA                        | DA 0 MM <sup>3</sup> A 41 MM <sup>3</sup> | DISCHARGE                  | FROM 0 MM <sup>3</sup> TO 41 MM <sup>3</sup> |
| POMPE                          | DA 1 A 7                                  | PUMPS                      | FROM 1 TO 7                                  |
| ELETTROVALVOLA                 | 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC – 230 V AC   | SOLENOID VALVE             | 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC – 230 V AC      |
| CORSE                          | DA 3 AL SECONDO A 1 AL MINUTO             | STROKES                    | FROM 3 /SECOND TO 1 / MINUTE                 |
| SERBATOIO                      | 1.2 L, 2.2 L O 3.6 L                      | RESERVOIR                  | 1.2 L, 2.2 L OR 3.6 L                        |
| LUBRIFICANTE                   | OLIO MAX 800 cSt 40 °C                    | LUBRICANT                  | OIL MAX 800 cSt 40 °C                        |
| LIVELLO ELETTRICO              | 1 A 250 V AC – 220 V DC – 50 W            | LOW LEVEL SWITCH           | 1 A 250 V AC – 220 V DC – 50 W               |
| PRESSIONE ARIA                 | DA 4 BAR A 8 BAR                          | AIR PRESSURE               | FROM 4 BAR TO 8 BAR                          |
| CONSUMO ARIA PER PUNTO A 6 BAR | MIN: 60 L/M – MAX 100 L/M                 | AIR CONSUME AT 6 BAR/POINT | MIN: 60 L/M – MAX 100 L/M                    |



**MC-EL-3P-4P-5P-6P-7P**



|                                                    |                                                   |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:                   | THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:                 |
| SERBATOIO 1.2 L O 2.2 L                            | RESERVOIR 1.2 L OR 2.2 L                          |
| LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W      | LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W      |
| 3-4-5-6-7 POMPE                                    | 3 -4-5-6-7 PUMPS                                  |
| 5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM) | 5 M COAXIAL LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM) |
| SCATOLA DI PROTEZIONE METALLICA                    | METALLIC BOX                                      |
| ELETTROVALVOLA                                     | SOLENOID VALVE                                    |
| REGOLATORE D'ARIA                                  | AIR REGULATOR                                     |
| GENERATORE DI FREQUENZA                            | FREQUENCY GENERATOR                               |
| RIDUTTORE + MANOMETRO                              | AIR REDUCER + GAUGE                               |

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

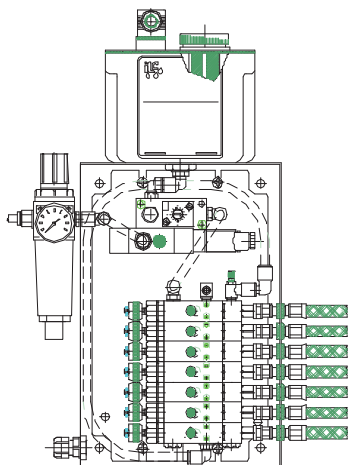
| CODICE<br>CODE                                  | MODELLO<br>TYPE | CODICE<br>CODE                                          | MODELLO<br>TYPE |
|-------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| 70.050.7                                        | MC-EL-3P-1.2    | 70.050.7.SL                                             | MC-EL-3P-1.2-SL |
| 70.050.8                                        | MC-EL-3P-2.2    | 70.050.8.SL                                             | MC-EL-3P-2.2-SL |
| 70.051.3                                        | MC-EL-4P-1.2    | 70.051.3.SL                                             | MC-EL-4P-1.2-SL |
| 70.051.4                                        | MC-EL-4P-2.2    | 70.051.4.SL                                             | MC-EL-4P-2.2-SL |
| 70.051.5                                        | MC-EL-5P-1.2    | 70.051.5.SL                                             | MC-EL-5P-1.2-SL |
| 70.051.6                                        | MC-EL-5P-2.2    | 70.051.6.SL                                             | MC-EL-5P-2.2-SL |
| 70.051.7                                        | MC-EL-6P-1.2    | 70.051.7.SL                                             | MC-EL-6P-1.2-SL |
| 70.051.8                                        | MC-EL-6P-2.2    | 70.051.8.SL                                             | MC-EL-6P-2.2-SL |
| 70.054.0                                        | MC-EL-7P-1.2    | 70.054.0.SL                                             | MC-EL-7P-1.2-SL |
| 70.054.1                                        | MC-EL-7P-2.2    | 70.054.1.SL                                             | MC-EL-7P-2.2-SL |
| SL: L'UNITA' E' FORNITA SENZA LIVELLO ELETTRICO |                 | SL: THE UNIT WILL BE DELIVERED WITHOUT LOW LEVEL SWITCH |                 |

**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 16.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



**MC-EL-3M-4M-5M-6M-7M**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L O 2.2 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

3-4-5-6-7 POMPE

**IL TUBO COASSIALE METALLICO VA ORDINATO A PARTE CON  
CODULO DA 8 MM. VEDI PAGINA 101**

SCATOLA DI PROTEZIONE METALLICA

ELETTROVALVOLA

REGOLATORE D'ARIA

GENERATORE DI FREQUENZA

RIDUTTORE + MANOMETRO

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L OR 2.2 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

3-4-5-6-7 PUMPS

**COAXIAL FEEDING LINES (METALLIC COVERING) MUST BE  
ORDERED SEPARATELY WITH 8 MM TERMINAL. SEE PAGE 101**

METALLIC BOX

SOLENOID VALVE

AIR REGULATOR

FREQUENCY GENERATOR

AIR REDUCER + GAUGE

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE                                  | MODELLO<br>TYPE | CODICE<br>CODE                                          | MODELLO<br>TYPE |
|-------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| 70.053.1                                        | MC-EL-3M-1.2    | 70.053.1.SL                                             | MC-EL-3M-1.2-SL |
| 70.053.2                                        | MC-EL-3M-2.2    | 70.053.2.SL                                             | MC-EL-3M-2.2-SL |
| 70.053.4                                        | MC-EL-4M-1.2    | 70.053.4.SL                                             | MC-EL-4M-1.2-SL |
| 70.053.5                                        | MC-EL-4M-2.2    | 70.053.5.SL                                             | MC-EL-4M-2.2-SL |
| 70.053.6                                        | MC-EL-5M-1.2    | 70.053.6.SL                                             | MC-EL-5M-1.2-SL |
| 70.053.7                                        | MC-EL-5M-2.2    | 70.053.7.SL                                             | MC-EL-5M-2.2-SL |
| 70.053.8                                        | MC-EL-6M-1.2    | 70.053.8.SL                                             | MC-EL-6M-1.2-SL |
| 70.053.9                                        | MC-EL-6M-2.2    | 70.053.9.SL                                             | MC-EL-6M-2.2-SL |
| 70.054.4                                        | MC-EL-7M-1.2    | 70.054.4.SL                                             | MC-EL-7M-1.2-SL |
| 70.054.5                                        | MC-EL-7M-2.2    | 70.054.5.SL                                             | MC-EL-7M-2.2-SL |
| SL: L'UNITA' E' FORNITA SENZA LIVELLO ELETTRICO |                 | SL: THE UNIT WILL BE DELIVERED WITHOUT LOW LEVEL SWITCH |                 |

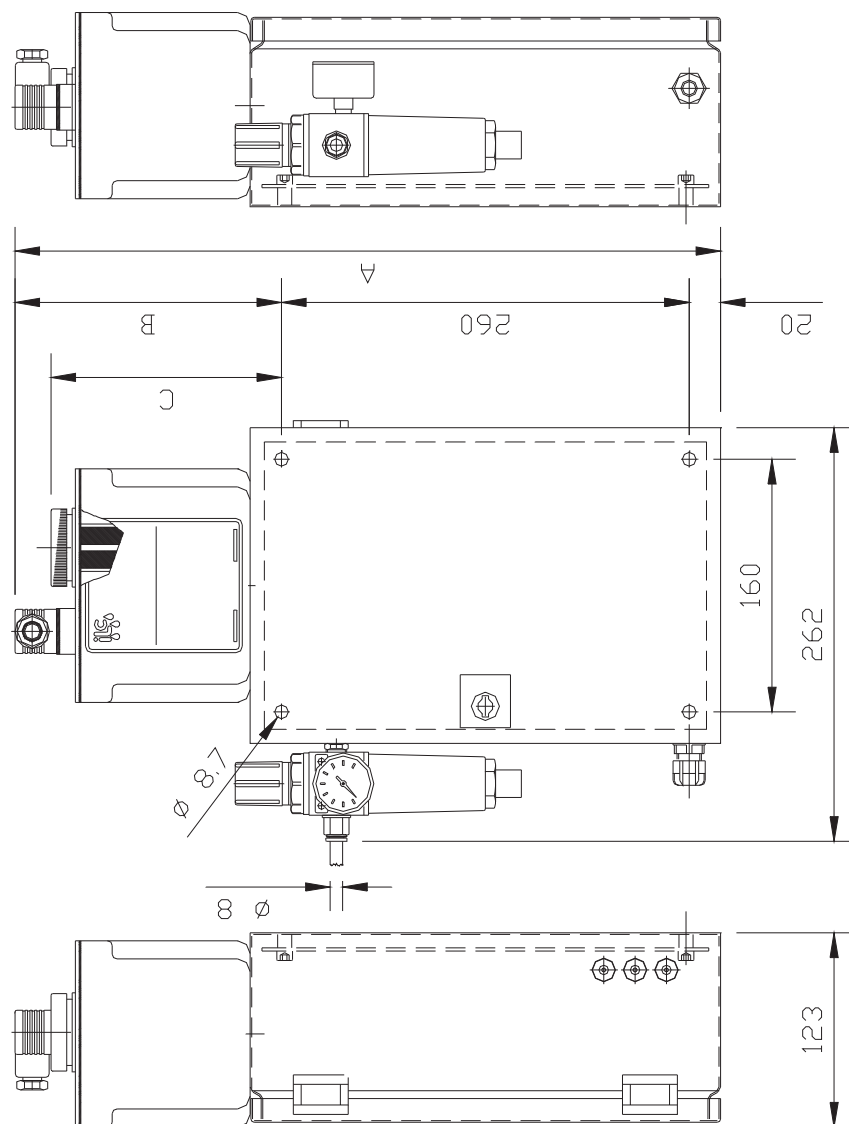
**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION

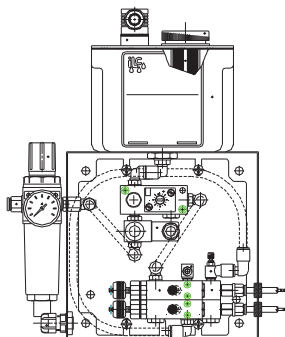


| SERBATOIO<br>RESERVOIR | A   | B   | C   |
|------------------------|-----|-----|-----|
| 1.2 L                  | 450 | 170 | 147 |
| 2.2 L                  | 502 | 222 | 199 |





**MC-EL-2P**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L O 2.2 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

POMPE DA 1 A 2

5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)

SCATOLA DI PROTEZIONE METALLICA

L'ELETTOVALVOLA VA ORDINATA A PARTE  
CODICE 14.660.0

REGOLATORE D'ARIA

RIDUTTORE + MANOMETRO

GENERATORE DI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L OR 2.2 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

PUMPS FROM 1 TO 2

5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)

METALLIC BOX

THE SOLENOID VALVE HAS TO BE ORDERED SEPARATELY  
CODE 14.660.0

AIR REGULATOR

AIR REDUCER + GAUGE

FREQUENCY GENERATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

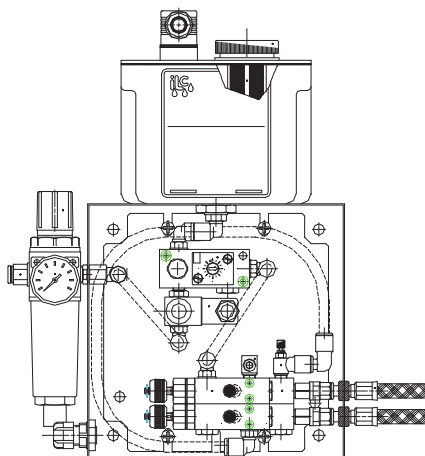
| CODICE<br>CODE                                               | MODELLO<br>TYPE   | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER                                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 70.050.3                                                     | MC-EL-2P-1.2-1    | 1                                                                 |
| 70.050.4                                                     | MC-EL-2P-2.2-1    | 1                                                                 |
| 70.050.5                                                     | MC-EL-2P-1.2-2    | 2                                                                 |
| 70.050.6                                                     | MC-EL-2P-2.2-2    | 2                                                                 |
| 70.050.3.SL                                                  | MC-EL-2P-1.2-1-SL | 1                                                                 |
| 70.050.4.SL                                                  | MC-EL-2P-2.2-1-SL | 1                                                                 |
| 70.050.5.SL                                                  | MC-EL-2P-1.2-2-SL | 2                                                                 |
| 70.050.6.SL                                                  | MC-EL-2P-2.2-2-SL | 2                                                                 |
| SL SIGNIFICA CHE L'UNITA' E' FORNITA SENZA LIVELLO ELETTRICO |                   | SL MEANS THAT THE UNIT WILL BE DELIVERED WITHOUT LOW LEVEL SWITCH |

**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTOVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



**MC-EL-2M**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L O 2.2 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

POMPE DA 1 A 2

**TUBO COASSIALE METALLICO DA ORDINARE A PARTE CON CODULO DA 8 MM. VEDI PAGINA 101**

SCATOLA DI PROTEZIONE METALLICA

L'ELETTROVALVOLA VA ORDINATA A PARTE

CODICE 14.660.0

REGOLATORE D'ARIA

RIDUTTORE + MANOMETRO

GENERATORE DI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L OR 2.2 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

PUMPS FROM 1 TO 2

**COAXIAL FEEDING LINES (METALLIC COVERING). MUST BE ORDERED SEPARATELY WITH 8 MM TERMINAL. SEE PAGE 101**

METALLIC BOX

THE SOLENOID VALVE HAS TO BE ORDERED SEPARATELY

CODE 14.660.0

AIR REGULATOR

AIR REDUCER + GAUGE

FREQUENCY GENERATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

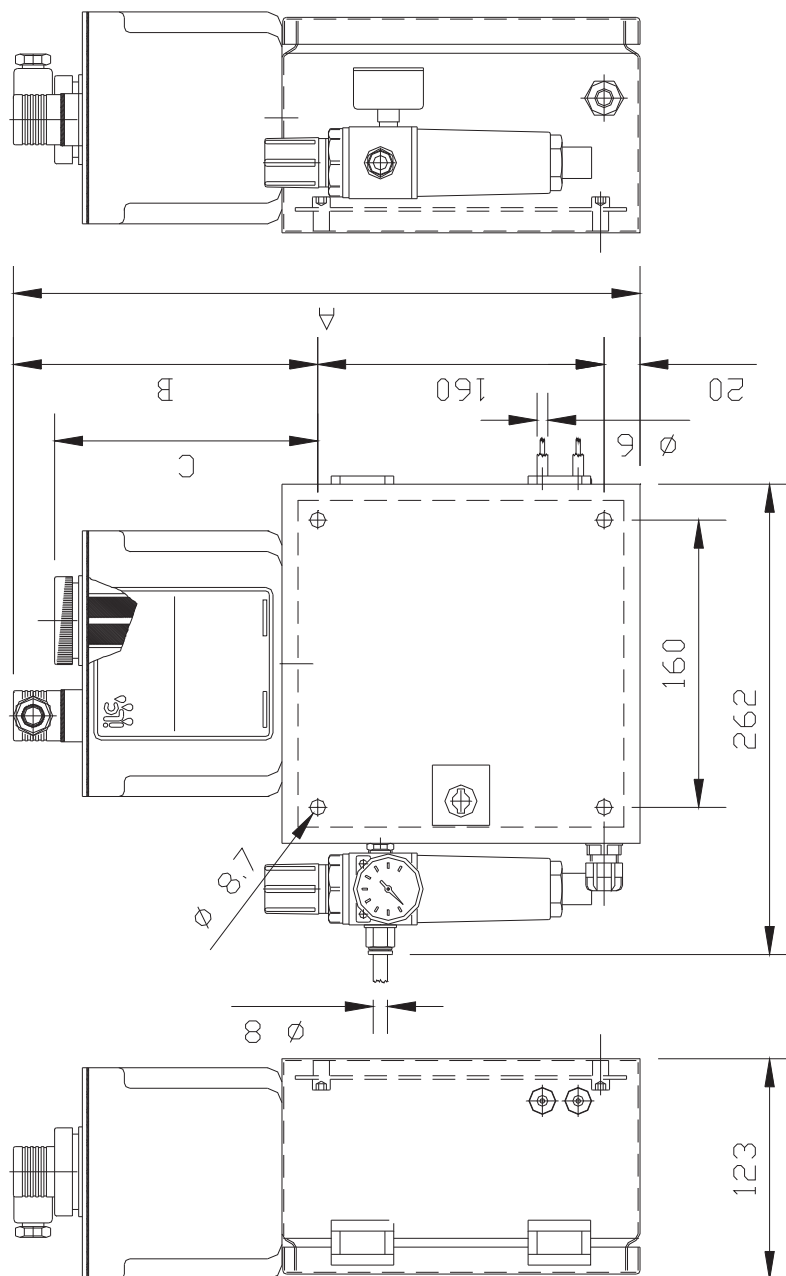
| CODICE<br>CODE                                  | MODELLO<br>TYPE   | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER                         |
|-------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|
| 70.050.1                                        | MC-EL-2M-1.2-1    | 1                                                       |
| 70.051.1                                        | MC-EL-2M-2.2-1    | 1                                                       |
| 70.050.2                                        | MC-EL-2M-1.2-2    | 2                                                       |
| 70.051.2                                        | MC-EL-2M-2.2-2    | 2                                                       |
| 70.050.1.SL                                     | MC-EL-2M-1.2-1-SL | 1                                                       |
| 70.051.1.SL                                     | MC-EL-2M-2.2-1-SL | 1                                                       |
| 70.050.2.SL                                     | MC-EL-2M-1.2-2-SL | 2                                                       |
| 70.051.2.SL                                     | MC-EL-2M-2.2-2-SL | 2                                                       |
| SL: L'UNITA' E' FORNITA SENZA LIVELLO ELETTRICO |                   | SL: THE UNIT WILL BE DELIVERED WITHOUT LOW LEVEL SWITCH |

**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



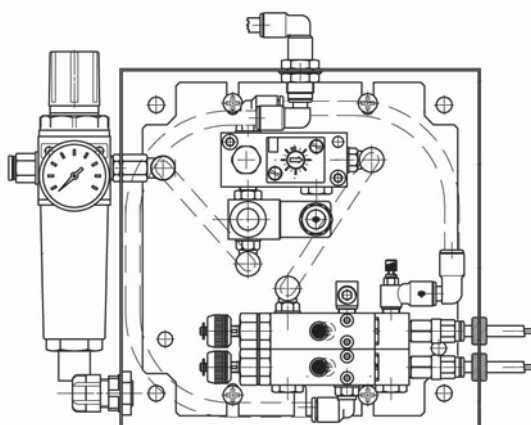
### OVERALL DIMENSION



| SERBATOIO<br>RESERVOIR | A   | B   | C   |
|------------------------|-----|-----|-----|
| 1.2 L                  | 350 | 170 | 147 |
| 2.2 L                  | 402 | 222 | 199 |



**MC-EL-2P-SS**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

POMPE DA 1 A 2  
TUBO COASSIALE 5 M PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)  
SCATOLA DI PROTEZIONE METALLICA  
L'ELETTROVALVOLA VA ORDINATA A PARTE  
CODICE 14.660.0  
REGOLATORE D'ARIA  
RIDUTTORE + MANOMETRO  
GENERATORE DI FREQUENZA  
IL SERBATOIO DEV'ESSERE ORDINATO A PARTE (VEDI PAG. 88)

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

PUMPS FROM 1 TO 2  
5M COAXIAL FEEDING LINES EVERY OUTLET (6 MM – 2.5 MM)  
METALLIC BOX  
THE SOLENOID VALVE HAS TO BE ORDERED SEPARATELY  
CODE 14.660.0  
AIR REGULATOR  
AIR REDUCER + GAUGE  
FREQUENCY GENERATOR  
RESERVOIR HAS TO BE ORDERED SEPARATELY (SEE PAG. 88)

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.719.1       | MC-EL-1P-SS     | 1                               |
| 70.718.6       | MC-EL-2P-SS     | 2                               |

**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

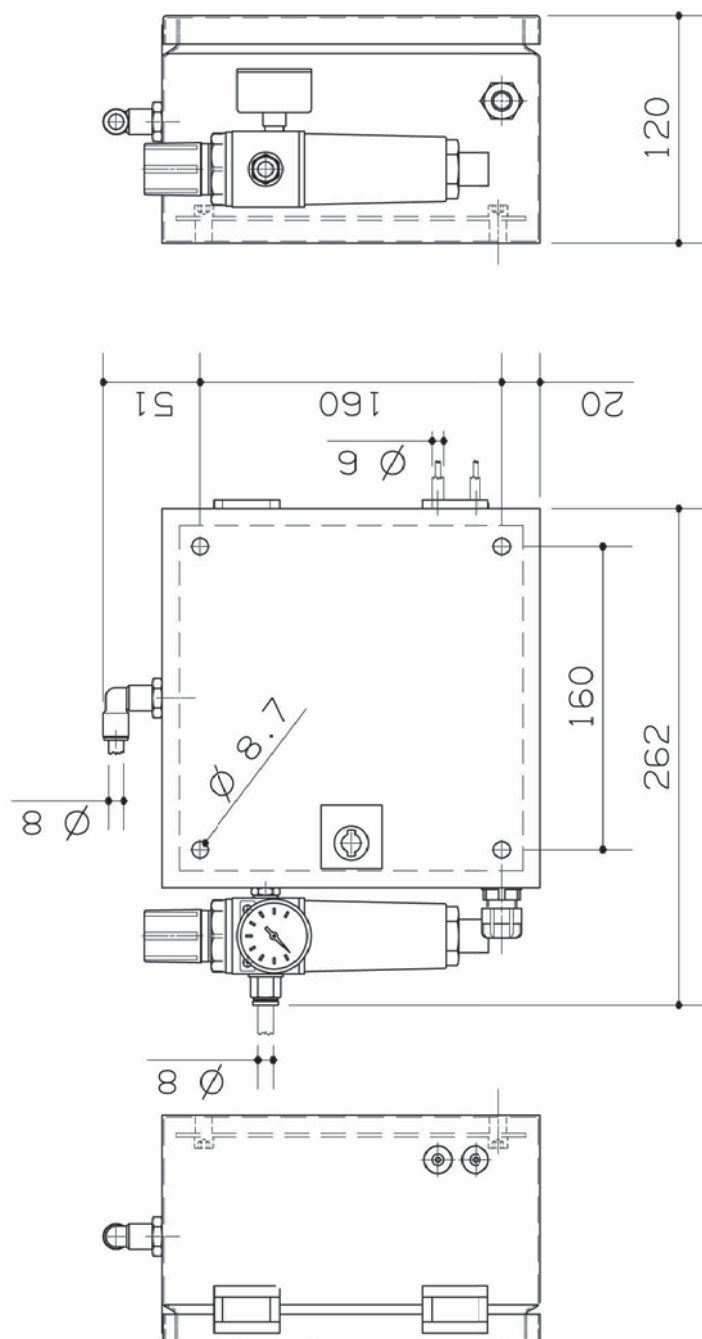
|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



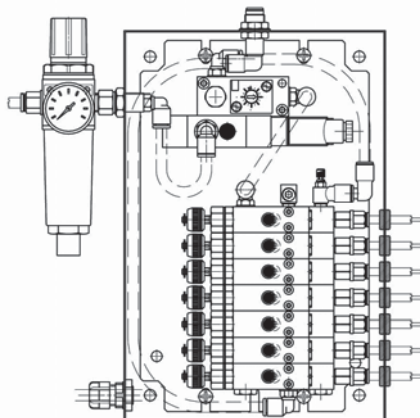


## DIMENSIONI D'INGOMBRO

### OVERALL DIMENSION



**MC-EL-3P-4P-5P-6P-7P**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

POMPE DA 3 A 7  
TUBO COASSIALE 5 M PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)  
SCATOLA DI PROTEZIONE METALLICA  
L'ELETTROVALVOLA VA ORDINATA A PARTE  
CODICE 14.660.0  
REGOLATORE D'ARIA  
RIDUTTORE + MANOMETRO  
GENERATORE DI FREQUENZA  
IL SERBATOIO DEV'ESSERE ORDINATO A PARTE (VEDI PAG. 88)

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

PUMPS FROM 3 TO 7  
5M COAXIAL FEEDING LINES EVERY OUTLET (6 MM – 2.5 MM)  
METALLIC BOX  
THE SOLENOID VALVE HAS TO BE ORDERED SEPARATELY  
CODE 14.660.0  
AIR REGULATOR  
AIR REDUCER + GAUGE  
FREQUENCY GENERATOR  
RESERVOIR HAS TO BE ORDERED SEPARATELY (SEE PAG. 88)

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.705.3       | MC-EL-3P        | 3                               |
| 70.705.4       | MC-EL-4P        | 4                               |
| 70.705.5       | MC-EL-5P        | 5                               |
| 70.705.6       | MC-EL-6P        | 6                               |
| 70.705.7       | MC-EL-7P        | 7                               |

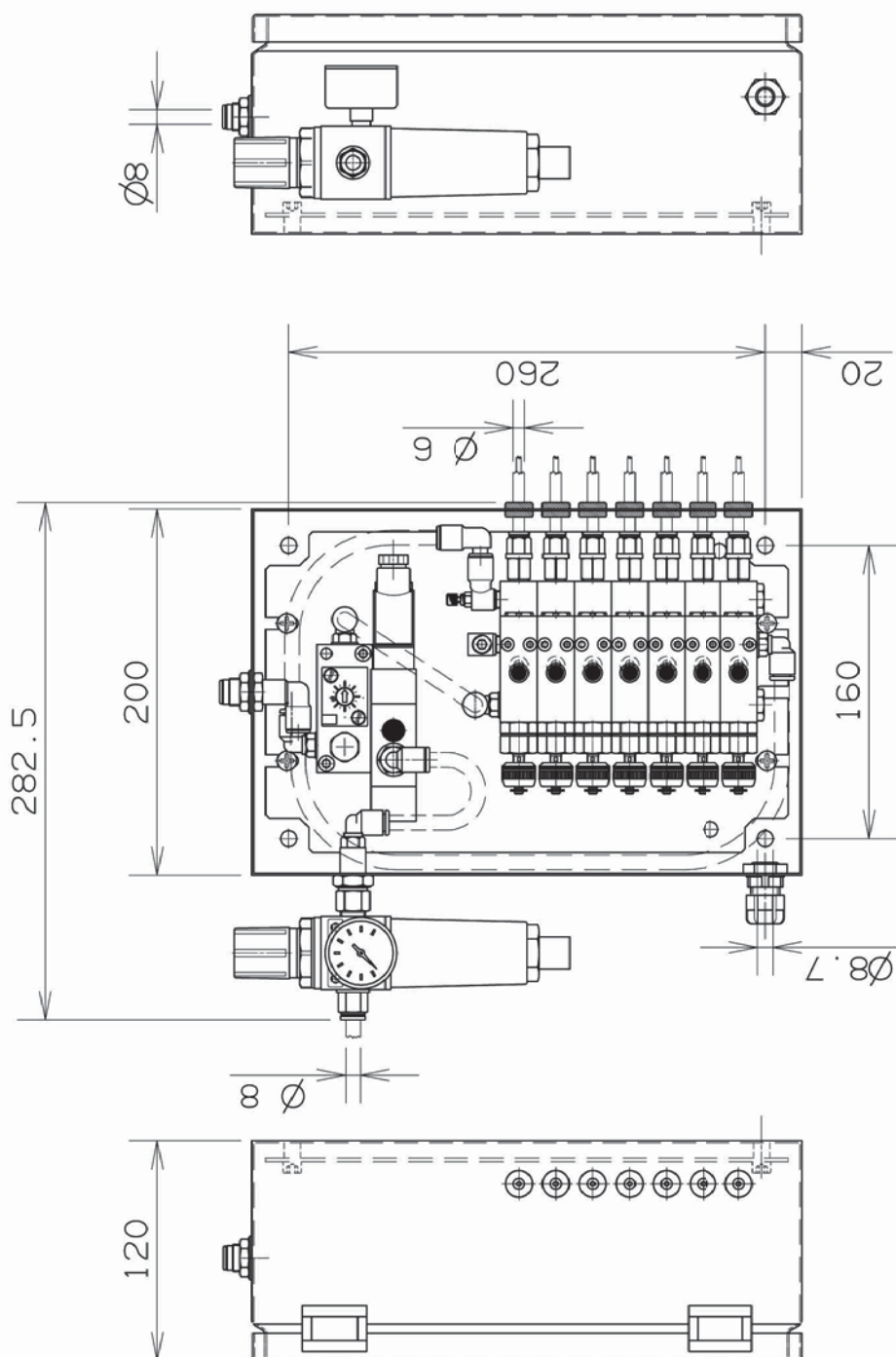
**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |

