

# Indice funzionale

2

Indice funzionale

1

## ELEMENTI DI MANOVRA



**MT-AT**  
Manovelle con impugnatura girevole  
Tecnopolimero

pag. 8



**MT-AT+IR**  
Manovelle con impugnatura ribaltabile  
Tecnopolimero

pag. 9

2

## ELEMENTI DI SERRAGGIO



**BT.FP-ESD**  
Manopole scanalate  
Tecnopolimero



pag. 10



**BT-ESD**  
Manopole scanalate  
Tecnopolimero



pag. 10



**BT.p-ESD**  
Manopole scanalate  
Tecnopolimero



pag. 11



**CWN.FP**  
Galletti  
Tecnopolimero

pag. 12



**CWN.**  
Galletti  
Tecnopolimero

pag. 12



**CWN.p**  
Galletti  
Tecnopolimero

pag. 13



**VC.692-CR**  
Volantini a lobi cromati  
Tecnopolimero cromato

pag. 14

3

## MANIGLIE DI SERRAGGIO



**GN 300.5**  
Maniglie a ripresa  
Acciaio INOX



pag. 16



**GN 300.5**  
Maniglie a ripresa  
Acciaio INOX



pag. 17



**GN 302**  
Maniglie a ripresa  
Legha di zinco pressofusa

pag. 18



**GN 302**  
Maniglie a ripresa  
Legha di zinco pressofusa

pag. 19



**ERS.**  
Maniglie a ripresa di sicurezza (con innesto a pressione)  
Tecnopolimero

**ERGOSTYLE®** pag. 20



**ERS.p**  
Maniglie a ripresa di sicurezza (con innesto a pressione)  
Tecnopolimero

**ERGOSTYLE®** pag. 21



**L.652-S**  
Maniglie a ripresa di sicurezza (con innesto a pressione)  
Tecnopolimero

pag. 22



**L.652-S p**  
Maniglie a ripresa di sicurezza (con innesto a pressione)  
Tecnopolimero

pag. 23



**VCTS-Z**  
Volantini a lobi a ripresa (con innesto a pressione)  
Tecnopolimero

pag. 24



**VCTS-Z-p**  
Volantini a lobi a ripresa (con innesto a pressione)  
Tecnopolimero

pag. 25



**VCTS-Z-SST**  
Volantini a lobi a ripresa (con innesto a pressione)  
Tecnopolimero



pag. 26



**VCTS-Z-SST-p**  
Volantini a lobi a ripresa (con innesto a pressione)  
Tecnopolimero



pag. 27



**GN 927**  
Leve di chiusura con camma eccentrica  
Legha di zinco pressofusa

pag. 28



**GN 927**  
Leve di chiusura con camma eccentrica  
Legha di zinco pressofusa

pag. 29

## 4 MANIGLIE E IMPUGNATURE



**M.443-ESD**  
Maniglia  
Tecnopolimero



pag. 30



**M.643**  
Maniglia  
Tecnopolimero

pag. 31



**M.478**  
Maniglia a ponte  
Tecnopolimero

pag. 32



**M.479**  
Maniglia a ponte  
Tecnopolimero

pag. 33



**EBP.FLX**  
Maniglia a ponte flessibile  
Tecnopolimero

**ERGOSTYLE®** pag. 34



**DS-EBP.**  
Distanziali  
per maniglie a ponte EBP.  
Tecnopolimero

pag. 35



**MMT.**  
Maniglia  
Acciaio/Tecnopolimero

pag. 36



**GN 665**  
Maniglie ad arco  
Alluminio/Lega di  
zinco pressofusa

pag. 37



**PLX.**  
Impugnatura a sfera liscia  
Duroplasto

pag. 38



**PLX.B**  
Impugnatura a sfera liscia  
Duroplasto

pag. 39



**EBK-C SOFT**  
Impugnatura  
Tecnopolimero

**SOFT**

**ERGOSTYLE®** pag. 40



**EBK-H SOFT**  
Impugnatura  
con visiera lenticolare  
Tecnopolimero

**SOFT**

**ERGOSTYLE®** pag. 41



**I.644**  
Impugnatura girevole  
con protezione  
antimicrobica  
Tecnopolimero



pag. 42



**IRS.820**  
Impugnatura ribaltabile  
di sicurezza a due volumi  
"Fold-O-matic"<sup>®</sup>  
Tecnopolimero

pag. 43



**ELCR.**  
Leva di manovra  
Tecnopolimero

**ERGOSTYLE®** pag. 44

## 6 INDICATORI DI POSIZIONE



**DD52R**  
Indicatore di posizione  
a comando diretto  
ribassato  
Tecnopolimero

pag. 45

## 7 ELEMENTI DI POSIZIONAMENTO



**GN 114.5**  
Perni autobloccanti  
Acciaio INOX



pag. 49

## 8 ELEMENTI DI FISSAGGIO



**GN 338**  
Dischi con calotta  
di protezione  
Acciaio

pag. 50



**GN 505**  
Tasselli per cave a T  
ad inserimento rapido  
Acciaio

pag. 51



**GN 507**  
Tasselli per cave a T  
Acciaio

pag. 51



**GN 506**  
Tasselli per cave a T con  
gradino guida e dispositivo  
anti-scivolamento  
Acciaio

pag. 52

## 5 ELEMENTI DI REGOLAZIONE

**GN 506.1**

Tasselli per cave a T con dispositivo anti-scivolamento  
Acciaio



pag. 52

**GN 187.1**

Custodie guida  
Acciaio

pag. 53

**GN 187.2**

Molle di spinta  
Acciaio INOX



pag. 53

**GN 187**

Piastre dentate di bloccaggio  
Acciaio

pag. 54

**GN 349**

Terminali tondi  
Acciaio

pag. 65

**NDX.Q**

Terminali quadrati  
Tecnopolimero

pag. 66

**NDX.T**

Terminali tondi  
Tecnopolimero

pag. 68

**BAG2-120**

Basi di sostegno con giunto  
Tecnopolimero

pag. 71

**BAG2-180**

Basi di sostegno con giunto  
Tecnopolimero

pag. 72

**BAS2**

Basi di sostegno  
Tecnopolimero

pag. 73

**BAS3**

Basi di sostegno  
Tecnopolimero

pag. 74

**GC.**

Giunti di collegamento  
Tecnopolimero

pag. 75

**MPG**

Morsetti portaguida  
Tecnopolimero

pag. 76

**MPG-2**

Morsetti portaguida  
Tecnopolimero

pag. 77

**MPG-S**

Morsetti portaguida  
Tecnopolimero

pag. 78

**SPF.**

Supporti portaguida per posizionamento lineare  
Tecnopolimero

pag. 79

**SPR.V**

Supporti portaguida per posizionamento lineare e angolare  
Tecnopolimero

pag. 80

**SPR.**

Supporti portaguida per posizionamento lineare e angolare  
Tecnopolimero

pag. 82

**TSLA**

Testata sostegno laterale  
Tecnopolimero

pag. 83

**TSLB**

Testata sostegno laterale  
Tecnopolimero

pag. 84

**TTA.**

Testata terminale di appoggio  
Tecnopolimero

pag. 85

**TTB.**

Testata terminale di appoggio  
Tecnopolimero

pag. 86

## 9

**ELEMENTI DI LIVELLAMENTO****LM.**

Elementi di livellamento  
Acciaio

pag. 56

**LM.AC**

Elementi di livellamento  
Acciaio

pag. 58

**LM.TR**

Elementi di livellamento  
Acciaio

pag. 60

**LW.A**

Elementi di livellamento antivibranti  
Acciaio

pag. 62

## 10

CERNIERE  
E SUPPORTI

**MSX.**  
Morsetti di sostegno  
Tecnopolimero

pag. 87



**CFT.**  
Cerniere  
Tecnopolimero

pag. 90



**CFR.**  
Cerniera registrabile  
Tecnopolimero

pag. 92



**CFS.**  
Cerniera con interruttore  
di sicurezza integrato  
Tecnopolimero

pag. 93

## 11

## CHIUSURE



**EBR.**  
Maniglia con chiusura  
di sicurezza  
Tecnopolimero

ERGOSTYLE®  
pag. 96



**CKE.**  
Chiusura  
con chiavistello  
Tecnopolimero

INOX  
Stainless Steel  
pag. 98



**CS-RPR.**  
Chiusure con serratura  
riprogrammabile  
Lega di zinco

pag. 100



**CLT.**  
Chiusure con maniglia  
Tecnopolimero

pag. 102



**CAR.**  
Cariglioni per armadi  
Acciaio

pag. 104



**CSMT-A**  
Maniglie di chiusura con  
serratura con dispositivo  
antirotazione  
Tecnopolimero

pag. 105



**GN 123**  
Perforatore per sedi  
serrature su  
portelli metallici  
Acciaio

pag. 106



**MVA.**  
Attrezzi di serraggio  
con base piegata  
Serie verticale  
Acciaio

pag. 108



**MVA.INOX**  
Attrezzi di serraggio  
con base piegata  
Serie verticale  
Acciaio INOX

INOX  
Stainless Steel  
pag. 109



**MVB.**  
Attrezzi di serraggio  
con base dritta  
Serie verticale  
Acciaio

pag. 110



**MVB.INOX**  
Attrezzi di serraggio  
con base dritta  
Serie verticale  
Acciaio INOX

INOX  
Stainless Steel  
pag. 111



**MVC.**  
Attrezzi di serraggio con  
doppia base di appoggio  
Serie verticale  
Acciaio

pag. 112



**MPB.**  
Attrezzi di serraggio  
Serie verticale pesante  
Acciaio

pag. 113



**MVA.L**  
Attrezzi di  
serraggio con base piegata  
Serie verticale rinforzata  
Acciaio

LONG  
LIFE  
pag. 114



**MVB.L**  
Attrezzi di  
serraggio con base dritta  
Serie verticale rinforzata  
Acciaio

LONG  
LIFE  
pag. 115



**MGA.L**  
Meccanismi  
a ginocchiera  
Acciaio

LONG  
LIFE  
pag. 116



**MGB.L**  
Meccanismi  
a ginocchiera  
Acciaio

LONG  
LIFE  
pag. 117



**MGC.L**  
Meccanismi  
a ginocchiera  
Acciaio

LONG  
LIFE  
pag. 118



**ALL.**  
Accessori per meccanismi  
a ginocchiera  
Acciaio/Tecnopolimero

pag. 119



**MOA.**  
Attrezzi di serraggio  
con base piegata  
Serie orizzontale  
Acciaio

pag. 120



**MOA.INOX**  
Attrezzi di serraggio  
con base piegata  
Serie orizzontale  
Acciaio INOX

INOX  
Stainless Steel  
pag. 121



**MOB.**  
Attrezzi di serraggio  
orizzontale con base dritta  
Serie orizzontale  
Acciaio

pag. 122



**MOB.INOX**  
Attrezzi di serraggio  
con base dritta  
Serie orizzontale  
Acciaio INOX

pag. 123



**MLA.**  
Attrezzi di serraggio  
ad asta di spinta  
Acciaio

pag. 124



**MLB.**  
Attrezzi di serraggio  
ad asta di spinta  
Acciaio

pag. 125



**MFA.**  
Attrezzi di serraggio  
ad asta di spinta  
Acciaio

pag. 126



**MFC.**  
Attrezzi di serraggio  
ad asta di spinta  
Acciaio

pag. 127



**MFE.**  
Attrezzi di serraggio  
ad asta di spinta  
Acciaio

pag. 128



**MFE.INOX**  
Attrezzi di serraggio  
ad asta di spinta  
Acciaio INOX

pag. 129



**MTC.**  
Attrezzi di serraggio  
a tirante  
Acciaio

pag. 130



**MTC.INOX**  
Attrezzi di serraggio  
a tirante  
Acciaio INOX

pag. 131



**MTD.**  
Attrezzi di serraggio  
a tirante  
Acciaio

pag. 132



**MTD.INOX**  
Attrezzi di serraggio  
a tirante  
Acciaio INOX

pag. 133



**MTE.**  
Attrezzi di serraggio  
a tirante  
Acciaio

pag. 134



**MTA.**  
Attrezzi di serraggio  
a tirante  
Acciaio

pag. 135



**MTP.**  
Attrezzi di serraggio  
a tirante  
Serie pesante  
Acciaio

pag. 136



**MTP.INOX**  
Attrezzi di serraggio  
a tirante  
Serie pesante  
Acciaio INOX

pag. 137



**MTS.**  
Attrezzi di serraggio  
saldabili a tirante  
Serie pesante  
Acciaio

pag. 138



**MTS.INOX**  
Attrezzi di serraggio  
saldabili a tirante  
Serie pesante  
Acciaio INOX

pag. 139



**PVA.**  
Attrezzi di serraggio a  
comando pneumatico  
Acciaio

pag. 140



**PPC.**  
Attrezzi di serraggio a  
comando pneumatico  
Serie pesante  
Acciaio

pag. 142



**PVC.**  
Attrezzi di serraggio a  
comando pneumatico con  
supporto a ginocchiera  
Acciaio

pag. 143



**PPD.**  
Attrezzi di serraggio a  
comando pneumatico  
Serie pesante  
Acciaio

pag. 144



**PFA.**  
Attrezzi di serraggio a  
comando pneumatico  
con asta di spinta  
Acciaio

pag. 145



**PSW.**  
Sensori di prossimità  
con staffa di aggancio

pag. 146



**SHH.**  
Puntali di serraggio  
Acciaio

pag. 147



**SHH.INOX**  
Puntali  
di serraggio  
Acciaio INOX

pag. 147



**SRH.**  
Puntali  
di serraggio  
Acciaio

pag. 148





**SRH.INOX**  
Puntali  
di serraggio  
Acciaio INOX



pag. 148



**SSH.**  
Puntali  
di serraggio a molla  
Acciaio

pag. 149



**SAH.**  
Puntali  
di serraggio  
Acciaio

pag. 150



**SAH.INOX**  
Puntali  
di serraggio  
Acciaio INOX



pag. 150



**NCH.**  
Cappucci per puntali  
di serraggio  
Neoprene

pag. 151



**NCN.**  
Cappucci per puntali  
di serraggio  
con inserto filettato  
Neoprene

pag. 151

12

**ACCESSORI  
PER SISTEMI  
OLEODINAMICI**



**SMN. SMW.**  
Tappi sfiato semplici  
e a doppia valvola  
Acciaio

pag. 152



**SMN.BA SMW.BA**  
Tappi sfiato semplici  
e a doppia valvola  
con attacco a baionetta  
Acciaio

pag. 154



**HCL.**  
Indicatori di livello  
a colonna  
con protezioni ad U  
Tecopolimero/Alluminio

pag. 156



**HCY/E**  
Indicatori di livello  
a colonna con sensore  
elettrico di MIN livello  
Tecopolimero

pag. 158



**HCY/E+ST**  
Indicatori di livello a colonna  
con sensori elettrici di MIN  
livello e MAX temperatura  
Tecopolimero

pag. 160



**GN 743.6**  
Indicatori  
di livello olio  
Alluminio



pag. 162

13

**MANIGLIERIA  
PER APPLICAZIONI  
SPECIALI**



**AK**  
Maniglie  
Alluminio

pag. 163



**AM**  
Maniglie a doppia curva  
Acciaio

pag. 163



**SK**  
Maniglie a scomparsa  
(Montaggio frontale)  
Alluminio

pag. 164



**EE-03**  
Maniglie  
da incasso  
(Montaggio frontale)  
Acciaio INOX



pag. 165

# MT-AT

Design originale Elesa

## Manovelle con impugnatura girevole



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio

Boccola acciaio brunito alesata H9.

### • Impugnatura girevole

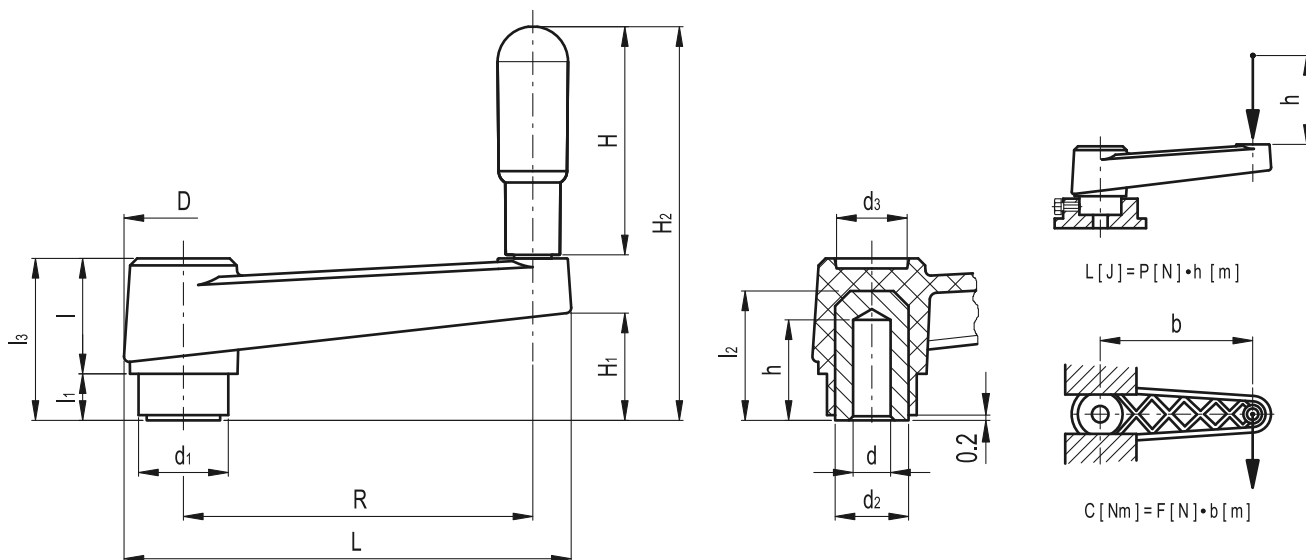
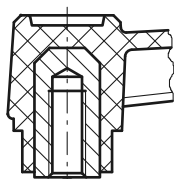
Tipo I.621, tecnopolimero, non smontabile.

### Caratteristiche e applicazioni

La struttura reticolare del braccio di leva e il tipo di tecnopolimero impiegato conferiscono grande rigidità a questa manovella, che, per questo, si presta alla trasmissione anche di coppie di serraggio elevate.

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

Boccola in ottone filettata.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |     |      |                |                |      |                |                |                |                |                | Foro montaggio |      | Impugnatura | C # | L #  | △△  |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|-----|------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------------|-----|------|-----|-----|
| Codice          | Descrizione | R                     | L   | D    | d <sub>1</sub> | d <sub>3</sub> | l    | l <sub>1</sub> | l <sub>3</sub> | d <sub>2</sub> | l <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | d H9 | h           | H   | [Nm] | [J] | g   |
| 44053           | MT.50-AT    | 50                    | 69  | 22.5 | 18             | 13             | 20.5 | 9              | 29.5           | 15             | 23             | 18.5           | 66             | 6    | 18          | 35  | 80   | 7   | 55  |
| 44113           | MT.64-AT    | 64                    | 86  | 26.5 | 20             | 16             | 22.5 | 9              | 31.5           | 15             | 25             | 17.5           | 78             | 8    | 20          | 45  | 120  | 11  | 82  |
| 44213           | MT.80-AT    | 80                    | 106 | 30   | 24             | 17             | 26   | 11             | 37             | 18             | 31             | 23.5           | 99             | 10   | 25          | 60  | 200  | 15  | 118 |
| 44313           | MT.100-AT   | 100                   | 128 | 33.5 | 24             | 21             | 30.5 | 10             | 40.5           | 18             | 31             | 25             | 106            | 12   | 24          | 65  | 210  | 27  | 190 |
| 44413           | MT.130-AT   | 130                   | 162 | 39   | 34             | 25             | 35   | 14             | 49             | 26             | 43             | 32.5           | 113            | 14   | 30          | 65  | 350  | 45  | 335 |
| 44513           | MT.160-AT   | 160                   | 197 | 44   | 34.5           | 27             | 39.5 | 15             | 54.5           | 26             | 43             | 36             | 136            | 16   | 30          | 80  | 470  | 55  | 375 |

# Per le modalità di esecuzione delle prove di coppia massima di serraggio applicabile (C) e resistenza all'urto (L) vedi Dati tecnici sul Catalogo Generale Elesa 146.



Modelli Elesa proprietà riservata ai termini di legge. Disegni non riproducibili se non citando la fonte.

# MT-AT+IR

Design originale ELESa

## Manovelle con impugnatura ribaltabile



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio

Boccola acciaio brunito alesata H9.

### • Impugnatura ribaltabile

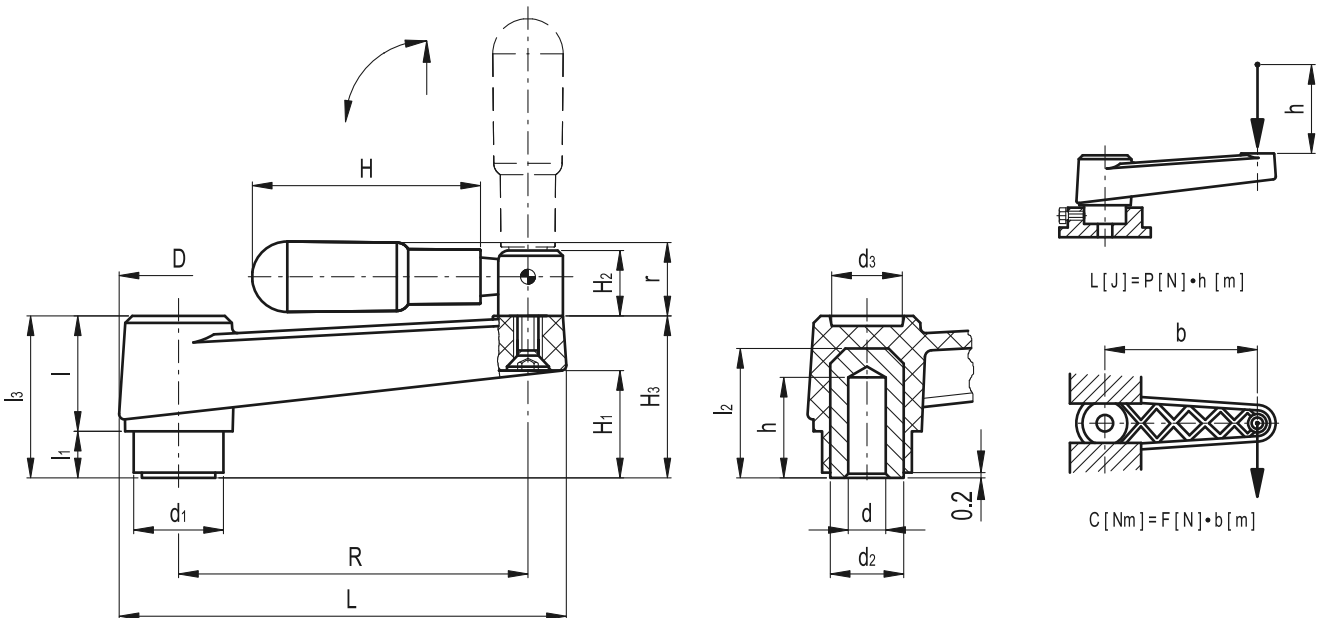
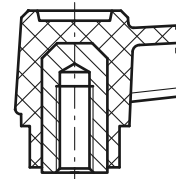
Tipo IR.620 (vedi Catalogo Generale Elesa 146), in tecnopolimero.

### Caratteristiche e applicazioni

La struttura reticolare del braccio di leva e il tipo di tecnopolimero impiegato conferiscono grande rigidità a questa manovella, che, per questo, si presta alla trasmissione anche di coppie di serraggio elevate.

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

Boccola in ottone filettata.



| Elesa Standards |              | Dimensioni principali |     |      |      |    |      |    |      |    |    |      | Foro montaggio |      | Impugnatura |    |      | C #  | L #  | ⚖   |     |
|-----------------|--------------|-----------------------|-----|------|------|----|------|----|------|----|----|------|----------------|------|-------------|----|------|------|------|-----|-----|
| Codice          | Descrizione  | R                     | L   | D    | d1   | d3 | l    | l1 | l3   | d2 | l2 | H1   | H3             | d H9 | h           | H  | H2   | r    | [Nm] | [J] | g   |
| 44117           | MT.64-AT+IR  | 64                    | 86  | 26.5 | 20   | 16 | 22.5 | 9  | 31.5 | 15 | 25 | 17.5 | 31             | 8    | 20          | 45 | 14   | 16   | 120  | 11  | 89  |
| 44217           | MT.80-AT+IR  | 80                    | 106 | 30   | 24   | 17 | 26   | 11 | 37   | 18 | 31 | 23.5 | 37             | 10   | 25          | 60 | 14   | 16.5 | 200  | 15  | 130 |
| 44317           | MT.100-AT+IR | 100                   | 128 | 33.5 | 24   | 21 | 30.5 | 10 | 40.5 | 18 | 31 | 25   | 39             | 12   | 24          | 65 | 18.5 | 20.5 | 210  | 27  | 200 |
| 44417           | MT.130-AT+IR | 130                   | 162 | 39   | 34   | 25 | 35   | 14 | 49   | 26 | 43 | 34   | 49             | 14   | 30          | 65 | 18.5 | 20.5 | 350  | 45  | 330 |
| 44517           | MT.160-AT+IR | 160                   | 197 | 44   | 34.5 | 27 | 39.5 | 15 | 54.5 | 26 | 43 | 36   | 54             | 16   | 30          | 80 | 18.5 | 22   | 470  | 55  | 370 |

# Per le modalità di esecuzione delle prove di coppia massima di serraggio applicabile (C) e resistenza all'urto (L) vedi Dati tecnici sul Catalogo Generale Elesa 146.



# BT.FP-ESD

Design originale ELESA



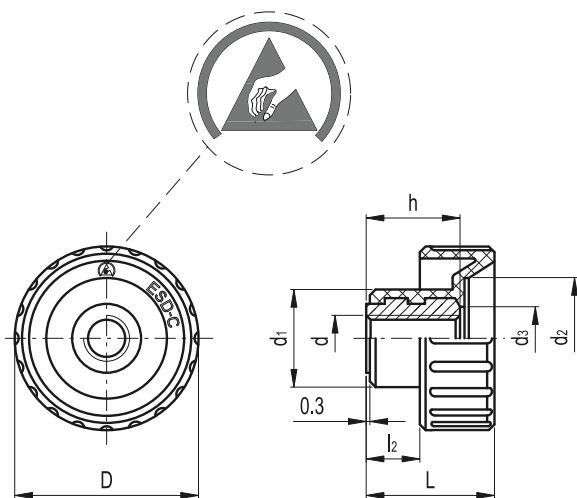
## Manopole scanalate



- **Materiale**  
Tecnopolimero speciale antistatico a base poliammidica (PA). Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Colore**  
Nero, finitura mat.
- **Montaggio**  
Boccola ottone, foro passante filettato.

### Caratteristiche e applicazioni

Lo speciale tecnopolimero conduttivo (ESD-C Electrostatic Discharge Conductive) previene il trasferimento di carica elettrostatica tra corpi a differente potenziale. Le manopole BT.FP-ESD sono quindi indicate per applicazioni in aree "ESD PROTECTED AREA" (EPA) dove tutti i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere trattati con il minimo rischio di danneggiamento. Il marchio inciso in modo indelebile (ESD-C) sulla superficie della manopola identifica la particolare caratteristica di antistaticità secondo le norme EN 100015/1 e IEC 61340-5-1.



| Elesa Standards |                    | Dimensioni principali |    |      |    |    | Foro montaggio |      |    | ⚖  |
|-----------------|--------------------|-----------------------|----|------|----|----|----------------|------|----|----|
| Codice          | Descrizione        | D                     | L  | d1   | d2 | d3 | l2             | d 6H | h  | g  |
| 154132          | BT.16 FP-M5-ESD-C  | 16                    | 13 | 11   | 9  | 6  | 5              | M5   | 10 | 5  |
| 154232          | BT.20 FP-M6-ESD-C  | 20                    | 16 | 11.5 | 11 | 7  | 6              | M6   | 12 | 7  |
| 154332          | BT.25 FP-M8-ESD-C  | 25                    | 19 | 16   | 15 | 9  | 8              | M8   | 14 | 11 |
| 154432          | BT.32 FP-M10-ESD-C | 32                    | 22 | 17   | 21 | 11 | 9              | M10  | 16 | 13 |

# BT-ESD

Design originale ELESA



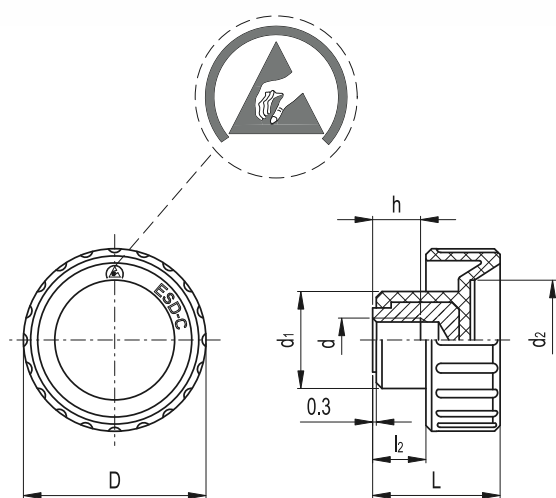
## Manopole scanalate



- **Materiale**  
Tecnopolimero speciale antistatico a base poliammidica (PA). Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Colore**  
Nero, finitura mat.
- **Montaggio**  
Boccola ottone, foro cieco filettato.

### Caratteristiche e applicazioni

Lo speciale tecnopolimero conduttivo (ESD-C Electrostatic Discharge Conductive) previene il trasferimento di carica elettrostatica tra corpi a differente potenziale. Le manopole BT-ESD sono quindi indicate per applicazioni in aree "ESD PROTECTED AREA" (EPA) dove tutti i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere trattati con il minimo rischio di danneggiamento. Il marchio inciso in modo indelebile (ESD-C) sulla superficie della manopola identifica la particolare caratteristica di antistaticità secondo le norme EN 100015/1 e IEC 61340-5-1.



| Elesa Standards |                  | Dimensioni principali |    |      |    |    | Foro montaggio |    |    | ⚖ |
|-----------------|------------------|-----------------------|----|------|----|----|----------------|----|----|---|
| Codice          | Descrizione      | D                     | L  | d1   | d2 | l2 | d 6H           | h  | g  |   |
| 154121          | BT.16 B-M4-ESD-C | 16                    | 13 | 11   | 9  | 5  | M4             | 6  | 5  |   |
| 154221          | BT.20 B-M5-ESD-C | 20                    | 16 | 11.5 | 11 | 6  | M5             | 6  | 6  |   |
| 154321          | BT.25 B-M6-ESD-C | 25                    | 19 | 16   | 15 | 8  | M6             | 8  | 9  |   |
| 154421          | BT.32 B-M8-ESD-C | 32                    | 22 | 17   | 21 | 9  | M8             | 10 | 11 |   |

2  
10

Elementi di serraggio



Modelli ELESA proprietà riservata ai termini di legge. Disegni non riproducibili se non citando la fonte.

# BT.p-ESD

Design originale ELESA



## Manopole scanalate



### • Materiale

Tecnopolimero speciale antistatico a base poliammidica (PA). Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio

Prigioniero filettato acciaio zincato lucido, estremità terminale smussata come da tabella UNI 947: ISO 4753.

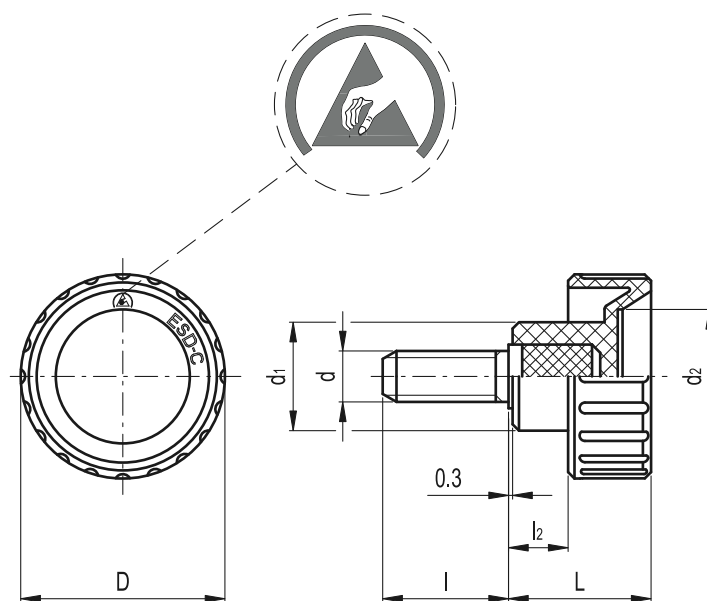
### Caratteristiche e applicazioni

Lo speciale tecnopolimero conduttivo (ESD-C Electrostatic Discharge Conductive) previene il trasferimento di carica elettrostatica tra corpi a differente potenziale. Le manopole BT.p-ESD sono quindi indicate per applicazioni in aree "ESD PROTECTED AREA" (EPA) dove tutti i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere trattati con il minimo rischio di danneggiamento. Il marchio inciso in modo indelebile (ESD-C) sulla superficie della manopola identifica la particolare caratteristica di antistaticità secondo le norme EN 100015/1 e IEC 61340-5-1.

2

11

Elementi di serraggio



| Elesa Standards |                      | Dimensioni principali |    |                |                |                | Prigioniero filettato |    | $\Delta \pm$ |
|-----------------|----------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----|--------------|
| Codice          | Descrizione          | D                     | L  | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | l <sub>2</sub> | d 6g                  | l  | g            |
| 154151          | BT.16 p-M5x10-ESD-C  | 16                    | 13 | 11             | 9              | 5              | M5                    | 10 | 6            |
| 154152          | BT.16 p-M5x16-ESD-C  | 16                    | 13 | 11             | 9              | 5              | M5                    | 16 | 6            |
| 154251          | BT.20 p-M6x10-ESD-C  | 20                    | 16 | 11.5           | 11             | 6              | M6                    | 10 | 9            |
| 154252          | BT.20 p-M6x16-ESD-C  | 20                    | 16 | 11.5           | 11             | 6              | M6                    | 16 | 11           |
| 154253          | BT.20 p-M6x25-ESD-C  | 20                    | 16 | 11.5           | 11             | 6              | M6                    | 25 | 16           |
| 154351          | BT.25 p-M8x16-ESD-C  | 25                    | 19 | 16             | 15             | 8              | M8                    | 16 | 15           |
| 154352          | BT.25 p-M8x25-ESD-C  | 25                    | 19 | 16             | 15             | 8              | M8                    | 25 | 18           |
| 154451          | BT.32 p-M10x20-ESD-C | 32                    | 22 | 17             | 21             | 9              | M10                   | 20 | 25           |
| 154452          | BT.32 p-M10x30-ESD-C | 32                    | 22 | 17             | 21             | 9              | M10                   | 30 | 28           |

# CWN.FP

Design originale ELESA

## Galletti



### • Materiale

Tecnopolimero base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

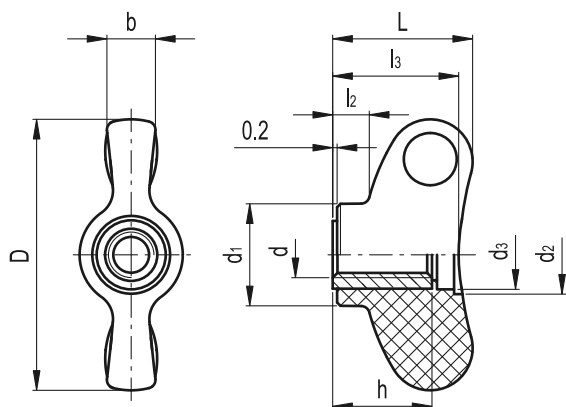
Nero, finitura mat.

### • Montaggio

Boccola ottone, foro passante filettato.

### Ergonomia e design

Le impronte leggermente convesse realizzate sulle ali offrono un appoggio per il posizionamento delle dita per applicare, con una presa ottimale, il massimo sforzo durante il serraggio.



| Elesa Standards |              | Dimensioni principali |      |      |    |     |     |      | Foro montaggio |      |    | ⚖  |  |
|-----------------|--------------|-----------------------|------|------|----|-----|-----|------|----------------|------|----|----|--|
| Codice          | Descrizione  | D                     | L    | d1   | d2 | d3  | l2  | l3   | b              | d 6H | h  | g  |  |
| 8606            | CWN.32 FP-M6 | 32                    | 16.5 | 12   | 9  | 8   | 3.5 | 14.5 | 6              | M6   | 12 | 5  |  |
| 8656            | CWN.40 FP-M8 | 40                    | 21   | 13.5 | 10 | 9.5 | 5   | 19   | 6.5            | M8   | 16 | 10 |  |

# CWN.

Design originale ELESA

## Galletti



### • Materiale

Tecnopolimero base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

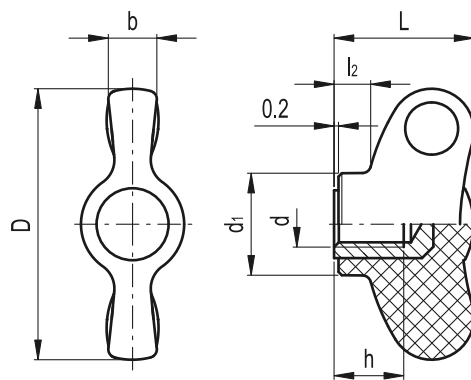
Nero, finitura mat.

### • Montaggio

Boccola ottone, foro cieco filettato.

### Ergonomia e design

Le impronte leggermente convesse realizzate sulle ali offrono un appoggio per il posizionamento delle dita per applicare, con una presa ottimale, il massimo sforzo durante il serraggio.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |      |      |     |     | Foro montaggio |    |    | ⚖ |
|-----------------|-------------|-----------------------|------|------|-----|-----|----------------|----|----|---|
| Codice          | Descrizione | D                     | L    | d1   | l2  | b   | d 6H           | h  | g  |   |
| 8601            | CWN.32 B-M5 | 32                    | 16.5 | 12   | 3.5 | 6   | M5             | 6  | 7  |   |
| 8602            | CWN.32 B-M6 | 32                    | 16.5 | 12   | 3.5 | 6   | M6             | 8  | 6  |   |
| 8651            | CWN.40 B-M6 | 40                    | 21   | 13.5 | 4.5 | 6.5 | M6             | 12 | 12 |   |
| 8652            | CWN.40 B-M8 | 40                    | 21   | 13.5 | 4.5 | 6.5 | M8             | 13 | 11 |   |

# CWN.p

Design originale ELESa

**Galletti**



- **Materiale**

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

- **Colore**

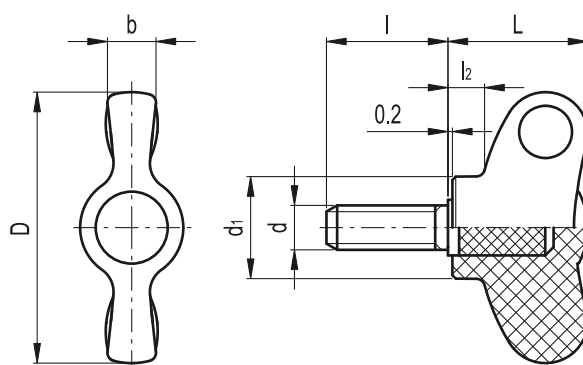
Nero, finitura mat.

- **Montaggio**

Prigioniero filettato acciaio zincato lucido, estremità terminale smussata come da tabella UNI 947 : ISO 4753.

**Ergonomia e design**

Le impronte leggermente convesse realizzate sulle ali offrono un appoggio per il posizionamento delle dita per applicare, con una presa ottimale, il massimo sforzo durante il serraggio.



| Elesa standards |                | Dimensioni principali |      |                |                |     | Prigioniero filettato |    | Δ  |
|-----------------|----------------|-----------------------|------|----------------|----------------|-----|-----------------------|----|----|
| Codice          | Descrizione    | D                     | L    | d <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | b   | d 6g                  | l  | g  |
| 8611            | CWN.32 p-M6x10 | 32                    | 16.5 | 12             | 3.5            | 6   | M6                    | 10 | 8  |
| 8612            | CWN.32 p-M6x16 | 32                    | 16.5 | 12             | 3.5            | 6   | M6                    | 16 | 9  |
| 8613            | CWN.32 p-M6x20 | 32                    | 16.5 | 12             | 3.5            | 6   | M6                    | 20 | 11 |
| 8614            | CWN.32 p-M6x25 | 32                    | 16.5 | 12             | 3.5            | 6   | M6                    | 25 | 13 |
| 8662            | CWN.40 p-M8x16 | 40                    | 21   | 13.5           | 4.5            | 6.5 | M8                    | 16 | 12 |
| 8663            | CWN.40 p-M8x20 | 40                    | 21   | 13.5           | 4.5            | 6.5 | M8                    | 20 | 14 |
| 8664            | CWN.40 p-M8x25 | 40                    | 21   | 13.5           | 4.5            | 6.5 | M8                    | 25 | 17 |
| 8665            | CWN.40 p-M8x30 | 40                    | 21   | 13.5           | 4.5            | 6.5 | M8                    | 30 | 20 |

# VC.692-CR

Design originale ELESA

## Volantini a lobi cromati



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro, cromato, finitura semi-lucida.

### • Montaggio

Boccola ottone, foro cieco filettato.

### Caratteristiche e applicazioni

L'esclusiva forma a cinque lobi (design originale ELESA) permette all'operatore una corretta presa con le dita della mano e impedisce il deposito di antigenici residui grazie alla sua superficie compatta e priva di cavità. Inoltre la cromatura rende la superficie semilucida ed omogenea garantendo la facilità di pulizia.

### Resistenza aggressione chimica

Questo volantino è particolarmente indicato per l'applicazione in ambienti esterni soggetti a condizioni ambientali sfavorevoli quali, ad esempio, quello marino e più in generale per macchine e attrezzature che richiedono, per motivi igienici, frequenti interventi di completa pulizia anche con getti d'acqua o di vapore.

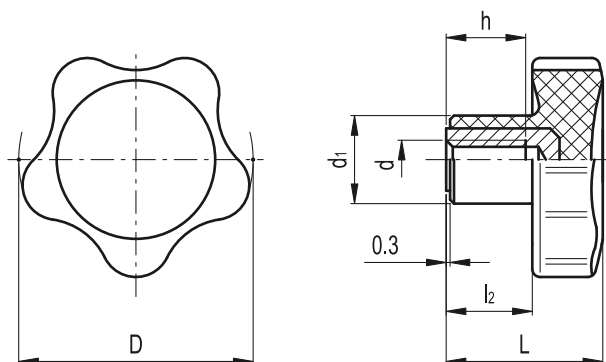
La superficie cromata è resistente all'usura, allo strofinamento e agli urti. Inoltre, durante test di laboratorio, eseguiti a temperatura ambiente (23°C), la superficie del volantino non ha subito alterazioni in presenza di: acqua di mare, detersivi, acetone, alcol etilico, acido formico, soluzioni di cloro.



2

14

Elementi di serraggio



| Elesa Standards |                    | Dimensioni principali |      |                |                | Foro montaggio |    | △△ |
|-----------------|--------------------|-----------------------|------|----------------|----------------|----------------|----|----|
| Codice          | Descrizione        | D                     | L    | d <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | d 6H           | h  | g  |
| 152702          | VC.692/32-CR-B-M6  | 32                    | 22.5 | 14             | 12.5           | M6             | 10 | 14 |
| 152712          | VC.692/40-CR-B-M8  | 40                    | 26   | 15             | 14             | M8             | 13 | 23 |
| 152722          | VC.692/50-CR-B-M10 | 50                    | 31   | 18             | 17             | M10            | 17 | 40 |
| 152731          | VC.692/60-CR-B-M10 | 60                    | 36.5 | 21             | 21             | M10            | 20 | 63 |



Modelli ELESA proprietà riservata ai termini di legge. Disegni non riproducibili se non citando la fonte.

Investire in ricerca e sviluppo significa anticipare le esigenze del mercato individuando nuove soluzioni adatte a soddisfare i bisogni di ogni singolo settore; sviluppare nuovi materiali, forme, caratteristiche funzionali per disporre di prodotti tecnologicamente sempre all'avanguardia.

## Le linee di nuova generazione

### SOFT



#### SOFT-TOUCH

Ricoperti di elastomero Soft-Touch per una migliore aderenza e una presa più salda e sicura anche in presenza di olii, sudore, grassi.

Studiata per apparecchiature medicali, fitness, strumenti di precisione.

### CLEAN



#### CLEAN-LINE

Colorazione bianca, finitura liscia, assenza di cavità, inserti metallici inox.

Risponde alle esigenze funzionali ed estetiche dei settori medicale, ospedaliero, alimentare.



#### SANITIZED ELEMENTS

Ad azione antimicrobica per un'efficace sanificazione ed igiene prolungata nel tempo contro microbi e batteri.

Studiata per apparecchiature medicali e per la ristorazione collettiva, macchine farmaceutiche e alimentari, arredi urbani e per luoghi pubblici.





## Maniglie a ripresa

- **Corpo leva**

Acciaio INOX, finitura sabbata mat.

- **Elemento di serraggio**

Acciaio INOX AISI 303 con innesto dentato per l'accoppiamento con il corpo leva, vite di ritegno e molla di richiamo acciaio INOX.

**Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)

Elemento di serraggio con filettature diverse.

**Caratteristiche e applicazioni**

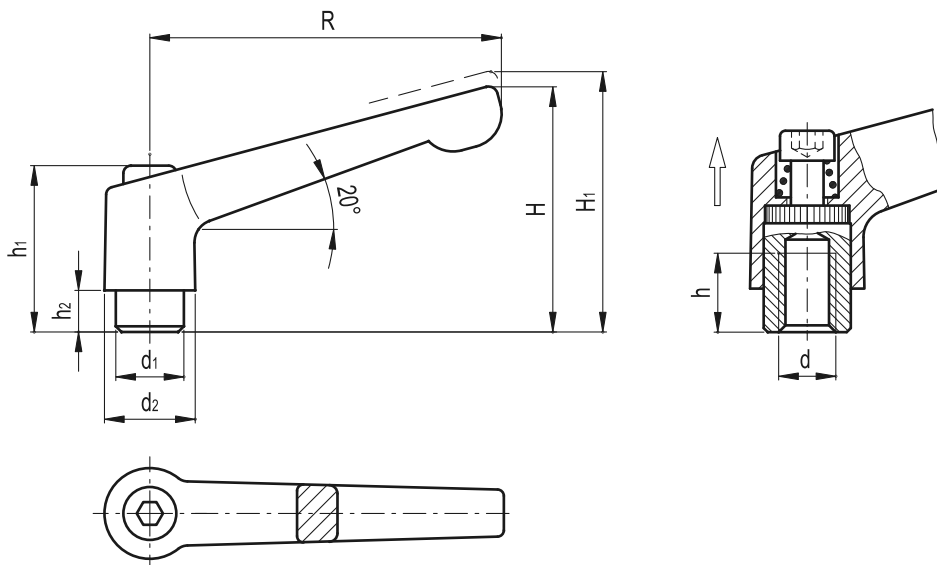
Particolarmente indicato quando l'angolo di manovra della leva è limitato per ragioni di ingombro.

L'acciaio INOX AISI 303, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione delle maniglie a ripresa su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.

**Istruzioni d'uso**

Per la ripresa durante il serraggio sollevare la leva per disimpegnare la dentatura dell'elemento di serraggio e riportarla nella posizione di partenza. Rilasciando la leva, la molla di richiamo rimette automaticamente in presa la dentatura.

Quando non sia possibile una rotazione della leva di 360°, l'elemento di serraggio può essere facilmente avvitato (dopo aver disinserito la leva), operando sulla vite di testa con esagono incassato.



| Elesa-Gantergriff |                 | Dimensioni principali |    |                |                |                |                |                | Foro montaggio |    | △△  |
|-------------------|-----------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|-----|
| Codice            | Descrizione     | R                     | H  | H <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d              | h  | g   |
| GN.15701          | GN 300.5-45-M6  | 45                    | 35 | 38.5           | 24.5           | 4              | 10             | 13             | M6             | 9  | 39  |
| GN.15711          | GN 300.5-63-M8  | 63                    | 45 | 49             | 31             | 6.5            | 13.5           | 17.5           | M8             | 11 | 88  |
| GN.15721          | GN 300.5-78-M10 | 78                    | 55 | 59             | 36             | 8              | 16             | 21             | M10            | 14 | 143 |



## Maniglie a ripresa

- **Corpo leva**  
Acciaio INOX, finitura sabbata mat.
- **Elemento di serraggio**  
Acciaio INOX AISI 303 con innesto dentato per l'accoppiamento con il corpo leva, vite di ritegno e molla di richiamo acciaio INOX.

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

Elemento di serraggio con filettature e lunghezze diverse.

### Caratteristiche e applicazioni

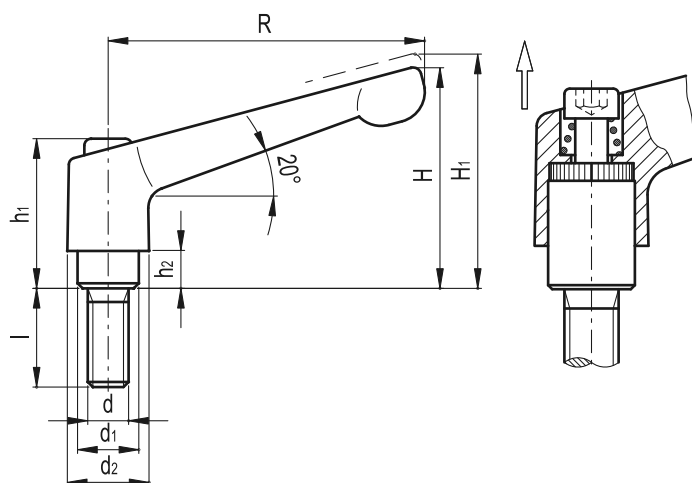
Particolarmente indicato quando l'angolo di manovra della leva è limitato per ragioni di ingombro.

L'acciaio INOX AISI 303, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione delle maniglie a ripresa su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.

### Istruzioni d'uso

Per la ripresa durante il serraggio sollevare la leva per disimpegnare la dentatura dell'elemento di serraggio e riportarla nella posizione di partenza. Rilasciando la leva, la molla di richiamo rimette automaticamente in presa la dentatura.

Quando non sia possibile una rotazione della leva di 360°, l'elemento di serraggio può essere facilmente avvitato (dopo aver disinserito la leva), operando sulla vite di testa con esagono incassato.



| Elesa-Gantergriff |                    | Dimensioni principali |    |                |                |                |                |                | Filettatura |    | ⚖   |
|-------------------|--------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----|-----|
| Codice            | Descrizione        | R                     | H  | H <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d           | l  | g   |
| GN.15731          | GN 300.5-45-M6-16  | 45                    | 35 | 38.5           | 24.5           | 4              | 10             | 13             | M6          | 16 | 43  |
| GN.15732          | GN 300.5-45-M6-20  | 45                    | 35 | 38.5           | 24.5           | 4              | 10             | 13             | M6          | 20 | 43  |
| GN.15733          | GN 300.5-45-M6-25  | 45                    | 35 | 38.5           | 24.5           | 4              | 10             | 13             | M6          | 25 | 44  |
| GN.15741          | GN 300.5-63-M8-16  | 63                    | 45 | 49             | 31             | 6.5            | 13.5           | 17.5           | M8          | 16 | 97  |
| GN.15742          | GN 300.5-63-M8-20  | 63                    | 45 | 49             | 31             | 6.5            | 13.5           | 17.5           | M8          | 20 | 98  |
| GN.15743          | GN 300.5-63-M8-25  | 63                    | 45 | 49             | 31             | 6.5            | 13.5           | 17.5           | M8          | 25 | 100 |
| GN.15744          | GN 300.5-63-M8-32  | 63                    | 45 | 49             | 31             | 6.5            | 13.5           | 17.5           | M8          | 32 | 102 |
| GN.15745          | GN 300.5-63-M8-40  | 63                    | 45 | 49             | 31             | 6.5            | 13.5           | 17.5           | M8          | 40 | 105 |
| GN.15752          | GN 300.5-78-M10-20 | 78                    | 55 | 59             | 36             | 8              | 16             | 21             | M10         | 20 | 163 |
| GN.15753          | GN 300.5-78-M10-25 | 78                    | 55 | 59             | 36             | 8              | 16             | 21             | M10         | 25 | 165 |
| GN.15754          | GN 300.5-78-M10-32 | 78                    | 55 | 59             | 36             | 8              | 16             | 21             | M10         | 32 | 166 |
| GN.15755          | GN 300.5-78-M10-40 | 78                    | 55 | 59             | 36             | 8              | 16             | 21             | M10         | 40 | 170 |

# GN 302

## Maniglie a ripresa

### • Corpo leva

Lega di zinco pressofusa, rivestimento resina epossidica.

### • Colore

Nero RAL 9005 finitura mat, arancio RAL 2004, grigio RAL 9006.

### • Elemento di serraggio

Acciaio brunito con innesto dentato per l'accoppiamento con il corpo leva, vite di ritengo e molla di richiamo acciaio trattato.

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

- Corpo leva in colori diversi.

- Elemento di serraggio con filettature diverse.

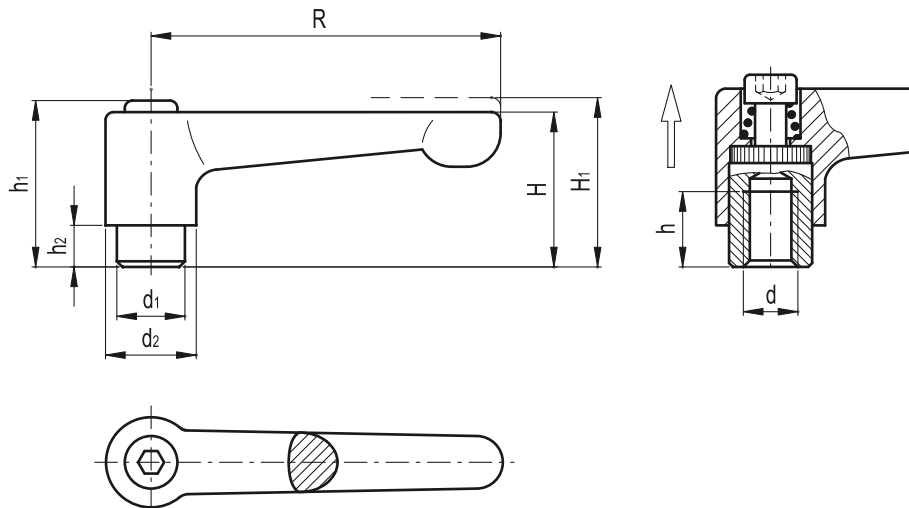
### Caratteristiche e applicazioni

Le maniglie a ripresa GN 302, caratterizzate dalla posizione della leva parallela alla superficie di serraggio, presentano un ridotto ingombro e sono particolarmente indicate per tutte le applicazioni con limitati spazi di manovra.

### Istruzioni d'uso

Per la ripresa durante il serraggio sollevare la leva per disimpegnare la dentatura dell'elemento di serraggio e riportarla nella posizione di partenza. Rilasciando la leva, la molla di richiamo rimette automaticamente in presa la dentatura.

Quando non sia possibile una rotazione della leva di 360°, l'elemento di serraggio può essere facilmente avvitato (dopo aver disinserito la leva), operando sulla vite di testa con esagono incassato.



SW RAL 9005 OR RAL 2004 SB RAL 9006



| Elesa-Gantergriff |          |          | Descrizione    | Dimensioni principali |      |      |      |     |      | Foro montaggio |     | △△ |     |
|-------------------|----------|----------|----------------|-----------------------|------|------|------|-----|------|----------------|-----|----|-----|
| SW                | OR       | SB       |                | R                     | H    | H1   | h1   | h2  | d1   | d2             | d   |    | h   |
| GN.14603          | GN.14601 | GN.14602 | GN 302-45-M5*  | 45                    | 22   | 25.5 | 24.5 | 4   | 10   | 13             | M5  | 9  | 32  |
| GN.14613          | GN.14611 | GN.14612 | GN 302-45-M6*  | 45                    | 22   | 25.5 | 24.5 | 4   | 10   | 13             | M6  | 9  | 31  |
| GN.14623          | GN.14621 | GN.14622 | GN 302-63-M6*  | 63                    | 28.5 | 32.5 | 31   | 6.5 | 13.5 | 17.5           | M6  | 11 | 74  |
| GN.14633          | GN.14631 | GN.14632 | GN 302-63-M8*  | 63                    | 28.5 | 32.5 | 31   | 6.5 | 13.5 | 17.5           | M8  | 11 | 72  |
| GN.14653          | GN.14651 | GN.14652 | GN 302-78-M8*  | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21             | M8  | 14 | 121 |
| GN.14643          | GN.14641 | GN.14642 | GN 302-78-M10* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21             | M10 | 14 | 117 |

\* Completare la descrizione dell'articolo standard desiderato aggiungendo l'indice del colore del corpo leva (SW, OR, SB).



# GN 302

## Maniglie a ripresa

- **Corpo leva**  
Legna di zinco pressofusa, rivestimento resina epossidica.
- **Colore**  
Nero RAL 9005 finitura mat, arancio RAL 2004, grigio RAL 9006.
- **Elemento di serraggio**  
Acciaio brunito con innesto dentato per l'accoppiamento con il corpo leva, vite di ritengo e molla di richiamo acciaio trattato.

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

- Corpo leva in colori diversi.
- Elemento di serraggio con filettature e lunghezze diverse.

### Caratteristiche e applicazioni

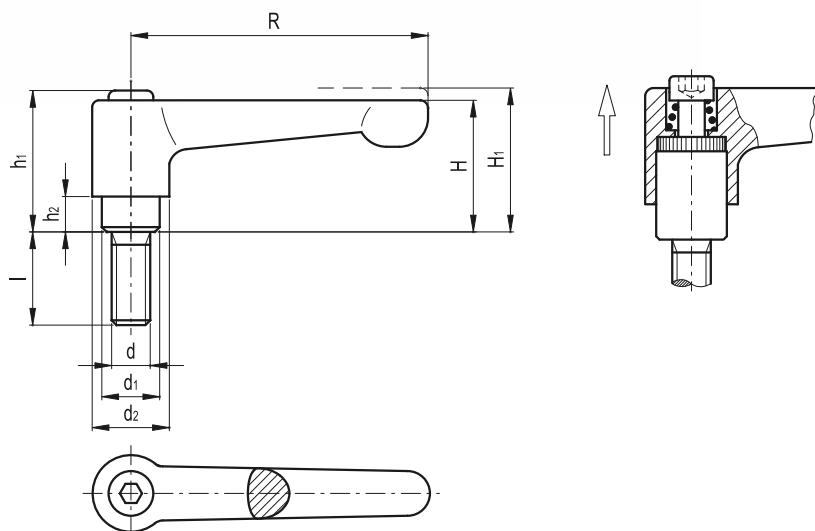
Le maniglie a ripresa GN 302, caratterizzate dalla posizione della leva parallela alla superficie di serraggio, presentano un ridotto ingombro e sono particolarmente indicate per tutte le applicazioni con limitati spazi di manovra.

### Istruzioni d'uso

Per la ripresa durante il serraggio sollevare la leva per disimpegnare la dentatura dell'elemento di serraggio e riportarla nella posizione di partenza.

Rilasciando la leva, la molla di richiamo rimette automaticamente in presa la dentatura.

Quando non sia possibile una rotazione della leva di 360°, l'elemento di serraggio può essere facilmente avvitato (dopo aver disinserto la leva), operando sulla vite di testa con esagono incassato.



SW RAL 9005 OR RAL 2004 SB RAL 9006



| Elesa-Gantergriff |          |          | Descrizione        | Dimensioni principali |      |      |      |     |      |      | Filettatura |    | △△  |
|-------------------|----------|----------|--------------------|-----------------------|------|------|------|-----|------|------|-------------|----|-----|
| SW                | OR       | SB       |                    | R                     | H    | H1   | h1   | h2  | d1   | d2   | d           | l  |     |
| Codice            |          |          |                    |                       |      |      |      |     |      |      |             |    |     |
| GN.14703          | GN.14701 | GN.14702 | GN 302-45-M6-12-*  | 45                    | 22   | 25.5 | 24.5 | 4   | 10   | 13   | M6          | 12 | 34  |
| GN.14708          | GN.14706 | GN.14707 | GN 302-45-M6-16-*  | 45                    | 22   | 25.5 | 24.5 | 4   | 10   | 13   | M6          | 16 | 35  |
| GN.14713          | GN.14711 | GN.14712 | GN 302-45-M6-20-*  | 45                    | 22   | 25.5 | 24.5 | 4   | 10   | 13   | M6          | 20 | 35  |
| GN.14718          | GN.14716 | GN.14717 | GN 302-45-M6-25-*  | 45                    | 22   | 25.5 | 24.5 | 4   | 10   | 13   | M6          | 25 | 36  |
| GN.14723          | GN.14721 | GN.14722 | GN 302-45-M6-32-*  | 45                    | 22   | 25.5 | 24.5 | 4   | 10   | 13   | M6          | 32 | 38  |
| GN.14728          | GN.14726 | GN.14727 | GN 302-45-M6-40-*  | 45                    | 22   | 25.5 | 24.5 | 4   | 10   | 13   | M6          | 40 | 39  |
| GN.14733          | GN.14731 | GN.14732 | GN 302-45-M6-50-*  | 45                    | 22   | 25.5 | 24.5 | 4   | 10   | 13   | M6          | 50 | 41  |
| GN.14743          | GN.14741 | GN.14742 | GN 302-63-M8-16-*  | 63                    | 28.5 | 32.5 | 31   | 6.5 | 13.5 | 17.5 | M8          | 16 | 81  |
| GN.14748          | GN.14746 | GN.14747 | GN 302-63-M8-20-*  | 63                    | 28.5 | 32.5 | 31   | 6.5 | 13.5 | 17.5 | M8          | 20 | 82  |
| GN.14753          | GN.14751 | GN.14752 | GN 302-63-M8-25-*  | 63                    | 28.5 | 32.5 | 31   | 6.5 | 13.5 | 17.5 | M8          | 25 | 84  |
| GN.14758          | GN.14756 | GN.14757 | GN 302-63-M8-32-*  | 63                    | 28.5 | 32.5 | 31   | 6.5 | 13.5 | 17.5 | M8          | 32 | 86  |
| GN.14763          | GN.14761 | GN.14762 | GN 302-63-M8-40-*  | 63                    | 28.5 | 32.5 | 31   | 6.5 | 13.5 | 17.5 | M8          | 40 | 89  |
| GN.14768          | GN.14766 | GN.14767 | GN 302-63-M8-50-*  | 63                    | 28.5 | 32.5 | 31   | 6.5 | 13.5 | 17.5 | M8          | 50 | 91  |
| GN.14773          | GN.14771 | GN.14772 | GN 302-63-M8-63-*  | 63                    | 28.5 | 32.5 | 31   | 6.5 | 13.5 | 17.5 | M8          | 63 | 96  |
| GN.14783          | GN.14781 | GN.14782 | GN 302-78-M10-20-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M10         | 20 | 137 |
| GN.14788          | GN.14786 | GN.14787 | GN 302-78-M10-25-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M10         | 25 | 139 |
| GN.14793          | GN.14791 | GN.14792 | GN 302-78-M10-32-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M10         | 32 | 140 |
| GN.14798          | GN.14796 | GN.14797 | GN 302-78-M10-40-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M10         | 40 | 144 |
| GN.14803          | GN.14801 | GN.14802 | GN 302-78-M10-50-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M10         | 50 | 150 |
| GN.14808          | GN.14806 | GN.14807 | GN 302-78-M10-63-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M10         | 63 | 157 |
| GN.14813          | GN.14811 | GN.14812 | GN 302-78-M10-80-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M10         | 80 | 164 |
| GN.14818          | GN.14816 | GN.14817 | GN 302-78-M12-25-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M12         | 25 | 143 |
| GN.14823          | GN.14821 | GN.14822 | GN 302-78-M12-32-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M12         | 32 | 148 |
| GN.14828          | GN.14826 | GN.14827 | GN 302-78-M12-40-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M12         | 40 | 154 |
| GN.14833          | GN.14831 | GN.14832 | GN 302-78-M12-50-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M12         | 50 | 161 |
| GN.14838          | GN.14836 | GN.14837 | GN 302-78-M12-63-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M12         | 63 | 169 |
| GN.14843          | GN.14841 | GN.14842 | GN 302-78-M12-80-* | 78                    | 34   | 38   | 36   | 8   | 16   | 21   | M12         | 80 | 181 |

\* Completare la descrizione dell'articolo standard desiderato aggiungendo l'indice del colore del corpo leva (SW, OR, SB).

## Maniglie a ripresa di sicurezza (con innesto a pressione)



### • Corpo leva

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Scritta rossa "PUSH" tampografata sulla leva (evitare il contatto con solventi, alcol o detergenti contenenti alcol).

### • Colore

Grigio-nero, finitura mat.

### • Elemento di serraggio

Tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, zigrinato nella parte sporgente per facilitarne l'avvitamento iniziale. Vite di ritegno acciaio brunito, molla di richiamo acciaio INOX AISI 302.

### • Montaggio

- Esecuzione **A**: boccola acciaio brunito, foro cieco filettato.
- Esecuzione **B**: boccola ottone, foro cieco filettato.



### Caratteristiche e applicazioni

Particolarmente indicata quando l'angolo di manovra della leva è limitato per ragioni di ingombro e per evitare che urti accidentali possano compromettere il serraggio.

### Resistenza a fatica

Le maniglie a ripresa sono normalmente utilizzate per manovre di serraggio ripetitive, a volte, con frequenza molto elevata.

Assume quindi particolare importanza la resistenza a fatica (cioè la resistenza a cicli di serraggio ripetuti) dell'insieme della maniglia e, in particolare, dell'innesto dentato tramite il quale lo sforzo di serraggio applicato alla leva viene trasmesso all'elemento filettato (boccola o prigioniero).

Infatti, da numerose prove di laboratorio effettuate con un'apposita apparecchiatura in grado di simulare le condizioni di impiego più gravose, la maniglia a ripresa ERS. resiste senza manifestare cedimenti.

Il particolare tecnopolimero rinforzato fibra vetro permette alle maniglie a ripresa ELESA di garantire valori di resistenza a fatica sensibilmente superiori a quelli che si verificano in condizioni normali di impiego.

### Istruzioni d'uso

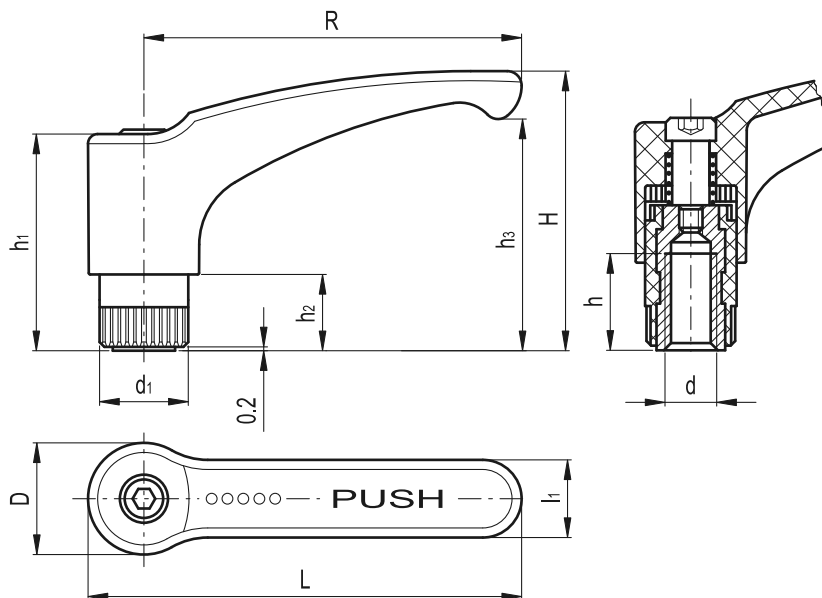
Per la ripresa durante il serraggio, premere sulla leva per innestare la dentatura e ruotare la leva. Al rilascio, la molla disimpegna la dentatura e la maniglia ritorna nella posizione di riposo (folle).

Il caso di urti accidentali, la leva ruota liberamente senza compromettere il serraggio garantendo così all'operatore la possibilità di manovrare in sicurezza.

### Ergonomia e design

La leggera curvatura della maniglia e l'ergonomico ingrossamento terminale, oltre a conferire eleganza al design, agevolano una presa sicura e confortevole, mentre il pollice trova un naturale appoggio sul pulsante di ripresa.

Le maniglie della serie ERS. presentano esattamente lo stesso design della serie ERX., premiato dalle seguenti giurie per il Design Industriale: Die Gute Industrieform Hannover 1995, Internationaler Designpreis des Landes Baden-Württemberg 1996/97.



| Ergostyle |             | Dimensioni principali |      |      |    |    |    |    |    |      | Foro montaggio |    | N. denti | Boccole |        |    |
|-----------|-------------|-----------------------|------|------|----|----|----|----|----|------|----------------|----|----------|---------|--------|----|
| Codice    | Descrizione | R                     | L    | D    | H  | h1 | h2 | h3 | d1 | l1   | d 6H           | h  | z        | Acciaio | Ottone | g  |
| 236902    | ERS.44 A-M4 | 44                    | 52   | 15.5 | 36 | 29 | 9  | 28 | 12 | 11   | M4             | 10 | 18       | •       | -      | 14 |
| 236903    | ERS.44 A-M5 | 44                    | 52   | 15.5 | 36 | 29 | 9  | 28 | 12 | 11   | M5             | 10 | 18       | •       | -      | 13 |
| 236904    | ERS.44 A-M6 | 44                    | 52   | 15.5 | 36 | 29 | 9  | 28 | 12 | 11   | M6             | 10 | 18       | •       | -      | 12 |
| 236913    | ERS.63 A-M6 | 63                    | 73.5 | 19   | 48 | 37 | 12 | 37 | 15 | 13.5 | M6             | 13 | 20       | •       | -      | 25 |
| 236914    | ERS.63 A-M8 | 63                    | 73.5 | 19   | 48 | 37 | 12 | 37 | 15 | 13.5 | M8             | 13 | 20       | •       | -      | 24 |
| 236935    | ERS.63 B-M8 | 63                    | 73.5 | 19   | 48 | 37 | 12 | 37 | 15 | 13.5 | M8             | 13 | 20       | -       | •      | 24 |



# ERS.p

ERGOSTYLE®

Design originale ELESA

## Maniglie a ripresa di sicurezza (con innesto a pressione)



### • Corpo leva

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Scritta rossa "PUSH" tampografata sulla leva (evitare il contatto con solventi, alcol o detersivi contenenti alcol).

### • Colore

Grigio-nero, finitura mat.

### • Elemento di serraggio

Tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, zigrinato nella parte sporgente per facilitarne l'avvitamento iniziale. Vite di ritegno acciaio brunito e molla di richiamo acciaio INOX AISI 302.

### • Montaggio

Prigioniero filettato acciaio brunito, estremità terminale smussata come da tabella UNI 947 : ISO 4753.

### Caratteristiche e applicazioni

Particolarmente indicata quando l'angolo di manovra della leva è limitato per ragioni di ingombro e per evitare che urti accidentali possano compromettere il serraggio.

### Resistenza a fatica

Le maniglie a ripresa sono normalmente utilizzate per manovre di serraggio ripetitive, a volte, con frequenza molto elevata.

Assume quindi particolare importanza la resistenza a fatica (cioè la resistenza a cicli di serraggio ripetuti) dell'insieme della maniglia e, in particolare, dell'innesto dentato tramite il quale lo sforzo di serraggio applicato alla leva viene trasmesso all'elemento filettato (boccola o prigioniero).

Infatti, da numerose prove di laboratorio effettuate con un'apposita apparecchiatura in grado di simulare le condizioni di impiego più gravose la maniglia a ripresa ERS.p resiste senza manifestare cedimenti.

Il particolare tecnopolimero rinforzato fibra vetro permette alle maniglie a ripresa ELESA di garantire valori di resistenza a fatica sensibilmente superiori a quelli che si verificano in condizioni normali di impiego.

### Istruzioni d'uso

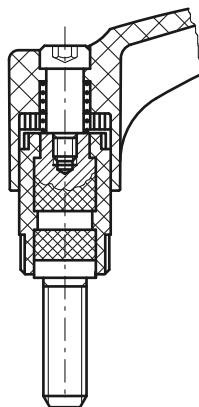
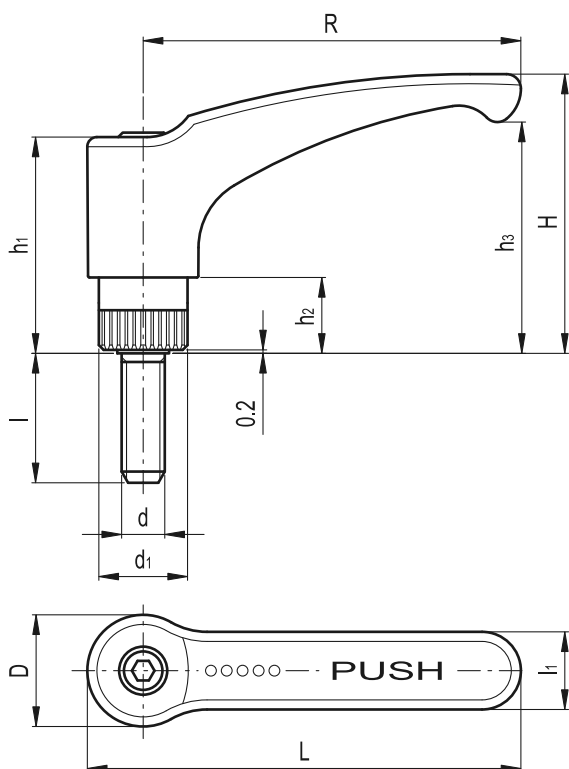
Per la ripresa durante il serraggio, premere sulla leva per innestare la dentatura e ruotare la leva. Al rilascio, la molla disimpegna la dentatura e la maniglia ritorna nella posizione di riposo (folle).

Il caso di urti accidentali, la leva ruota liberamente senza compromettere il serraggio garantendo così all'operatore la possibilità di manovrare in sicurezza.

### Ergonomia e design

La leggera curvatura della maniglia e l'ergonomico ingrossamento terminale, oltre a conferire eleganza al design, agevolano una presa sicura e confortevole, mentre il pollice trova un naturale appoggio sul pulsante di ripresa.

Le maniglie della serie ERS.p presentano esattamente lo stesso design della serie ERX., premiato dalle seguenti giurie per il Design Industriale: Die Gute Industrieform Hannover 1995, Internationaler Designpreis des Landes Baden-Württemberg 1996/97.



| Ergostyle |                | Dimensioni principali |      |      |    |    |    |    |    |      | Prigioniero filettato |    | N. denti | ⚖  |
|-----------|----------------|-----------------------|------|------|----|----|----|----|----|------|-----------------------|----|----------|----|
| Codice    | Descrizione    | R                     | L    | D    | H  | h1 | h2 | h3 | d1 | l1   | d 6g                  | l  | z        | g  |
| 236972    | ERS.44 p-M6x16 | 44                    | 52   | 15.5 | 36 | 29 | 9  | 28 | 12 | 11   | M6                    | 16 | 18       | 18 |
| 236974    | ERS.44 p-M6x25 | 44                    | 52   | 15.5 | 36 | 29 | 9  | 28 | 12 | 11   | M6                    | 25 | 18       | 21 |
| 237003    | ERS.63 p-M8x20 | 63                    | 73.5 | 19   | 48 | 37 | 12 | 37 | 15 | 13.5 | M8                    | 20 | 20       | 38 |
| 237005    | ERS.63 p-M8x30 | 63                    | 73.5 | 19   | 48 | 37 | 12 | 37 | 15 | 13.5 | M8                    | 30 | 20       | 43 |



# L.652-S

Design originale ELESA

## Maniglie a ripresa di sicurezza (con innesto a pressione)



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Calottina centrale

Calottina di chiusura centrale in tecnopolimero, colore nero. Su richiesta e per quantitativi sufficienti, può essere fornita in giallo RAL 1021 (sicurezza) o altri colori, con simboli grafici, marchi o diciture personalizzate.

### • Elemento di serraggio con perno di ritegno

Tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, zigrinato nella parte sporgente per facilitarne l'avvitamento iniziale. Molla di richiamo acciaio INOX AISI 302.

### • Montaggio

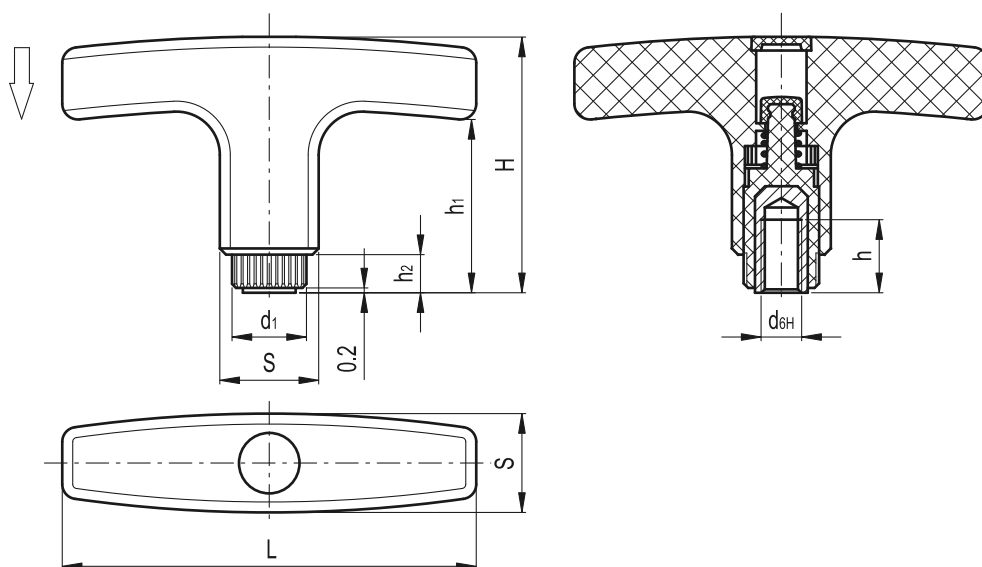
Boccola ottone, foro cieco filettato.

### Caratteristiche e applicazioni

Particolarmente indicata quando vi è la necessità che la maniglia sia normalmente nella posizione di folle e quindi per evitare che accidentalmente possa essere variato il corretto serraggio.

### Istruzioni d'uso

Esercitare una pressione sulla maniglia per innestare la dentatura e potere operare. Al cessare della pressione, la dentatura si disinserisce automaticamente riportando la maniglia in posizione di folle.



| Elesa Standards |                 | Dimensioni principali |       |    |      |     |    | Foro montaggio |    | N. denti | $\Delta$ |
|-----------------|-----------------|-----------------------|-------|----|------|-----|----|----------------|----|----------|----------|
| Codice          | Descrizione     | L                     | S     | H  | h1   | h2  | d1 | d 6H           | h  | z        | g        |
| 32531           | L.652-S/67 B-M5 | 67                    | 16x16 | 42 | 29   | 3.5 | 12 | M5             | 10 | 18       | 34       |
| 32533           | L.652-S/67 B-M6 | 67                    | 16x16 | 42 | 29   | 3.5 | 12 | M6             | 10 | 18       | 32       |
| 32563           | L.652-S/80 B-M6 | 80                    | 20x20 | 47 | 31.5 | 5.5 | 15 | M6             | 16 | 20       | 46       |
| 32565           | L.652-S/80 B-M8 | 80                    | 20x20 | 47 | 31.5 | 5.5 | 15 | M8             | 13 | 20       | 44       |

# L.652-S p

Design originale ELESA

## Maniglie a ripresa di sicurezza (con innesto a pressione)



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Calottina centrale

Calottina di chiusura centrale in tecnopolimero, colore nero. Su richiesta e per quantitativi sufficienti, può essere fornita in giallo RAL 1021 (sicurezza) o altri colori, con simboli grafici, marchi o diciture personalizzate.

### • Elemento di serraggio con perno di ritegno

Tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, zigrinato nella parte sporgente per facilitarne l'avvitamento iniziale. Molla di richiamo acciaio INOX AISI 302.

### • Montaggio

Prigioniero filettato acciaio zincato lucido, estremità terminale smussata come da tabella UNI 947 : ISO 4753.

### Caratteristiche e applicazioni

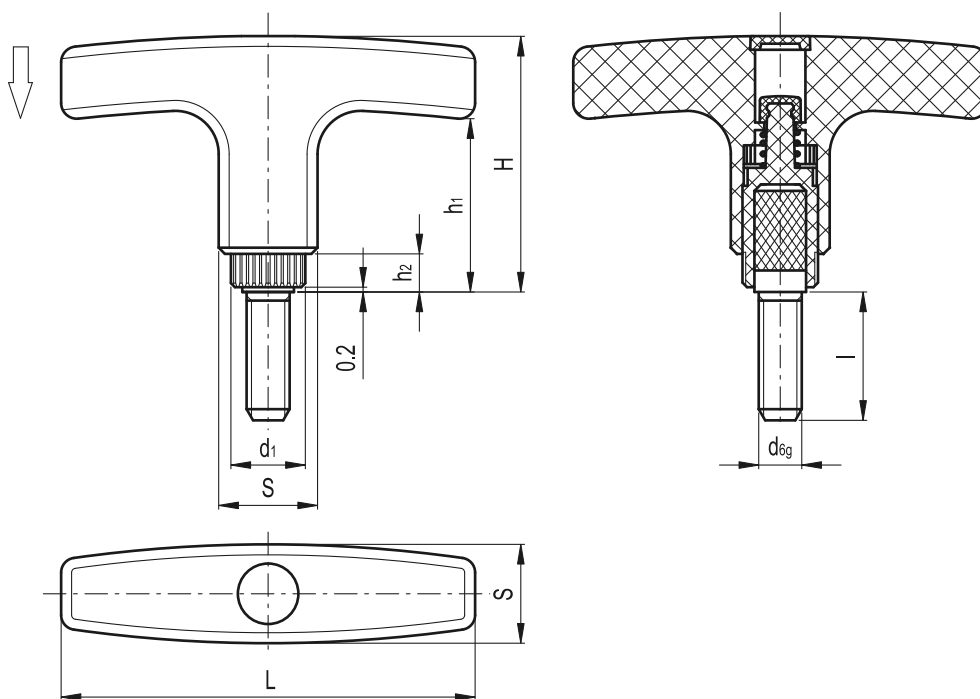
Particolarmente indicata quando vi è la necessità che la maniglia sia normalmente nella posizione di folle e quindi per evitare che accidentalmente possa essere variato il corretto serraggio.

### Istruzioni d'uso

Esercitare una pressione sulla maniglia per innestare la dentatura e potere operare. Al cessare della pressione, la dentatura si disinserisce automaticamente riportando la maniglia in posizione di folle.

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

Lunghezza del prigioniero filettato diversa.



| Elesa Standards |                     | Dimensioni principali |       |    |                |                |                | Prigioniero filettato |    | N. denti |    |
|-----------------|---------------------|-----------------------|-------|----|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----|----------|----|
| Codice          | Descrizione         | L                     | S     | H  | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | d <sub>1</sub> | d <sub>6g</sub>       | l  | z        | g  |
| 32541           | L.652-S/67 p-M5x10  | 67                    | 16x16 | 42 | 29             | 3.5            | 12             | M5                    | 10 | 18       | 23 |
| 32542           | L.652-S/67 p-M5x16  | 67                    | 16x16 | 42 | 29             | 3.5            | 12             | M5                    | 16 | 18       | 25 |
| 32552           | L.652-S/67 p-M6x16  | 67                    | 16x16 | 42 | 29             | 3.5            | 12             | M6                    | 16 | 18       | 27 |
| 32553           | L.652-S/67 p-M6x25  | 67                    | 16x16 | 42 | 29             | 3.5            | 12             | M6                    | 25 | 18       | 30 |
| 32571           | L.652-S/80 p-M8x20  | 80                    | 20x20 | 47 | 31.5           | 5.5            | 15             | M8                    | 20 | 20       | 43 |
| 32572           | L.652-S/80 p-M8x25  | 80                    | 20x20 | 47 | 31.5           | 5.5            | 15             | M8                    | 25 | 20       | 45 |
| 32582           | L.652-S/80 p-M10x30 | 80                    | 20x20 | 47 | 31.5           | 5.5            | 15             | M10                   | 30 | 20       | 51 |

# VCTS-Z

Design originale ELESa

## Volantini a lobi a ripresa (con innesto a pressione)



### • Volantino

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Inserto dentato in lega di zinco incorporato per l'accoppiamento con l'elemento di serraggio in metallo.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Calottina di chiusura centrale

Calottina in tecnopolimero, colore nero. Su richiesta e per quantitativi sufficienti, può essere fornita in giallo RAL 1021 (sicurezza) o altri colori, con simboli grafici, marchi o diciture personalizzate.

### • Elemento di serraggio

Acciaio brunito con foro filettato e innesto dentato per l'accoppiamento con l'inserto in lega di zinco incorporato nel volantino, vite di ritegno acciaio brunito e molla di richiamo acciaio INOX AISI 302.

### Caratteristiche e applicazioni

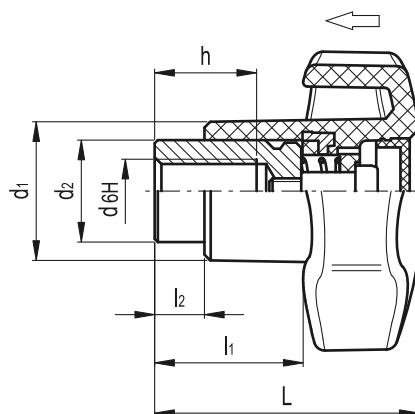
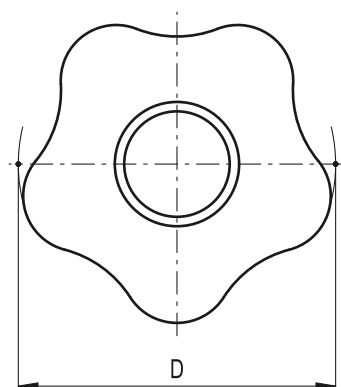
Particolarmente indicato quando vi è la necessità che il volantino sia normalmente nella posizione di folle e quindi per evitare che accidentalmente possa essere compromesso il corretto serraggio.

### Istruzioni

Esercitare una pressione sul volantino per innestare la dentatura e potere quindi operare. Al cessare della pressione, la dentatura si disinserisce automaticamente riportando il volantino in posizione di folle.

### Ergonomia e design

Il particolare design di questo volantino segue rigorosi criteri ergonomici: forma a cinque lobi, raggi di raccordo ottimizzati, giusta proporzione dell'altezza della corona da impugnare consentono, infatti, una presa naturale, sicura e confortevole permettendo all'operatore di esercitare elevati sforzi di serraggio.



| Elesa Standards |                 | Dimensioni principali |    |    |      |    |    | Foro montaggio |    | N. denti | $\Delta$ |
|-----------------|-----------------|-----------------------|----|----|------|----|----|----------------|----|----------|----------|
| Codice          | Descrizione     | D                     | L  | d1 | d2   | l1 | l2 | d 6H           | h  | z        | g        |
| 169631          | VCTS-Z-40 A-M6  | 40                    | 37 | 18 | 13.5 | 22 | 7  | M6             | 10 | 24       | 36       |
| 169632          | VCTS-Z-40 A-M8  | 40                    | 37 | 18 | 13.5 | 22 | 7  | M8             | 10 | 24       | 34       |
| 169642          | VCTS-Z-50 A-M8  | 50                    | 42 | 22 | 16   | 23 | 8  | M8             | 14 | 26       | 54       |
| 169643          | VCTS-Z-50 A-M10 | 50                    | 42 | 22 | 16   | 23 | 8  | M10            | 14 | 26       | 52       |

# VCTS-Z-p

Design originale ELESA

## Volantini a lobi a ripresa (con innesto a pressione)



### • Volantino

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Insetto dentato in lega di zinco incorporato per l'accoppiamento con l'elemento di serraggio in metallo.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Calottina di chiusura centrale

Calottina in tecnopolimero, colore nero. Su richiesta e per quantitativi sufficienti, può essere fornita in giallo RAL 1021 (sicurezza) o altri colori, con simboli grafici, marchi o diciture personalizzate.

### • Elemento di serraggio

Acciaio brunito con innesto dentato per l'accoppiamento con l'insetto in lega di zinco incorporato nel volantino, vite di ritegno acciaio brunito e molla di richiamo acciaio INOX AISI 302.

### Caratteristiche e applicazioni

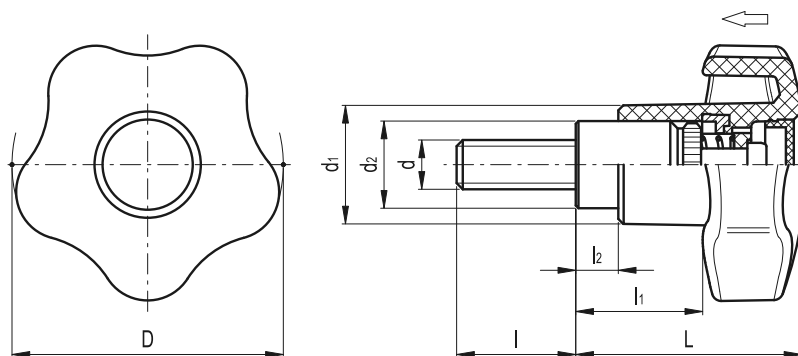
Particolarmente indicata quando vi è la necessità che il volantino sia normalmente nella posizione di folle e quindi per evitare che accidentalmente possa essere compromesso il corretto serraggio.

### Istruzioni

Esercitare una pressione sul volantino per innestare la dentatura e potere quindi operare. Al cessare della pressione, la dentatura si disinserisce automaticamente riportando il volantino in posizione di folle.

### Ergonomia e design

Il particolare design di questo volantino segue rigorosi criteri ergonomici: forma a cinque lobi, raggi di raccordo ottimizzati, giusta proporzione dell'altezza della corona da impugnare consentono, infatti, una presa naturale, sicura e confortevole permettendo all'operatore di esercitare elevati sforzi di serraggio.



| Elesa Standards |                    | Dimensioni principali |    |                |                |                |                | Filettatura |    | N. denti | $\Delta$ / $\triangle$ |
|-----------------|--------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----|----------|------------------------|
| Codice          | Descrizione        | D                     | L  | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | d           | l  | z        | g                      |
| 169731          | VCTS-Z-40 p-M6x20  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M6          | 20 | 24       | 40                     |
| 169732          | VCTS-Z-40 p-M6x25  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M6          | 25 | 24       | 42                     |
| 169733          | VCTS-Z-40 p-M6x32  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M6          | 32 | 24       | 45                     |
| 169734          | VCTS-Z-40 p-M6x40  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M6          | 40 | 24       | 50                     |
| 169741          | VCTS-Z-40 p-M8x20  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M8          | 20 | 24       | 42                     |
| 169742          | VCTS-Z-40 p-M8x25  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M8          | 25 | 24       | 44                     |
| 169743          | VCTS-Z-40 p-M8x32  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M8          | 32 | 24       | 47                     |
| 169744          | VCTS-Z-40 p-M8x40  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M8          | 40 | 24       | 52                     |
| 169752          | VCTS-Z-50 p-M8x25  | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M8          | 25 | 26       | 58                     |
| 169753          | VCTS-Z-50 p-M8x32  | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M8          | 32 | 26       | 62                     |
| 169754          | VCTS-Z-50 p-M8x40  | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M8          | 40 | 26       | 68                     |
| 169755          | VCTS-Z-50 p-M8x50  | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M8          | 50 | 26       | 74                     |
| 169762          | VCTS-Z-50 p-M10x25 | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M10         | 25 | 26       | 60                     |
| 169763          | VCTS-Z-50 p-M10x32 | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M10         | 32 | 26       | 64                     |
| 169764          | VCTS-Z-50 p-M10x40 | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M10         | 40 | 26       | 70                     |
| 169765          | VCTS-Z-50 p-M10x50 | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M10         | 50 | 26       | 76                     |

## Volantini a lobi a ripresa (con innesto a pressione)



### • Volantino

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Inserto dentato in lega di zinco incorporato per l'accoppiamento con l'elemento di serraggio in metallo.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Calottina di chiusura centrale

Calottina in tecnopolimero, colore nero. Su richiesta e per quantitativi sufficienti, può essere fornita in giallo RAL 1021 (sicurezza) o altri colori, con simboli grafici, marchi o diciture personalizzate.

### • Elemento di serraggio

Acciaio INOX AISI 303 con foro filettato e innesto dentato per l'accoppiamento con l'inserto in lega di zinco incorporato nel volantino, vite di ritegno acciaio INOX e molla di richiamo acciaio INOX AISI 302.

### Caratteristiche e applicazioni

Particolarmente indicato quando vi è la necessità che il volantino sia normalmente nella posizione di folle e quindi per evitare che accidentalmente possa essere compromesso il corretto serraggio.

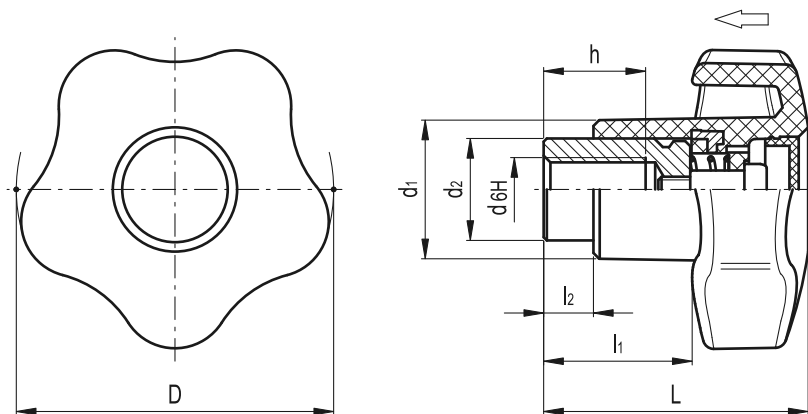
L'acciaio INOX AISI 303, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi volantini su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.

### Istruzioni

Esercitare una pressione sul volantino per innestare la dentatura e potere quindi operare. Al cessare della pressione, la dentatura si disinserisce automaticamente riportando il volantino in posizione di folle.

### Ergonomia e design

Il particolare design di questo volantino segue rigorosi criteri ergonomici: forma a cinque lobi, raggi di raccordo ottimizzati, giusta proporzione dell'altezza della corona da impugnare consentono, infatti, una presa naturale, sicura e confortevole permettendo all'operatore di esercitare elevati sforzi di serraggio.



| Elesa Standards |                   | Dimensioni principali |    |                |                |                |                | Foro montaggio |    | N. denti | $\Delta$ |
|-----------------|-------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------|----------|
| Codice          | Descrizione       | D                     | L  | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | d 6H           | h  | z        | g        |
| 169651          | VCTS-Z-40 SST-M6  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M6             | 10 | 24       | 36       |
| 169652          | VCTS-Z-40 SST-M8  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M8             | 10 | 24       | 34       |
| 169662          | VCTS-Z-50 SST-M8  | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M8             | 14 | 26       | 54       |
| 169663          | VCTS-Z-50 SST-M10 | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M10            | 14 | 26       | 52       |

## Volantini a lobi a ripresa (con innesto a pressione)



### • Volantino

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Inserto dentato in lega di zinco incorporato per l'accoppiamento con l'elemento di serraggio in metallo.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Calottina di chiusura centrale

Calottina in tecnopolimero, colore nero. Su richiesta e per quantitativi sufficienti, può essere fornita in giallo RAL 1021 (sicurezza) o altri colori, con simboli grafici, marchi o diciture personalizzate.

### • Elemento di serraggio

Acciaio INOX AISI 303 con innesto dentato per l'accoppiamento con l'inserto in lega di zinco incorporato nella leva, vite di ritegno acciaio INOX e molla di richiamo acciaio INOX AISI 302.

### Caratteristiche e applicazioni

Particolarmente indicata quando vi è la necessità che il volantino sia normalmente nella posizione di folle e quindi per evitare che accidentalmente possa essere compromesso il corretto serraggio.

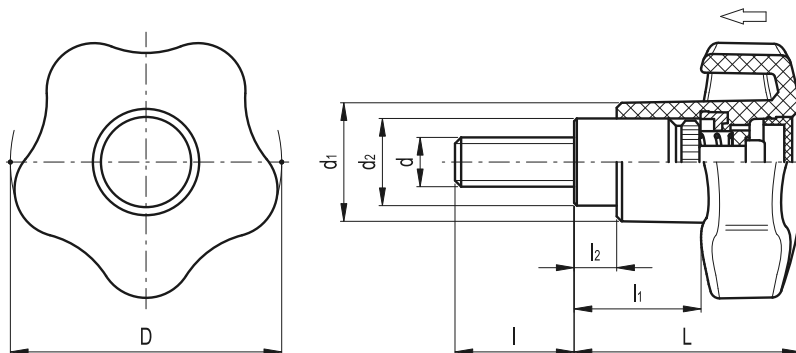
L'acciaio INOX AISI 303, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi volantini su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.

### Istruzioni

Esercitare una pressione sul volantino per innestare la dentatura e potere quindi operare. Al cessare della pressione, la dentatura si disinserisce automaticamente riportando il volantino in posizione di folle.

### Ergonomia e design

Il particolare design di questo volantino segue rigorosi criteri ergonomici: forma a cinque lobi, raggi di raccordo ottimizzati, giusta proporzione dell'altezza della corona da impugnare consentono, infatti, una presa naturale, sicura e confortevole permettendo all'operatore di esercitare elevati sforzi di serraggio.



| Elesa Standards |                        | Dimensioni principali |    |                |                |                |                | Filettatura |    | N. denti | ⚖  |
|-----------------|------------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----|----------|----|
| Codice          | Descrizione            | D                     | L  | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | d           | l  | z        | g  |
| 169771          | VCTS-Z-40 SST-p-M6x20  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M6          | 20 | 24       | 40 |
| 169772          | VCTS-Z-40 SST-p-M6x25  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M6          | 25 | 24       | 42 |
| 169773          | VCTS-Z-40 SST-p-M6x32  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M6          | 32 | 24       | 45 |
| 169774          | VCTS-Z-40 SST-p-M6x40  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M6          | 40 | 24       | 50 |
| 169781          | VCTS-Z-40 SST-p-M8x20  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M8          | 20 | 24       | 42 |
| 169782          | VCTS-Z-40 SST-p-M8x25  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M8          | 25 | 24       | 44 |
| 169783          | VCTS-Z-40 SST-p-M8x32  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M8          | 32 | 24       | 47 |
| 169784          | VCTS-Z-40 SST-p-M8x40  | 40                    | 37 | 18             | 13.5           | 22             | 7              | M8          | 40 | 24       | 52 |
| 169792          | VCTS-Z-50 SST-p-M8x25  | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M8          | 25 | 26       | 58 |
| 169793          | VCTS-Z-50 SST-p-M8x32  | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M8          | 32 | 26       | 62 |
| 169794          | VCTS-Z-50 SST-p-M8x40  | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M8          | 40 | 26       | 68 |
| 169795          | VCTS-Z-50 SST-p-M8x50  | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M8          | 50 | 26       | 74 |
| 169802          | VCTS-Z-50 SST-p-M10x25 | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M10         | 25 | 26       | 60 |
| 169803          | VCTS-Z-50 SST-p-M10x32 | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M10         | 32 | 26       | 64 |
| 169804          | VCTS-Z-50 SST-p-M10x40 | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M10         | 40 | 26       | 70 |
| 169805          | VCTS-Z-50 SST-p-M10x50 | 50                    | 42 | 22             | 16             | 23             | 8              | M10         | 50 | 26       | 76 |



# GN 927

## Leve di chiusura con camma eccentrica

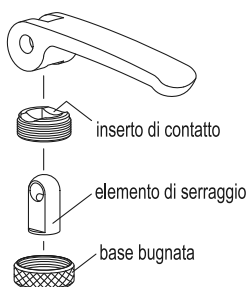
- **Corpo leva**  
Legna di zinco pressofusa, rivestimento resina epossidica.
- **Colore**  
Nero RAL 9005 finitura mat.
- **Perno di rotazione**  
Acciaio zincato.
- **Bussola d'appoggio**
  - Esecuzione **A**: acciaio zincato con inserto di contatto in tecnopolimero a base acetilica (POM) rinforzato fibra vetro e base bugnata filettata in acciaio zincato.
  - Esecuzione **B**: tecnopolimero poliacrilico (PPS) rinforzato fibra vetro.
- **Elemento di serraggio**  
Acciaio zincato.



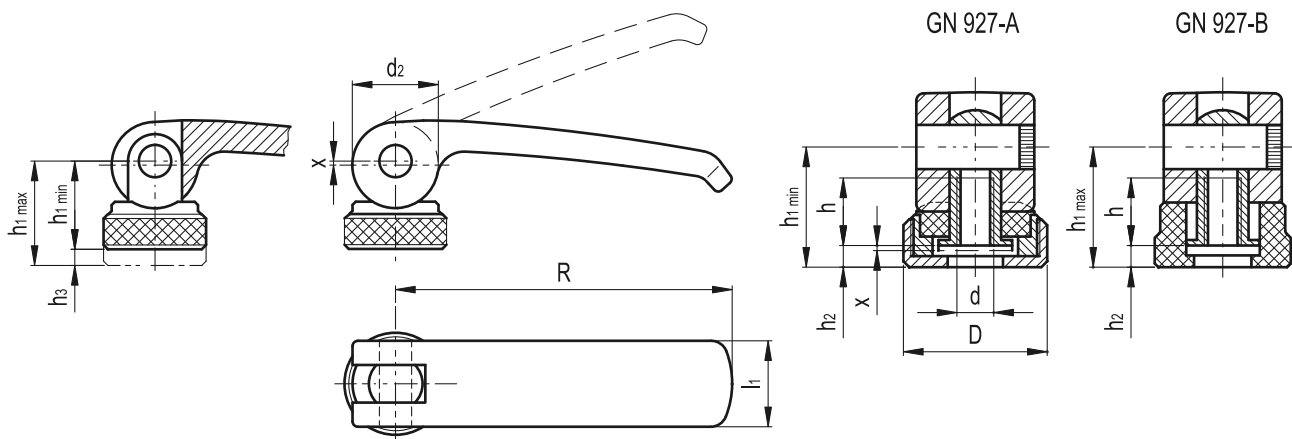
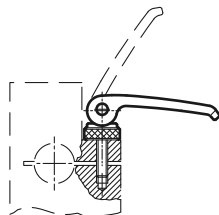
### Caratteristiche e applicazioni

Le leve di chiusura con camma eccentrica GN 927 sono particolarmente indicate quando viene richiesto un bloccaggio e una chiusura rapida. Agendo sulla bussola di appoggio è possibile scegliere la più opportuna coppia di serraggio da applicare tramite la leva e contemporaneamente di bloccare quest'ultima nella posizione desiderata.

Istruzioni di montaggio



Esempio di applicazione



| Elesa-Gantergriff |                | Dimensioni principali |    |      |    |    |         |         |     |     |      | △△  |
|-------------------|----------------|-----------------------|----|------|----|----|---------|---------|-----|-----|------|-----|
| Codice            | Descrizione    | R                     | d  | D    | d2 | h  | h1 min. | h1 max. | h2  | h3  | x    | g   |
| GN.31931          | GN 927-63-M6-A | 63                    | M6 | 19   | 16 | 10 | 15      | 16.3    | 3   | 1.5 | 0.75 | 54  |
| GN.31932          | GN 927-63-M6-B | 63                    | M6 | 18.5 | 16 | 10 | -       | 16.3    | 3   | -   | -    | 48  |
| GN.31951          | GN 927-82-M8-A | 82                    | M8 | 25   | 20 | 12 | 17.7    | 19.5    | 3.7 | 2.5 | 1    | 106 |
| GN.31952          | GN 927-82-M8-B | 82                    | M8 | 22.5 | 20 | 12 | -       | 19.5    | 3.7 | -   | -    | 93  |

# GN 927



product  
design  
award

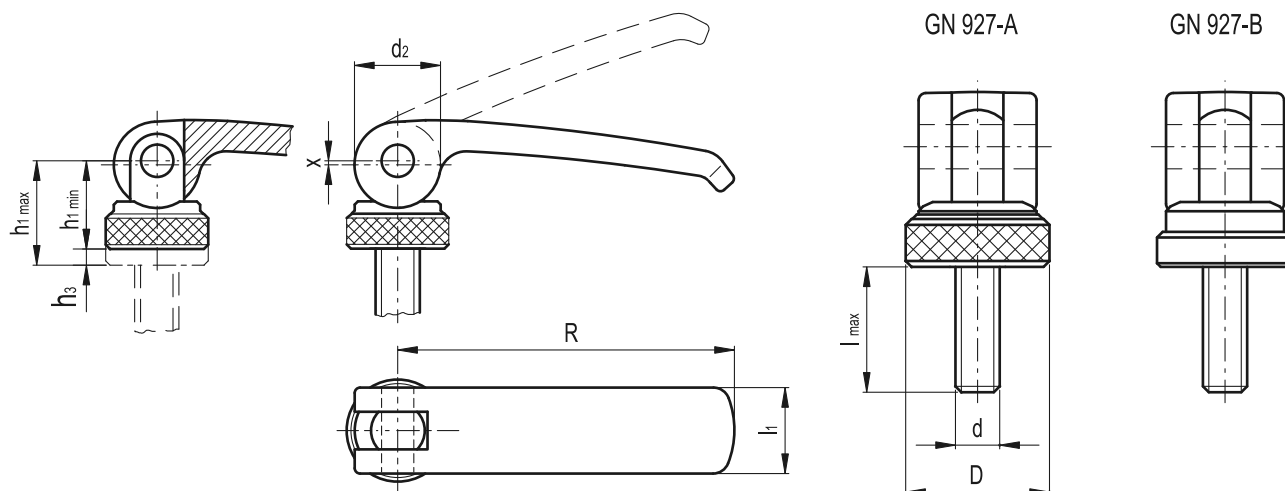
2007

## Leve di chiusura con camma eccentrica

- **Corpo leva**  
Legna di zinco pressofusa, rivestimento resina epossidica.
- **Colore**  
Nero RAL 9005 finitura mat.
- **Perno di rotazione**  
Acciaio zincato.
- **Bussola d'appoggio**
  - Esecuzione **A**: acciaio zincato con inserto di contatto in tecnopolimero a base acetalica (POM) rinforzato fibra vetro e base bugnata filettata in acciaio zincato.
  - Esecuzione **B**: tecnopolimero poliacrilico (PPS) rinforzato fibra vetro.
- **Elemento di serraggio**  
Acciaio zincato.

### Caratteristiche e applicazioni

Le leve di chiusura con camma eccentrica GN 927 sono particolarmente indicate quando viene richiesto un bloccaggio e una chiusura rapida. Agendo sulla bussola di appoggio è possibile scegliere la più opportuna coppia di serraggio da applicare tramite la leva e contemporaneamente di bloccare quest'ultima nella posizione desiderata.



| Elesa-Gantergriff |                   | Dimensioni principali |    |                  |      |                |                     |                     |                |      | △△  |
|-------------------|-------------------|-----------------------|----|------------------|------|----------------|---------------------|---------------------|----------------|------|-----|
| Codice            | Descrizione       | R                     | d  | l <sub>max</sub> | D    | d <sub>2</sub> | h <sub>1 min.</sub> | h <sub>1 max.</sub> | h <sub>3</sub> | x    | g   |
| GN.31941          | GN 927-63-M6-20-A | 63                    | M6 | 20               | 19   | 16             | 15                  | 16.3                | 1.5            | 0.75 | 59  |
| GN.31943          | GN 927-63-M6-25-A | 63                    | M6 | 25               | 19   | 16             | 15                  | 16.3                | 1.5            | 0.75 | 60  |
| GN.31944          | GN 927-63-M6-30-A | 63                    | M6 | 30               | 19   | 16             | 15                  | 16.3                | 1.5            | 0.75 | 61  |
| GN.31945          | GN 927-63-M6-35-A | 63                    | M6 | 35               | 19   | 16             | 15                  | 16.3                | 1.5            | 0.75 | 62  |
| GN.31942          | GN 927-63-M6-40-A | 63                    | M6 | 40               | 19   | 16             | 15                  | 16.3                | 1.5            | 0.75 | 63  |
| GN.31946          | GN 927-63-M6-50-A | 63                    | M6 | 50               | 19   | 16             | 15                  | 16.3                | 1.5            | 0.75 | 65  |
| GN.31971          | GN 927-63-M6-20-B | 63                    | M6 | 20               | 18.5 | 16             | -                   | 16.3                | -              | -    | 53  |
| GN.31972          | GN 927-63-M6-25-B | 63                    | M6 | 25               | 18.5 | 16             | -                   | 16.3                | -              | -    | 54  |
| GN.31973          | GN 927-63-M6-30-B | 63                    | M6 | 30               | 18.5 | 16             | -                   | 16.3                | -              | -    | 55  |
| GN.31974          | GN 927-63-M6-35-B | 63                    | M6 | 35               | 18.5 | 16             | -                   | 16.3                | -              | -    | 56  |
| GN.31975          | GN 927-63-M6-40-B | 63                    | M6 | 40               | 18.5 | 16             | -                   | 16.3                | -              | -    | 57  |
| GN.31976          | GN 927-63-M6-50-B | 63                    | M6 | 50               | 18.5 | 16             | -                   | 16.3                | -              | -    | 58  |
| GN.31961          | GN 927-82-M8-25-A | 82                    | M8 | 25               | 25   | 20             | 17.7                | 19.5                | 2.5            | 1    | 118 |
| GN.31963          | GN 927-82-M8-30-A | 82                    | M8 | 30               | 25   | 20             | 17.7                | 19.5                | 2.5            | 1    | 120 |
| GN.31964          | GN 927-82-M8-35-A | 82                    | M8 | 35               | 25   | 20             | 17.7                | 19.5                | 2.5            | 1    | 121 |
| GN.31965          | GN 927-82-M8-40-A | 82                    | M8 | 40               | 25   | 20             | 17.7                | 19.5                | 2.5            | 1    | 123 |
| GN.31962          | GN 927-82-M8-50-A | 82                    | M8 | 50               | 25   | 20             | 17.7                | 19.5                | 2.5            | 1    | 126 |
| GN.31966          | GN 927-82-M8-60-A | 82                    | M8 | 60               | 25   | 20             | 17.7                | 19.5                | 2.5            | 1    | 129 |
| GN.31981          | GN 927-82-M8-25-B | 82                    | M8 | 25               | 22.5 | 20             | -                   | 19.5                | -              | -    | 105 |
| GN.31982          | GN 927-82-M8-30-B | 82                    | M8 | 30               | 22.5 | 20             | -                   | 19.5                | -              | -    | 107 |
| GN.31983          | GN 927-82-M8-35-B | 82                    | M8 | 35               | 22.5 | 20             | -                   | 19.5                | -              | -    | 108 |
| GN.31984          | GN 927-82-M8-40-B | 82                    | M8 | 40               | 22.5 | 20             | -                   | 19.5                | -              | -    | 110 |
| GN.31985          | GN 927-82-M8-50-B | 82                    | M8 | 50               | 22.5 | 20             | -                   | 19.5                | -              | -    | 113 |
| GN.31986          | GN 927-82-M8-60-B | 82                    | M8 | 60               | 22.5 | 20             | -                   | 19.5                | -              | -    | 116 |

# M.443-ESD

Design originale ELESa



## Maniglia



### • Materiale

Tecnopolimero speciale antistatico a base poliammidica (PA). Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio

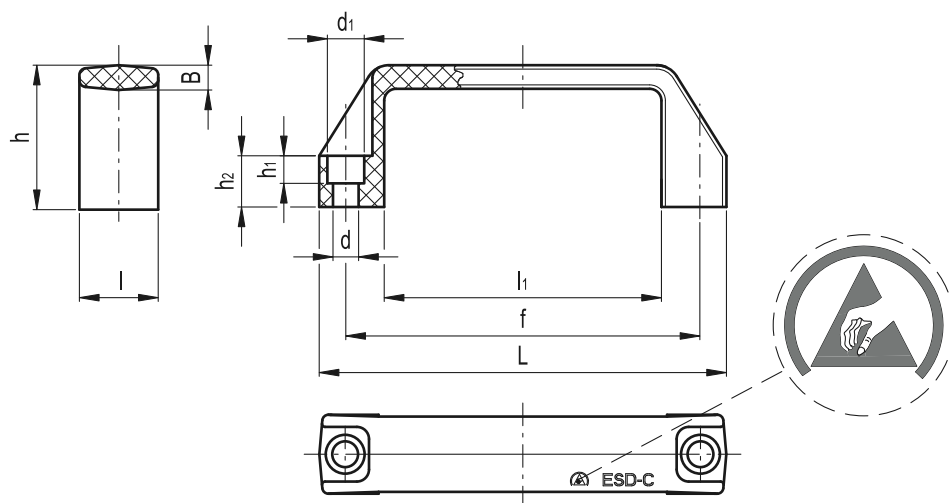
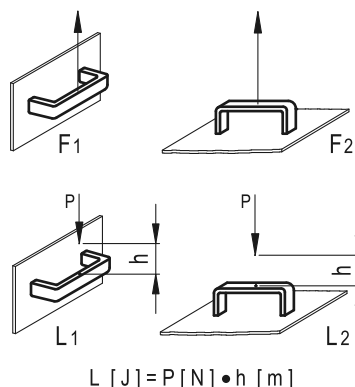
Fori passanti per viti a testa cilindrica con esagono incassato.

### Caratteristiche e applicazioni

Lo speciale tecnopolimero conduttivo (ESD-C Electrostatic Discharge Conductive) previene il trasferimento di carica elettrostatica tra corpi a differente potenziale. Le maniglie M.443-ESD sono quindi indicate per applicazioni in aree "ESD PROTECTED AREA" (EPA) dove tutti i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere trattati con il minimo rischio di danneggiamento. Il marchio inciso in modo indelebile (ESD-C) sulla superficie della maniglia identifica la particolare caratteristica di antistaticità secondo le norme EN 100015/1 e IEC 61340-5-1.

### Dati tecnici

Resistenza all'applicazione di un carico a trazione e resistenza all'urto: i valori F1, F2, L1 e L2, riportati in tabella, sono stati rilevati durante prove a rottura, mediante apposito apparecchio dinamometrico, nelle condizioni di prova raffigurate e a temperatura ambiente.



| Elesa Standards |                      | Dimensioni principali |          |    |   |    |    | Fori montaggio |      |     |    | F1   | F2   | L1  | L2  | ⚖  |
|-----------------|----------------------|-----------------------|----------|----|---|----|----|----------------|------|-----|----|------|------|-----|-----|----|
| Codice          | Descrizione          | L                     | f        | h  | B | l  | l1 | d              | d1   | h1  | h2 | [N]  | [N]  | [J] | [J] | g  |
| 154601          | M.443/110-CH-ESD-C   | 109                   | 93.5±0.5 | 38 | 6 | 21 | 74 | 6.5            | 10.5 | 7   | 13 | 3500 | 2500 | 15  | 8   | 21 |
| 154611          | M.443/140-8-CH-ESD-C | 137                   | 117±1    | 41 | 7 | 26 | 93 | 8.5            | 13.5 | 8.5 | 15 | 4500 | 2500 | 20  | 13  | 34 |



Modelli ELESa proprietà riservata ai termini di legge. Disegni non riproducibili se non citando la fonte.

# M.643

Design originale ELESA

## Maniglie



### • Materiale

**M.643:** tecnopolimero a base polipropilenica (PP), alta resilienza.

**M.643R:** tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

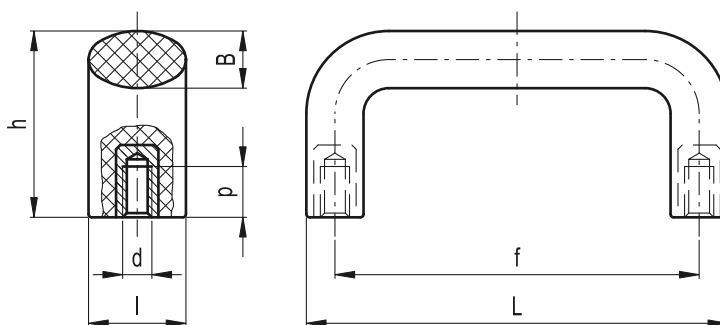
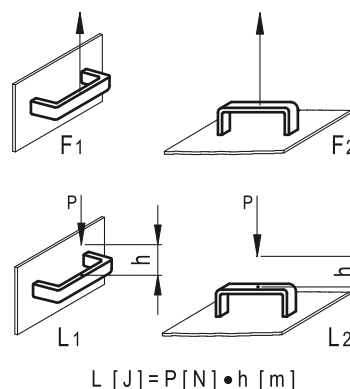
Nero, finitura mat.

### • Montaggio

Boccole lega di zinco pressofusa ottonata o ottone, fori ciechi filettati.

### Dati tecnici

Resistenza all'applicazione di un carico a trazione e resistenza all'urto: i valori F1, F2, L1 e L2, riportati in tabella, sono stati rilevati durante prove a rottura, mediante apposito apparecchio dinamometrico, nelle condizioni di prova raffigurate e a temperatura ambiente.



| Elesa Standards |                    | Dimensioni principali |         |    |    |    | Boccole filettate |    | F1   | F2   | L1  | L2  | ⚖   |
|-----------------|--------------------|-----------------------|---------|----|----|----|-------------------|----|------|------|-----|-----|-----|
| Codice          | Descrizione        | L                     | f       | h  | B  | l  | d 6H              | p  | [N]  | [N]  | [J] | [J] | g   |
| 37301           | M.643/100 B-M6     | 100                   | 86±0.5  | 44 | 14 | 23 | M6                | 12 | 2400 | 2400 | 12  | 6   | 45  |
| 37310           | M.643/140-117 B-M6 | 134                   | 117±0.5 | 49 | 15 | 25 | M6                | 12 | 2250 | 2650 | 8   | 12  | 65  |
| 37311           | M.643/140-117 B-M8 | 134                   | 117±0.5 | 49 | 15 | 25 | M8                | 13 | 2250 | 2650 | 8   | 12  | 67  |
| 37316           | M.643/140-120 B-M8 | 134                   | 120±0.5 | 49 | 15 | 25 | M8                | 13 | 2250 | 2650 | 8   | 12  | 70  |
| 37322           | M.643/150 B-M8     | 146                   | 132±0.5 | 53 | 16 | 26 | M8                | 13 | 2200 | 2450 | 8   | 12  | 73  |
| 37332           | M.643/180 B-M8     | 166                   | 150±1   | 56 | 16 | 27 | M8                | 13 | 2000 | 2550 | 8   | 13  | 82  |
| 37351           | M.643/200 B-M8     | 196                   | 179±1   | 57 | 16 | 27 | M8                | 13 | 1900 | 2000 | 11  | 13  | 130 |
| 37371           | M.643/320 B-M10    | 322                   | 300±1   | 64 | 22 | 32 | M10               | 17 | 2000 | 2000 | 18  | 11  | 205 |

| Elesa Standards |                 | Dimensioni principali |       |    |    |    | Boccole filettate |    | F1   | F2   | L1  | L2  | ⚖   |
|-----------------|-----------------|-----------------------|-------|----|----|----|-------------------|----|------|------|-----|-----|-----|
| Codice          | Descrizione     | L                     | f     | h  | B  | l  | d 6H              | p  | [N]  | [N]  | [J] | [N] | g   |
| 37353           | M.643R/200 B-M8 | 196                   | 179±1 | 45 | 15 | 27 | M8                | 13 | 4000 | 3500 | 25  | 25  | 118 |

# M.478

Design originale ELESA

## Maniglia a ponte



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

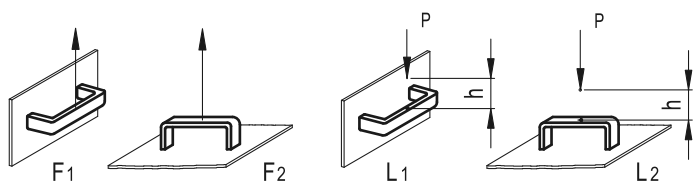
Nero, finitura lucida.

### • Montaggio

Fori passanti per viti o rivetti.

### Dati tecnici

Resistenza all'applicazione di un carico a trazione e resistenza all'urto: i valori F1, F2, L1 e L2 riportati in tabella sono stati rilevati durante prove a rottura, mediante apposito apparecchio dinamometrico, nelle condizioni di prova raffigurate e a temperatura ambiente.

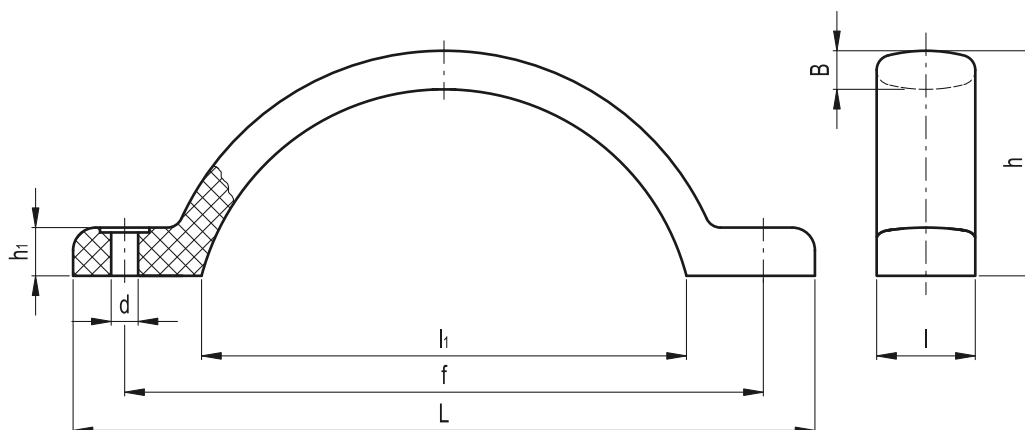


$$L [J] = P [N] \cdot h [m]$$

4

32

Maniglie e impugnature



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |         |    |      |   |                | Fori montaggio |   | F1   | F2   | L1  | L2  | ⚖  |
|-----------------|-------------|-----------------------|---------|----|------|---|----------------|----------------|---|------|------|-----|-----|----|
| Codice          | Descrizione | L                     | f       | l  | h    | B | l <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | d | [N]  | [N]  | [J] | [J] | g  |
| 37451           | M.478/150-6 | 173                   | 150±0.5 | 23 | 52.5 | 9 | 113            | 9              | 6 | 1800 | 4500 | 18  | 8   | 46 |

# M.479

Design originale ELESA

## Maniglia a ponte



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura lucida.

### • Calottine

Tecnopolimero nei 6 colori standard, finitura mat, montaggio a pressione, rimovibili con un cacciavite.

Disponibili anche come accessori venduti separatamente (vedi tabella calottine).

| Codice  | Descrizione | Calottine per |
|---------|-------------|---------------|
| 29831-* | ECA.B1-*    | M.479/150     |

\* Completare codice e descrizione aggiungendo l'indice del colore (C1,.....,C6).

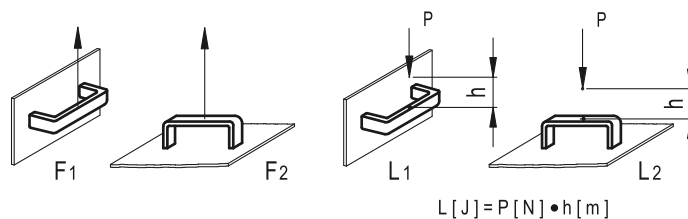
### • Montaggio

M.479/150-8: fori passanti per viti a testa cilindrica con esagono incassato. Calottine fornite non montate.

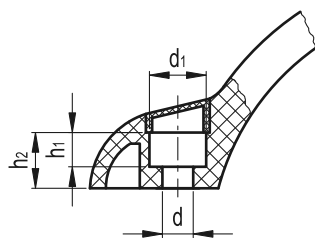
M.479/150 B-M8: boccole ottone, fori filettati. Calottine fornite montate.

### Dati tecnici

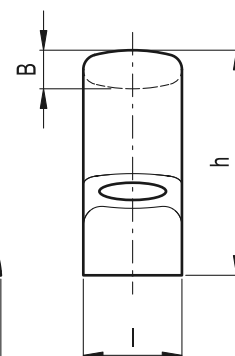
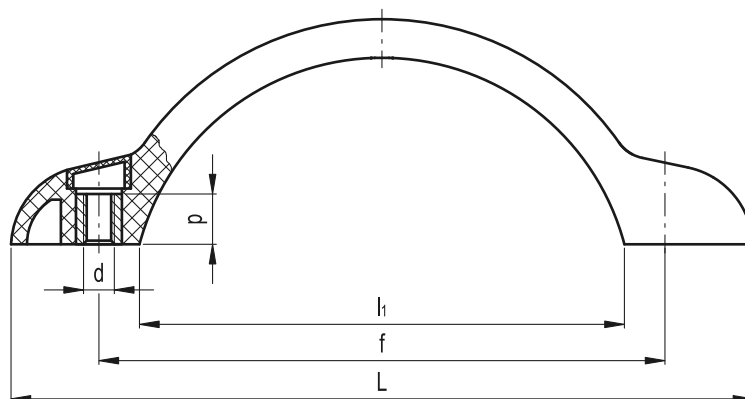
Resistenza all'applicazione di un carico a trazione e resistenza all'urto: i valori F1, F2, L1 e L2 riportati in tabella sono stati rilevati durante prove a rottura, mediante apposito apparecchio dinamometrico, nelle condizioni di prova raffigurate e a temperatura ambiente.



M.479/150-8



M.479/150 B-M8



C1 RAL 7021 C2 RAL 2004 C3 RAL 7035 C4 RAL 1021 C5 RAL 5024 C6 RAL 3000



| Ergostyle |                  | Dimensioni principali |         |    |      |   |                | Fori montaggio |    |                |                |                | F1   | F2   | L1  | L2  | Δ <sub>g</sub> |
|-----------|------------------|-----------------------|---------|----|------|---|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|------|------|-----|-----|----------------|
| Codice    | Descrizione      | L                     | f       | l  | h    | B | h <sub>1</sub> | d              | p  | d <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | [N]  | [N]  | [J] | [J] | g              |
| 37461-*   | M.479/150-8-*    | 173                   | 132±0.5 | 23 | 52.5 | 9 | 113            | 8.5            | -  | 13.5           | 8.5            | 13             | 2100 | 2600 | 15  | 7   | 49             |
| 37466-*   | M.479/150 B-M8-* | 173                   | 132±0.5 | 23 | 52.5 | 9 | 113            | M8             | 12 | -              | -              | -              | 2100 | 2600 | 15  | 7   | 57             |

\* Completare codice e descrizione dell'articolo standard desiderato aggiungendo l'indice del colore delle calottine (C1,.....,C6), es: 37461-C2 M.479/150-8-C2

## Maniglia a ponte flessibile



### • Materiale

Tecnopolimero a base polipropilenica (PP) addizionato elastomero (TPE). Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Grigio-nero, finitura mat.

### • Calottine

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) nei colori Ergostyle, finitura mat. Fornite non montate, montaggio a pressione, rimovibili con un cacciavite. Disponibile anche come accessorio venduto separatamente (vedi tabella calottine).

| Codice  | Descrizione | Calottine per             |
|---------|-------------|---------------------------|
| 29831-* | ECA.B1-*    | EBP.140-FLX / EBP.180-FLX |

\* Completare codice e descrizione aggiungendo l'indice del colore (C1, ..., C6).

### • Montaggio

Boccole ottone con fori passanti per viti a testa cilindrica con esagono incassato.

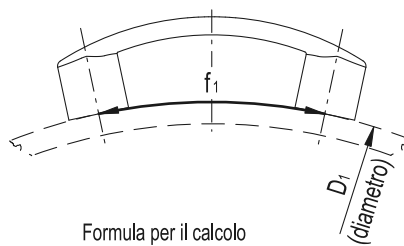
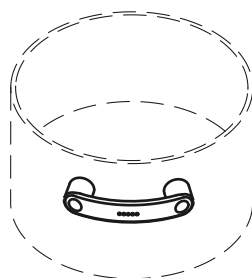
### Caratteristiche e applicazioni

Lo speciale materiale rende la maniglia flessibile permettendone il montaggio su superfici curve.

Consigliato per applicazioni con diametri compresi tra 300 e 800 mm. Per diametri superiori di 800 mm è possibile utilizzare la maniglia EBP. (vedi Catalogo Generale Elesa 146).

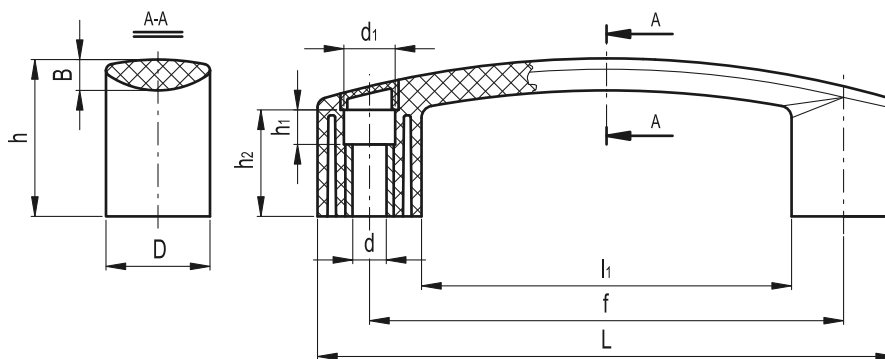


Esempio di montaggio



Formula per il calcolo dell'interasse (curvo) di foratura  $f_1$

|         |                                  |
|---------|----------------------------------|
| EBP.140 | $f_1 = 0.044 \times D_1 + 81.5$  |
| EBP.180 | $f_1 = 0.056 \times D_1 + 102.8$ |



**C1** RAL 7021   **C2** RAL 2004   **C3** RAL 7035   **C4** RAL 1021   **C5** RAL 5024   **C6** RAL 3000



| Ergostyle |                 | Dimensioni principali |     |    |    |     |                | Fori montaggio |                |                |                | $\triangle$ |
|-----------|-----------------|-----------------------|-----|----|----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Codice    | Descrizione     | L                     | f   | D  | h  | B   | l <sub>1</sub> | d              | d <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | g           |
| 260261-*  | EBP.140-8-FLX-* | 144                   | 117 | 26 | 39 | 8.5 | 92             | 8.5            | 13.5           | 8.5            | 26.5           | 56          |
| 260361-*  | EBP.180-8-FLX-* | 178                   | 150 | 28 | 45 | 9.5 | 122            | 8.5            | 13.5           | 14             | 32             | 67          |

\* Completare codice e descrizione dell'articolo standard desiderato aggiungendo l'indice del colore delle calottine (C1, ..., C6), es: 260261-C2 EBP.140-8-FLX-C2



# DS-EBP.

Design originale ELESa

## Distanziali per maniglie a ponte EBP.



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Grigio-nero, finitura mat.

### • Montaggio

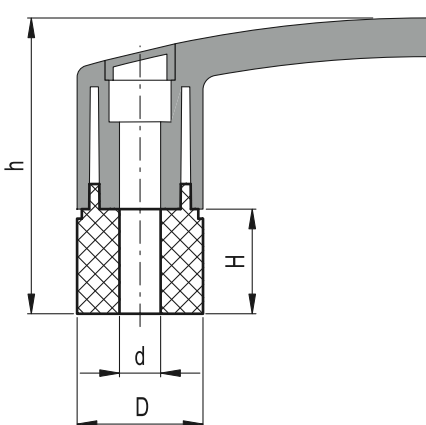
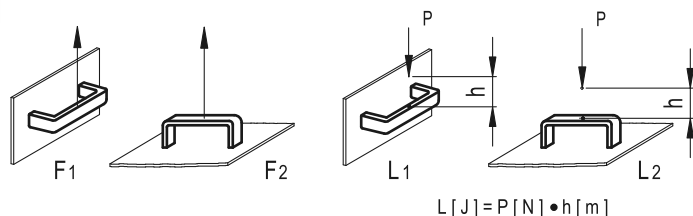
Fori passanti.

### Caratteristiche e applicazioni

I distanziali per maniglie a ponte EBP. sono stati creati per aumentare la distanza tra maniglia e superficie di fissaggio rendendo la presa agevole, sicura ed ergonomica anche nel caso in cui l'operatore utilizzi guanti di protezione.

### Dati tecnici

Resistenza all'applicazione di un carico a trazione e resistenza all'urto: i valori F1, F2, L1 e L2 riportati in tabella sono stati rilevati durante prove a rottura, mediante apposito apparecchio dinamometrico, nelle condizioni di prova raffigurate e a temperatura ambiente.



| Elesa Standards |                |                 |
|-----------------|----------------|-----------------|
| Codice          | Descrizione    | Distanziali per |
| 260001          | DS-EBP.110     | EBP.110         |
| 260003          | DS-EBP.140     | EBP.140         |
| 260005          | DS-EBP.180-200 | EBP.180-200     |

| Maniglie con distanziali | Dimensioni principali |      |     |      | F1   | F2   | L1  | L2  | ⚖  |
|--------------------------|-----------------------|------|-----|------|------|------|-----|-----|----|
|                          | D                     | H    | d   | h    | [N]  | [N]  | [J] | [J] | g  |
| EBP.110                  | 22.5                  | 18   | 6.5 | 53   | 1600 | 1500 | 8   | 3   | 7  |
| EBP.140                  | 26.5                  | 19.5 | 8.5 | 58.5 | 2200 | 1800 | 10  | 4   | 9  |
| EBP.180                  | 29                    | 20.5 | 8.5 | 64.5 | 2200 | 1500 | 12  | 5   | 11 |
| EBP.200                  | 29                    | 20.5 | 8.5 | 70.5 | 2200 | 1500 | 16  | 9   | 11 |

## Maniglia



### • Materiale

Barra acciaio a sezione tonda, superficie finemente rettificata e cromata opaca.

### • Componente di isolamento

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro colore nero finitura mat. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Supporti

Acciaio, superficie cromata opaca.

### • Montaggio

Fori filettati.

### Caratteristiche e applicazioni

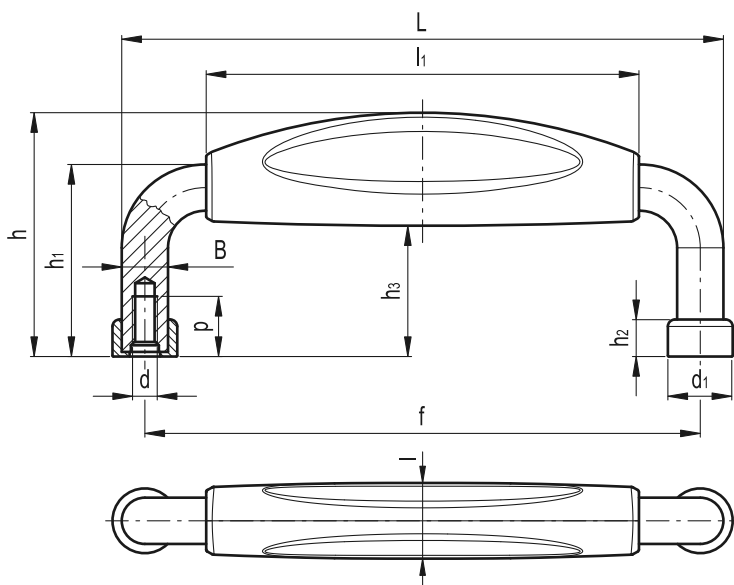
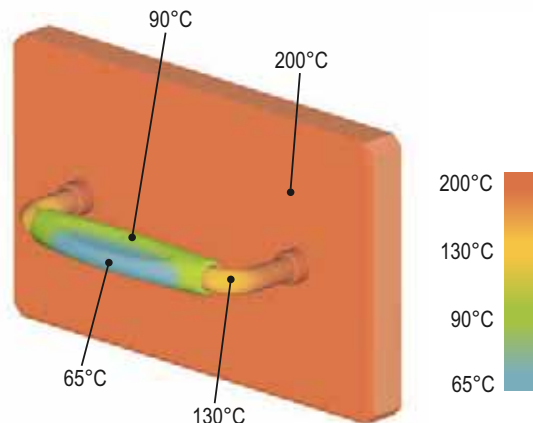
La maniglia MMT. è particolarmente indicata per impieghi su superfici soggette a elevate temperature. Il componente d'isolamento in tecnopolimero presenta una serie di canali d'aerazione, ricavate sulle superfici interne che minimizzano il trasferimento di calore alle mani dell'operatore. Inoltre la sua particolare forma, oltre che a facilitare la presa, allontana le dita dell'utilizzatore dalla fonte di calore.

### Dati tecnici

La figura 1 rappresenta il gradiente di temperatura riscontrato durante test effettuati in laboratorio (temperatura ambiente 23°C).



Fig.1



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |         |    |    |    |                |                |                |                | Fori montaggio |    | $\triangle$ |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|---------|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|-------------|-----|
| Codice          | Descrizione | L                     | f       | h  | B  | l  | d <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | h <sub>3</sub> | l <sub>1</sub> | d  | p           | g   |
| 41051           | MMT.130 M5  | 130                   | 120±0.5 | 53 | 10 | 16 | 14             | 42             | 8              | 28             | 94             | M5 | 13          | 132 |

# GN 665

## Maniglie ad arco



- **Materiale**

Alluminio. Barra a sezione ovale, rivestimento resina epossidica, colore nero RAL 9005, finitura mat.