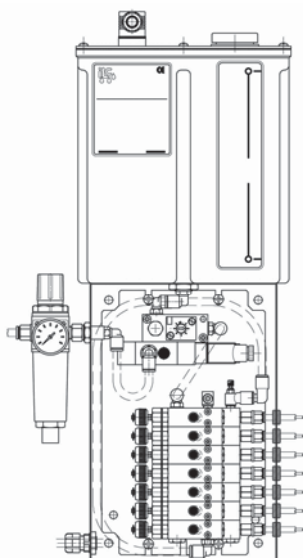


DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



**MC-EL-6L-3P-4P-5P-6P-7P**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
 POMPE DA 3 A 7  
 TUBO COASSIALE 5 M PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)  
 SCATOLA DI PROTEZIONE METALLICA  
 L'ELETTROVALVOLA VA ORDINATA A PARTE  
 CODICE 14.660.0  
 REGOLATORE D'ARIA  
 RIDUTTORE + MANOMETRO  
 GENERATORE DI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W  
 PUMPS FROM 3 TO 7  
 5M COAXIAL FEEDING LINES EVERY OUTLET (6 MM – 2.5 MM)  
 METALLIC BOX  
 THE SOLENOID VALVE HAS TO BE ORDERED SEPARATELY  
 CODE 14.660.0  
 AIR REGULATOR  
 AIR REDUCER + GAUGE  
 FREQUENCY GENERATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE                                  | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER | CODICE<br>CODE                                          | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|-------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| 70.704.3                                        | MC-EL-6L-3P     | 3                               | 70.704.3.SL                                             | MC-EL-6L-3P-SL  | 3                               |
| 70.704.4                                        | MC-EL-6L-4P     | 4                               | 70.704.4.SL                                             | MC-EL-6L-4P-SL  | 4                               |
| 70.704.5                                        | MC-EL-6L-5P     | 5                               | 70.704.5.SL                                             | MC-EL-6L-5P-SL  | 5                               |
| 70.704.6                                        | MC-EL-6L-6P     | 6                               | 70.704.6.SL                                             | MC-EL-6L-6P-SL  | 6                               |
| 70.704.7                                        | MC-EL-6L-7P     | 7                               | 70.704.7.SL                                             | MC-EL-6L-7P-SL  | 7                               |
| SL: L'UNITA' E' FORNITA SENZA LIVELLO ELETTRICO |                 |                                 | SL: THE UNIT WILL BE DELIVERED WITHOUT LOW LEVEL SWITCH |                 |                                 |

**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

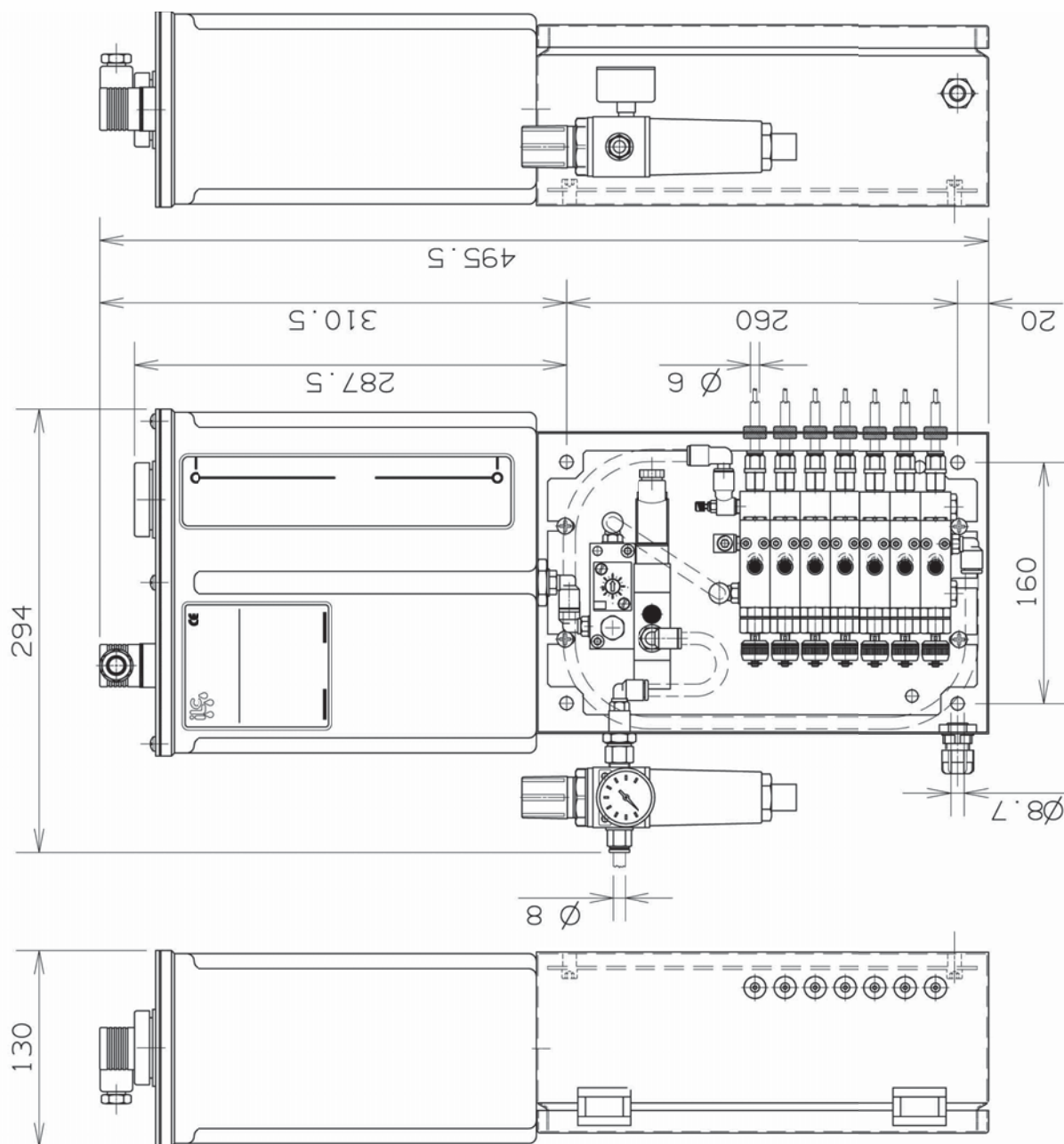
|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |





DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



**UNITA' LUBETOOL MINI-GF-EL, MINI-GF, MINI-SG-EL, MINI-SG,  
MINI-035-WFG E MINI-035-FG**

**LUBETOOL MINI-GF-EL, MINI-GF, MINI-SG-EL, MINI-SG, MINI-  
035-WFG E MINI-035-FG**

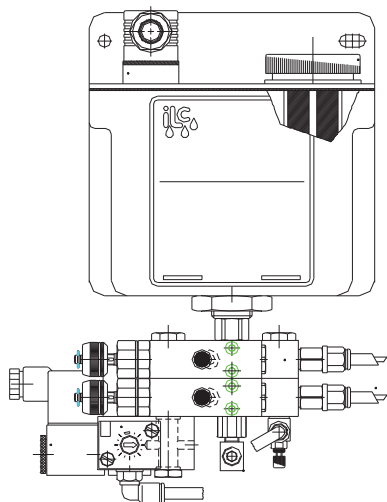
SONO FORNITI SENZA SCATOLA DI PROTEZIONE

THEY ARE SUPPLIED WITHOUT BOX

| CARATTERISTICHE                   |                                            | FEATURES                      |                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| PORTATA                           | DA 0 MM <sup>3</sup> A 41 MM <sup>3</sup>  | DISCHARGE                     | FROM 0 MM <sup>3</sup> TO 41 MM <sup>3</sup> |
| POMPE                             | DA 1 A 2                                   | PUMPS                         | FROM 1 TO 2                                  |
| ELETTROVALVOLA                    | 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC –<br>230 V AC | SOLENOID VALVE                | 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC –<br>230 V AC   |
| CORSE                             | DA 3 AL SECONDO A 1 AL MINUTO              | STROKES                       | FROM 3 /SECOND TO 1 / MINUTE                 |
| SERBATOIO                         | 0.5 L, 1.2 L, 2.2 L O 3.6 L                | RESERVOIR                     | 0.5 L, 1.2 L, 2.2 L OR 3.6 L                 |
| LUBRIFICANTE                      | OLIO MAX 800 cSt 40 °C                     | LUBRICANT                     | OIL MAX 800 cSt 40 °C                        |
| LIVELLO ELETTRICO                 | 1 A 250 V AC – 220 V DC – 50 W             | LOW LEVEL SWITCH              | 1 A 250 V AC – 220 V DC – 50 W               |
| PRESSIONE ARIA                    | DA 4 BAR A 8 BAR                           | AIR PRESSURE                  | FROM 4 BAR TO 8 BAR                          |
| CONSUMO ARIA PER PUNTO<br>A 6 BAR | MIN: 60 L/M – MAX 100 L/M                  | AIR CONSUME AT 6<br>BAR/POINT | MIN: 60 L/M – MAX 100 L/M                    |



**MINI-GF-EL**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L, 2.2 L O 3.6 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

POMPE DA 1 A 2

5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)

ELETTROVALVOLA 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC  
LA TENSIONE DEVE ESSERE AGGIUNTA AL CODICE. ESEMPIO  
70.015.0.24VDC

REGOLATORE D'ARIA

GENERATORE DI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L, 2.2 L OR 3.6 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

PUMPS FROM 1 TO 2

5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)

SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC  
THE VOLTAGE HAS TO BE ADD TO THE CODE. EXAMPLE  
70.015.0.24VDC

AIR REGULATOR

FREQUENCY GENERATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE    | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER | CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE       | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|--------------------|---------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------------|
| 70.015.0       | MINI-GF-EL-1/1.2 L | 1                               | 70.015.0.SL    | MINI-GF-EL-1/1.2 L-SL | 1                               |
| 70.020.0       | MINI-GF-EL-2/1.2 L | 2                               | 70.020.0.SL    | MINI-GF-EL-2/1.2 L-SL | 2                               |
| 70.015.1       | MINI-GF-EL-1/2.2 L | 1                               | 70.015.1.SL    | MINI-GF-EL-1/2.2 L-SL | 1                               |
| 70.020.1       | MINI-GF-EL-2/2.2 L | 2                               | 70.020.1.SL    | MINI-GF-EL-2/2.2 L-SL | 2                               |
| 70.015.2       | MINI-GF-EL-1/3.6 L | 1                               | 70.015.2.SL    | MINI-GF-EL-1/3.6 L-SL | 1                               |
| 70.020.2       | MINI-GF-EL-2/3.6 L | 2                               | 70.020.2.SL    | MINI-GF-EL-2/3.6 L-SL | 2                               |

SL: L'UNITA' E' FORNITA SENZA LIVELLO ELETTRICO

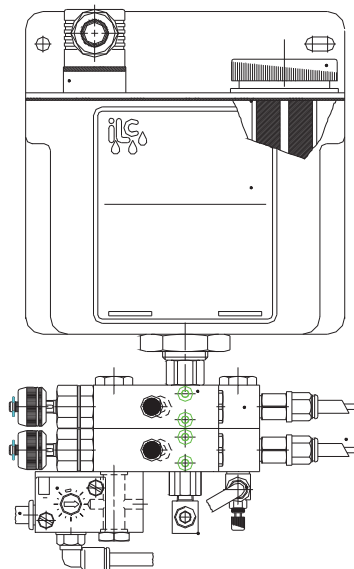
SL: THE UNIT WILL BE DELIVERED WITHOUT LOW LEVEL SWITCH

**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



**MINI-GF**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L, 2.2 L O 3.6 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

POMPE DA 1 A 2

5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)

REGOLATORE D'ARIA

GENERATORE DI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L, 2.2 L OR 3.6 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

PUMPS FROM 1 TO 2

5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)

AIR REGULATOR

FREQUENCY GENERATOR

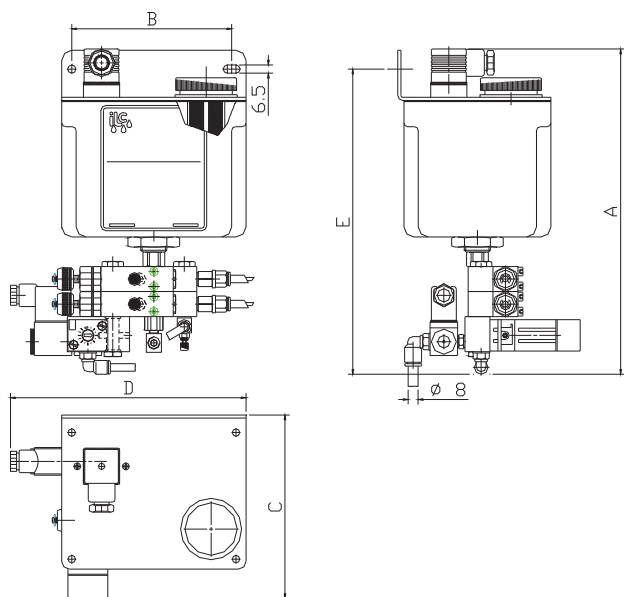
**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE                                               | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI<br>POMPE<br>PUMPS NUMBER | CODICE<br>CODE                                                    | MODELLO<br>TYPE    | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 70.004.0                                                     | MINI-GF-1/1.2 L | 1                                  | 70.004.0.SL                                                       | MINI-GF-1/1.2 L-SL | 1                               |
| 70.004.1                                                     | MINI-GF-2/1.2 L | 2                                  | 70.004.1.SL                                                       | MINI-GF-2/1.2 L-SL | 2                               |
| 70.004.2                                                     | MINI-GF-1/2.2 L | 1                                  | 70.004.2.SL                                                       | MINI-GF-1/2.2 L-SL | 1                               |
| 70.004.3                                                     | MINI-GF-2/2.2 L | 2                                  | 70.004.3.SL                                                       | MINI-GF-2/2.2 L-SL | 2                               |
| 70.004.4                                                     | MINI-GF-1/3.6 L | 1                                  | 70.004.4.SL                                                       | MINI-GF-1/3.6 L-SL | 1                               |
| 70.004.5                                                     | MINI-GF-2/3.6 L | 2                                  | 70.004.5.SL                                                       | MINI-GF-2/3.6 L-SL | 2                               |
| SL SIGNIFICA CHE L'UNITA' E' FORNITA SENZA LIVELLO ELETTRICO |                 |                                    | SL MEANS THAT THE UNIT WILL BE DELIVERED WITHOUT LOW LEVEL SWITCH |                    |                                 |





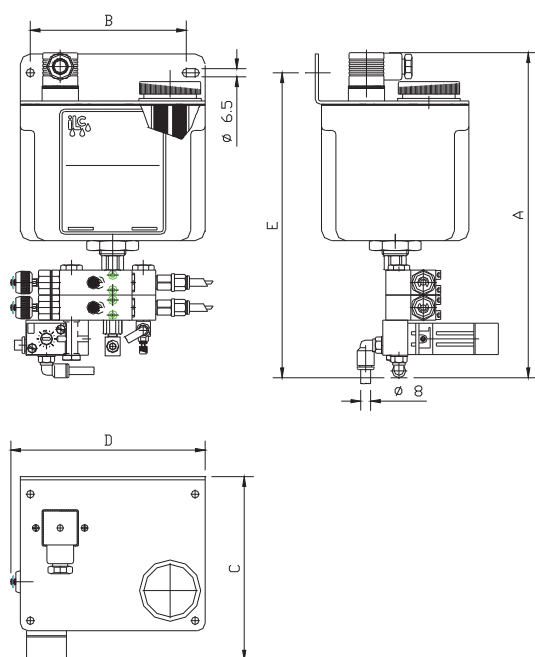
**DIMENSIONI D'INGOMBRO MINI-GF-EL**



**OVERALL DIMENSION MINI-GF-EL**

| POMPE<br>PUMPS | SERBATOIO<br>RESERVOIR | A   | B   | C   | D   | E   |
|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1              | 1.2 L                  | 240 | 129 | 146 | 190 | 224 |
| 2              | 1.2 L                  | 260 | 129 | 146 | 190 | 244 |
| 1              | 2.2 L                  | 292 | 129 | 146 | 190 | 276 |
| 2              | 2.2 L                  | 312 | 129 | 146 | 190 | 296 |
| 1              | 3.6 L                  | 287 | 173 | 153 | 230 | 271 |
| 2              | 3.6 L                  | 307 | 173 | 153 | 230 | 291 |

**DIMENSIONI D'INGOMBRO MINI-GF**

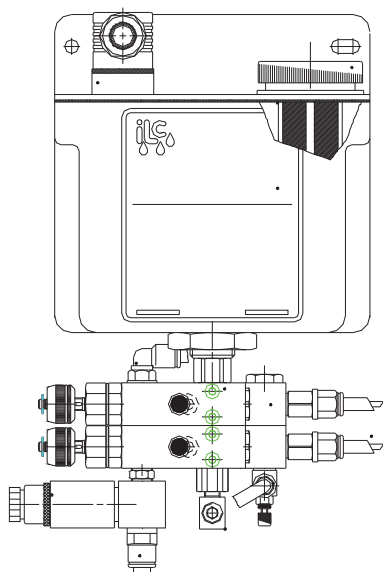


**OVERALL DIMENSION MINI-GF**

| POMPE<br>PUMPS | SERBATOIO<br>RESERVOIR | A   | B   | C   | D   | E   |
|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1              | 1.2 L                  | 260 | 129 | 147 | 155 | 244 |
| 2              | 1.2 L                  | 280 | 129 | 147 | 155 | 264 |
| 1              | 2.2 L                  | 312 | 129 | 147 | 155 | 296 |
| 2              | 2.2 L                  | 332 | 129 | 147 | 155 | 316 |
| 1              | 3.6 L                  | 307 | 173 | 153 | 230 | 291 |
| 2              | 3.6 L                  | 327 | 173 | 153 | 230 | 311 |



**MINI-SG-EL**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 1.2 L, 2.2 L O 3.6 L

LIVELLO ELETTRICO: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

POMPE DA 1 A 2

5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)

ELETTROVALVOLA 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC  
LA TENSIONE DEVE ESSERE AGGIUNTA AL CODICE. ESEMPIO  
70.017.0.24VDC

REGOLATORE D'ARIA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 1.2 L, 2.2 L OR 3.6 L

LOW LEVEL SWITCH: 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W

PUMPS FROM 1 TO 2

5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)

SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC  
THE VOLTAGE HAS TO BE ADD TO THE CODE. EXAMPLE  
70.017.0.24VDC

AIR REGULATOR

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE                                  | MODELLO<br>TYPE    | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER | CODICE<br>CODE                                          | MODELLO<br>TYPE       | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|-------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 70.017.0                                        | MINI-SG-EL-1/1.2 L | 1                               | 70.017.0.SL                                             | MINI-SG-EL-1/1.2 L-SL | 1                               |
| 70.017.1                                        | MINI-SG-EL-2/1.2 L | 2                               | 70.017.1.SL                                             | MINI-SG-EL-2/1.2 L-SL | 2                               |
| 70.017.2                                        | MINI-SG-EL-1/2.2 L | 1                               | 70.017.2.SL                                             | MINI-SG-EL-1/2.2 L-SL | 1                               |
| 70.017.3                                        | MINI-SG-EL-2/2.2 L | 2                               | 70.017.3.SL                                             | MINI-SG-EL-2/2.2 L-SL | 2                               |
| 70.017.4                                        | MINI-SG-EL-1/3.6 L | 1                               | 70.017.4.SL                                             | MINI-SG-EL-1/3.6 L-SL | 1                               |
| 70.017.5                                        | MINI-SG-EL-2/3.6 L | 2                               | 70.017.5.SL                                             | MINI-SG-EL-2/3.6 L-SL | 2                               |
| SL: L'UNITA' E' FORNITA SENZA LIVELLO ELETTRICO |                    |                                 | SL: THE UNIT WILL BE DELIVERED WITHOUT LOW LEVEL SWITCH |                       |                                 |

**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



[illegible]

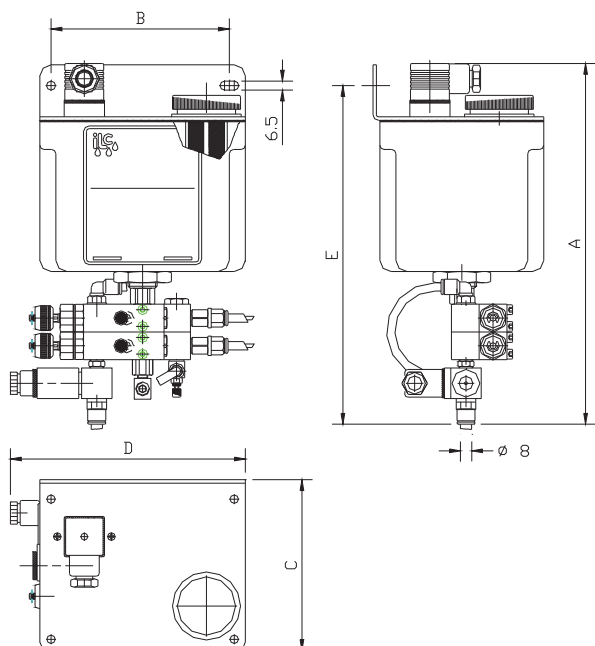
## AIR REGULATOR

| CODICE<br>CODE                                               | MODELLO<br>TYPE | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER | CODICE<br>CODE                                                    | MODELLO<br>TYPE    | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 70.005.0                                                     | MINI-SG-1/1.2 L | 1                               | 70.005.0.SL                                                       | MINI-SG-1/1.2 L-SL | 1                               |
| 70.005.1                                                     | MINI-SG-2/1.2 L | 2                               | 70.005.1.SL                                                       | MINI-SG-2/1.2 L-SL | 2                               |
| 70.005.2                                                     | MINI-SG-1/2.2 L | 1                               | 70.005.2.SL                                                       | MINI-SG-1/2.2 L-SL | 1                               |
| 70.005.3                                                     | MINI-SG-2/2.2 L | 2                               | 70.005.3.SL                                                       | MINI-SG-2/2.2 L-SL | 2                               |
| 70.005.4                                                     | MINI-SG-1/3.6 L | 1                               | 70.005.4.SL                                                       | MINI-SG-1/3.6 L-SL | 1                               |
| 70.005.5                                                     | MINI-SG-2/3.6 L | 2                               | 70.005.5.SL                                                       | MINI-SG-2/3.6 L-SL | 2                               |
| SL SIGNIFICA CHE L'UNITA' E' FORNITA SENZA LIVELLO ELETTRICO |                 |                                 | SL MEANS THAT THE UNIT WILL BE DELIVERED WITHOUT LOW LEVEL SWITCH |                    |                                 |



**DIMENSIONI D'INGOMBRO MINI-SG-EL**

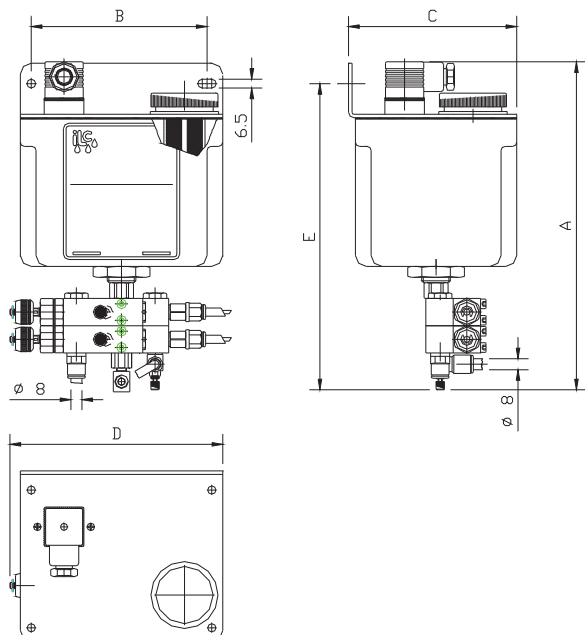
**OVERALL DIMENSION MINI-SG-EL**



| POMPE<br>PUMPS | SERBATOIO<br>RESERVOIR | A   | B   | C   | D   | E   |
|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1              | 1.2 L                  | 240 | 129 | 123 | 170 | 224 |
| 2              | 1.2 L                  | 260 | 129 | 123 | 170 | 244 |
| 1              | 2.2 L                  | 292 | 129 | 123 | 170 | 276 |
| 2              | 2.2 L                  | 312 | 129 | 123 | 170 | 296 |
| 1              | 3.6 L                  | 287 | 173 | 135 | 230 | 271 |
| 2              | 3.6 L                  | 307 | 173 | 135 | 230 | 291 |

**DIMENSIONI D'INGOMBRO MINI-SG**

**OVERALL DIMENSION MINI-SG**

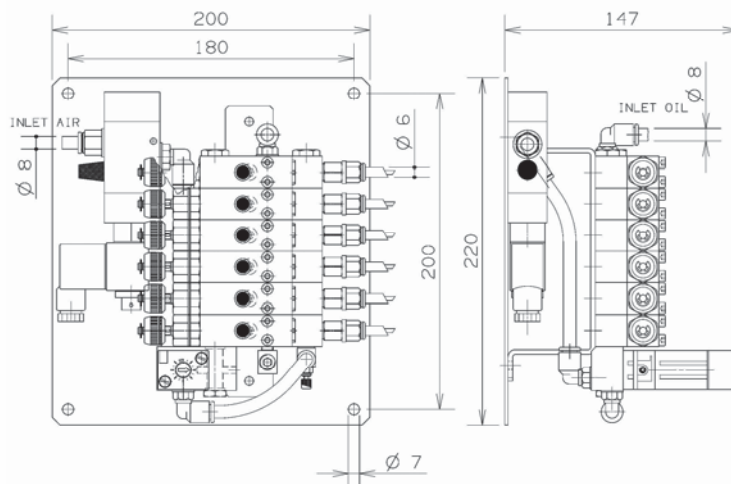


| POMPE<br>PUMPS | SERBATOIO<br>RESERVOIR | A   | B   | C   | D   | E   |
|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1              | 1.2 L                  | 220 | 129 | 123 | 155 | 204 |
| 2              | 1.2 L                  | 240 | 129 | 123 | 155 | 224 |
| 1              | 2.2 L                  | 272 | 129 | 123 | 155 | 256 |
| 2              | 2.2 L                  | 292 | 129 | 123 | 155 | 276 |
| 1              | 3.6 L                  | 215 | 173 | 135 | 230 | 251 |
| 2              | 3.6 L                  | 235 | 173 | 135 | 230 | 271 |