- **Supporti laterali**

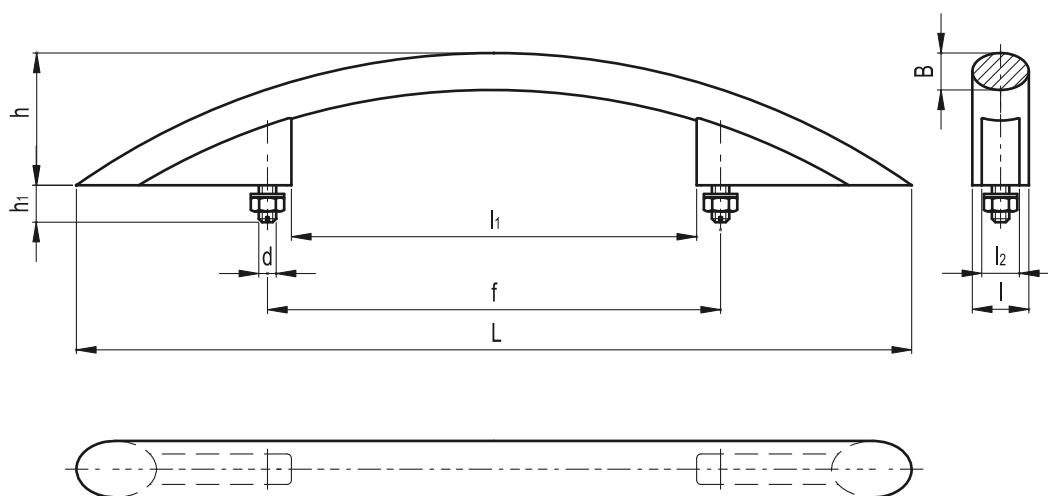
Leghe di zinco pressofusa, colore grigio RAL 9006.

- **Montaggio**

Viti e rondelle in acciaio zincato comprese nella fornitura. Due spinette, inserite fra i supporti e la barra a sezione ovale, garantiscono un solido fissaggio e un preciso posizionamento.

**Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)

- Lunghezze diverse.
- Superfici con finiture diverse.



| Elesa-Gantergriff |                  | Dimensioni principali |        |     |    |     |    |      | Viti |     | ⚖   |
|-------------------|------------------|-----------------------|--------|-----|----|-----|----|------|------|-----|-----|
| Codice            | Descrizione      | l                     | f ±0.2 | L~  | B  | l1  | l2 | h -1 | d    | h1~ | g   |
| GN.27471          | GN 665-26-350-SW | 26                    | 350    | 526 | 17 | 328 | 14 | 69   | M8   | 17  | 621 |
| GN.27475          | GN 665-26-450-SW | 26                    | 450    | 632 | 17 | 428 | 14 | 69   | M8   | 20  | 699 |

## Impugnature a sfera liscia



- **Materiale**

Duroplasto a base fenolica (PF). Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

- **Colore**

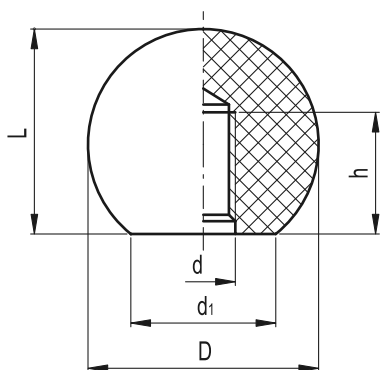
Nero, finitura lucida.

- **Montaggio**

Foro cieco filettato.

**Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)

Colore rosso RAL 3001.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |      |    | Foro montaggio |                   | ⚖  |
|-----------------|-------------|-----------------------|------|----|----------------|-------------------|----|
| Codice          | Descrizione | D                     | L    | d1 | d              | h <sub>min.</sub> | g  |
| 50501           | PLX.16-M4   | 16                    | 15   | 8  | M4             | 7                 | 3  |
| 50502           | PLX.16-M5   | 16                    | 15   | 8  | M5             | 7                 | 3  |
| 50511           | PLX.20-M4   | 20                    | 18   | 12 | M4             | 9                 | 6  |
| 50512           | PLX.20-M5   | 20                    | 18   | 12 | M5             | 9                 | 6  |
| 50513           | PLX.20-M6   | 20                    | 18   | 12 | M6             | 9                 | 5  |
| 50514           | PLX.20-M8   | 20                    | 18   | 12 | M8             | 9                 | 5  |
| 50521           | PLX.25-M4   | 25                    | 22.5 | 15 | M4             | 11                | 10 |
| 50522           | PLX.25-M5   | 25                    | 22.5 | 15 | M5             | 11                | 10 |
| 50523           | PLX.25-M6   | 25                    | 22.5 | 15 | M6             | 11                | 10 |
| 50524           | PLX.25-M8   | 25                    | 22.5 | 15 | M8             | 11                | 9  |
| 50525           | PLX.25-M10  | 25                    | 22.5 | 15 | M10            | 11                | 9  |
| 50532           | PLX.30-M5   | 30                    | 28   | 15 | M5             | 14.5              | 20 |
| 50533           | PLX.30-M6   | 30                    | 28   | 15 | M6             | 14.5              | 19 |
| 50534           | PLX.30-M8   | 30                    | 28   | 15 | M8             | 14.5              | 19 |
| 50535           | PLX.30-M10  | 30                    | 28   | 15 | M10            | 14.5              | 18 |
| 50543           | PLX.32-M6   | 32                    | 29   | 18 | M6             | 14.5              | 20 |
| 50544           | PLX.32-M8   | 32                    | 29   | 18 | M8             | 14.5              | 20 |
| 50545           | PLX.32-M10  | 32                    | 29   | 18 | M10            | 14.5              | 19 |
| 50553           | PLX.35-M6   | 35                    | 32.5 | 18 | M6             | 18                | 30 |
| 50554           | PLX.35-M8   | 35                    | 32.5 | 18 | M8             | 18                | 30 |
| 50555           | PLX.35-M10  | 35                    | 32.5 | 18 | M10            | 18                | 29 |
| 50556           | PLX.35-M12  | 35                    | 32.5 | 18 | M12            | 18                | 29 |
| 50563           | PLX.40-M6   | 40                    | 37   | 22 | M6             | 18                | 38 |
| 50564           | PLX.40-M8   | 40                    | 37   | 22 | M8             | 18                | 37 |
| 50565           | PLX.40-M10  | 40                    | 37   | 22 | M10            | 18                | 36 |
| 50566           | PLX.40-M12  | 40                    | 37   | 22 | M12            | 18                | 35 |
| 50567           | PLX.40-M14  | 40                    | 37   | 22 | M14            | 18                | 34 |
| 50568           | PLX.40-M16  | 40                    | 37   | 22 | M16            | 18                | 33 |
| 50574           | PLX.45-M8   | 45                    | 42.5 | 22 | M8             | 20                | 59 |
| 50575           | PLX.45-M10  | 45                    | 42.5 | 22 | M10            | 20                | 58 |
| 50576           | PLX.45-M12  | 45                    | 42.5 | 22 | M12            | 20                | 57 |
| 50577           | PLX.45-M14  | 45                    | 42.5 | 22 | M14            | 20                | 56 |
| 50578           | PLX.45-M16  | 45                    | 42.5 | 22 | M16            | 20                | 55 |
| 50584           | PLX.50-M8   | 50                    | 46   | 27 | M8             | 21                | 86 |
| 50585           | PLX.50-M10  | 50                    | 46   | 27 | M10            | 21                | 85 |
| 50586           | PLX.50-M12  | 50                    | 46   | 27 | M12            | 21                | 84 |
| 50587           | PLX.50-M14  | 50                    | 46   | 27 | M14            | 21                | 83 |
| 50588           | PLX.50-M16  | 50                    | 46   | 27 | M16            | 21                | 82 |

# PLX.B

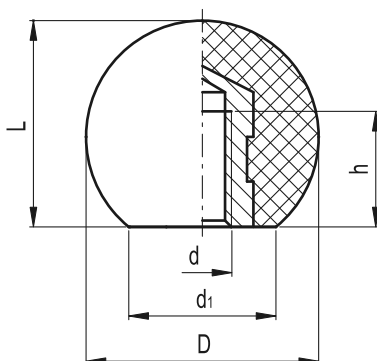


## Impugnature a sfera liscia



- **Materiale**  
Duroplasto a base fenolica (PF). Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Colore**  
Nero, finitura lucida.
- **Montaggio**  
Boccola ottone, foro cieco filettato.

**Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)  
Colore rosso simile a RAL 3001.



| Elesa Standards |              | Dimensioni principali |      |                | Foro montaggio |                   | ⚖   |
|-----------------|--------------|-----------------------|------|----------------|----------------|-------------------|-----|
| Codice          | Descrizione  | D                     | L    | d <sub>1</sub> | d              | h <sub>min.</sub> | g   |
| 50612           | PLX.20 B-M5  | 20                    | 18   | 12             | M5             | 10                | 9   |
| 50613           | PLX.20 B-M6  | 20                    | 18   | 12             | M6             | 10                | 9   |
| 50623           | PLX.25 B-M6  | 25                    | 22.5 | 15             | M6             | 10                | 13  |
| 50624           | PLX.25 B-M8  | 25                    | 22.5 | 15             | M8             | 16                | 18  |
| 50634           | PLX.30 B-M8  | 30                    | 28   | 15             | M8             | 16                | 26  |
| 50635           | PLX.30 B-M10 | 30                    | 28   | 15             | M10            | 18                | 25  |
| 50644           | PLX.32 B-M8  | 32                    | 29   | 18             | M8             | 16                | 22  |
| 50645           | PLX.32 B-M10 | 32                    | 29   | 18             | M10            | 18                | 21  |
| 50654           | PLX.35 B-M8  | 35                    | 32.5 | 18             | M8             | 16                | 32  |
| 50655           | PLX.35 B-M10 | 35                    | 32.5 | 18             | M10            | 18                | 30  |
| 50664           | PLX.40 B-M8  | 40                    | 37   | 22             | M8             | 16                | 35  |
| 50665           | PLX.40 B-M10 | 40                    | 37   | 22             | M10            | 18                | 45  |
| 50666           | PLX.40 B-M12 | 40                    | 37   | 22             | M12            | 27                | 43  |
| 50675           | PLX.45 B-M10 | 45                    | 42.5 | 22             | M10            | 18                | 55  |
| 50676           | PLX.45 B-M12 | 45                    | 42.5 | 22             | M12            | 27                | 60  |
| 50684           | PLX.50 B-M8  | 50                    | 46   | 27             | M8             | 16                | 98  |
| 50685           | PLX.50 B-M10 | 50                    | 46   | 27             | M10            | 18                | 100 |
| 50686           | PLX.50 B-M12 | 50                    | 46   | 27             | M12            | 27                | 107 |

## Impugnatura



### • Materiale

Tecnopolimero a base polipropilenica (PP) alta resilienza, rivestito di elastomero termoplastico (TPE) "soft-touch" aggraffato chimicamente, durezza 70 Shore A. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Il materiale costituente il rivestimento è certificato conforme FDA (U.S. Food and Drug Administration).

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio

Boccola ottone, foro filettato.

### • Calottina di chiusura

Tecnopolimero a base polipropilenica (PP), nei colori Ergostyle, finitura mat; fornita montata, montaggio a pressione.

### Caratteristiche e applicazioni

La superficie di questa impugnatura con rivestimento in elastomero "soft-touch" migliora la presa anche in presenza di oli, grassi e sudore della mano. Per questo è particolarmente indicato per applicazioni su apparecchiature per il fitness, su attrezzature per il giardinaggio e la movimentazione di merci, su strumenti di precisione e attrezzature per disabili.



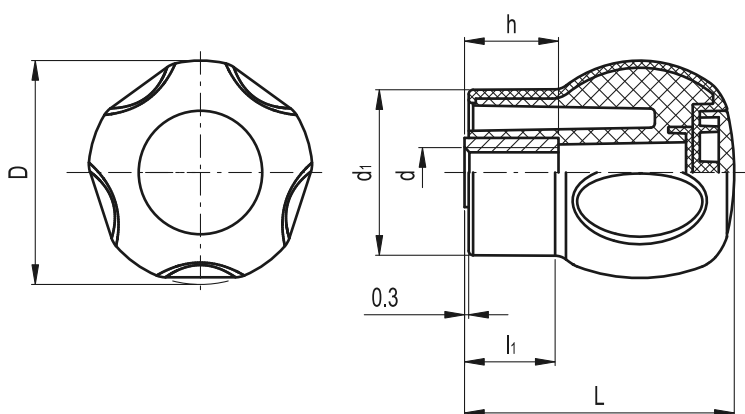
product design award

2007

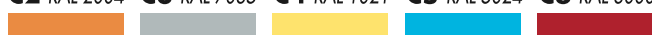
4

40

Maniglie e impugnature



**C2** RAL 2004   **C3** RAL 7035   **C4** RAL 1021   **C5** RAL 5024   **C6** RAL 3000



| Ergostyle |                       | Dimensioni principali |    |                |                | Foro montaggio |    | Δ  |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----|----|
| Codice    | Descrizione           | D                     | L  | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | d 6H           | h  | g  |
| 245203-*  | EBK.50 B-M8-C-SOFT-*  | 50                    | 60 | 37             | 20             | M8             | 20 | 85 |
| 245205-*  | EBK.50 B-M10-C-SOFT-* | 50                    | 60 | 37             | 20             | M10            | 20 | 82 |

\* Completare codice e descrizione dell'articolo standard desiderato aggiungendo l'indice del colore della calotta (C2,.....,C6), es: 245203-C2 EBK.50 B-M8-C-SOFT-C2.

Design originale ELESa

## Impugnatura con visiera lenticolare



### • Materiale

Tecnopolimero a base polipropilenica (PP) alta resilienza, rivestito di elastomero termoplastico (TPE) "soft-touch" aggraffato chimicamente, durezza 70 Shore A. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Il materiale costituente il rivestimento è certificato conforme FDA (U.S. Food and Drug Administration).

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio

Boccola ottone, foro filettato.

### • Visiera lenticolare

Tecnopolimero trasparente a base poliammidica (PA-T). Resistente a solventi, oli, grassi, benzine ed altri agenti chimici (evitare il contatto con alcool). Montaggio a pressione. Aumenta la visibilità delle mostrine.

### Caratteristiche e applicazioni

La superficie di questa impugnatura con rivestimento in elastomero "soft-touch" migliora la presa anche in presenza di oli, grassi e sudore della mano. Per questo è particolarmente indicata per applicazioni su apparecchiature per il fitness, su attrezzature per il giardinaggio e la movimentazione di merci, su strumenti di precisione e attrezzature per disabili.

### Accessori su richiesta

Mostrine autoadesive MA. (vedi Catalogo Generale Elesa 146) con ideogrammi standard, da ordinare separatamente.

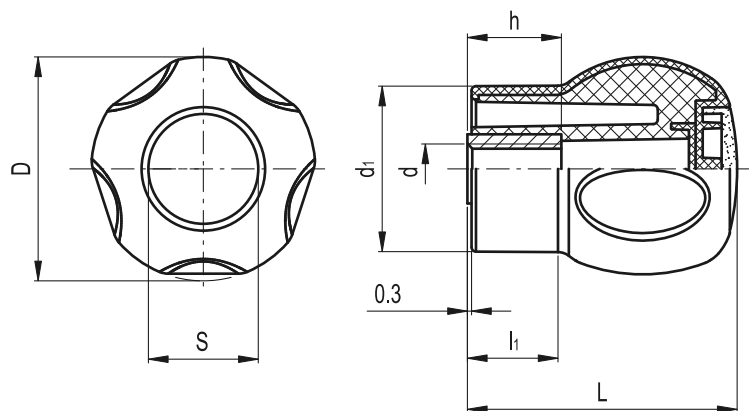
### Istruzioni di montaggio mostrina

Fissare la mostrina autoadesiva (con ideogramma stampato sul lato adesivo) sulla superficie interna della visiera lenticolare, esercitando una pressione dal centro verso l'esterno per evitare l'inclusione di bolle d'aria. Imboccare a mano la visiera lenticolare e battere leggeri colpi con una mazzuola in plastica o in legno fino a chiusura. La mostrina rimane così incorporata e protetta dalla visiera lenticolare a tenuta stagna.



product design award

2007 ■



| Ergostyle |                     | Dimensioni principali |    |                |                |    | Foro montaggio |    | $\Delta$ |
|-----------|---------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----|----------------|----|----------|
| Codice    | Descrizione         | D                     | L  | d <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | S  | d 6H           | h  | g        |
| 245204    | EBK.50 B-M8-H-SOFT  | 50                    | 60 | 37             | 20             | 25 | M8             | 20 | 85       |
| 245206    | EBK.50 B-M10-H-SOFT | 50                    | 60 | 37             | 20             | 25 | M10            | 20 | 82       |



# I.644

Design originale ELESa



## Impugnatura girevole con protezione antimicrobica



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato vetro, addizionato con ioni argento su base ceramica inorganica. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio

Perno acciaio zincato lucido, cava esagonale di bloccaggio nell'estremità filettata.

### Caratteristiche

Il materiale antimicrobico con cui è prodotta l'impugnatura I.644 impedisce il deposito di batteri, funghi e muffe garantendo la sanificazione totale della superficie.

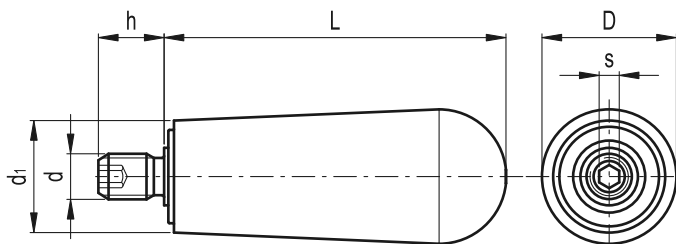
Garantisce un'assoluta inalterabilità delle caratteristiche antimicrobiche prolungata nel tempo, anche dopo svariati cicli di lavaggio, come dimostrato da test condotti su campioni sottoposti a pulizia a caldo con saponi e solventi.

L'alta resistenza alle temperature dell'additivo antimicrobico ne permette l'uso anche alle temperature di sterilizzazione (130°C).

### Applicazioni

L'impugnatura I.644 è indicata per le applicazioni dove la sanificazione e l'igiene sono fondamentali, come ad esempio:

- apparecchiature medicali e ospedaliere
- attrezzature per disabili
- macchine per l'industria alimentare e farmaceutica
- apparecchiature per la ristorazione collettiva
- arredi urbani e per luoghi pubblici.



| Elesa Standards |                   | Dimensioni principali |    |                | Perno filettato |    |   |     |
|-----------------|-------------------|-----------------------|----|----------------|-----------------|----|---|-----|
| Codice          | Descrizione       | L                     | D  | d <sub>1</sub> | d               | h  | s | g   |
| 122701          | I.644/90+x-M8 SAN | 90                    | 36 | 30             | M8              | 16 | 4 | 130 |

# IRS.820

Design originale ELESA

## Impugnature ribaltabili di sicurezza a due volumi "Fold-O-matic"®



### • Materiale

Impugnatura in tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Perno

Acciaio brunito. L'impugnatura ruota liberamente durante la manovra: un sistema di bussole coassiali compensa la pressione della molla di scatto.

### • Supporto base piano per montaggio incassato

Tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero.

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

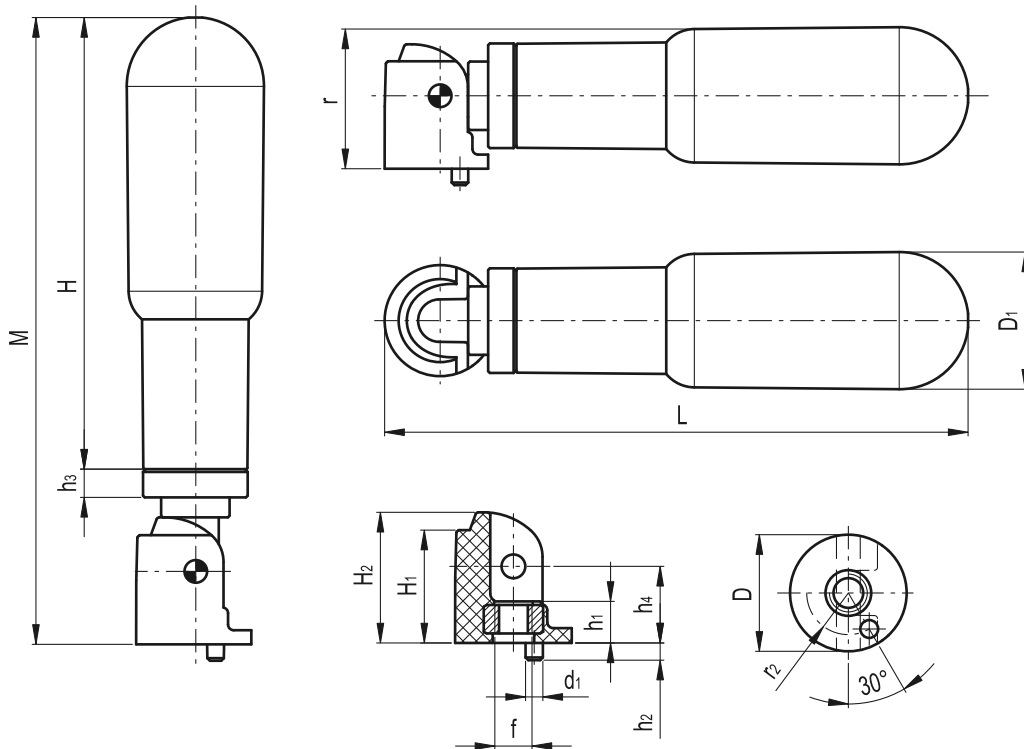
Perno e bussole coassiali in acciaio INOX.

### Caratteristiche e applicazioni

L'impugnatura ribaltabile di sicurezza (brevetto ELESA) è dotata di un dispositivo di richiamo che provvede automaticamente a riportarla in posizione ripiegata non appena venga rilasciata dalla mano dell'operatore. Durante la manovra una semplice pressione in senso assiale mantiene l'impugnatura in posizione tale da poter effettuare la manovra del volante, impedendo che possa ripiegarsi.

### Ergonomia e design

Lo speciale design a due volumi e la forma terminale semisferica dell'impugnatura offrono alla mano dell'operatore una presa sicura ed ergonomica durante le operazioni di manovra.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |     |     |    |    |    |    |    |    |    | Foro montaggio |    | Spina di riferimento |    |    | △△ |
|-----------------|-------------|-----------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----------------------|----|----|----|
| Codice          | Descrizione | H                     | L   | M   | D  | D1 | H1 | H2 | r  | h3 | h4 | f              | h1 | d1                   | h2 | r2 | g  |
| 28491           | IRS.820/65  | 65                    | 88  | 95  | 20 | 22 | 19 | 22 | 24 | 4  | 13 | M6             | 7  | 3                    | 3  | 7  | 73 |
| 28492           | IRS.820/80  | 80                    | 103 | 110 | 20 | 24 | 19 | 22 | 25 | 4  | 13 | M6             | 7  | 3                    | 3  | 7  | 80 |
| 28493           | IRS.820/90  | 90                    | 112 | 119 | 20 | 25 | 19 | 22 | 26 | 4  | 13 | M6             | 7  | 3                    | 3  | 7  | 87 |

## Leva di manovra



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Grigio-nero, finitura mat.

### • Montaggio

Boccola acciaio brunito, foro alesato H7.

### • Calottina copriboccola

Tecnopolimero nei colori Ergostyle, finitura mat; fornita non montata, montaggio a pressione, rimovibile con un cacciavite. Disponibile anche come accessorio venduto separatamente (vedi tabella calottine).



| Codice  | Descrizione | Calottina copriboccola per |
|---------|-------------|----------------------------|
| 29553-* | ECB.T3-*    | ELCR.118                   |

\* Completare codice e descrizione aggiungendo l'indice del colore (C1,.....,C6).

### Caratteristiche e applicazioni

La leva di manovra ELCR., caratterizzata dalla posizione della leva parallela alla superficie di serraggio, presenta un ridotto ingombro e risulta particolarmente indicata per tutte le applicazioni con limitati spazi di manovra.

### Accessori su richiesta

- Rondella di ritegno assiale tipo GN 184.
- Molla e sfera per posizionamento a scatto da inserire nelle apposite sedi per l'alloggiamento posizionate a 180° (vedi Molla e sfera MS. sul Catalogo Generale Elesa 146).

### Ergonomia

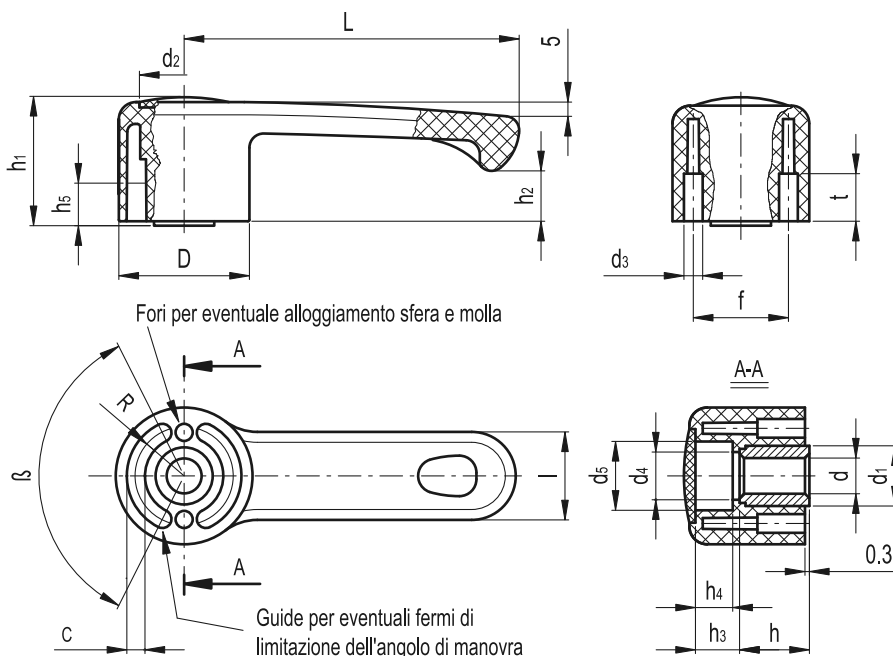
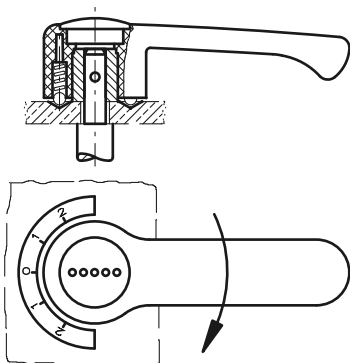
La struttura robusta del braccio della leva consente all'operatore di applicare elevati sforzi durante le manovre di rotazione in maniera agevole; l'ingrossamento terminale a semisfera ribassata offre una presa efficace.

### Montaggio con limitazione dell'angolo di manovra

Per la limitazione dell'angolo di manovra è possibile fissare al corpo macchina uno o due pioli che scorrono all'interno delle apposite guide ricavate nella parte inferiore del corpo centrale.

Esempio di montaggio

con molla e sfera per la manovra con posizionamento a scatto



**C1** RAL 7021 **C2** RAL 2004 **C3** RAL 7035 **C4** RAL 1021 **C5** RAL 5024 **C6** RAL 3000



| Ergostyle |                 | Dimensioni principali |     |    |      |    |    |    |    |      |    |    |      |    |    |      |      |     | Alesaggio |      | $\Delta$ |     |
|-----------|-----------------|-----------------------|-----|----|------|----|----|----|----|------|----|----|------|----|----|------|------|-----|-----------|------|----------|-----|
| Codice    | Descrizione     | D                     | L   | h1 | h2   | h3 | h4 | h5 | d1 | d2   | d3 | d4 | d5   | f  | l  | R    | t    | c   | b         | d H7 | h        | g   |
| 212241-*  | ELCR.118 A-12-* | 46                    | 118 | 44 | 18.5 | 19 | 17 | 10 | 22 | 31.5 | 6  | 17 | 25.5 | 32 | 29 | 17.5 | 15.5 | 6.5 | 125±1°    | 12   | 22       | 135 |

\* Completare codice e descrizione dell'articolo standard desiderato aggiungendo l'indice del colore del copriboccola (C1,.....,C6), es: 212241-C2 ELCR.118 A-12-C2.

# DD52R

Design originale ELESA

## Indicatore di posizione a comando diretto ribassato



### • Cassa e supporto base

Tecnopolimero a base poliammidica (PA), alta resistenza. Supporto base saldato ad ultrasuoni per conferire maggiore robustezza. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Visiera

Tecnopolimero trasparente a base poliammidica (PA-T). L'accoppiamento a scatto con leggera interferenza fra la visiera lenticolare e la cassa ostacola la penetrazione di polvere. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici (evitare il contatto con alcool nella pulizia della visiera).

### • Guarnizione posteriore

Poliuretano (compresa nella fornitura).

### • Colore

- Esecuzione AR: arancio simile a RAL 2004, finitura lucida.

- Esecuzione GR: grigio simile a RAL 7035, finitura lucida.

A richiesta e per quantità di almeno 10 pezzi, disponibile in colore antracite (esecuzione NR).

Supporto base colore nero.

### • Montaggio

Boccola acciaio brunito con foro  $\varnothing 20$  mm alesato H7, da fissare all'albero di comando per mezzo di una vite di pressione senza testa con cava esagonale ed estremità a coppa, secondo UNI 5929-85, fornita montata.

### • Lettura

Numeratore a rulli a cinque cifre (quattro rulli neri ed uno rosso o tre rulli neri e due rossi). Le cifre dei rulli rossi forniscono i decimali. L'ultima cifra decimale è inoltre affiancata da una scala graduata per una ulteriore accuratezza della lettura. Il display indica lo spostamento del dispositivo comandato dall'albero a partire dalla posizione iniziale (0).

La lettura del display è disponibile in differenti posizioni (vedi a pagina seguente "Tabella delle combinazioni possibili").

### • Senso di rotazione

- D: orario. Valori crescenti con rotazione oraria della boccola.

- S: antiorario. Valori crescenti con rotazione antioraria della boccola.

### • Peso

90 grammi

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

- Boccole in acciaio INOX AISI 303.

- Letture speciali dopo un giro.

- Bussole di riduzione speciali.

### Caratteristiche e applicazioni

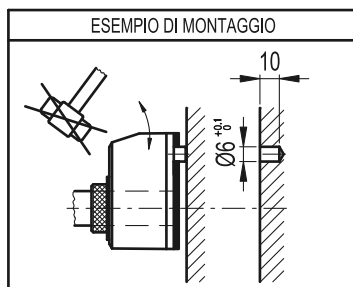
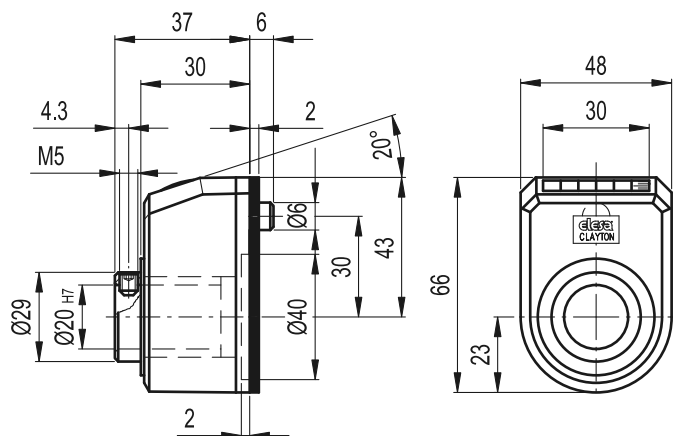
Gli indicatori di posizione digitali a comando diretto possono essere utilizzati su alberi di comando passanti con giacitura qualsiasi per fornire la lettura diretta del posizionamento di un elemento macchina. Sono progettati anche per manovre motorizzate (vedi a pagina seguente "Tabella delle combinazioni possibili").

### Ergonomia e design

Ingombro della cassa ribassato. Numeratore a rulli compatto, cifratura ergonomica di facile lettura amplificata dalla visiera lenticolare.

### Istruzioni di montaggio

1. Eseguire un foro  $\varnothing 6 \times 10$  mm di profondità nel corpo della macchina con interasse 30 mm dall'albero di comando per l'alloggiamento del piolino posteriore di riferimento.
2. Portare l'albero di comando nella posizione iniziale o di riferimento.
3. Montare l'indicatore con il numeratore a rulli azzerato sull'albero di comando e verificare che il piolino di riferimento entri nel foro predisposto.
4. Fissare la boccola all'albero di comando serrando la vite di pressione senza testa con cava esagonale ed estremità a coppa secondo UNI 5929-85.

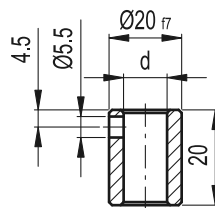


# DD52R


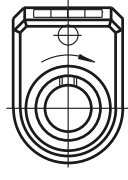


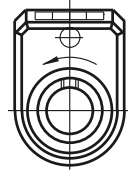




Design originale ELESA

## Accessori a richiesta (da ordinare separatamente)

- **RB52**: bussole di riduzione in acciaio (vedi tabella). A richiesta e per quantitativi sufficienti bussole di riduzione in altre dimensioni o in acciaio INOX AISI 303.
- **DG52**: guarnizione frontale antipolvere, gomma sintetica NBR (codice CE.87910).



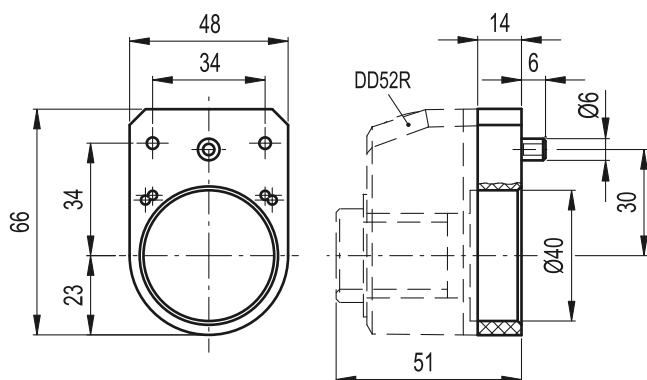
| RB52     |             | Foro montaggio |
|----------|-------------|----------------|
| Codice   | Descrizione | d H7           |
| CE.87940 | RB52-12     | 12             |
| CE.87950 | RB52-14     | 14             |
| CE.87955 | RB52-15     | 15             |
| CE.87960 | RB52-16     | 16             |

| Passo  | Tabella delle combinazioni possibili  |                        |            |           |   |   | Letture in pollici |                        |                  |  |  |
|--------|---|------------------------|------------|-----------|---|---|--------------------|------------------------|------------------|--|--|
|        | Posizione numeratore  | Letture dopo un giro # |            |           | Senso di rotazione  | Colore  | Velocità (rpm) *   | Letture dopo un giro # | Velocità (rpm) * |  |  |
|        |   | 0 0 0 0 5              | 0 0 0 0 5  | 0 0 0 0 5 |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 0.5    |  <b>AN</b><br>angolato<br>numeratore<br>diritto    | 000.5                  | 000.50     | 00050     |  <b>D</b><br>orario                               | <b>AR</b><br>arancio<br>RAL 2004<br>     | 500                | 00.019(6875)           | 1270             |  |  |
| 0.5    |   | 0000.5                 | 000.05     | 00005     |   |   | 1500               | 00.019(6875)           | 1270             |  |  |
| 0.9    |   | 0000.9(6)              | 000.09(6)  | 00009(6)  |   |   | 1500               |                        |                  |  |  |
| 1.0    |   | 0001.0                 | 000.10     | 00010     |   |   | 250                | 00.039(375)            | 630              |  |  |
| 1.0    |   | 0001.2(5)              | 000.12(5)  | 00012(5)  |   |   | 1500               | 00.039(375)            | 630              |  |  |
| 1.5    |   | 0001.5                 | 000.15     | 00015     |   |   | 1500               |                        |                  |  |  |
| 1.58   |   | 0001.5(8)              | 000.15(8)  | 00015(8)  |   |   | 1500               |                        |                  |  |  |
| 1.607  |   | 0001.6(07)             | 000.16(07) | 00016(07) |   |   | 1500               |                        |                  |  |  |
| 1.75   |   | 0001.7(5)              | 000.17(5)  | 00017(5)  |   |   | 1420               |                        |                  |  |  |
| 2.0    |   | 0002.0                 | 000.20     | 00020     |   |   | 1250               | 00.078(75)             | 310              |  |  |
| 2.5    | 0002.5  | 000.25                 | 00025      | 1000      |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 2.54   | 0002.5(4)   | 000.25(4)              | 00025(4)   | 980       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 3.0    | 0003.0  | 000.30                 | 00030      | 830       | 00.118(125)   | 210   |                    |                        |                  |  |  |
| 3.15   | 0003.1(5)   | 000.31(5)              | 00031(5)   | 790       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 3.175  | 0003.1(75)  | 000.31(75)             | 00031(75)  | 780       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 3.5    | 0003.5  | 000.35                 | 00035      | 710       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 4.0    |  <b>AR</b><br>angolato<br>numeratore<br>rovescio | 0004.0                 | 000.40     | 00040     |  <b>S</b><br>antiorario                         | <b>GR</b><br>grigio<br>RAL 7035<br>    | 625                | 000.15(75)             | 1500             |  |  |
| 5.0    |   | 0005.0                 | 000.50     | 00050     |   |   | 500                | 000.19(6875)           | 1270             |  |  |
| 5.08   |   | 0005.0(8)              | 000.50(8)  | 00050(8)  |   |   | 490                |                        |                  |  |  |
| 5.294  |   | 0005.2(94)             | 000.52(94) | 00052(94) |   |   | 470                |                        |                  |  |  |
| 5.647  |   | 0005.6(47)             | 000.56(47) | 00056(47) |   |   | 440                |                        |                  |  |  |
| 6.0    |   | 0006.0                 | 000.60     | 00060     |   |   | 415                |                        |                  |  |  |
| 6.25   |   | 0006.2(5)              | 000.62(5)  | 00062(5)  |   |   | 400                |                        |                  |  |  |
| 6.35   |   | 0006.3(5)              | 000.63(5)  | 00063(5)  |   |   | 390                |                        |                  |  |  |
| 7.0    |   | 0007.0                 | 000.70     | 00070     |   |   | 350                |                        |                  |  |  |
| 7.5    |   | 0007.5                 | 000.75     | 00075     |   |   | 330                |                        |                  |  |  |
| 8.0    | 0008.0  | 000.80                 | 00080      | 315       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 9.0    | 0009.0  | 000.90                 | 00090      | 270       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 10.0   | 0010.0  | 001.00                 | 00100      | 250       | 000.39(375)   | 630   |                    |                        |                  |  |  |
| 10.5   | 0010.5  | 001.05                 | 00105      | 235       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 11.905 | 0011.9(05)  | 001.19(05)             | 00119(05)  | 210       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 12.0   | 0012.0  | 001.20                 | 00120      | 200       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 13.0   | 0013.0  | 001.30                 | 00130      | 190       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 15.0   | 0015.0  | 001.50                 | 00150      | 160       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
| 20.0   | 0020.0  | 002.00                 | 00200      | 125       |   |   |                    |                        |                  |  |  |
|        |  <b>FN</b><br>frontale<br>numeratore<br>diritto  |                        |            |           |  <b>NR</b><br>frontale<br>numeratore<br>rovescio | <b>NR</b><br>antracite<br>RAL 7021<br> |                    |                        |                  |  |  |
|        |   |                        |            |           |   |   |                    |                        |                  |  |  |
|        |   |                        |            |           |   |   |                    |                        |                  |  |  |
|        |   |                        |            |           |   |   |                    |                        |                  |  |  |
|        |   |                        |            |           |   |   |                    |                        |                  |  |  |
|        |   |                        |            |           |   |   |                    |                        |                  |  |  |
|        |   |                        |            |           |   |   |                    |                        |                  |  |  |
|        |   |                        |            |           |   |   |                    |                        |                  |  |  |
|        |   |                        |            |           |   |   |                    |                        |                  |  |  |
|        |   |                        |            |           |   |   |                    |                        |                  |  |  |

# Il ruotismo interno è predisposto per tener conto delle cifre indicate tra parentesi (anche se non compaiono sul numeratore).

\* La massima velocità di rotazione (rpm) dell'albero di comando indicata in tabella corrisponde a una velocità massima di 25.000 unità al minuto dell'ultimo rullo a destra del numeratore. Prove di velocità eseguite in laboratorio a determinate condizioni standard.

BS52R



- **BS52R**: basetta distanziale in tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro (codice CE.83950), fornita di due prefori per viti autofilettanti Ø 2.2 tipo UNI 10227 (non comprese nella fornitura). La basetta BS52R se applicata su DD52R permette di ottenere le dimensioni d'ingombro dell'indicatore a reazione fissa DD52.

Codici e descrizioni delle combinazioni standard

| AN (angolato num. diritto) |             | AR (angolato num. rovescio) |             | FN (frontale num. diritto) |                    | FR (frontale num. rovescio) |             |                    |             |          |                    |
|----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------|--------------------|-------------|----------|--------------------|
| Grigio                     | Arancio     | *                           | Grigio      | Arancio                    | *                  | Grigio                      | Arancio     | *                  | Grigio      | Arancio  | *                  |
| Codice                     | Descrizione | Codice                      | Descrizione | Codice                     | Descrizione        | Codice                      | Descrizione | Codice             | Descrizione |          |                    |
| CE.82101                   | CE.82103    | DD52R-AN-000.50-D-          | CE.82601    | CE.82603                   | DD52R-AR-000.50-D- | CE.83101                    | CE.83103    | DD52R-FN-000.50-D- | CE.83601    | CE.83603 | DD52R-FR-000.50-D- |
| CE.82102                   | CE.82104    | DD52R-AN-000.50-S-          | CE.82602    | CE.82604                   | DD52R-AR-000.50-S- | CE.83102                    | CE.83104    | DD52R-FN-000.50-S- | CE.83602    | CE.83604 | DD52R-FR-000.50-S- |
| CE.82131                   | CE.82133    | DD52R-AN-001.00-D-          | CE.82631    | CE.82633                   | DD52R-AR-001.00-D- | CE.83131                    | CE.83133    | DD52R-FN-001.00-D- | CE.83631    | CE.83633 | DD52R-FR-001.00-D- |
| CE.82132                   | CE.82134    | DD52R-AN-001.00-S-          | CE.82632    | CE.82634                   | DD52R-AR-001.00-S- | CE.83132                    | CE.83134    | DD52R-FN-001.00-S- | CE.83632    | CE.83634 | DD52R-FR-001.00-S- |
| CE.82151                   | CE.82153    | DD52R-AN-0001.0-D-          | CE.82651    | CE.82653                   | DD52R-AR-0001.0-D- | CE.83151                    | CE.83153    | DD52R-FN-0001.0-D- | CE.83651    | CE.83653 | DD52R-FR-0001.0-D- |
| CE.82152                   | CE.82154    | DD52R-AN-0001.0-S-          | CE.82652    | CE.82654                   | DD52R-AR-0001.0-S- | CE.83152                    | CE.83154    | DD52R-FN-0001.0-S- | CE.83652    | CE.83654 | DD52R-FR-0001.0-S- |
| CE.82181                   | CE.82183    | DD52R-AN-0002.0-D-          | CE.82681    | CE.82683                   | DD52R-AR-0002.0-D- | CE.83181                    | CE.83183    | DD52R-FN-0002.0-D- | CE.83681    | CE.83683 | DD52R-FR-0002.0-D- |
| CE.82182                   | CE.82184    | DD52R-AN-0002.0-S-          | CE.82682    | CE.82684                   | DD52R-AR-0002.0-S- | CE.83182                    | CE.83184    | DD52R-FN-0002.0-S- | CE.83682    | CE.83684 | DD52R-FR-0002.0-S- |
| CE.82197                   | CE.82199    | DD52R-AN-0002.5-D-          | CE.82697    | CE.82699                   | DD52R-AR-0002.5-D- | CE.83197                    | CE.83199    | DD52R-FN-0002.5-D- | CE.83697    | CE.83699 | DD52R-FR-0002.5-D- |
| CE.82198                   | CE.82200    | DD52R-AN-0002.5-S-          | CE.82698    | CE.82700                   | DD52R-AR-0002.5-S- | CE.83198                    | CE.83200    | DD52R-FN-0002.5-S- | CE.83698    | CE.83700 | DD52R-FR-0002.5-S- |
| CE.82211                   | CE.82213    | DD52R-AN-0003.0-D-          | CE.82711    | CE.82713                   | DD52R-AR-0003.0-D- | CE.83211                    | CE.83213    | DD52R-FN-0003.0-D- | CE.83711    | CE.83713 | DD52R-FR-0003.0-D- |
| CE.82212                   | CE.82214    | DD52R-AN-0003.0-S-          | CE.82712    | CE.82714                   | DD52R-AR-0003.0-S- | CE.83212                    | CE.83214    | DD52R-FN-0003.0-S- | CE.83712    | CE.83714 | DD52R-FR-0003.0-S- |
| CE.82231                   | CE.82233    | DD52R-AN-0004.0-D-          | CE.82731    | CE.82733                   | DD52R-AR-0004.0-D- | CE.83231                    | CE.83233    | DD52R-FN-0004.0-D- | CE.83731    | CE.83733 | DD52R-FR-0004.0-D- |
| CE.82232                   | CE.82234    | DD52R-AN-0004.0-S-          | CE.82732    | CE.82734                   | DD52R-AR-0004.0-S- | CE.83232                    | CE.83234    | DD52R-FN-0004.0-S- | CE.83732    | CE.83734 | DD52R-FR-0004.0-S- |
| CE.82251                   | CE.82253    | DD52R-AN-0005.0-D-          | CE.82751    | CE.82753                   | DD52R-AR-0005.0-D- | CE.83251                    | CE.83253    | DD52R-FN-0005.0-D- | CE.83751    | CE.83753 | DD52R-FR-0005.0-D- |
| CE.82252                   | CE.82254    | DD52R-AN-0005.0-S-          | CE.82752    | CE.82754                   | DD52R-AR-0005.0-S- | CE.83252                    | CE.83254    | DD52R-FN-0005.0-S- | CE.83752    | CE.83754 | DD52R-FR-0005.0-S- |
| CE.82263                   | CE.82265    | DD52R-AN-0006.0-D-          | CE.82763    | CE.82765                   | DD52R-AR-0006.0-D- | CE.83263                    | CE.83265    | DD52R-FN-0006.0-D- | CE.83763    | CE.83765 | DD52R-FR-0006.0-D- |
| CE.82264                   | CE.82266    | DD52R-AN-0006.0-S-          | CE.82764    | CE.82766                   | DD52R-AR-0006.0-S- | CE.83264                    | CE.83266    | DD52R-FN-0006.0-S- | CE.83764    | CE.83766 | DD52R-FR-0006.0-S- |
| CE.82291                   | CE.82293    | DD52R-AN-0010.0-D-          | CE.82791    | CE.82793                   | DD52R-AR-0010.0-D- | CE.83291                    | CE.83293    | DD52R-FN-0010.0-D- | CE.83791    | CE.83793 | DD52R-FR-0010.0-D- |
| CE.82292                   | CE.82294    | DD52R-AN-0010.0-S-          | CE.82792    | CE.82794                   | DD52R-AR-0010.0-S- | CE.83292                    | CE.83294    | DD52R-FN-0010.0-S- | CE.83792    | CE.83794 | DD52R-FR-0010.0-S- |

\* Completare la descrizione dell'articolo standard desiderato aggiungendo uno dei colori riportati nella tabella: GR (grigio) o AR (arancio).

#### Esecuzioni speciali a richiesta (per quantitativi sufficienti)

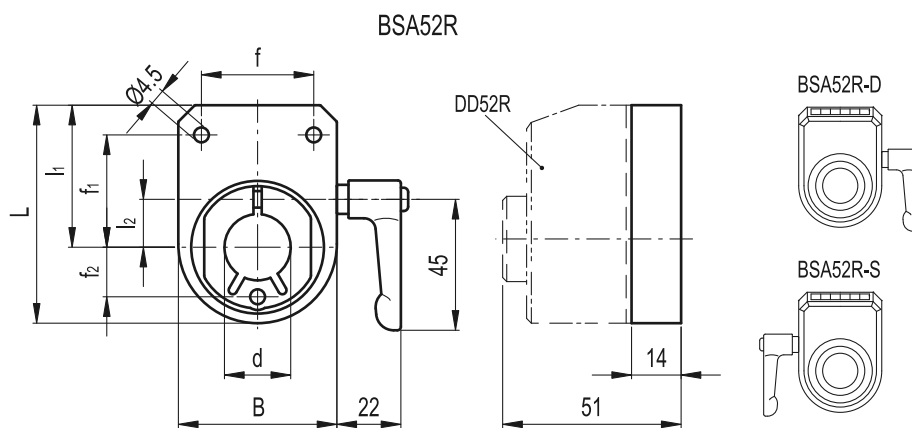
Bocche in acciaio INOX - Letture speciali dopo un giro (per utilizzo con alberi con passo in mm o pollici) - Bussole di riduzione speciali - Cassa in colori diversi

# DD52R

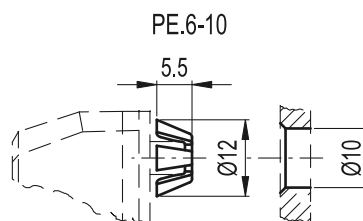
Design originale ELESA

- **BSA52R**: basi di bloccaggio albero in tecnopolimero con inserto in alluminio, colore nero, finitura mat, disponibili con maniglia a ripresa tipo GN 302 con montaggio a destra (BSA52R-D) o a sinistra (BSA52R-S) vedi tabella. Le basi di bloccaggio BSA52R consentono di bloccare in modo semplice e rapido gli alberi dopo il loro posizionamento. Sono fornite di un foro  $\varnothing 6$  mm per il posizionamento del piolino di riferimento dell'indicatore. Fissaggio alla macchina per mezzo di tre viti M4 a testa cilindrica (non comprese nella fornitura).

| BSA52R   |             | Dimensioni principali |    |    |                |                |                |                | Foro montaggio |    | $\Delta$ |
|----------|-------------|-----------------------|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------|
| Codice   | Descrizione | B                     | L  | f  | f <sub>1</sub> | f <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | d              | g  |          |
| CE.83901 | BSA52R-12-D | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 12             | 30 |          |
| CE.83903 | BSA52R-14-D | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 14             | 29 |          |
| CE.83904 | BSA52R-15-D | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 15             | 28 |          |
| CE.83905 | BSA52R-16-D | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 16             | 27 |          |
| CE.83909 | BSA52R-20-D | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 20             | 24 |          |
| CE.83911 | BSA52R-12-S | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 12             | 30 |          |
| CE.83913 | BSA52R-14-S | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 14             | 29 |          |
| CE.83914 | BSA52R-15-S | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 15             | 28 |          |
| CE.83915 | BSA52R-16-S | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 16             | 27 |          |
| CE.83919 | BSA52R-20-S | 48                    | 66 | 34 | 34             | 15             | 43             | 14.5           | 20             | 24 |          |



- **PE.6-10**: piolino ad espansione in tecnopolimero rosso (codice CE.83960).



6

48

Indicatori di posizione



## Perni autobloccanti



- **Perno**  
Acciaio INOX AISI 303
- **Denti di fissaggio e molla**  
Acciaio INOX AISI 304, molla in acciaio INOX AISI 301
- **Impugnatura zigrinata**  
Alluminio anodizzato, colore nero, con foro per anello di aggancio.
- **Pulsante**  
Acciaio INOX AISI 303

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

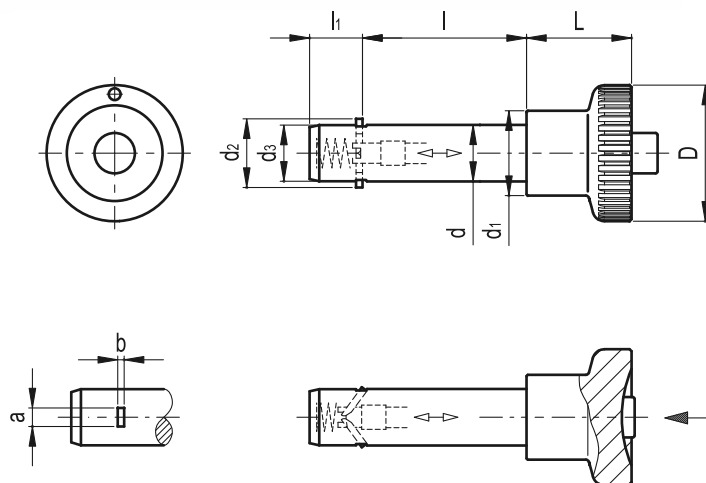
Dimensioni diverse.

### Applicazioni

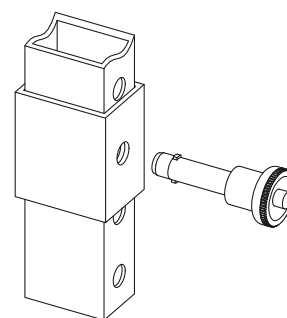
I perni autobloccanti in acciaio INOX GN 114.5 sono generalmente usati per fissaggi rapidi fra componenti o parti di lavorazione, in particolare quando gli elementi di fissaggio devono continuamente essere rimossi ed installati. L'acciaio INOX AISI 303, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi perni autobloccanti su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendono obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.

### Istruzioni d'uso

Effettuando una pressione sul pulsante, i due denti vengono liberati e consentono di inserire o disinserire il perno di bloccaggio.



Esempio di applicazione



| Elesa-Gantergriff |                | Dimensioni principali |      |    |      |    |       |      |      |     |     | Resistenza al taglio [KN]# | △△  |
|-------------------|----------------|-----------------------|------|----|------|----|-------|------|------|-----|-----|----------------------------|-----|
| Codice            | Descrizione    | d-0.04                | d1   | d2 | d3   | D  | l+0.4 | l1   | L    | a   | b   |                            | g   |
| GN.38301          | GN 114.5-8-20  | 8                     | 12.5 | 10 | 7.9  | 22 | 20    | 8.4  | 17.5 | 2.8 | 0.8 | 30                         | 21  |
| GN.38302          | GN 114.5-8-25  | 8                     | 12.5 | 10 | 7.9  | 22 | 25    | 8.4  | 17.5 | 2.8 | 0.8 | 30                         | 23  |
| GN.38303          | GN 114.5-8-30  | 8                     | 12.5 | 10 | 7.9  | 22 | 30    | 8.4  | 17.5 | 2.8 | 0.8 | 30                         | 24  |
| GN.38304          | GN 114.5-8-40  | 8                     | 12.5 | 10 | 7.9  | 22 | 40    | 8.4  | 17.5 | 2.8 | 0.8 | 30                         | 26  |
| GN.38305          | GN 114.5-8-50  | 8                     | 12.5 | 10 | 7.9  | 22 | 50    | 8.4  | 17.5 | 2.8 | 0.8 | 30                         | 32  |
| GN.38311          | GN 114.5-10-20 | 10                    | 16   | 12 | 9.9  | 27 | 20    | 9.8  | 22   | 3.3 | 1.2 | 40                         | 38  |
| GN.38312          | GN 114.5-10-25 | 10                    | 16   | 12 | 9.9  | 27 | 25    | 9.8  | 22   | 3.3 | 1.2 | 40                         | 40  |
| GN.38313          | GN 114.5-10-30 | 10                    | 16   | 12 | 9.9  | 27 | 30    | 9.8  | 22   | 3.3 | 1.2 | 40                         | 43  |
| GN.38314          | GN 114.5-10-40 | 10                    | 16   | 12 | 9.9  | 27 | 40    | 9.8  | 22   | 3.3 | 1.2 | 40                         | 50  |
| GN.38315          | GN 114.5-10-50 | 10                    | 16   | 12 | 9.9  | 27 | 50    | 9.8  | 22   | 3.3 | 1.2 | 40                         | 56  |
| GN.38322          | GN 114.5-12-25 | 12                    | 16   | 14 | 11.9 | 27 | 25    | 11.3 | 22   | 3.8 | 1.2 | 60                         | 49  |
| GN.38323          | GN 114.5-12-30 | 12                    | 16   | 14 | 11.9 | 27 | 30    | 11.3 | 22   | 3.8 | 1.2 | 60                         | 53  |
| GN.38324          | GN 114.5-12-40 | 12                    | 16   | 14 | 11.9 | 27 | 40    | 11.3 | 22   | 3.8 | 1.2 | 60                         | 61  |
| GN.38325          | GN 114.5-12-50 | 12                    | 16   | 14 | 11.9 | 27 | 50    | 11.3 | 22   | 3.8 | 1.2 | 60                         | 69  |
| GN.38326          | GN 114.5-12-60 | 12                    | 16   | 14 | 11.9 | 27 | 60    | 11.3 | 22   | 3.8 | 1.2 | 60                         | 77  |
| GN.38333          | GN 114.5-16-30 | 16                    | 21   | 19 | 15.9 | 34 | 30    | 14.2 | 26   | 4.3 | 1.5 | 110                        | 107 |
| GN.38334          | GN 114.5-16-40 | 16                    | 21   | 19 | 15.9 | 34 | 40    | 14.2 | 26   | 4.3 | 1.5 | 110                        | 119 |
| GN.38335          | GN 114.5-16-50 | 16                    | 21   | 19 | 15.9 | 34 | 50    | 14.2 | 26   | 4.3 | 1.5 | 110                        | 132 |
| GN.38336          | GN 114.5-16-60 | 16                    | 21   | 19 | 15.9 | 34 | 60    | 14.2 | 26   | 4.3 | 1.5 | 110                        | 140 |
| GN.38337          | GN 114.5-16-70 | 16                    | 21   | 19 | 15.9 | 34 | 70    | 14.2 | 26   | 4.3 | 1.5 | 110                        | 150 |

# I valori di carico indicati nella tabella come resistenza al taglio sono solamente indicativi in quanto non tengono in considerazione alcun fattore di sicurezza.

# GN 338

## Dischi con calotta di protezione

- **Disco**

Acciaio zincato.

- **Calotta di protezione**

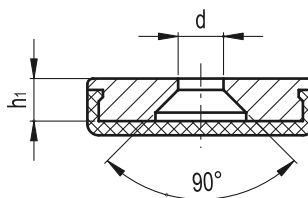
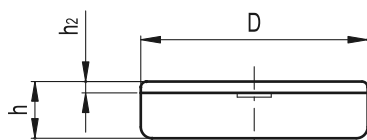
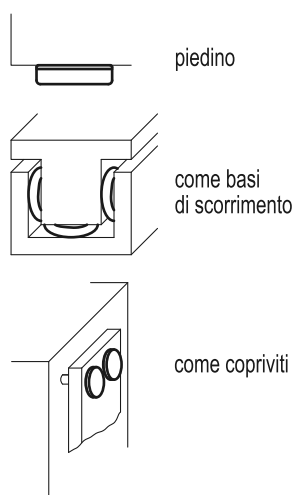
- Esecuzione **KS**: tecnopolimero a base acetica (POM), colore bianco. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- Esecuzione **KR**: elastomero termoplastico (TPE).

### Caratteristiche e applicazioni

I dischi con calotta di protezione GN 338 possono essere impiegati come piedini su macchinari, basi di scorrimento su dispositivi meccanici con apparecchiature particolarmente sensibili (KS) o più semplicemente come coperture di viti di fissaggio per migliorarne l'estetica.



### Esempi di applicazione



| Elesa-Gantergriff |              | Dimensioni principali |     |     |                |                | ⚖  |
|-------------------|--------------|-----------------------|-----|-----|----------------|----------------|----|
| Codice            | Descrizione  | D                     | d   | h   | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | g  |
| GN.14902          | GN 338-16-KS | 16                    | 3.2 | 5   | 3.7            | 1              | 5  |
| GN.14912          | GN 338-20-KS | 20                    | 4.3 | 5   | 3.7            | 1              | 7  |
| GN.14922          | GN 338-25-KS | 25                    | 4.3 | 5.7 | 4              | 1              | 14 |
| GN.14932          | GN 338-32-KS | 32                    | 5.3 | 6.7 | 5              | 1              | 28 |
| GN.14901          | GN 338-16-KR | 16                    | 3.2 | 5   | 3.7            | 1              | 4  |
| GN.14911          | GN 338-20-KR | 20                    | 4.3 | 5   | 3.7            | 1              | 7  |
| GN.14921          | GN 338-25-KR | 25                    | 4.3 | 5.7 | 4              | 1              | 12 |
| GN.14931          | GN 338-32-KR | 32                    | 5.3 | 6.7 | 5              | 1              | 24 |

# GN 505

## Tasselli per cave a T ad inserimento rapido

### • Materiale

Acciaio zincato.

- Esecuzione **MB**: con filettatura passante leggermente deformata.

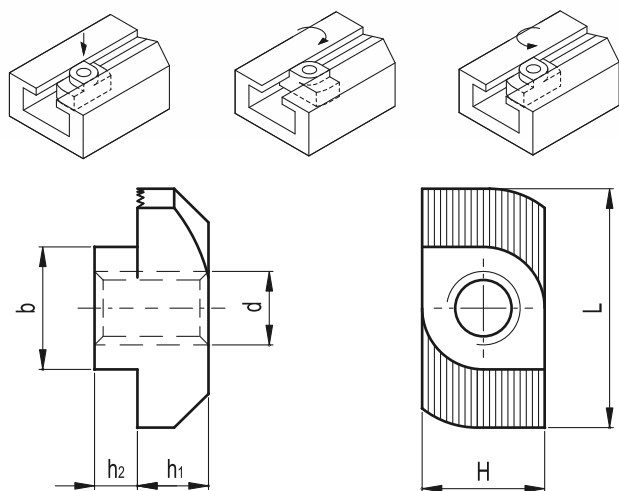
- Esecuzione **OB**: con filettatura passante.

### Caratteristiche e applicazioni

I tasselli per cave a T GN 505 sono particolarmente indicati per impiego su profilati di alluminio, laddove ne venga richiesto un inserimento rapido. Inserendo il tassello verticalmente nella cava a T, mediante una semplice rotazione oraria di 90° la superficie dentata andrà ad inserirsi all'interno del profilo garantendone l'ancoraggio. L'esecuzione MB, grazie alla leggera deformazione della filettatura, che consente di applicare una coppia di serraggio più elevata, garantisce un ancoraggio ancora più solido del tassello. La rimozione del tassello dalla cava potrà avvenire con una semplice rotazione antioraria di 90° dello stesso.



Esempio di applicazione



| Elesa-Gantergriff |                 | Dimensioni principali |        |             |    |         |         |   | ⚖ |
|-------------------|-----------------|-----------------------|--------|-------------|----|---------|---------|---|---|
| Codice            | Descrizione     | b -0.1/-0.5           | L ±0.5 | H -0.1/-0.5 | d  | h1 -0.4 | h2      | g |   |
| GN.24301          | GN 505-8-M4-MB  | 8                     | 16     | 8           | M4 | 5       | 1.6-0.4 | 7 |   |
| GN.24306          | GN 505-8-M5-MB  | 8                     | 16     | 8           | M5 | 5       | 1.6-0.4 | 7 |   |
| GN.24311          | GN 505-8-M6-MB  | 8                     | 16     | 8           | M6 | 5       | 1.6-0.4 | 6 |   |
| GN.24321          | GN 505-10-M4-MB | 10                    | 19     | 10          | M4 | 5.8     | 3.5-1   | 8 |   |
| GN.24326          | GN 505-10-M5-MB | 10                    | 19     | 10          | M5 | 5.8     | 3.5-1   | 7 |   |
| GN.24331          | GN 505-10-M6-MB | 10                    | 19     | 10          | M6 | 5.8     | 3.5-1   | 7 |   |
| GN.24336          | GN 505-10-M8-MB | 10                    | 19     | 10          | M8 | 5.8     | 3.5-1   | 6 |   |
| GN.24302          | GN 505-8-M4-OB  | 8                     | 16     | 8           | M4 | 5       | 1.6-0.4 | 7 |   |
| GN.24307          | GN 505-8-M5-OB  | 8                     | 16     | 8           | M5 | 5       | 1.6-0.4 | 7 |   |
| GN.24312          | GN 505-8-M6-OB  | 8                     | 16     | 8           | M6 | 5       | 1.6-0.4 | 6 |   |
| GN.24322          | GN 505-10-M4-OB | 10                    | 19     | 10          | M4 | 5.8     | 3.5-1   | 8 |   |
| GN.24327          | GN 505-10-M5-OB | 10                    | 19     | 10          | M5 | 5.8     | 3.5-1   | 7 |   |
| GN.24332          | GN 505-10-M6-OB | 10                    | 19     | 10          | M6 | 5.8     | 3.5-1   | 7 |   |
| GN.24337          | GN 505-10-M8-OB | 10                    | 19     | 10          | M8 | 5.8     | 3.5-1   | 6 |   |

# GN 507

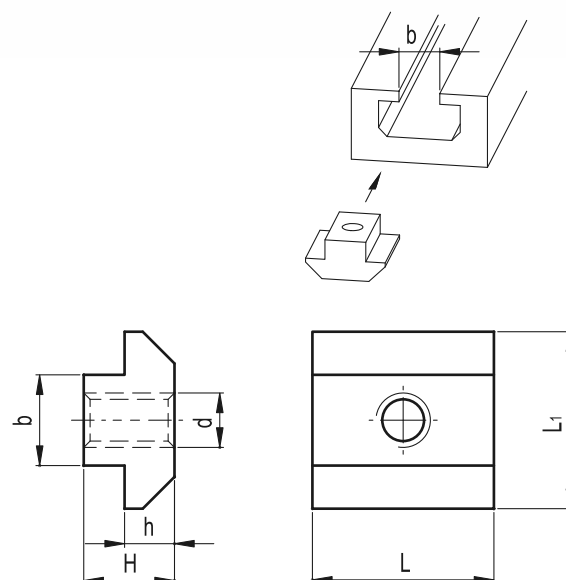
## Tasselli per cave a T

### • Materiale

Acciaio zincato.



Esempio di applicazione



| Elesa-Gantergriff |              | Dimensioni principali |    |      |    |    |        |    | ⚖  | Larghezza |
|-------------------|--------------|-----------------------|----|------|----|----|--------|----|----|-----------|
| Codice            | Descrizione  | b -0.1/-0.3           | L  | L1   | H  | d  | h +0.1 | g  | b  |           |
| GN.24601          | GN 507-8-M4  | 8                     | 16 | 16   | 6  | M4 | 4.2    | 13 | 8  |           |
| GN.24602          | GN 507-8-M5  | 8                     | 16 | 16   | 6  | M5 | 4.2    | 12 | 8  |           |
| GN.24603          | GN 507-8-M6  | 8                     | 16 | 16   | 6  | M6 | 4.2    | 11 | 8  |           |
| GN.24604          | GN 507-8-M8  | 8                     | 16 | 16   | 6  | M8 | 4.2    | 10 | 8  |           |
| GN.24611          | GN 507-10-M4 | 10                    | 20 | 19.5 | 10 | M4 | 5.5    | 13 | 10 |           |
| GN.24612          | GN 507-10-M5 | 10                    | 20 | 19.5 | 10 | M5 | 5.5    | 12 | 10 |           |
| GN.24613          | GN 507-10-M6 | 10                    | 20 | 19.5 | 10 | M6 | 5.5    | 11 | 10 |           |
| GN.24614          | GN 507-10-M8 | 10                    | 20 | 19.5 | 10 | M8 | 5.5    | 10 | 10 |           |

## Tasselli per cave a T con gradino guida e dispositivo anti-scivolamento

- **Materiale**  
Acciaio zincato.
- **Sfera e molla**  
Acciaio INOX.

### Caratteristiche e applicazioni

I tasselli per cave a T GN 506 con gradino guida sono particolarmente indicati per impiego su profilati di alluminio. Il dispositivo con sfera e molla, posto all'interno del tassello, ne consente lo scorrimento prevenendone lo scivolamento verticale accidentale. Particolarmente consigliati per ottimizzare l'impiego di cerniere di fissaggio per profilati di alluminio tipo CFG. (vedi Catalogo Generale Elesa 146).

## Tasselli per cave a T con dispositivo anti-scivolamento

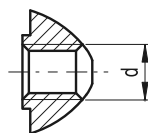
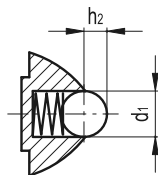
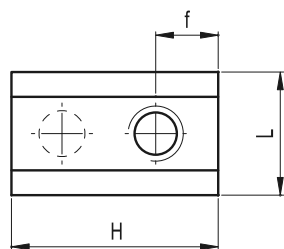
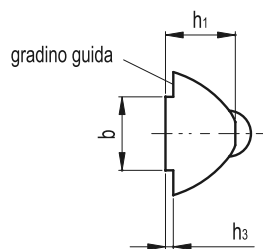
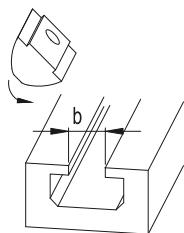
- **Materiale**  
GN 506.1: acciaio zincato.  
GN 506.1-NI: acciaio INOX AISI 303.
- **Sfera e molla**  
Acciaio INOX (per GN 506.1-8 acciaio zincato).