**MINI-GF-EL-SS**



**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

POMPE DA 1 A 6  
TUBO COASSIALE 5 M PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)  
L'ELETTROVALVOLA VA ORDINATA A PARTE  
CODICE 14.660.0  
REGOLATORE D'ARIA  
RIDUTTORE + MANOMETRO  
GENERATORE DI FREQUENZA  
IL SERBATOIO DEV'ESSERE ORDINATO A PARTE (VEDI PAG. 88)

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

PUMPS FROM 1 TO 2  
5M COAXIAL FEEDING LINES EVERY OUTLET (6 MM – 2.5 MM)  
THE SOLENOID VALVE HAS TO BE ORDERED SEPARATELY  
CODE 14.660.0  
AIR REGULATOR  
AIR REDUCER + GAUGE  
FREQUENCY GENERATOR  
RESERVOIR HAS TO BE ORDERED SEPARATELY (SEE PAG. 88)

**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

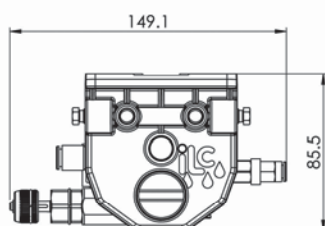
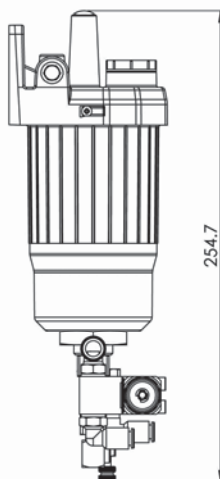
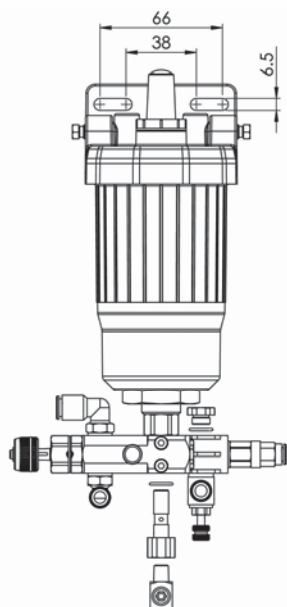
| CODICE<br>CODE | MODELLO<br>TYPE  | NUMERO DI POMPE<br>PUMPS NUMBER |
|----------------|------------------|---------------------------------|
| 70.716.1       | MINI-GF-EL-1P-SS | 1                               |
| 70.716.2       | MINI-GF-EL-2P-SS | 2                               |
| 70.716.3       | MINI-GF-EL-3P-SS | 3                               |
| 70.716.4       | MINI-GF-EL-4P-SS | 4                               |
| 70.716.5       | MINI-GF-EL-5P-SS | 5                               |
| 70.716.6       | MINI-GF-EL-6P-SS | 6                               |

**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



**MINI-035-WFG**



CODICE / CODE  
70.055.0

SERBATOIO / RESERVOIR  
0.5 L

**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

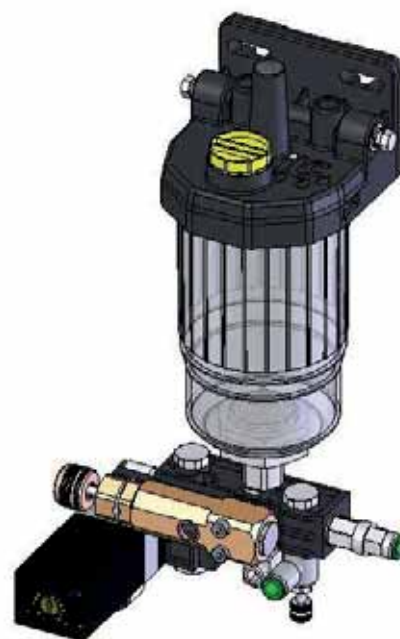
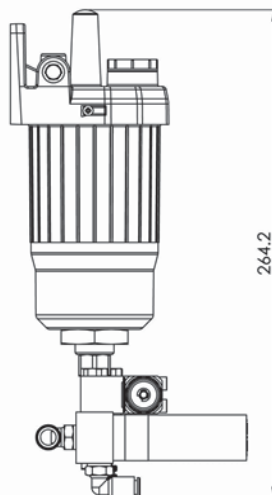
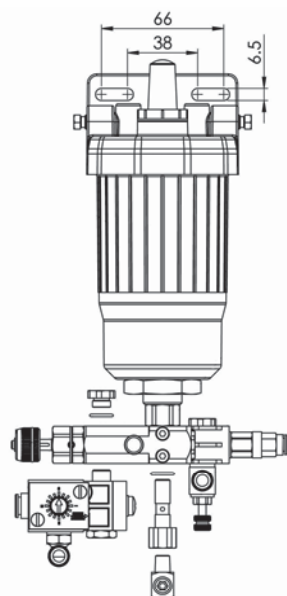
SERBATOIO 0.5 L  
1 POMPA  
5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)  
REGOLATORE D'ARIA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 0.5 L  
1 PUMP  
5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)  
AIR REGULATOR



**MINI-035-FG**



CODICE / CODE  
70.055.1

SERBATOIO / RESERVOIR  
0.5 L

**L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:**

SERBATOIO 0.5 L  
1 POMPA  
5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM)  
REGOLATORE D'ARIA  
GENERATORE DI FREQUENZA

**THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:**

RESERVOIR 0.5 L  
1 PUMP  
5 M COAXIAL FEEDING LINES FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)  
AIR REGULATOR  
FREQUENCY GENERATOR



**UNITA' LUBETOOL MIX**
**LUBETOOL MIX**

SONO STATE PROGETTATE PER LUBRIFICARE CON DUE LIQUIDI

THEY WERE DESIGNED TO LUBRICATE WITH TWO LIQUIDS

| CARATTERISTICHE                |                                           | FEATURES                   |                                              |
|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|
| PORTATA                        | DA 0 MM <sup>3</sup> A 41 MM <sup>3</sup> | DISCHARGE                  | FROM 0 MM <sup>3</sup> TO 41 MM <sup>3</sup> |
| POMPE                          | DA 3 A 4                                  | PUMPS                      | FROM 3 TO 4                                  |
| ELETTROVALVOLA                 | 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC – 230 V AC   | SOLENOID VALVE             | 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC – 230 V AC      |
| CORSE                          | DA 3 AL SECONDO A 1 AL MINUTO             | STROKES                    | FROM 3 /SECOND TO 1 / MINUTE                 |
| SERBATOIO                      | 1.2 L, 2.2 L                              | RESERVOIR                  | 1.2 L, 2.2 L                                 |
| LUBRIFICANTE                   | OLIO MAX 800 cSt 40 °C                    | LUBRICANT                  | OIL MAX 800 cSt 40 °C                        |
| LIVELLO ELETTRICO              | 1 A 250 V AC – 220 V DC – 50 W            | LOW LEVEL SWITCH           | 1 A 250 V AC – 220 V DC – 50 W               |
| PRESSIONE ARIA                 | DA 4 BAR A 8 BAR                          | AIR PRESSURE               | FROM 4 BAR TO 8 BAR                          |
| CONSUMO ARIA PER PUNTO A 6 BAR | MIN: 60 L/M – MAX 100 L/M                 | AIR CONSUME AT 6 BAR/POINT | MIN: 60 L/M – MAX 100 L/M                    |





### MIX CON CONTENITORE IN PLASTICA

QUESTE UNITA', PROGETTATE PER L'APPLICAZIONE IN CASI DI ELEVATA PRODUZIONE, TROVANO LA LORO COLLOCAZIONE IDEALE NELLE LINEE DI TAGLIO AUTOMATICHE A DISCO, SEGATRICI A DISCO/NASTRO PER TAGLI DI GRANDE DIAMETRO O DOVUNQUE E' RICHiesto UN PARTICOLARE ABBINAMENTO FRA LA MICRO LUBRIFICAZIONE TRADIZIONALE ED IL RAFFREDDAMENTO.

UNA LINEA DI MANDATA INVIA OLIO E LO SPRUZZA FRONTALMENTE NEI DENTI DELLA LAMA, LA SECONDA LINEA INVIA EMULSIONE E LO SPRUZZA NEI FIANCHI.

SI OTTENGONO NOTEVOLI VANTAGGI SIA NELLA QUALITA' DEL TAGLIO, SIA NELLA DURATA DELLA LAMA.

L'UNITA' PREVEDE UN SOLO COMANDO IN QUANTO LE DUE LINEE FUNZIONANO CONTEMPORANEAMENTE, MENTRE I DUE SERBATOI SONO SEPARATI.

L'UNITA' STANDARD VIENE FORNITA COMPLETA DI TUBI COASSIALI DA 5 M

A RICHIESTA E' POSSIBILE ESEGUIRE ESECUZIONI SPECIALI.

### MIX WITH PLASTIC CONTAINER

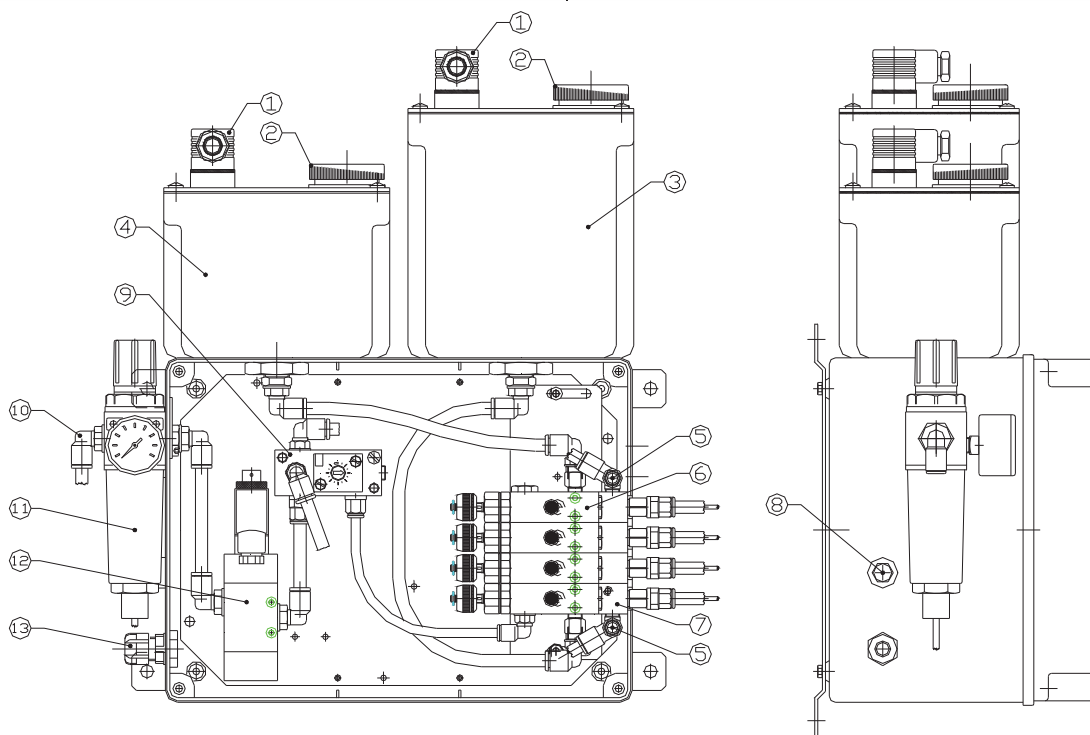
THIS SYSTEM IS USED IN CASE OF HIGH PRODUCTION, TO CUT HIGH DIAMETERS AND WHERE IS NECESSARY TO USE THE MICRO LUBRICATION TOGETHER WITH THE TRADITIONAL LUBRICATION.

A LINE SEND OIL TO BE SPRAYED FRONTALLY ON THE TEETH AND A SECOND LINE SEND EMULSION TO BE SPRAYED ON THE SIDES. AS A RESULT THERE IS AN HIGH CUT QUALITY AND A LONG LIFE TOOL.

THE UNIT NEED A UNIQUE DRIVE BECAUSE THE TWO LINES ARE WORKING IN THE SAME TIME AND THE TWO RESERVOIRS ARE SEPARATE.

THE STANDARD UNIT IS COMPLETE WITH 5 M COAXIAL HOSES.

ON REQUEST IT IS POSSIBLE TO HAVE DIFFERENT SOLUTION.



CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER

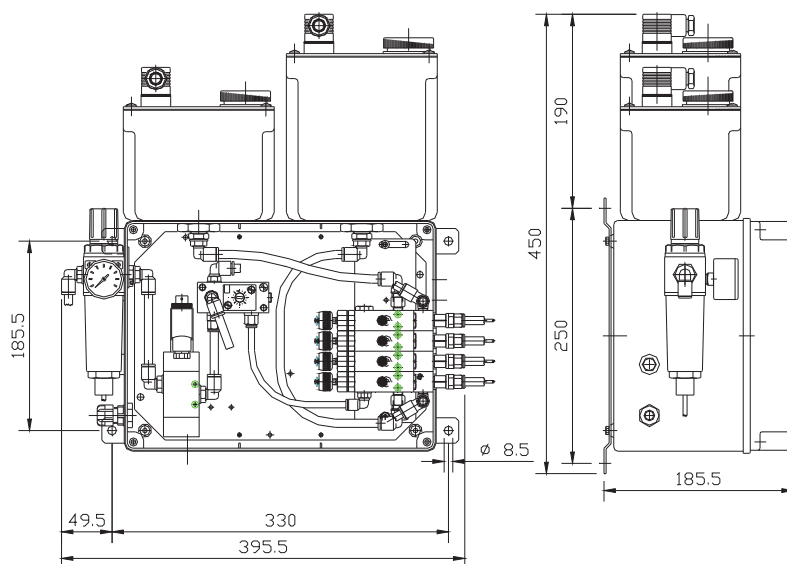
| CODICE<br>CODE | MODELLO                      | TYPE                       |
|----------------|------------------------------|----------------------------|
| 70.060.3       | MIX 1 (OLIO) + 2 (EMULSIONE) | MIX 1 (OIL) + 2 (EMULSION) |
| 70.060.4       | MIX 2 (OLIO) + 2 (EMULSIONE) | MIX 2 (OIL) + 2 (EMULSION) |



| L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:                   |                                                                                                                              | THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:                                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                  | LIVELLI ELETTRICI                                                                                                            | LOW LEVEL SWITCHES                                                                                                       |
| 2                                                  | TAPPI DI RIEMPIMENTO CON FILTRO                                                                                              | FILLER CUPS + STRAINER                                                                                                   |
| 3                                                  | SERBATOIO 2.2 L PER EMULSIONE                                                                                                | RESERVOIR 2.2 L FOR EMULSION                                                                                             |
| 4                                                  | SERBATOIO 1.2 L PER OLIO                                                                                                     | RESERVOIR 1.2 L FOR OIL                                                                                                  |
| 5                                                  | REGOLATORI ARIA                                                                                                              | AIR REGULATORS                                                                                                           |
| 6                                                  | POMPE 3 O 4                                                                                                                  | 3 OR 4 PUMPS                                                                                                             |
| 7                                                  | BASI POMPE 3 O 4                                                                                                             | 3 OR 4 PUMP BASES                                                                                                        |
| 8                                                  | FILTRO SCARICO ARIA                                                                                                          | STRAINER EXHAUST AIR                                                                                                     |
| 9                                                  | GENERATORE DI FREQUENZA                                                                                                      | FREQUENCY GENERATOR                                                                                                      |
| 10                                                 | RACCORDO INGRESSO ARIA PUSH-IN 8 MM                                                                                          | AIR INLET FITTINGS PUSH-IN 8 MM                                                                                          |
| 11                                                 | RIDUTTORE CON MANOMETRO                                                                                                      | PRESSURE REDUCER WITH GAUGE                                                                                              |
| 12                                                 | ELETTROVALVOLA 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC<br>LA TENSIONE DEVE ESSERE AGGIUNTA AL CODICE. ESEMPIO 70.060.3.24VDC | SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC<br>THE VOLTAGE HAS TO BE ADD TO THE CODE. EXAMPLE 70.060.3.24VDC |
| 13                                                 | PRESSACAVO                                                                                                                   | CABLE GLAND                                                                                                              |
| 5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM) |                                                                                                                              | 5 M COAXIAL HOSE FOR EACH OUTLET (6 MM –2.5 MM)                                                                          |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



### MIX CON CONTENITORE METALLICO

QUESTE UNITA', PROGETTATE PER L'APPLICAZIONE IN CASI DI ELEVATA PRODUZIONE, TROVANO LA LORO COLLOCAZIONE IDEALE NELLE LINEE DI TAGLIO AUTOMATICHE A DISCO, SEGATRICI A DISCO/NASTRO PER TAGLI DI GRANDE DIAMETRO O DOVUNQUE E' RICHiesto UN PARTICOLARE ABBINAMENTO FRA LA MICRO LUBRIFICAZIONE TRADIZIONALE ED IL RAFFREDDAMENTO.

UNA LINEA DI MANDATA INVIA OLIO E LO SPRUZZA FRONTALMENTE NEI DENTI DELLA LAMA, LA SECONDA LINEA INVIA EMULSIONE E LO SPRUZZA NEI FIANCHI.

SI OTTENGONO NOTEVOLI VANTAGGI SIA NELLA QUALITA' DEL TAGLIO, SIA NELLA DURATA DELLA LAMA.

L'UNITA' PREVEDE UN SOLO COMANDO IN QUANTO LE DUE LINEE FUNZIONANO CONTEMPORANEAMENTE, MENTRE I DUE SERBATOI SONO SEPARATI.

L'UNITA' STANDARD VIENE FORNITA COMPLETA DI TUBI COASSIALI DA 5 M

A RICHIESTA E' POSSIBILE ESEGUIRE ESECUZIONI SPECIALI.

### MIX WITH METALLIC BOX

THIS SYSTEM IS USED IN CASE OF HIGH PRODUCTION, TO CUT HIGH DIAMETERS AND WHERE IS NECESSARY TO USE THE MICRO LUBRICATION TOGETHER WITH THE TRADITIONAL LUBRICATION.

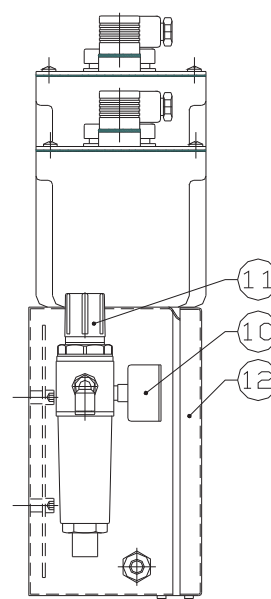
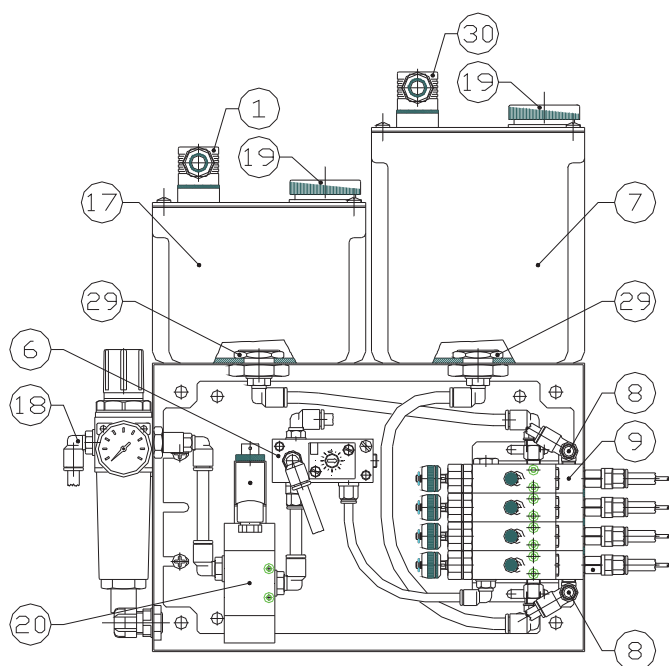
A LINE SEND OIL TO BE SPRAYED FRONTALLY ON THE TEETH AND A SECOND LINE SEND EMULSION TO BE SPRAYED ON THE SIDES.

AS A RESULT THERE IS AN HIGH CUT QUALITY AND A LONG LIFE TOOL.

THE UNIT NEED A UNIQUE DRIVE BECAUSE THE TWO LINES ARE WORKING IN THE SAME TIME AND THE TWO RESERVOIRS ARE SEPARATE.

THE STANDARD UNIT IS COMPLETE WITH 5 M COAXIAL HOSES.

ON REQUEST IT IS POSSIBLE TO HAVE DIFFERENT SOLUTION.



CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER

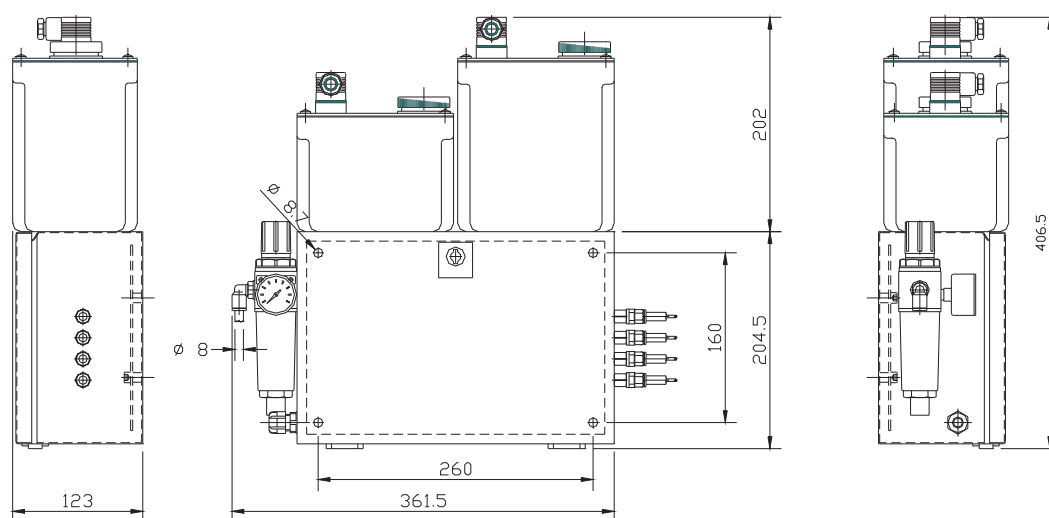
| CODICE<br>CODE | MODELLO                      | TYPE                       |
|----------------|------------------------------|----------------------------|
| 70.071.2       | MIX 1 (OLIO) + 2 (EMULSIONE) | MIX 1 (OIL) + 2 (EMULSION) |
| 70.071.3       | MIX 2 (OLIO) + 2 (EMULSIONE) | MIX 2 (OIL) + 2 (EMULSION) |



| L'UNITA' E' FORNITA COMPLETA DI:                   |                                                                                                                              | THE UNIT IS SUPPLIED COMPLETE OF:                                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-30                                               | LIVELLI ELETTRICI                                                                                                            | LOW LEVEL SWITCHES                                                                                                       |
| 19                                                 | TAPPI DI RIEMPIMENTO CON FILTRO                                                                                              | FILLER CUPS + STRAINER                                                                                                   |
| 7                                                  | SERBATOIO 2.2 L PER EMULSIONE                                                                                                | 2.2 L EMULSION RESERVOIR                                                                                                 |
| 17                                                 | SERBATOIO 1.2 L PER OLIO                                                                                                     | 1.2 L OIL RESERVOIR                                                                                                      |
| 12                                                 | CONTENITORE METALLICO                                                                                                        | METALLIC BOX                                                                                                             |
| 9                                                  | POMPE + BASI                                                                                                                 | PUMPS + BASES                                                                                                            |
| 29                                                 | FILTRO ASPIRAZIONE                                                                                                           | SUCTION STRAINER                                                                                                         |
| 8                                                  | REGOLATORI ARIA IMPIANTO                                                                                                     | AIR REGULATOR                                                                                                            |
| 6                                                  | GENERATORE DI FREQUENZA                                                                                                      | FREQUENCY GENERATOR                                                                                                      |
| 18                                                 | RACCORDO INGRESSO ARIA PUSH-IN 8 MM                                                                                          | AIR INLET FITTINGS PUSH-IN 8 MM                                                                                          |
| 10-11                                              | RIDUTTORE CON MANOMETRO                                                                                                      | PRESSURE REDUCER WITH GAUGE                                                                                              |
| 20                                                 | ELETTROVALVOLA 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC<br>LA TENSIONE DEVE ESSERE AGGIUNTA AL CODICE. ESEMPIO 70.071.2.24VDC | SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC<br>THE VOLTAGE HAS TO BE ADD TO THE CODE. EXAMPLE 70.071.2.24VDC |
| 5 M TUBO COASSIALE PER OGNI USCITA (6 MM – 2.5 MM) |                                                                                                                              | 5 M COAXIAL HOSE FOR EACH OUTLET (6 MM – 2.5 MM)                                                                         |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE COILS

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.660.1.R | 14.660.2.R | 14.660.3.R | 14.660.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



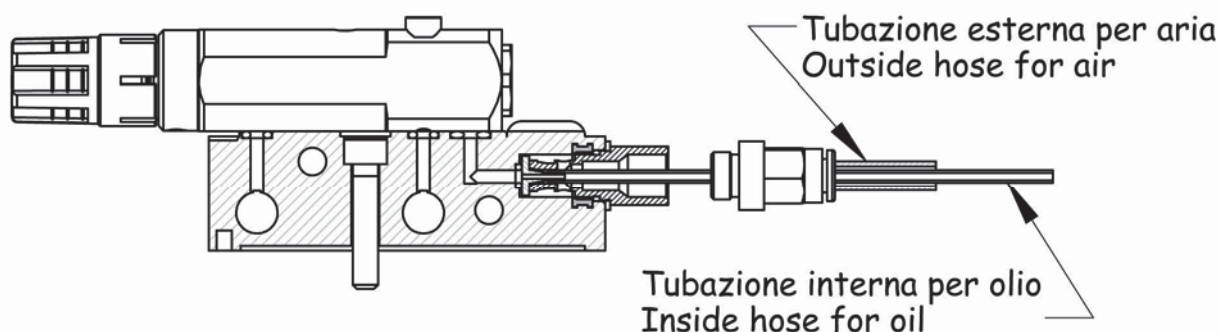


#### **TUBI COASSIALI**

TUTTI I LUBETOOLS VENGONO FORNITI CON 5 M DI TUBO COASSIALE ASSEMBLATO ALLE USCITE DELLE POMPE PNEUMATICHE. IL TUBO DI NYLON ESTERNO HA UN DIAMETRO DI 6 MM, MENTRE QUELLO INTERNO DI 2.5 MM. IL TUBO DI NYLON INTERNO E' PIU' LUNGO DI 500 MM RISPETTO A QUELLO ESTERNO POICHE' DEVE ESSERE COLLEGATO NELLA PARTE FINALE DEL TERMINALE CON UGELLO, MENTRE QUELLO ESTERNO NELLA PARTE INIZIALE. SU RICHIESTA E' POSSIBILE FORNIRE TUBAZIONI PIU' LUNGHE E/O CON PROTEZIONI SPECIALI.