### Caratteristiche e applicazioni

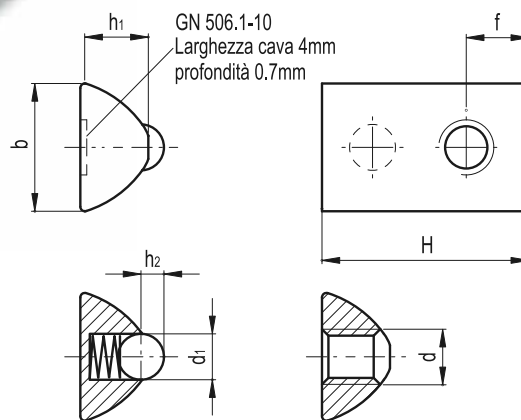
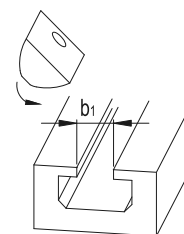
I tasselli per cave a T GN 506.1 sono particolarmente indicati per impiego su guide di scorrimento. Il dispositivo con sfera e molla, posto all'interno del tassello, ne consente lo scorrimento prevenendone lo scivolamento verticale accidentale. Particolarmente consigliati per ottimizzare l'impiego di cerniere di fissaggio per profilati di alluminio tipo CFG. (vedi Catalogo Generale Elesa 146). L'acciaio INOX AISI 303, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi tasselli su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



Esempio di applicazione



Esempio di applicazione



| Elesa-Gantergriff |             | Dimensioni principali |      |      |    |    |     |     |      |     | ⚖  | Larghezza |
|-------------------|-------------|-----------------------|------|------|----|----|-----|-----|------|-----|----|-----------|
| Codice            | Descrizione | b -0.1                | L    | H    | d  | d1 | h1  | h2  | h3   | f   | g  | b         |
| GN.24401          | GN 506-5-M3 | 5                     | 7.7  | 12   | M3 | 3  | 4.5 | 0.7 | 0.6  | 4   | 2  | 5         |
| GN.24402          | GN 506-5-M4 | 5                     | 7.7  | 12   | M4 | 3  | 4.5 | 0.7 | 0.6  | 4   | 2  | 5         |
| GN.24403          | GN 506-5-M5 | 5                     | 7.7  | 12   | M5 | 3  | 4.5 | 0.7 | 0.6  | 4   | 2  | 5         |
| GN.24411          | GN 506-8-M4 | 8                     | 13.4 | 22.5 | M4 | 5  | 7.6 | 1.7 | 0.85 | 6.8 | 11 | 8         |
| GN.24412          | GN 506-8-M5 | 8                     | 13.4 | 22.5 | M5 | 5  | 7.6 | 1.7 | 0.85 | 6.8 | 11 | 8         |
| GN.24413          | GN 506-8-M6 | 8                     | 13.4 | 22.5 | M6 | 5  | 7.6 | 1.7 | 0.85 | 6.8 | 10 | 8         |
| GN.24414          | GN 506-8-M8 | 8                     | 13.4 | 22.5 | M8 | 5  | 7.6 | 1.7 | 0.85 | 6.8 | 9  | 8         |

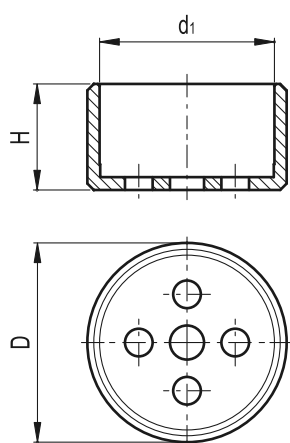
| Elesa-Gantergriff |                   | Dimensioni principali |        |    |    |      |      |     |    | ⚖  | Larghezza |
|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|----|----|------|------|-----|----|----|-----------|
| Codice            | Descrizione       | b                     | H +0.5 | d  | d1 | h1   | h2   | f   | g  | b1 |           |
| GN.24501          | GN 506.1-8-M3     | 8 -0.1                | 12     | M3 | 3  | 4.25 | 0.7  | 4   | 2  | 5  |           |
| GN.24502          | GN 506.1-8-M4     | 8 -0.1                | 12     | M4 | 3  | 4.25 | 0.7  | 4   | 2  | 5  |           |
| GN.24503          | GN 506.1-8-M5     | 8 -0.1                | 12     | M5 | 3  | 4.25 | 0.7  | 4   | 2  | 5  |           |
| GN.24511          | GN 506.1-10-M3    | 10 +0.3               | 17.5   | M3 | 4  | 6.25 | 1.15 | 5   | 5  | 6  |           |
| GN.24512          | GN 506.1-10-M4    | 10 +0.3               | 17.5   | M4 | 4  | 6.25 | 1.15 | 5   | 5  | 6  |           |
| GN.24513          | GN 506.1-10-M5    | 10 +0.3               | 17.5   | M5 | 4  | 6.25 | 1.15 | 5   | 5  | 6  |           |
| GN.24514          | GN 506.1-10-M6    | 10 +0.3               | 17.5   | M6 | 4  | 6.25 | 1.15 | 5   | 4  | 6  |           |
| GN.24521          | GN 506.1-14-M4    | 14 -0.2               | 22.5   | M4 | 5  | 7.4  | 1.7  | 6.8 | 11 | 8  |           |
| GN.24522          | GN 506.1-14-M5    | 14 -0.2               | 22.5   | M5 | 5  | 7.4  | 1.7  | 6.8 | 11 | 8  |           |
| GN.24523          | GN 506.1-14-M6    | 14 -0.2               | 22.5   | M6 | 5  | 7.4  | 1.7  | 6.8 | 10 | 8  |           |
| GN.24524          | GN 506.1-14-M8    | 14 -0.2               | 22.5   | M8 | 5  | 7.4  | 1.7  | 6.8 | 9  | 8  |           |
| GN.24526          | GN 506.1-14-M4-NI | 14 -0.2               | 22.5   | M4 | 5  | 7.4  | 1.7  | 6.8 | 11 | 8  |           |
| GN.24527          | GN 506.1-14-M5-NI | 14 -0.2               | 22.5   | M5 | 5  | 7.4  | 1.7  | 6.8 | 11 | 8  |           |
| GN.24528          | GN 506.1-14-M6-NI | 14 -0.2               | 22.5   | M6 | 5  | 7.4  | 1.7  | 6.8 | 10 | 8  |           |
| GN.24529          | GN 506.1-14-M8-NI | 14 -0.2               | 22.5   | M8 | 5  | 7.4  | 1.7  | 6.8 | 9  | 8  |           |

## Custodie guida

- **Materiale**  
Acciaio brunito.

### Applicazioni

Le custodie guida GN 187.1 sono state realizzate per ottimizzare l'impiego delle piastre dentate di bloccaggio GN 187 (vedi pag. 54).



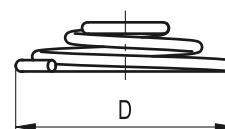
| Elesa-Gantergriff |             | Dimensioni principali |           |      | ⚖  | Piastre dentate di bloccaggio |
|-------------------|-------------|-----------------------|-----------|------|----|-------------------------------|
| Codice            | Descrizione | d1<br>+0.2/+0.3       | D<br>-0.5 | H    | g  | Descrizione                   |
| GN.31351          | GN 187.1-22 | 22                    | 26        | 14.5 | 20 | GN 187-22                     |
| GN.31352          | GN 187.1-27 | 27                    | 31        | 16.5 | 28 | GN 187-27                     |
| GN.31353          | GN 187.1-32 | 32                    | 36        | 19.5 | 38 | GN 187-32                     |
| GN.31354          | GN 187.1-40 | 40                    | 44        | 24.5 | 59 | GN 187-40                     |

## Molle di spinta

- **Materiale**  
Acciaio INOX.

### Applicazioni

Le molle di spinta GN 187.2 sono state realizzate per ottimizzare l'impiego delle piastre dentate di bloccaggio GN 187 (vedi pag. 54).



| Elesa-Gantergriff |             | Dimensioni principali | Pressione molla  | ⚖ | Piastre dentate di bloccaggio |
|-------------------|-------------|-----------------------|------------------|---|-------------------------------|
| Codice            | Descrizione | D                     | Carico max. [N~] | g | Descrizione                   |
| GN.31361          | GN 187.2-15 | 15                    | 40               | 1 | GN 187-22                     |
| GN.31362          | GN 187.2-18 | 18                    | 45               | 1 | GN 187-27                     |
| GN.31363          | GN 187.2-23 | 23                    | 65               | 2 | GN 187-32                     |
| GN.31364          | GN 187.2-29 | 29                    | 90               | 4 | GN 187-40                     |

# GN 187

## Piastre dentate di bloccaggio

- **Materiale**

Acciaio nitrurato.

- **Montaggio**

- Esecuzione **A**: con foro centrale passante filettato, due fori laterali per viti a testa cilindrica e due fori per perni antirotazione piastra.
- Esecuzione **B**: con foro centrale passante liscio, due fori laterali per viti a testa cilindrica e due fori per perni antirotazione piastra.
- Esecuzione **C**: con foro centrale e due fori laterali passanti filettati, due fori per perni antirotazione piastra.
- Esecuzione **D**: con foro centrale passante liscio, due fori laterali passanti filettati e due fori per perni antirotazione piastra.



- **Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)

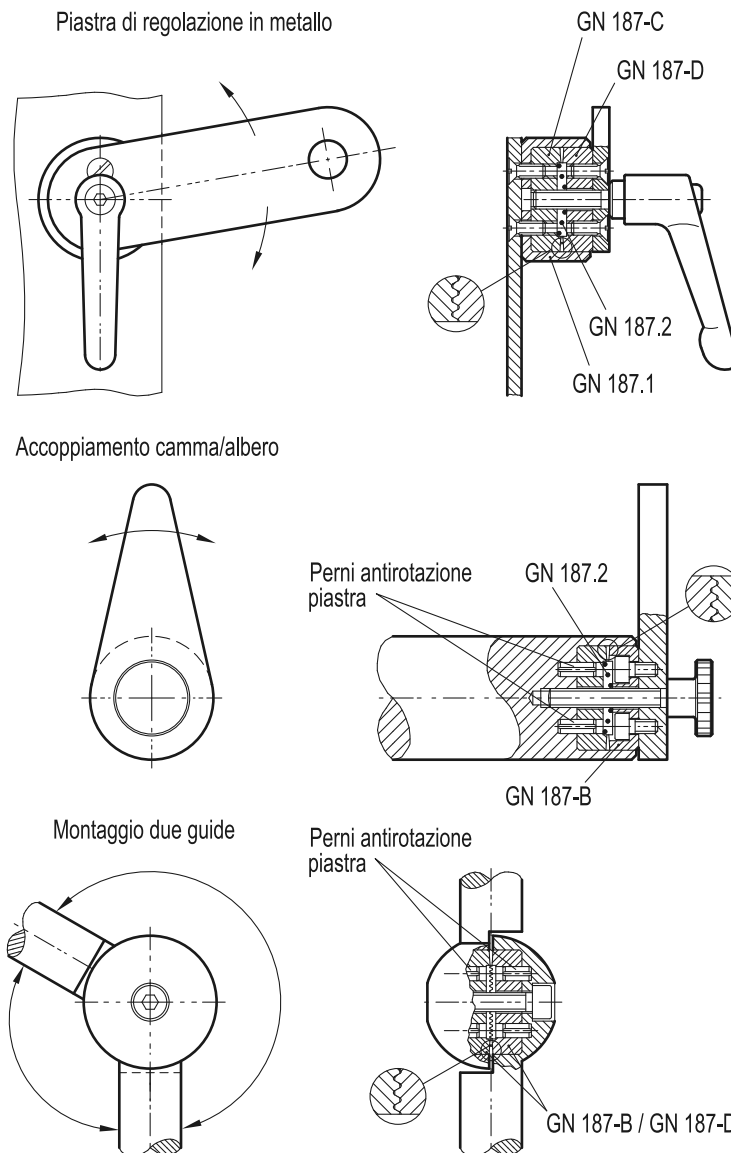
Piastre dentate di bloccaggio in acciaio INOX.

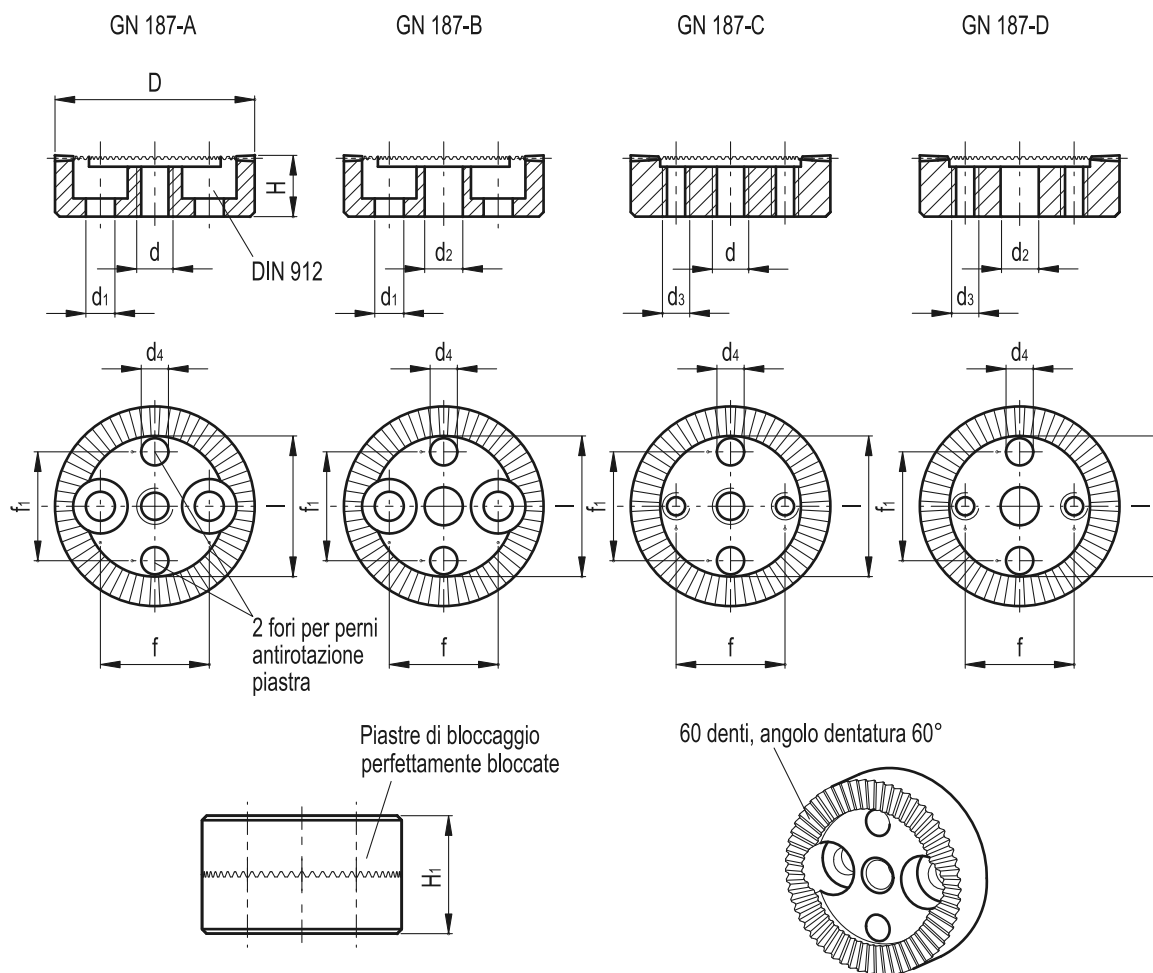
- **Caratteristiche e applicazioni**

Le piastre dentate di fissaggio GN 187 vengono utilizzate per il fissaggio solido di parti assemblate ad un angolo definito.

La custodia guida GN 187.1 (vedi pag. 53) e le molle di spinta GN 187.2 (vedi pag. 53) vengono generalmente impiegati come accessori complementari.

### Esempi di applicazione





| Elesa-Gantergriff |                | Dimensioni principali |             |    |    |     |        |    |        |      |    |    | $\triangle$ |
|-------------------|----------------|-----------------------|-------------|----|----|-----|--------|----|--------|------|----|----|-------------|
| Codice            | Descrizione    | D                     | H $\pm 0.9$ | H1 | d  | d1  | d2 H11 | d3 | d4 H11 | l    | f  | f1 | g           |
| GN.31301          | GN 187-22-A-ST | 22                    | 6.5         | 13 | M4 | 3.2 | -      | -  | 3      | 15.5 | 12 | 12 | 15          |
| GN.31311          | GN 187-27-A-ST | 27                    | 7.5         | 15 | M5 | 4.3 | -      | -  | 4      | 19.5 | 15 | 15 | 24          |
| GN.31321          | GN 187-32-A-ST | 32                    | 9           | 18 | M6 | 5.3 | -      | -  | 5      | 23.5 | 18 | 18 | 41          |
| GN.31331          | GN 187-40-A-ST | 40                    | 11.5        | 23 | M8 | 6.3 | -      | -  | 6      | 30   | 23 | 23 | 84          |
| GN.31302          | GN 187-22-B-ST | 22                    | 6.5         | 13 | -  | 3.2 | 4.2    | -  | 3      | 15.5 | 12 | 12 | 16          |
| GN.31312          | GN 187-27-B-ST | 27                    | 7.5         | 15 | -  | 4.3 | 5.2    | -  | 4      | 19.5 | 15 | 15 | 24          |
| GN.31322          | GN 187-32-B-ST | 32                    | 9           | 18 | -  | 5.3 | 6.2    | -  | 5      | 23.5 | 18 | 18 | 41          |
| GN.31332          | GN 187-40-B-ST | 40                    | 11.5        | 23 | -  | 6.3 | 8.2    | -  | 6      | 30   | 23 | 23 | 84          |
| GN.31303          | GN 187-22-C-ST | 22                    | 6.5         | 13 | M4 | -   | -      | M3 | 3      | 15.5 | 12 | 12 | 16          |
| GN.31313          | GN 187-27-C-ST | 27                    | 7.5         | 15 | M5 | -   | -      | M4 | 4      | 19.5 | 15 | 15 | 25          |
| GN.31323          | GN 187-32-C-ST | 32                    | 9           | 18 | M6 | -   | -      | M5 | 5      | 23.5 | 18 | 18 | 46          |
| GN.31333          | GN 187-40-C-ST | 40                    | 11.5        | 23 | M8 | -   | -      | M6 | 6      | 30   | 23 | 23 | 92          |
| GN.31304          | GN 187-22-D-ST | 22                    | 6.5         | 13 | -  | -   | 4.2    | M3 | 3      | 15.5 | 12 | 12 | 16          |
| GN.31314          | GN 187-27-D-ST | 27                    | 7.5         | 15 | -  | -   | 5.2    | M4 | 4      | 19.5 | 15 | 15 | 20          |
| GN.31324          | GN 187-32-D-ST | 32                    | 9           | 18 | -  | -   | 6.2    | M5 | 5      | 23.5 | 18 | 18 | 46          |
| GN.31334          | GN 187-40-D-ST | 40                    | 11.5        | 23 | -  | -   | 8.2    | M6 | 6      | 30   | 23 | 23 | 91          |



## Elementi di livellamento

### • Materiale

**LM.:** base, dado, snodo e stelo filettato in acciaio zincato lucido.

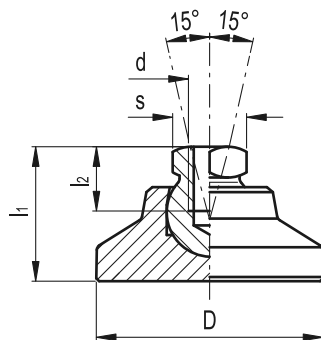
**LM.SST:** base, snodo e stelo filettato in acciaio INOX AISI 303. Dado in acciaio INOX AISI 304.

### Caratteristiche

La resistenza dell'elemento di livellamento a un carico statico è limitata dalla capacità di carico ammissibile dallo stelo. I valori riportati in tabella esprimono la resistenza ad un carico esercitato assialmente sull'elemento di livellamento stesso; in condizioni d'impiego reali, devono essere tenute in considerazione eventuali sollecitazioni laterali o angolari che ne riducono la resistenza.

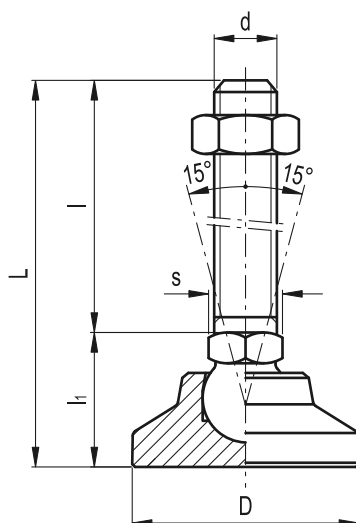
Per incrementare la capacità di resistenza si consiglia di utilizzare la versione con snodo con foro filettato e barre in acciaio di classe di resistenza superiore, inserendo uno spessore tra la barra e il fondo del foro per aumentarne la resistenza, riducendo il carico applicato alla filettatura dello snodo.

Gli acciai INOX, grazie alla loro elevata resistenza alla corrosione, permettono l'applicazione di questi elementi di livellamento su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |             |        |               | Dimensioni principali |                | Foro filettato |                | Chiave | Carico statico limite max |       | ⚖   |     |
|-----------------|-------------|--------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|--------|---------------------------|-------|-----|-----|
| LM.             |             | LM.SST |               |                       |                |                |                |        | [N]                       | [N]#  | g   | g#  |
| Codice          | Descrizione | Codice | Descrizione   | D                     | l <sub>1</sub> | d              | l <sub>2</sub> | s      |                           |       |     |     |
| 401021          | LM.25 M8    | 402021 | LM.25-SST M8  | 25                    | 19             | M8             | 9              | 12     | 14000                     | 7000  | 30  | 31  |
| 401030          | LM.32 M8    | 402030 | LM.32-SST M8  | 32                    | 23             | M8             | 9              | 12     | 14000                     | 7000  | 62  | 65  |
| 401031          | LM.32 M10   | 402031 | LM.32-SST M10 | 32                    | 23             | M10            | 10.5           | 15     | 23000                     | 11000 | 64  | 66  |
| 401040          | LM.40 M10   | 402040 | LM.40-SST M10 | 40                    | 26             | M10            | 10.5           | 15     | 23000                     | 11000 | 106 | 120 |
| 401041          | LM.40 M12   | 402041 | LM.40-SST M12 | 40                    | 26             | M12            | 11.5           | 17     | 33000                     | 16000 | 108 | 111 |
| 401050          | LM.50 M10   | 402050 | LM.50-SST M10 | 50                    | 28             | M10            | 10.5           | 15     | 23000                     | 11000 | 173 | 190 |
| 401051          | LM.50 M12   | 402051 | LM.50-SST M12 | 50                    | 28             | M12            | 11.5           | 17     | 33000                     | 16000 | 175 | 180 |
| 401060          | LM.60 M12   | 402060 | LM.60-SST M12 | 60                    | 36             | M12            | 11.5           | 17     | 33000                     | 16000 | 315 | 340 |
| 401061          | LM.60 M16   | 402061 | LM.60-SST M16 | 60                    | 36             | M16            | 16             | 24     | 62000                     | 30000 | 320 | 330 |

# Valori per versione LM.SST



| Elesa Standards |               |        |                   | Dimensioni principali |     |    | Stelo filettato |     | Chiave | Carico statico limite max |       | ⚖   |     |
|-----------------|---------------|--------|-------------------|-----------------------|-----|----|-----------------|-----|--------|---------------------------|-------|-----|-----|
| LM.             |               | LM.SST |                   | D                     | L   | l1 | d               | l   | s      | [N]                       | [N]#  | g   | g#  |
| Codice          | Descrizione   | Codice | Descrizione       |                       |     |    |                 |     |        |                           |       |     |     |
| 401523          | LM.25 M8x40   | 401523 | LM.25-SST M8x40   | 25                    | 59  | 19 | M8              | 40  | 12     | 14000                     | 7000  | 50  | 57  |
| 401524          | LM.25 M8x50   | 402524 | LM.25-SST M8x50   | 25                    | 69  | 19 | M8              | 50  | 12     | 14000                     | 7000  | 55  | 55  |
| 401526          | LM.25 M8x63   | 402526 | LM.25-SST M8x63   | 25                    | 82  | 19 | M8              | 63  | 12     | 14000                     | 7000  | 65  | 67  |
| 401530          | LM.32 M8x40   | 402530 | LM.32-SST M8x40   | 32                    | 63  | 23 | M8              | 40  | 12     | 14000                     | 7000  | 52  | 52  |
| 401531          | LM.32 M8x50   | 402531 | LM.32-SST M8x50   | 32                    | 73  | 23 | M8              | 50  | 12     | 14000                     | 7000  | 57  | 57  |
| 401532          | LM.32 M8x63   | 402532 | LM.32-SST M8x63   | 32                    | 86  | 23 | M8              | 63  | 12     | 14000                     | 7000  | 67  | 67  |
| 401533          | LM.32 M10x50  | 402533 | LM.32-SST M10x50  | 32                    | 73  | 23 | M10             | 50  | 15     | 23000                     | 11000 | 110 | 113 |
| -               | -             | 402534 | LM.32-SST M10x63  | 32                    | 86  | 23 | M10             | 63  | 15     | -                         | 11000 | -   | 126 |
| 401536          | LM.32 M10x80  | 402536 | LM.32-SST M10x80  | 32                    | 103 | 23 | M10             | 80  | 15     | 23000                     | 11000 | 125 | 129 |
| 401540          | LM.40 M10x50  | 402540 | LM.40-SST M10x50  | 40                    | 76  | 26 | M10             | 50  | 15     | 23000                     | 11000 | 157 | 157 |
| 401541          | LM.40 M10x63  | 402541 | LM.40-SST M10x63  | 40                    | 89  | 26 | M10             | 63  | 15     | 23000                     | 11000 | 165 | 165 |
| 401542          | LM.40 M10x80  | 402542 | LM.40-SST M10x80  | 40                    | 106 | 26 | M10             | 80  | 15     | 23000                     | 11000 | 172 | 172 |
| 401543          | LM.40 M12x63  | 402543 | LM.40-SST M12x63  | 40                    | 89  | 26 | M12             | 63  | 17     | 33000                     | 16000 | 180 | 185 |
| -               | -             | 402544 | LM.40-SST M12x80  | 40                    | 106 | 26 | M12             | 80  | 17     | -                         | 16000 | -   | 185 |
| 401546          | LM.40 M12x100 | 402546 | LM.40-SST M12x100 | 40                    | 126 | 26 | M12             | 100 | 17     | 33000                     | 16000 | 205 | 211 |
| 401550          | LM.50 M10x50  | 402550 | LM.50-SST M10x50  | 50                    | 78  | 28 | M10             | 50  | 15     | 23000                     | 11000 | 207 | 207 |
| 401551          | LM.50 M10x63  | 402551 | LM.50-SST M10x63  | 50                    | 91  | 28 | M10             | 63  | 15     | 23000                     | 11000 | 215 | 215 |
| 401552          | LM.50 M10x80  | 402552 | LM.50-SST M10x80  | 50                    | 108 | 28 | M10             | 80  | 15     | 23000                     | 11000 | 222 | 222 |
| 401553          | LM.50 M12x63  | 402553 | LM.50-SST M12x63  | 50                    | 91  | 28 | M12             | 63  | 17     | 33000                     | 16000 | 250 | 258 |
| -               | -             | 402554 | LM.50-SST M12x80  | 50                    | 108 | 28 | M12             | 80  | 17     | -                         | 16000 | -   | 260 |
| 401556          | LM.50 M12x100 | 402556 | LM.50-SST M12x100 | 50                    | 128 | 28 | M12             | 100 | 17     | 33000                     | 16000 | 275 | 283 |
| 401560          | LM.60 M12x63  | 402560 | LM.60-SST M12x63  | 60                    | 99  | 36 | M12             | 63  | 17     | 33000                     | 16000 | 440 | 440 |
| 401561          | LM.60 M12x80  | 402561 | LM.60-SST M12x80  | 60                    | 116 | 36 | M12             | 80  | 17     | 33000                     | 16000 | 465 | 465 |
| 401562          | LM.60 M12x100 | 402562 | LM.60-SST M12x100 | 60                    | 136 | 36 | M12             | 100 | 17     | 33000                     | 16000 | 500 | 500 |
| 401563          | LM.60 M16x80  | 402563 | LM.60-SST M16x80  | 60                    | 116 | 36 | M16             | 80  | 24     | 62000                     | 30000 | 495 | 510 |
| 401566          | LM.60 M16x125 | 402566 | LM.60-SST M16x125 | 60                    | 161 | 36 | M16             | 125 | 24     | 62000                     | 30000 | 545 | 561 |
| 401571          | LM.60 M20x98  | 402571 | LM.60-SST M20x98  | 60                    | 134 | 36 | M20             | 98  | 24     | 95000                     | 45000 | 550 | 550 |
| 401573          | LM.60 M20x138 | 402573 | LM.60-SST M20x138 | 60                    | 174 | 36 | M20             | 138 | 24     | 95000                     | 45000 | 580 | 580 |
| 401576          | LM.60 M20x158 | 402576 | LM.60-SST M20x158 | 60                    | 194 | 36 | M20             | 158 | 24     | 95000                     | 45000 | 610 | 610 |

# Valori per versione LM.SST

## Elementi di livellamento

### • Materiale

**LM.AC:** base, dado, snodo e stelo filettato in acciaio zincato lucido.

**LM.SST-AC:** base, snodo e stelo filettato in acciaio INOX AISI 303. Dado in acciaio INOX AISI 304.

### • Disco d'appoggio con proprietà antistatiche

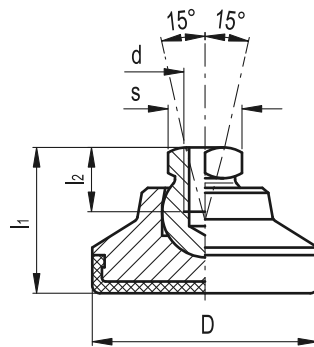
Tecnopolimero a base acetica (POM), colore bianco. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### Caratteristiche

La resistenza dell'elemento di livellamento a un carico statico è limitata dalla capacità di carico ammissibile dallo stelo. I valori riportati in tabella esprimono la resistenza ad un carico esercitato assialmente sull'elemento di livellamento stesso; in condizioni d'impiego reali, devono essere tenute in considerazione eventuali sollecitazioni laterali o angolari che ne riducono la resistenza.

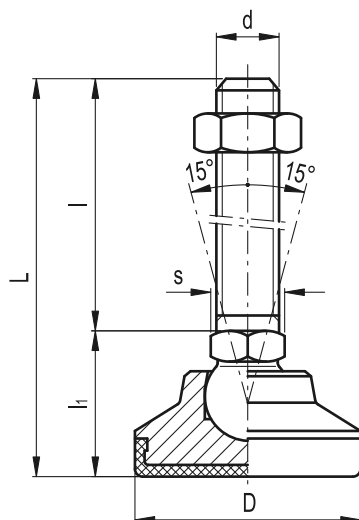
Per incrementare la capacità di resistenza si consiglia di utilizzare la versione con snodo con foro filettato e barre in acciaio di classe di resistenza superiore, inserendo uno spessore tra la barra e il fondo del foro per aumentarne la resistenza, riducendo il carico applicato alla filettatura dello snodo.

Gli acciai INOX, grazie alla loro elevata resistenza alla corrosione, permettono l'applicazione di questi elementi di livellamento su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |              |           |                  | Dimensioni principali |                | Foro filettato |                | Chiave | Carico statico limite max |       | ⚖   |     |
|-----------------|--------------|-----------|------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|--------|---------------------------|-------|-----|-----|
| LM.AC           |              | LM.SST-AC |                  | D                     | l <sub>1</sub> | d              | l <sub>2</sub> | s      | [N]                       | [N]#  | g   | g#  |
| Codice          | Descrizione  | Codice    | Descrizione      |                       |                |                |                |        |                           |       |     |     |
| 401121          | LM.25 M8-AC  | 402121    | LM.25-SST M8-AC  | 25                    | 20.5           | M8             | 9              | 12     | 14000                     | 7000  | 31  | 32  |
| 401130          | LM.32 M8-AC  | 402130    | LM.32-SST M8-AC  | 32                    | 24.5           | M8             | 9              | 12     | 14000                     | 7000  | 75  | 75  |
| 401131          | LM.32 M10-AC | 402131    | LM.32-SST M10-AC | 32                    | 24.5           | M10            | 10.5           | 15     | 23000                     | 11000 | 65  | 67  |
| 401140          | LM.40 M10-AC | 402140    | LM.40-SST M10-AC | 40                    | 27.5           | M10            | 10.5           | 15     | 23000                     | 11000 | 120 | 120 |
| 401141          | LM.40 M12-AC | 402141    | LM.40-SST M12-AC | 40                    | 27.5           | M12            | 11.5           | 17     | 33000                     | 16000 | 110 | 113 |
| 401150          | LM.50 M10-AC | 402150    | LM.50-SST M10-AC | 50                    | 29.5           | M10            | 10.5           | 15     | 23000                     | 11000 | 185 | 185 |
| 401151          | LM.50 M12-AC | 402151    | LM.50-SST M12-AC | 50                    | 29.5           | M12            | 11.5           | 17     | 33000                     | 16000 | 175 | 180 |
| 401160          | LM.60 M12-AC | 402160    | LM.60-SST M12-AC | 60                    | 37.5           | M12            | 11.5           | 17     | 33000                     | 16000 | 335 | 335 |
| 401161          | LM.60 M16-AC | 402161    | LM.60-SST M16-AC | 60                    | 37.5           | M16            | 16             | 24     | 62000                     | 30000 | 320 | 330 |

# Valori per versione LM.SST-AC



| Elesa Standards |                  |           |                      | Dimensioni principali |       |                | Stelo filettato |     | Chiave | Carico statico limite max |       | ⚖   |     |
|-----------------|------------------|-----------|----------------------|-----------------------|-------|----------------|-----------------|-----|--------|---------------------------|-------|-----|-----|
| LM.AC           |                  | LM.SST-AC |                      |                       |       |                |                 |     |        |                           |       |     |     |
| Codice          | Descrizione      | Codice    | Descrizione          | D                     | L     | l <sub>1</sub> | d               | l   | s      | [N]                       | [N]#  | g   | g#  |
| 401623          | LM.25 M8x40-AC   | 402623    | LM.25-SST M8x40-AC   | 25                    | 60.5  | 20.5           | M8              | 40  | 12     | 14000                     | 7000  | 65  | 67  |
| 401624          | LM.25 M8x50-AC   | 402624    | LM.25-SST M8x50-AC   | 25                    | 70.5  | 20.5           | M8              | 50  | 12     | 14000                     | 7000  | 55  | 55  |
| 401626          | LM.25 M8x63-AC   | 402626    | LM.25-SST M8x63-AC   | 25                    | 83.5  | 20.5           | M8              | 63  | 12     | 14000                     | 7000  | 69  | 71  |
| 401630          | LM.32 M8x40-AC   | 402630    | LM.32-SST M8x40-AC   | 32                    | 64.5  | 24.5           | M8              | 40  | 12     | 14000                     | 7000  | 52  | 52  |
| 401631          | LM.32 M8x50-AC   | 402631    | LM.32-SST M8x50-AC   | 32                    | 74.5  | 24.5           | M8              | 50  | 12     | 14000                     | 7000  | 57  | 57  |
| 401632          | LM.32 M8x63-AC   | 402632    | LM.32-SST M8x63-AC   | 32                    | 87.5  | 24.5           | M8              | 63  | 12     | 14000                     | 7000  | 67  | 67  |
| 401633          | LM.32 M10x50-AC  | 402633    | LM.32-SST M10x50-AC  | 32                    | 74.5  | 24.5           | M10             | 50  | 15     | 23000                     | 11000 | 106 | 109 |
| -               | -                | 402634    | LM.32-SST M10x63-AC  | 32                    | 87.5  | 24.5           | M10             | 63  | 15     | -                         | 11000 | -   | 172 |
| 401636          | LM.32 M10x80-AC  | 402636    | LM.32-SST M10x80-AC  | 32                    | 104.5 | 24.5           | M10             | 80  | 15     | 23000                     | 11000 | 120 | 124 |
| 401640          | LM.40 M10x50-AC  | 402640    | LM.40-SST M10x50-AC  | 40                    | 77.5  | 27.5           | M10             | 50  | 15     | 23000                     | 11000 | 157 | 157 |
| 401641          | LM.40 M10x63-AC  | 402641    | LM.40-SST M10x63-AC  | 40                    | 90.5  | 27.5           | M10             | 63  | 15     | 23000                     | 11000 | 165 | 165 |
| 401642          | LM.40 M10x80-AC  | 402642    | LM.40-SST M10x80-AC  | 40                    | 107.5 | 27.5           | M10             | 80  | 15     | 23000                     | 11000 | 172 | 172 |
| 401643          | LM.40 M12x63-AC  | 402643    | LM.40-SST M12x63-AC  | 40                    | 90.5  | 27.5           | M12             | 63  | 17     | 33000                     | 16000 | 185 | 185 |
| -               | -                | 402644    | LM.40-SST M12x80-AC  | 40                    | 107.5 | 27.5           | M12             | 80  | 17     | -                         | 16000 | -   | 190 |
| 401646          | LM.40 M12x100-AC | 402646    | LM.40-SST M12x100-AC | 40                    | 127.5 | 27.5           | M12             | 100 | 17     | 33000                     | 16000 | 210 | 214 |
| 401650          | LM.50 M10x50-AC  | 402650    | LM.50-SST M10x50-AC  | 50                    | 79.5  | 29.5           | M10             | 50  | 15     | 23000                     | 11000 | 207 | 207 |
| 401651          | LM.50 M10x63-AC  | 402651    | LM.50-SST M10x63-AC  | 50                    | 92.5  | 29.5           | M10             | 63  | 15     | 23000                     | 11000 | 215 | 215 |
| 401652          | LM.50 M10x80-AC  | 402652    | LM.50-SST M10x80-AC  | 50                    | 109.5 | 29.5           | M10             | 80  | 15     | 23000                     | 11000 | 222 | 222 |
| 401653          | LM.50 M12x63-AC  | 402653    | LM.50-SST M12x63-AC  | 50                    | 92.5  | 29.5           | M12             | 63  | 17     | 33000                     | 16000 | 260 | 260 |
| -               | -                | 402654    | LM.50-SST M12x80-AC  | 50                    | 109.5 | 29.5           | M12             | 80  | 17     | -                         | 16000 | -   | 270 |
| 401656          | LM.50 M12x100-AC | 402656    | LM.50-SST M12x100-AC | 50                    | 129.5 | 29.5           | M12             | 100 | 17     | 33000                     | 16000 | 285 | 294 |
| 401660          | LM.60 M12x63-AC  | 402660    | LM.60-SST M12x63-AC  | 60                    | 100.5 | 37.5           | M12             | 63  | 17     | 33000                     | 16000 | 440 | 440 |
| 401661          | LM.60 M12x80-AC  | 402661    | LM.60-SST M12x80-AC  | 60                    | 117.5 | 37.5           | M12             | 80  | 17     | 33000                     | 16000 | 465 | 465 |
| 401662          | LM.60 M12x100-AC | 402662    | LM.60-SST M12x100-AC | 60                    | 137.5 | 37.5           | M12             | 100 | 17     | 33000                     | 16000 | 500 | 500 |
| 401663          | LM.60 M16x80-AC  | 402663    | LM.60-SST M16x80-AC  | 60                    | 117.5 | 37.5           | M16             | 80  | 24     | 62000                     | 30000 | 490 | 505 |
| 401666          | LM.60 M16x125-AC | 402666    | LM.60-SST M16x125-AC | 60                    | 162.5 | 37.5           | M16             | 125 | 24     | 62000                     | 30000 | 550 | 566 |
| 401671          | LM.60 M20x98-AC  | 402671    | LM.60-SST M20x98-AC  | 60                    | 135.5 | 37.5           | M20             | 98  | 24     | 95000                     | 45000 | 550 | 550 |
| 401673          | LM.60 M20x138-AC | 402673    | LM.60-SST M20x138-AC | 60                    | 175.5 | 37.5           | M20             | 138 | 24     | 95000                     | 45000 | 580 | 580 |
| 401676          | LM.60 M20x158-AC | 402676    | LM.60-SST M20x158-AC | 60                    | 195.5 | 37.5           | M20             | 158 | 24     | 95000                     | 45000 | 610 | 610 |

# Valori per versione LM.SST-AC

## Elementi di livellamento

### • Materiale

**LM.TR:** base, dado, snodo e stelo filettato in acciaio zincato lucido.

**LM.SST-TR:** base, snodo e stelo filettato in acciaio INOX AISI 303. Dado in acciaio INOX AISI 304.

### • Rivestimento antiscivolo

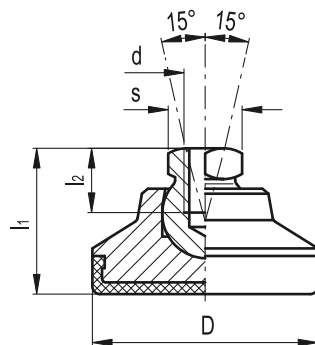
Elastomero termoplastico (TPE).

### Caratteristiche

La resistenza dell'elemento di livellamento a un carico statico è limitata dalla capacità di carico ammissibile dallo stelo. I valori riportati in tabella esprimono la resistenza ad un carico esercitato assialmente sull'elemento di livellamento stesso; in condizioni d'impiego reali, devono essere tenute in considerazione eventuali sollecitazioni laterali o angolari che ne riducono la resistenza.

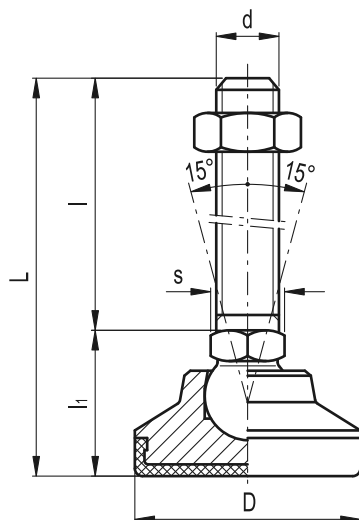
Per incrementare la capacità di resistenza si consiglia di utilizzare la versione con snodo con foro filettato e barre in acciaio di classe di resistenza superiore, inserendo uno spessore tra la barra e il fondo del foro per aumentarne la resistenza, riducendo il carico applicato alla filettatura dello snodo.

Gli acciai INOX, grazie alla loro elevata resistenza alla corrosione, permettono l'applicazione di questi elementi di livellamento su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |              |           |                  | Dimensioni principali |                | Foro filettato |                | Chiave | Carico statico limite max |       | ⚖   |     |
|-----------------|--------------|-----------|------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|--------|---------------------------|-------|-----|-----|
| LM.TR           |              | LM.SST-TR |                  | D                     | h <sub>1</sub> | d              | l <sub>2</sub> | s      | [N]                       | [N]#  | g   | g#  |
| Codice          | Descrizione  | Codice    | Descrizione      |                       |                |                |                |        |                           |       |     |     |
| 401221          | LM.25 M8-TR  | 402221    | LM.25-SST M8-TR  | 25                    | 20.5           | M8             | 9              | 12     | 14000                     | 7000  | 35  | 36  |
| 401230          | LM.32 M8-TR  | 402230    | LM.32-SST M8-TR  | 32                    | 24.5           | M8             | 9              | 12     | 14000                     | 7000  | 85  | 85  |
| 401231          | LM.32 M10-TR | 402231    | LM.32-SST M10-TR | 32                    | 24.5           | M10            | 10.5           | 15     | 23000                     | 11000 | 75  | 77  |
| 401240          | LM.40 M10-TR | 402240    | LM.40-SST M10-TR | 40                    | 27.5           | M10            | 10.5           | 15     | 23000                     | 11000 | 120 | 120 |
| 401241          | LM.40 M12-TR | 402241    | LM.40-SST M12-TR | 40                    | 27.5           | M12            | 11.5           | 17     | 33000                     | 16000 | 110 | 113 |
| 401250          | LM.50 M10-TR | 402250    | LM.50-SST M10-TR | 50                    | 29.5           | M10            | 10.5           | 15     | 23000                     | 11000 | 170 | 185 |
| 401251          | LM.50 M12-TR | 402251    | LM.50-SST M12-TR | 50                    | 29.5           | M12            | 11.5           | 17     | 33000                     | 16000 | 160 | 165 |
| 401260          | LM.60 M12-TR | 402260    | LM.60-SST M12-TR | 60                    | 37.5           | M12            | 11.5           | 17     | 33000                     | 16000 | 335 | 335 |
| 401261          | LM.60 M16-TR | 402261    | LM.60-SST M16-TR | 60                    | 37.5           | M16            | 16             | 24     | 62000                     | 30000 | 320 | 330 |

# Valori per versione LM.SST-TR



| Elesa Standards |                  |           |                      | Dimensioni principali |       |                | Stelo filettato |     | Chiave | Carico statico limite max |       | ⚖   |     |
|-----------------|------------------|-----------|----------------------|-----------------------|-------|----------------|-----------------|-----|--------|---------------------------|-------|-----|-----|
| LM.TR           |                  | LM.SST-TR |                      | D                     | L     | l <sub>1</sub> | d               | l   | s      | [N]                       | [N]#  | g   | g#  |
| Codice          | Descrizione      | Codice    | Descrizione          |                       |       |                |                 |     |        |                           |       |     |     |
| 401723          | LM.25 M8x40-TR   | 402723    | LM.25-SST M8x40-TR   | 25                    | 60.5  | 20.5           | M8              | 40  | 12     | 14000                     | 7000  | 66  | 68  |
| 401724          | LM.25 M8x50-TR   | 402724    | LM.25-SST M8x50-TR   | 25                    | 70.5  | 20.5           | M8              | 50  | 12     | 14000                     | 7000  | 50  | 50  |
| 401726          | LM.25 M8x63-TR   | 402726    | LM.25-SST M8x63-TR   | 25                    | 83.5  | 20.5           | M8              | 63  | 12     | 14000                     | 7000  | 70  | 72  |
| 401730          | LM.32 M8x40-TR   | 402730    | LM.32-SST M8x40-TR   | 32                    | 64.5  | 24.5           | M8              | 40  | 12     | 14000                     | 7000  | 52  | 52  |
| 401731          | LM.32 M8x50-TR   | 402731    | LM.32-SST M8x50-TR   | 32                    | 74.5  | 24.5           | M8              | 50  | 12     | 14000                     | 7000  | 57  | 57  |
| 401732          | LM.32 M8x63-TR   | 402732    | LM.32-SST M8x63-TR   | 32                    | 87.5  | 24.5           | M8              | 63  | 12     | 14000                     | 7000  | 67  | 67  |
| 401733          | LM.32 M10x50-TR  | 402733    | LM.32-SST M10x50-TR  | 32                    | 74.5  | 24.5           | M10             | 50  | 15     | 23000                     | 11000 | 106 | 109 |
| -               | -                | 402734    | LM.32-SST M10x63-TR  | 32                    | 87.5  | 24.5           | M10             | 63  | 15     | -                         | 11000 | -   | 112 |
| 401736          | LM.32 M10x80-TR  | 402736    | LM.32-SST M10x80-TR  | 32                    | 104.5 | 24.5           | M10             | 80  | 15     | 23000                     | 11000 | 120 | 124 |
| 401740          | LM.40 M10x50-TR  | 402740    | LM.40-SST M10x50-TR  | 40                    | 77.5  | 27.5           | M10             | 50  | 15     | 23000                     | 11000 | 157 | 157 |
| 401741          | LM.40 M10x63-TR  | 402741    | LM.40-SST M10x63-TR  | 40                    | 90.5  | 27.5           | M10             | 63  | 15     | 23000                     | 11000 | 165 | 165 |
| 401742          | LM.40 M10x80-TR  | 402742    | LM.40-SST M10x80-TR  | 40                    | 107.5 | 27.5           | M10             | 80  | 15     | 23000                     | 11000 | 172 | 172 |
| 401743          | LM.40 M12x63-TR  | 402743    | LM.40-SST M12x63-TR  | 40                    | 90.5  | 27.5           | M12             | 63  | 17     | 33000                     | 16000 | 178 | 183 |
| -               | -                | 402744    | LM.40-SST M12x80-TR  | 40                    | 107.5 | 27.5           | M12             | 80  | 17     | -                         | 16000 | -   | 190 |
| 401746          | LM.40 M12x100-TR | 402746    | LM.40-SST M12x100-TR | 40                    | 127.5 | 27.5           | M12             | 100 | 17     | 33000                     | 16000 | 205 | 211 |
| 401750          | LM.50 M10x50-TR  | 402750    | LM.50-SST M10x50-TR  | 50                    | 79.5  | 29.5           | M10             | 50  | 15     | 23000                     | 11000 | 207 | 207 |
| 401751          | LM.50 M10x63-TR  | 402751    | LM.50-SST M10x63-TR  | 50                    | 92.5  | 29.5           | M10             | 63  | 15     | 23000                     | 11000 | 215 | 215 |
| 401752          | LM.50 M10x80-TR  | 402752    | LM.50-SST M10x80-TR  | 50                    | 109.5 | 29.5           | M10             | 80  | 15     | 23000                     | 11000 | 222 | 222 |
| 401753          | LM.50 M12x63-TR  | 402753    | LM.50-SST M12x63-TR  | 50                    | 92.5  | 29.5           | M12             | 63  | 17     | 33000                     | 16000 | 260 | 268 |
| -               | -                | 402754    | LM.50-SST M12x80-TR  | 50                    | 109.5 | 29.5           | M12             | 80  | 17     | -                         | 16000 | -   | 255 |
| 401756          | LM.50 M12x100-TR | 402756    | LM.50-SST M12x100-TR | 50                    | 129.5 | 29.5           | M12             | 100 | 17     | 33000                     | 16000 | 285 | 295 |
| 401760          | LM.60 M12x63-TR  | 402760    | LM.60-SST M12x63-TR  | 60                    | 100.5 | 37.5           | M12             | 63  | 17     | 33000                     | 16000 | 415 | 440 |
| 401761          | LM.60 M12x80-TR  | 402761    | LM.60-SST M12x80-TR  | 60                    | 117.5 | 37.5           | M12             | 80  | 17     | 33000                     | 16000 | 450 | 465 |
| 401762          | LM.60 M12x100-TR | 402762    | LM.60-SST M12x100-TR | 60                    | 137.5 | 37.5           | M12             | 100 | 17     | 33000                     | 16000 | 474 | 500 |
| 401763          | LM.60 M16x80-TR  | 402763    | LM.60-SST M16x80-TR  | 60                    | 117.5 | 37.5           | M16             | 80  | 24     | 62000                     | 30000 | 505 | 490 |
| 401766          | LM.60 M16x125-TR | 402766    | LM.60-SST M16x125-TR | 60                    | 162.5 | 37.5           | M16             | 125 | 24     | 62000                     | 30000 | 550 | 567 |
| 401771          | LM.60 M20x98-TR  | 402771    | LM.60-SST M20x98-TR  | 60                    | 135.5 | 37.5           | M20             | 98  | 24     | 95000                     | 45000 | 550 | 550 |
| 401773          | LM.60 M20x138-TR | 402773    | LM.60-SST M20x138-TR | 60                    | 175.5 | 37.5           | M20             | 138 | 24     | 95000                     | 45000 | 580 | 580 |
| 401776          | LM.60 M20x158-TR | 402776    | LM.60-SST M20x158-TR | 60                    | 195.5 | 37.5           | M20             | 158 | 24     | 95000                     | 45000 | 610 | 610 |

# Valori per versione LM.SST-TR

## Elementi di livellamento antivibranti



- **Base**

Acciaio zincato.

- **Disco antivibrante**

Gomma naturale NR, durezza 80 Shore A, colore nero finitura mat.

- **Piastra di livellamento**

Acciaio zincato.

- **Guarnizione di tenuta**

OR gomma sintetica NBR.

- **Stelo filettato**

Acciaio zincato, fornito non montato.

- **Dado e rondella**

Acciaio zincato.

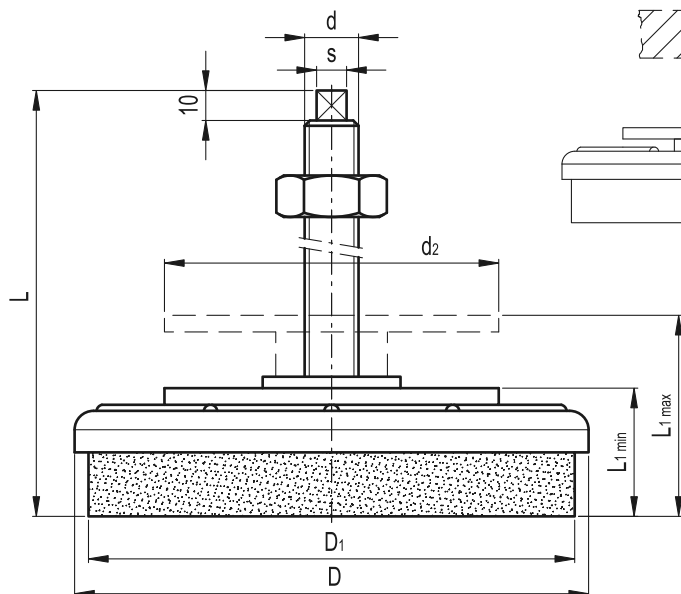
### Istruzioni di montaggio

- Disporre la base dell'elemento antivibrante sotto la macchina ed inserire lo stelo attraverso il foro, non filettato, praticato nel telaio della macchina (fig.1).
- Operare sul terminale quadro dello stelo per portare la piastra di livellamento in appoggio alla macchina e ottenere il livellamento desiderato. Infine bloccare con il dado e rondella (fig.2).

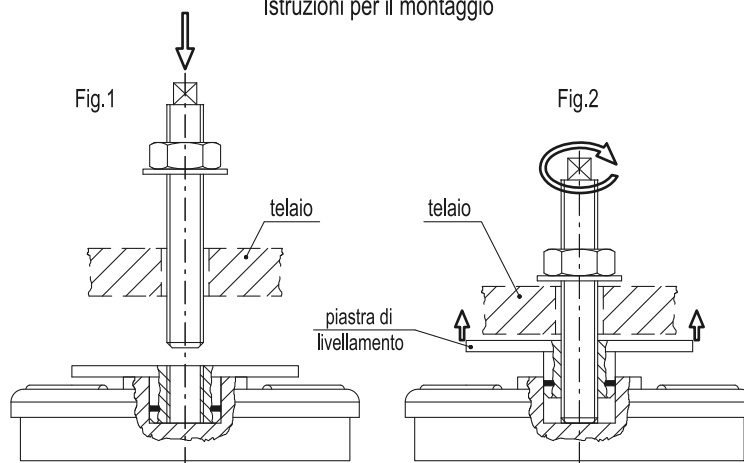
### Caratteristiche e applicazioni

Gli elementi di livellamento antivibranti ELESa sono stati progettati per smorzare le vibrazioni, gli urti o i rumori generati da parti in movimento o masse vibranti non bilanciate di macchine operatrici. Com'è noto le vibrazioni possono provocare:

- cattivo funzionamento e riduzione della vita utile della macchina stessa e/o di quelle ad essa adiacenti
- danni per la salute dell'uomo
- rumore.



### Istruzioni per il montaggio



| Elesa Standards |                      | Dimensioni principali |     |     |        |        |     | Stelo filettato |       | Carico statico | Rigidezza | Deflessione max | ⚖    |
|-----------------|----------------------|-----------------------|-----|-----|--------|--------|-----|-----------------|-------|----------------|-----------|-----------------|------|
| Codice          | Descrizione          | D                     | D1  | L   | L1 min | L1 max | d2  | d               | s     | [N]            | [N/mm]    | [mm]            | g    |
| 415111          | LW.A-80-M12x1.25x120 | 80                    | 72  | 134 | 38     | 50     | 60  | M12x1.25        | 8x8   | 5000           | 2500      | 2               | 530  |
| 415121          | LW.A-120-M16x1.5x130 | 120                   | 109 | 150 | 45     | 58     | 80  | M16x1.5         | 9x9   | 10000          | 4000      | 2.5             | 1200 |
| 415131          | LW.A-160-M20x1.5x170 | 160                   | 150 | 192 | 55     | 70     | 130 | M20x1.5         | 12x12 | 20000          | 9000      | 2.2             | 2650 |
| 415141          | LW.A-200-M20x1.5x170 | 200                   | 186 | 206 | 65     | 80     | 130 | M20x1.5         | 12x12 | 40000          | 15000     | 2.7             | 4500 |



### Dati tecnici e criteri per la scelta

#### 1) Dati necessari:

- la frequenza di eccitazione, cioè la frequenza della vibrazione di disturbo che si riscontra durante il funzionamento della macchina, generalmente coincide con il numero di giri del motore [rpm]
- il carico statico applicato ad ogni elemento antivibrante [N]
- il grado di isolamento desiderato [%]
- il valore della deflessione del disco antivibrante sotto carico [mm]
- la rigidezza, cioè il carico che applicato all'elemento antivibrante comporta una deflessione di 1 mm [N/mm].

#### 2) Operazioni per la scelta dell'antivibrante:

- con riferimento al nomogramma (grafico 1), intersecare il valore della frequenza di eccitazione con il grado di isolamento desiderato (ad ogni grado di isolamento corrisponde una retta sul nomogramma), e ricavare la deflessione risultante (deflessione statica in mm)
- dividere il carico applicato sull'antivibrante per il valore della deflessione, si ottiene così la rigidezza che è richiesta all'antivibrante
- confrontare la rigidezza calcolata con i valori di rigidezza dichiarati a tabella e scegliere l'antivibrante che ha valore più prossimo (per difetto) al valore calcolato.

#### 3) Verifica:

- dato il carico tramite il grafico 2 si determina la deflessione che l'antivibrante scelto presenta.
- utilizzando il nomogramma (grafico 1) e intersecando il valore della frequenza di eccitazione con il valore di deflessione dell'antivibrante si ottiene il grado di isolamento che l'antivibrante scelto garantisce.
- confrontare il valore ottenuto con il grado di isolamento desiderato.

Grafico 1

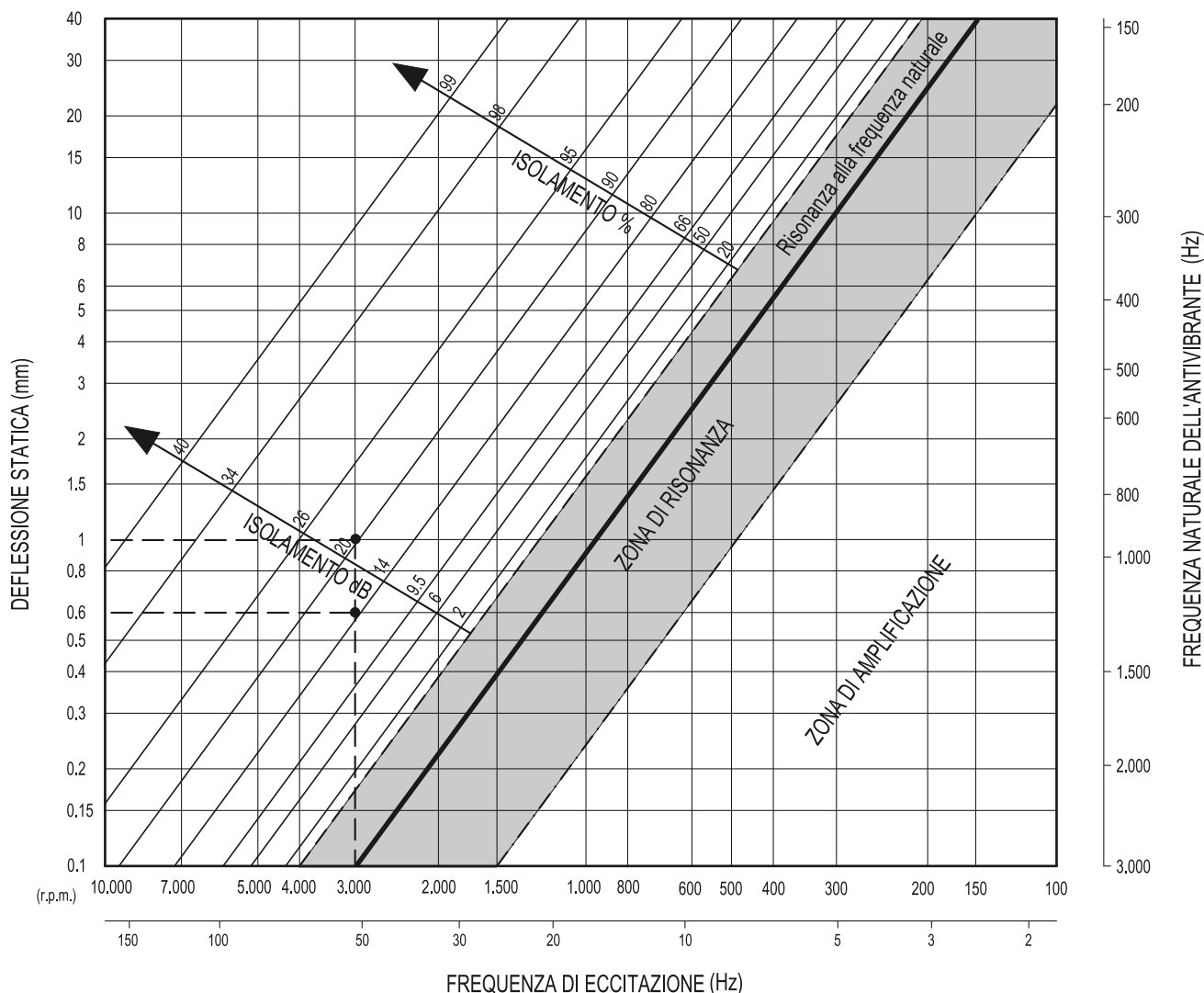
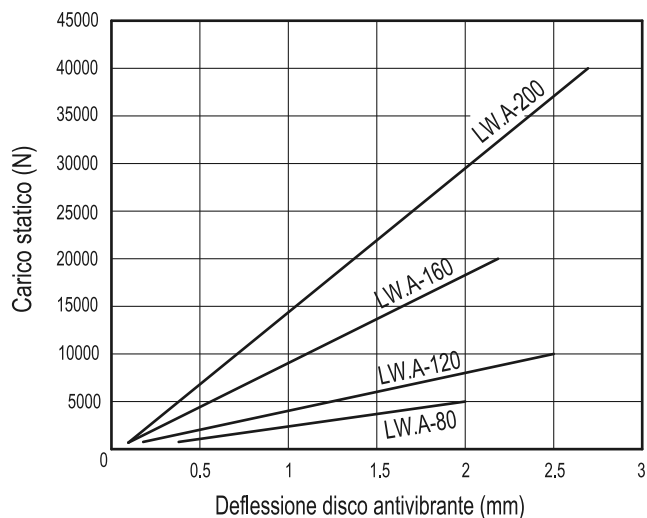


Grafico 2



#### 4) Esempio:

Si consideri un'applicazione la cui frequenza di eccitazione è 3000 rpm e che ogni elemento di livellamento debba sopportare un carico di 4000N e che si desideri un isolamento dell'80%.

- Dal grafico 1 si ricava che con una frequenza di eccitazione di 3000 rpm e con grado di isolamento desiderato dell'80% la deflessione risultante è 0.6mm.

- La rigidezza richiesta si ricava dividendo il carico applicato per la deflessione ricavata, cioè:  $4000 / 0.6 = 6666 \text{ N/mm}$ .

- Confrontare poi il dato della rigidezza ottenuto (6666 N/mm) con i valori dichiarati nella tabella. Tale dato è compreso tra il valore di rigidezza dichiarato a tabella per LW.A-120 (4000 N/mm) e LW.A-160 (9000 N/mm). Si sceglie l'antivibrante che ha valore inferiore cioè LW.A-120.

Per ulteriore verifica:

- dal grafico 2 si ricava che la deflessione del LW.A-120 (4000N/mm) è 1mm.

- Intersecando il valore di deflessione e la frequenza di eccitazione di 3000 rpm nel nomogramma si ricava che il grado di isolamento ottenuto è 90%.

Tale valore è superiore anche a quanto desiderato e quindi la scelta è stata corretta.

# GN 349

## Terminali tondi

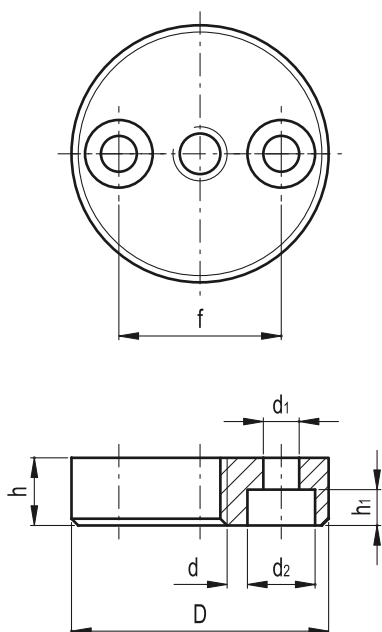


- **Materiale**

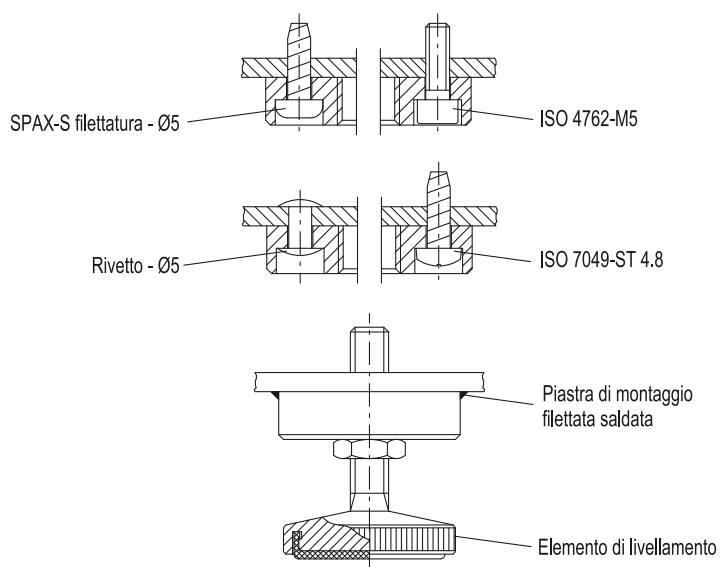
Acciaio saldabile brunito.

- **Caratteristiche e applicazioni**

I terminali tondi GN 349 sono particolarmente indicati per impiego con elementi di livellamento su macchinari dove lo spessore della struttura di fissaggio risulta essere molto sottile.



### Esempio di montaggio



| Elesa-Gantergriff |               | Dimensioni principali |     |     |    |    |     |    | △△ |
|-------------------|---------------|-----------------------|-----|-----|----|----|-----|----|----|
| Codice            | Descrizione   | D                     | d   | d1  | d2 | h  | h1  | f  | g  |
| GN.14951          | GN 349-36-M8  | 36                    | M8  | 5.3 | 10 | 10 | 5.3 | 24 | 67 |
| GN.14952          | GN 349-36-M10 | 36                    | M10 | 5.3 | 10 | 10 | 5.3 | 24 | 65 |
| GN.14953          | GN 349-36-M12 | 36                    | M12 | 5.3 | 10 | 10 | 5.3 | 24 | 63 |

## Terminali quadrati



- Materiale**

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

- Colore**

Nero, finitura mat.

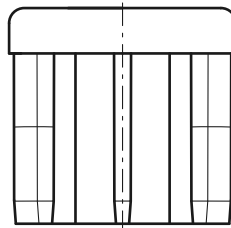
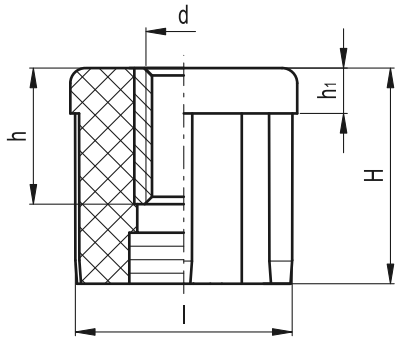
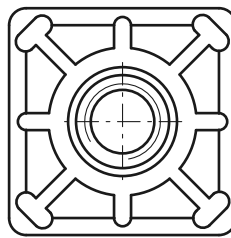
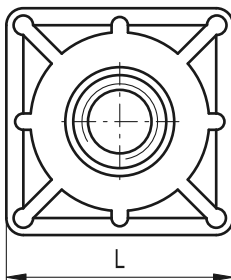
- Boccola**

Ottone, foro passante filettato.



NDX.Q-20-25-30-35-40

NDX.Q-50-60



| Elesa Standards |                  | Dimensioni principali |    |                |    | Foro montaggio |    | Dimensione del tubo |          |         | * Carico statico max. | ⚖  |
|-----------------|------------------|-----------------------|----|----------------|----|----------------|----|---------------------|----------|---------|-----------------------|----|
| Codice          | Descrizione      | L                     | H  | h <sub>1</sub> | l  | d              | h  | Esterno             | Spessore | Interno | [N]                   | g  |
| 320011          | NDX.Q-20x1.5-M8  | 20                    | 23 | 5              | 17 | M8             | 10 | 20                  | 1.5      | 17      | 4000                  | 13 |
| 320021          | NDX.Q-25x1.5-M8  | 25                    | 26 | 6              | 22 | M8             | 10 | 25                  | 1.5      | 22      | 4500                  | 20 |
| 320022          | NDX.Q-25x1.5-M10 | 25                    | 26 | 6              | 22 | M10            | 10 | 25                  | 1.5      | 22      | 4500                  | 20 |
| 320023          | NDX.Q-25x1.5-M12 | 25                    | 26 | 6              | 22 | M12            | 10 | 25                  | 1.5      | 22      | 4500                  | 20 |
| 320031          | NDX.Q-30x1.5-M8  | 30                    | 31 | 6              | 27 | M8             | 10 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 28 |
| 320032          | NDX.Q-30x1.5-M10 | 30                    | 31 | 6              | 27 | M10            | 10 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 28 |
| 320033          | NDX.Q-30x1.5-M12 | 30                    | 31 | 6              | 27 | M12            | 10 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 28 |
| 320034          | NDX.Q-30x1.5-M14 | 30                    | 31 | 6              | 27 | M14            | 15 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 30 |
| 320035          | NDX.Q-30x1.5-M16 | 30                    | 31 | 6              | 27 | M16            | 15 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 30 |
| 320041          | NDX.Q-30x2.0-M8  | 30                    | 31 | 6              | 26 | M8             | 10 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 28 |
| 320042          | NDX.Q-30x2.0-M10 | 30                    | 31 | 6              | 26 | M10            | 10 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 28 |
| 320043          | NDX.Q-30x2.0-M12 | 30                    | 31 | 6              | 26 | M12            | 10 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 28 |
| 320044          | NDX.Q-30x2.0-M14 | 30                    | 31 | 6              | 26 | M14            | 15 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 30 |
| 320045          | NDX.Q-30x2.0-M16 | 30                    | 31 | 6              | 26 | M16            | 15 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 30 |
| 320051          | NDX.Q-35x1.5-M8  | 35                    | 38 | 8              | 32 | M8             | 10 | 35                  | 1.5      | 32      | 6000                  | 40 |
| 320052          | NDX.Q-35x1.5-M10 | 35                    | 38 | 8              | 32 | M10            | 10 | 35                  | 1.5      | 32      | 6000                  | 40 |
| 320053          | NDX.Q-35x1.5-M12 | 35                    | 38 | 8              | 32 | M12            | 10 | 35                  | 1.5      | 32      | 6000                  | 40 |
| 320054          | NDX.Q-35x1.5-M14 | 35                    | 38 | 8              | 32 | M14            | 15 | 35                  | 1.5      | 32      | 6000                  | 42 |
| 320055          | NDX.Q-35x1.5-M16 | 35                    | 38 | 8              | 32 | M16            | 15 | 35                  | 1.5      | 32      | 6000                  | 42 |
| 320056          | NDX.Q-35x1.5-M20 | 35                    | 38 | 8              | 32 | M20            | 20 | 35                  | 1.5      | 32      | 6000                  | 41 |
| 320061          | NDX.Q-35x2-M8    | 35                    | 38 | 8              | 31 | M8             | 10 | 35                  | 2        | 31      | 6000                  | 40 |
| 320062          | NDX.Q-35x2-M10   | 35                    | 38 | 8              | 31 | M10            | 10 | 35                  | 2        | 31      | 6000                  | 40 |
| 320063          | NDX.Q-35x2-M12   | 35                    | 38 | 8              | 31 | M12            | 10 | 35                  | 2        | 31      | 6000                  | 40 |
| 320064          | NDX.Q-35x2-M14   | 35                    | 38 | 8              | 31 | M14            | 15 | 35                  | 2        | 31      | 6000                  | 42 |
| 320065          | NDX.Q-35x2-M16   | 35                    | 38 | 8              | 31 | M16            | 15 | 35                  | 2        | 31      | 6000                  | 42 |
| 320066          | NDX.Q-35x2-M20   | 35                    | 38 | 8              | 31 | M20            | 20 | 35                  | 2        | 31      | 6000                  | 40 |

| Elesa Standards |                  | Dimensioni principali |    |                |      | Foro montaggio |    | Dimensione del tubo |          |         | * Carico statico max. | ⚖  |
|-----------------|------------------|-----------------------|----|----------------|------|----------------|----|---------------------|----------|---------|-----------------------|----|
| Codice          | Descrizione      | L                     | H  | h <sub>1</sub> | l    | d              | h  | Esterno             | Spessore | Interno | [N]                   | g  |
| 320071          | NDX.Q-40x1.2-M8  | 40                    | 38 | 8              | 37.6 | M8             | 10 | 40                  | 1.2      | 37.6    | 6000                  | 47 |
| 320072          | NDX.Q-40x1.2-M10 | 40                    | 38 | 8              | 37.6 | M10            | 10 | 40                  | 1.2      | 37.6    | 6000                  | 47 |
| 320073          | NDX.Q-40x1.2-M12 | 40                    | 38 | 8              | 37.6 | M12            | 10 | 40                  | 1.2      | 37.6    | 6000                  | 47 |
| 320074          | NDX.Q-40x1.2-M14 | 40                    | 38 | 8              | 37.6 | M14            | 15 | 40                  | 1.2      | 37.6    | 6000                  | 49 |
| 320075          | NDX.Q-40x1.2-M16 | 40                    | 38 | 8              | 37.6 | M16            | 15 | 40                  | 1.2      | 37.6    | 6000                  | 49 |
| 320076          | NDX.Q-40x1.2-M20 | 40                    | 38 | 8              | 37.6 | M20            | 20 | 40                  | 1.2      | 37.6    | 8000                  | 48 |
| 320081          | NDX.Q-40x1.5-M8  | 40                    | 38 | 8              | 37   | M8             | 10 | 40                  | 1.5      | 37      | 6000                  | 47 |
| 320082          | NDX.Q-40x1.5-M10 | 40                    | 38 | 8              | 37   | M10            | 10 | 40                  | 1.5      | 37      | 6000                  | 47 |
| 320083          | NDX.Q-40x1.5-M12 | 40                    | 38 | 8              | 37   | M12            | 10 | 40                  | 1.5      | 37      | 6000                  | 47 |
| 320084          | NDX.Q-40x1.5-M14 | 40                    | 38 | 8              | 37   | M14            | 15 | 40                  | 1.5      | 37      | 6000                  | 49 |
| 320085          | NDX.Q-40x1.5-M16 | 40                    | 38 | 8              | 37   | M16            | 15 | 40                  | 1.5      | 37      | 6000                  | 49 |
| 320086          | NDX.Q-40x1.5-M20 | 40                    | 38 | 8              | 37   | M20            | 20 | 40                  | 1.5      | 37      | 8000                  | 48 |
| 320091          | NDX.Q-40x2-M8    | 40                    | 38 | 8              | 36   | M8             | 10 | 40                  | 2        | 36      | 6000                  | 47 |
| 320092          | NDX.Q-40x2-M10   | 40                    | 38 | 8              | 36   | M10            | 10 | 40                  | 2        | 36      | 6000                  | 47 |
| 320093          | NDX.Q-40x2-M12   | 40                    | 38 | 8              | 36   | M12            | 10 | 40                  | 2        | 36      | 6000                  | 47 |
| 320094          | NDX.Q-40x2-M14   | 40                    | 38 | 8              | 36   | M14            | 15 | 40                  | 2        | 36      | 6000                  | 49 |
| 320095          | NDX.Q-40x2-M16   | 40                    | 38 | 8              | 36   | M16            | 15 | 40                  | 2        | 36      | 6000                  | 49 |
| 320096          | NDX.Q-40x2-M20   | 40                    | 38 | 8              | 36   | M20            | 20 | 40                  | 2        | 36      | 8000                  | 48 |
| 320101#         | NDX.Q-40x2.5-M8  | 40                    | 38 | 8              | 35   | M8             | 10 | 40                  | 2.5      | 35      | 6000                  | 47 |
| 320102#         | NDX.Q-40x2.5-M10 | 40                    | 38 | 8              | 35   | M10            | 10 | 40                  | 2.5      | 35      | 6000                  | 47 |
| 320103#         | NDX.Q-40x2.5-M12 | 40                    | 38 | 8              | 35   | M12            | 10 | 40                  | 2.5      | 35      | 6000                  | 47 |
| 320104#         | NDX.Q-40x2.5-M14 | 40                    | 38 | 8              | 35   | M14            | 15 | 40                  | 2.5      | 35      | 6000                  | 49 |
| 320105#         | NDX.Q-40x2.5-M16 | 40                    | 38 | 8              | 35   | M16            | 15 | 40                  | 2.5      | 35      | 6000                  | 49 |
| 320106#         | NDX.Q-40x2.5-M20 | 40                    | 38 | 8              | 35   | M20            | 20 | 40                  | 2.5      | 35      | 8000                  | 50 |
| 320111#         | NDX.Q-50x1.2-M8  | 50                    | 45 | 10             | 47.6 | M8             | 10 | 50                  | 1.2      | 47.6    | 6000                  | 72 |
| 320112#         | NDX.Q-50x1.2-M10 | 50                    | 45 | 10             | 47.6 | M10            | 10 | 50                  | 1.2      | 47.6    | 6000                  | 72 |
| 320113#         | NDX.Q-50x1.2-M12 | 50                    | 45 | 10             | 47.6 | M12            | 10 | 50                  | 1.2      | 47.6    | 6000                  | 72 |
| 320114#         | NDX.Q-50x1.2-M14 | 50                    | 45 | 10             | 47.6 | M14            | 15 | 50                  | 1.2      | 47.6    | 6000                  | 74 |
| 320115#         | NDX.Q-50x1.2-M16 | 50                    | 45 | 10             | 47.6 | M16            | 15 | 50                  | 1.2      | 47.6    | 6000                  | 74 |
| 320116#         | NDX.Q-50x1.2-M20 | 50                    | 45 | 10             | 47.6 | M20            | 20 | 50                  | 1.2      | 47.6    | 8500                  | 75 |
| 320121          | NDX.Q-50x1.5-M8  | 50                    | 45 | 10             | 47   | M8             | 10 | 50                  | 1.5      | 47      | 6000                  | 72 |
| 320122          | NDX.Q-50x1.5-M10 | 50                    | 45 | 10             | 47   | M10            | 10 | 50                  | 1.5      | 47      | 6000                  | 72 |
| 320123          | NDX.Q-50x1.5-M12 | 50                    | 45 | 10             | 47   | M12            | 10 | 50                  | 1.5      | 47      | 6000                  | 72 |
| 320124          | NDX.Q-50x1.5-M14 | 50                    | 45 | 10             | 47   | M14            | 15 | 50                  | 1.5      | 47      | 6000                  | 74 |
| 320125          | NDX.Q-50x1.5-M16 | 50                    | 45 | 10             | 47   | M16            | 15 | 50                  | 1.5      | 47      | 6000                  | 74 |
| 320126          | NDX.Q-50x1.5-M20 | 50                    | 45 | 10             | 47   | M20            | 20 | 50                  | 1.5      | 47      | 8500                  | 75 |
| 320131          | NDX.Q-50x2-M8    | 50                    | 45 | 10             | 46   | M8             | 10 | 50                  | 2        | 46      | 6000                  | 72 |
| 320132          | NDX.Q-50x2-M10   | 50                    | 45 | 10             | 46   | M10            | 10 | 50                  | 2        | 46      | 6000                  | 72 |
| 320133          | NDX.Q-50x2-M12   | 50                    | 45 | 10             | 46   | M12            | 10 | 50                  | 2        | 46      | 6000                  | 72 |
| 320134          | NDX.Q-50x2-M14   | 50                    | 45 | 10             | 46   | M14            | 15 | 50                  | 2        | 46      | 6000                  | 74 |
| 320135          | NDX.Q-50x2-M16   | 50                    | 45 | 10             | 46   | M16            | 15 | 50                  | 2        | 46      | 6000                  | 74 |
| 320136          | NDX.Q-50x2-M20   | 50                    | 45 | 10             | 46   | M20            | 20 | 50                  | 2        | 46      | 8500                  | 75 |
| 320141          | NDX.Q-50x2.5-M8  | 50                    | 45 | 10             | 45   | M8             | 10 | 50                  | 2.5      | 45      | 6000                  | 72 |
| 320142          | NDX.Q-50x2.5-M10 | 50                    | 45 | 10             | 45   | M10            | 10 | 50                  | 2.5      | 45      | 6000                  | 72 |
| 320143          | NDX.Q-50x2.5-M12 | 50                    | 45 | 10             | 45   | M12            | 10 | 50                  | 2.5      | 45      | 6000                  | 72 |
| 320144          | NDX.Q-50x2.5-M14 | 50                    | 45 | 10             | 45   | M14            | 15 | 50                  | 2.5      | 45      | 6000                  | 74 |
| 320145          | NDX.Q-50x2.5-M16 | 50                    | 45 | 10             | 45   | M16            | 15 | 50                  | 2.5      | 45      | 6000                  | 74 |
| 320146          | NDX.Q-50x2.5-M20 | 50                    | 45 | 10             | 45   | M20            | 20 | 50                  | 2.5      | 45      | 8500                  | 74 |
| 320152#         | NDX.Q-50x3.0-M10 | 50                    | 45 | 10             | 44   | M10            | 10 | 50                  | 3        | 44      | 6000                  | 72 |
| 320153#         | NDX.Q-50x3.0-M12 | 50                    | 45 | 10             | 44   | M12            | 10 | 50                  | 3        | 44      | 6000                  | 72 |
| 320154#         | NDX.Q-50x3.0-M14 | 50                    | 45 | 10             | 44   | M14            | 15 | 50                  | 3        | 44      | 6000                  | 74 |
| 320155#         | NDX.Q-50x3.0-M16 | 50                    | 45 | 10             | 44   | M16            | 15 | 50                  | 3        | 44      | 6000                  | 74 |
| 320156#         | NDX.Q-50x3.0-M20 | 50                    | 45 | 10             | 44   | M20            | 20 | 50                  | 3        | 44      | 8500                  | 75 |
| 320162          | NDX.Q-60x2.0-M10 | 60                    | 45 | 10             | 46   | M10            | 10 | 60                  | 2        | 46      | 6000                  | 98 |
| 320163          | NDX.Q-60x2.0-M12 | 60                    | 45 | 10             | 46   | M12            | 10 | 60                  | 2        | 46      | 6000                  | 98 |
| 320164          | NDX.Q-60x2.0-M14 | 60                    | 45 | 10             | 46   | M14            | 15 | 60                  | 2        | 46      | 6000                  | 98 |
| 320165          | NDX.Q-60x2.0-M16 | 60                    | 45 | 10             | 46   | M16            | 15 | 60                  | 2        | 46      | 6000                  | 97 |
| 320166          | NDX.Q-60x2.0-M20 | 60                    | 45 | 10             | 46   | M20            | 20 | 60                  | 2        | 46      | 8500                  | 97 |
| 320172#         | NDX.Q-60x3.0-M10 | 60                    | 45 | 10             | 44   | M10            | 10 | 60                  | 3        | 44      | 6000                  | 98 |
| 320173#         | NDX.Q-60x3.0-M12 | 60                    | 45 | 10             | 44   | M12            | 10 | 60                  | 3        | 44      | 6000                  | 98 |
| 320174#         | NDX.Q-60x3.0-M14 | 60                    | 45 | 10             | 44   | M14            | 15 | 60                  | 3        | 44      | 6000                  | 98 |
| 320175#         | NDX.Q-60x3.0-M16 | 60                    | 45 | 10             | 44   | M16            | 15 | 60                  | 3        | 44      | 6000                  | 97 |
| 320176#         | NDX.Q-60x3.0-M20 | 60                    | 45 | 10             | 44   | M20            | 20 | 60                  | 3        | 44      | 8500                  | 97 |

# A richiesta e per quantitativi sufficienti.

\* Per carico statico MAX si intende il valore entro il quale l'elemento subisce, sotto carico, deformazioni assolutamente trascurabili che assicurano il corretto utilizzo.

# NDX.T

## Terminali tondi



- **Materiale**

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

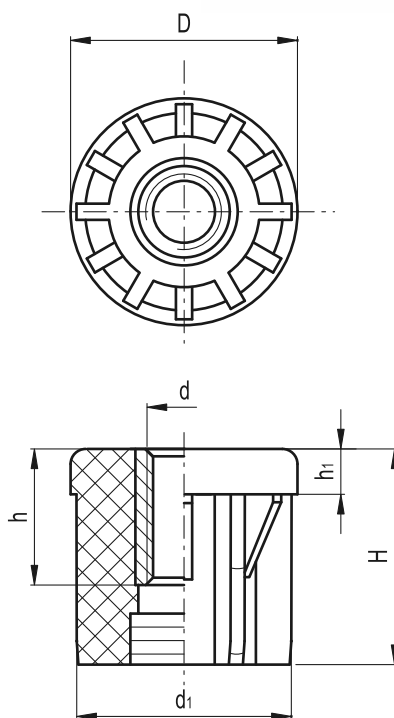
- **Colore**

Nero, finitura mat.

- **Boccola**

Ottone foro passante filettato.

M24 in ottone nichelato con foro passante filettato.



9

68

Elementi di livellamento

| Elesa Standards |                  | Dimensioni principali |    |                |                | Foro montaggio |    | Dimensione del tubo |          |         | * Carico statico max. | △△ |
|-----------------|------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----|---------------------|----------|---------|-----------------------|----|
| Codice          | Descrizione      | D                     | H  | h <sub>1</sub> | d <sub>1</sub> | d              | h  | Esterno             | Spessore | Interno | [N]                   | g  |
| 320231          | NDX.T-30x1-M8    | 30                    | 31 | 6              | 28             | M8             | 10 | 30                  | 1        | 28      | 4500                  | 24 |
| 320232          | NDX.T-30x1-M10   | 30                    | 31 | 6              | 28             | M10            | 10 | 30                  | 1        | 28      | 4500                  | 24 |
| 320233          | NDX.T-30x1-M12   | 30                    | 31 | 6              | 28             | M12            | 10 | 30                  | 1        | 28      | 4500                  | 24 |
| 320234          | NDX.T-30x1-M14   | 30                    | 31 | 6              | 28             | M14            | 15 | 30                  | 1        | 28      | 4500                  | 26 |
| 320235          | NDX.T-30x1-M16   | 30                    | 31 | 6              | 28             | M16            | 15 | 30                  | 1        | 28      | 4500                  | 26 |
| 320241          | NDX.T-30x1.5-M8  | 30                    | 31 | 6              | 27             | M8             | 10 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 24 |
| 320242          | NDX.T-30x1.5-M10 | 30                    | 31 | 6              | 27             | M10            | 10 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 24 |
| 320243          | NDX.T-30x1.5-M12 | 30                    | 31 | 6              | 27             | M12            | 10 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 24 |
| 320244          | NDX.T-30x1.5-M14 | 30                    | 31 | 6              | 27             | M14            | 15 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 26 |
| 320245          | NDX.T-30x1.5-M16 | 30                    | 31 | 6              | 27             | M16            | 15 | 30                  | 1.5      | 27      | 4500                  | 26 |
| 320251#         | NDX.T-30x2-M8    | 30                    | 31 | 6              | 26             | M8             | 10 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 24 |
| 320252#         | NDX.T-30x2-M10   | 30                    | 31 | 6              | 26             | M10            | 10 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 24 |
| 320253#         | NDX.T-30x2-M12   | 30                    | 31 | 6              | 26             | M12            | 10 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 24 |
| 320254#         | NDX.T-30x2-M14   | 30                    | 31 | 6              | 26             | M14            | 15 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 26 |
| 320255#         | NDX.T-30x2-M16   | 30                    | 31 | 6              | 26             | M16            | 15 | 30                  | 2        | 26      | 4500                  | 26 |
| 320261#         | NDX.T-30x2.5-M8  | 30                    | 31 | 6              | 25             | M8             | 10 | 30                  | 2.5      | 25      | 4500                  | 24 |
| 320262#         | NDX.T-30x2.5-M10 | 30                    | 31 | 6              | 25             | M10            | 10 | 30                  | 2.5      | 25      | 4500                  | 24 |
| 320263#         | NDX.T-30x2.5-M12 | 30                    | 31 | 6              | 25             | M12            | 10 | 30                  | 2.5      | 25      | 4500                  | 24 |
| 320264#         | NDX.T-30x2.5-M14 | 30                    | 31 | 6              | 25             | M14            | 15 | 30                  | 2.5      | 25      | 4500                  | 26 |
| 320265#         | NDX.T-30x2.5-M16 | 30                    | 31 | 6              | 25             | M16            | 15 | 30                  | 2.5      | 25      | 4500                  | 26 |
| 320271          | NDX.T-38x1.5-M8  | 38                    | 38 | 8              | 35             | M8             | 10 | 38                  | 1.5      | 35      | 5000                  | 32 |
| 320272          | NDX.T-38x1.5-M10 | 38                    | 38 | 8              | 35             | M10            | 10 | 38                  | 1.5      | 35      | 5000                  | 32 |
| 320273          | NDX.T-38x1.5-M12 | 38                    | 38 | 8              | 35             | M12            | 10 | 38                  | 1.5      | 35      | 5000                  | 32 |
| 320274          | NDX.T-38x1.5-M14 | 38                    | 38 | 8              | 35             | M14            | 15 | 38                  | 1.5      | 35      | 5000                  | 34 |
| 320275          | NDX.T-38x1.5-M16 | 38                    | 38 | 8              | 35             | M16            | 15 | 38                  | 1.5      | 35      | 5000                  | 34 |
| 320282          | NDX.T-38x2-M10   | 38                    | 38 | 8              | 34             | M10            | 10 | 38                  | 2        | 34      | 5000                  | 32 |
| 320283          | NDX.T-38x2-M12   | 38                    | 38 | 8              | 34             | M12            | 10 | 38                  | 2        | 34      | 5000                  | 32 |
| 320284          | NDX.T-38x2-M14   | 38                    | 38 | 8              | 34             | M14            | 15 | 38                  | 2        | 34      | 5000                  | 34 |
| 320285          | NDX.T-38x2-M16   | 38                    | 38 | 8              | 34             | M16            | 15 | 38                  | 2        | 34      | 5000                  | 34 |
| 320292#         | NDX.T-38x2.5-M10 | 38                    | 38 | 8              | 33             | M10            | 10 | 38                  | 2.5      | 33      | 5000                  | 32 |
| 320293#         | NDX.T-38x2.5-M12 | 38                    | 38 | 8              | 33             | M12            | 10 | 38                  | 2.5      | 33      | 5000                  | 32 |
| 320294#         | NDX.T-38x2.5-M14 | 38                    | 38 | 8              | 33             | M14            | 15 | 38                  | 2.5      | 33      | 5000                  | 34 |
| 320295#         | NDX.T-38x2.5-M16 | 38                    | 38 | 8              | 33             | M16            | 15 | 38                  | 2.5      | 33      | 5000                  | 34 |

| Elesa Standards |                    | Dimensioni principali |    |                |                | Foro montaggio |    | Dimensione del tubo |          |         | * Carico statico max. | △△ |
|-----------------|--------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----|---------------------|----------|---------|-----------------------|----|
| Codice          | Descrizione        | D                     | H  | h <sub>1</sub> | d <sub>1</sub> | d              | h  | Esterno             | Spessore | Interno | [N]                   | g  |
| 320301          | NDX.T-42.4x1.5-M8  | 42                    | 38 | 8              | 39.4           | M8             | 10 | 42.4                | 1.5      | 39.4    | 5000                  | 44 |
| 320302          | NDX.T-42.4x1.5-M10 | 42                    | 38 | 8              | 39.4           | M10            | 10 | 42.4                | 1.5      | 39.4    | 5000                  | 44 |
| 320303          | NDX.T-42.4x1.5-M12 | 42                    | 38 | 8              | 39.4           | M12            | 10 | 42.4                | 1.5      | 39.4    | 5000                  | 44 |
| 320304          | NDX.T-42.4x1.5-M14 | 42                    | 38 | 8              | 39.4           | M14            | 15 | 42.4                | 1.5      | 39.4    | 5000                  | 46 |
| 320305          | NDX.T-42.4x1.5-M16 | 42                    | 38 | 8              | 39.4           | M16            | 15 | 42.4                | 1.5      | 39.4    | 5000                  | 46 |
| 320306          | NDX.T-42.4x1.5-M20 | 42                    | 38 | 8              | 39.4           | M20            | 20 | 42.4                | 1.5      | 39.4    | 8000                  | 42 |
| 320312          | NDX.T-42.4x2-M10   | 42                    | 38 | 8              | 38.4           | M10            | 10 | 42.4                | 2        | 38.4    | 5000                  | 44 |
| 320313          | NDX.T-42.4x2-M12   | 42                    | 38 | 8              | 38.4           | M12            | 10 | 42.4                | 2        | 38.4    | 5000                  | 44 |
| 320314          | NDX.T-42.4x2-M14   | 42                    | 38 | 8              | 38.4           | M14            | 15 | 42.4                | 2        | 38.4    | 5000                  | 46 |
| 320315          | NDX.T-42.4x2-M16   | 42                    | 38 | 8              | 38.4           | M16            | 15 | 42.4                | 2        | 38.4    | 5000                  | 46 |
| 320316          | NDX.T-42.4x2-M20   | 42                    | 38 | 8              | 38.4           | M20            | 20 | 42.4                | 2        | 38.4    | 8000                  | 42 |
| 320322#         | NDX.T-42.4x2.5-M10 | 42                    | 38 | 8              | 37.4           | M10            | 10 | 42.4                | 2.5      | 37.4    | 5000                  | 44 |
| 320323#         | NDX.T-42.4x2.5-M12 | 42                    | 38 | 8              | 37.4           | M12            | 10 | 42.4                | 2.5      | 37.4    | 5000                  | 44 |
| 320324#         | NDX.T-42.4x2.5-M14 | 42                    | 38 | 8              | 37.4           | M14            | 15 | 42.4                | 2.5      | 37.4    | 5000                  | 46 |
| 320325#         | NDX.T-42.4x2.5-M16 | 42                    | 38 | 8              | 37.4           | M16            | 15 | 42.4                | 2.5      | 37.4    | 5000                  | 46 |
| 320326#         | NDX.T-42.4x2.5-M20 | 42                    | 38 | 8              | 37.4           | M20            | 20 | 42.4                | 2.5      | 37.4    | 8000                  | 42 |
| 320331          | NDX.T-48.3x1.5-M8  | 48                    | 45 | 10             | 45.3           | M8             | 10 | 48.3                | 1.5      | 45.3    | 5500                  | 50 |
| 320332          | NDX.T-48.3x1.5-M10 | 48                    | 45 | 10             | 45.3           | M10            | 10 | 48.3                | 1.5      | 45.3    | 5500                  | 50 |
| 320333          | NDX.T-48.3x1.5-M12 | 48                    | 45 | 10             | 45.3           | M12            | 10 | 48.3                | 1.5      | 45.3    | 5500                  | 50 |
| 320334          | NDX.T-48.3x1.5-M14 | 48                    | 45 | 10             | 45.3           | M14            | 15 | 48.3                | 1.5      | 45.3    | 5500                  | 52 |
| 320335          | NDX.T-48.3x1.5-M16 | 48                    | 45 | 10             | 45.3           | M16            | 15 | 48.3                | 1.5      | 45.3    | 5500                  | 52 |
| 320336          | NDX.T-48.3x1.5-M20 | 48                    | 45 | 10             | 45.3           | M20            | 20 | 48.3                | 1.5      | 45.3    | 8500                  | 48 |
| 320343          | NDX.T-48.3x2-M12   | 48                    | 38 | 10             | 44.3           | M12            | 10 | 48.3                | 2        | 44.3    | 5500                  | 50 |
| 320344          | NDX.T-48.3x2-M14   | 48                    | 45 | 10             | 44.3           | M14            | 15 | 48.3                | 2        | 44.3    | 5500                  | 52 |
| 320345          | NDX.T-48.3x2-M16   | 48                    | 45 | 10             | 44.3           | M16            | 15 | 48.3                | 2        | 44.3    | 5500                  | 52 |
| 320346          | NDX.T-48.3x2-M20   | 48                    | 45 | 10             | 44.3           | M20            | 20 | 48.3                | 2        | 44.3    | 8500                  | 48 |
| 320353          | NDX.T-48.3x2.5-M12 | 48                    | 45 | 10             | 43.3           | M12            | 10 | 48.3                | 2.5      | 43.3    | 5500                  | 50 |
| 320354          | NDX.T-48.3x2.5-M14 | 48                    | 45 | 10             | 43.3           | M14            | 15 | 48.3                | 2.5      | 43.3    | 5500                  | 52 |
| 320355          | NDX.T-48.3x2.5-M16 | 48                    | 45 | 10             | 43.3           | M16            | 15 | 48.3                | 2.5      | 43.3    | 5500                  | 52 |
| 320356          | NDX.T-48.3x2.5-M20 | 48                    | 45 | 10             | 43.3           | M20            | 20 | 48.3                | 2.5      | 43.3    | 8500                  | 48 |
| 320363          | NDX.T-50.9x1.5-M12 | 50.5                  | 45 | 10             | 47.9           | M12            | 10 | 50.9                | 1.5      | 47.9    | 5500                  | 64 |
| 320364          | NDX.T-50.9x1.5-M14 | 50.5                  | 45 | 10             | 47.9           | M14            | 15 | 50.9                | 1.5      | 47.9    | 5500                  | 64 |
| 320365          | NDX.T-50.9x1.5-M16 | 50.5                  | 45 | 10             | 47.9           | M16            | 15 | 50.9                | 1.5      | 47.9    | 5500                  | 63 |
| 320366          | NDX.T-50.9x1.5-M20 | 50.5                  | 45 | 10             | 47.9           | M20            | 20 | 50.9                | 1.5      | 47.9    | 8500                  | 63 |
| 320373          | NDX.T-50.9x2-M12   | 50.5                  | 45 | 10             | 46.9           | M12            | 10 | 50.9                | 2        | 46.9    | 5500                  | 63 |
| 320374          | NDX.T-50.9x2-M14   | 50.5                  | 45 | 10             | 46.9           | M14            | 15 | 50.9                | 2        | 46.9    | 5500                  | 63 |
| 320375          | NDX.T-50.9x2-M16   | 50.5                  | 45 | 10             | 46.9           | M16            | 15 | 50.9                | 2        | 46.9    | 5500                  | 63 |
| 320376          | NDX.T-50.9x2-M20   | 50.5                  | 45 | 10             | 46.9           | M20            | 20 | 50.9                | 2        | 46.9    | 8500                  | 62 |
| 320383#         | NDX.T-50.9x2.5-M12 | 50.5                  | 45 | 10             | 45.9           | M12            | 10 | 50.9                | 2.5      | 45.9    | 5500                  | 64 |
| 320384#         | NDX.T-50.9x2.5-M14 | 50.5                  | 45 | 10             | 45.9           | M14            | 15 | 50.9                | 2.5      | 45.9    | 5500                  | 64 |
| 320385#         | NDX.T-50.9x2.5-M16 | 50.5                  | 45 | 10             | 45.9           | M16            | 15 | 50.9                | 2.5      | 45.9    | 5500                  | 63 |
| 320386#         | NDX.T-50.9x2.5-M20 | 50.5                  | 45 | 10             | 45.9           | M20            | 20 | 50.9                | 2.5      | 45.9    | 8500                  | 63 |
| 320391          | NDX.T-60.3x1.5-M8  | 60                    | 52 | 12             | 57.3           | M8             | 10 | 60.3                | 1.5      | 57.3    | 5500                  | 92 |
| 320392          | NDX.T-60.3x1.5-M10 | 60                    | 52 | 12             | 57.3           | M10            | 10 | 60.3                | 1.5      | 57.3    | 5500                  | 92 |
| 320393          | NDX.T-60.3x1.5-M12 | 60                    | 52 | 12             | 57.3           | M12            | 10 | 60.3                | 1.5      | 57.3    | 5500                  | 92 |
| 320394          | NDX.T-60.3x1.5-M14 | 60                    | 52 | 12             | 57.3           | M14            | 15 | 60.3                | 1.5      | 57.3    | 5500                  | 94 |
| 320395          | NDX.T-60.3x1.5-M16 | 60                    | 52 | 12             | 57.3           | M16            | 15 | 60.3                | 1.5      | 57.3    | 5500                  | 94 |
| 320396          | NDX.T-60.3x1.5-M20 | 60                    | 52 | 12             | 57.3           | M20            | 20 | 60.3                | 1.5      | 57.3    | 8500                  | 92 |
| 320397          | NDX.T-60.3x1.5-M24 | 60                    | 52 | 12             | 57.3           | M24            | 20 | 60.3                | 1.5      | 57.3    | 8500                  | 92 |
| 320401          | NDX.T-60.3x2-M8    | 60                    | 52 | 12             | 56.3           | M8             | 10 | 60.3                | 2        | 56.3    | 5500                  | 92 |
| 320402          | NDX.T-60.3x2-M10   | 60                    | 52 | 12             | 56.3           | M10            | 10 | 60.3                | 2        | 56.3    | 5500                  | 92 |
| 320403          | NDX.T-60.3x2-M12   | 60                    | 52 | 12             | 56.3           | M12            | 10 | 60.3                | 2        | 56.3    | 5500                  | 92 |
| 320404          | NDX.T-60.3x2-M14   | 60                    | 52 | 12             | 56.3           | M14            | 15 | 60.3                | 2        | 56.3    | 5500                  | 94 |
| 320405          | NDX.T-60.3x2-M16   | 60                    | 52 | 12             | 56.3           | M16            | 15 | 60.3                | 2        | 56.3    | 5500                  | 94 |
| 320406          | NDX.T-60.3x2-M20   | 60                    | 52 | 12             | 56.3           | M20            | 20 | 60.3                | 2        | 56.3    | 8500                  | 94 |
| 320407          | NDX.T-60.3x2-M24   | 60                    | 52 | 12             | 56.3           | M24            | 20 | 60.3                | 2        | 56.3    | 8500                  | 92 |
| 320411          | NDX.T-60.3x2.5-M8  | 60                    | 52 | 12             | 55.3           | M8             | 10 | 60.3                | 2.5      | 55.3    | 5500                  | 92 |
| 320412          | NDX.T-60.3x2.5-M10 | 60                    | 52 | 12             | 55.3           | M10            | 10 | 60.3                | 2.5      | 55.3    | 5500                  | 92 |
| 320413          | NDX.T-60.3x2.5-M12 | 60                    | 52 | 12             | 55.3           | M12            | 10 | 60.3                | 2.5      | 55.3    | 5500                  | 92 |
| 320414          | NDX.T-60.3x2.5-M14 | 60                    | 52 | 12             | 55.3           | M14            | 15 | 60.3                | 2.5      | 55.3    | 5500                  | 94 |
| 320415          | NDX.T-60.3x2.5-M16 | 60                    | 52 | 12             | 55.3           | M16            | 15 | 60.3                | 2.5      | 55.3    | 5500                  | 94 |
| 320416          | NDX.T-60.3x2.5-M20 | 60                    | 52 | 12             | 55.3           | M20            | 20 | 60.3                | 2.5      | 55.3    | 8500                  | 92 |
| 320417          | NDX.T-60.3x2.5-M24 | 60                    | 52 | 12             | 55.3           | M24            | 20 | 60.3                | 2.5      | 55.3    | 8500                  | 92 |

# A richiesta e per quantitativi sufficienti.

\* Per carico statico MAX si intende il valore entro il quale l'elemento subisce, sotto carico, deformazioni assolutamente trascurabili che assicurano il corretto utilizzo.



# Flexible Automation Components

## 1 MORSETTI PORTAGUIDA

**MPG** pag. 76

**MPG-2** pag. 77

**MPG-S** pag. 78

## 2 SUPPORTI PORTAGUIDA

**SPF.** pag. 79

**SPR.V** pag. 80

**SPR.** pag. 82

## 3 MORSETTI DI SOSTEGNO

**MRS.**

Catalogo Generale  
ELESA 146

**MSX.** pag. 87

## 4 TESTATE TERMINALI DI APPOGGIO

**TTA.** pag. 85

**TTB.** pag. 86

## 5 TESTATE SOSTEGNO LATERALI

**TSLA** pag. 83

**TSLB** pag. 84

## 6 BASI DI SOSTEGNO

**BAG2-120** pag. 71

**BAG2-180** pag. 72

**BAS2** pag. 73

**BAS3** pag. 74

## 7 GIUNTI DI COLLEGAMENTO

**GC.** pag. 75

## 8 ELEMENTI DI LIVELLAMENTO

**LS.A LV.A LV.F**

Catalogo Generale  
ELESA 146



## Basi di sostegno con giunto



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio elementi di livellamento

Boccole ottone, fori passanti filettati per il montaggio di elementi di livellamento serie LS.A, LV.A, LV.F (vedi Catalogo Generale Elesa 146) disponibili come accessori venduti separatamente.

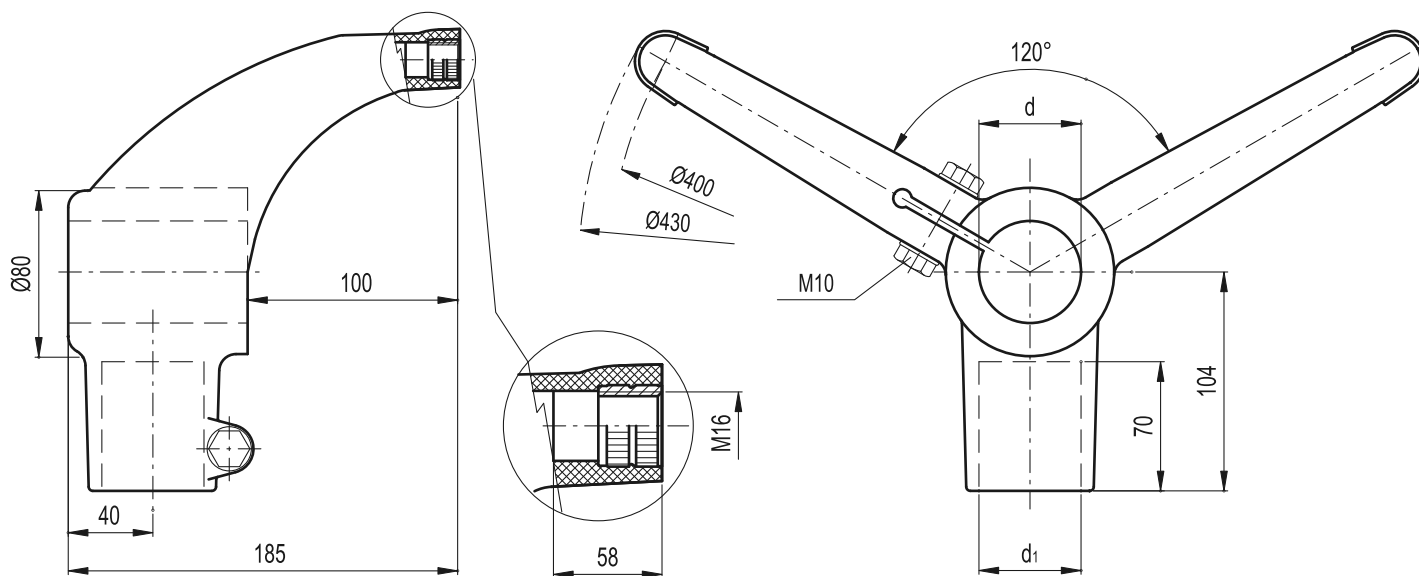
### • Sistema di serraggio

- Esecuzione **A**: dadi, viti M10 e rondelle in acciaio zincato.

- Esecuzione **SST**: dadi, viti M10 e rondelle in acciaio INOX AISI 304.

### Caratteristiche e applicazioni

L'assenza di recessi e le forme leggermente arrotondate offrono un'estetica moderna ed elegante oltre a garantire la massima pulibilità.



| Elesa Standards |                  |                |                    | Fori alloggiamento tubi |                   |                |                   | △△  |
|-----------------|------------------|----------------|--------------------|-------------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----|
| Esecuzione A    |                  | Esecuzione SST |                    | d                       |                   | d <sub>1</sub> |                   |     |
| Codice          | Descrizione      | Codice         | Descrizione        | mm                      | pollici (BSP/GAS) | mm             | pollici (BSP/GAS) | g   |
| 419620          | BAG2-120-42-42-A | 419621         | BAG2-120-42-42-SST | 42.4                    | 1"1/4             | 42.4           | 1"1/4             | 740 |
| 419618          | BAG2-120-48-42-A | 419619         | BAG2-120-48-42-SST | 48.3                    | 1"1/2             | 42.4           | 1"1/4             | 730 |
| 419616          | BAG2-120-48-48-A | 419617         | BAG2-120-48-48-SST | 48.3                    | 1"1/2             | 48.3           | 1"1/2             | 720 |
| 419614          | BAG2-120-60-42-A | 419615         | BAG2-120-60-42-SST | 60.3                    | 2"                | 42.4           | 1"1/4             | 710 |
| 419612          | BAG2-120-60-48-A | 419613         | BAG2-120-60-48-SST | 60.3                    | 2"                | 48.3           | 1"1/2             | 700 |

## Basi di sostegno con giunto



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio elementi di livellamento

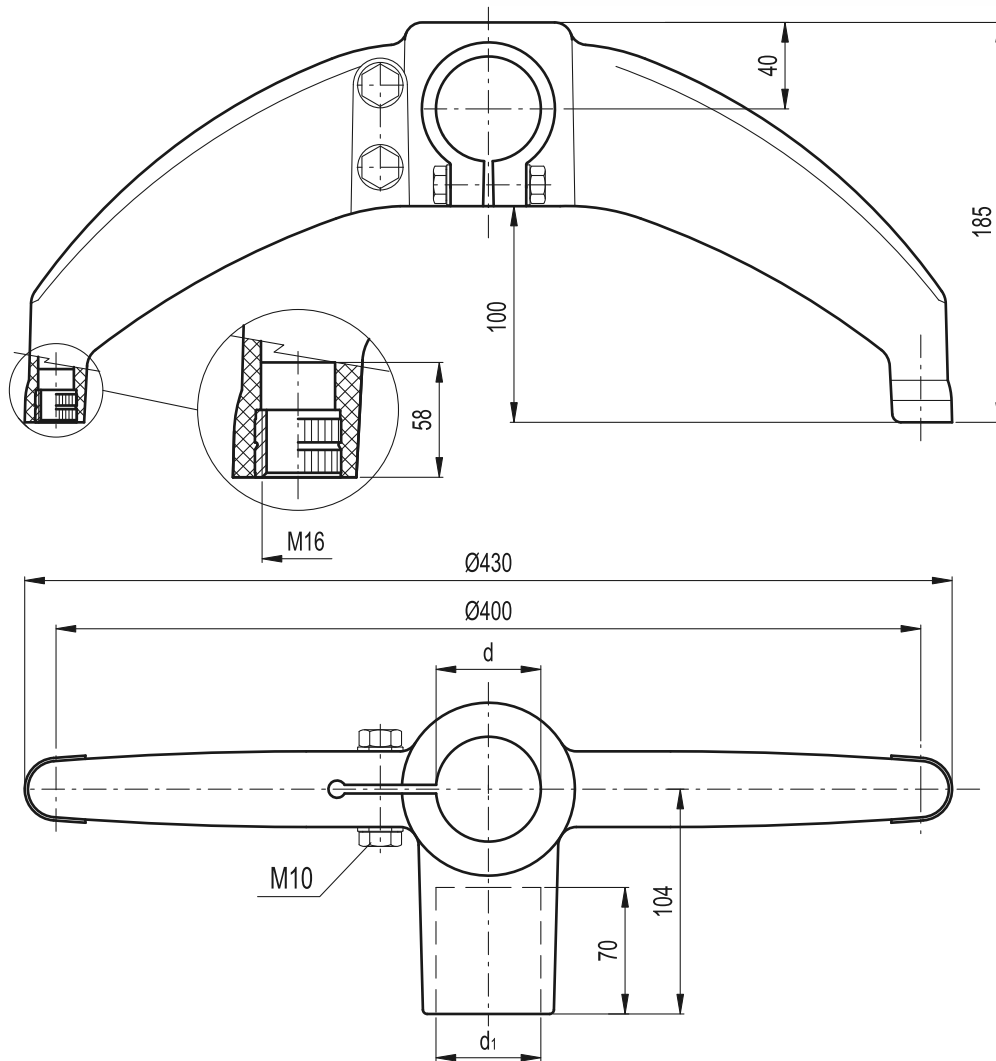
Boccole ottone, fori passanti filettati per il montaggio di elementi di livellamento serie LS.A, LV.A, LV.F (vedi Catalogo Generale Elessa 146) disponibili come accessori venduti separatamente.

### • Sistema di serraggio

- Esecuzione **A**: dadi, viti M10 e rondelle in acciaio zincato.
- Esecuzione **SST**: dadi, viti M10 e rondelle in acciaio INOX AISI 304.

### Caratteristiche e applicazioni

L'assenza di recessi e le forme leggermente arrotondate offrono un'estetica moderna ed elegante oltre a garantire la massima pulibilità.



| Elesa Standards |                  |                |                    | Fori alloggiamento tubi |                   |      |                   | △△  |
|-----------------|------------------|----------------|--------------------|-------------------------|-------------------|------|-------------------|-----|
| Esecuzione A    |                  | Esecuzione SST |                    | d                       |                   | d1   |                   |     |
| Codice          | Descrizione      | Codice         | Descrizione        | mm                      | pollici (BSP/GAS) | mm   | pollici (BSP/GAS) | g   |
| 419630          | BAG2-180-42-42-A | 419631         | BAG2-180-42-42-SST | 42.4                    | 1"1/4             | 42.4 | 1"1/4             | 720 |
| 419628          | BAG2-180-48-42-A | 419629         | BAG2-180-48-42-SST | 48.3                    | 1"1/2             | 42.4 | 1"1/4             | 710 |
| 419626          | BAG2-180-48-48-A | 419627         | BAG2-180-48-48-SST | 48.3                    | 1"1/2             | 48.3 | 1"1/2             | 700 |
| 419624          | BAG2-180-60-42-A | 419625         | BAG2-180-60-42-SST | 60.3                    | 2"                | 42.4 | 1"1/4             | 690 |
| 419622          | BAG2-180-60-48-A | 419623         | BAG2-180-60-48-SST | 60.3                    | 2"                | 48.3 | 1"1/2             | 680 |



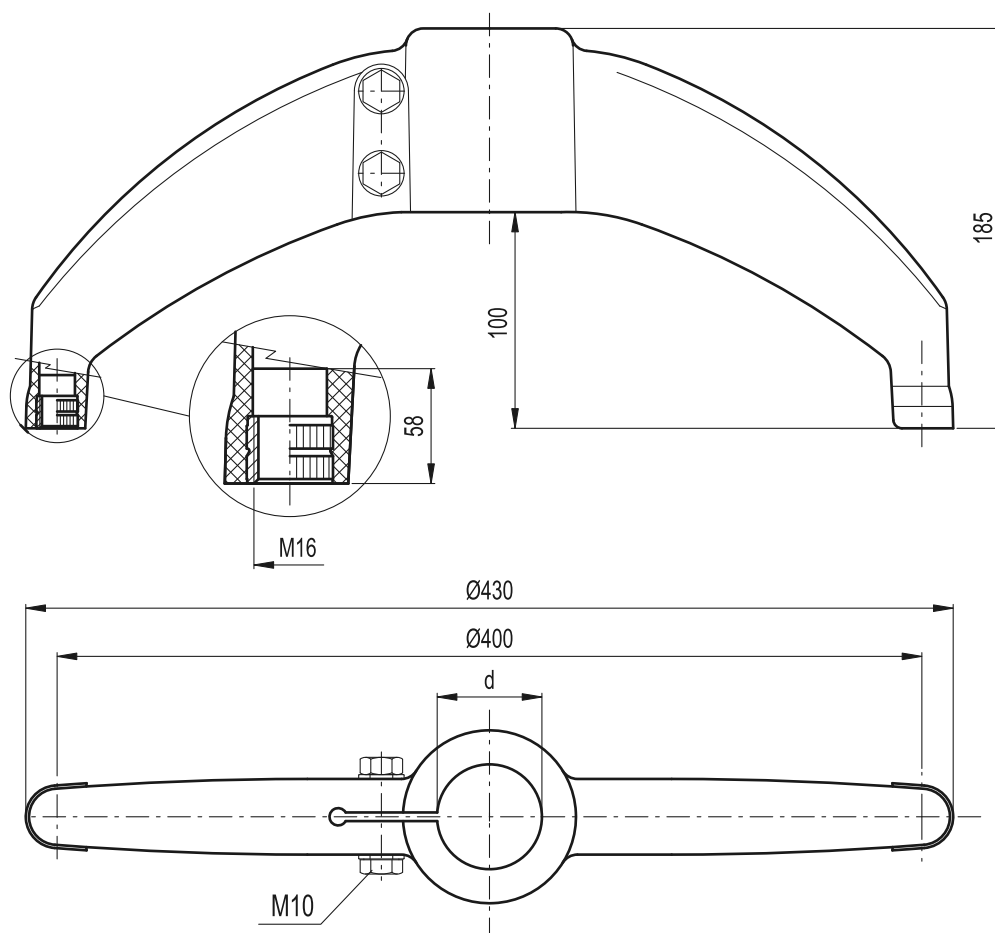
## Basi di sostegno



- **Materiale**  
Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Colore**  
Nero, finitura mat.
- **Montaggio elementi di livellamento**  
Boccole ottone, fori passanti filettati per il montaggio di elementi di livellamento serie LS.A, LV.A, LV.F (vedi Catalogo Generale Elesa 146) disponibili come accessori venduti separatamente.
- **Sistema di serraggio**
  - Esecuzione **A**: dadi, viti M10 e rondelle in acciaio zincato.
  - Esecuzione **SST**: dadi, viti M10 e rondelle in acciaio INOX AISI 304.

### Caratteristiche e applicazioni

L'assenza di recessi e le forme leggermente arrotondate offrono un'estetica moderna ed elegante oltre a garantire la massima pulibilità.



| Elesa Standards |             |                |             | Foro alloggiamento tubo |                   | ΔΔ  |
|-----------------|-------------|----------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----|
| Esecuzione A    |             | Esecuzione SST |             | d                       |                   |     |
| Codice          | Descrizione | Codice         | Descrizione | mm                      | pollici (BSP/GAS) | g   |
| 419636          | BAS2-42-A   | 419637         | BAS2-42-SST | 42.4                    | 1"1/4             | 680 |
| 419634          | BAS2-48-A   | 419635         | BAS2-48-SST | 48.3                    | 1"1/2             | 670 |
| 419632          | BAS2-60-A   | 419633         | BAS2-60-SST | 60.3                    | 2"                | 650 |

## Basi di sostegno



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Montaggio elementi di livellamento

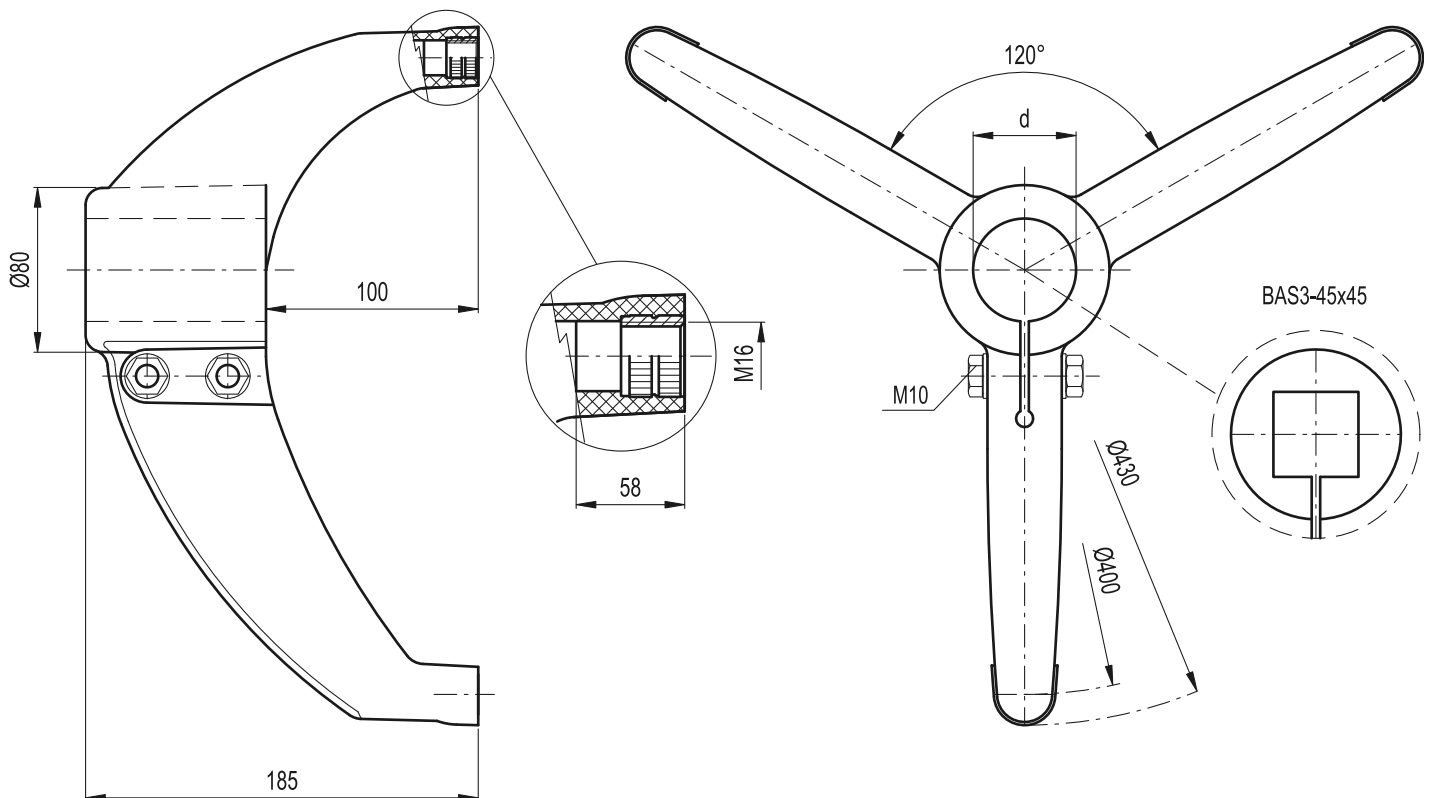
Boccole ottone, fori passanti filettati per il montaggio di elementi di livellamento serie LS.A, LV.A, LV.F (vedi Catalogo Generale Elesa 146) disponibili come accessori venduti separatamente.

### • Sistema di serraggio

- Esecuzione **A**: dadi, viti M10 e rondelle in acciaio zincato.
- Esecuzione **SST**: dadi, viti M10 e rondelle in acciaio INOX AISI 304.

### Caratteristiche e applicazioni

L'assenza di recessi e le forme leggermente arrotondate offrono un'estetica moderna ed elegante oltre a garantire la massima pulibilità.



| Elesa Standards |              |                |                | Foro alloggiamento tubo |                   | △△  |
|-----------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------|-----|
| Esecuzione A    |              | Esecuzione SST |                | d                       |                   |     |
| Codice          | Descrizione  | Codice         | Descrizione    | mm                      | pollici (BSP/GAS) | g   |
| 419592          | BAS3-42-A    | 419593         | BAS3-42-SST    | 42.4                    | 1"1/4             | 800 |
| 419590          | BAS3-48-A    | 419591         | BAS3-48-SST    | 48.3                    | 1"1/2             | 790 |
| 419588          | BAS3-60-A    | 419589         | BAS3-60-SST    | 60.3                    | 2"                | 770 |
| 419752          | BAS3-45x45-A | 419753         | BAS3-45x45-SST | 45x45                   | -                 | 795 |

## Giunti di collegamento

• **Materiale**

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

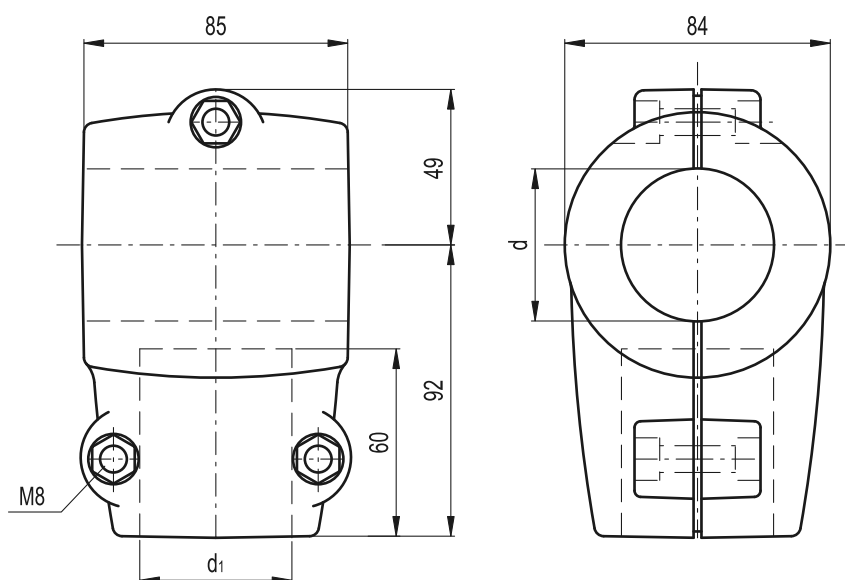
• **Colore**

Nero, finitura mat.

• **Sistema di serraggio**

- Esecuzione **A**: dadi e viti a testa cilindrica M8 con esagono incassato in acciaio zincato.

- Esecuzione **SST**: dadi e viti a testa cilindrica M8 con esagono incassato in acciaio INOX AISI 304.



| Elesa Standards |             |                |              | Fori alloggiamento tubi |                   |      |                   | △△  |
|-----------------|-------------|----------------|--------------|-------------------------|-------------------|------|-------------------|-----|
| Esecuzione A    |             | Esecuzione SST |              | d                       |                   | d1   |                   |     |
| Codice          | Descrizione | Codice         | Descrizione  | mm                      | pollici (BSP/GAS) | mm   | pollici (BSP/GAS) | g   |
| 419646          | GC.42-42-A  | 419647         | GC.42-42-SST | 42.4                    | 1"1/4             | 42.4 | 1"1/4             | 410 |
| 419644          | GC.48-42-A  | 419645         | GC.48-42-SST | 48.3                    | 1"1/2             | 42.4 | 1"1/4             | 400 |
| 419642          | GC.48-48-A  | 419643         | GC.48-48-SST | 48.3                    | 1"1/2             | 48.3 | 1"1/2             | 390 |
| 419640          | GC.60-42-A  | 419641         | GC.60-42-SST | 60.3                    | 2"                | 42.4 | 1"1/4             | 380 |
| 419638          | GC.60-48-A  | 419639         | GC.60-48-SST | 60.3                    | 2"                | 48.3 | 1"1/2             | 370 |

## Morsetti portaguida



- **Materiale**

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

- **Colore**

Nero, finitura mat.

- **Sistema di serraggio**

- Viti a testa cilindrica con esagono incassato acciaio INOX AISI 304.  
- Dadi ottone nichelato.

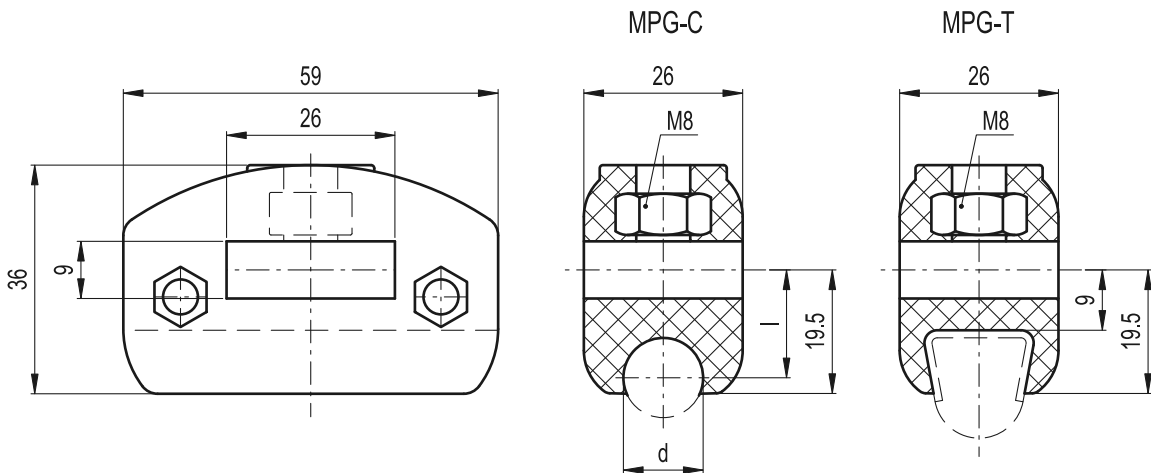
- **Esecuzioni standard disponibili**

**MPG-C:** per guida circolare.

**MPG-T:** per guida trapezoidale

### Istruzioni di montaggio

- Montare il morsetto sulla guida, se necessario allentando le viti di serraggio.
- Inserire la barra di sostegno (dimensione 25x8 mm) nell'apposita scanalatura del morsetto portaguida. Regolare l'altezza del morsetto e serrare con una vite M8, non fornita.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    | $\Delta$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----------|
| Codice          | Descrizione | d                     | l  | g        |
| 419749          | MPG-C-8     | 8                     | 16 | 44       |
| 419788          | MPG-C-10    | 10                    | 15 | 45       |
| 419687          | MPG-C-12    | 12                    | 15 | 46       |
| 419787          | MPG-C-14    | 14                    | 15 | 47       |
| 419688          | MPG-T       | -                     | -  | 46       |





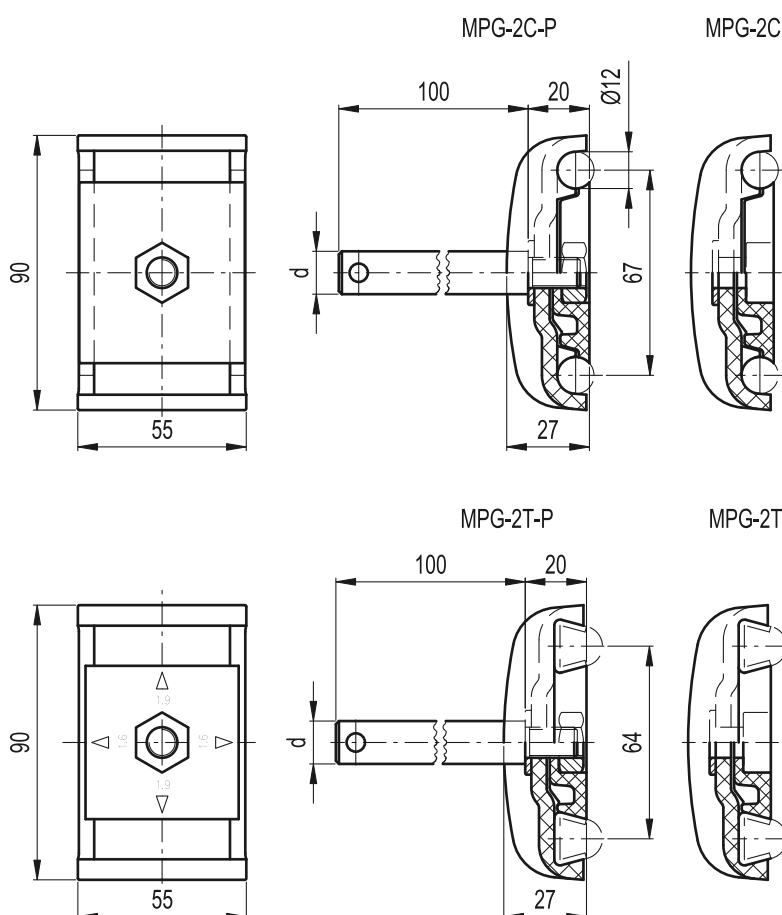
## Morsetti portaguida



- **Materiale**  
Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
  - **Colore**  
Nero, finitura mat.
  - **Rondella**  
Acciaio INOX AISI 304.
  - **Esecuzioni standard disponibili**
    - **MPG-2C**: sedi per guide circolari.
    - **MPG-2T**: sedi per guide trapezoidali (spessore 1,5 o 2,0 mm).
- Entrambe le esecuzioni possono essere fornite senza perno o con perno e dado di bloccaggio in acciaio INOX AISI 304 (versione **P**).

### Istruzioni di montaggio

- Montare il morsetto sulla relativa guida.
- Inserire il dado nell'apposita sede sul corpo stretto posteriore.
- Serrare.



| Elesa Standards |             | Dimensione perno | △△  |
|-----------------|-------------|------------------|-----|
| Codice          | Descrizione | d                | g   |
| 419609          | MPG-2C      | -                | 68  |
| 419681          | MPG-2C-P12  | 12               | 205 |
| 419682          | MPG-2C-P14  | 14               | 204 |
| 419683          | MPG-2C-P16  | 16               | 203 |

| Elesa Standards |             | Dimensione perno | △△  |
|-----------------|-------------|------------------|-----|
| Codice          | Descrizione | d                | g   |
| 419611          | MPG-2T      | -                | 67  |
| 419684          | MPG-2T-P12  | 12               | 204 |
| 419685          | MPG-2T-P14  | 14               | 203 |
| 419686          | MPG-2T-P16  | 16               | 202 |

## Morsetti portaguida



- **Materiale**

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

- **Colore**

Nero, finitura mat.

- **Vite e dadi**

Acciaio INOX AISI 304.

- **Esecuzioni standard disponibili**

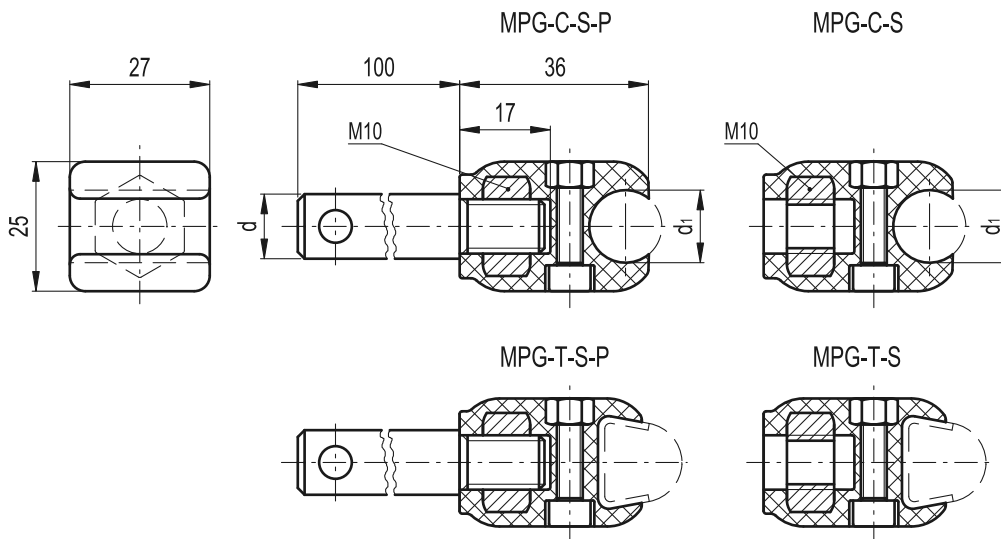
- **MPG-C**: per guide circolari.

- **MPG-T**: per guide trapezoidali.

Entrambe le esecuzioni possono essere fornite senza perno o con perno in acciaio INOX AISI 304 (versione **P**).

### Istruzioni di montaggio

- Montare il morsetto sulla guida, se necessario allentando la vite di serraggio.
- Serrare il morsetto agendo sulla vite.
- Per versione **P** avvitare il perno.



| Elesa Standards |             | Dimensione principale |    |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|
| Codice          | Descrizione | d1                    | g  |
| 419810          | MPG-C-S-8   | 8                     | 37 |
| 419811          | MPG-C-S-10  | 10                    | 36 |
| 419812          | MPG-C-S-12  | 12                    | 35 |
| 419813          | MPG-C-S-14  | 14                    | 34 |
| 419817          | MPG-T-S     | -                     | 34 |

| Elesa Standards |                | Dimensioni principali |    |     |
|-----------------|----------------|-----------------------|----|-----|
| Codice          | Descrizione    | d                     | d1 | g   |
| 419798          | MPG-C-S-P12-8  | 12                    | 8  | 128 |
| 419799          | MPG-C-S-P12-10 | 12                    | 10 | 127 |
| 419800          | MPG-C-S-P12-12 | 12                    | 12 | 126 |
| 419801          | MPG-C-S-P12-14 | 12                    | 14 | 125 |
| 419802          | MPG-C-S-P14-8  | 14                    | 8  | 162 |
| 419803          | MPG-C-S-P14-10 | 14                    | 10 | 161 |
| 419804          | MPG-C-S-P14-12 | 14                    | 12 | 160 |
| 419805          | MPG-C-S-P14-14 | 14                    | 14 | 159 |
| 419806          | MPG-C-S-P16-8  | 16                    | 8  | 198 |
| 419807          | MPG-C-S-P16-10 | 16                    | 10 | 197 |
| 419808          | MPG-C-S-P16-12 | 16                    | 12 | 196 |
| 419809          | MPG-C-S-P16-14 | 16                    | 14 | 195 |
| 419814          | MPG-T-S-P12    | 12                    | -  | 125 |
| 419815          | MPG-T-S-P14    | 14                    | -  | 158 |
| 419816          | MPG-T-S-P16    | 16                    | -  | 195 |



## Supporti portaguida per posizionamento lineare



### • Supporto

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Sedi per montaggio orizzontale o verticale del sistema di serraggio.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Sistema di serraggio

Vite a occhiello acciaio INOX AISI 431 nichelato e rondella acciaio INOX AISI 304.

- **SPF.V:** con volantino di serraggio in tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat. Inserto con codolo esagonale in ottone nichelato con foro filettato.

- **SPF.D:** con dado di serraggio in acciaio INOX AISI 304.

### Caratteristiche e applicazioni

I supporti portaguida per posizionamento lineare SPF, con sistema di serraggio verticale o orizzontale, sono particolarmente indicati quando è necessario eseguire un posizionamento lineare del portaguida.