#### **COAXIAL FEEDING LINES**

ALL LUBETOOLS ARE SUPPLIED WITH 5 M OF COAXIAL HOSES ALREADY ASSEMBLED IN THE BASE OF THE PNEUMATIC PUMPS. THE OUTSIDE NYLON HOSES HAVE A DIAMETER OF 6 MM AND THE INSIDE NYLON HOSES HAVE A DIAMETER OF 2.5 MM. THE INSIDE HOSES ARE 500 MM MORE LONGER THAN THE OUTSIDE HOSES BECAUSE HAVE TO BE JOIN TO THE NOZZLE, WHILE THE OUTSIDE HOSES HAVE TO BE JOIN TO THE STRAIGHT ADAPTORS. ON REQUEST IS POSSIBLE TO SUPPLY MORE LONGER HOSES AND/OR SPECIAL COVERING.

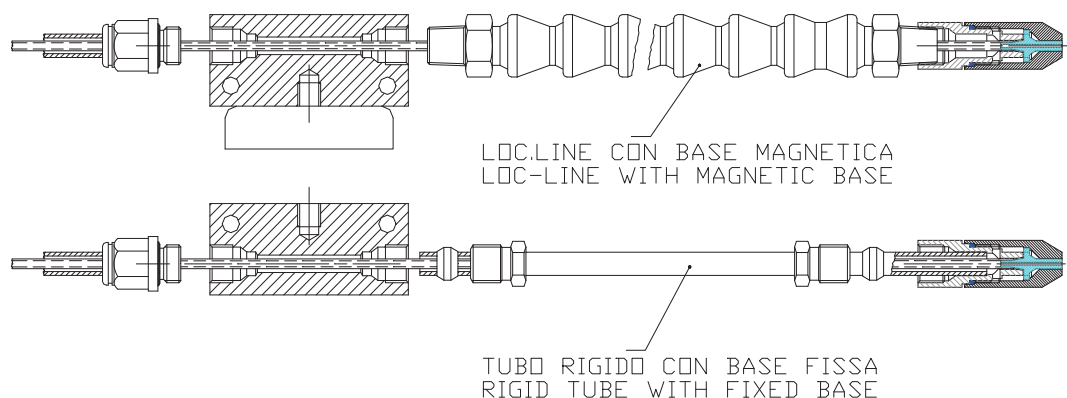


#### **TERMINALI CON UGELLO**

I TERMINALI CON UGELLO VENGONO FORNITI CON UNA LUNGHEZZA DI 300 MM E POSSONO ESSERE RIDOTTI TAGLIANDO UNA PARTE DELLA TUBAZIONE RIGIDA O ELIMINANDO PARTI DEL LOC-LINE

#### **END TUBES WITH NOZZLE**

THE END TUBES WITH NOZZLE HAVE AN OVERALL LENGTH OF 300 MM THAT CAN BE REDUCED CUTTING THE STEEL TUBE OR REMOVING PARTS OF THE LOC-LINE



**CODICI DI ORDINAZIONE – CODES FOR ORDER**

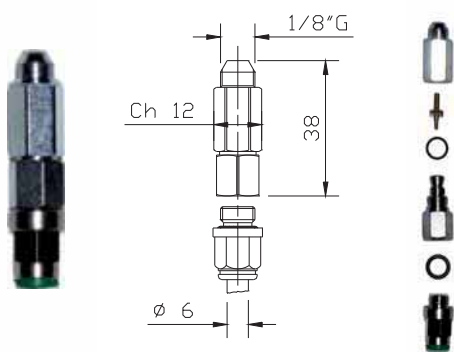
| CODICE<br>CODE | TIPO                                  | TYPE                                 |
|----------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 70.100.0       | LOC-LINE CON BASE FISSA (6 MM)        | LOC-LINE WITH FIXED BASE (6 MM)      |
| 70.100.2       | LOC-LINE CON BASE MAGNETICA (6 MM)    | LOC-LINE WITH MAGNETIC BASE (6 MM)   |
| 70.100.1       | TUBO RIGIDO CON BASE FISSA (6 MM)     | RIGID TUBE WITH FIXED BASE (6 MM)    |
| 70.100.3       | TUBO RIGIDO CON BASE MAGNETICA (6 MM) | RIGID TUBE WITH MAGNETIC BASE (6 MM) |
| 70.101.0       | LOC-LINE CON BASE FISSA (8 MM)        | LOC-LINE WITH FIXED BASE (8 MM)      |
| 70.101.2       | LOC-LINE CON BASE MAGNETICA (8 MM)    | LOC-LINE WITH MAGNETIC BASE (8 MM)   |
| 70.101.1       | TUBO RIGIDO CON BASE FISSA (8 MM)     | RIGID TUBE WITH FIXED BASE (8 MM)    |
| 70.101.3       | TUBO RIGIDO CON BASE MAGNETICA (8 MM) | RIGID TUBE WITH MAGNETIC BASE (8 MM) |

IL CODICE INCLUDE L'UGELLO, IL TUBO RIGIDO O IL LOC-LINE E LA BASE FISSA O MAGNETICA

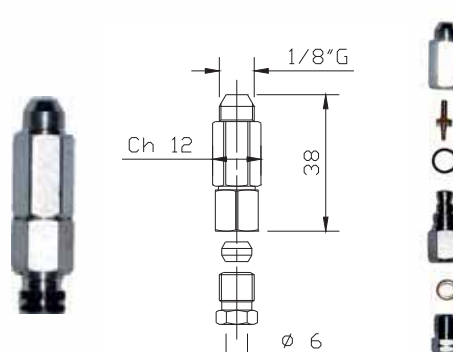
THE CODE INCLUDES THE NOZZLE, THE STEEL OR THE LOC-LINE TUBE AND THE MAGNETIC OR FIXED BASE.

**UGELLI CON TESTA FILETTATA 1/8" GAS**

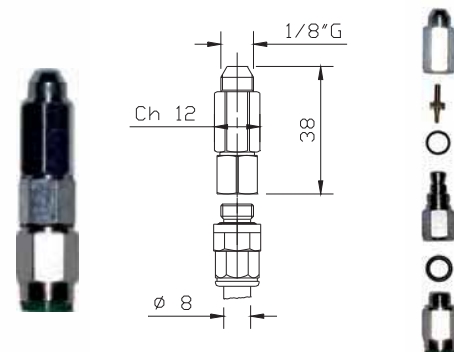
**NOZZLE WITH HEAD THREAD 1/8" GAS**



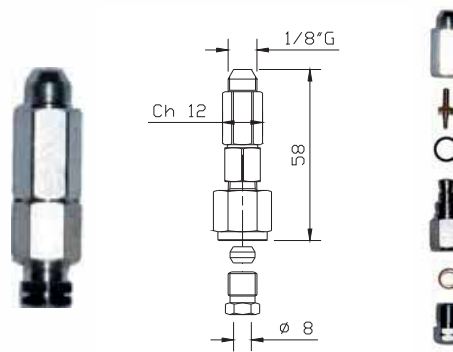
A70.093181



A70.093178



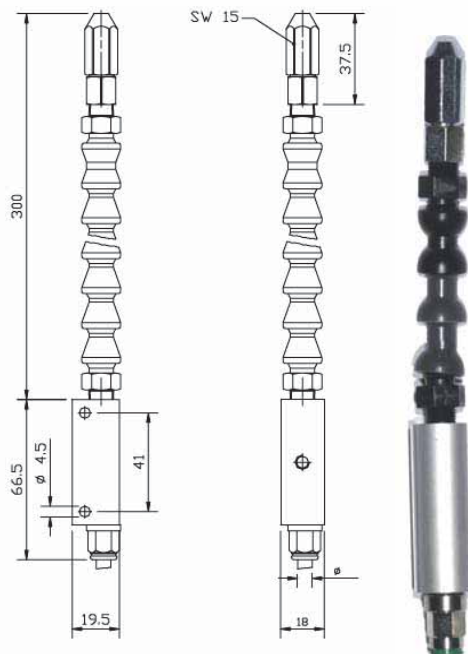
A70.093246



A70.093248

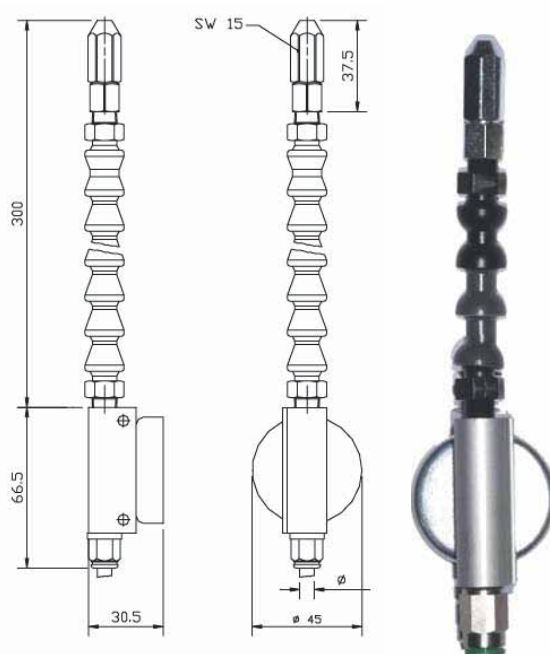


**TERMINALI CON UGELLO  
DIMENSIONI D'INGOMBRO**

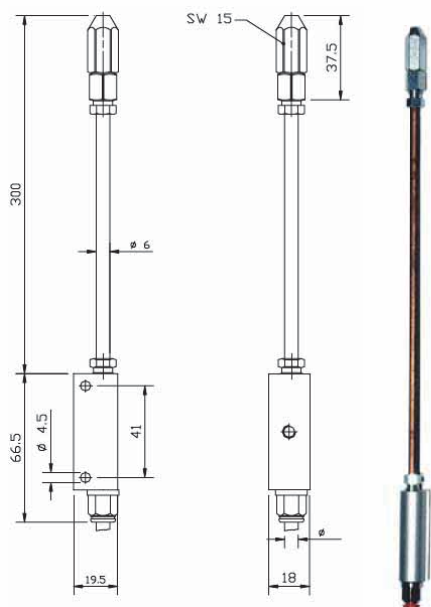


**70.100.0 (Ø6)  
70.101.0 (Ø8)**

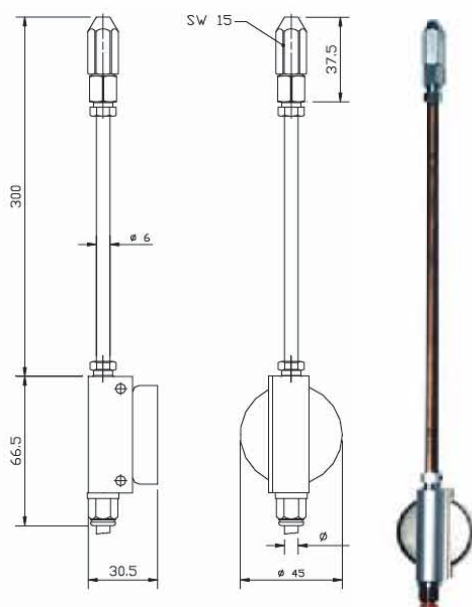
**END TUBES WITH NOZZLE  
OVERALL DIMENSION**



**70.100.2 (Ø6)  
70.101.2 (Ø8)**



**70.100.1 (Ø6)  
70.101.1 (Ø8)**



**70.100.3 (Ø6)  
70.101.3 (Ø8)**

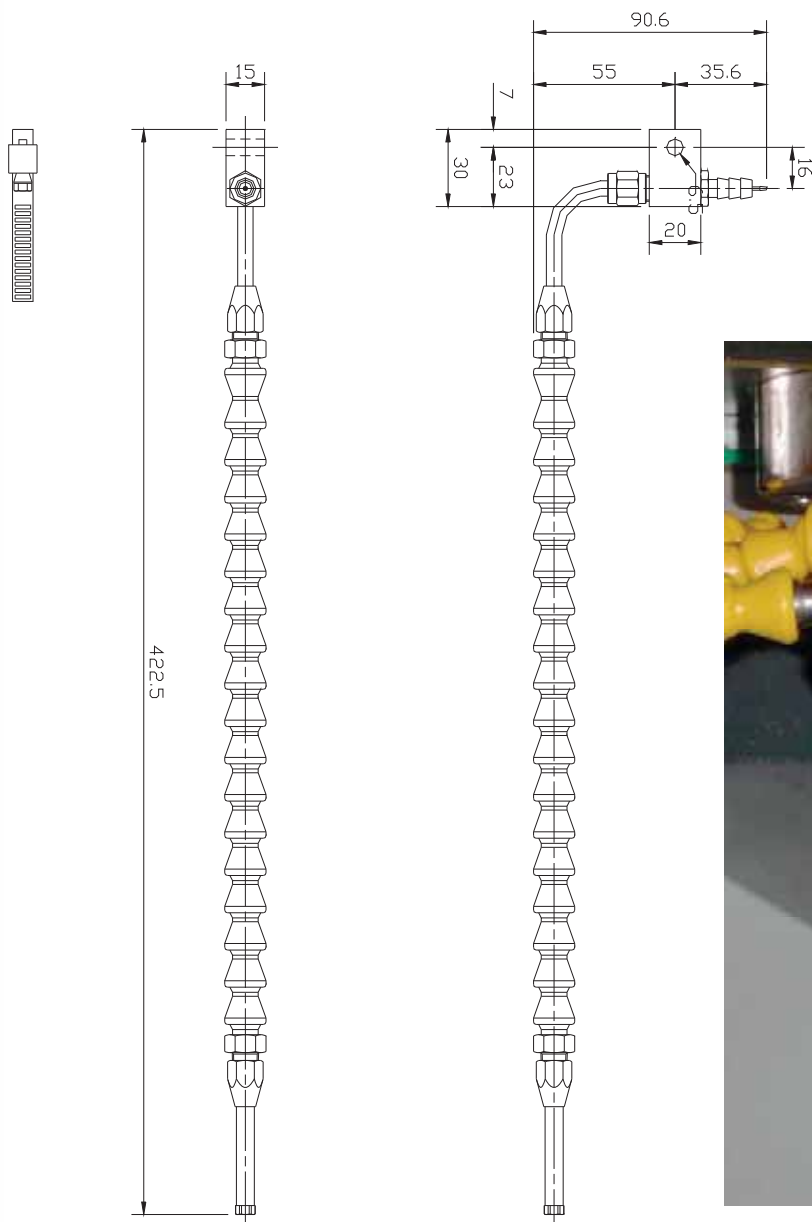


**TERMINALI CON UGELLO  
DIMENSIONI D'INGOMBRO**

CODICE  
70.103.8

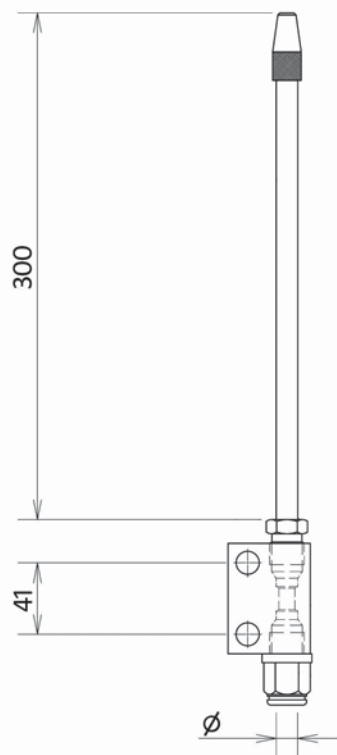
**END TUBES WITH NOZZLE  
OVERALL DIMENSION**

CODE  
70.103.8





**TERMINALI CON UGELLO DECABON  
DIMENSIONI D'INGOMBRO**



**END TUBES WITH DECABON NOZZLE  
OVERALL DIMENSION**



| CODICE<br>CODE | UGELLO DECABON<br>DECABON NOZZLE                                                   | Ø    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 70.118.2       | CON BLOCCHETTO + RACCORDO RAPIDO / WITH BLOCK + PUSH-IN FITTING                    | 6 MM |
| 70.118.3       | CON BLOCCHETTO MAGNETICO + RACCORDO RAPIDO / WITH MAGNETIC BLOCK + PUSH-IN FITTING | 6 MM |
| 70.118.4       | CON BLOCCHETTO + RACCORDO RAPIDO / WITH BLOCK + PUSH-IN FITTING                    | 8 MM |
| 70.118.5       | CON BLOCCHETTO MAGNETICO + RACCORDO RAPIDO / WITH MAGNETIC BLOCK + PUSH-IN FITTING | 8 MM |



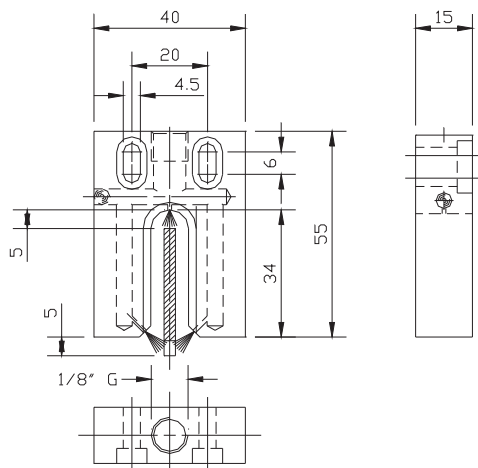
**UGELLI A SELLA PER SEGATRICI ORIZZONTALI**  
**ALTEZZA LAMA: DA 6 MM A 34 MM**  
LUBRIFICANTE: OLIO

**SADDLE NOZZLE FOR HORIZONTAL BAND SAW**  
**BLADE HEIGHT: FROM 6 MM TO 34 MM**  
LUBRICANT: OIL

| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS |
|----------------|--------------------|-------------------|
| 70.111.0       | 1                  | 3                 |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



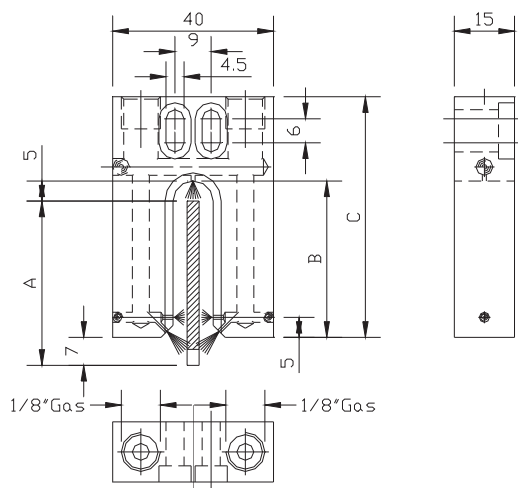
**ALTEZZA LAMA: DA 41 MM A 80 MM**  
LUBRIFICANTE: OLIO

**BLADE HEIGHT: FROM 41 MM TO 80 MM**  
LUBRICANT: OIL

| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS | LAMA<br>BLADE | A  | B  | C  |
|----------------|--------------------|-------------------|---------------|----|----|----|
| 70.111.1       | 2                  | 5                 | 41            | 41 | 39 | 60 |
| 70.111.2       | 2                  | 5                 | 54            | 54 | 52 | 73 |
| 70.111.3       | 2                  | 5                 | 67            | 67 | 65 | 86 |
| 70.111.4       | 2                  | 5                 | 80            | 80 | 78 | 99 |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



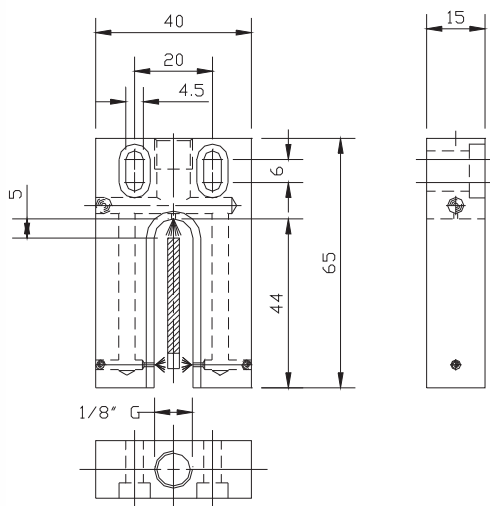
**UGELLI A SELLA PER SEGATRICI VERTICALI**  
**ALTEZZA LAMA: DA 6 MM A 34 MM**  
LUBRIFICANTE: OLIO

**SADDLE NOZZLE FOR VERTICAL BAND SAW**  
**BLADE HEIGHT: FROM 6 MM TO 34 MM**  
LUBRICANT: OIL

| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS |
|----------------|--------------------|-------------------|
| 70.112.0       | 1                  | 3                 |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



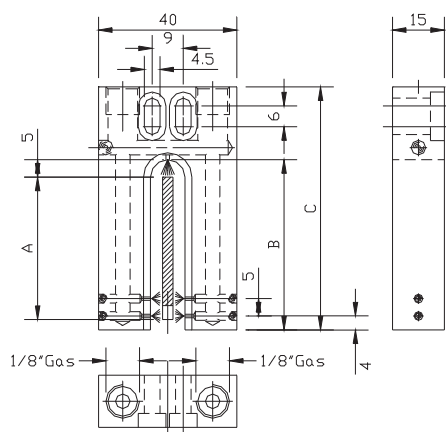
**ALTEZZA LAMA: DA 41 MM A 80 MM**  
LUBRIFICANTE: OLIO

**BLADE HEIGHT: FROM 41 MM TO 80 MM**  
LUBRICANT: OIL

| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS | LAMA<br>BLADE | A  | B  | C   |
|----------------|--------------------|-------------------|---------------|----|----|-----|
| 70.112.1       | 2                  | 5                 | 41            | 41 | 49 | 70  |
| 70.112.2       | 2                  | 5                 | 54            | 54 | 62 | 83  |
| 70.112.3       | 2                  | 5                 | 67            | 67 | 75 | 96  |
| 70.112.4       | 2                  | 5                 | 80            | 80 | 88 | 109 |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



**UGELLI A SELLA PER SEGATRICI ORIZZONTALI**

**ALTEZZA LAMA: DA 6 MM A 34 MM**

**LUBRIFICANTE: EMULSIONE**

**SADDLE NOZZLE FOR HORIZONTAL BAND SAW**

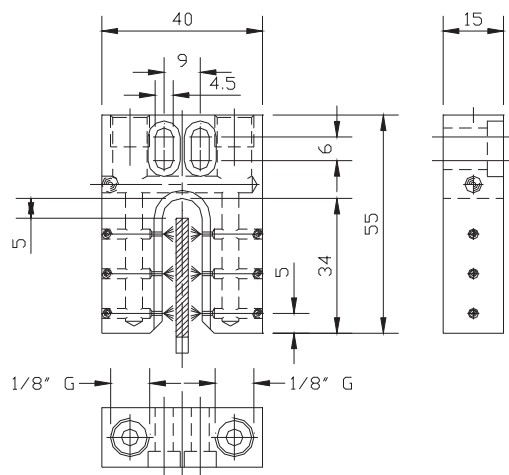
**BLADE HEIGHT: FROM 6 MM TO 34 MM**

**LUBRICANT: EMULSION**

| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS |
|----------------|--------------------|-------------------|
| 70.113.0       | 2                  | 6                 |

**DIMENSIONI D'INGOMBRO**

**OVERALL DIMENSION**



**ALTEZZA LAMA: DA 41 MM A 80 MM**

**LUBRIFICANTE: EMULSIONE**

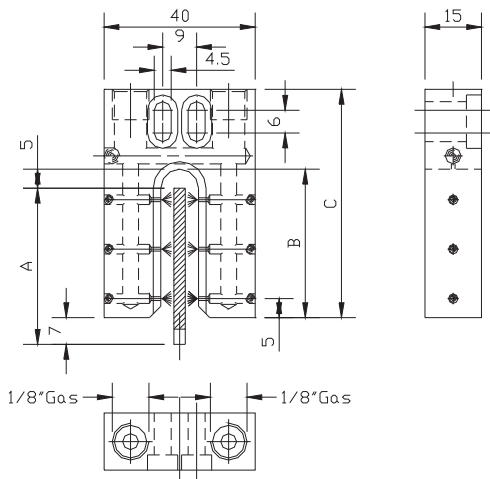
**BLADE HEIGHT: FROM 41 MM TO 80 MM**

**LUBRICANT: EMULSION**

| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS | LAMA<br>BLADE | A  | B  | C  |
|----------------|--------------------|-------------------|---------------|----|----|----|
| 70.113.1       | 2                  | 6                 | 41            | 41 | 39 | 60 |
| 70.113.2       | 2                  | 8                 | 54            | 54 | 52 | 73 |
| 70.113.3       | 2                  | 10                | 67            | 67 | 65 | 86 |
| 70.113.4       | 2                  | 12                | 80            | 80 | 78 | 99 |

**DIMENSIONI D'INGOMBRO**

**OVERALL DIMENSION**





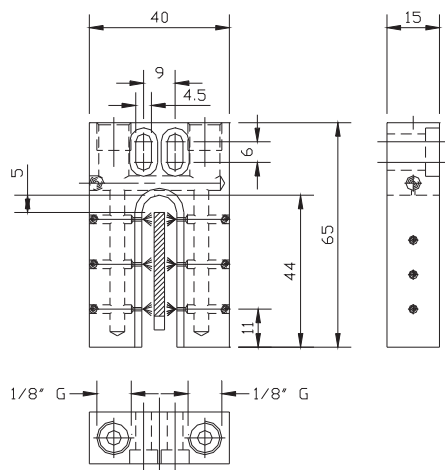
**UGELLI A SELLA PER SEGATRICI VERTICALI**  
**ALTEZZA LAMA: DA 6 MM A 34 MM**  
LUBRIFICANTE: EMULSIONE

**SADDLE NOZZLE FOR VERTICAL BAND SAW**  
**BLADE HEIGHT: FROM 6 MM TO 34 MM**  
LUBRICANT: EMULSION

| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS |
|----------------|--------------------|-------------------|
| 70.114.0       | 2                  | 6                 |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



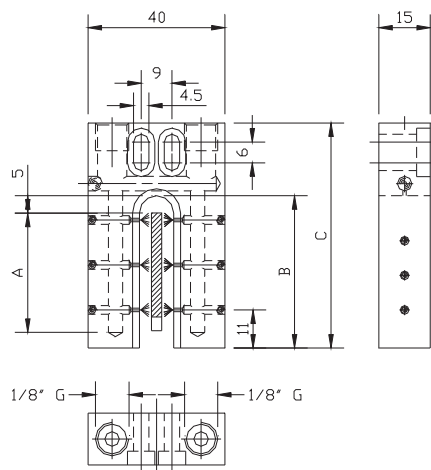
**ALTEZZA LAMA: DA 41 MM A 80 MM**  
LUBRIFICANTE: EMULSIONE

**BLADE HEIGHT: FROM 41 MM TO 80 MM**  
LUBRICANT: EMULSION

| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS | LAMA<br>BLADE | A  | B  | C   |
|----------------|--------------------|-------------------|---------------|----|----|-----|
| 70.114.1       | 2                  | 6                 | 41            | 41 | 49 | 70  |
| 70.114.2       | 2                  | 8                 | 54            | 54 | 62 | 83  |
| 70.114.3       | 2                  | 10                | 67            | 67 | 75 | 96  |
| 70.114.4       | 2                  | 12                | 80            | 80 | 88 | 109 |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION



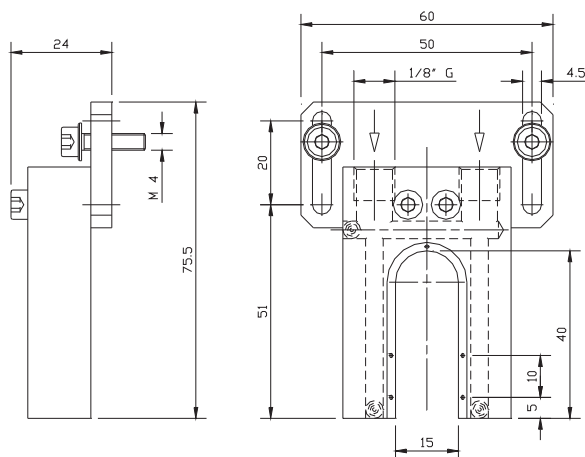
**UGELLI A SELLA PER SEGATRICI CIRCOLARI  
LUBRIFICANTE: OLIO**

**SADDLE NOZZLE FOR CIRCULAR SAW  
LUBRICANT: OIL**

| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS |
|----------------|--------------------|-------------------|
| 70.106.2       | 2                  | 5                 |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

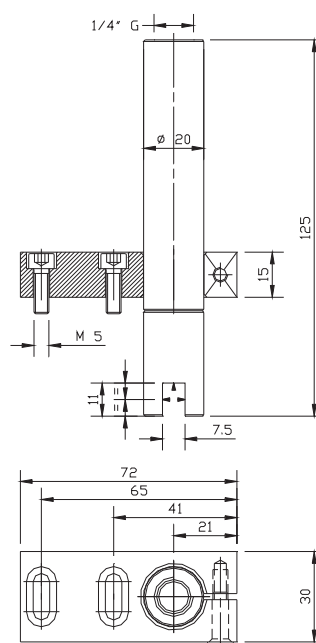
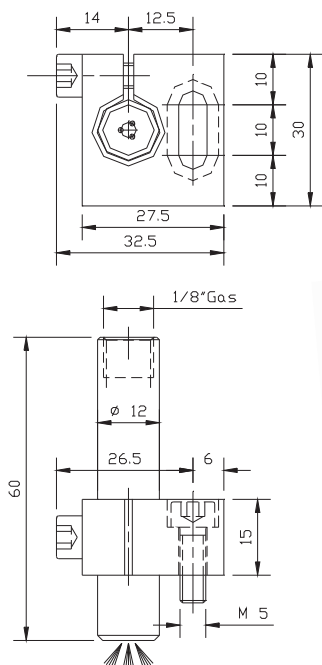
OVERALL DIMENSION



| CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS | CODICE<br>CODE | INGRESSI<br>INLETS | USCITE<br>OUTLETS |
|----------------|--------------------|-------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| 70.103.2       | 1                  | 3                 | 70.103.5       | 1                  | 3                 |

DIMENSIONI D'INGOMBRO

OVERALL DIMENSION

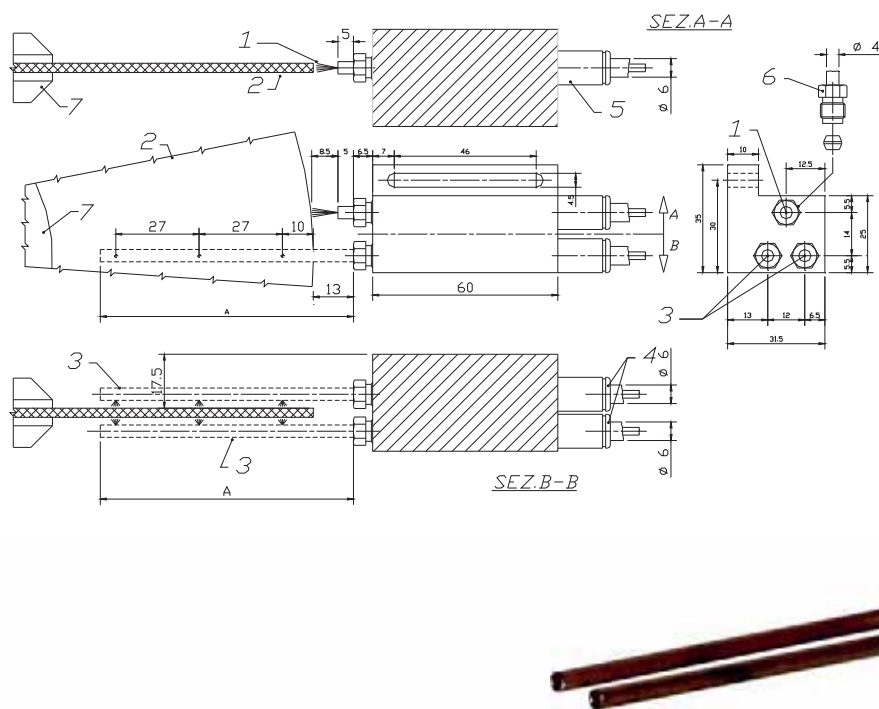


**UGELLI PER SEGATRICI CIRCOLARI**

LUBRIFICANTE: OLIO + EMULSIONE

**NOZZLE FOR CIRCULAR SAW**

LUBRICANT: OIL + EMULSION



|   |                                         |                                         |
|---|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | LUBRIFICAZIONE DENTE CON OLIO           | TOOTH LUBRICATION WITH OIL              |
| 2 | DISCO                                   | DISK                                    |
| 3 | LUBRIFICAZIONE FIANCHI CON EMULSIONE    | SIDES LUBRICATION WITH EMULSION         |
| 4 | RACCORDI RAPIDI TUBI 6 MM PER EMULSIONE | PUSH-IN FITTINGS TUBE 6 MM FOR EMULSION |
| 5 | RACCORDO RAPIDO TUBO 6 MM PER OLIO      | PUSH-IN FITTING TUBE 6 MM FOR OIL       |
| 6 | RACCORDO ED ANELLO PER TUBO 4 MM        | NUT AND OLIVE FOR 4 MM TUBE             |
| 7 | GHIERA DI FISSAGGIO DISCO               | METAL RING TO FIX THE DISK              |

**CODICI DI ORDINAZIONE**

**CODES FOR ORDER**

| CODICE<br>CODE | FORI PER EMULSIONE<br>EMULSION HOLES | DIAMETRO DISCO MM<br>DISK DIAMETER MM | A   |
|----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----|
| 70.103.4.55    | 2 + 2                                | 175 - 200                             | 55  |
| 70.103.4.82    | 3 + 3                                | 225 - 250 - 275                       | 82  |
| 70.103.4.109   | 4 + 4                                | 300 - 315 - 350 - 370 - 400           | 109 |

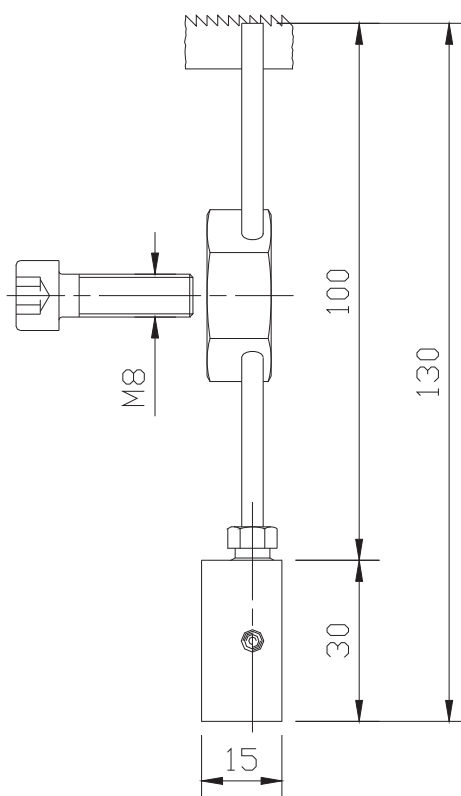
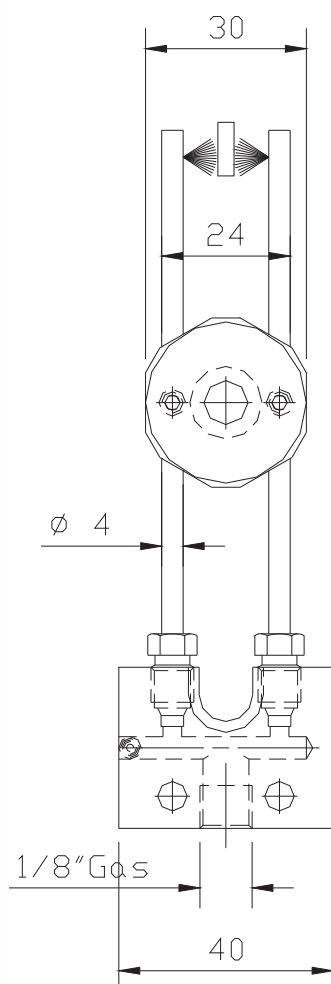
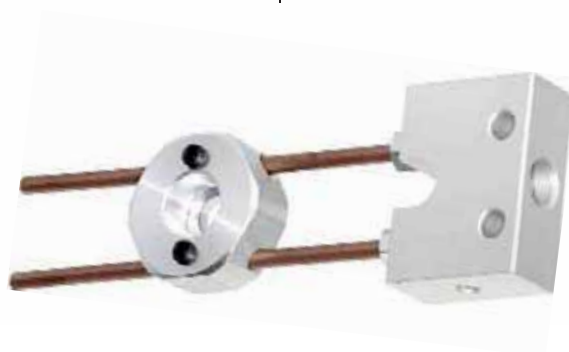


**UGELLO SPECIALE PER SEGATRICI VERTICALI**  
DIMENSIONI D'INGOMBRO

CODICE  
70.109.9

**SPECIAL NOZZLE FOR VERTICAL BLADE**  
OVERALL DIMENSION

CODE  
70.109.9

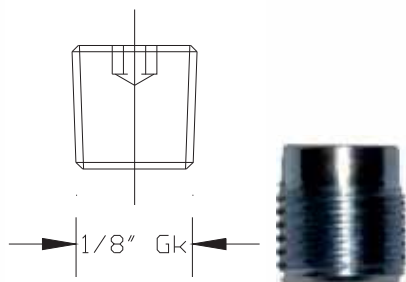




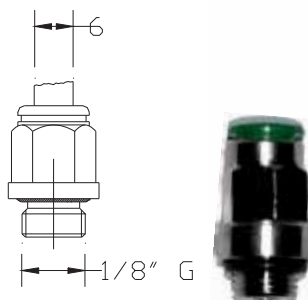
**RACCORDI RAPIDI E TAPPI PER UGELLI A SELLA**

**PUSH-IN FITTINGS AND PLUG FOR SADDLE NOZZLE**

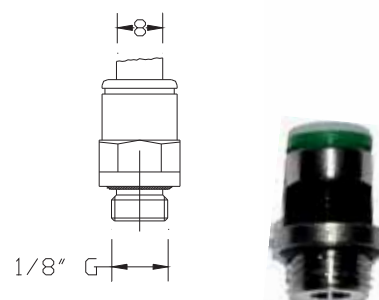
A92.087058  
1/8"



A92.106113  
1/8" - 6 MM



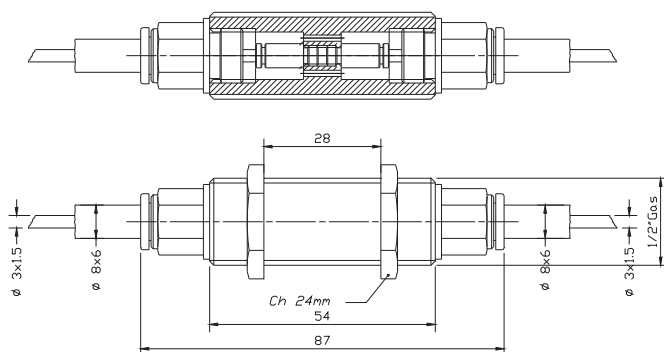
A92.106074  
1/8" - 8 MM



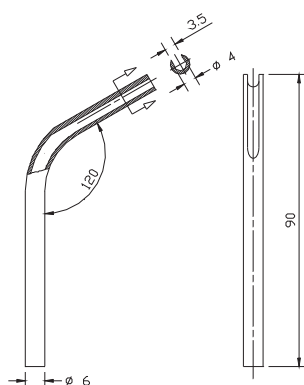
**PASSAPARETE CON RACCORDI RAPIDI PER TUBO COASSIALE  
8x4 MM - 3x1.5 MM**

**BULKHEAD CONNECTION PUSH-IN FOR COAXIAL HOSES 8x4  
MM - 3x1.5 MM**

A70.093230



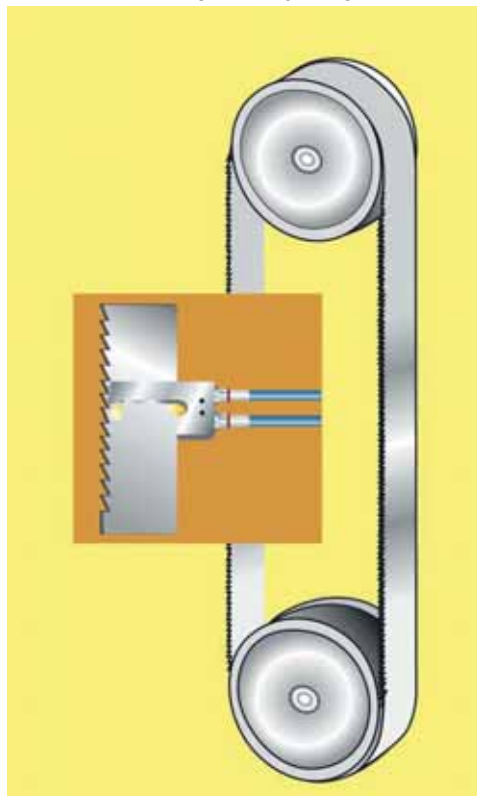
A70.093231



**APPLICAZIONI**

RICORDA CHE TROPPO OLIO NON AIUTA, USARE GOCCE NON LITRI

SEGATRICI A NASTRO  
BAND SAW MACHINES



IL NUMERO DEGLI UGELLI DA UTILIZZARE DIPENDE DAI MATERIALI E DAL TIPO DI LAVORAZIONE

GUIDA PER LA SCELTA DEGLI UGELLI  
SEGATRICI A NASTRO

|                       |                       |                           |                      |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|
| LAMA DA 6 MM A 34 MM  | 1 INGRESSO – 3 USCITE | BLADE FROM 6 MM TO 34 MM  | 1 INLET – 3 OUTLETS  |
| LAMA DA 41 MM A 80 MM | 2 INGRESSI – 5 USCITE | BLADE FROM 41 MM TO 80 MM | 2 INLETS – 5 OUTLETS |

GUIDA PER LA SCELTA DEGLI UGELLI  
SEGATRICI A DISCO

|                          |                       |                            |                      |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|
| DISCO DA 175 MM A 225 MM | 1 INGRESSO – 3 USCITE | DISK FROM 175 MM TO 225 MM | 1 INLET – 3 OUTLETS  |
| DISCO DA 250 MM A 400 MM | 2 INGRESSI – 5 USCITE | DISK FROM 250 MM TO 400 MM | 2 INLETS – 5 OUTLETS |

**APPLICATIONS**

REMEMBER MORE IS NOT BETTER AND USE DROPS NOT LITRES

SEGATRICI CIRCOLARI  
CIRCULAR SAW MACHINES



THE NUMBER OF NOZZLE TO USE IS DEPENDING ON THE MATERIALS AND THE ART OF PROCESSING

GUIDE TO SELECT THE NOZZLE  
BAND SAW MACHINES

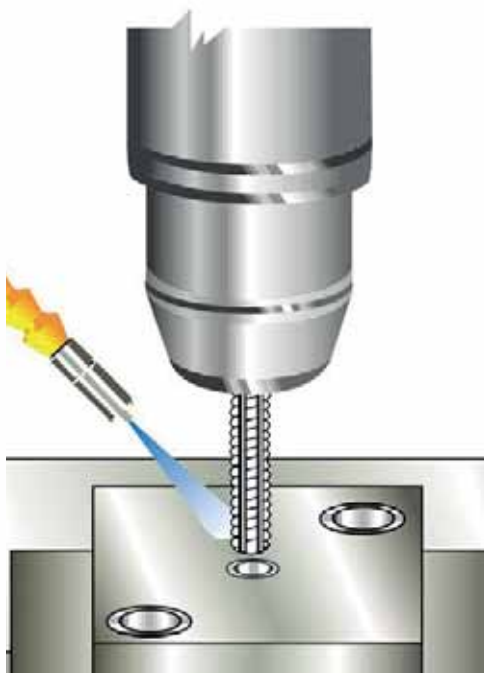
GUIDE TO SELECT THE NOZZLE  
CIRCULAR SAW MACHINES



**APPLICAZIONI**

RICORDA CHE TROPPO OLIO NON AIUTA, USARE GOCCE NON LITRI

**MASCHIATURA  
TAPPING**



IL NUMERO DEGLI UGELLI DA UTILIZZARE DIPENDE DAI MATERIALI E DAL TIPO DI LAVORAZIONE

GUIDA PER LA SCELTA DEGLI UGELLI  
MASCHIATURA

|                           |          |                          |          |
|---------------------------|----------|--------------------------|----------|
| UTENSILE DA 3 MM A 10 MM  | 1 UGELLO | TOOL FROM 3 MM TO 10 MM  | 1 NOZZLE |
| UTENSILE DA 11 MM A 20 MM | 2 UGELLI | TOOL FROM 11 MM TO 20 MM | 2 NOZZLE |
| UTENSILE DA 21 MM A 40 MM | 3 UGELLI | TOOL FROM 21 MM TO 40 MM | 3 NOZZLE |
| UTENSILE DA 41 MM A 60 MM | 4 UGELLI | TOOL FROM 41 MM TO 60 MM | 4 NOZZLE |

GUIDA PER LA SCELTA DEGLI UGELLI  
FORATURA - ALESATURA

|                           |          |                          |          |
|---------------------------|----------|--------------------------|----------|
| UTENSILE DA 1 MM A 12 MM  | 1 UGELLO | TOOL FROM 1 MM TO 12 MM  | 1 NOZZLE |
| UTENSILE DA 13 MM A 24 MM | 2 UGELLI | TOOL FROM 13 MM TO 24 MM | 2 NOZZLE |
| UTENSILE DA 25 MM A 48 MM | 3 UGELLI | TOOL FROM 25 MM TO 48 MM | 3 NOZZLE |
| UTENSILE DA 49 MM A 60 MM | 4 UGELLI | TOOL FROM 49 MM TO 60 MM | 4 NOZZLE |

**APPLICATIONS**

REMEMBER MORE IS NOT BETTER AND USE DROPS NOT LITRES

**FORATURA - ALESATURA  
DRILLING - BORING**



THE NUMBER OF NOZZLE TO USE IS DEPENDING ON THE MATERIALS AND THE ART OF PROCESSING

GUIDE TO SELECT THE NOZZLE  
TAPPING

GUIDE TO SELECT THE NOZZLE  
DRILLING - BORING



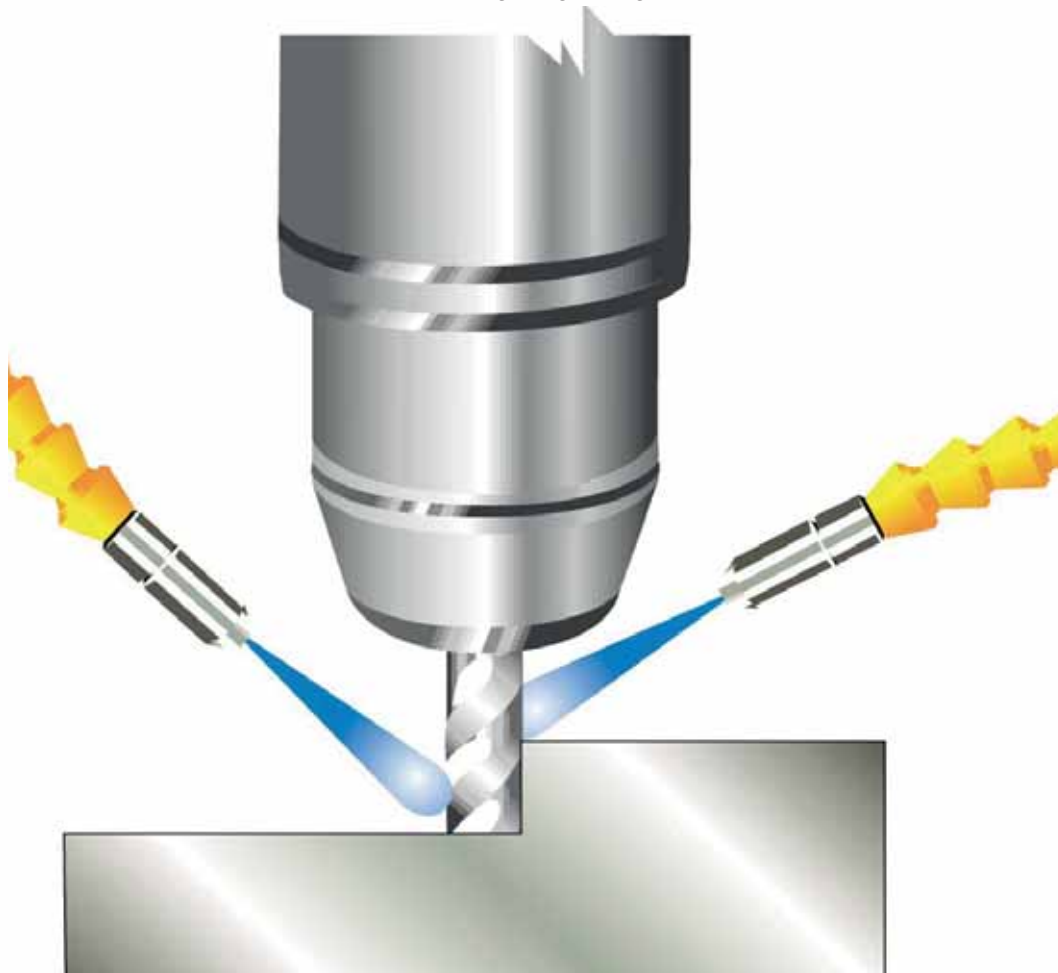
**APPLICAZIONI**

RICORDA CHE TROPPO OLIO NON AIUTA, USARE GOCCE NON LITRI

**APPLICATIONS**

REMEMBER MORE IS NOT BETTER AND USE DROPS NOT LITRES

FRESATURA – INCISIONE  
MILLING - ENGRAVING



IL NUMERO DEGLI UGELLI DA UTILIZZARE DIPENDE DAI MATERIALI E DAL TIPO DI LAVORAZIONE

THE NUMBER OF NOZZLE TO USE IS DEPENDING ON THE MATERIALS AND THE ART OF PROCESSING

GUIDA PER LA SCELTA DEGLI UGELLI

GUIDE TO SELECT THE NOZZLE

|                             |          |                            |          |
|-----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| UTENSILE DA 1 MM A 12 MM    | 1 UGELLO | TOOL FROM 1 MM TO 12 MM    | 1 NOZZLE |
| UTENSILE DA 13 MM A 40 MM   | 2 UGELLI | TOOL FROM 13 MM TO 40 MM   | 2 NOZZLE |
| UTENSILE DA 41 MM A 100 MM  | 3 UGELLI | TOOL FROM 41 MM TO 100 MM  | 3 NOZZLE |
| UTENSILE DA 101 MM A 240 MM | 4 UGELLI | TOOL FROM 101 MM TO 240 MM | 4 NOZZLE |







Il **SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE PER LA LAVORAZIONE DEI TUBI** consiste di svariate opzioni, a seconda delle preferenze del cliente.

Normalmente il mandrino è lubrificato con una quantità di olio e una pressione dell'aria più alta rispetto agli altri punti. Lo spruzzo dispensato da ogni uscita è completamente regolabile. Il cliente può avere una combinazione di aria-olio o solo olio.

Possiamo configurare il sistema seguendo le esigenze del cliente.

Un'esatta quantità regolabile di lubrificante è mandata a tutti i punti che devono essere lubrificati. L'intero ambiente di lavoro rimane pulito.

#### BENEFICI:

La quantità di lubrificante che viene spruzzata è molto precisa

Ripetizione dei cicli in automatico

È possibile configurare il sistema automatizzandolo con la macchina

Varie combinazioni di uscite

Sistemi progettati e prodotti per soddisfare le richieste del cliente

Regolazione della quantità di aria ed olio per ogni punto di lubrificazione

The **TUBE FORMING LUBRICATION SYSTEM** consists of many options, it depends on customer preferences.

Normally the mandrel is lubricated with higher oil volume and higher air pressure than the other points. The spray dispensed to each outlet is fully adjustable. The customer can have an air-oil combination or just oil.

We can set the system following customers need.

An exact adjustable amount of lubricant is sent to all points that have to be lubricate. The whole working environment remains clean.

#### BENEFITS:

Positive lubricant injection

Automatic repeat cycling of lubricant metering pumps

Automatic cycling with machine

Various combination of outlets

Custom systems to meet customer's needs

Full adjustment of air and oil output at each lubrication point



**APPLICAZIONI**

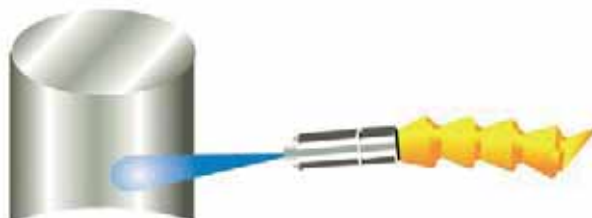
RICORDA CHE TROPPO OLIO NON AIUTA, USARE GOCCE NON LITRI

LAVORAZIONE DEI TUBI

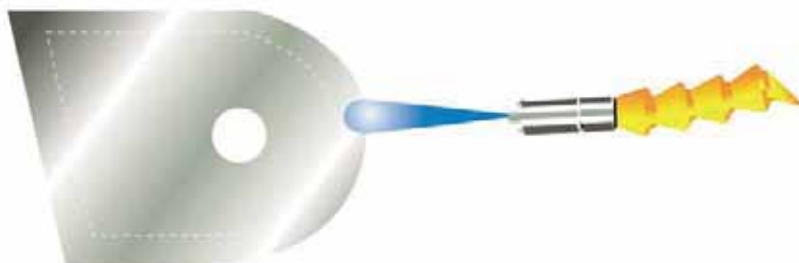
TAGLIO TRADIZIONALE  
TAGLIO ORBITALE  
TRANCIATURA  
RASTREMATURA



PUNZONATURA  
FORATURA  
INTESTATURA  
SVASATURA



FORMATURA  
PIEGATURA – CURVATURA  
SAGOMATURA



**APPLICATIONS**

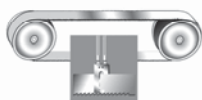
REMEMBER MORE IS NOT BETTER AND USE DROPS NOT LITRES

TUBE FABRICATION

TRADITIONAL CUTTING  
ORBITAL CUTTING  
SHEARING  
TAGGING

PUNCHING  
DRILLING  
FACING  
FLARING

FORMING  
BENDING  
SHAPING



## APPLICAZIONI

RICORDA CHE TROPPO OLIO NON AIUTA, USARE GOCCE NON LITRI

CATENARIE – CONVOGLIATORI AEREI MONO E BI-ROTAIA

GARANTISCONO UNA PERFETTA LUBRIFICAZIONE DEGLI ORGANI SOGGETTI AD USURA.

NON INQUINANO I PRODOTTI TRASPORTATI CON RESIDUI O GOCCIOLAMENTI DI OLIO.

NON PRODUCONO NEBBIE O VAPORI NOCIVI.

COMPATIBILI CON LE NUOVE GENERAZIONI DI LUBRIFICANTI DEFINITI "ANTIGOCCIA O AD ALTE DENSITA'" CHE GARANTISCONO UN PERFETTO ANCORAGGIO DEL PRODOTTO.

LA SCELTA DEL MODELLO DEVE AVVENIRE IN BASE AL NUMERO DELLE UTENZE DA LUBRIFICARE.

IL CONSENSO DI FUNZIONAMENTO E' INVIATO DA UN TASTATORE MECCANICO O DA UN SENSORE INDUTTIVO CHE, AZIONATO DAL PASSAGGIO DELLA CATENA, ECCITA UNA VALVOLA E/O UNA ELETTROVALVOLA PNEUMATICA. L'APERTURA DI QUEST' ULTIMA DETERMINA LA PARTENZA DEL SISTEMA CHE, DURANTE IL TEMPO DI LAVORO, PUO' INVIARE UN SINGOLO IMPULSO O PIU' IMPULSI IN BASE ALLA CONFIGURAZIONE DELL'UNITA'. LA DURATA DEL TEMPO DI LAVORO E' DETERMINATA DAL TEMPO DI PASSAGGIO DEL TASTATORE SULLA CATENA.

L'UGELLO NORMALMENTE UTILIZZATO TERMINA NELLA CONFIGURAZIONE CON BLOCCHETTO E TUBO RIGIDO. QUESTA SOLUZIONE PERMETTE DI SAGOMARE ED INDIRIZZARE CON PRECISIONE IL GETTO FINALE SENZA L'AUSILIO DI ALTRE STRUTTURE DI SOSTEGNO.

IN ALCUNE OCCASIONI SONO IMPIEGATI GLI UGELLI CON PUNTA FILETTATA ED IN QUESTO CASO SONO NECESSARI DEI SUPPORTI DI SOSTEGNO CON FORO FILETTATO.

## APPLICATIONS

REMEMBER MORE IS NOT BETTER AND USE DROPS NOT LITRES

CHAINS – MONO AND BI-RAIL CONVEYORS

THE LUBRICATION ASSURES MAXIMUM CHAIN LIFE AND OPTIMUM CONVEYOR OPERATION.

THE SYSTEM DOES NOT CONTAMINATE THE TRANSPORTED MATERIALS WITH OIL DROPS.

THE SYSTEM DO NOT PRODUCE FOG OR DANGEROUS VAPOUR.

LAST GENERATION OIL CAN BE USED WITHOUT PROBLEMS.

THE CORRECT UNIT DEPENDS ON THE NUMBER OF POINTS HAVE TO BE LUBRICATE.

THE UNIT WILL BEGIN TO OPERATE BY MEAN OF AN INDUCTIVE SENSOR OR A MECHANICAL FEELER PIN OPERATED FROM THE CHAIN.

A SOLENOID VALVE OR A VALVE WILL OPEN AND WILL SEND THE AIR TO THE SYSTEM.

DURING THE WORKING TIME WILL BE POSSIBLE TO HAVE ONE SHOT OR MORE SHOTS DEPENDING ON THE CHAIN HAVE TO BE LUBRICATED.

THE TIME THAT THE INDUCTIVE SENSOR OR THE MECHANICAL FEELER PIN IS ACTIVATED FROM THE CHAIN. WILL BE THE WORKING TIME.

THE MORE USED NOZZLE IS WITH STEEL UBE BECAUSE HAS THE POSSIBILITY TO BE ADJUSTED WITHOUT BRACKET.

SOME TIME ARE USED THE NOZZLE WITH A THREADED FINAL PART. IN THIS CASE HAS TO BE USED BRACKETS WITH THREAD HOLES.



SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE PER CONVOGLIATORI

CONVEYORS LUBRICATION SYSTEMS





**SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE PER  
CONVOGLIATORI MONO E BI ROTAIA**

QUESTO SISTEMA È PROGETTATO PER LUBRIFICARE I RULLI DEI CONVOGLIATORI MENTRE SONO IN FUNZIONE E DISTRIBUISCE UNA QUANTITA' ESATTA DI LUBRIFICANTE NEI CUSCINETTI IN MOVIMENTO. QUESTI SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE SONO PERFETTI PER APPLICAZIONI ANCHE IN CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI. OGNI CONVOGLIATORE NECESSITA DI UNA UNITA' PER IL LATO SINISTRO E PER IL LATO DESTRO.

LA SEQUENZA DEGLI EVENTI DI LUBRIFICAZIONE (OGNI RULLO O OGNI RULLO SUPPLEMENTARE, ECC.) DIPENDE DAL NUMERO DI RULLI, DALLA VELOCITA' DEL NASTRO O DALLA DISTANZA TRA I RULLI.

**BENEFICI**

APPLICAZIONE DI UNA QUANTITA' ESATTA DI LUBRIFICANTE

LAVORA SU PARTI IN MOVIMENTO CHE RICHIEDONO MOLTO TEMPO PER LA LUBRIFICAZIONE MANUALE

LUBRIFICA MENTRE IL CONVOGLIATORE LAVORA – NESSUNA PERDITA NEI TEMPI DI PRODUZIONE

LUBRIFICA ANCHE IN CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI

**FUNZIONAMENTO**

IL SISTEMA È FORMATO DA UN SERBATOIO CHE INVIA OLIO, PER GRAVITA', ALLE CAMERE DI DOSAGGIO DELLE MICROPOMPE PNEUMATICHE. L'ARIA NECESSARIA PER IL FUNZIONAMENTO DELLE POMPE E PER LO SPRUZZO DELL'OLIO VIENE INVIATA AL PASSAGGIO DEI CUSCINETTI CHE AZIONANO VALVOLE PNEUMATICHE A COMANDO MECCANICO O SENSORI INDUTTIVI, POSIZIONATI OPPORTUNAMENTE LUNGO I BINARI.

**CONVEYORS LUBRICATION  
MONO AND BI RAIL SYSTEMS**

THIS SYSTEM IS DESIGNED TO LUBRICATE THE ROLLERS OF CONVEYORS WHILE THEY ARE IN OPERATION AND DELIVERS A METERED AMOUNT OF LUBRICANT INTO MOVING BEARING FITTINGS. THESE CUSTOM-ENGINEERED LUBRICATION SYSTEMS ARE PERFECT FOR APPLICATIONS EVEN IN HARSH OPERATING CONDITIONS.

EACH CONVEYOR REQUIRES ONE UNIT FOR THE LEFT SIDE AND FOR THE RIGHT.

THE SEQUENCE OF THE LUBRICATION EVENTS (EACH ROLLER OR EVERY OTHER ROLLER, ETC.) DEPENDS ON THE NUMBER OF ROLLERS, THE SPEED OF THE CONVEYOR OR ON THE DISTANCE BETWEEN THE ROLLERS.

**BENEFITS**

METERED APPLICATION OF LUBRICANT

WORKS ON MOVING PARTS WHICH CONSUMING TIME TO LUBRICATE MANUALLY

LUBRICATES WHILE THE CONVEYOR IS IN NORMAL OPERATION – NO LOST PRODUCTION TIME

LUBRICATION EVEN UNDER HARSH OPERATION CONDITION

**FUNCTIONING**

SYSTEM IS FORMED BY A RESERVOIR WHICH SENDS OIL, BY GRAVITY, TO THE DISPENSING ROOMS OF THE PNEUMATIC MICROPUMPS. NECESSARY AIR FOR THE FUNCTIONING OF THE PUMPS AND THE OIL SPRAY IS SENT ON THE PASSAGE OF BEARINGS THAT POWER PNEUMATIC VALVES WITH MECHANICAL CONTROL OR INDUCTIVE SENSORS, SUITABLY POSITIONED ALONG RAILROAD.



**SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE PER  
CONVOGLIATORI MONOROTAIA**

**CONVEYORS LUBRICATION  
MONORAIL SYSTEMS**



**SISTEMA TIPICO  
CONVOGLIATORE MONOROTAIA**

IL TIPICO SISTEMA PER CONVOGLIATORE MONOROTAIA È COMPOSTO DA

- 1) 2 VALVOLE PNEUMATICHE AD AZIONAMENTO MECCANICO O 2 SENSORI INDUTTIVI
- 2) 4 MICROPOMPE DIVISE IN DUE GRUPPI DA 2
- 3) UN SERBATOIO DA 2,2 L COMPLETO DI CONTROLLO DEL LIVELLO DI LUBRIFICANTE
- 4) 2 REGOLATORI DELL'ARIA DI SPRUZZO
- 5) 4 UGELLI

SIAMO COMUNQUE DISPONIBILI PER PROGETTARE SISTEMI SU SPECIFICA RICHIESTA DEL CLIENTE.



**TYPICAL MONORAIL  
CONVEYOR SYSTEM**

TYPICAL MONORAIL CONVEYOR SYSTEM IS COMPOSED BY:

- 1) 2 PNEUMATIC VALVES WITH MECHANICAL CONTROL OR 2 INDUCTIVE SENSORS
- 2) 4 MICROPUMPS DIVIDED IN TWO GROUPS OF 2
- 3) ONE 2.2 L RESERVOIR COMPLETE OF LUBRICANT LOW LEVEL SWITCH
- 4) 2 AIR REGULATORS
- 5) 4 NOZZLES

WE ARE STILL AVAILABLE FOR DESIGNING SYSTEMS ON SPECIFIC REQUEST OF CUSTOMER.







**APPLICAZIONI**

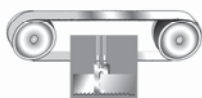
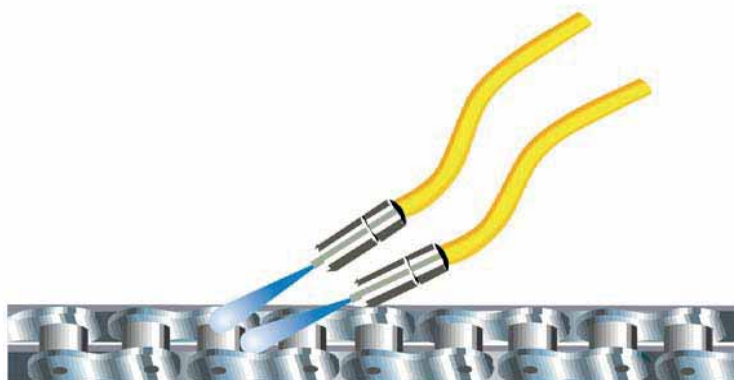
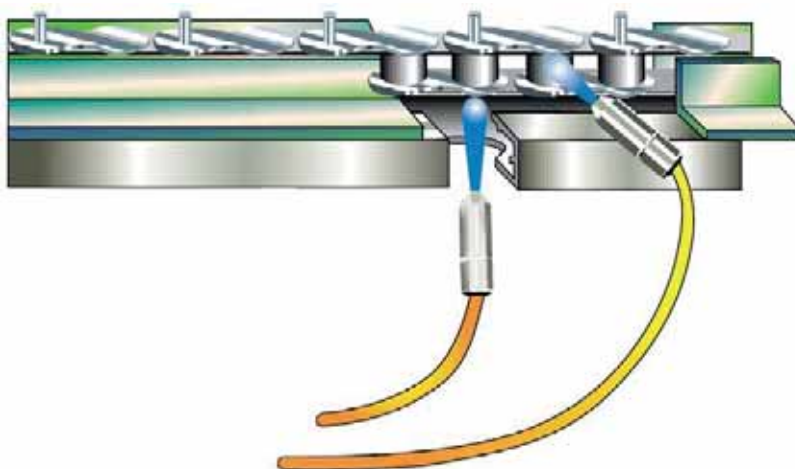
RICORDA CHE TROPPO OLIO NON AIUTA, USARE GOCCE NON LITRI

CATENARIE – CONVOGLIATORI AEREI MONO E BI-ROTAIA

**APPLICATIONS**

REMEMBER MORE IS NOT BETTER AND USE DROPS NOT LITRES

CHAINS – MONO AND BI-RAIL CONVEYORS





**APPLICAZIONI**

RICORDA CHE TROPPO OLIO NON AIUTA, USARE GOCCE NON LITRI

STAMPAGGIO E DEFORMAZIONE A FREDDO

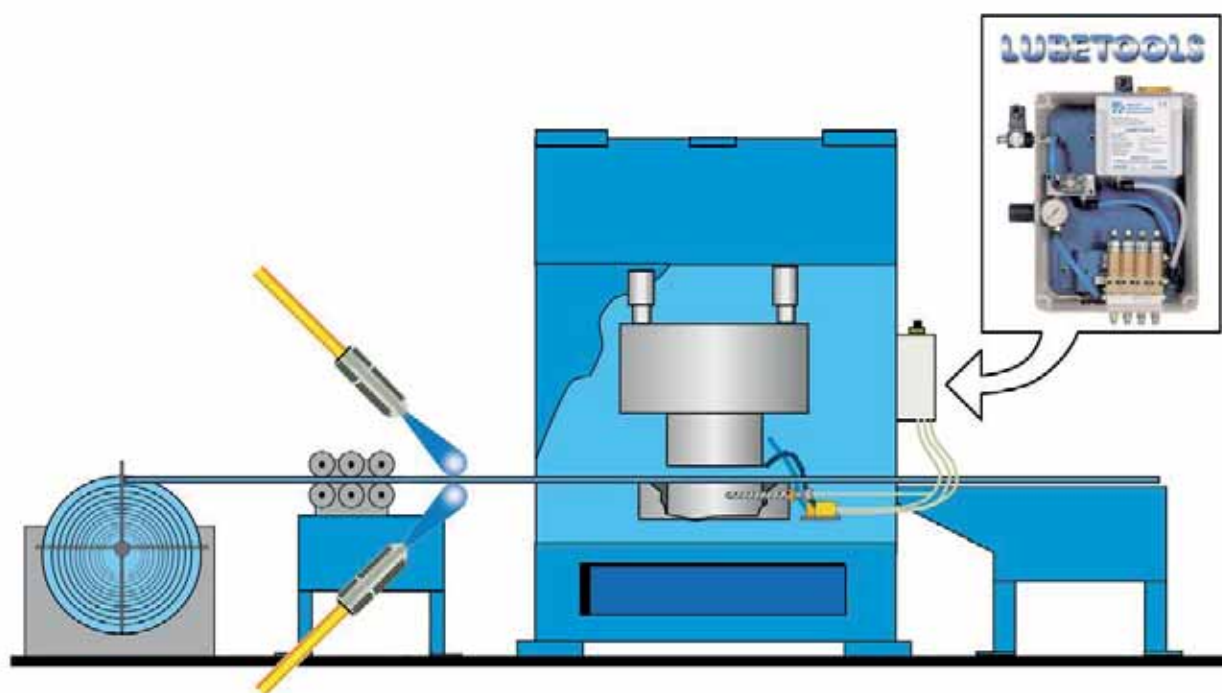
LUBRIFICAZIONE DEL NASTRO E DEI PUNZONI

**APPLICATIONS**

REMEMBER MORE IS NOT BETTER AND USE DROPS NOT LITRES

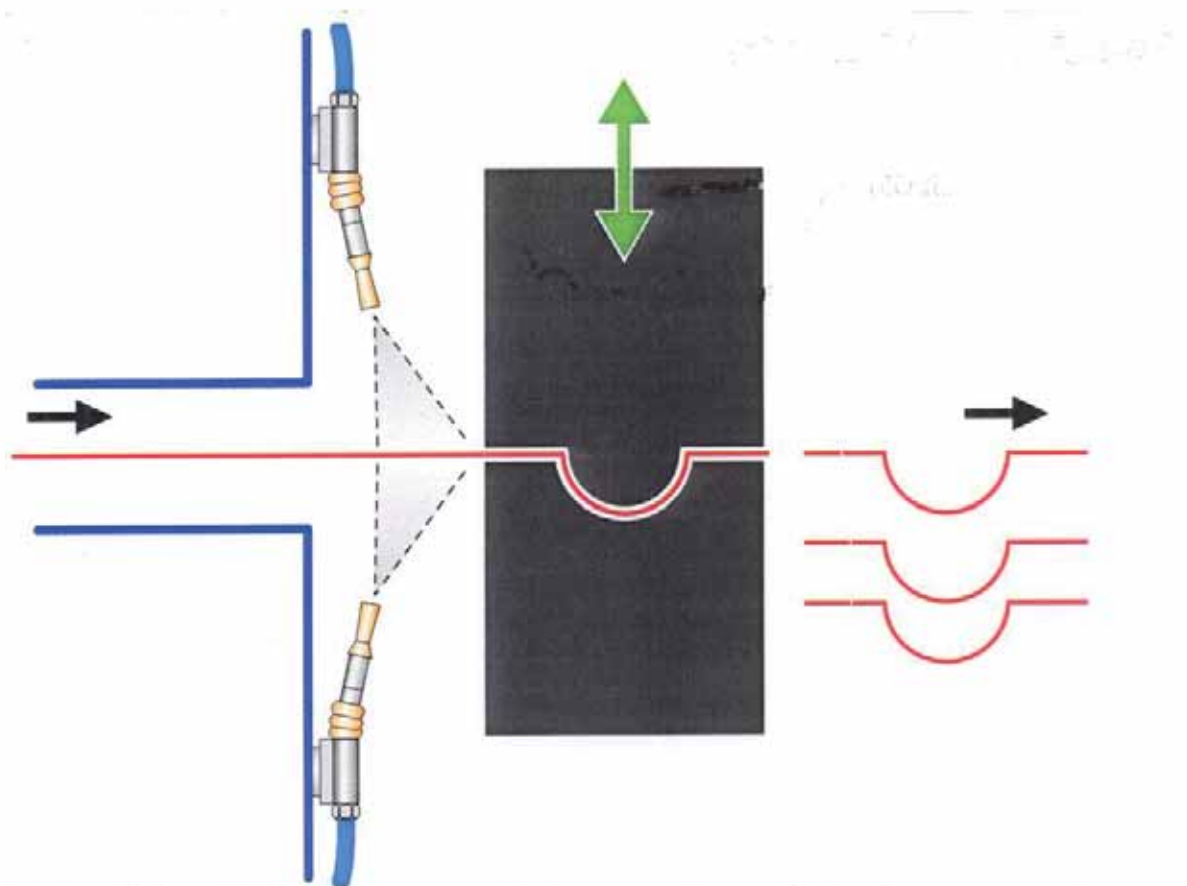
METAL FORMING LUBRICATION

METAL FORMING LUBRICATION



DISPOSIZIONE DEGLI UGELLI

POSITIONING NOZZLE



DISTANZA DAL FOGLIO 100-150 MM

SHEET DISTANCE 100-150 MM

DISTANZA DA UN ALTRO UGELLO 100 MM

DISTANCE FROM ANOTHER NOZZLE 100 MM

ANGOLAZIONE 45 GRADI COME MOSTRATO IN FIGURA

45° ANGLE AS SHOW ON THE PICTURE

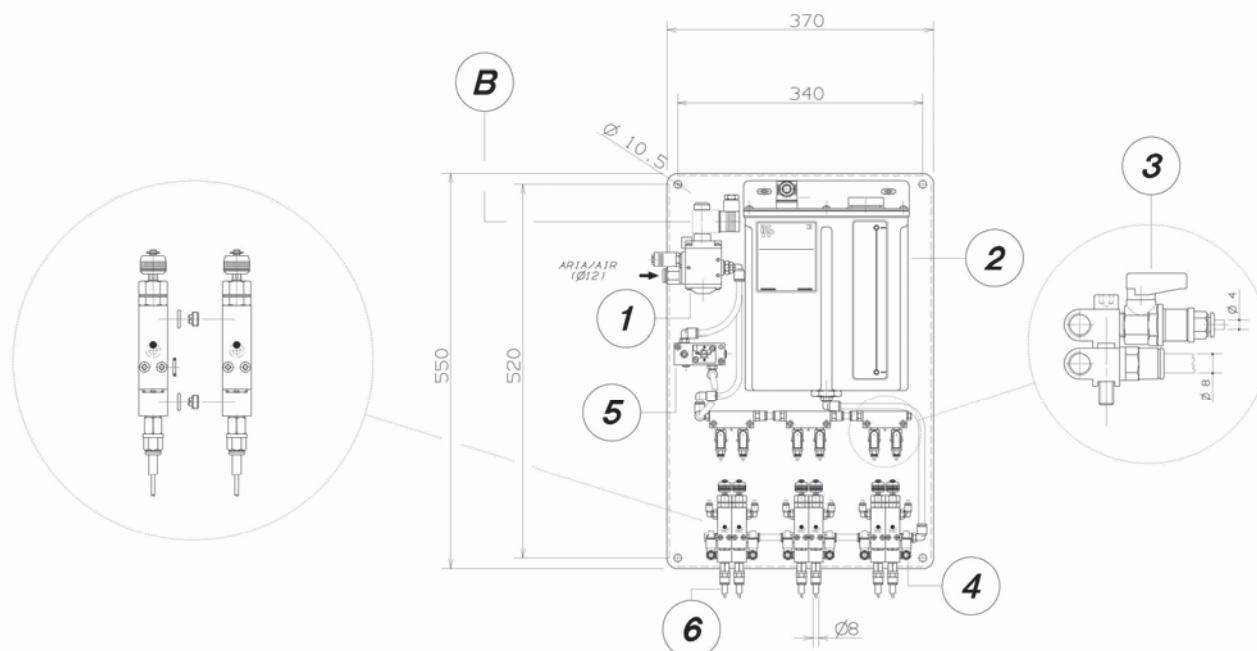
OGNI UGELLO COPRE UNA SUPERFICIE DI 100-120 MM

EACH NOZZLE COVER A SURFACE OF 100-120 MM



**LUBRIFICAZIONE SOPRA E SOTTO DI UN NASTRO CON  
LARGHEZZA DA 50 MM A 800 MM**

**STRIP TOP AND BOTTOM LUBRICATION WITH WIDTH FROM 50  
MM TO 800 MM**



| CODICE<br>CODE | MANDATE<br>WAYS |
|----------------|-----------------|
| 70.722.4       | 2               |
| 70.067.9       | 4               |
| 70.099.6       | 6               |

| B                                                                                                                                                                                                                              | BOBINA                                                                                                                                           | B                                                                                                                                                                                                         | COIL                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | N. 2 ELETTROVALVOLE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC<br>LA PRIMA PER COMANDARE LE MICROPOMPE<br>LA SECONDA PER INVIARE L'ARIA AGLI UGELLI | 1                                                                                                                                                                                                         | N. 2 SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC<br>FIRST TO DRIVE THE PUMPS/STROKES<br>SECOND TO SEND AIR TO THE NOZZLE |
| 2                                                                                                                                                                                                                              | SERBATOIO 6 L COMPLETO DI LIVELLO ELETTRICO 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                         | 6 L RESERVOIR COMPLETE OF LOW LEVEL SWITCH 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W                                                                |
| 3                                                                                                                                                                                                                              | VALVOLA CHIUSURA/APERTURA ARIA POMPA                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                         | AIR PUMP ON/OFF VALVE                                                                                                                |
| 4                                                                                                                                                                                                                              | REGOLATORE ARIA PER UGELLO                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                         | NOZZLE AIR REGULATOR                                                                                                                 |
| 5                                                                                                                                                                                                                              | GENERATORE DI FREQUENZA                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                                                         | FREQUENCY GENERATOR                                                                                                                  |
| 6                                                                                                                                                                                                                              | 5 M TUBO COASSIALE 8 MM                                                                                                                          | 6                                                                                                                                                                                                         | 5 M COAXIAL TUBE 8 MM                                                                                                                |
| I PUNTI SONO COMPLETAMENTE INDIPENDENTI E POSSONO ESSERE ESCLUSI CHIUDENDO LA VALVOLA 3 E IL CORRISPONDENTE REGOLATORE ARIA PER UGELLO.<br>SONO DISPONIBILI SISTEMI PER LUBRIFICARE NASTRI CON LARGHEZZA INFERIORE E SUPERIORE |                                                                                                                                                  | THE POINTS ARE INDEPENDENT AND CAN BE EXCLUDED CLOSING THE VALVE 3 AND THE CORRESPONDENT NOZZLE AIR REGULATOR.<br>ON REQUEST IT IS POSSIBLE TO SUPPLY UNITS TO LUBRICATE STRIP WITH LOWER OR UPPER WIDTH. |                                                                                                                                      |

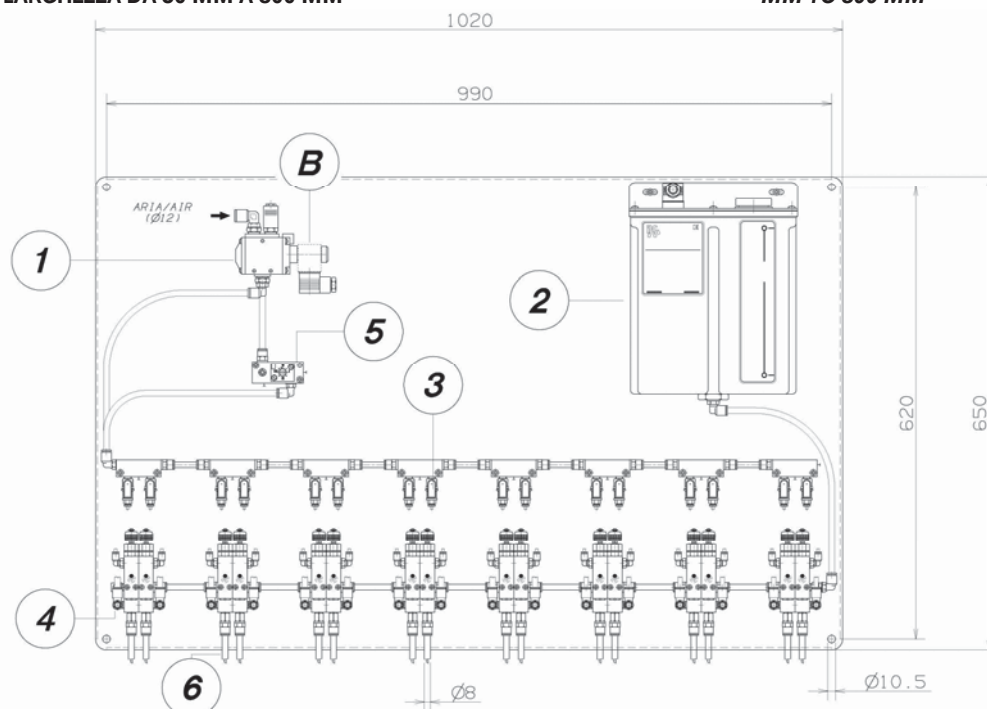
**CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA 14.662.5 – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE 14.662.5 COILS**

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.662.1.R | 14.662.2.R | 14.662.3.R | 14.662.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |



**LUBRIFICAZIONE SOPRA E SOTTO DI UN NASTRO CON  
LARGHEZZA DA 50 MM A 800 MM**

**STRIP TOP AND BOTTOM LUBRICATION WITH WIDTH FROM 50  
MM TO 800 MM**

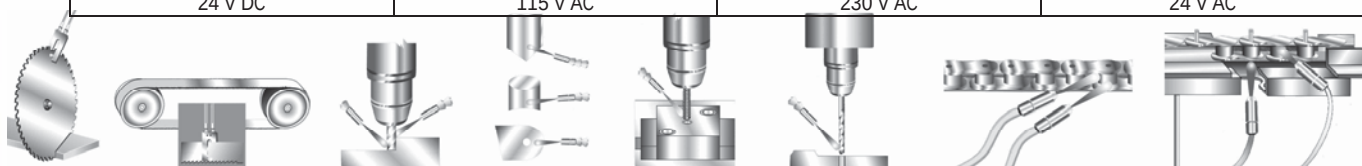


| CODICE<br>CODE | MANDATE<br>WAYS |
|----------------|-----------------|
| 70.712.1       | 8               |
| 70.071.4       | 10              |
| 70.722.1       | 12              |
| 70.723.8       | 14              |
| 70.073.4       | 16              |

| B                                                                                                                                                                                                                              | BOBINA                                                                                                                                           | B                                                                                                                                                                                                         | COIL                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | N. 2 ELETTROVALVOLE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC O 230 V AC<br>LA PRIMA PER COMANDARE LE MICROPOMPE<br>LA SECONDA PER INVIARE L'ARIA AGLI UGELLI | 1                                                                                                                                                                                                         | N. 2 SOLENOID VALVE 24 V DC – 24 V AC – 115 V AC OR 230 V AC<br>FIRST TO DRIVE THE PUMPS/STROKES<br>SECOND TO SEND AIR TO THE NOZZLE |
| 2                                                                                                                                                                                                                              | SERBATOIO 6 L COMPLETO DI LIVELLO ELETTRICO 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                         | 6 L RESERVOIR COMPLETE OF LOW LEVEL SWITCH 1 A 250 V AC 200 V DC 50 W                                                                |
| 3                                                                                                                                                                                                                              | VALVOLA CHIUSURA/APERTURA ARIA POMPA                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                         | AIR PUMP ON/OFF VALVE                                                                                                                |
| 4                                                                                                                                                                                                                              | REGOLATORE ARIA PER UGELLO                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                         | NOZZLE AIR REGULATOR                                                                                                                 |
| 5                                                                                                                                                                                                                              | GENERATORE DI FREQUENZA                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                                                         | FREQUENCY GENERATOR                                                                                                                  |
| 6                                                                                                                                                                                                                              | 5 M TUBO COASSIALE 8 MM                                                                                                                          | 6                                                                                                                                                                                                         | 5 M COAXIAL TUBE 8 MM                                                                                                                |
| I PUNTI SONO COMPLETAMENTE INDIPENDENTI E POSSONO ESSERE ESCLUSI CHIUDENDO LA VALVOLA 3 E IL CORRISPONDENTE REGOLATORE ARIA PER UGELLO.<br>SONO DISPONIBILI SISTEMI PER LUBRIFICARE NASTRI CON LARGHEZZA INFERIORE E SUPERIORE |                                                                                                                                                  | THE POINTS ARE INDEPENDENT AND CAN BE EXCLUDED CLOSING THE VALVE 3 AND THE CORRESPONDENT NOZZLE AIR REGULATOR.<br>ON REQUEST IT IS POSSIBLE TO SUPPLY UNITS TO LUBRICATE STRIP WITH LOWER OR UPPER WIDTH. |                                                                                                                                      |

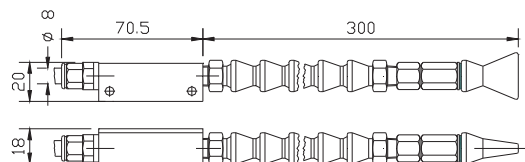
CODICI PER ORDINARE BOBINE DELL'ELETTROVALVOLA 14.662.5 – CODES TO ORDER SOLENOID VALVE 14.662.5 COILS

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 14.662.1.R | 14.662.2.R | 14.662.3.R | 14.662.4.R |
| 24 V DC    | 115 V AC   | 230 V AC   | 24 V AC    |

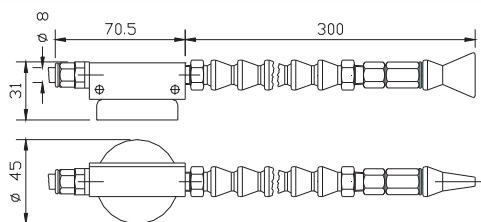




**UGELLI DI PROIEZIONE CON GETTO PIATTO  
PER AVANZAMENTO LENTO**

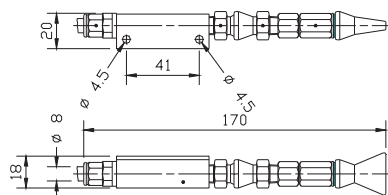


70.102.0

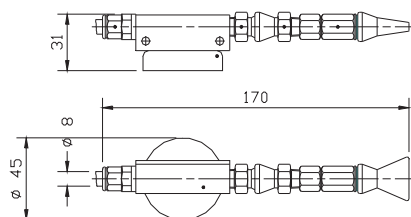


70.102.1

**FLAT NOZZLE  
FOR SLOW FEED**



70.102.4

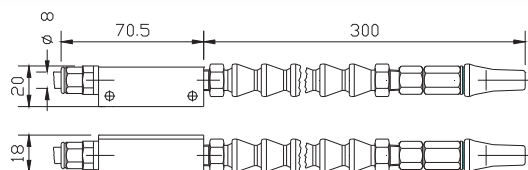


70.102.5

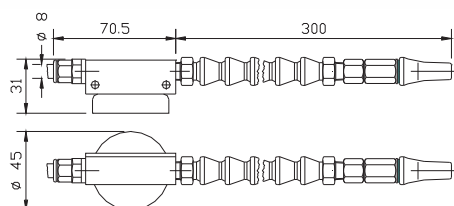
| CODICE - CODE | DESCRIZIONE                 | DESCRIPTION                 |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 70.102.0      | LOC-LINE CON BASE FISSA     | LOC-LINE WITH FIXED BASE    |
| 70.102.1      | LOC LINE CON BASE MAGNETICA | LOC-LINE WITH MAGNETIC BASE |
| 70.102.4      | BASE FISSA                  | FIXED BASE                  |
| 70.102.5      | BASE MAGNETICA              | MAGNETIC BASE               |



**UGELLI DI PROIEZIONE CON GETTO CONICO  
PER AVANZAMENTO VELOCE**

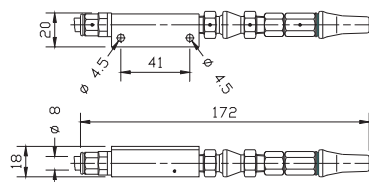


70.102.2

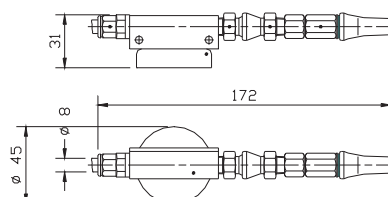


70.102.3

**CONE NOZZLE  
FOR HIGH FEED**



70.102.9



70.102.8

| CODICE - CODE | DESCRIZIONE                 | DESCRIPTION                 |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 70.102.2      | LOC-LINE CON BASE FISSA     | LOC-LINE WITH FIXED BASE    |
| 70.102.3      | LOC-LINE CON BASE MAGNETICA | LOC-LINE WITH MAGNETIC BASE |
| 70.102.9      | BASE FISSA                  | FIXED BASE                  |
| 70.102.8      | BASE MAGNETICA              | MAGNETIC BASE               |



### OLIO VEGETALE NATURAL – 77

LUBRIFICANTI INTEGRALI DI ORIGINE NATURALE  
IL DIPARTIMENTO TECNICO ILC HA MESSO A PUNTO UNA SERIE DI LUBROREFRIGERANTI INTEGRALI DI ORIGINE NATURALE DENOMINATI NATURAL SERIE 77, CON IL PRECISO SCOPO DI MIGLIORARE DRASTICAMENTE LE CONDIZIONI AMBIENTALI DI LAVORO E NEL CONTEMPO FORNIRE RENDIMENTI DEGLI UTENSILI DA TAGLIO SUPERIORI A QUELLI OTTENIBILI CON L'UTILIZZO DEI TRADIZIONALI OLI DA TAGLIO MINERALI INTEGRALI. LA SERIE NATURAL 77 È COMPLETAMENTE ESENTE DA QUALSIASI OLIO MINERALE LUBRIFICANTE ED È COMPOSTA PER LA SUA TOTALITÀ DA ESTERI SINTETICI DERIVATI DA MATERIE PRIME DI ORIGINE NATURALE. INODORI, DI COLORE CHIARO, I PRODOTTI SONO COMPLETAMENTE BIODEGRADABILI ED ASSOLUTAMENTE NON NOCIVI; L'USO DELLA SERIE NATURAL 77 TOGLIE COMPLETAMENTE LA CAUSA DI RISCHIO RELATIVA ALL'USO DI OLI MINERALI E DI CONSEGUENZA LE VISITE MEDICHE PERIODICHE OBBLIGATORIE.

LA SERIE NATURAL 77 HA INOLTRE UN OTTIMO POTERE LUBRIFICANTE UNITO A PREROGATIVE DI ESTREMA PRESSIONE ED UNA BUONA AZIONE RAFFREDDANTE CHE LA RENDE IDONEA AD OTTENERE I MASSIMI RISULTATI CON FORTI AVANZAMENTI E CON IL TIPO DI UTENSILE IN USO, EVITANDO BRUCIATURE E GRIPPAGGI.

LA SERIE NATURAL 77 HA ANCHE LA PREROGATIVA DI RIDURRE I FUMI A MANIFESTAZIONI NON SIGNIFICATIVE, HA UNA BASSA VOLATILITÀ CHE RIDUCE NOTEVOLMENTE I CALI PER IL VAPORE, UNA NOTEVOLE STABILITÀ CHIMICA TALE DA EVITARE POLIMERIZZAZIONE O DEGRADAZIONE DEL PRODOTTO IN UTILIZZO; PER ULTIMO MA NON MENO IMPORTANTE, IL NATURAL 77 HA LA CARATTERISTICA DI AUTOSPEGNERSI ISTANTANEAMENTE ALL'INSORGERE DI UN INNESCO DI INCENDIO.

NATURAL 77 È UN FLUIDO INTEGRALE A COMPLESSA ADDITIVAZIONE, CON ELEVATO POTERE ANTISALDANTE E SPICCATO RESISTENZA ALLE ESTREME PRESSIONI CHE, UTILIZZATO UNITAMENTE AD UTENSILI O INSERTI IN METALLO CERAMICO, PERMETTE DI RADDOPPIARE LA VELOCITÀ DI AVANZAMENTO RISPETTO AI PARAMETRI ABITUALI DI UTILIZZO. L'USO DEL NATURAL 77 ELIMINA I FUMI IMPONENTI CHE SI FORMEREBBERO CON OLI TRADIZIONALI ALL'INCREMENTO DELLE VELOCITÀ DI AVANZAMENTO SOPRA INDICATE. IL NATURAL 77 È IDONEO INOLTRE PER ESSERE UTILIZZATO SU MACCHINE DENTATRICI CHE UTILIZZANO SIA SISTEMI DI TAGLIO TIPO "GLEASON", SIA STOZZE TIPO "FELLOWS". IL NATURAL 77 È INOLTRE COMPLETAMENTE PRIVO DI CLORO E SUOI DERIVATI.

### VEGETABLE OIL NATURAL – 77

#### INTEGRAL LUBRICANT OF NATURAL ORIGINS

ILC TECHNICAL DEPARTMENT HAS SET A SERIES OF LUBRICANT/COOLANT OF NATURAL ORIGINS CALLED NATURAL 77 SERIES, WITH THE PRECISE AIM OF IMPROVING DRAMATICALLY THE WORKING ENVIRONMENT CONDITIONS AND IN THE MEANWHILE TO SUPPLY CUTTING TOOLS PERFORMANCES HIGHER TO THAT ACHIEVABLE WITH THE USE OF TRADITIONAL CUTTING NEAT MINERAL OILS. NATURAL 77 SERIES IS WHOLLY FREE FROM ANY LUBRICANT MINERAL OIL AND IT IS COMPOSED TOTALLY BY SYNTHETIC ESTERS DERIVED FROM RAW MATERIALS OF NATURAL ORIGINS. ODOURLESS, LIGHT-COLOURED, THESE PRODUCTS ARE WHOLLY BIODEGRADABLE AND ABSOLUTELY NON-TOXIC, THE USE OF NATURAL 77 SERIES AVOIDS TOTALLY THE RISK DUE TO THE USE OF MINERAL OILS AND CONSEQUENTLY THE PERIODICAL MEDICAL VISIT.

IN ADDITION, NATURAL 77 SERIES HAS AN EXCEPTIONAL LUBRICANT POWER COMBINED WITH EXTREME PRESSURE PREROGATIVES AND A GOOD COOLING ACTION WHICH KEEPS IT SUITABLE TO OBTAIN MAXIMAL RESULTS WITH STRONG FEEDS AND WITH THE TYPE OF WORKING TOOL, AVOIDING GASSINGS AND SEIZING-UP.

NATURAL 77 SERIES HAS EVEN THE PREROGATIVE TO REDUCE SMOKES, HAS LOW VOLATILITY WHICH REDUCES NOTEWORTHY STEAM REDUCTION, SUCH AN EXCELLENT CHEMICAL STABILITY TO AVOID POLYMERISATION OR DEGRADATION OF THE USING PRODUCT; LAST, BUT NOT THE LEAST, NATURAL 77 HAS THE CHARACTERISTIC OF AUTO EXTINGUISHING IMMEDIATELY AT THE ARISING OF A FIRE TRIGGER.

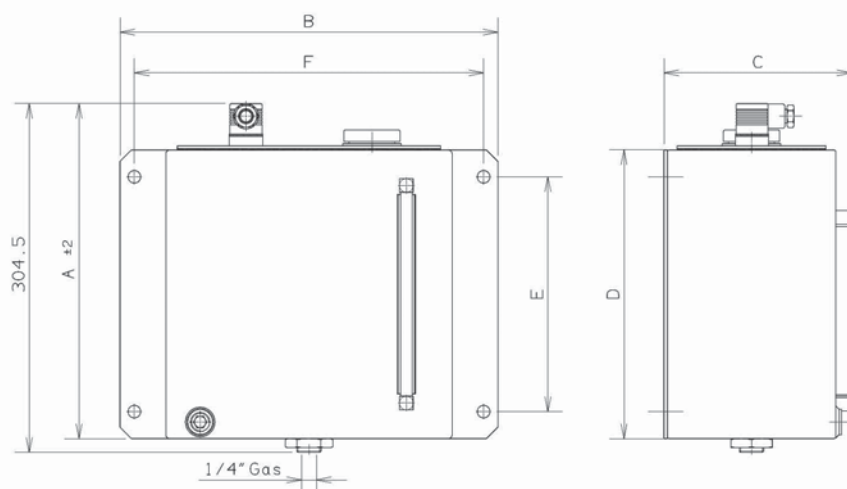
NATURAL 77 IS A NEAT FLUID WITH COMPLEX ADDITIVATION, WITH VERY HIGH ANTI-WELDING POWER AND CONSPICUOUS EXTREME PRESSURE RESISTANCE, AND, USED WITH TOOLS OR CERAMIC METAL INSERTS, IT ALLOWS TO DOUBLE THE FEED SPEED IN COMPARISON WITH THE USUAL PARAMETERS OF USAGE. THE USE OF NATURAL 77 AVOIDS SMOKES THAT WOULD DEVELOP WITH TRADITIONAL OILS DURING THE INCREASING FEED SPEEDS MENTIONED ABOVE. FURTHERMORE, NATURAL 77 IS SUITABLE TO BE USED ON GEAR-CUTTING MACHINES USING BOTH CUTTING SYSTEMS SUCH AS "GLEASON" AND SLOTTING MACHINE SUCH AS "FELLOWS". NATURAL 77 IS ALSO WHOLLY FREE OF CHLORINE AND ITS DERIVATIVES.

| PRODOTTO<br>PRODUCT | PESO SPECIFICO A 15 °C KG/L<br>SPECIFIC GRAVITY AT 15 °C KG/L | VISCOSITA' cSt A 40 °C<br>VISCOSITY cSt A 40 °C | PUNTO D'INFIAMMABILITA' °C<br>FLASH POINT °C |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| NATURAL 77          | 0.928                                                         | 68                                              | 290                                          |
| CODICE / CODE       | DESCRIZIONE / DESCRIPTION                                     |                                                 | Q.TA' / Q.TY                                 |
| 30.600.6            | 5 L OLIO VEGETALE NATURAL 77 / 5 L VEGETABLE OIL NATURAL 77   |                                                 | 1                                            |







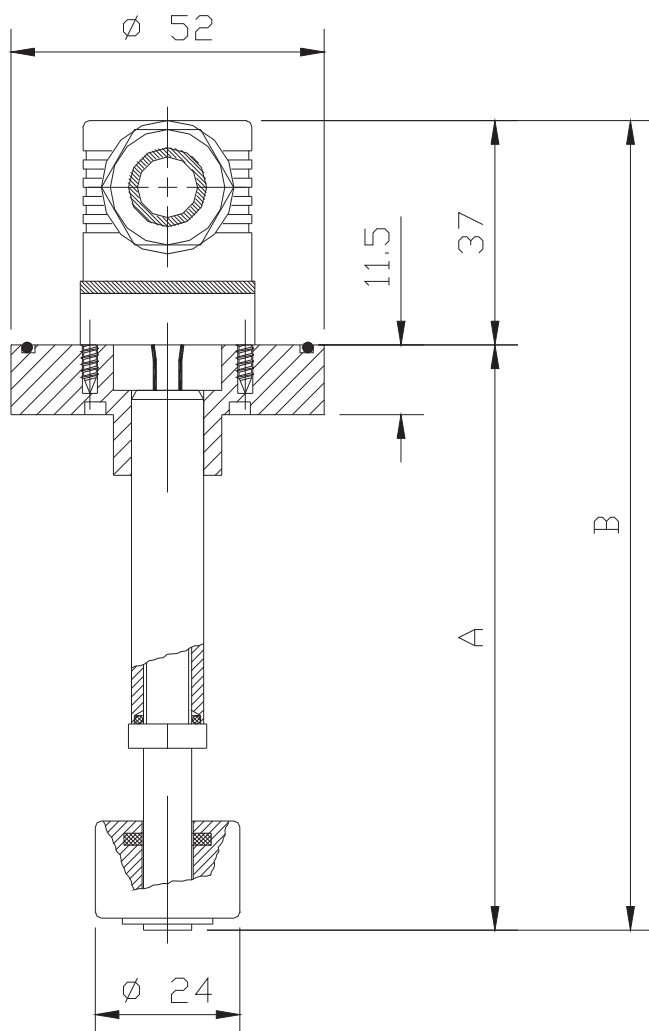


| CODICE<br>CODE | CAPACITA' - L<br>CAPACITY - L    | LIVELLO ELETTRICO<br>LOW LEVEL SWITCH | A<br>MM | B<br>MM | C<br>MM | D<br>MM | E<br>MM | F<br>MM |
|----------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| A72.079415     | 8.0 Metallico / <i>Metallic</i>  | ***                                   | 305     | 330     | 163     | 252     | 205     | 305     |
| A72.079324     | 12.0 Metallico / <i>Metallic</i> | ***                                   | 305     | 355     | 196     | 252     | 205     | 330     |
| A72.079420     | 50.0 Metallico / <i>Metallic</i> | ***                                   | 452     | 560     | 266     | 400     | 300     | 530     |
| A72.079415.SL  | 8.0 Metallico / <i>Metallic</i>  |                                       | 282     | 330     | 163     | 252     | 205     | 305     |
| A72.079324.SL  | 12.0 Metallico / <i>Metallic</i> |                                       | 282     | 355     | 196     | 252     | 205     | 330     |
| A72.079420.SL  | 50.0 Metallico / <i>Metallic</i> |                                       | 429     | 560     | 266     | 400     | 300     | 530     |



**COMPONENTI**  
LIVELLI ELETTRICI

**COMPONENTS**  
LOW LEVEL SWITCHES



| CODICE<br>CODE | SERBATOIO L<br>RESERVOIR L | A<br>MM | B<br>MM |
|----------------|----------------------------|---------|---------|
| A70.094040     | 1.20                       | 97      | 133.5   |
| A70.094029     | 2.20                       | 144     | 181     |
| A70.094029     | 3.60                       | 144     | 181     |
| A70.094037     | 6.00                       | 240     | 277     |

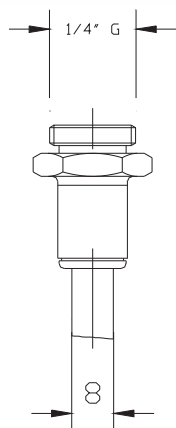


**COMPONENTI**

RACCORDI RAPIDI PER COLLEGARE L'USCITA DEL SERBATOIO AD  
UN TUBO DA 8 MM

RACCORDO DIRITTO  
STRAIGHT FITTING

A92.106123

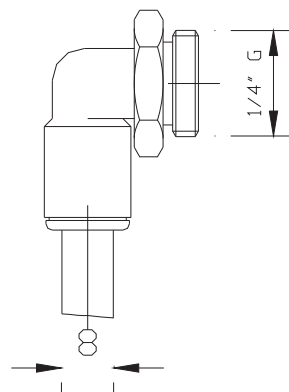


**COMPONENTS**

PUSH-IN FITTINGS TO CONNECT RESERVOIR OUTLET TO AN 8  
MM TUBE

RACCORDO A 90 GRADI  
ELBOW FITTING

A92.106248

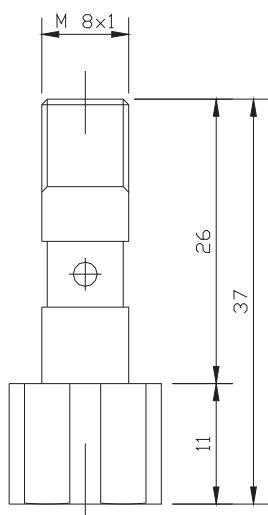


ADATTATORE PER MINI LUBETOOLS CON 1 O 2 POMPE

UNA POMPA

ONE PUMPS

A51.106208

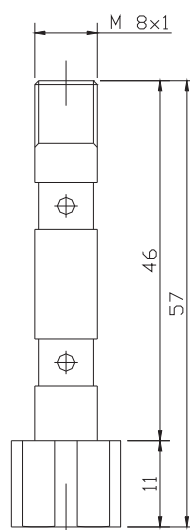


ADAPTORS FOR MINI LUBETOOLS WITH 1 OR 2 PUMPS

DUE POMPE

TWO PUMPS

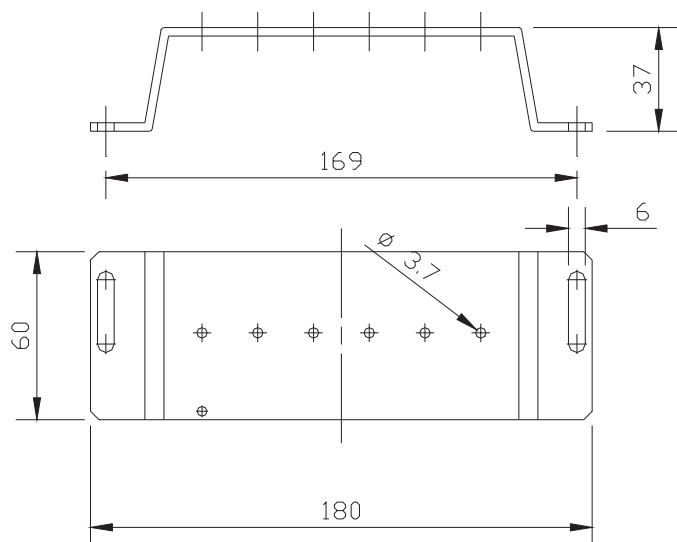
A51.106215



STAFFA PER INSTALLARE LE BASI DELLE POMPE (DA 1 A 6  
POMPE)

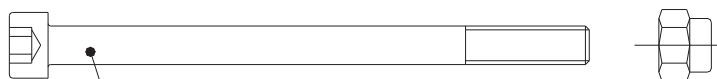
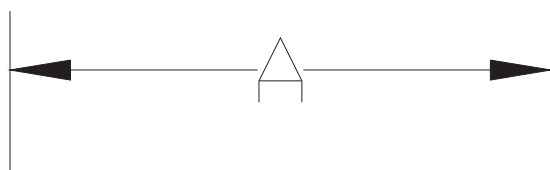
BRACKET TO INSTALL THE BASE PUMPS (FROM 1 TO 6 PUMPS)

A85.120401



TIRANTI PER UNIRE LE BASI DELLE POMPE

TIE-RODS TO JOIN THE PUMP BASES



M5x UNI 5931



| CODICE<br>CODE  | USCITE<br>OUTLETS | A   |
|-----------------|-------------------|-----|
| A70.093167 (x2) | 2                 | 35  |
| A70.093168 (x2) | 3                 | 55  |
| A70.093169 (x2) | 4                 | 75  |
| A70.093170 (x2) | 5                 | 95  |
| A70.093171 (x2) | 6                 | 115 |

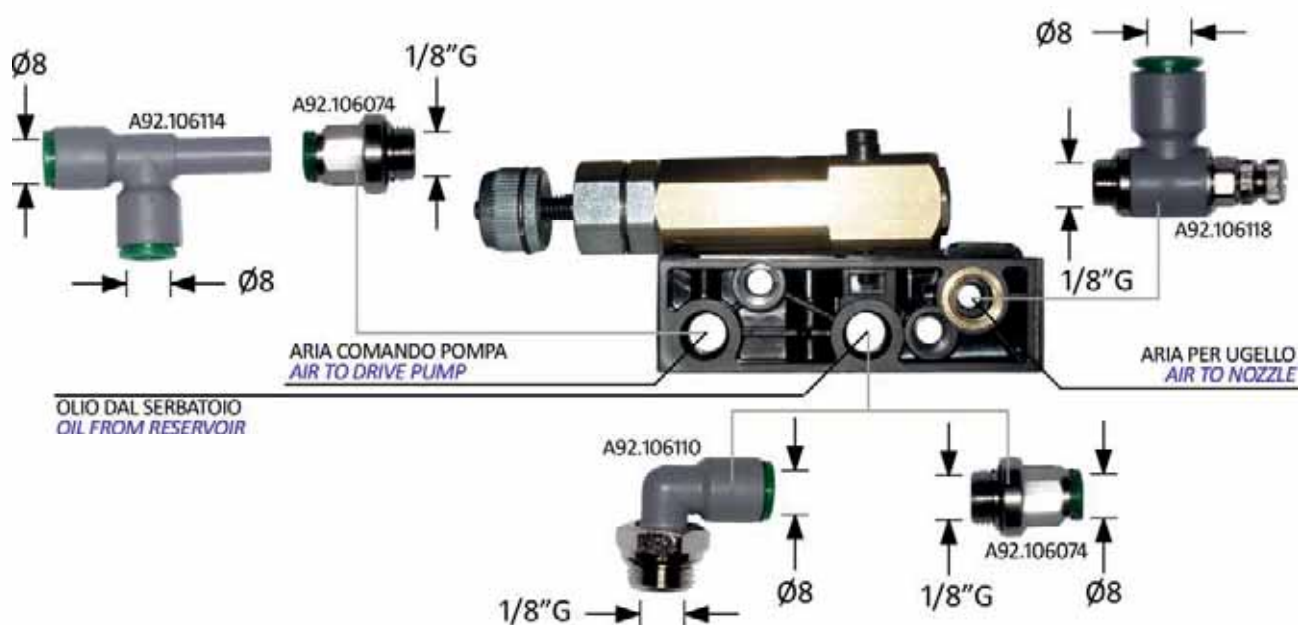






RACCORDI PER LA BASE DELLA POMPA

FITTINGS FOR PUMP BASE



UGELLO COMPLETO DI RACCORDO PER TUBO 6 MM

NOZZLE COMPLETE OF FITTING FOR TUBE 6 MM

RACCORDO TUBO CON  
DOPPIOCONO

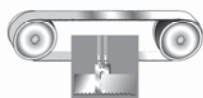
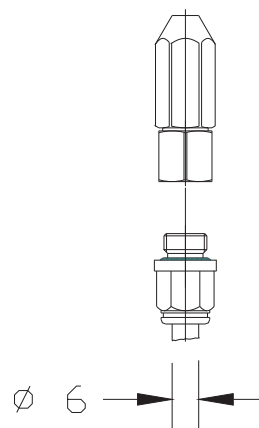
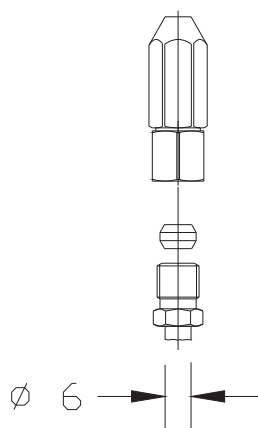
NUT AND OLIVE FITTING