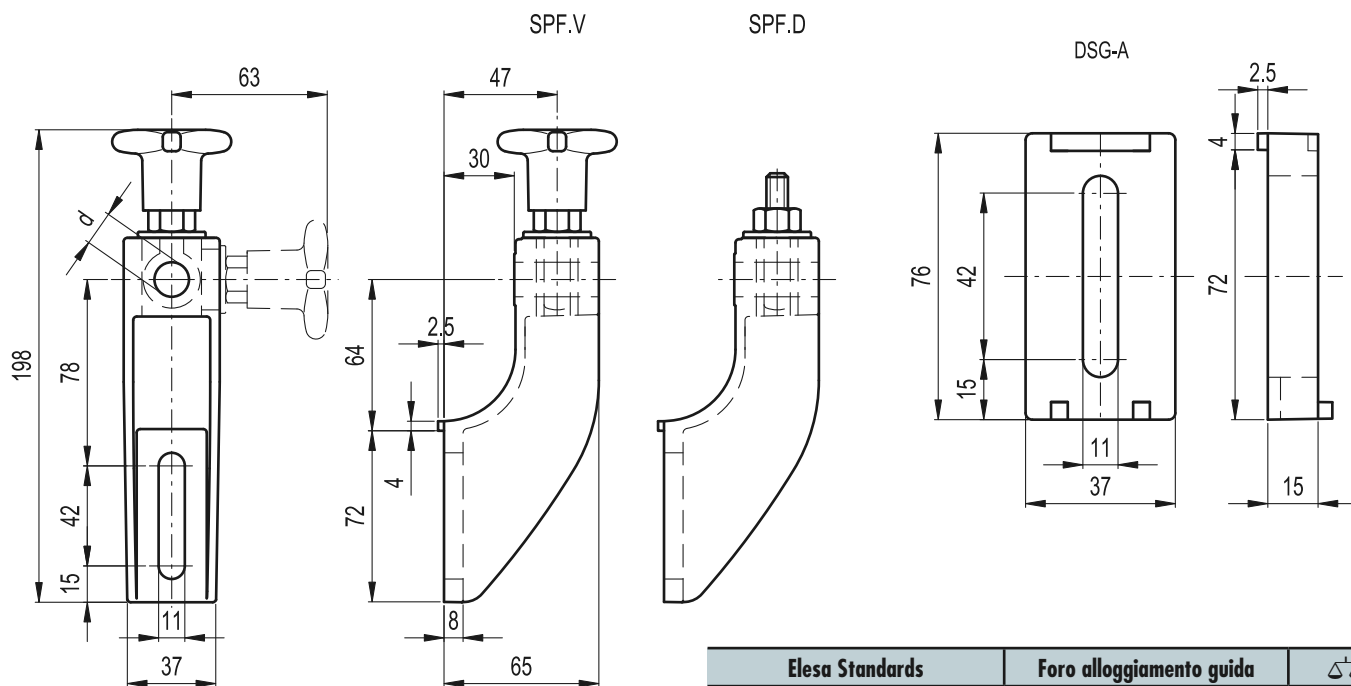
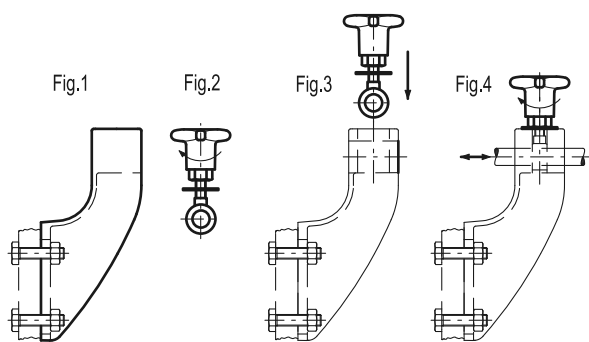
La possibilità di alloggiare il sistema di serraggio nelle due posizioni (verticale o orizzontale) offre la possibilità di ottimizzare il montaggio.

### Istruzioni di montaggio

- Fissare il supporto portaguida (Fig.1).
- Inserire la rondella nella vite a occhiello e avvitare il volantino o il dado di serraggio (Fig.2).
- Inserire l'occhiello nel supporto in posizione orizzontale o verticale (Fig.3).
- Inserire il perno della guida nel foro di serraggio, regolare il posizionamento lineare e quindi serrare (Fig.4).

### Accessori a richiesta

Distanziale supporto porta guida DSG-A (codice 419676) in tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat.



| Elesa Standards |             | Foro alloggiamento guida | ⚖   |
|-----------------|-------------|--------------------------|-----|
| Codice          | Descrizione | d                        | g   |
| 419652          | SPEV-12     | 12                       | 195 |
| 419654          | SPEV-14     | 14                       | 190 |
| 419656          | SPEV-16     | 16                       | 185 |
| 419653          | SPED-12     | 12                       | 175 |
| 419655          | SPED-14     | 14                       | 170 |
| 419657          | SPED-16     | 16                       | 165 |

## Supporti portaguida per posizionamento lineare e angolare



### • Supporto

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Foro per il montaggio sistema di serraggio.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Cilindro portaguida

Tecnopolimero rinforzato fibra vetro. Colore nero, finitura mat.

### • Sistema di serraggio

- Vite a occhiello acciaio INOX AISI 431 nichelato.
- Volantino di serraggio in tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat. Inserto con codolo esagonale in ottone nichelato con foro filettato.
- Dado, vite e rondella per il fissaggio del cilindro portaguida acciaio INOX AISI 304.

### Caratteristiche e applicazioni

I supporti portaguida per posizionamento lineare e angolare SPR.V sono particolarmente indicati quando il posizionamento angolare e lineare deve essere eseguito in due momenti diversi, per esempio quando è necessario regolare molto più frequentemente la distanza tra le guide che l'angolazione.

### Istruzioni di montaggio

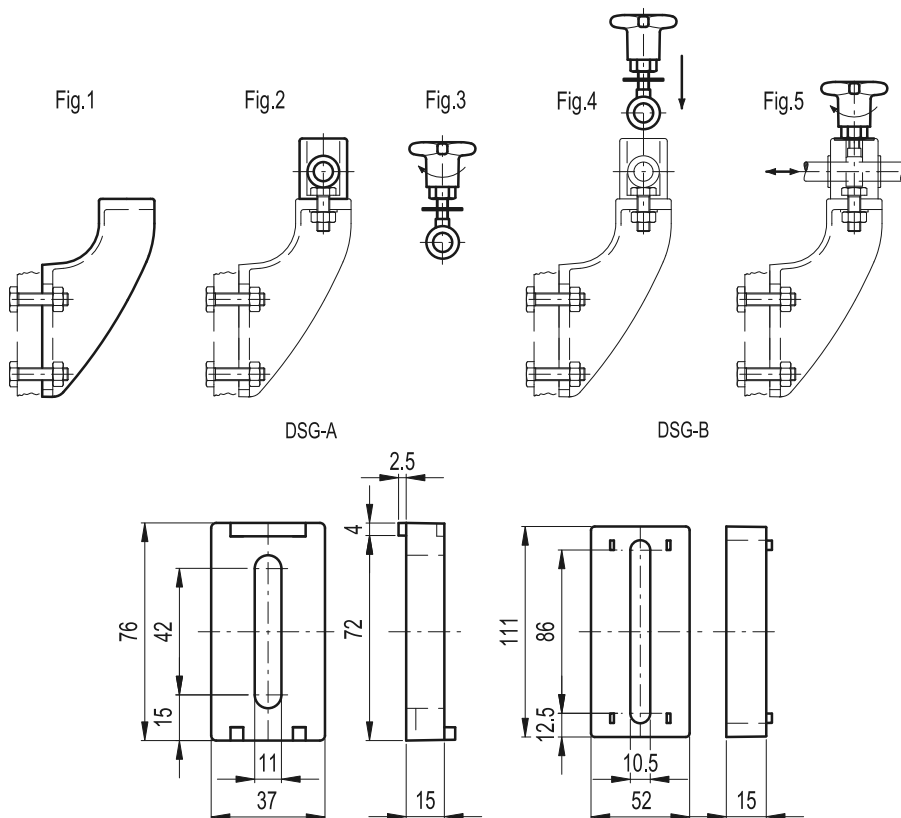
- Fissare il supporto portaguida (Fig.1).
- Montare il cilindro portaguida, con vite, dado e rondella al supporto (Fig.2).
- Inserire la rondella nella vite a occhiello e montare il volantino (Fig.3).
- Inserire l'occhiello nella sede del cilindro portaguida (Fig.4).
- Inserire il perno del portaguida nel foro del cilindro portaguida. Regolare la posizione lineare e angolare. Infine serrare agendo sul volantino (posizionamento lineare) e sul dado di fissaggio del cilindro portaguida (posizionamento angolare) (Fig.5).

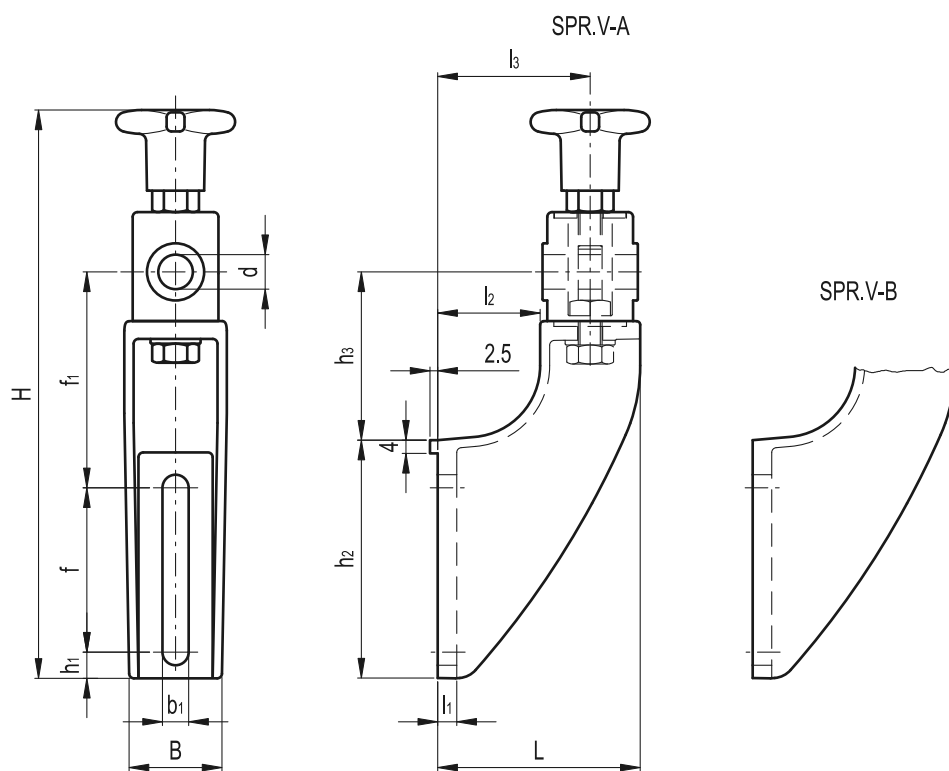
### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

Cilindro portaguida in acciaio INOX AISI 304.

### Accessori a richiesta

Distanziale supporto porta guida DSG-A (codice 419676) oppure DSG-B (codice 419677) in tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat.





| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |                |                |                |                |                |                |                | Foro alloggiamento guida | $\triangle/\triangle$ |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------|-----------------------|-----|
| Codice          | Descrizione | H                     | L  | B  | f  | f <sub>1</sub> | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | h <sub>3</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub>           | d                     | g   |
| 419755          | SPR.V-12-A  | 203                   | 70 | 37 | 42 | 78             | 11             | 15             | 76             | 60             | 8              | 30             | 50                       | 12                    | 255 |
| 419756          | SPR.V-14-A  | 203                   | 70 | 37 | 42 | 78             | 11             | 15             | 76             | 60             | 8              | 30             | 50                       | 14                    | 250 |
| 419757          | SPR.V-16-A  | 203                   | 70 | 37 | 42 | 78             | 11             | 15             | 76             | 60             | 8              | 30             | 50                       | 16                    | 245 |
| 419658          | SPR.V-12-B  | 238                   | 85 | 41 | 69 | 90             | 11             | 11             | 100            | 70             | 8              | 43             | 64                       | 12                    | 270 |
| 419659          | SPR.V-14-B  | 238                   | 85 | 41 | 69 | 90             | 11             | 11             | 100            | 70             | 8              | 43             | 64                       | 14                    | 265 |
| 419660          | SPR.V-16-B  | 238                   | 85 | 41 | 69 | 90             | 11             | 11             | 100            | 70             | 8              | 43             | 64                       | 16                    | 260 |

## Supporti portaguida per posizionamento lineare e angolare



### • Supporto

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici. Foro per montaggio sistema di serraggio.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Cilindro portaguida

Tecnopolimero rinforzato fibra vetro. Colore nero, finitura mat.

### • Sistema di serraggio

Vite a occhiello acciaio INOX AISI 431 nichelato, dado e rondella acciaio INOX AISI 304.

### Caratteristiche e applicazioni

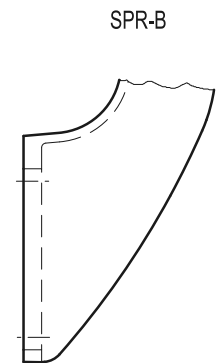
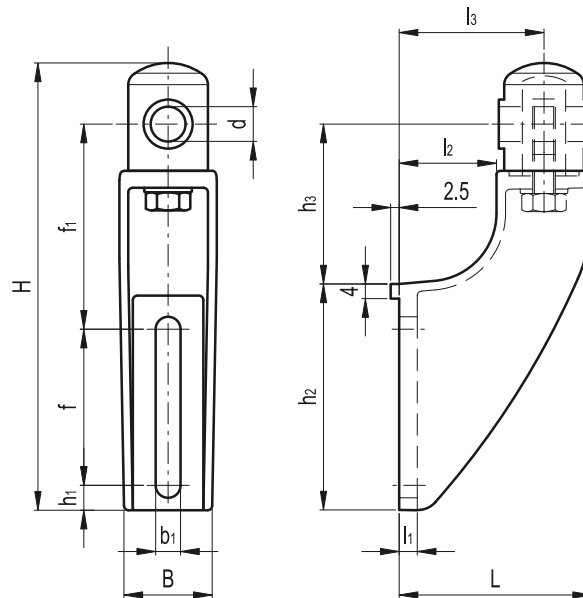
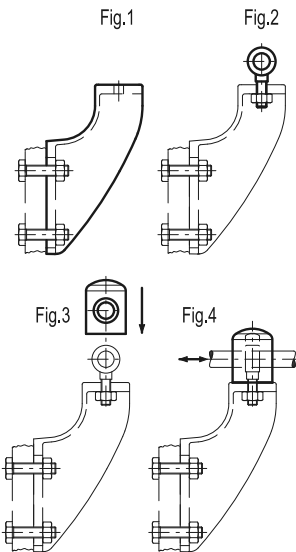
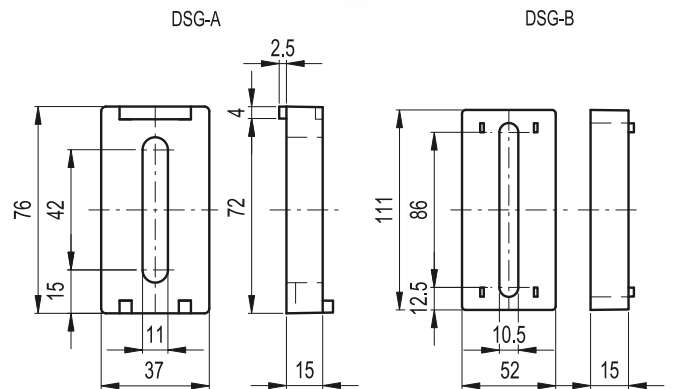
I supporti portaguida per posizionamento lineare e angolare SPR. sono particolarmente indicati quando è necessario eseguire un posizionamento lineare e angolare del portaguida.

### Istruzioni di montaggio

- Fissare il supporto portaguida (Fig.1).
- Inserire la vite a occhiello nell'apposito foro del supporto portaguida ed avvitare il relativo dado e rondella (Fig.2).
- Montare il cilindro portaguida sull'occhiello (Fig.3).
- Inserire il perno della guida nel foro del cilindro portaguida. Regolare la posizione lineare e angolare. Infine serrare il dado (Fig.4).

### Accessori a richiesta

Distanziale supporto porta guida DSG-A (codice 419676) oppure DSG-B (codice 419677) in tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |                |                |                |                |                |                |                | Foro alloggiamento guida |    | $\Delta/\Delta$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------|----|-----------------|
| Codice          | Descrizione | H                     | L  | B  | f  | f <sub>1</sub> | b <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | h <sub>3</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub>           | d  | g               |
| 419760          | SPR.12-A    | 158                   | 70 | 37 | 42 | 78             | 11             | 15             | 76             | 60             | 8              | 30             | 50                       | 12 | 176             |
| 419761          | SPR.14-A    | 158                   | 70 | 37 | 42 | 78             | 11             | 15             | 76             | 60             | 8              | 30             | 50                       | 14 | 175             |
| 419762          | SPR.16-A    | 158                   | 70 | 37 | 42 | 78             | 11             | 15             | 76             | 60             | 8              | 30             | 50                       | 16 | 174             |
| 419664          | SPR.12-B    | 193                   | 85 | 41 | 69 | 90             | 11             | 11             | 100            | 70             | 8              | 43             | 64                       | 12 | 196             |
| 419665          | SPR.14-B    | 193                   | 85 | 41 | 69 | 90             | 11             | 11             | 100            | 70             | 8              | 43             | 64                       | 14 | 195             |
| 419666          | SPR.16-B    | 193                   | 85 | 41 | 69 | 90             | 11             | 11             | 100            | 70             | 8              | 43             | 64                       | 16 | 194             |



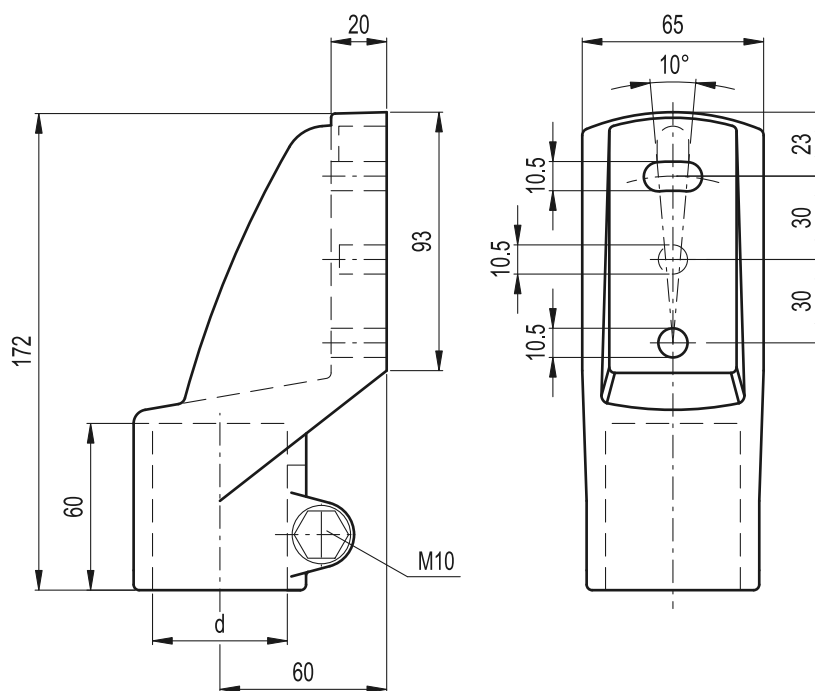
# TSLA

**INOX**  
Stainless Steel

## Testata sostegno laterale



- **Materiale**  
Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Colore**  
Nero, finitura mat.
- **Sistema di serraggio**
  - Esecuzione **A**: dado, vite M10 e rondella in acciaio zincato.
  - Esecuzione **SST**: dado, vite M10 e rondella in acciaio INOX AISI 304.



| Elesa Standards |             |                |             | Foro alloggiamento tubo |                   | ⚖   |
|-----------------|-------------|----------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----|
| Esecuzione A    |             | Esecuzione SST |             | d                       |                   |     |
| Codice          | Descrizione | Codice         | Descrizione | mm                      | pollici (BSP/GAS) | g   |
| 419648          | TSLA-48-A   | 419649         | TSLA-48-SST | 48.3                    | 1"1/2             | 320 |



## Testata sostegno laterale



- **Materiale**

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

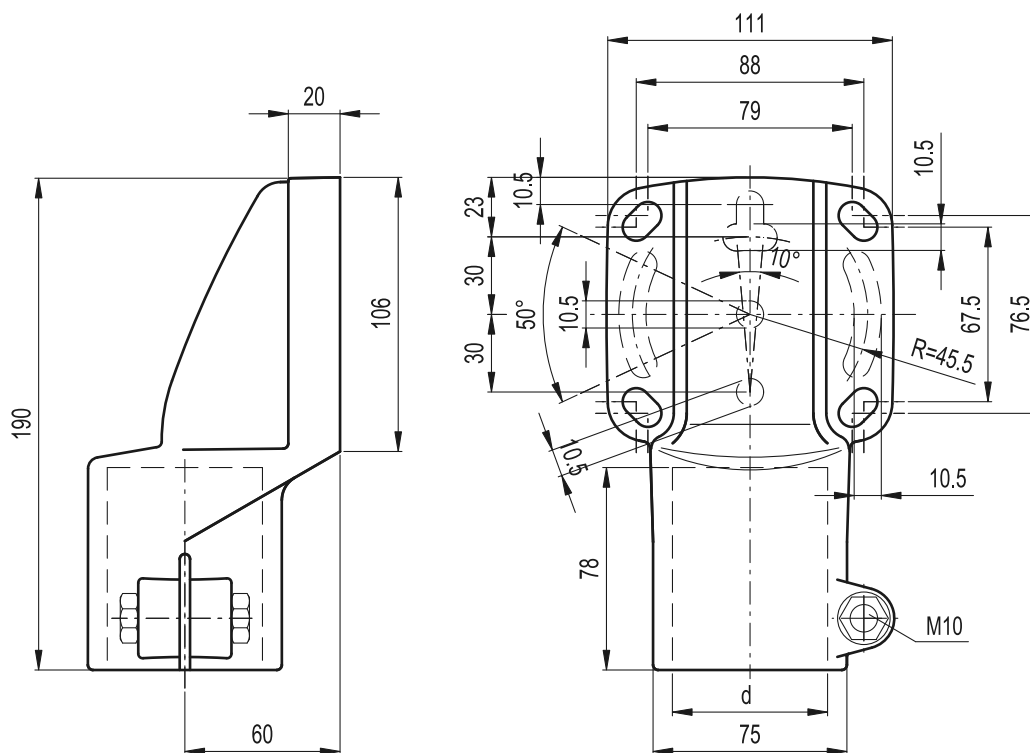
- **Colore**

Nero, finitura mat.

- **Sistema di serraggio**

- Esecuzione **A**: dado, vite M10 e rondella in acciaio zincato.

- Esecuzione **SST**: dado, vite M10 e rondella in acciaio INOX AISI 304.



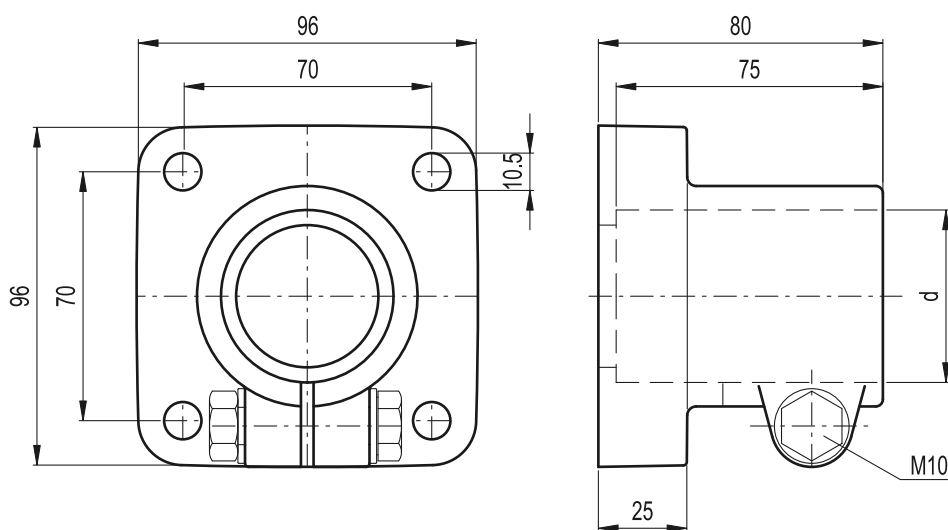
| Elesa Standards |              |                |                | Foro alloggiamento tubo |                   | ⚖   |
|-----------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------|-----|
| Esecuzione A    |              | Esecuzione SST |                | d                       |                   |     |
| Codice          | Descrizione  | Codice         | Descrizione    | mm                      | pollici (BSP/GAS) | g   |
| 419794          | TSLB-42-A    | 419795         | TSLB-42-SST    | 42.4                    | 1"1/4             | 435 |
| 419792          | TSLB-48-A    | 419793         | TSLB-48-SST    | 48.3                    | 1"1/2             | 430 |
| 419790          | TSLB-60-A    | 419791         | TSLB-60-SST    | 60.3                    | 2"                | 425 |
| 419796          | TSLB-45x45-A | 419797         | TSLB-45x45-SST | 45x45                   | -                 | 430 |



## Testata terminale di appoggio



- **Materiale**  
Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Colore**  
Nero, finitura mat.
- **Sistema di serraggio**
  - Esecuzione **A**: dado, vite M10 e rondella in acciaio zincato.
  - Esecuzione **SST**: dado, vite M10 e rondella in acciaio INOX AISI 304.



| Elesa Standards |             |                |             | Foro alloggiamento tubo |                   | g   |
|-----------------|-------------|----------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----|
| Esecuzione A    |             | Esecuzione SST |             | d                       |                   |     |
| Codice          | Descrizione | Codice         | Descrizione | mm                      | pollici (BSP/GAS) |     |
| 419650          | TTA.48-A    | 419651         | TTA.48-SST  | 48.3                    | 1"1/2             | 260 |

## Testata terminale di appoggio



- **Materiale**

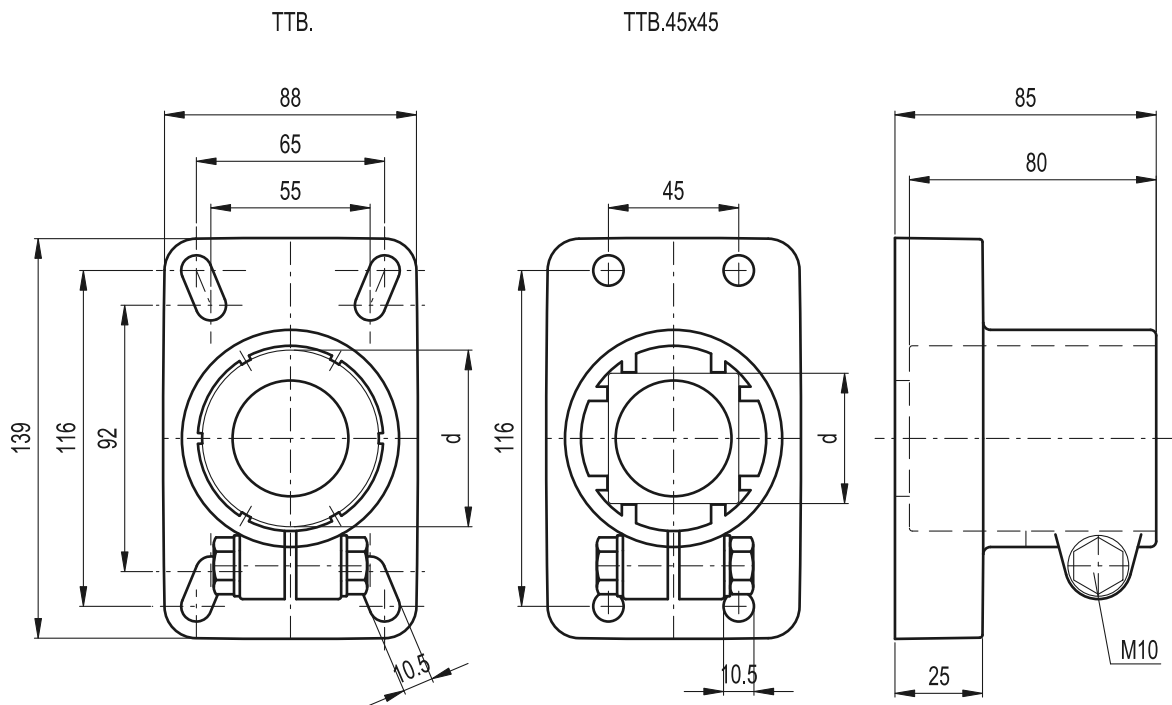
Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

- **Colore**

Nero, finitura mat.

- **Sistema di serraggio**

- Esecuzione **A**: dado, vite M10 e rondella in acciaio zincato.
- Esecuzione **SST**: dado, vite M10 e rondella in acciaio INOX AISI 304.



| Elesa Standards |             |                |               | Foro alloggiamento tubo |                   | g   |
|-----------------|-------------|----------------|---------------|-------------------------|-------------------|-----|
| Esecuzione A    |             | Esecuzione SST |               | d                       |                   |     |
| Codice          | Descrizione | Codice         | Descrizione   | mm                      | pollici (BSP/GAS) |     |
| 419768          | TTB.42-A    | 419769         | TTB.42-SST    | 42.4                    | 1"1/4             | 345 |
| 419766          | TTB.48-A    | 419767         | TTB.48-SST    | 48.3                    | 1"1/2             | 340 |
| 419764          | TTB.60-A    | 419765         | TTB.60-SST    | 60.3                    | 2"                | 335 |
| 419770          | TTB.45x45-A | 419771         | TTB.45x45-SST | 45x45                   | -                 | 340 |

# MSX.

Design FM

## Morsetti di sostegno



### • Supporto base

Tecnopolimero a base poliammidica (PA), rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat. Bloccaggio tramite dado e vite M5 a testa cilindrica con esagono incassato in acciaio zincato.

### • Morsetto a croce

Tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat. Bloccaggio tramite dadi e viti M5 a testa cilindrica con esagono incassato in acciaio zincato.

### • Morsetti porta dispositivo

Tecnopolimero rinforzato fibra vetro, colore nero, finitura mat. Bloccaggio tramite dado e vite M5 a testa cilindrica con esagono incassato in acciaio zincato.

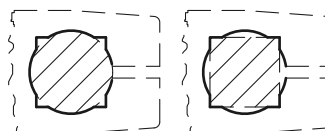
### Caratteristiche e applicazioni

Il profilo dei fori dei morsetti di sostegno serie MSX, consentono di utilizzare sia tubi a sezione tonda sia tubi a sezione quadra; questi ultimi impediscono eventuali rotazioni indesiderate dei vari elementi (vedi fig. 1).

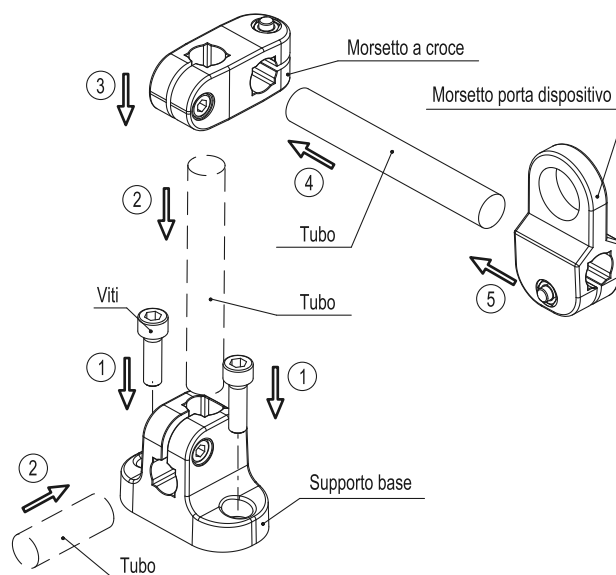
### Istruzioni per il montaggio

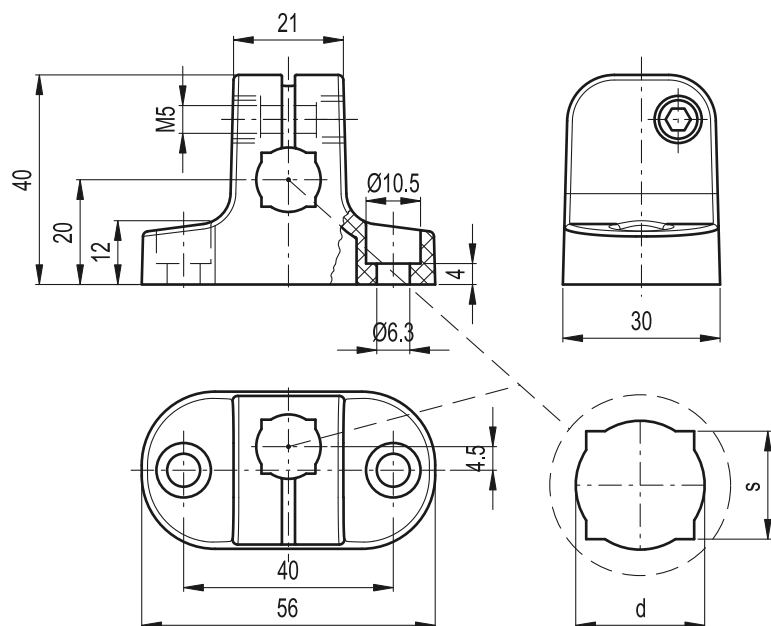
- 1 - Fissare il supporto base per mezzo di 2 viti M6 a testa cilindrica con esagono incassato (non fornite).
- 2 - Inserire, in posizione verticale oppure orizzontale, il tubo di collegamento nel foro del supporto base e bloccarlo serrando l'apposita vite. Coppia di serraggio consigliata 5 Nm.
- 3 - Inserire il morsetto a croce che permette il montaggio di un altro tubo di collegamento.
- 4 - Inserire il tubo di collegamento nel foro del morsetto a croce.
- 5 - Montare sul tubo di collegamento l'apposito morsetto porta dispositivo scelto tra i sei disponibili. Dopo aver posizionato i componenti, fissarne la posizione agendo sulle viti. Coppia di serraggio consigliata 5 Nm.

Fig.1



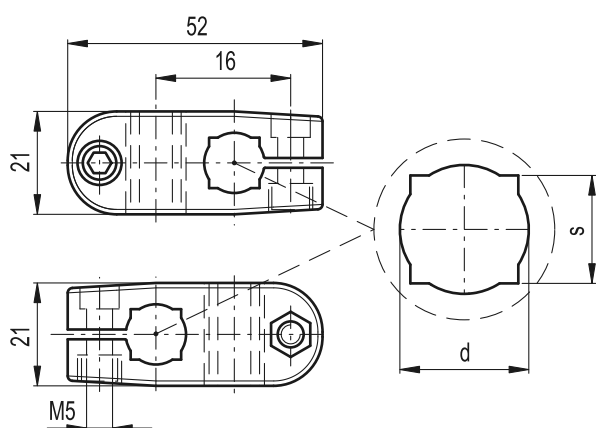
### Istruzioni per il montaggio





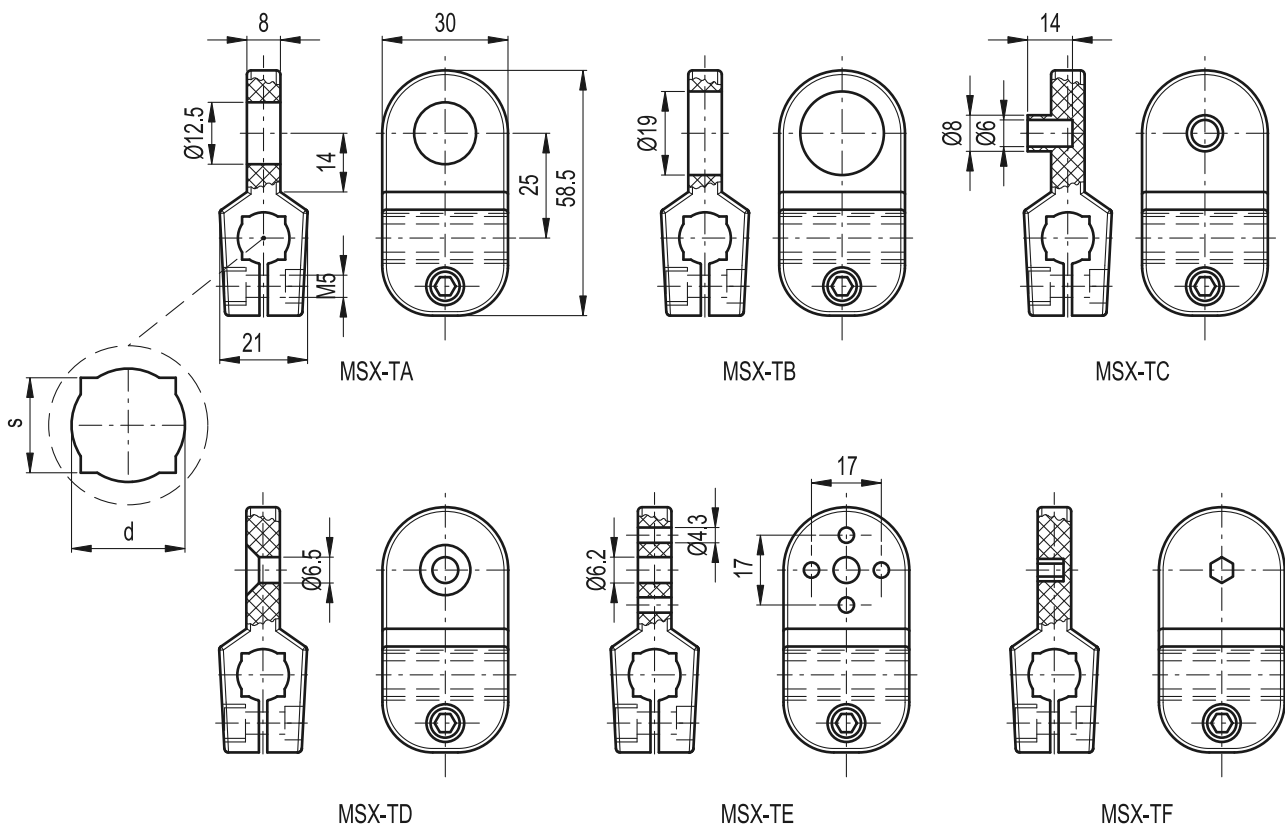
| SUPPORTO BASE   |                |                |    |                         |                             |    |
|-----------------|----------------|----------------|----|-------------------------|-----------------------------|----|
| Elesa Standards |                | Fori montaggio |    | Resistenza allo sfilo # | Resistenza alla rotazione # | ⚖  |
| Codice          | Descrizione    | s              | d  | [N]                     | [Nm]                        | g  |
| 440101          | MSX.56-B-8-10  | 8              | 10 | 900                     | 4                           | 32 |
| 440102          | MSX.56-B-10-12 | 10             | 12 | 1000                    | 4.5                         | 31 |
| 440103          | MSX.56-B-12-14 | 12             | 14 | 1100                    | 5                           | 28 |

# Prove effettuate con tubo tondo.



| MORSETTO A CROCE |                |                |    |                         |                             |    |
|------------------|----------------|----------------|----|-------------------------|-----------------------------|----|
| Elesa Standards  |                | Fori montaggio |    | Resistenza allo sfilo # | Resistenza alla rotazione # | ⚖  |
| Codice           | Descrizione    | s              | d  | [N]                     | [Nm]                        | g  |
| 440121           | MSX.56-C-8-10  | 8              | 10 | 900                     | 4.5                         | 24 |
| 440122           | MSX.56-C-10-12 | 10             | 12 | 1000                    | 5                           | 23 |
| 440123           | MSX.56-C-12-14 | 12             | 14 | 1100                    | 5.5                         | 20 |

# Prove effettuate con tubo tondo.



| MORSETTI PORTA DISPOSITIVO |                 |                |    |                            |                                |    |
|----------------------------|-----------------|----------------|----|----------------------------|--------------------------------|----|
| Elesa Standards            |                 | Fori montaggio |    | Resistenza<br>allo sfilo # | Resistenza<br>alla rotazione # | ⚖  |
| Codice                     | Descrizione     | s              | d  | [N]                        | [Nm]                           | g  |
| 440131                     | MSX.56-TA-8-10  | 8              | 10 | 900                        | 4                              | 23 |
| 440132                     | MSX.56-TA-10-12 | 10             | 12 | 1000                       | 4.5                            | 22 |
| 440133                     | MSX.56-TA-12-14 | 12             | 14 | 1100                       | 5                              | 21 |
| 440135                     | MSX.56-TB-8-10  | 8              | 10 | 900                        | 4                              | 21 |
| 440136                     | MSX.56-TB-10-12 | 10             | 12 | 1000                       | 4.5                            | 20 |
| 440137                     | MSX.56-TB-12-14 | 12             | 14 | 1100                       | 5                              | 19 |
| 440139                     | MSX.56-TC-8-10  | 8              | 10 | 900                        | 4                              | 25 |
| 440140                     | MSX.56-TC-10-12 | 10             | 12 | 1000                       | 4.5                            | 24 |
| 440141                     | MSX.56-TC-12-14 | 12             | 14 | 1100                       | 5                              | 23 |
| 440143                     | MSX.56-TD-8-10  | 8              | 10 | 900                        | 4                              | 24 |
| 440144                     | MSX.56-TD-10-12 | 10             | 12 | 1000                       | 4.5                            | 23 |
| 440145                     | MSX.56-TD-12-14 | 12             | 14 | 1100                       | 5                              | 22 |
| 440147                     | MSX.56-TE-8-10  | 8              | 10 | 900                        | 4                              | 23 |
| 440148                     | MSX.56-TE-10-12 | 10             | 12 | 1000                       | 4.5                            | 22 |
| 440149                     | MSX.56-TE-12-14 | 12             | 14 | 1100                       | 5                              | 21 |
| 440151                     | MSX.56-TF-8-10  | 8              | 10 | 900                        | 4                              | 24 |
| 440152                     | MSX.56-TF-10-12 | 10             | 12 | 1000                       | 4.5                            | 23 |
| 440153                     | MSX.56-TF-12-14 | 12             | 14 | 1100                       | 5                              | 22 |

# Prove effettuate con tubo tondo.

## Cerniere



- **Materiale**

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

- **Colore**

Nero, finitura mat.

- **Perno di rotazione**

Tecnopolimero a base di resina acetilica (POM), colore nero.

- **Montaggio**

- Esecuzione **SH**: fori passanti per viti a testa svasata piana.

- Esecuzione **EH**: fori passanti per viti a testa cilindrica oppure dadi o viti a testa esagonale. Inserendo nelle apposite sedi dadi o viti a testa esagonale si ottiene una cerniera con boccola o con prigioniero.

- **Calotte copriviti**

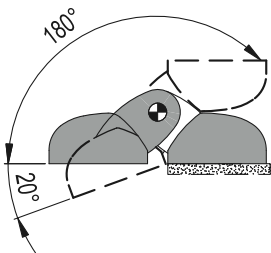
Tecnopolimero a base poliestere (PBT), colore nero, finitura lucida, montaggio a scatto.

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

Calotte copriviti in diversi colori RAL.

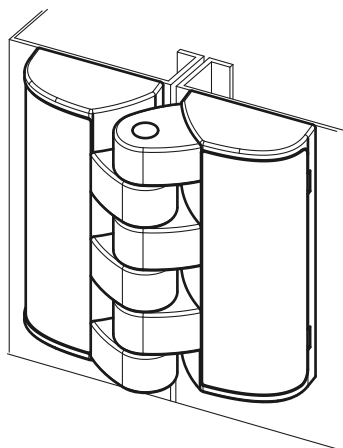
### Angolo di rotazione

Max 200°, compreso fra 0° e -20° e tra 0° e 180° (0° = condizione di complanarità delle superfici interconnesse). Evitare di oltrepassare l'angolo limite di rotazione (vedi disegno) per non compromettere le prestazioni meccaniche della cerniera. Per scegliere il tipo ed il numero di cerniere da utilizzare in ogni applicazione, consultare le Linee Guida sul Catalogo Generale Elesa 146.

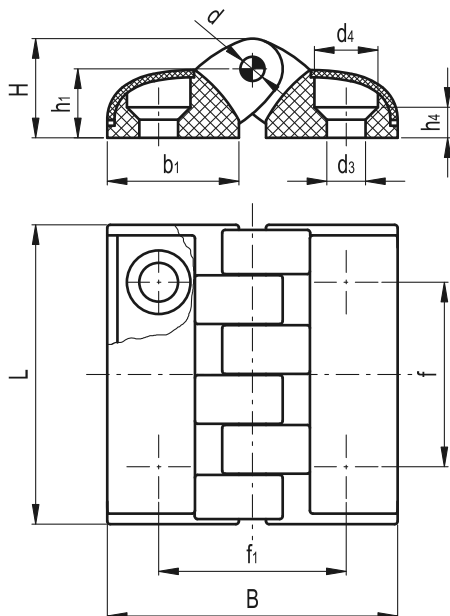




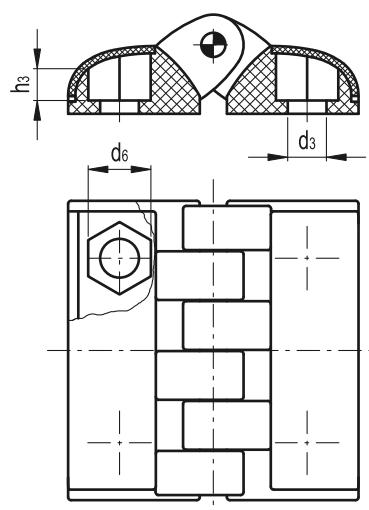
Esempio di applicazione



CFT-SH

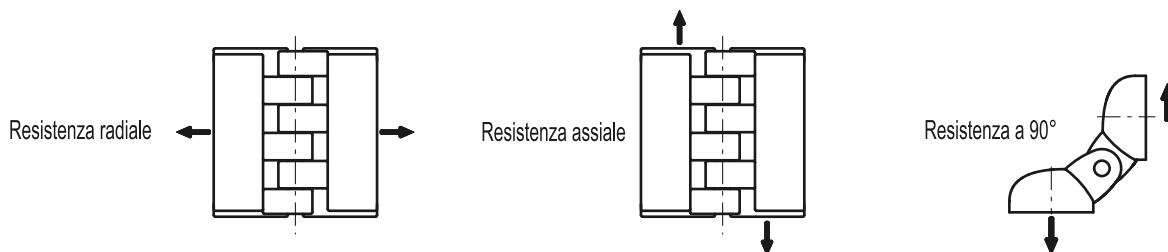


CFT-EH



| Elesa Standards |                  | Dimensioni principali |      |         |          |      |      |      |   | Fori passanti |     |    |    |     |    |
|-----------------|------------------|-----------------------|------|---------|----------|------|------|------|---|---------------|-----|----|----|-----|----|
| Codice          | Descrizione      | B                     | L    | f ±0.25 | f1 ±0.25 | H    | h1   | b1   | d | d4            | d3  | h3 | h4 | d6  | g  |
| 427131-C9       | CFT.49 EH-5-C9   | 48                    | 49.5 | 30.5    | 31       | 16.5 | 11.5 | 21.5 | 4 | -             | 5.5 | 5  | -  | 8.5 | 24 |
| 427132-C9       | CFT.49 SH-5-C9   | 48                    | 49.5 | 30.5    | 31       | 16.5 | 11.5 | 21.5 | 4 | 10.5          | 5.5 | -  | 5  | -   | 24 |
| 427133-C9 *     | CFT.49 EH-6-C9 * | 48                    | 49.5 | 30.5    | 31       | 16.5 | 11.5 | 21.5 | 4 | -             | 6.5 | 5  | -  | 10  | 24 |

\* Montaggio possibile solo con dadi, viti a testa esagonale o viti a testa cilindrica bassa.



| Elesa Standards |                | RESISTENZA RADIALE                 | RESISTENZA ASSIALE                 | RESISTENZA A 90°                    | Coppia massima di serraggio [Nm] |
|-----------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Codice          | Descrizione    | Carico massimo di esercizio Er [N] | Carico massimo di esercizio Ea [N] | Carico massimo di esercizio E90 [N] | SH/CH                            |
| 427131-C9       | CFT.49 EH-5-C9 | 500                                | 500                                | 300                                 | 2                                |
| 427132-C9       | CFT.49 SH-5-C9 | 500                                | 500                                | 300                                 | 2                                |
| 427133-C9       | CFT.49 EH-6-C9 | 500                                | 500                                | 300                                 | 2                                |

## Cerniera registrabile



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Tasselli di regolazione

Tecnopolimero, colore nero.

### • Perno di rotazione

Acciaio INOX AISI 303.

### • Montaggio

Fori passanti per viti a testa svasata M6.

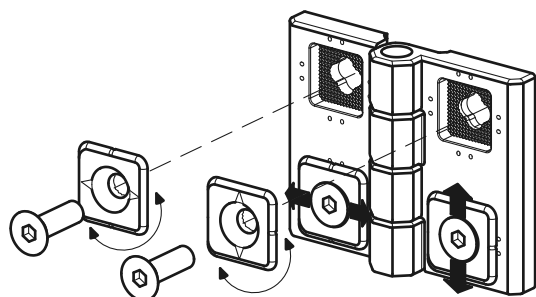
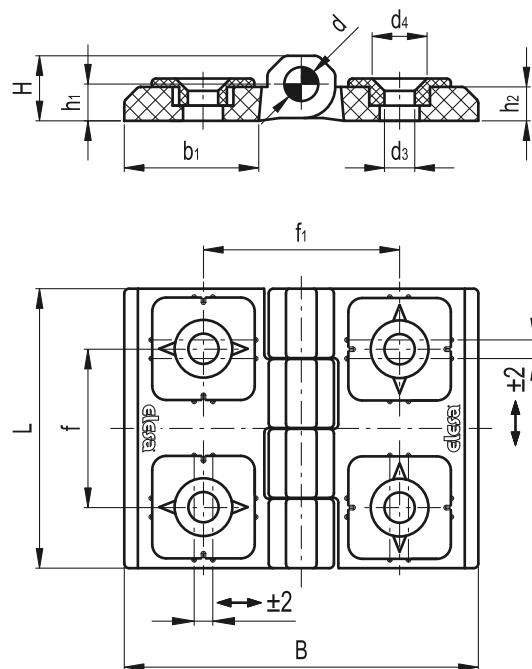
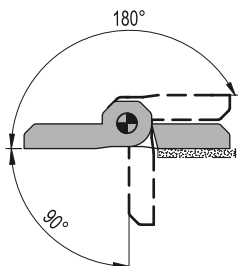
### Caratteristiche e applicazioni

I tasselli di regolazione (BREVETTO ELESA) consentono di compensare piccoli disassamenti della porta. Durante il montaggio è possibile scegliere l'orientamento dei tasselli in modo da effettuare regolazioni sia verticali sia orizzontali e permettere, scegliendo la direzione opportuna, il perfetto allineamento del portello rispetto al montante. Le zigrinature presenti sulla superficie posteriore dei tasselli di regolazione e sul corpo della cerniera evitano spostamenti accidentali dell'accoppiamento durante il fissaggio della cerniera e determinano un accoppiamento saldo.

Un solo codice prodotto può essere usato universalmente per compensare disassamenti verticali, orizzontali o entrambi.

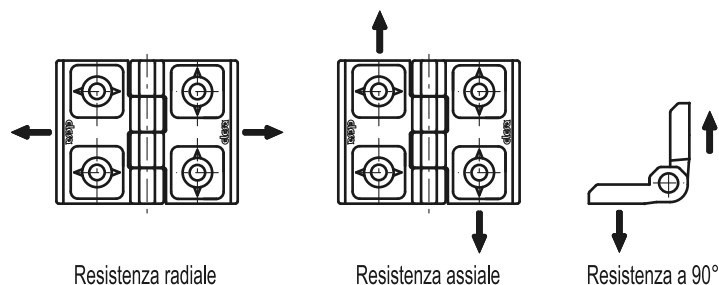
### Angolo di rotazione

Max 270°, compreso tra 0° e -90° e tra 0° e 180° (0°= condizione di complanarità delle superfici interconnesse). Evitare di oltrepassare l'angolo limite di rotazione (vedi disegno) per non compromettere le prestazioni meccaniche della cerniera. Per scegliere il tipo ed il numero di cerniere da utilizzare in ogni applicazione, consultare le Linee Guida sul Catalogo Generale EleSa 146.



Istruzioni di montaggio

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |                |    |                |                |                |   | Fori montaggio |                | $\triangle/\triangle$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----------------|----|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|-----------------------|
| Codice          | Descrizione | B                     | L  | f  | f <sub>1</sub> | H  | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | b <sub>1</sub> | d | d <sub>3</sub> | d <sub>4</sub> | g                     |
| 426431          | CFR.60 SH-6 | 75                    | 60 | 34 | 42             | 16 | 9.5            | 8              | 29.5           | 8 | 6.5            | 12.5           | 72                    |



| Elesa Standards |             | RESISTENZA RADIALE                 | RESISTENZA ASSIALE                 | RESISTENZA A 90°                    | Coppia di serraggio [Nm] |
|-----------------|-------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Codice          | Descrizione | Carico massimo di esercizio Er [N] | Carico massimo di esercizio Ea [N] | Carico massimo di esercizio E90 [N] | SH                       |
| 426431          | CFR.60 SH-6 | 2700                               | 1800                               | 2130                                | >5                       |



# CFS.

Design originale ELESA

## Cerniera con interruttore di sicurezza integrato



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi e altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Perno di rotazione

Acciaio INOX AISI 303.

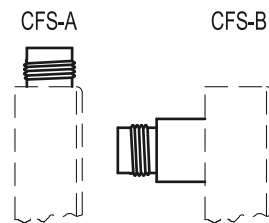
### • Montaggio

- CFS.60-45-CO-SH-6: fori passanti per viti a testa svasata M6.

- CFS.60-SL-CO-CH-6: asole con foro passante consigliate per viti a testa cilindrica ribassata con esagono incassato secondo UNI 9327 che permettono la regolazione durante la fase di serraggio.

CFS-A: con connettore di cablaggio situato nella parte superiore della cerniera.

CFS-B: con connettore di cablaggio situato nella parte posteriore della cerniera.



### Caratteristiche e applicazioni

- Dispositivo di sicurezza: la cerniera con interruttore integrato (brevetto ELESA) è un dispositivo di sicurezza in quanto, anche nel caso di apertura accidentale di porte, carter, portelli di macchinari e impianti di produzione, attiva l'interruzione del circuito di alimentazione proteggendo il personale.
- Interruttore ad apertura positiva: non esiste alcun collegamento elastico tra i contatti mobili e l'azionatore sul quale agisce la forza di azionamento.
- Interruttore a scatto rapido: la velocità della corsa del cursore portacontatti è indipendente dalla velocità d'azionamento, cioè anche se l'apertura della cerniera CFS. avviene lentamente i contatti scattano separandosi rapidamente (l'arco elettrico viene interrotto dallo scatto del cursore portacontatti).
- Previene manomissioni: sia l'installatore, sia l'utilizzatore finale non possono manomettere la cerniera perchè l'interruttore è alloggiato in una sede chiusa in modo permanente con coperchio saldato ad ultrasuoni.
- Facilità di montaggio: l'interruttore di sicurezza è integrato in un corpo unico con la cerniera garantendo la massima facilità e semplicità di installazione. Al contrario i sistemi tradizionali richiedono di installare separatamente una cerniera e un interruttore di sicurezza collegati da un perno, il quale inoltre deve essere preventivamente sostituito al perno standard della cerniera.
- Universalità d'impiego: la cerniera CFS. è applicabile sui più diffusi profili in alluminio.

### Angolo di rotazione

Max 180°, compreso tra 0° e 180° (0° = condizione di complanarità delle superfici interconnesse). La cerniera presenta un fermo nella posizione di complanarità. L'angolo di commutazione (vedi Funzionamento dell'interruttore di sicurezza integrato) è garantito a partire da questa posizione.

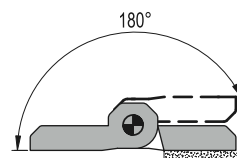
Evitare di oltrepassare l'angolo limite di rotazione per non compromettere le prestazioni meccaniche della cerniera e il corretto funzionamento dell'interruttore.

### Accessori su richiesta

Cavi di cablaggio:

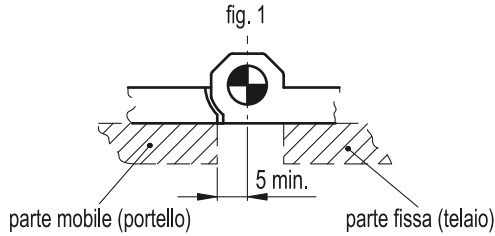
- Codice **426505**: CABLE-M1 2-5mt.

- Codice **426510**: CABLE-M1 2-10mt.

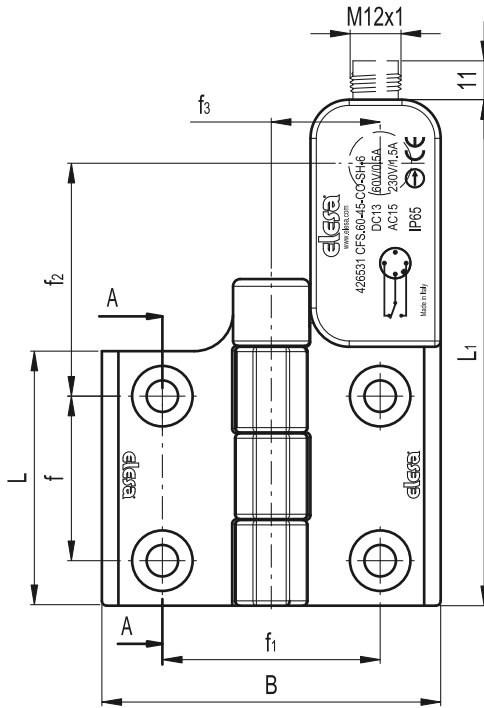
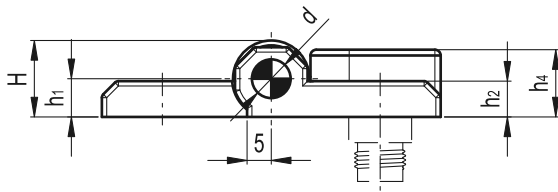
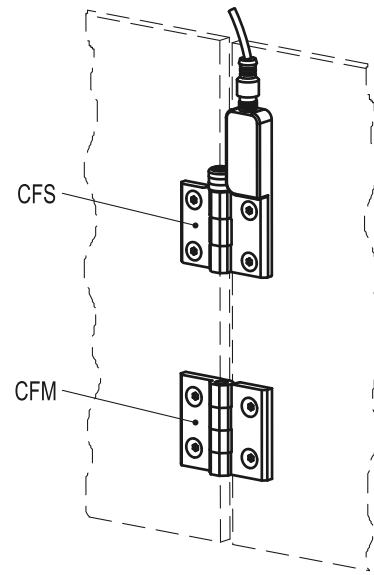


## Istruzioni di montaggio

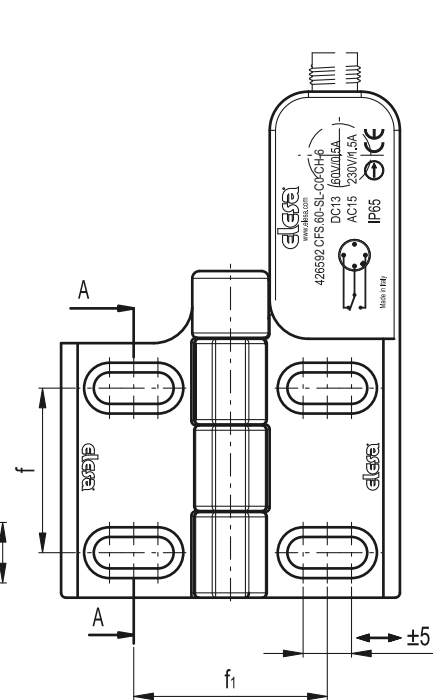
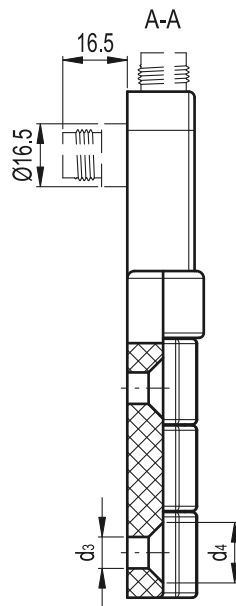
- Fissare il corpo della cerniera contenente l'interruttore sulla parte fissa (telaio) e l'altro corpo sul portello. La distanza tra l'asse del perno della cerniera e il portello deve essere almeno 5 mm (vedi fig. 1).
- La cerniera non deve essere usata come fincorsa meccanico per lo sportello, per questo scopo si raccomanda d'utilizzare dei fermi meccanici esterni.
- In abbinamento alla cerniera CFS, sono state sviluppate cerniere neutre equivalenti CFM. (vedi Catalogo Generale Elesa 146) con fori (CFM.60-45-SH-6 codice 425812) oppure con asole (CFM.60-SL-CH-6 codice 425822).



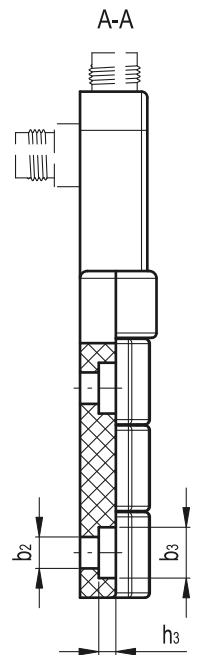
Esempio di applicazione



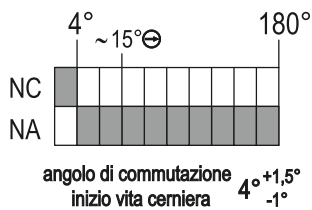
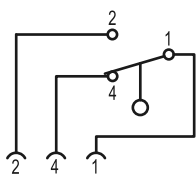
CFS-SH



CFS-CH



| Elesa Standards |                     | Dimensioni principali |    |     |    |    |      |      |    |    |     | Fissaggio |   |     |      |      | △△ |     |    |
|-----------------|---------------------|-----------------------|----|-----|----|----|------|------|----|----|-----|-----------|---|-----|------|------|----|-----|----|
| Codice          | Descrizione         | B                     | L  | L1  | f  | f1 | f2   | f3   | H  | h1 | h2  | h4        | d | d3  | d4   | b3   | h3 | b2  | g  |
| 426531          | CFS.60-45-CO-SH-6-A | 70                    | 52 | 110 | 34 | 45 | -    | -    | 16 | 8  | 7.5 | 14        | 8 | 6.5 | 12.5 | -    | -  | -   | 85 |
| 426533          | CFS.60-45-CO-SH-6-B | 70                    | 52 | 110 | 34 | 45 | 51.5 | 22.5 | 16 | 8  | 7.5 | 14        | 8 | 6.5 | 12.5 | -    | -  | -   | 85 |
| 426592          | CFS.60-SL-CO-CH-6-A | 70                    | 52 | 110 | 34 | 40 | -    | -    | 16 | 8  | 7.5 | 14        | 8 | -   | -    | 10.5 | 4  | 6.5 | 85 |
| 426594          | CFS.60-SL-CO-CH-6-B | 70                    | 52 | 110 | 34 | 40 | 51.5 | 22.5 | 16 | 8  | 7.5 | 14        | 8 | -   | -    | 10.5 | 4  | 6.5 | 85 |



Apertura positiva  
in conformità alle norme  
EN 60947-5-1

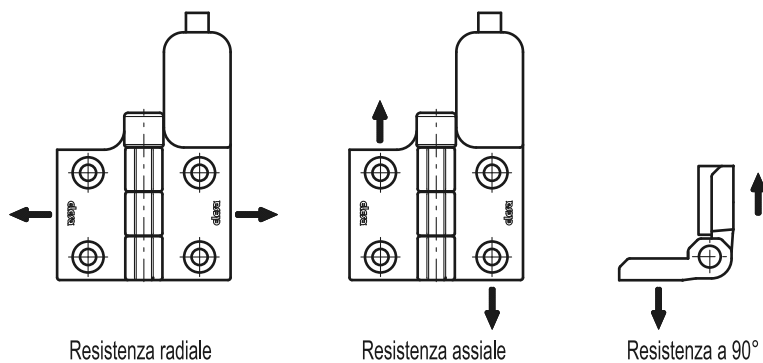
### Cablaggio

- Contatto Normalmente Chiuso N.C.: per applicazioni di sicurezza si deve utilizzare esclusivamente il contatto normalmente chiuso.
- Contatto Normalmente Aperto N.A.: il contatto normalmente aperto può essere usato solamente come indicatore dello stato.
- Cablare con connettore M12x1 utilizzando lo schema circuitale illustrato.

### Funzionamento dell'interruttore di sicurezza integrato

- L'angolo di intervento (vedi diagramma Angolo di commutazione inizio vita cerniera) è impostato a 4° (si consiglia di verificare secondo norma EN294). In condizioni normali di utilizzo, al termine della vita meccanica del dispositivo, l'angolo di intervento può aumentare fino a 8°.
- Per installazioni con funzione di protezione di sicurezza la cerniera deve ruotare almeno fino alla corsa di apertura positiva (15°).
- Si consiglia di verificare, periodicamente e prima della messa in esercizio, il corretto funzionamento della cerniera CFS. All'apertura della protezione la macchina si deve arrestare immediatamente, inoltre, a protezione aperta in qualsiasi posizione, deve essere impossibile avviare la macchina.

| Specifiche meccaniche   | Specifiche elettriche   | Norme               |
|---|---|---------------------|
| <b>Tipo contatti: Ag90 Ni10</b>   | <b>Corrente termica I<sub>th</sub>: 3A</b>  | <b>EN 60204-1</b>   |
| <b>Frequenza massima di funzionamento: 1200 manovre/ora</b>   | <b>Isolamento: 2.5Kv</b>  | <b>EN 60947-5-1</b> |
| <b>Durata meccanica: 5x10<sup>5</sup></b>   | <b>Protezioni dai corto circuiti 6A/gI/gG</b>   | <b>EN 60529</b>     |
| <b>Grado di protezione dell'involucro: IP40</b><br><b>Grado di protezione switch e connessioni elettriche: IP65 (parte elettrica, se connesso)</b><br><b>Uso solo interno</b> | <b>Categoria di utilizzo: DC13 60Vdc/ 0.5A</b><br><b>AC15 230Vac/ 1.5A</b><br><b>Tensione nominale d'isolamento U<sub>i</sub>: 250V</b> | <b>GS-ET15</b>      |



| Elesa Standards   | RESISTENZA RADIALE                 | RESISTENZA ASSIALE                 | RESISTENZA A 90°                    | Coppia di serraggio [Nm] |
|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Descrizione       | Carico massimo di esercizio Er [N] | Carico massimo di esercizio Ea [N] | Carico massimo di esercizio E90 [N] | SH/CH                    |
| CFS.60-45-CO-SH-6 | 2800                               | 2100                               | 1300                                | >5                       |
| CFS.60-SL-CO-CH-6 | 1200                               | 960                                | 1360                                | 4                        |

Design originale ELESA

## Maniglia con chiusura di sicurezza



### • Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro con sede per chiave a profilo antintrusione. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Grigio-nero, finitura mat.

### • Dispositivo di chiusura

Pulsante: tecnopolimero, colore rosso.

Perno: acciaio INOX AISI 304.

### • Calottine

Tecnopolimero nei colori Ergostyle, finitura mat. Fornite non montate, montaggio a pressione, rimovibili con un cacciavite.

Disponibili anche come accessori venduti separatamente (vedi tabella calottine).

| Codice  | Descrizione | Calottine per |
|---------|-------------|---------------|
| 29831-* | ECA.B1-*    | EBR.150       |

\* Completare codice e descrizione aggiungendo l'indice del colore (C1, ..., C6).

### • Montaggio

Fori passanti per viti a testa cilindrica con esagono incassato.