RACCORDO RAPIDO

PUSH-IN FITTING

A70.093172

A70.093180

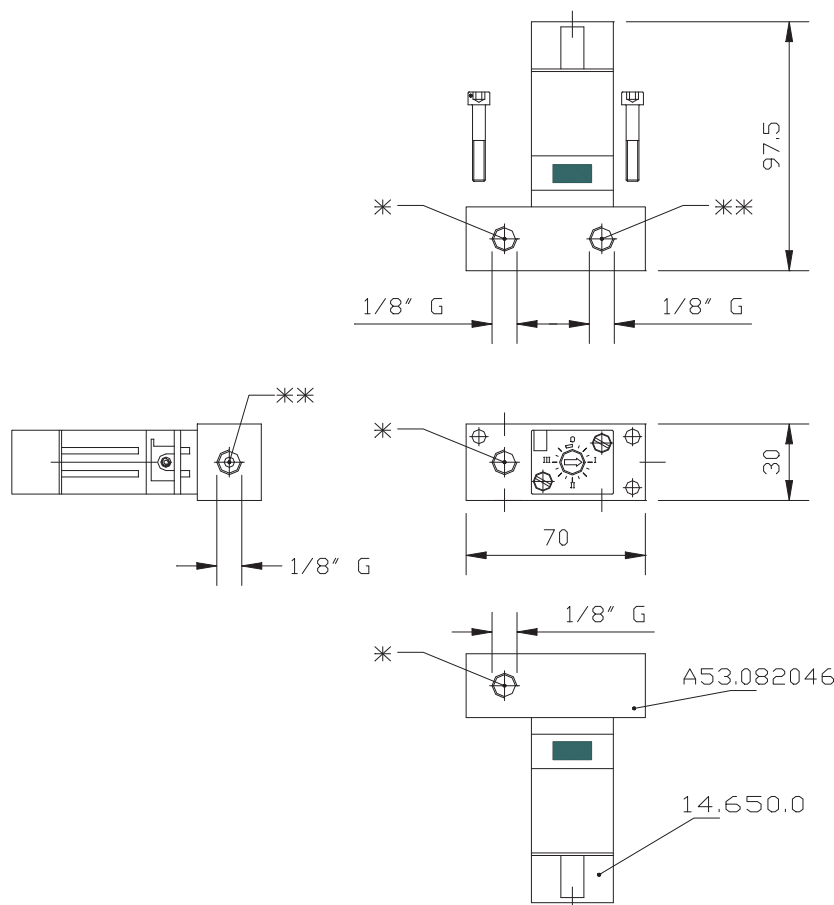


GENERATORE DI FREQUENZA COMPLETO DI BASE

FREQUENCY GENERATOR COMPLETE OF BASE

A72.079243

|    |                            |                         |
|----|----------------------------|-------------------------|
| ** | ARIA PER POMPE PNEUMATICHE | AIR FOR PNEUMATIC PUMPS |
| *  | ARIA PER UGELLI            | AIR FOR NOZZLE          |



base A70.093491

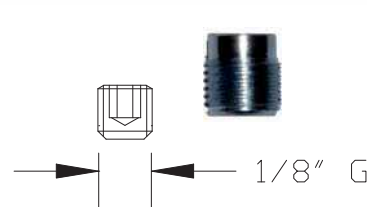
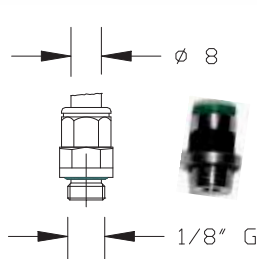
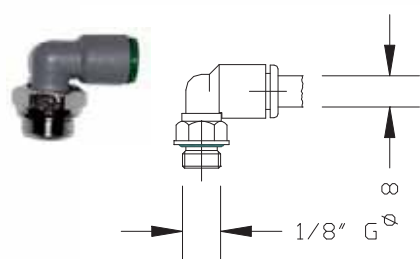
RACCORDI BASE E TAPPO

BASE FITTINGS AND PLUG

A92.106110

A92.106074

A92.087058



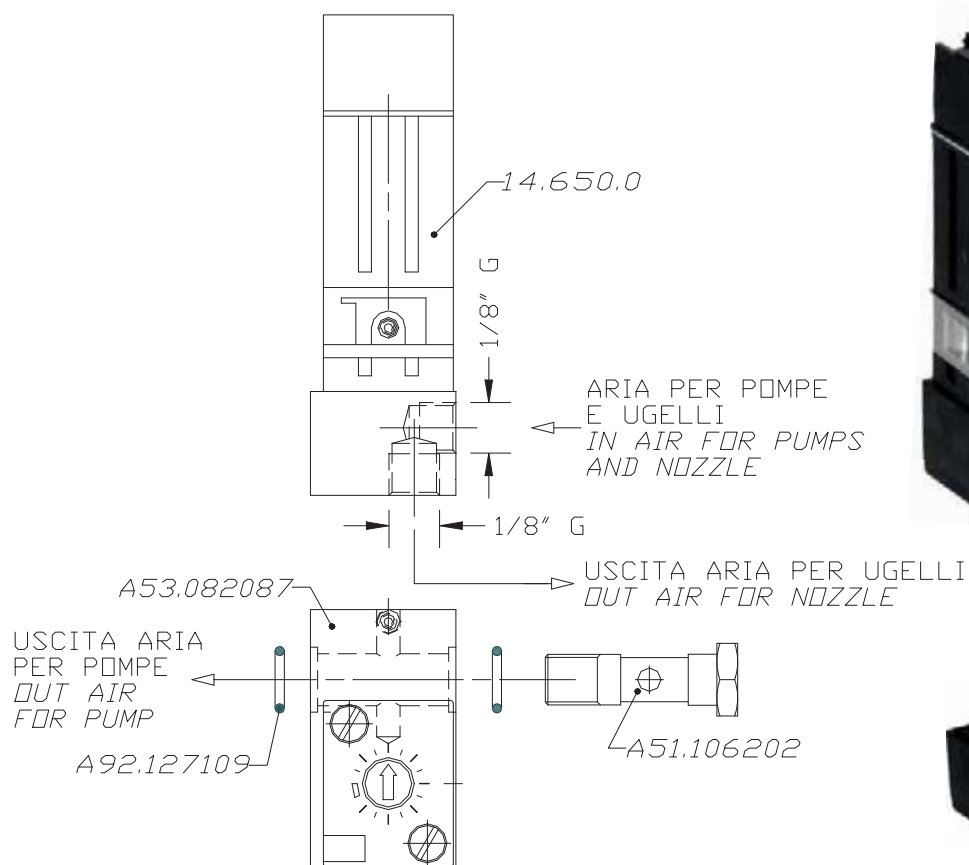
**GENERATORE DI FREQUENZA COMPLETO DI BASE**

**FREQUENCY GENERATOR COMPLETE OF BASE**

QUESTA VERSIONE VIENE UTILIZZATA PER LA SERIE MINI CON  
UNA O DUE POMPE

THIS IS USED FOR THE MINI VERSION WITH ONE OR TWO  
PUMPS

A72.079321



base **A70.093504**

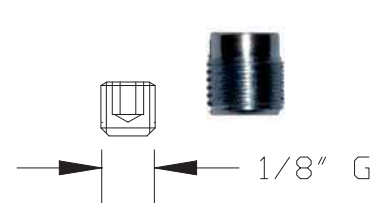
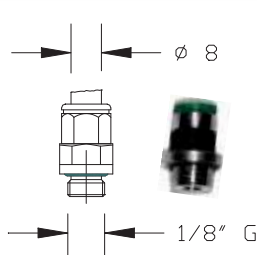
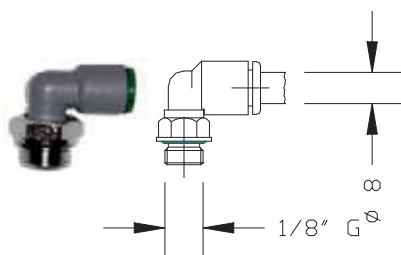
**RACCORDI BASE E TAPPO**

**BASE FITTINGS AND PLUG**

A92.106110

A92.106074

A92.087058





**ELETTROVALVOLE**

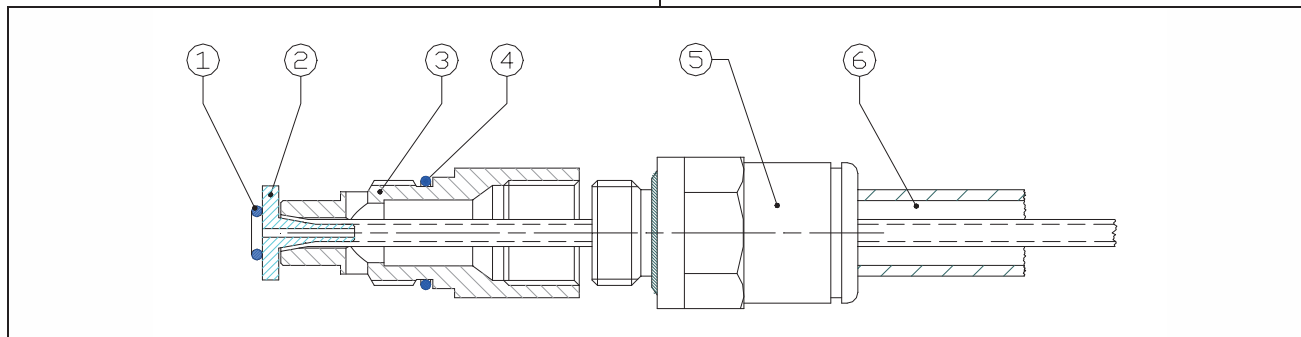
**SOLENOID VALVES**

| Codice<br><i>Code</i>                                               | Descrizione                                                                                                                                                                                                      | Description                                                                                                                                                                                      | Immagine<br><i>Image</i>                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.660.0</b><br><br>14.660.1<br>14.660.2<br>14.660.3<br>14.660.4 | <b>Elettrovalvola</b><br>Connessioni: 1/4" Gas<br>Diametro passaggio (mm): 6<br>Portata (NI/min): 620<br>Pressione max (BAR): 10<br><br>Bobina 24 V DC<br>Bobina 115 V AC<br>Bobina 230 V AC<br>Bobina 24 V AC   | <b>Solenoid valve</b><br>Connection: 1/4" G<br>Orifice size (mm): 6<br>Discharge (NI/min): 620<br>Max Pressure (BAR): 10<br><br>Coil 24 V DC<br>Coil 115 V AC<br>Coil 230 V AC<br>Coil 24 V AC   |    |
| <b>14.663.5</b><br><br>14.660.1<br>14.660.2<br>14.660.3<br>14.660.4 | <b>Elettrovalvola</b><br>Connessioni: 1/8" Gas<br>Diametro passaggio (mm): 1,5<br>Portata (NI/min): 60<br>Pressione max (BAR): 10<br><br>Bobina 24 V DC<br>Bobina 115 V AC<br>Bobina 230 V AC<br>Bobina 24 V AC  | <b>Solenoid valve</b><br>Connection: 1/8" G<br>Orifice size (mm): 1,5<br>Discharge (NI/min): 60<br>Max Pressure (BAR): 10<br><br>Coil 24 V DC<br>Coil 115 V AC<br>Coil 230 V AC<br>Coil 24 V AC  |  |
| <b>14.662.5</b><br><br>14.662.1<br>14.662.2<br>14.662.3<br>14.662.4 | <b>Elettrovalvola</b><br>Connessioni: 3/8" Gas<br>Diametro passaggio (mm): 10<br>Portata (NI/min): 1500<br>Pressione max (BAR): 10<br><br>Bobina 24 V DC<br>Bobina 115 V AC<br>Bobina 230 V AC<br>Bobina 24 V AC | <b>Solenoid valve</b><br>Connection: 3/8" G<br>Orifice size (mm): 10<br>Discharge (NI/min): 1500<br>Max Pressure (BAR): 10<br><br>Coil 24 V DC<br>Coil 115 V AC<br>Coil 230 V AC<br>Coil 24 V AC |  |



**TUBI COASSIALI COMPLETI DI RACCORDO, ADATTATORE E  
UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA**

**COAXIAL HOSES COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND  
NOZZLE FOR THE PUMP BASE**



CODICI DI ORDINAZIONE

CODES TO ORDER

| Mt  | Ø6         | Ø8         | Ø10        |
|-----|------------|------------|------------|
| 1,5 | A70.093458 | ---        | ---        |
| 3   | A70.093453 | ---        | ---        |
| 4   | A70.093438 | ---        | ---        |
| 5   | A70.093219 | A70.093228 | A70.093475 |
| 6   | A70.093253 | A70.093257 | ---        |
| 7   | A70.093254 | A70.093258 | ---        |
| 8   | A70.093255 | A70.093259 | ---        |
| 9   | A70.093256 | A70.093260 | ---        |
| 10  | A70.093250 | A70.093249 | A70.093476 |
| 15  | A70.093412 | A70.093418 | A70.093477 |
| 20  | ---        | A70.093469 | A70.093478 |
| 25  | ---        | ---        | A70.093479 |
| 30  | ---        | A70.093470 | A70.093471 |



| POS | DESCRIZIONE                 | DESCRIPTION         | CODICE - CODE |
|-----|-----------------------------|---------------------|---------------|
| 1   | "O"-RING 3x1                | O"-RING 3x1         | A92.127034    |
| 2   | BUSSOLA PORTA TUBO PER BASE | NOZZE FOR PUMP BASE | A52.090051    |
| 3   | ADATTATORE                  | ADAPTOR             | A51.106104    |
| 4   | "O"-RING 8x1                | O"-RING 8x1         | A73.127065    |
| 5   | RACCORDO RAPIDO             | PUSH-IN FITTING     | *             |
| 6   | TUBAZIONE COASSIALE         | COAXIAL HOSE        | **            |

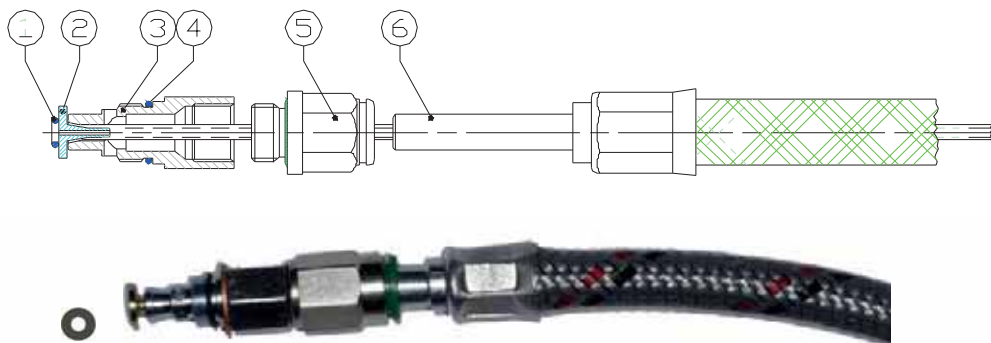
|   | DESCRIZIONE                     | DESCRIPTION                     | CODICE - CODE         |
|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| * | RACCORDO RAPIDO 1/8" TUBO 6 MM  | PUSH-IN FITTING 1/8" HOSE 6 MM  | A92.106113            |
| * | RACCORDO RAPIDO 1/8" TUBO 8 MM  | PUSH-IN FITTING 1/8" HOSE 8 MM  | A92.106074            |
| * | RACCORDO RAPIDO 1/4" TUBO 10 MM | PUSH-IN FITTING 1/4" HOSE 10 MM | 03.214.0 + A92.106191 |

| ** |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|
| Mt | Ø6       | Ø8       | Ø10      |
| 1  | 70.150.1 | 70.160.1 | 70.170.1 |
| 2  | 70.150.2 | 70.160.2 | 70.170.2 |
| 3  | 70.150.3 | 70.160.3 | 70.170.3 |
| 4  | 70.150.4 | 70.160.4 | 70.170.4 |
| 5  | 70.150.5 | 70.160.5 | 70.170.5 |
| 6  | 70.150.6 | 70.160.6 | 70.170.6 |
| 7  | 70.150.7 | 70.160.7 | 70.170.7 |
| 8  | 70.150.8 | 70.160.8 | 70.170.8 |
| 9  | 70.150.9 | 70.160.9 | 70.170.9 |
| 10 | 70.151.0 | 70.161.0 | 70.171.0 |
| 11 | 70.151.1 | 70.161.1 | 70.171.1 |
| 12 | 70.151.2 | 70.161.2 | 70.171.2 |
| 13 | 70.151.3 | 70.161.3 | 70.171.3 |
| 14 | 70.151.4 | 70.161.4 | 70.171.4 |
| 15 | 70.151.5 | 70.161.5 | 70.171.5 |
| 16 | 70.151.6 | 70.161.6 | 70.171.6 |
| 17 | 70.151.7 | 70.161.7 | 70.171.7 |
| 18 | 70.151.8 | 70.161.8 | 70.171.8 |
| 19 | 70.151.9 | 70.161.9 | 70.171.9 |
| 20 | 70.152.0 | 70.162.0 | 70.172.0 |
| 21 | 70.152.1 | 70.162.1 | 70.172.1 |
| 22 | 70.152.2 | 70.162.2 | 70.172.2 |
| 23 | 70.152.3 | 70.162.3 | 70.172.3 |
| 24 | 70.152.4 | 70.162.4 | 70.172.4 |
| 25 | 70.152.5 | 70.162.5 | 70.172.5 |
| 30 | 70.153.0 | 70.163.0 | 70.173.0 |



**TUBI COASSIALI METALLICI COMPLETI DI RACCORDO,  
ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA**

**METALLIC COAXIAL HOSES COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR  
AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE**



CODICI DI ORDINAZIONE

CODES TO ORDER

| CODICE -<br>CODE | DESCRIZIONE                                                                                       | DESCRIPTION                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| A70.093351       | 1 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 1 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093352       | 2 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 2 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093353       | 3 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 3 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093354       | 4 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 4 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093355       | 5 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 5 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093356       | 6 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 6 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093357       | 7 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 7 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093358       | 8 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 8 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093359       | 9 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 9 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093360       | 10 M TUBO COASSIALE CODULO 8 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA | 10 M COAXIAL HOSE TERMINAL 8 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE |





|            |                                                                                                   |                                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| A70.093341 | 1 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 1 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093342 | 2 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 2 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093343 | 3 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 3 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093344 | 4 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 4 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093345 | 5 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 5 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093346 | 6 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 6 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093347 | 7 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 7 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093348 | 8 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 8 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093349 | 9 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA  | 9 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE  |
| A70.093350 | 10 M TUBO COASSIALE CODULO 6 MM COMPLETO DI RACCORDO, ADATTATORE E UGELLO PER LA BASE DELLA POMPA | 10 M COAXIAL HOSE TERMINAL 6 MM COMPLETE OF FITTING, ADAPTOR AND NOZZLE FOR THE PUMP BASE |

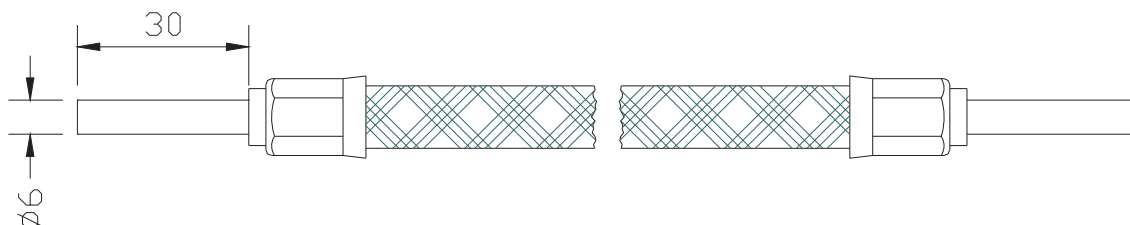
| POS | DESCRIZIONE                 | DESCRIPTION         | CODICE - CODE |
|-----|-----------------------------|---------------------|---------------|
| 1   | "O"-RING 3x1                | O"-RING 3x1         | A92.127034    |
| 2   | BUSSOLA PORTA TUBO PER BASE | NOZZE FOR PUMP BASE | A52.090051    |
| 3   | ADATTATORE                  | ADAPTOR             | A51.106104    |
| 4   | "O"-RING 8x1                | "O"-RING 8x1        | A73.127065    |
| 5   | RACCORDO RAPIDO             | PUSH-IN FITTING     | *             |
| 6   | TUBAZIONE COASSIALE         | COAXIAL HOSE        | *             |

|   | DESCRIZIONE                    | DESCRIPTION                    | CODICE - CODE |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------|
| * | RACCORDO RAPIDO 1/8" TUBO 8 MM | PUSH-IN FITTING 1/8" HOSE 8 MM | A92.106074    |
| * | RACCORDO RAPIDO 1/8" TUBO 6 MM | PUSH-IN FITTING 1/8" HOSE 6 MM | A92.106113    |

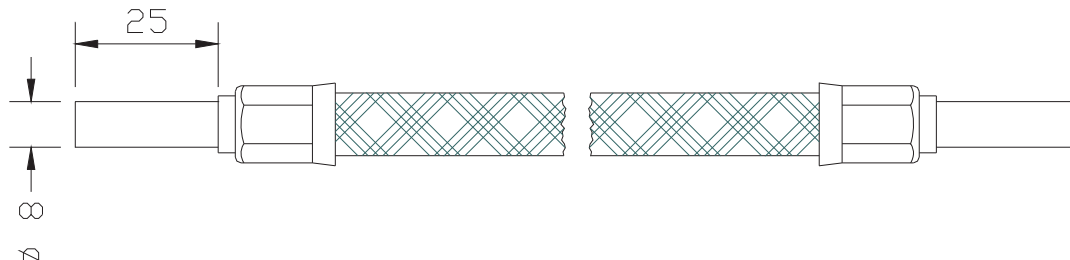


**TUBI FLESSIBILI METALLICI**

**METALLIC FLEXIBLE HOSES**



| **             | CODICI PER ORDINARE TUBAZIONI METALLICHE FLESSIBILI | CODES TO ORDER METALLIC FLEXIBLE HOSES |
|----------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 30.616.0.01000 | 1 M TUBO METALLICO 6 MM                             | 1 M METALLIC HOSE 6 MM                 |
| 30.616.0.02000 | 2 M TUBO METALLICO 6 MM                             | 2 M METALLIC HOSE 6 MM                 |
| 30.616.0.03000 | 3 M TUBO METALLICO 6 MM                             | 3 M METALLIC HOSE 6 MM                 |
| 30.616.0.04000 | 4 M TUBO METALLICO 6 MM                             | 4 M METALLIC HOSE 6 MM                 |
| 30.616.0.05000 | 5 M TUBO METALLICO 6 MM                             | 5 M METALLIC HOSE 6 MM                 |
| 30.616.0.06000 | 6 M TUBO METALLICO 6 MM                             | 6 M METALLIC HOSE 6 MM                 |
| 30.616.0.07000 | 7 M TUBO METALLICO 6 MM                             | 7 M METALLIC HOSE 6 MM                 |
| 30.616.0.08000 | 8 M TUBO METALLICO 6 MM                             | 8 M METALLIC HOSE 6 MM                 |
| 30.616.0.09000 | 9 M TUBO METALLICO 6 MM                             | 9 M METALLIC HOSE 6 MM                 |
| 30.616.0.10000 | 10 M TUBO METALLICO 6 MM                            | 10 M METALLIC HOSE 6 MM                |

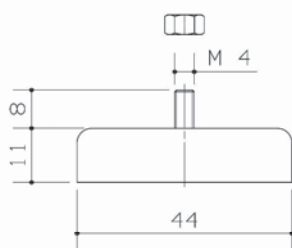
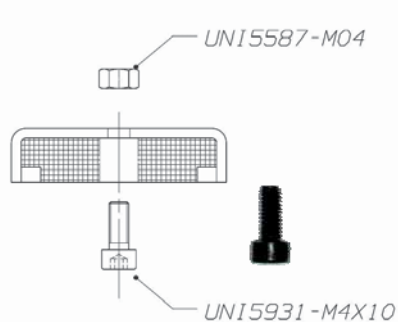


| **             | CODICI PER ORDINARE TUBAZIONI METALLICHE FLESSIBILI | CODES TO ORDER METALLIC FLEXIBLE HOSES |
|----------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 30.618.0.01000 | 1 M TUBO METALLICO 8 MM                             | 1 M METALLIC HOSE 8 MM                 |
| 30.618.0.02000 | 2 M TUBO METALLICO 8 MM                             | 2 M METALLIC HOSE 8 MM                 |
| 30.618.0.03000 | 3 M TUBO METALLICO 8 MM                             | 3 M METALLIC HOSE 8 MM                 |
| 30.618.0.04000 | 4 M TUBO METALLICO 8 MM                             | 4 M METALLIC HOSE 8 MM                 |
| 30.618.0.05000 | 5 M TUBO METALLICO 8 MM                             | 5 M METALLIC HOSE 8 MM                 |
| 30.618.0.06000 | 6 M TUBO METALLICO 8 MM                             | 6 M METALLIC HOSE 8 MM                 |
| 30.618.0.07000 | 7 M TUBO METALLICO 8 MM                             | 7 M METALLIC HOSE 8 MM                 |
| 30.618.0.08000 | 8 M TUBO METALLICO 8 MM                             | 8 M METALLIC HOSE 8 MM                 |
| 30.618.0.09000 | 9 M TUBO METALLICO 8 MM                             | 9 M METALLIC HOSE 8 MM                 |
| 30.618.0.10000 | 10 M TUBO METALLICO 8 MM                            | 10 M METALLIC HOSE 8 MM                |

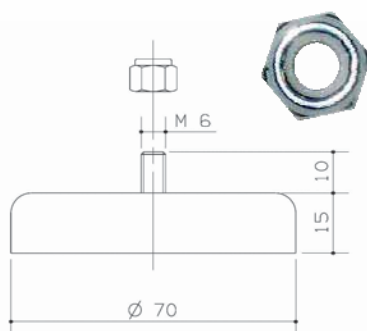
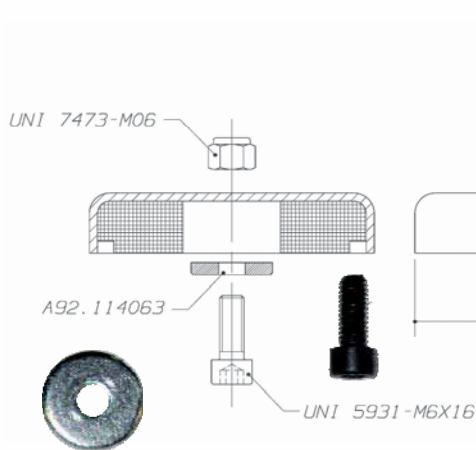


MAGNETI

MAGNETS



A70.093498



A70.093499



RACCORDI

FITTINGS

|                                                                                     |          | TUBO<br>HOSE | 4 MM | TUBO<br>HOSE | 6 MM | TUBO<br>HOSE | 8 MM | TUBO<br>HOSE | 10<br>MM |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------|----------|
|    | 1/8" G   | A92.106165   |      | A92.106113   |      | A92.106074   |      |              |          |
|    | 1/8" G   | A92.106218   |      | A92.106195   |      | A92.106110   |      |              |          |
|  | 1 / 4" G |              |      | A92.106133   |      | A92.106123   |      | A92.106191   |          |
|  | 1 / 4" G |              |      | A92.106224   |      | A92.106248   |      | A92.106199   |          |