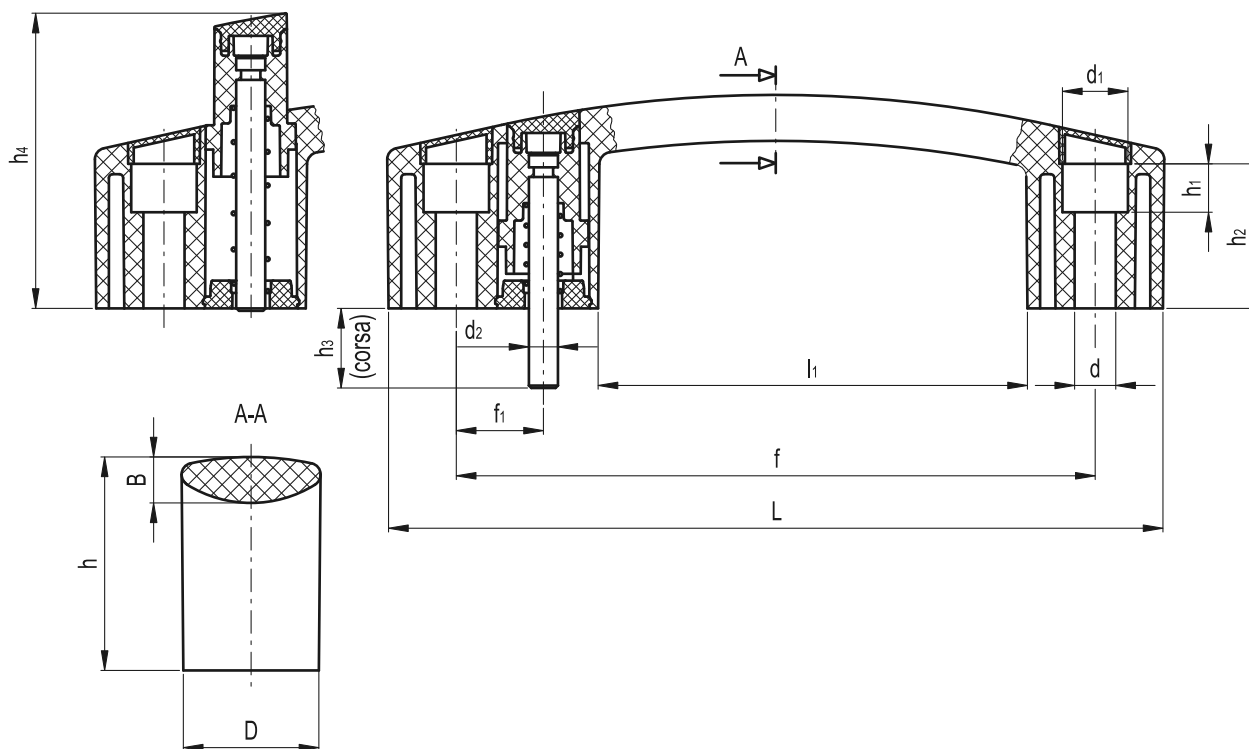
### Caratteristiche e applicazioni

L'acciaio INOX AISI 304, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questa maniglia su apparecchiature e dispositivi che operano in particolari settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



Posizione di apertura

Posizione di chiusura



**C1** RAL 7021 **C2** RAL 2004 **C3** RAL 7035 **C4** RAL 1021 **C5** RAL 5024 **C6** RAL 3000

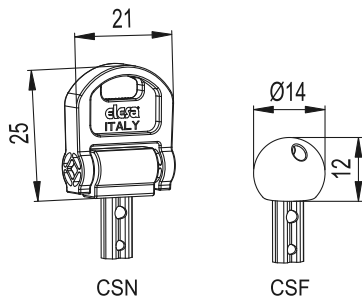


| Ergostyle |             | Dimensioni principali |         |    |    |    |     |    |    |    |    | Fori montaggio |      |    |    | F1   | F2   | L1  | L2  | △  |
|-----------|-------------|-----------------------|---------|----|----|----|-----|----|----|----|----|----------------|------|----|----|------|------|-----|-----|----|
| Codice    | Descrizione | L                     | f       | D  | h  | h4 | B   | l1 | f1 | d2 | h3 | d              | d1   | h1 | h2 | [N]  | [N]  | [J] | [J] | g  |
| 260531-*  | EBR.150-8-* | 160                   | 132±0.5 | 28 | 44 | 56 | 8.5 | 89 | 18 | 6  | 16 | 8.5            | 13.5 | 10 | 30 | 2800 | 2900 | 35  | 8   | 90 |

\* Completare codice e descrizione dell'articolo standard desiderato aggiungendo l'indice del colore delle calottine (C1, ..., C6), es: 260531-C2 EBR.150-8-C2.

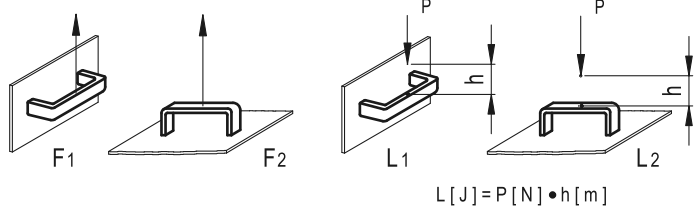
• **Chiave (da ordinare separatamente)**

- **CSN** (codice 6951): chiave ripiegabile tecnopolimero a base acetica (POM), colore rosso, inserto acciaio INOX a profilo antintrusione.
  - **CSF** (codice 6952): chiave sferica tecnopolimero a base poliammidica (PA), colore rosso, inserto acciaio INOX a profilo antintrusione.
- A richiesta e per quantitativi sufficienti le chiavi possono essere fornite anche in colore nero.



**Dati tecnici**

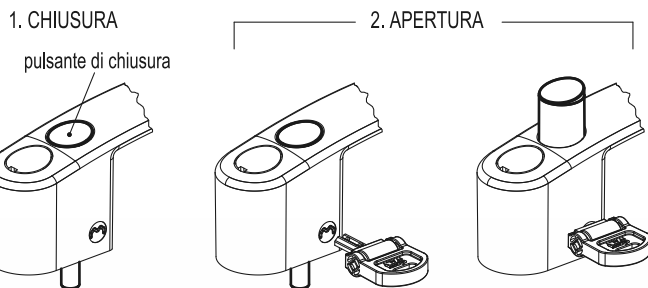
Resistenza all'applicazione di un carico a trazione e resistenza all'urto: i valori F1, F2, L1 e L2 riportati in tabella sono stati rilevati durante prove a rottura, mediante apposito apparecchio dinamometrico, nelle condizioni di prova raffigurate e a temperatura ambiente.



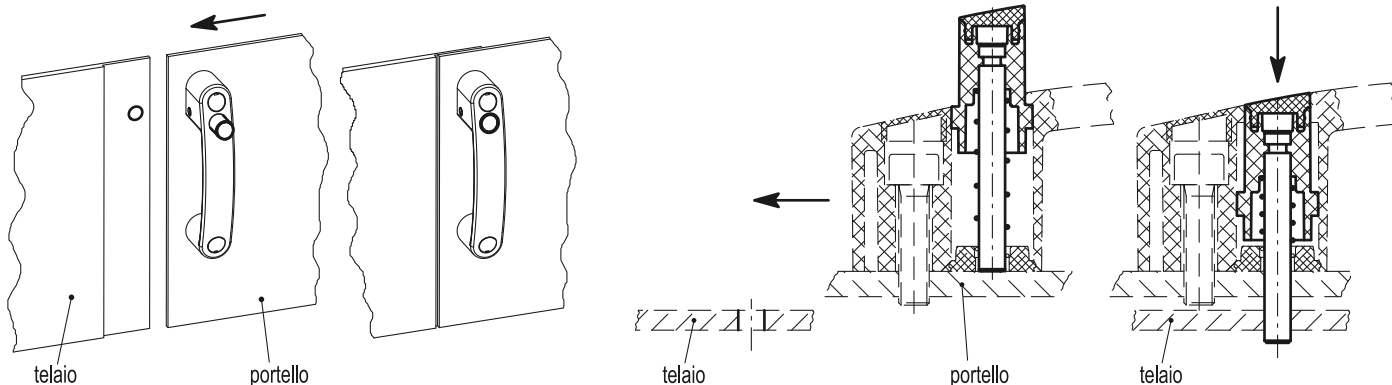
• **Funzionamento del dispositivo di chiusura**

La chiusura della maniglia EBR può essere aperta solo da parte di personale autorizzato utilizzando l'apposita chiave.

1. **Chiusura:** spingere il pulsante di chiusura in modo che la parte rossa del pulsante scompaia completamente nel corpo fino a sentire lo scatto.
2. **Apertura:** inserire semplicemente (senza ruotare) l'apposita chiave fino a far scattare il dispositivo interno.



Esempio di applicazione





## Chiusura con chiavistello



### • Corpo

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato vetro con sede per chiave a profilo antintrusione. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero, finitura mat.

### • Pulsante di chiusura

Tecnopolimero, colore rosso.

### • Levetta di chiusura

Acciaio INOX AISI 304.

### • Montaggio

- CKE.40 CH: fori passanti per viti a testa cilindrica M5.

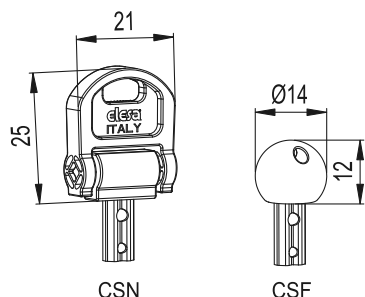
- CKE.40 B: boccole ottone, fori ciechi filettati.

### • Chiave (da ordinare separatamente)

- **CSN** (codice 6951): chiave ripiegabile tecnopolimero a base acetale (POM), colore rosso, inserto acciaio INOX a profilo antintrusione.

- **CSF** (codice 6952): chiave sferica tecnopolimero a base poliammidica (PA), colore rosso, inserto acciaio INOX a profilo antintrusione.

A richiesta e per quantitativi sufficienti le chiavi possono essere fornite anche in colore nero.

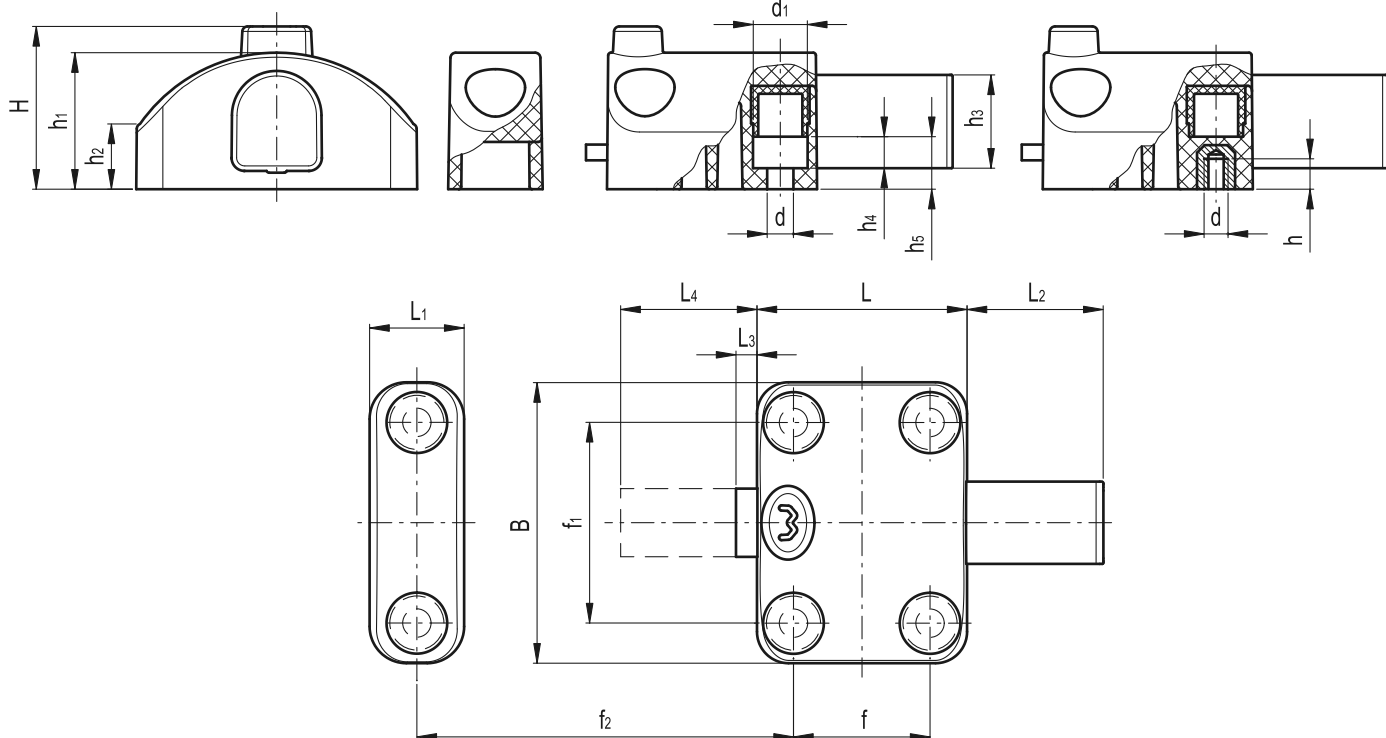


CSN

CSF

CKE-CH

CKE-B



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    | Fori montaggio |      |     |    |    | △  |   |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----------------|------|-----|----|----|----|---|-----|
| Codice          | Descrizione | B                     | L  | L1 | L2 | L3 | L4 | f  | f1 | f2    | H  | h1 | h2             | h3   | d   | d1 | h4 | h5 | h | g   |
| 7901            | CKE.40 CH-5 | 53.5                  | 40 | 18 | 26 | 4  | 30 | 26 | 38 | 31-42 | 31 | 26 | 12             | 17.5 | 5.5 | 10 | 6  | 10 | - | 85  |
| 7905            | CKE.40 B-M5 | 53.5                  | 40 | 18 | 26 | 4  | 30 | 26 | 38 | 31-42 | 31 | 26 | 12             | 17.5 | M5  | -  | -  | -  | 6 | 100 |



• **Funzionamento del dispositivo di chiusura**

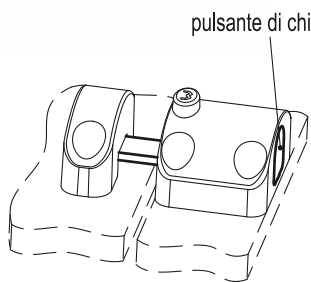
La chiusura CKE può essere aperta solo da parte di personale addetto utilizzando l'apposita chiave.

1. **Chiusura:** spingere il pulsante di chiusura in modo che la parte rossa del pulsante scompaia completamente nel corpo fino a sentire lo scatto. **Attenzione durante la chiusura la chiave non deve essere inserita nel corpo.**

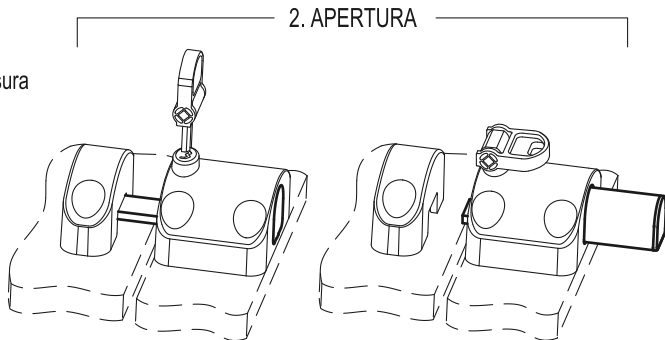
2. **Apertura:** semplicemente inserire (senza ruotare) l'apposita chiave fino a far scattare il dispositivo interno.

1. CHIUSURA

pulsante di chiusura



2. APERTURA



## Chiusure con serratura riprogrammabile

### • Serratura

A lamelle contrapposte con chiave a doppia traccia a profilo interno, non compresa nella fornitura. 9.791 combinazioni diverse.

### • Statore

Legame di zinco cromato lucido.

### • Rotore

Legame di zinco cromato con piastra in acciaio temprato antitrapanatura e mascherina frontale in acciaio INOX.

### • Ghiera

Ottone (M19x1).

### • Rondella dentellata interna

Acciaio zincato (grande), acciaio (piccola).

### • Levetta di chiusura

Acciaio zincato, spessore 2,5 mm.

### • Dado

Ottone.

### • Vite

Acciaio zincato (solo per esecuzioni CS-RPR.32-30 e CS-RPR.36-35).

### • Rotazione

180°, con chiave estraibile in due posizioni.

90°, con rondella in acciaio zincato (compresa nella fornitura, vedi schema di montaggio) con chiave estraibile in una sola posizione (serratura chiusa).

### • Chiavi (da ordinare separatamente)

Chiave di programmazione in ottone, chiavi di utilizzo in alpacca.

- **KCR-05**: KIT composto da 1 chiave di programmazione e 5 chiavi di utilizzo.

- **KCR-10**: KIT composto da 1 chiave di programmazione e 10 chiavi di utilizzo.

- **KCR-01**: KIT di 25 chiavi di utilizzo.

Il kit chiavi KCR, non è compreso nella fornitura della serratura CS/RPR.; da ordinare separatamente.



### Esecuzioni speciali e accessori

- Levette di chiusura di dimensioni diverse.

- Chiavi di programmazione singole.

### Caratteristiche e applicazioni

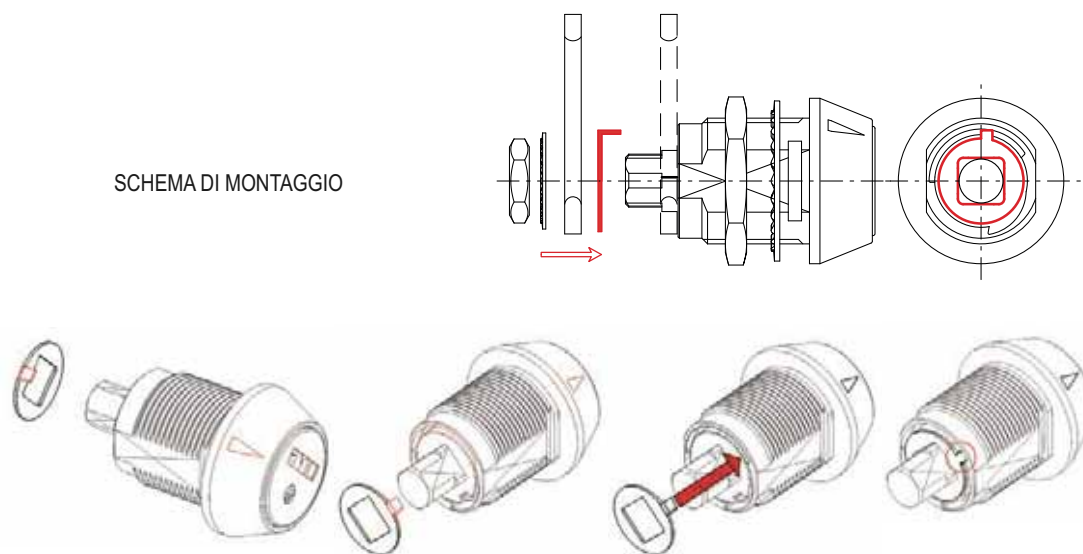
La serratura riprogrammabile CS-RPR. viene fornita non programmata con rotore posizionato in corrispondenza dell'indice inciso sulla superficie frontale dello statore (posizione neutra).

Programmazione iniziale: inserire la chiave di programmazione in ottone e ruotare la serratura di 45° in senso orario. La serratura è ora programmata. Inserire la chiave di utilizzo in alpacca per utilizzare la serratura.

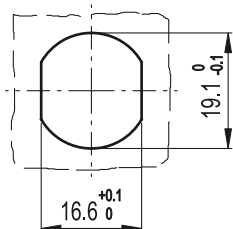
Riprogrammazione della serratura: inserire la chiave in ottone utilizzata per la programmazione iniziale, ruotare la serratura di 45° in senso antiorario, fino a riportarla in posizione neutra. Inserire la nuova chiave di programmazione e ruotarla nuovamente in senso orario di 45°. A questo punto la serratura è stata riprogrammata con una nuova combinazione e possono essere utilizzate le chiavi in alpacca fornite nel kit in abbinamento con la nuova chiave di programmazione.



SCHEMA DI MONTAGGIO

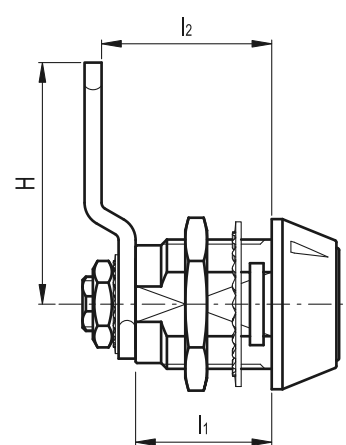
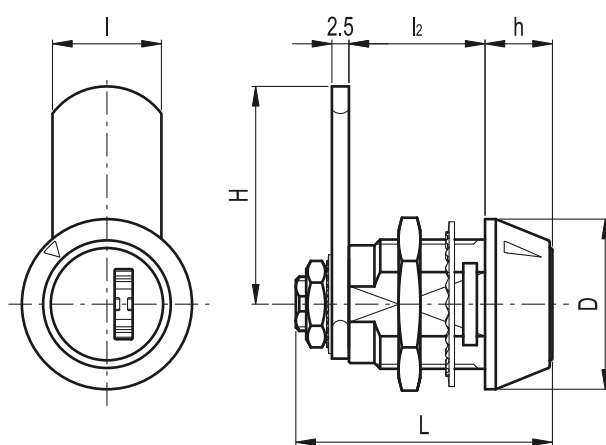


Dima di foratura



CS-RPR-32

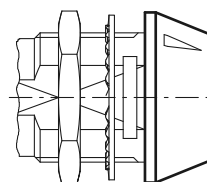
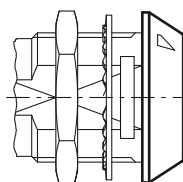
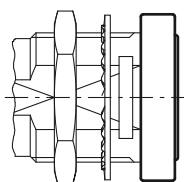
CS-RPR-36



CS-RPR (h=4.5)

CS-RPR (h=5.5)

CS-RPR (h=9.5)



| Elesa Standards |              | Dimensioni principali |                |                |    |     |    |      | △△ |
|-----------------|--------------|-----------------------|----------------|----------------|----|-----|----|------|----|
| Codice          | Descrizione  | H                     | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | D  | h   | l  | L    | g  |
| 421555          | CS-RPR.32-20 | 32                    | 20             | 20             | 25 | 9.5 | 16 | 37.5 | 65 |
| 421557          | CS-RPR.32-25 | 32                    | 25             | 25             | 22 | 4.5 | 16 | 37.5 | 70 |
| 421559          | CS-RPR.32-30 | 32                    | 30             | 30             | 25 | 5.5 | 16 | 40.5 | 85 |
| 421575          | CS-RPR.36-25 | 35.5                  | 20             | 25             | 25 | 9.5 | 16 | 37.5 | 70 |
| 421577          | CS-RPR.36-30 | 35.5                  | 25             | 30             | 22 | 4.5 | 16 | 37.5 | 75 |
| 421579          | CS-RPR.36-35 | 35.5                  | 30             | 35             | 25 | 5.5 | 16 | 40.5 | 90 |

## Chiusure con maniglia

PA

### • Maniglia e base

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Colore

Nero finitura mat.

### • Perno maniglia

lega di zinco con trattamento superficiale di cromatazione e OR in gomma sintetica NBR.

### • Guarnizioni di tenuta

Silicone applicato direttamente sul sottotesta della base della maniglia e OR in gomma sintetica NBR (solo per esecuzione IP 65).

### • Viti

Acciaio zincato.

### • Esecuzioni standard disponibili

- CLT.: serratura con cifratura differenziata. Ogni serratura ha una coppia di chiavi in ottone nichelato, con combinazione diversa, estraibili a 180°.

- CLFEU: serratura con cifratura differenziata con statore di tipo europeo. Ogni serratura ha una coppia di chiavi in ottone nichelato, con combinazione diversa, estraibili a 180°.

- CLTU.: serratura con cifratura unica. Tutte le serrature hanno una coppia di chiavi in ottone nichelato, con la stessa combinazione, estraibili a 180°.

- CLTU-EU: serratura con cifratura unica con statore di tipo europeo. Tutte le serrature hanno una coppia di chiavi in ottone nichelato, con la stessa combinazione, estraibili a 180°.

- CLTA.: serratura per chiave in tecnopolimero con inserto in zama, con impronta a due alette, compresa nella fornitura.

- CLTA-EU: serratura con statore di tipo europeo, per chiave in tecnopolimero con inserto in zama, con impronta a due alette, compresa nella fornitura.

### • Protezione IP

Esecuzione con suffisso **-IP**: tappo di protezione e guarnizione di tenuta con grado di protezione IP 65 come da tabella IEC 529, con due viti di fissaggio in acciaio zincato comprese nella fornitura.

### 11 Accessori su richiesta

L'impiego delle chiusure con maniglia CLT. è solitamente abbinato ai cariglioni per armadi CAR. (vedi pag. 104) da ordinare separatamente.

Altri accessori disponibili su richiesta sono:

- una coppia di guida aste in tecnopolimero nero: un guida aste ogni 500 mm di lunghezza dell'asta (codice 421133 descrizione C.GAT);

- una coppia di aste piatte in acciaio galvanizzato, sezione 14x3 mm, lunghezza 1.000 mm e rotelle di estremità in tecnopolimero nero, per spessori dei telai di 20 mm (codice 421135 descrizione C.AT 1000-20) o 25 mm (codice 421136 descrizione C.AT 1000-25);

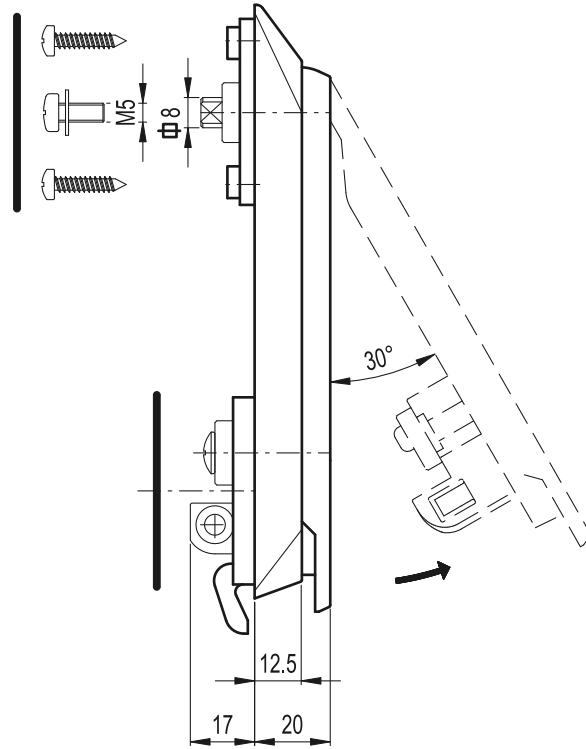
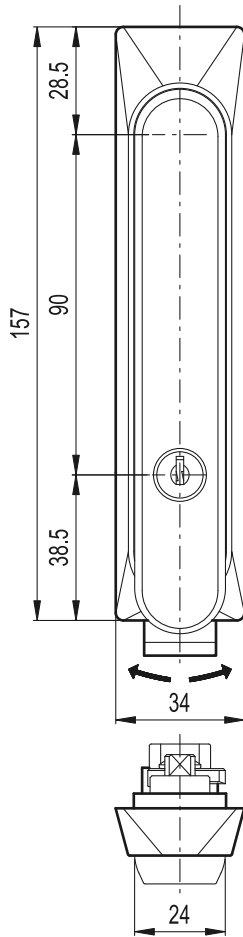
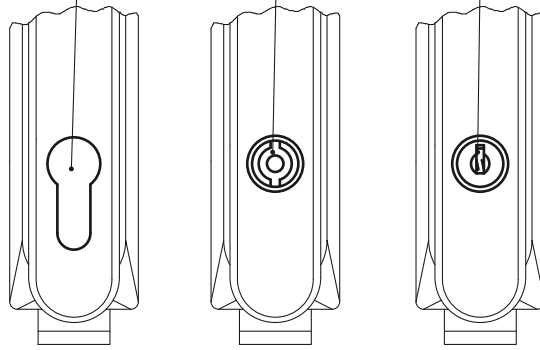
- chiusure con maniglia con serratura con impronta chiave diversa.



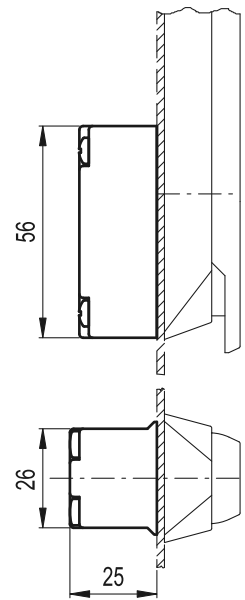
CLT-EU  
CLTA-EU  
CLTU-EU

CLTA.

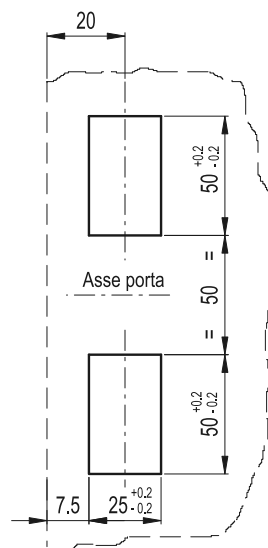
CLT. CLTU.



CLT-IP  
CLTA-IP  
CLTU-IP



Dima di foratura



| Elesa Standards |                | ⚖   |
|-----------------|----------------|-----|
| Codice          | Descrizione    | g   |
| 421161          | CLT.160        | 145 |
| 421162          | CLT.160-IP     | 160 |
| 421163          | CLT.160-EU     | 155 |
| 421164          | CLT.160-EU-IP  | 170 |
| 421166          | CLTU.160       | 145 |
| 421167          | CLTU.160-IP    | 160 |
| 421168          | CLTU.160-EU    | 155 |
| 421169          | CLTU.160-EU-IP | 170 |
| 421171          | CLTA.160       | 150 |
| 421173          | CLTA.160-IP    | 165 |
| 421175          | CLTA.160-EU    | 160 |
| 421177          | CLTA.160-EU-IP | 175 |

## Cariglioni per armadi

### • Materiale

- **CAR-M:** lega di zinco nichelata.
- **CAR-TP:** tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Ruota dentata

lega di zinco con trattamento superficiale di cromatazione.

### • Aste

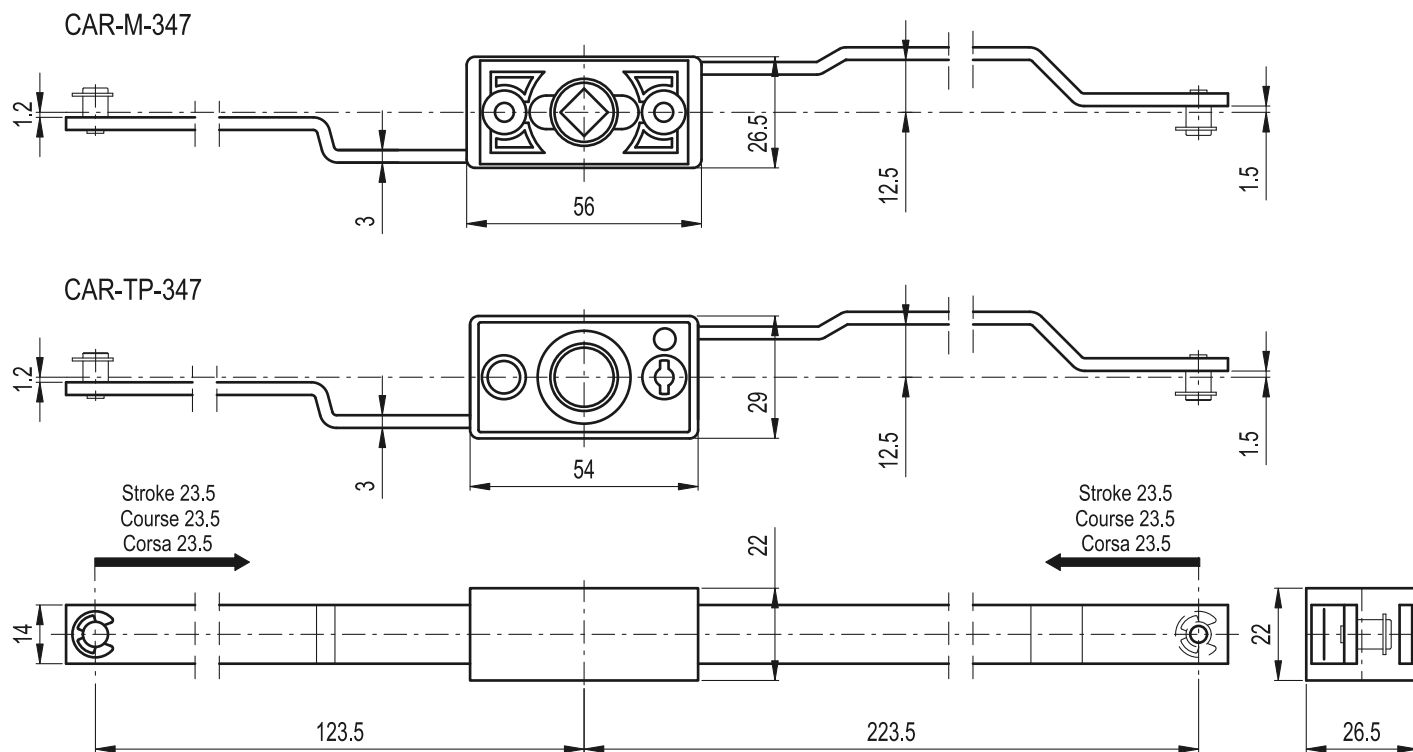
Acciaio zincato, complete di seeger di fissaggio in acciaio.

### Accessori su richiesta

I cariglioni per armadi CAR. vengono utilizzati in abbinamento con le chiusure con maniglia CLT. (vedi pag.102), da ordinare separatamente.

Altri accessori disponibili su richiesta sono:

- una coppia di guida aste in tecnopolimero nero: un guida aste ogni 500 mm di lunghezza dell'asta (codice 421133 descrizione C.GAT);
- una coppia di aste piatte in acciaio galvanizzato, sezione 14x3 mm, lunghezza 1.000 mm e rotelle di estremità in tecnopolimero nero, per spessori dei telai di 20 mm (codice 421135 descrizione C.AT 1000-20) o 25 mm (codice 421136 descrizione C.AT 1000-25).



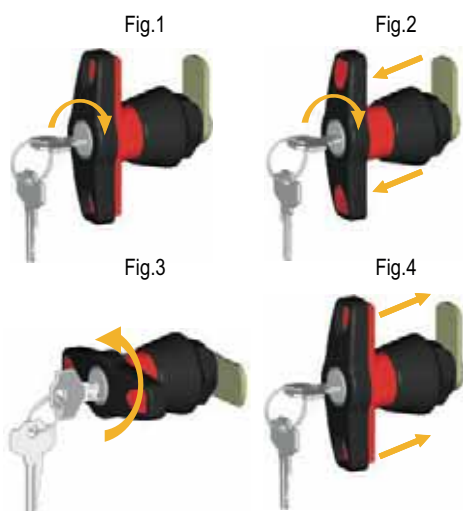
| Elesa Standards |             | ⚖   |
|-----------------|-------------|-----|
| Codice          | Descrizione | g   |
| 420031          | CAR-M-347   | 210 |
| 420032          | CAR-TP-347  | 150 |



# CSMT-A

PA

## Maniglie di chiusura con serratura con dispositivo antirotazione



### • Maniglia e statore

Tecnopolimero a base poliammidica (PA), rinforzato vetro, colore nero, parte mobile in colore rosso RAL 3020. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Rotore

Legna di zinco con trattamento superficiale di cromatazione.

### • Molle

Acciaio INOX.

### • Mascherina frontale

Acciaio INOX.

### • Ghiera

Tecnopolimero (M22x1,5).

### • Levetta di chiusura piana

Acciaio zincato, spessore 3 mm.

### • Guarnizione di tenuta

Gomma NBR.

### • Vite autofilettante

Acciaio zincato.

### • Due chiavi

Ottone nichelato, estraibili in due posizioni a 180°.

### • Rotazione

90° destra.

### • Protezione IP

Grado di protezione IP 65 come da tabella IEC 529.

### • Eseecuzioni standard disponibili

- **CSMT-A**: serratura a cifratura differenziata (400 combinazioni diverse). Ogni serratura ha una coppia di chiavi con combinazione diversa.
- **CSMTU-A**: serratura a cifratura unica. Tutte le serrature hanno una coppia di chiavi con la stessa combinazione.

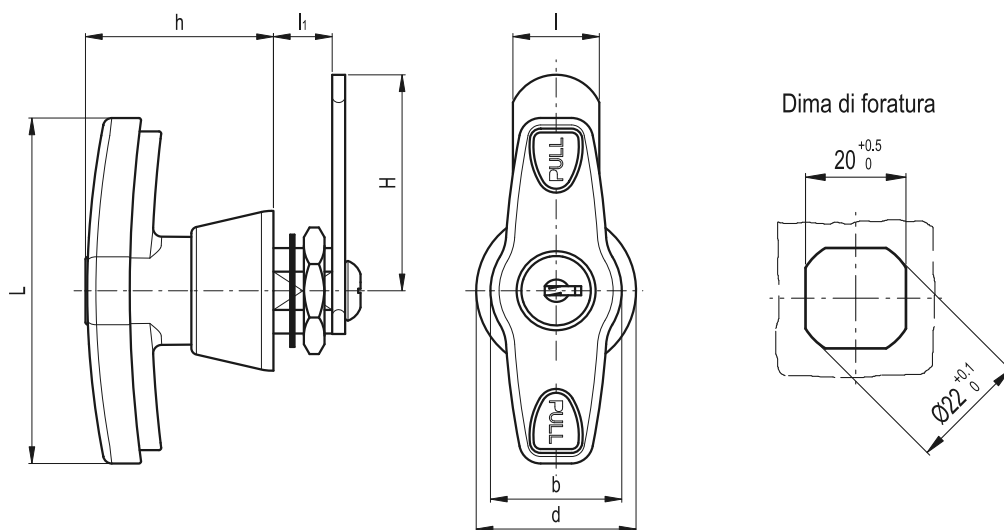
### Eseecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

Levette di chiusura di dimensioni diverse.

### Caratteristiche e applicazioni

Le maniglie di chiusura con dispositivo antirotazione CSMT-A sono particolarmente adatte per essere impiegate su ante di armadi o portelli soggetti a forti vibrazioni. Il dispositivo antirotazione impedisce infatti, anche a serratura sbloccata, l'involontaria rotazione della maniglia causata dalle vibrazioni con conseguente rischio di apertura del portello.

Dopo aver sbloccato la serratura utilizzando la chiave (fig.1), la maniglia potrà essere ruotata tirando verso l'operatore la parte mobile in colore rosso (fig.2). Ruotando nuovamente la maniglia in posizione di chiusura (fig.3), il meccanismo di antirotazione verrà riattivato automaticamente (fig.4).



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |    |    |                | △△  |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----|----|----------------|-----|
| Codice          | Descrizione | H                     | L  | b  | h  | d  | l  | h <sub>1</sub> | g   |
| 421525          | CSMT-A-50   | 50                    | 80 | 30 | 43 | 37 | 20 | 13.5           | 130 |
| 421527          | CSMTU-A-50  | 50                    | 80 | 30 | 43 | 37 | 20 | 13.5           | 130 |

# GN 123

## Perforatore per sedi serrature su portelli metallici

- **Punzone e trafila**  
Acciaio temprato (56÷58 HRC).
- **Cuscinetto a sfere**
- **Dado esagonale**  
Acciaio brunito e temprato.
- **Perno guida filettato**  
Acciaio temprato
- **Controdado**  
Acciaio.

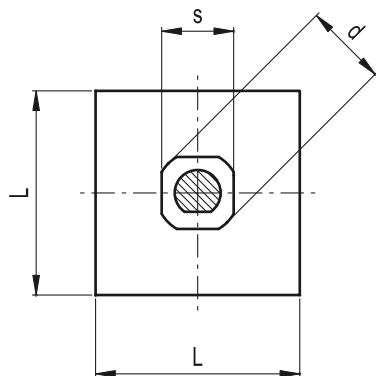
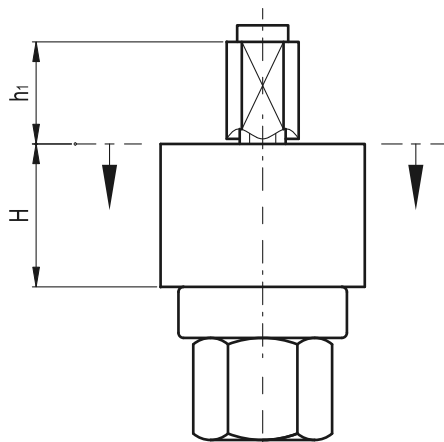
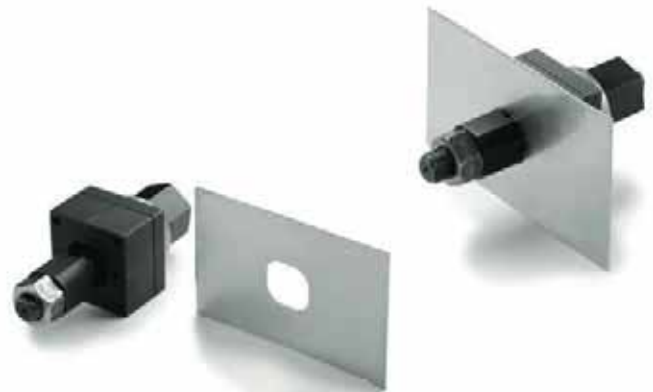
### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

- Perforatori per sedi serrature diverse.
- Perforatori GN 123.5 per lamiera in acciaio INOX.

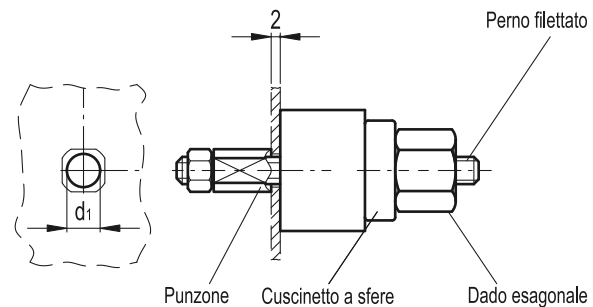
### Caratteristiche e applicazioni

Il perforatore GN 123 viene utilizzato per la realizzazione di sedi per serrature su porte di armadi in lamiera di spessore fino a 2 mm. Prima dell'utilizzo del perforatore è necessario effettuare un foro pilota d1 delle dimensioni indicate in tabella, all'interno del quale verrà inserito il perno guida filettato, sull'estremità del quale sarà successivamente avvitato il punzone di foratura. Agendo sul dado esagonale, presente all'estremità opposta, mediante l'operazione di avvitamento sul perno guida, la trafila verrà spinta in direzione della lamiera fino a perforarla completamente, con il punzone posto al di dietro, nelle dimensioni corrispondenti al suo ingombro esterno.

L'utilizzo di un cuscinetto a sfere, posto fra trafila e dado esagonale, consentirà di applicare una più elevata forza di serraggio/avvitamento, riducendo al minimo gli attriti tra il dado di serraggio e la trafila stessa.



Dima di foratura



11

106

Chiusure

| Elesa-Gantergriff |              | Dimensioni principali |        |    |    |     |    |     |
|-------------------|--------------|-----------------------|--------|----|----|-----|----|-----|
| Codice            | Descrizione  | s                     | d +0.5 | L  | H  | h1~ | d1 | g   |
| GN.17301          | GN 123-V20.1 | 20.1x20.1             | 22.5   | 40 | 28 | 20  | 15 | 505 |

## Caratteristiche del meccanismo a ginocchiera

*Gli attrezzi di serraggio rapido, servendosi del principio a ginocchiera presentano decisivi vantaggi:*

- La leva di serraggio si apre in modo tale da liberare completamente il piano di lavoro, così che il pezzo in lavorazione possa essere estratto e/o disposto nell'attrezzatura senza difficoltà (fig. 1).
- È sufficiente un piccolo spostamento della leva di comando per avvicinare la leva di serraggio al pezzo in lavorazione. La disposizione dei tre perni (fig. 2), mostra chiaramente che la forza esercitata dalla leva di serraggio è trasmessa alla leva di comando.
- Nella posizione di fig. 3, quando i tre perni sono allineati, viene raggiunta la massima forza di serraggio  $F_s$  (punto morto della leva). L'intensità della forza  $F_s$  esercitata sull'attrezzo dipende essenzialmente da:
  - 1) Forza esercitata sulla leva di comando.
  - 2) Posizione della vite di pressione sulla leva di serraggio. Poiché nell'uso manuale non è possibile determinare la forza dell'operatore, nelle tabelle è indicata la forza di serraggio  $F_s$  per i soli attrezzi pneumatici. Nella posizione di massima forza (fig. 3), l'equilibrio del serraggio è instabile, in quanto forze contrarie agenti sulla leva di serraggio possono sganciare l'attrezzo.
- Se nella posizione di serraggio, il punto morto della leva viene superato di un certo limite (fig. 4), la leva di serraggio si ferma con un arresto fisso raggiungendo così un serraggio sicuro ed irreversibile. La forza che l'attrezzo in posizione chiusa può ricevere senza subire deformazioni permanenti viene denominata forza di ritegno  $F_h$ . Questa è una grandezza caratteristica per ogni attrezzo di serraggio e dipende dalla grandezza (dimensioni, geometria) di ogni singolo attrezzo. Nelle tabelle è indicata la rispettiva forza di ritegno massima  $F_h$  degli attrezzi. Tutte le forze sono indicate nell'unità di misura daN (decaNewton) = 10N (Newton) = 1Kg peso.

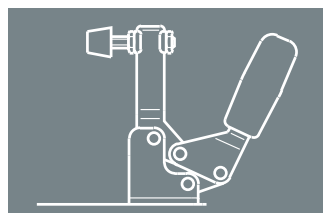


fig. 1

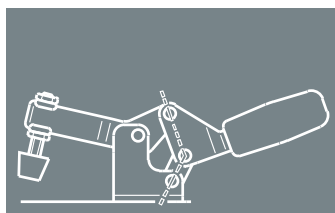


fig. 2

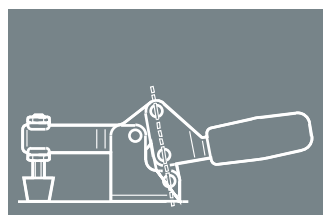


fig. 3

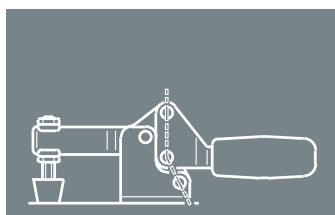


fig. 4

### serie verticale

da pagina 108 a pagina 115



### serie orizzontale

da pagina 120 a pagina 123



### serie ad asta di spinta

da pagina 124 a pagina 129



### serie a tirante

da pagina 130 a pagina 139



### serie a comando pneumatico

da pagina 140 a pagina 146



## Attrezzi di serraggio con base piegata Serie verticale

### • Materiale

Acciaio C10 zincato.

- Esecuzione **A**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.

- Esecuzione **E**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti

Acciaio zincato.

### • Bussole di supporto

Acciaio temprato e rettificato (per dimensioni  $\geq 200$ ).

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

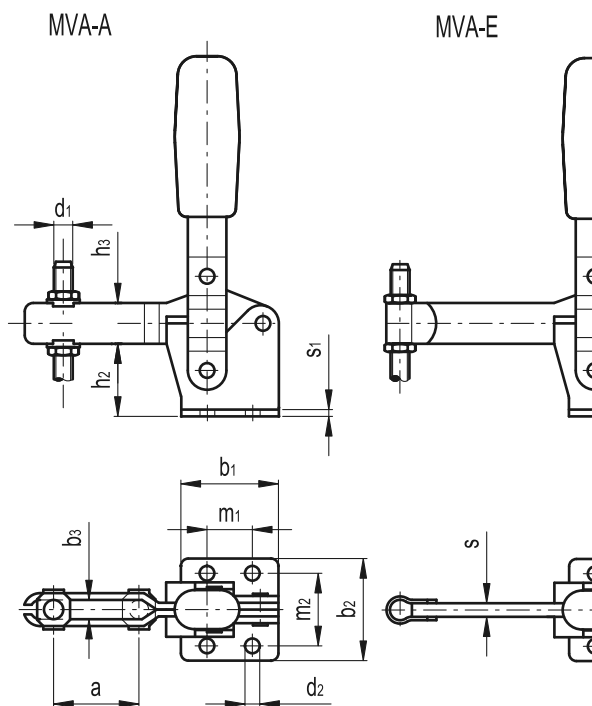
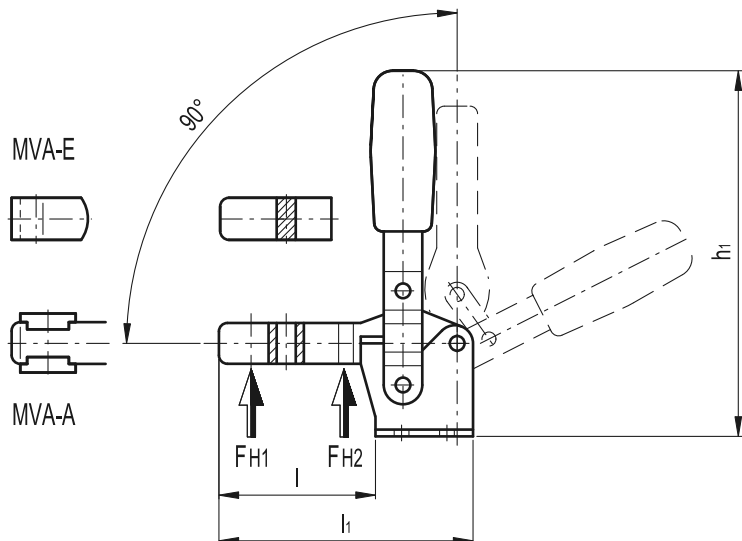
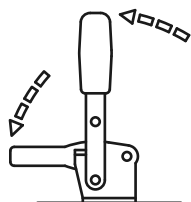
### • Punta di serraggio

Da ordinare separatamente.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |      |     |      |       |    |    |      |       |    |    |    |     | Forza di ritegno |         |      |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|------|-----|------|-------|----|----|------|-------|----|----|----|-----|------------------|---------|------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3   | d1  | d2   | h1    | h2 | h3 | l    | l1    | m1 | m2 | s  | s1  | FH1 [N]          | FH2 [N] | g    |
| GG.AA070        | MVA.70-A    | 20                    | 29 | 34 | 5.5  | M5  | 4.5  | 97    | 19 | 11 | 38   | 67    | 15 | 24 | -  | 2   | 900              | 1450    | 95   |
| GG.AA125        | MVA.125-A   | 28                    | 35 | 42 | 6.5  | M6  | 5.5  | 142   | 28 | 14 | 50   | 85    | 19 | 29 | -  | 2.5 | 1600             | 3000    | 210  |
| GG.AA200        | MVA.200-A   | 40                    | 43 | 45 | 8.5  | M8  | 6.5  | 162   | 32 | 18 | 67.5 | 110.5 | 20 | 32 | -  | 3   | 2200             | 3500    | 360  |
| GG.AA300        | MVA.300-A   | 42                    | 50 | 65 | 10.5 | M10 | 8.5  | 195   | 42 | 20 | 79   | 129   | 29 | 46 | -  | 3   | 2700             | 4500    | 565  |
| GG.AA400        | MVA.400-A   | 66                    | 52 | 65 | 13   | M12 | 8.5  | 230.5 | 48 | 22 | 110  | 162   | 32 | 45 | -  | 6.5 | 3000             | 6400    | 1000 |
| GG.AA500        | MVA.500-A   | 90                    | 77 | 90 | 13   | M12 | 10.5 | 295.5 | 84 | 30 | 146  | 223   | 50 | 70 | -  | 7   | 4600             | 8000    | 1915 |
| GG.AA080        | MVA.70-E    | -                     | 29 | 34 | -    | M5  | 4.5  | 97    | 19 | 11 | 38   | 67    | 15 | 24 | 4  | 2   | 900              | 1450    | 95   |
| GG.AA135        | MVA.125-E   | -                     | 35 | 42 | -    | M6  | 5.5  | 142   | 28 | 14 | 51   | 86    | 19 | 29 | 5  | 2.5 | 1600             | 3000    | 210  |
| GG.AA210        | MVA.200-E   | -                     | 43 | 45 | -    | M8  | 6.5  | 162   | 32 | 18 | 69.5 | 112.5 | 20 | 32 | 6  | 3   | 2200             | 3500    | 350  |
| GG.AA310        | MVA.300-E   | -                     | 50 | 65 | -    | M10 | 8.5  | 195   | 42 | 20 | 80.5 | 130.5 | 29 | 46 | 8  | 3   | 2700             | 4500    | 550  |
| GG.AA410        | MVA.400-E   | -                     | 52 | 65 | -    | M12 | 8.5  | 230.5 | 48 | 22 | 112  | 163   | 32 | 45 | 10 | 6.5 | 3000             | 6400    | 1000 |
| GG.AA510        | MVA.500-E   | -                     | 77 | 90 | -    | M12 | 10.5 | 295.5 | 84 | 30 | 148  | 225   | 50 | 70 | 10 | 7   | 4600             | 8000    | 1960 |

## Attrezzi di serraggio con base piegata Serie verticale

### • Materiale

Acciaio INOX AISI 304.

- Esecuzione **AX**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.

- Esecuzione **EX**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti

Acciaio INOX AISI 304.

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Puntale di serraggio

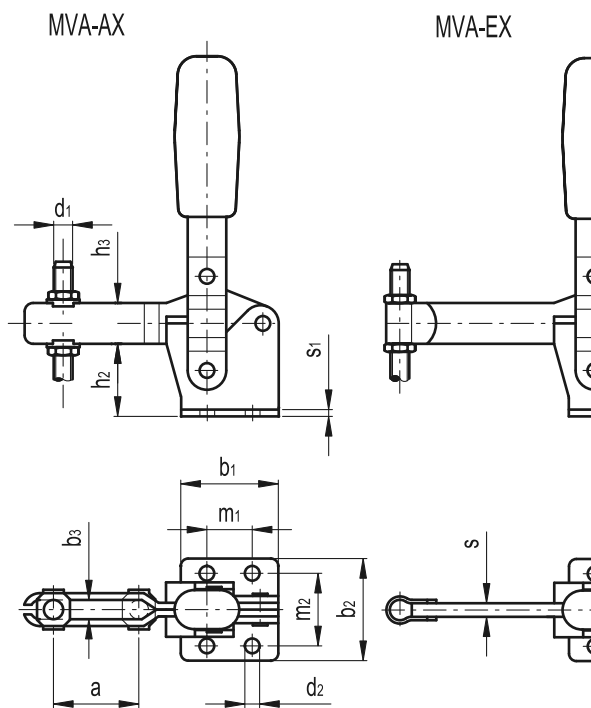
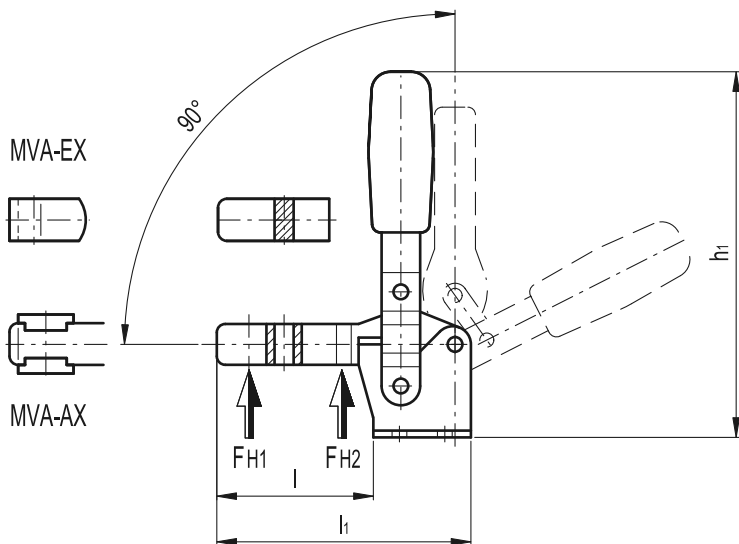
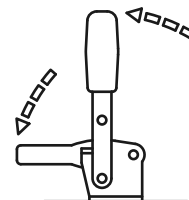
Da ordinare separatamente.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.

L'acciaio INOX, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi attrezzi di serraggio su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici, e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |     |    |     |     |    |    |    |    |    |    |   |     | Forza di ritegno |         | ⚖   |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|---|-----|------------------|---------|-----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3  | d1 | d2  | h1  | h2 | h3 | l  | l1 | m1 | m2 | s | s1  | FH1 [N]          | FH2 [N] | g   |
| GG.AS070        | MVA.70-AX   | 20                    | 29 | 34 | 5.5 | M5 | 4.5 | 97  | 19 | 11 | 38 | 67 | 15 | 24 | - | 2   | 900              | 1450    | 95  |
| GG.AS125        | MVA.125-AX  | 28                    | 35 | 42 | 6.5 | M6 | 5.5 | 142 | 28 | 14 | 50 | 85 | 19 | 29 | - | 2.5 | 1600             | 3000    | 210 |
| GG.AS080        | MVA.70-EX   | -                     | 29 | 34 | -   | M5 | 4.5 | 97  | 19 | 11 | 38 | 67 | 15 | 24 | 4 | 2   | 900              | 1450    | 95  |
| GG.AS135        | MVA.125-EX  | -                     | 35 | 42 | -   | M6 | 5.5 | 142 | 28 | 14 | 51 | 86 | 19 | 29 | 5 | 2.5 | 1600             | 3000    | 210 |

## Attrezzi di serraggio con base dritta Serie verticale

### • Materiale

Acciaio C10 zincato.

- Esecuzione **B**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **F**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti

Acciaio zincato.

### • Bussole di supporto

Acciaio temprato e rettificato (per dimensioni  $\geq 200$ ).

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

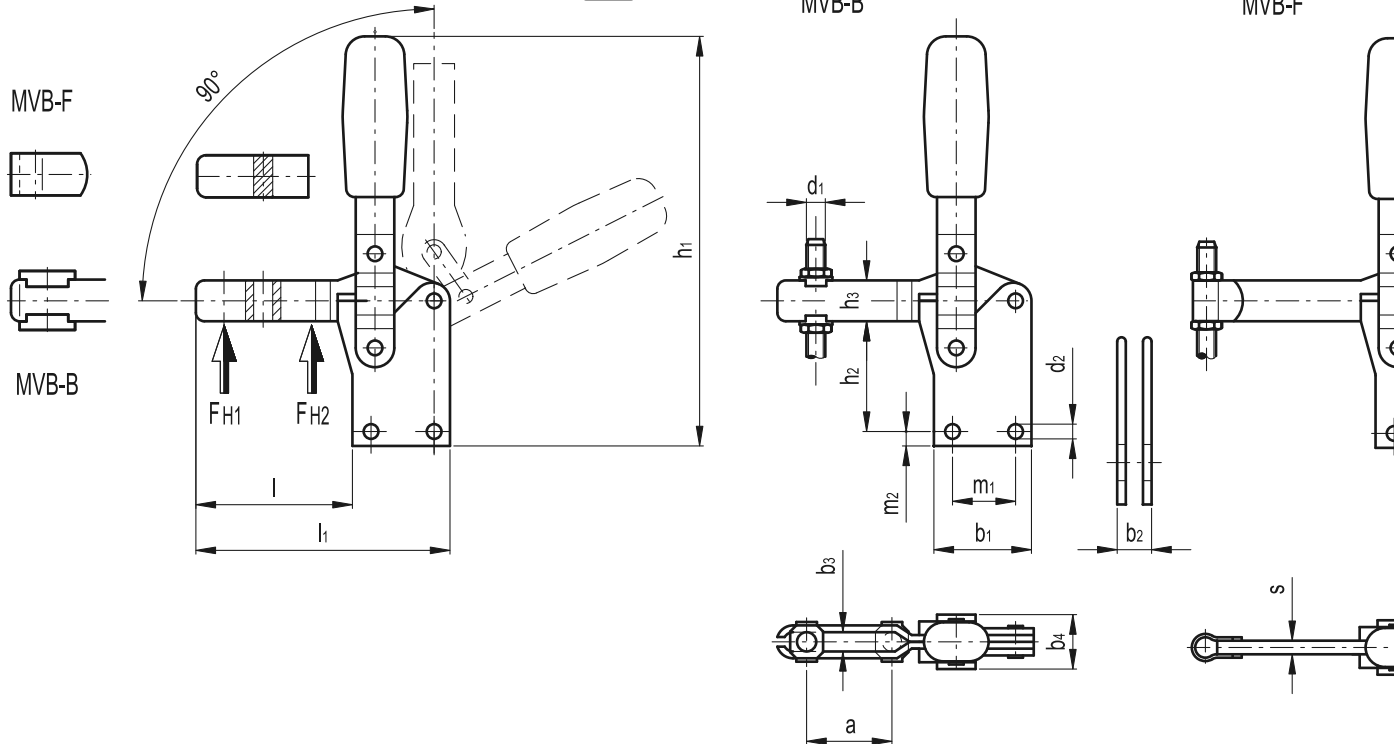
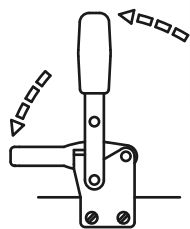
### • Punta di serraggio

Da ordinare separatamente.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |      |      |     |      |       |       |    |      |       |    |     | Forza di ritegno |         | ⚖       |      |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|------|------|-----|------|-------|-------|----|------|-------|----|-----|------------------|---------|---------|------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3   | b4   | d1  | d2   | h1    | h2    | h3 | l    | l1    | m1 | m2  | s                | FH1 [N] | FH2 [N] | g    |
| GG.AA075        | MVB.70-B    | 20                    | 29 | 8  | 5.5  | 16.5 | M5  | 4.5  | 109   | 26    | 11 | 38   | 67    | 15 | 5   | -                | 900     | 1450    | 95   |
| GG.AA130        | MVB.125-B   | 28                    | 35 | 10 | 6.5  | 20.5 | M6  | 5.5  | 156   | 35    | 14 | 50   | 85    | 19 | 6.5 | -                | 1600    | 3000    | 210  |
| GG.AA205        | MVB.200-B   | 40                    | 43 | 12 | 8.5  | 23   | M8  | 6.5  | 176.5 | 41.5  | 18 | 67.5 | 110.5 | 20 | 6.5 | -                | 2200    | 3500    | 350  |
| GG.AA305        | MVB.300-B   | 42                    | 50 | 14 | 10.5 | 25   | M10 | 8.5  | 218   | 56.5  | 20 | 79   | 129   | 29 | 9.5 | -                | 2700    | 4500    | 550  |
| GG.AA405        | MVB.400-B   | 66                    | 52 | 18 | 13   | 34.5 | M12 | 8.5  | 249   | 57    | 22 | 110  | 162   | 32 | 10  | -                | 3000    | 6400    | 950  |
| GG.AA505        | MVB.500-B   | 90                    | 77 | 18 | 13   | 35   | M12 | 10.5 | 335   | 104.5 | 30 | 146  | 223   | 50 | 10  | -                | 4600    | 8000    | 1800 |
| GG.AA085        | MVB.70-F    | -                     | 29 | 8  | -    | 16.5 | M5  | 4.5  | 109   | 26    | 11 | 38.5 | 67    | 15 | 5   | 4                | 900     | 1450    | 95   |
| GG.AA140        | MVB.125-F   | -                     | 35 | 10 | -    | 20.5 | M6  | 5.5  | 156   | 35    | 14 | 51   | 86    | 19 | 6.5 | 5                | 1600    | 3000    | 210  |
| GG.AA215        | MVB.200-F   | -                     | 43 | 12 | -    | 23   | M8  | 6.5  | 176.5 | 41.5  | 18 | 69.5 | 112   | 20 | 6.5 | 6                | 2200    | 3500    | 350  |
| GG.AA315        | MVB.300-F   | -                     | 50 | 14 | -    | 25   | M10 | 8.5  | 218   | 66    | 20 | 80.5 | 130.5 | 29 | 9.5 | 8                | 2700    | 4500    | 550  |
| GG.AA415        | MVB.400-F   | -                     | 52 | 18 | -    | 34.5 | M12 | 8.5  | 249   | 66    | 22 | 112  | 164   | 32 | 10  | 10               | 3000    | 6400    | 950  |
| GG.AA515        | MVB.500-F   | -                     | 77 | 18 | -    | 35   | M12 | 10.5 | 335   | 112   | 30 | 148  | 225   | 50 | 10  | 10               | 4600    | 8000    | 1815 |





## Attrezzi di serraggio con base dritta Serie verticale

### • Materiale

Acciaio INOX AISI 304.

- Esecuzione **BX**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.

- Esecuzione **FX**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti

Acciaio INOX AISI 304.

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Puntale di serraggio

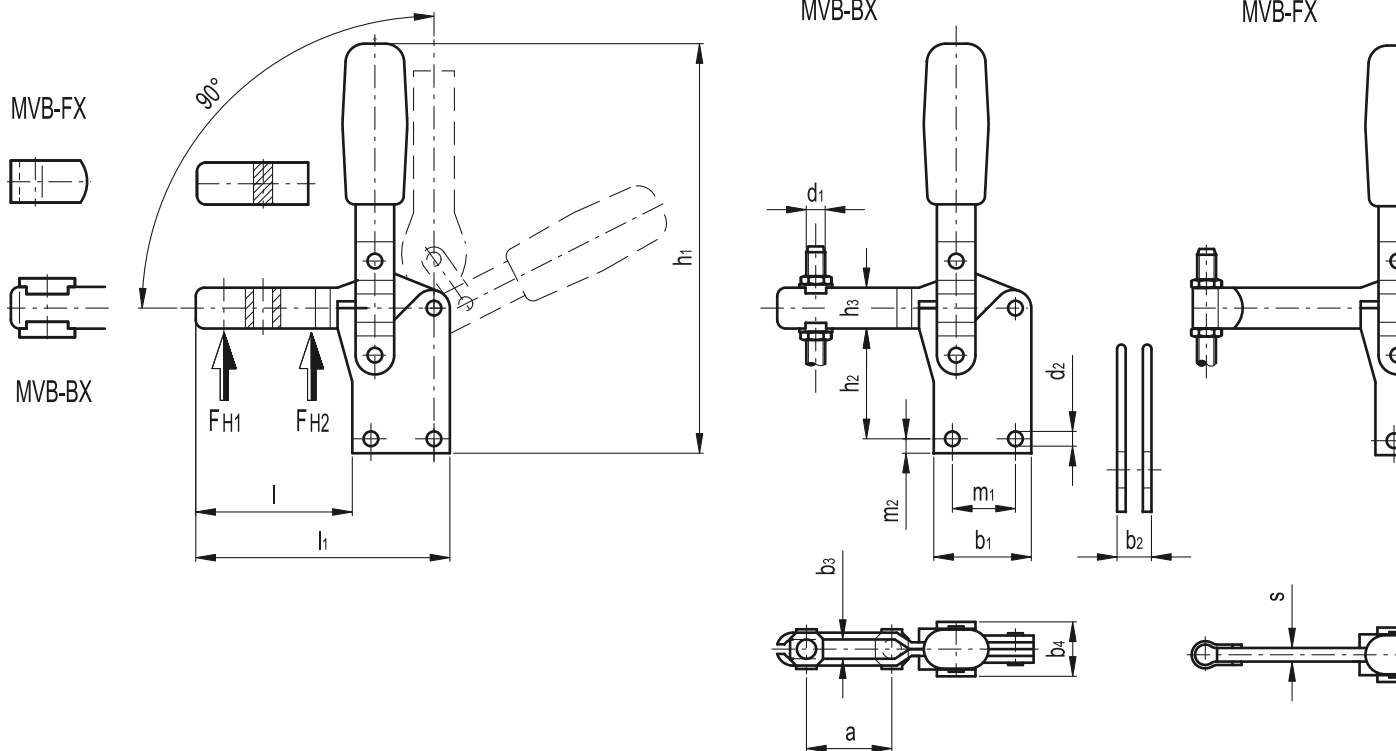
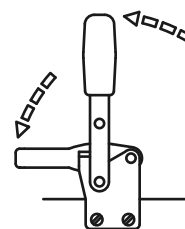
Da ordinare separatamente.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.

L'acciaio INOX, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi attrezzi di serraggio su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici, e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |     |      |    |     |     |    |    |      |    |    |     |   | Forza di ritegno |         | △   |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|-----|------|----|-----|-----|----|----|------|----|----|-----|---|------------------|---------|-----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3  | b4   | d1 | d2  | h1  | h2 | h3 | l    | l1 | m1 | m2  | s | FH1 [N]          | FH2 [N] | g   |
| GG.AS075        | MVB.70-BX   | 20                    | 29 | 8  | 5.5 | 16.5 | M5 | 4.5 | 109 | 26 | 11 | 38   | 67 | 15 | 5   | - | 900              | 1450    | 95  |
| GG.AS130        | MVB.125-BX  | 28                    | 35 | 10 | 6.5 | 20.5 | M6 | 5.5 | 156 | 35 | 14 | 50   | 85 | 19 | 6.5 | - | 1600             | 3000    | 210 |
| GG.AS085        | MVB.70-FX   | -                     | 29 | 8  | -   | 16.5 | M5 | 4.5 | 109 | 26 | 11 | 38.5 | 67 | 15 | 5   | 4 | 900              | 1450    | 95  |
| GG.AS140        | MVB.125-FX  | -                     | 35 | 10 | -   | 20.5 | M6 | 5.5 | 156 | 35 | 14 | 51   | 86 | 19 | 6.5 | 5 | 1600             | 3000    | 210 |



## Attrezzi di serraggio con doppia base d'appoggio Serie verticale

### • Materiale

Acciaio C10 zincato.

- Esecuzione **AV**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **EV**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti

Acciaio zincato.

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Punta di serraggio

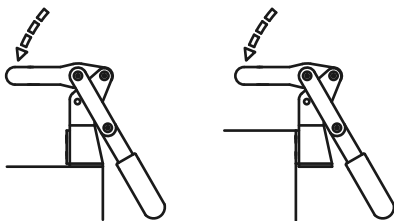
Da ordinare separatamente.



### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Gli attrezzi di serraggio MVC. possono essere montate in due diversi piani e necessitano di poco spazio per il movimento di chiusura, poichè la leva e il braccio si muovono in due opposte direzioni.

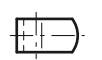


11

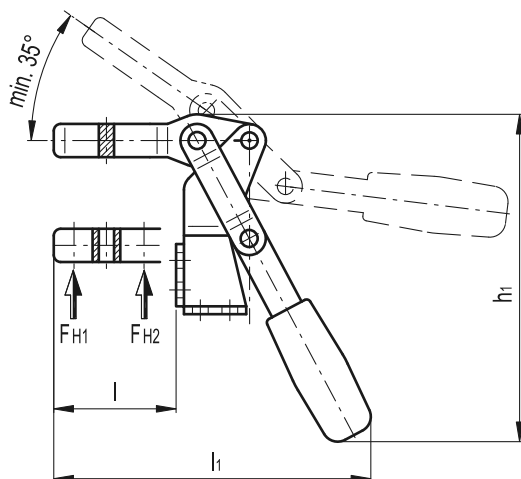
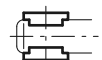
112

Attrezzi di serraggio

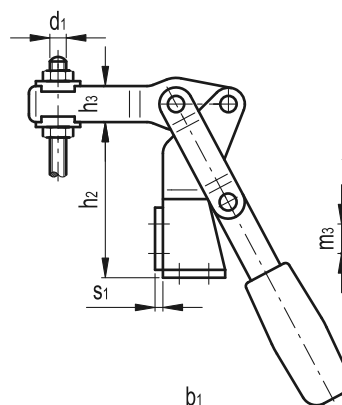
MVC-EV



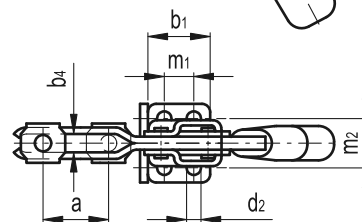
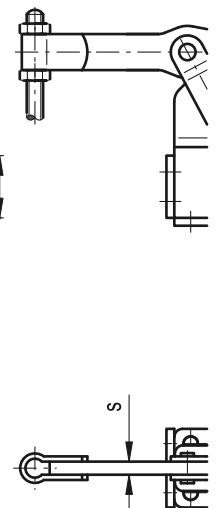
MVC-AV



MVC-AV



MVC-EV



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |      |     |     |     |     |    |      |     |    |    |    |   |    | Forza di ritegno |         | ⚖   |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|----|----|----|---|----|------------------|---------|-----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3 | b4   | d1  | d2  | h1  | h2  | h3 | l    | l1  | m1 | m2 | m3 | s | s1 | FH1 [N]          | FH2 [N] | g   |
| GG.AA220        | MVC.200-AV  | 34                    | 32 | 38 | 32 | 8.5  | M8  | 6.5 | 154 | 76  | 17 | 58.5 | 157 | 16 | 26 | 16 | - | 3  | 2200             | 3500    | 430 |
| GG.AA320        | MVC.300-AV  | 42                    | 45 | 48 | 48 | 10.4 | M10 | 8.5 | 198 | 108 | 20 | 76   | 193 | 28 | 30 | 30 | - | 3  | 2700             | 4500    | 800 |
| GG.AA225        | MVC.200-EV  | -                     | 32 | 38 | 32 | -    | M8  | 6.5 | 154 | 76  | 17 | 60.5 | 159 | 16 | 26 | 16 | 6 | 3  | 2200             | 3500    | 430 |
| GG.AA325        | MVC.300-EV  | -                     | 45 | 48 | 48 | -    | M10 | 8.5 | 198 | 108 | 20 | 78   | 195 | 28 | 30 | 30 | 8 | 3  | 2700             | 4500    | 800 |

# MPB.

## Attrezzi di serraggio Serie verticale pesante



- **Materiale**

Acciaio saldabile zincato.

- **Perni di rotazione e anelli seeger**

Acciaio temprato e rettificato.

- **Bussole di supporto**

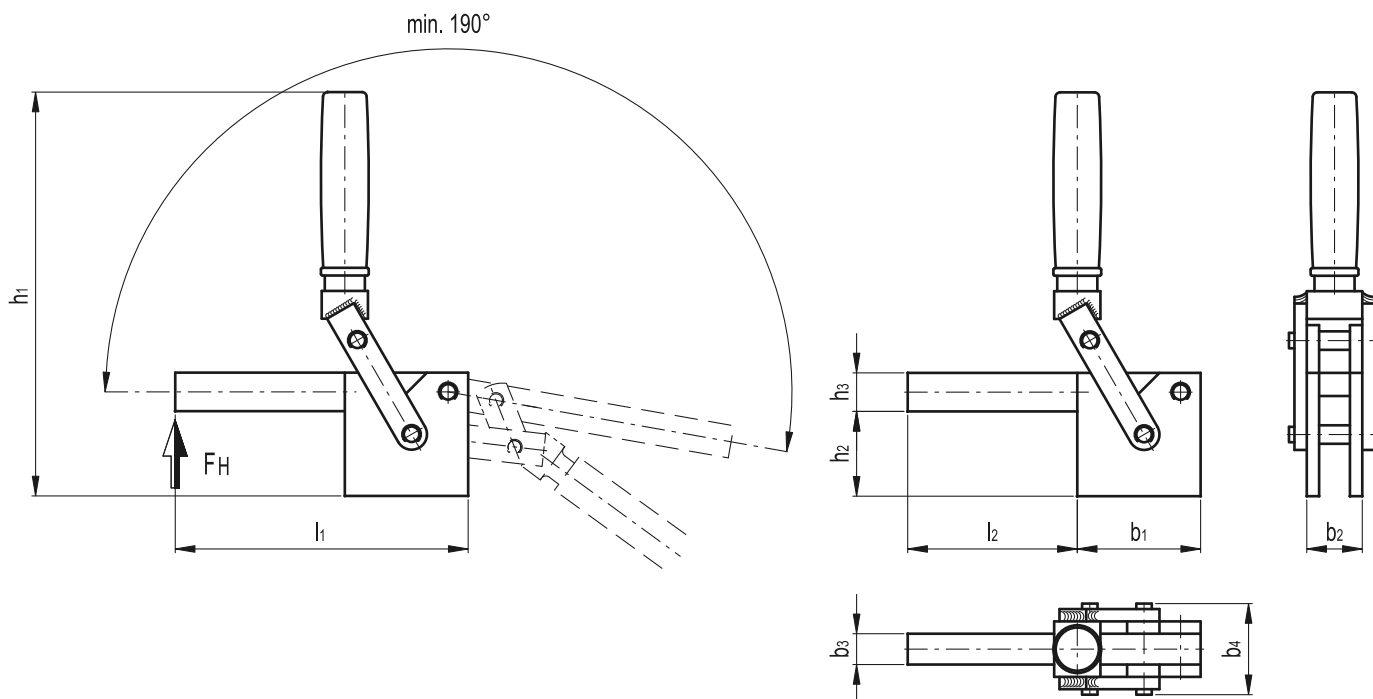
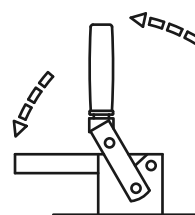
Acciaio temprato e rettificato.

- **Impugnatura**

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### Caratteristiche e applicazioni

Gli attrezzi di serraggio verticale MPB. sono generalmente utilizzati per applicazioni dove è richiesta una elevata forza di chiusura. La particolare facilità di smontaggio consente di poter rilavorare i singoli elementi a seconda delle esigenze d'impiego.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |      |     |    |    |     |     | Forza di ritengo | △△   |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|------|-----|----|----|-----|-----|------------------|------|
| Codice          | Descrizione | b1                    | b2 | b3 | b4   | h1  | h2 | h3 | l1  | l2  | FH [N]           | g    |
| GG.AA900        | MPB.1000-F  | 80                    | 36 | 20 | 57.5 | 265 | 55 | 25 | 190 | 110 | 10000            | 2400 |
| GG.AA905        | MPB.2000-F  | 100                   | 36 | 20 | 57.5 | 295 | 65 | 35 | 220 | 120 | 20000            | 3600 |
| GG.AA910        | MPB.3000-F  | 110                   | 45 | 25 | 71   | 320 | 80 | 40 | 250 | 140 | 30000            | 5700 |

## Attrezzi di serraggio con base piegata Serie verticale rinforzata

### • Materiale

- Acciaio C10 (leva in acciaio C40) zincato.
- Esecuzione **A**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **E**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Perni di rotazione

Acciaio temprato, brunito e rettificato.

### • Bussole di supporto

Acciaio temprato, brunito e rettificato.

### • Vite e dado di regolazione

Acciaio zincato.

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Puntale di serraggio

Da ordinare separatamente.

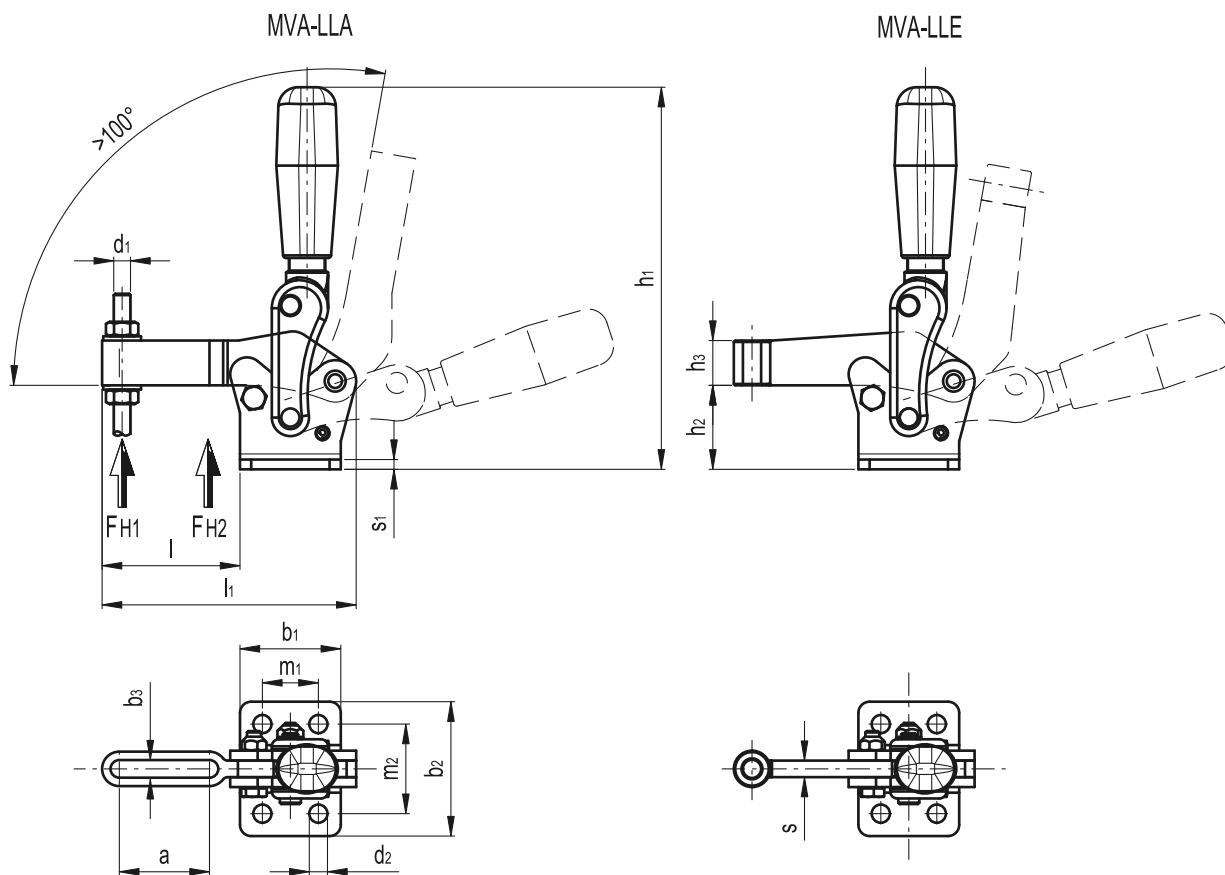
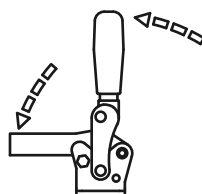
### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

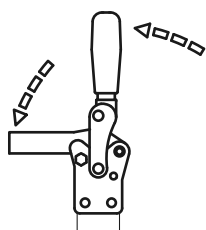
Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.

L'elevata qualità dei materiali impiegati, rende gli attrezzi di serraggio della serie Long Life particolarmente adatti per impieghi in operazioni di serraggio, con carichi medi e pesanti, su maschere di saldatura, lavori di carpenteria, stampi e generalmente dove sono richieste elevate forze di bloccaggio e ripetitività di movimenti.

Gli attrezzi della serie Long Life sono stati positivamente collaudati oltre 1.000.000 di cicli.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |     |     |     |       |    |    |      |       |    |    |    |     | Forza di ritegno |         | $\triangle/\triangle$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|-----|-----|-----|-------|----|----|------|-------|----|----|----|-----|------------------|---------|-----------------------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3  | d1  | d2  | h1    | h2 | h3 | l    | l1    | m1 | m2 | s  | s1  | FH1 [N]          | FH2 [N] | g                     |
| GG.AA600        | MVA.LLA01   | 32                    | 36 | 48 | 6   | M5  | 6.5 | 136.5 | 30 | 16 | 49   | 91    | 20 | 32 | -  | 3.5 | 2200             | 2800    | 330                   |
| GG.AA630        | MVA.LLA02   | -                     | 36 | 48 | -   | M6  | 6.5 | 136.5 | 30 | 16 | 44   | 86    | 20 | 32 | 6  | 3.5 | 2200             | 2800    | 325                   |
| GG.AA610        | MVA.LLE01   | 40                    | 43 | 45 | 8.5 | M8  | 6.5 | 162   | 32 | 18 | 67.5 | 110.5 | 20 | 32 | -  | 3   | 2200             | 3500    | 360                   |
| GG.AA640        | MVA.LLE02   | -                     | 54 | 65 | -   | M10 | 8.5 | 215   | 50 | 24 | 64   | 129.5 | 30 | 45 | 10 | 5   | 4400             | 8200    | 1200                  |



## Attrezzi di serraggio con base dritta Serie verticale rinforzata

### • Materiale

Acciaio C10 (leva in acciaio C40) zincato.

- Esecuzione **B**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **F**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Perni di rotazione

Acciaio temprato, brunito e rettificato.

### • Bussole di supporto

Acciaio temprato, brunito e rettificato.

### • Vite e dado di regolazione

Acciaio zincato.

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Puntale di serraggio

Da ordinare separatamente.

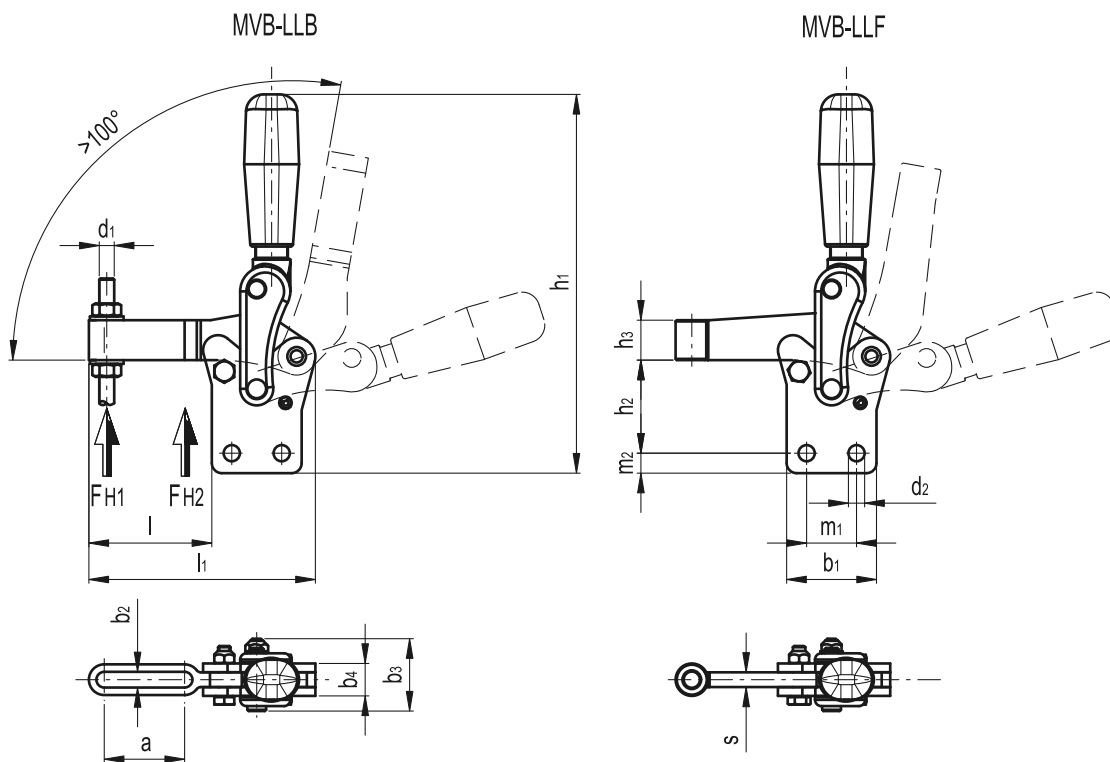
### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.

L'elevata qualità dei materiali impiegati, rende gli attrezzi di serraggio della serie Long Life particolarmente adatti per impieghi in operazioni di serraggio, con carichi medi e pesanti, su maschere di saldatura, lavori di carpenteria, stampi e generalmente dove sono richieste elevate forze di bloccaggio e ripetitività di movimenti.

Gli attrezzi della serie Long Life sono stati positivamente collaudati oltre 1.000.000 di cicli.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |      |    |     |     |     |      |    |    |       |    |    |    | Forza di ritengo |         | △△   |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|------|----|-----|-----|-----|------|----|----|-------|----|----|----|------------------|---------|------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3   | b4 | d1  | d2  | h1  | h2   | h3 | l  | l1    | m1 | m2 | s  | FH1 [N]          | FH2 [N] | g    |
| GG.AA605        | MVB.LLB01   | 32                    | 36 | 6  | 29   | 13 | M6  | 6.5 | 152 | 37.5 | 16 | 49 | 91    | 20 | 8  | -  | 2200             | 2800    | 330  |
| GG.AA635        | MVB.LLB02   | 34                    | 54 | 10 | 42.5 | 20 | M10 | 8.5 | 235 | 59.5 | 24 | 64 | 129.5 | 30 | 10 | -  | 4400             | 8200    | 1200 |
| GG.AA615        | MVB.LLF01   | -                     | 36 | -  | 29   | 13 | M6  | 6.5 | 152 | 37.5 | 16 | 44 | 86    | 20 | 8  | 6  | 2200             | 2800    | 325  |
| GG.AA645        | MVB.LLF02   | -                     | 54 | -  | 42.5 | 20 | M10 | 8.5 | 235 | 59.5 | 24 | 64 | 129.5 | 30 | 10 | 10 | 4400             | 8200    | 1200 |

## Meccanismi a ginocchia

- **Materiale**

Acciaio saldabile brunito.

- **Perni di rotazione**

Acciaio temprato, brunito e rettificato.

- **Bussole di supporto**

Acciaio temprato, brunito e rettificato.

- **Vite e dado di regolazione**

Acciaio zincato.

**Accessori a richiesta** ALL. (vedi pag. 119)

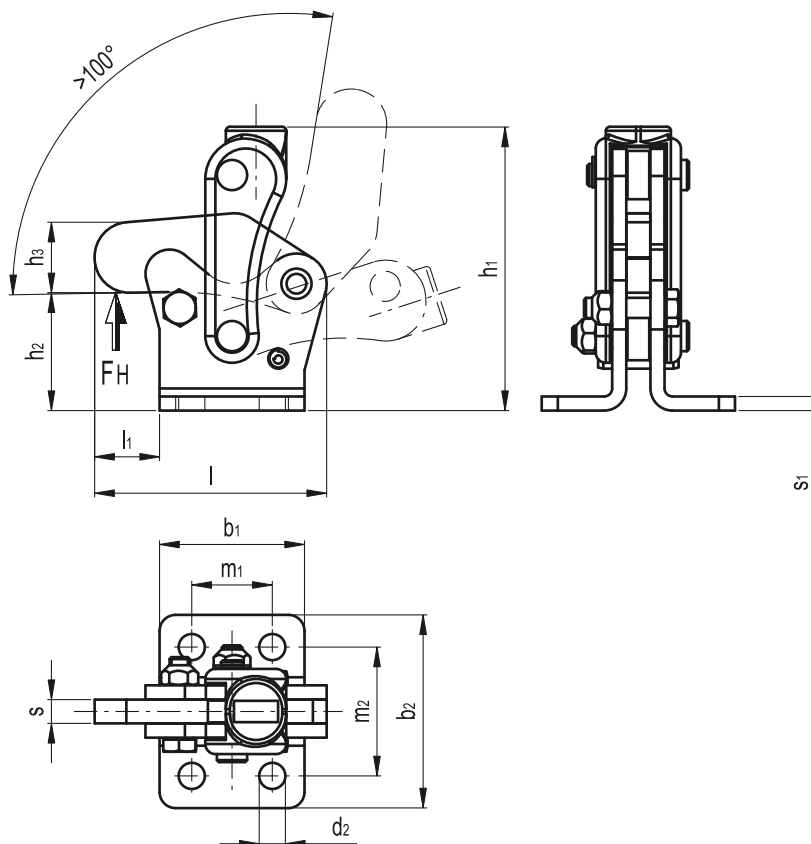
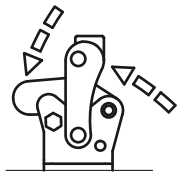
- Impugnatura;
- leva di comando;
- leva di serraggio;
- manicotto;
- base.

**Caratteristiche e applicazioni**

I meccanismi a ginocchia MGA.L, risultano essere di impiego molto versatile grazie alla possibilità di saldatura delle differenti parti ed accessori, permettendo in questo modo di costruirsi il proprio attrezzo di serraggio per meglio soddisfare le esigenze di tutti i tipi di serraggio.

L'elevata qualità dei materiali impiegati, rende gli attrezzi di serraggio della serie Long Life particolarmente adatti per impieghi in operazioni di serraggio, con carichi medi e pesanti, su maschere di saldatura, lavori di carpenteria, stampi e generalmente dove sono richieste elevate forze di bloccaggio e ripetitività di movimenti.

Gli attrezzi della serie Long Life sono stati positivamente collaudati oltre 1.000.000 di cicli.



11

116

Attrezzi di serraggio

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |     |     |    |      |    |      |    |    |    | Forza di ritegno | $\Delta\Delta$ |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|-----|-----|----|------|----|------|----|----|----|------------------|----------------|-----|
| Codice          | Descrizione | b1                    | b2 | d2  | h1  | h2 | h3   | l  | l1   | m1 | m2 | s  | s1               | FH [N]         | g   |
| GG.AA700        | MGA.LSC01   | 36                    | 48 | 6.5 | 71  | 30 | 17.5 | 16 | 57.5 | 20 | 32 | 6  | 3.5              | 2200           | 256 |
| GG.AA725        | MGA.LSC02   | 54                    | 65 | 8.5 | 121 | 50 | 28   | 20 | 85.5 | 30 | 45 | 10 | 5                | 4400           | 967 |



## Meccanismi a ginocchiera

- **Materiale**  
Acciaio saldabile brunito.
- **Perni di rotazione**  
Acciaio temprato, brunito e rettificato.
- **Bussole di supporto**  
Acciaio temprato, brunito e rettificato.
- **Vite e dado di regolazione**  
Acciaio zincato.

### Accessori a richiesta ALL. (vedi pag. 119)

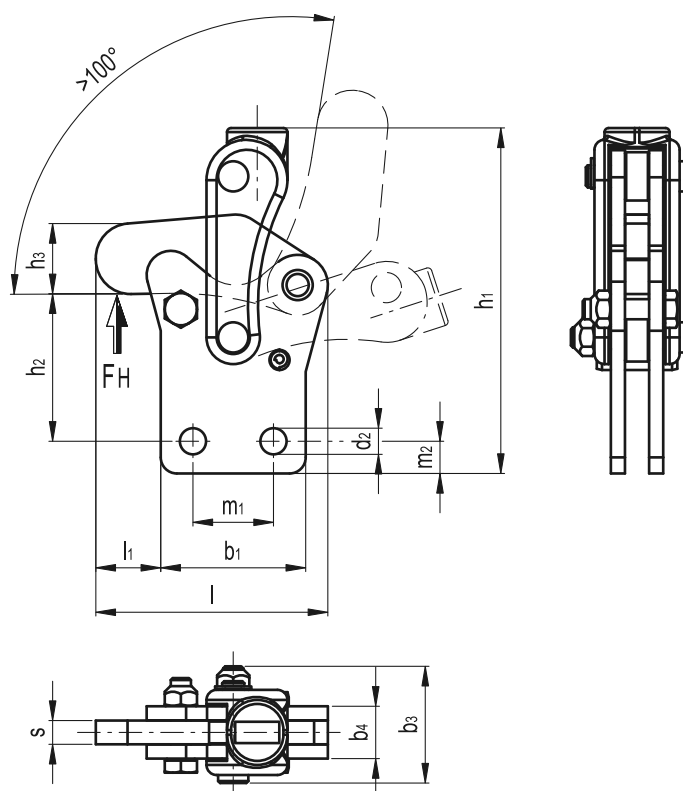
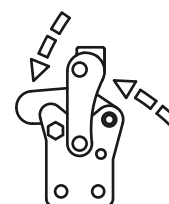
- Impugnatura;
- leva di comando;
- leva di serraggio;
- manicotto;
- base.

### Caratteristiche e applicazioni

I meccanismi a ginocchiera MGB.L, risultano essere di impiego molto versatile grazie alla possibilità di saldatura delle differenti parti ed accessori, permettendo in questo modo di costruirsi il proprio attrezzo di serraggio per meglio soddisfare le esigenze di tutti i tipi di serraggio.

L'elevata qualità dei materiali impiegati, rende gli attrezzi di serraggio della serie Long Life particolarmente adatti per impieghi in operazioni di serraggio, con carichi medi e pesanti, su maschere di saldatura, lavori di carpenteria, stampi e generalmente dove sono richieste elevate forze di bloccaggio e ripetitività di movimenti.

Gli attrezzi della serie Long Life sono stati positivamente collaudati oltre 1.000.000 di cicli.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |      |    |     |       |      |      |      |    |    |    | Forza di ritegno | ⚖      |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|------|----|-----|-------|------|------|------|----|----|----|------------------|--------|-----|
| Codice          | Descrizione | b1                    | b3   | b4 | d2  | h1    | h2   | h3   | l    | l1 | m1 | m2 | s                | FH [N] | g   |
| GG.AA705        | MGB.LSG01   | 36                    | 29   | 13 | 6.5 | 86    | 37.5 | 17.5 | 57.5 | 16 | 20 | 8  | 6                | 2200   | 256 |
| GG.AA730        | MGB.LSG02   | 54                    | 42.5 | 20 | 8.5 | 140.5 | 59.5 | 28   | 85.5 | 20 | 30 | 10 | 10               | 4400   | 967 |

## Meccanismi a ginocchiera

- **Materiale**

Acciaio saldabile brunito.

- **Perni di rotazione**

Acciaio temprato, brunito e rettificato.

- **Bussole di supporto**

Acciaio temprato, brunito e rettificato.

**Accessori a richiesta** ALL. (vedi pag. 119)

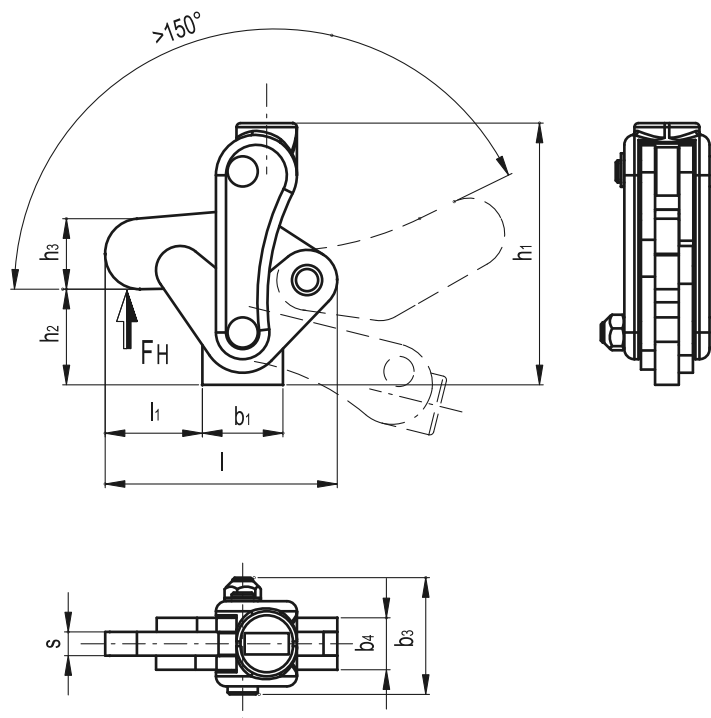
- Impugnatura;
- leva di comando;
- leva di serraggio;
- manicotto;
- base.

**Caratteristiche e applicazioni**

I meccanismi a ginocchiera MGC.L, risultano essere di impiego molto versatile grazie alla possibilità di saldatura delle differenti parti ed accessori, permettendo in questo modo di costruirsi il proprio attrezzo di serraggio per meglio soddisfare le esigenze di tutti i tipi di serraggio.

L'elevata qualità dei materiali impiegati, rende gli attrezzi di serraggio della serie Long Life particolarmente adatti per impieghi in operazioni di serraggio, con carichi medi e pesanti, su maschere di saldatura, lavori di carpenteria, stampi e generalmente dove sono richieste elevate forze di bloccaggio e ripetitività di movimenti.

Gli attrezzi della serie Long Life sono stati positivamente collaudati oltre 1.000.000 di cicli.



11

118

Attrezzi di serraggio

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |      |    |     |    |      |      |    |    | Forza di ritengo | $\Delta$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|------|----|-----|----|------|------|----|----|------------------|----------|
| Codice          | Descrizione | b1                    | b3   | b4 | h1  | h2 | h3   | l    | l1 | s  | FH [N]           | g        |
| GG.AA710        | MGC.LSH01   | 20                    | 29   | 13 | 65  | 24 | 17.5 | 57.5 | 24 | 6  | 2200             | 268      |
| GG.AA735        | MGC.LSH02   | 30                    | 42.5 | 20 | 113 | 42 | 28   | 85.5 | 32 | 10 | 4400             | 820      |

## Accessori per meccanismi a ginocchiera

### • Materiale

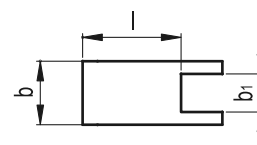
Acciaio saldabile brunito.

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

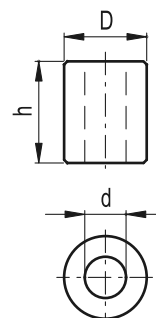
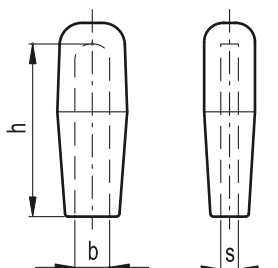
### Applicazioni

Gli accessori ALL. sono stati realizzati per ottimizzare l'impiego dei meccanismi a ginocchiera.



Leva di serraggio

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |                |      | $\Delta\Delta$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----------------|------|----------------|
| Codice          | Descrizione | h                     | b  | b <sub>1</sub> | l    | g              |
| GG.AU230        | ALL.LS01    | 16                    | 10 | 6              | 15.5 | 23             |
| GG.AU235        | ALL.LS02    | 24                    | 15 | 10             | 16   | 75.5           |

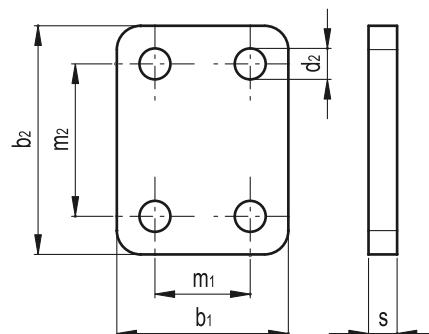
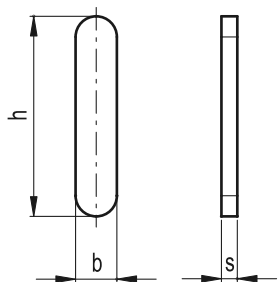


Impugnatura

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |   | $\Delta\Delta$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|---|----------------|
| Codice          | Descrizione | h                     | b  | s | g              |
| GG.AU151        | ALL.I-55    | 55                    | 13 | 5 | 12             |
| GG.AU154        | ALL.I-77    | 77                    | 20 | 8 | 34             |

Manicotto

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    | $\Delta\Delta$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----------------|
| Codice          | Descrizione | d                     | h  | D  | g              |
| GG.AA280        | ALL.LM01    | 6.5                   | 16 | 13 | 13             |
| GG.AA285        | ALL.LM02    | 10.5                  | 24 | 20 | 42             |



Leva di comando

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |   | $\Delta\Delta$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|---|----------------|
| Codice          | Descrizione | h                     | b  | s | g              |
| GG.AU250        | ALL.LC01    | 63                    | 13 | 5 | 31             |
| GG.AU255        | ALL.LC02    | 90                    | 20 | 8 | 108            |

Base

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |                |                |                |                |   | $\Delta\Delta$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|
| Codice          | Descrizione | b <sub>1</sub>        | b <sub>2</sub> | d <sub>2</sub> | m <sub>1</sub> | m <sub>2</sub> | s | g              |
| GG.AU300        | ALL.PB01    | 36                    | 48             | 6.5            | 20             | 32             | 6 | 74             |
| GG.AU305        | ALL.PB02    | 54                    | 65             | 8.5            | 30             | 45             | 8 | 205            |



## Attrezzi di serraggio con base piegata Serie orizzontale

### • Materiale

Acciaio C10 zincato.

- Esecuzione **M**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.

- Esecuzione **O**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti

Acciaio zincato.

### • Bussole di supporto

Acciaio temprato e rettificato (per dimensioni  $\geq 355$ ).

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Punta di serraggio

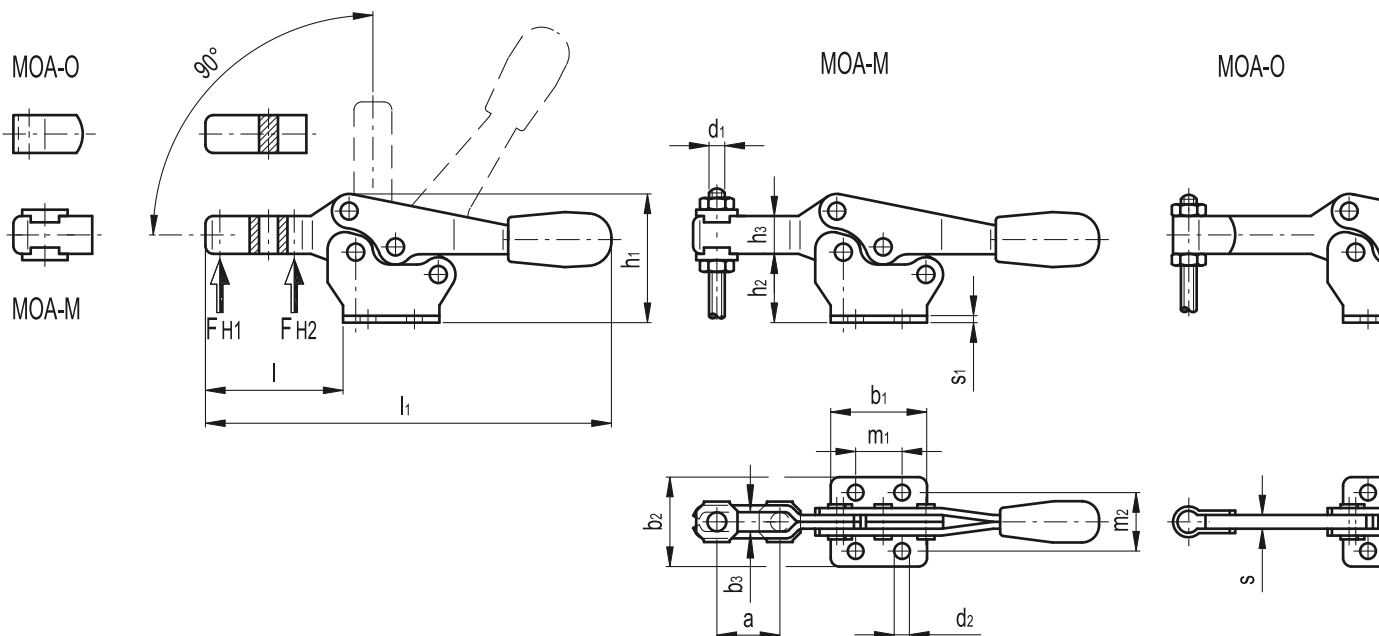
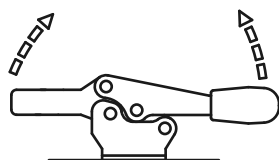
Da ordinare separatamente (per codice GG.AD025 compreso nella fornitura).

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Una caratteristica speciale degli attrezzi di serraggio MOA. è il loro basso profilo di chiusura. Essi sono progettati in modo da evitare che le dita della mano dell'operatore vengano colpite dalla leva durante l'operazione di apertura.

Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |      |      |     |     |      |      |    |      |       |      |      |    |     | Forza di ritegno |         |      |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|------|------|-----|-----|------|------|----|------|-------|------|------|----|-----|------------------|---------|------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2   | b3   | d1  | d2  | h1   | h2   | h3 | l    | l1    | m1   | m2   | s  | s1  | FH1 [N]          | FH2 [N] | g    |
| GG.AD025        | MOA.25-M    | 10                    | 24 | 24.5 | 4.2  | M4  | 4.3 | 23   | 12   | 7  | 19   | 68    | 15   | 16   | -  | 1.2 | 400              | -       | 25   |
| GG.AD075        | MOA.75-M    | 20                    | 28 | 26   | 5.5  | M5  | 4.5 | 37   | 20   | 11 | 40   | 118   | 13.5 | 17   | -  | 2   | 900              | 1350    | 88   |
| GG.AD135        | MOA.130-M   | 32                    | 36 | 40   | 6.5  | M6  | 5.5 | 51   | 29   | 14 | 56   | 170   | 26   | 26   | -  | 2.5 | 1000             | 2000    | 200  |
| GG.AD270        | MOA.230-M   | 37                    | 44 | 42   | 8.5  | M8  | 6.5 | 61.5 | 36.5 | 18 | 65   | 195   | 26   | 28.5 | -  | 3   | 1700             | 3300    | 330  |
| GG.AD370        | MOA.355-M   | 58                    | 60 | 56   | 10   | M10 | 8.5 | 83   | 50   | 22 | 100  | 269   | 41   | 41   | -  | 3.5 | 1800             | 4000    | 700  |
| GG.AD470        | MOA.455-M   | 65                    | 70 | 65   | 12.4 | M12 | 8.5 | 98.5 | 60   | 26 | 115  | 308   | 41.5 | 41.5 | -  | 4   | 3200             | 6200    | 1200 |
| GG.AD085        | MOA.75-O    | -                     | 28 | 26   | -    | M5  | 4.5 | 37   | 20   | 11 | 40.5 | 118.5 | 13.5 | 17   | 4  | 2   | 900              | 1350    | 88   |
| GG.AD145        | MOA.130-O   | -                     | 36 | 40   | -    | M6  | 5.5 | 51   | 29   | 14 | 57   | 171   | 26   | 26   | 5  | 2.5 | 1000             | 2000    | 200  |
| GG.AD280        | MOA.230-O   | -                     | 44 | 42   | -    | M8  | 6.5 | 61.5 | 36.5 | 18 | 67   | 197   | 26   | 28.5 | 6  | 3   | 1700             | 3300    | 340  |
| GG.AD380        | MOA.355-O   | -                     | 60 | 56   | -    | M10 | 8.5 | 83   | 50   | 22 | 102  | 271   | 41   | 41   | 7  | 3.5 | 1800             | 4000    | 720  |
| GG.AD480        | MOA.455-O   | -                     | 70 | 65   | -    | M12 | 8.5 | 98.5 | 60   | 26 | 117  | 310   | 41.5 | 41.5 | 10 | 4   | 3200             | 6200    | 1230 |

## Attrezzi di serraggio con base piegata Serie orizzontale



### • Materiale

Acciaio INOX AISI 304.

- Esecuzione **MX**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **OX**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti

Acciaio INOX AISI 304.

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Puntale di serraggio

Da ordinare separatamente (per codice GG.DS025 compreso nella fornitura).

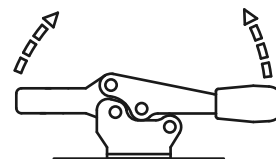
### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Una caratteristica speciale degli attrezzi di serraggio MOA. è il loro basso profilo di chiusura. Essi sono progettati in modo da evitare che le dita della mano dell'operatore vengano colpite dalla leva durante l'operazione di apertura.

Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.

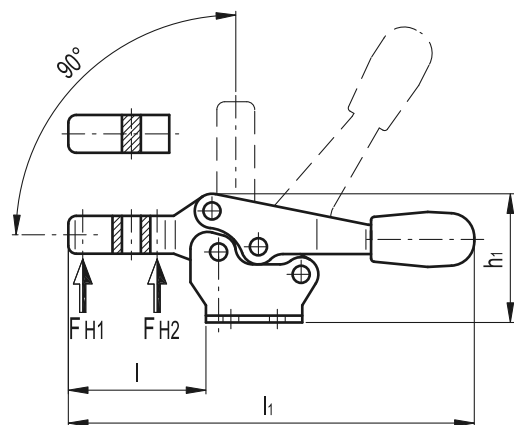
L'acciaio INOX, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi attrezzi di serraggio su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici, e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



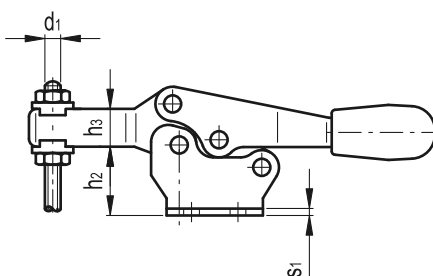
MOA-OX



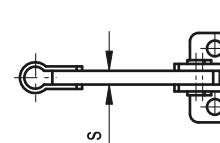
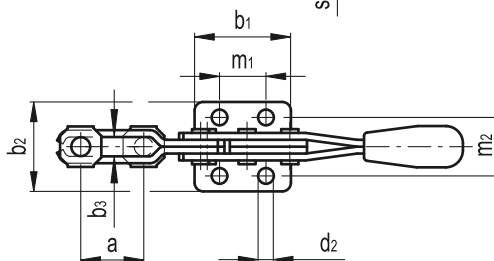
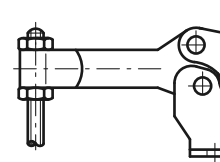
MOA-MX



MOA-MX



MOA-OX



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |      |     |    |     |      |      |    |      |       |      |      |   |     | Forza di ritegno |         | △△  |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|------|-----|----|-----|------|------|----|------|-------|------|------|---|-----|------------------|---------|-----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2   | b3  | d1 | d2  | h1   | h2   | h3 | l    | l1    | m1   | m2   | s | s1  | FH1 [N]          | FH2 [N] | g   |
| GG.DS025        | MOA.25-MX   | 10                    | 24 | 24.5 | 4.2 | M4 | 4.3 | 23   | 12   | 7  | 19   | 68    | 15   | 16   | - | 1.2 | 400              | -       | 25  |
| GG.DS075        | MOA.75-MX   | 20                    | 28 | 26   | 5.5 | M5 | 4.5 | 37   | 20   | 11 | 40   | 118   | 13.5 | 17   | - | 2   | 900              | 1350    | 88  |
| GG.DS135        | MOA.130-MX  | 32                    | 36 | 40   | 6.5 | M6 | 5.5 | 51   | 29   | 14 | 56   | 170   | 26   | 26   | - | 2.5 | 1000             | 2000    | 200 |
| GG.DS270        | MOA.230-MX  | 37                    | 44 | 42   | 8.5 | M8 | 6.5 | 61.5 | 36.5 | 18 | 65   | 195   | 26   | 28.5 | - | 3   | 1700             | 3300    | 330 |
| GG.DS085        | MOA.75-OX   | -                     | 28 | 26   | -   | M5 | 4.5 | 37   | 20   | 11 | 40.5 | 118.5 | 13.5 | 17   | 4 | 2   | 900              | 1350    | 88  |
| GG.DS145        | MOA.130-OX  | -                     | 36 | 40   | -   | M6 | 5.5 | 51   | 29   | 14 | 57   | 171   | 26   | 26   | 5 | 2.5 | 1000             | 2000    | 200 |
| GG.DS280        | MOA.230-OX  | -                     | 44 | 42   | -   | M8 | 6.5 | 61.5 | 36.5 | 18 | 67   | 197   | 26   | 28.5 | 6 | 3   | 1700             | 3300    | 340 |

## Attrezzi di serraggio con base dritta Serie orizzontale

### • Materiale

Acciaio C10 zincato.

- Esecuzione **N**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **P**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti

Acciaio zincato.

### • Bussole di supporto

Acciaio temprato e rettificato (per dimensioni  $\geq 355$ ).

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Punta di serraggio

Da ordinare separatamente.

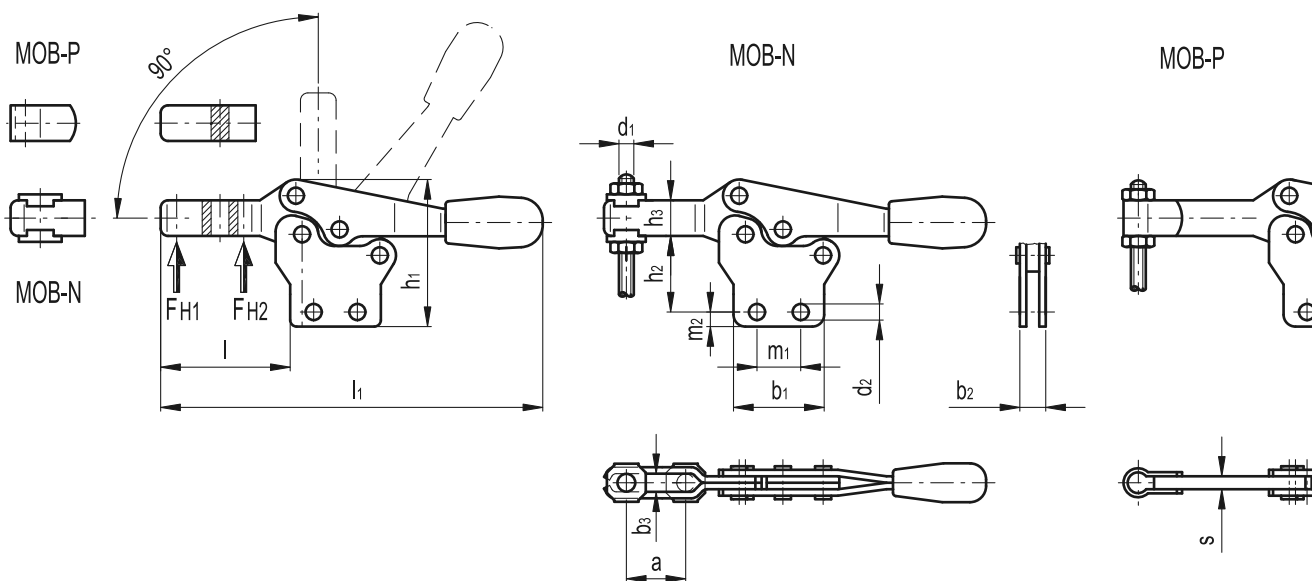
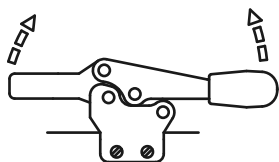


### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Una caratteristica speciale degli attrezzi di serraggio MOB. è il loro basso profilo di chiusura. Essi sono progettati in modo da evitare che le dita della mano dell'operatore vengano colpite dalla leva durante l'operazione di apertura.

Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |      |     |     |      |      |    |      |       |      |      | Forza di ritegno |         | $\triangle$ |      |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|------|-----|-----|------|------|----|------|-------|------|------|------------------|---------|-------------|------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3   | d1  | d2  | h1   | h2   | h3 | l    | l1    | m1   | m2   | s                | FH1 [N] | FH2 [N]     | g    |
| GG.AD080        | MOB.75-N    | 20                    | 28 | 8  | 5.5  | M5  | 4.5 | 44.5 | 23   | 11 | 40   | 118   | 13.5 | 4.5  | -                | 900     | 1350        | 88   |
| GG.AD140        | MOB.130-N   | 32                    | 36 | 10 | 6.5  | M6  | 5.5 | 64   | 43   | 14 | 56   | 170   | 26   | 7    | -                | 1000    | 2000        | 200  |
| GG.AD275        | MOB.230-N   | 37                    | 44 | 12 | 8.5  | M8  | 6.5 | 74.5 | 50   | 18 | 65   | 195   | 26   | 6.8  | -                | 1700    | 3300        | 330  |
| GG.AD375        | MOB.355-N   | 58                    | 60 | 14 | 10   | M10 | 8.5 | 102  | 69   | 22 | 100  | 269   | 41   | 7.5  | -                | 1800    | 4000        | 700  |
| GG.AD475        | MOB.455-N   | 65                    | 70 | 18 | 12.4 | M12 | 8.5 | 119  | 80.5 | 26 | 115  | 308   | 41.5 | 11.8 | -                | 3200    | 6200        | 1200 |
| GG.AD090        | MOB.75-P    | -                     | 28 | 8  | -    | M5  | 4.5 | 44.5 | 28   | 11 | 40.5 | 118.5 | 13.5 | 4.5  | 4                | 900     | 1350        | 88   |
| GG.AD150        | MOB.130-P   | -                     | 36 | 10 | -    | M6  | 5.5 | 64   | 43   | 14 | 57   | 171   | 26   | 7    | 5                | 1000    | 2000        | 200  |
| GG.AD285        | MOB.230-P   | -                     | 44 | 12 | -    | M8  | 6.5 | 74.5 | 50   | 18 | 67   | 197   | 26   | 6.8  | 6                | 1700    | 3300        | 340  |
| GG.AD385        | MOB.355-P   | -                     | 60 | 14 | -    | M10 | 8.5 | 102  | 69   | 22 | 102  | 271   | 41   | 7.5  | 7                | 1800    | 4000        | 720  |
| GG.AD485        | MOB.455-P   | -                     | 70 | 18 | -    | M12 | 8.5 | 119  | 80.5 | 26 | 117  | 310   | 41.5 | 11.8 | 10               | 3200    | 6200        | 1230 |

## Attrezzi di serraggio con base dritta Serie orizzontale



### • Materiale

Acciaio INOX AISI 304.

- Esecuzione **NX**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **PX**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti

Acciaio INOX AISI 304.

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### • Puntale di serraggio

Da ordinare separatamente.

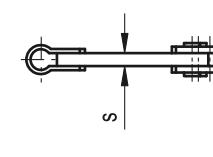
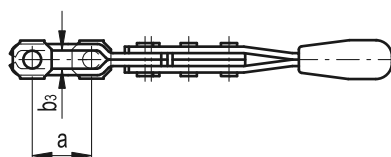
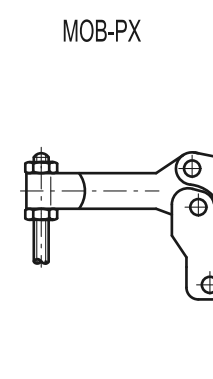
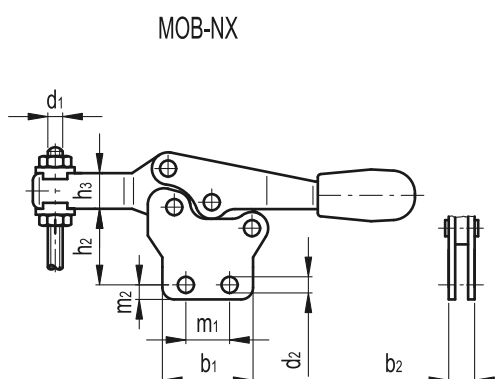
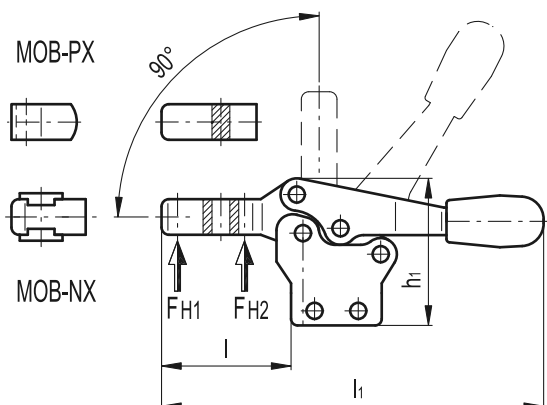
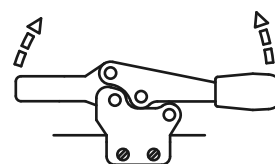
### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Una caratteristica speciale degli attrezzi di serraggio MOB. è il loro basso profilo di chiusura. Essi sono progettati in modo da evitare che le dita della mano dell'operatore vengano colpite dalla leva durante l'operazione di apertura.

Durante l'operazione di serraggio, la leva è guidata per impedire che spinte laterali ne influenzino il funzionamento.

L'acciaio INOX, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi attrezzi di serraggio su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici, e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |     |    |     |      |    |    |      |       |      |     |   | Forza di ritengo |         | ⚖   |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|-----|----|-----|------|----|----|------|-------|------|-----|---|------------------|---------|-----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3  | d1 | d2  | h1   | h2 | h3 | l    | l1    | m1   | m2  | s | FH1 [N]          | FH2 [N] | g   |
| GG.DS080        | MOB.75-NX   | 20                    | 28 | 8  | 5.5 | M5 | 4.5 | 44.5 | 28 | 11 | 40   | 118   | 13.5 | 4.5 | - | 900              | 1350    | 88  |
| GG.DS140        | MOB.130-NX  | 32                    | 36 | 10 | 6.5 | M6 | 5.5 | 64   | 43 | 14 | 56   | 170   | 26   | 7   | - | 1000             | 2000    | 200 |
| GG.DS275        | MOB.230-NX  | 37                    | 44 | 12 | 8.5 | M8 | 6.5 | 74.5 | 50 | 18 | 65   | 195   | 26   | 6.8 | - | 1700             | 3300    | 330 |
| GG.DS090        | MOB.75-PX   | -                     | 28 | 8  | -   | M5 | 4.5 | 44.5 | 28 | 11 | 40.5 | 118.5 | 13.5 | 4.5 | 4 | 900              | 1350    | 88  |
| GG.DS150        | MOB.130-PX  | -                     | 36 | 10 | -   | M6 | 5.5 | 64   | 43 | 14 | 57   | 171   | 26   | 7   | 5 | 1000             | 2000    | 200 |
| GG.DS285        | MOB.230-PX  | -                     | 44 | 12 | -   | M8 | 6.5 | 74.5 | 50 | 18 | 67   | 197   | 26   | 6.8 | 6 | 1700             | 3300    | 340 |

## Attrezzi di serraggio ad asta di spinta

- **Materiale**

Acciaio C10 zincato.

- Esecuzione **ASS**: con serraggio a pressione con rotazione a sinistra.

- Esecuzione **ASD**: con serraggio a pressione con rotazione a destra.

- **Rivetti**

Acciaio zincato.

- **Asta di spinta**

Acciaio zincato.

- **Bussola guida**

Acciaio zincato.

- **Impugnatura**

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

- **Puntale di serraggio**

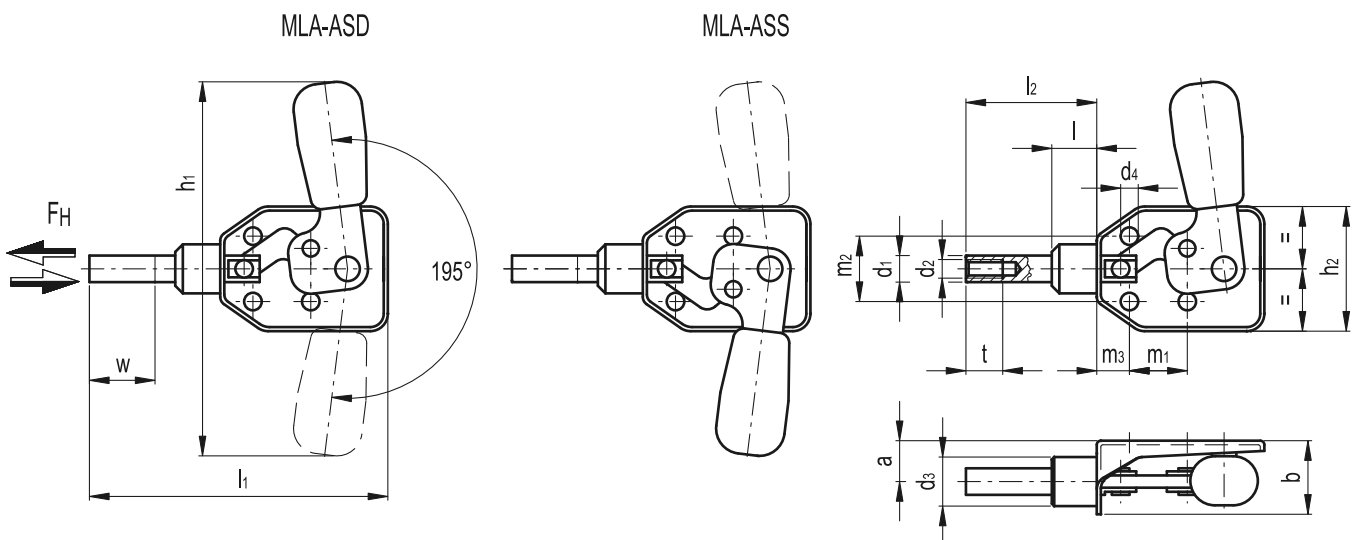
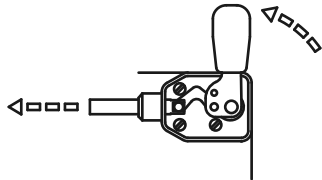
Da ordinare separatamente.



### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Una delle caratteristiche principali degli attrezzi di serraggio MLA. è un punto d'applicazione molto vicino alla superficie di montaggio e ingombro verticale molto contenuto. Essi consentono un sicuro serraggio sia a spinta che a trazione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |      |     |    |    |     |    |      |    |    |    |    |    |    | Corsa | Forza di ritegno | ⚖      |    |
|-----------------|-------------|-----------------------|------|-----|----|----|-----|----|------|----|----|----|----|----|----|-------|------------------|--------|----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b    | d1  | d2 | d3 | d4  | h1 | h2   | l  | l1 | l2 | m1 | m2 | m3 | t     | w                | FH [N] | g  |
| GG.AG050        | MLA.50-ASD  | 10                    | 17.5 | 6.5 | M4 | 12 | 4.3 | 90 | 30.5 | 12 | 73 | 33 | 16 | 16 | 8  | 9     | 16               | 800    | 60 |
| GG.AG055        | MLA.50-ASS  | 10                    | 17.5 | 6.5 | M4 | 12 | 4.3 | 90 | 30.5 | 12 | 73 | 33 | 16 | 16 | 8  | 9     | 16               | 800    | 60 |

# MLB.

## Attrezzi di serraggio ad asta di spinta



### • Materiale

Acciaio C10 zincato.

- Esecuzione **ASS**: con serraggio a pressione con rotazione a sinistra.

- Esecuzione **ASD**: con serraggio a pressione con rotazione a destra.

### • Rivetti

Acciaio zincato.

### • Base

Ottone verniciato in colore nero.

### • Asta di spinta

Acciaio zincato.

### • Impugnatura

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

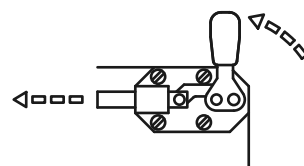
### • Puntale di serraggio

Da ordinare separatamente.

### Caratteristiche e applicazioni

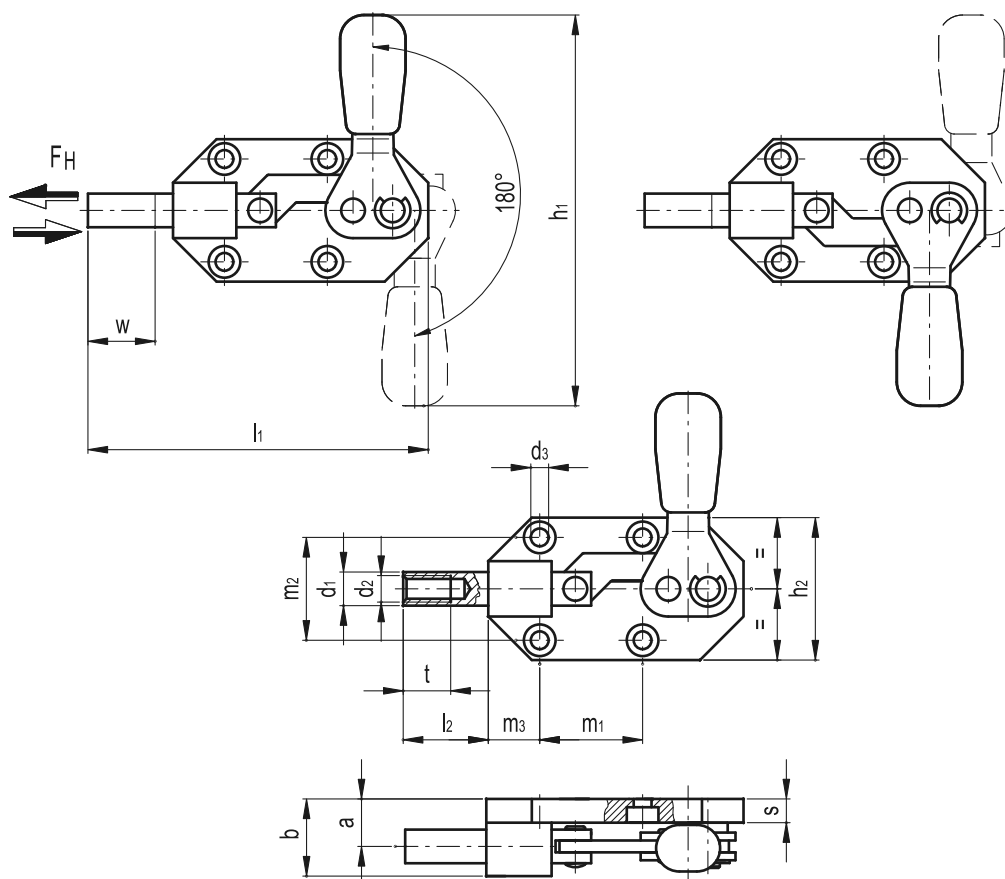
Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Una delle caratteristiche principali degli attrezzi di serraggio MLB. è un punto d'applicazione molto vicino alla superficie di montaggio e ingombro verticale molto contenuto. Essi consentono un sicuro serraggio sia a spinta che a trazione.



MLB-ASD

MLB-ASS



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |      |     |    |     |     |    |     |    |      |      |    |    |    | Corsa | Forza di ritegno | $\Delta^{\pm}$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|------|-----|----|-----|-----|----|-----|----|------|------|----|----|----|-------|------------------|----------------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b    | d1  | d2 | d3  | h1  | h2 | l1  | l2 | m1   | m2   | m3 | s  | t  | w     | FH [N]           | g              |
| GG.AG075        | MLB.70-ASD  | 12                    | 19.5 | 8.5 | M6 | 4.3 | 98  | 36 | 85  | 22 | 26   | 26   | 13 | 6  | 12 | 20    | 900              | 170            |
| GG.AG165        | MLB.160-ASD | 15                    | 25   | 11  | M6 | 5.3 | 172 | 46 | 117 | 32 | 36.5 | 33.5 | 11 | 10 | 12 | 30    | 1300             | 400            |
| GG.AG080        | MLB.70-ASS  | 12                    | 19.5 | 8.5 | M6 | 4.3 | 98  | 36 | 85  | 22 | 26   | 26   | 13 | 6  | 12 | 20    | 900              | 170            |
| GG.AG170        | MLB.160-ASS | 15                    | 25   | 11  | M6 | 5.3 | 172 | 46 | 117 | 32 | 36.5 | 33.5 | 11 | 10 | 12 | 30    | 1300             | 400            |

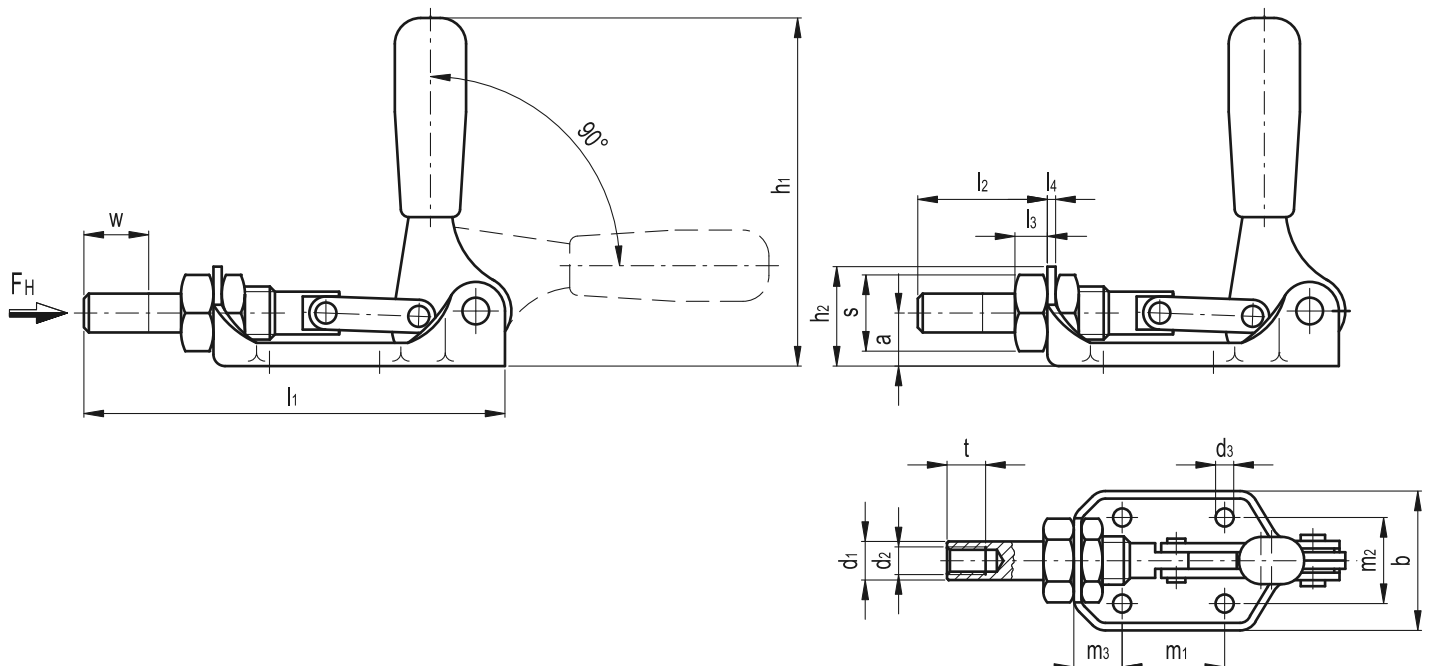
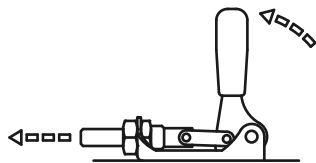
## Attrezzi di serraggio ad asta di spinta

- **Materiale**  
Acciaio C10 zincato.
- **Rivetti**  
Acciaio zincato.
- **Asta di spinta**  
Acciaio zincato.
- **Bussola guida**  
Ottone zincato.
- **Dado**  
Acciaio zincato.
- **Impugnatura**  
Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Puntale di serraggio**  
Da ordinare separatamente.



### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.  
Gli attrezzi di serraggio MFA. assicurano un perfetto serraggio solo a spinta.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |     |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    | Corsa | Forza di ritegno | ⚖      |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-------|------------------|--------|-----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b  | d1 | d2 | d3  | h1  | h2 | l1  | l2 | l3 | l4 | m1 | m2 | m3 | s  | t     | w                | FH [N] | g   |
| GG.AG120        | MFA.120-AS  | 17                    | 48 | 12 | M6 | 5.5 | 111 | 32 | 130 | 40 | 10 | 3  | 34 | 30 | 18 | 24 | 12    | 20               | 3600   | 350 |
| GG.AG300        | MFA.300-AS  | 20                    | 58 | 14 | M8 | 6.5 | 140 | 36 | 167 | 57 | 12 | 3  | 50 | 34 | 18 | 27 | 16    | 33               | 7200   | 560 |



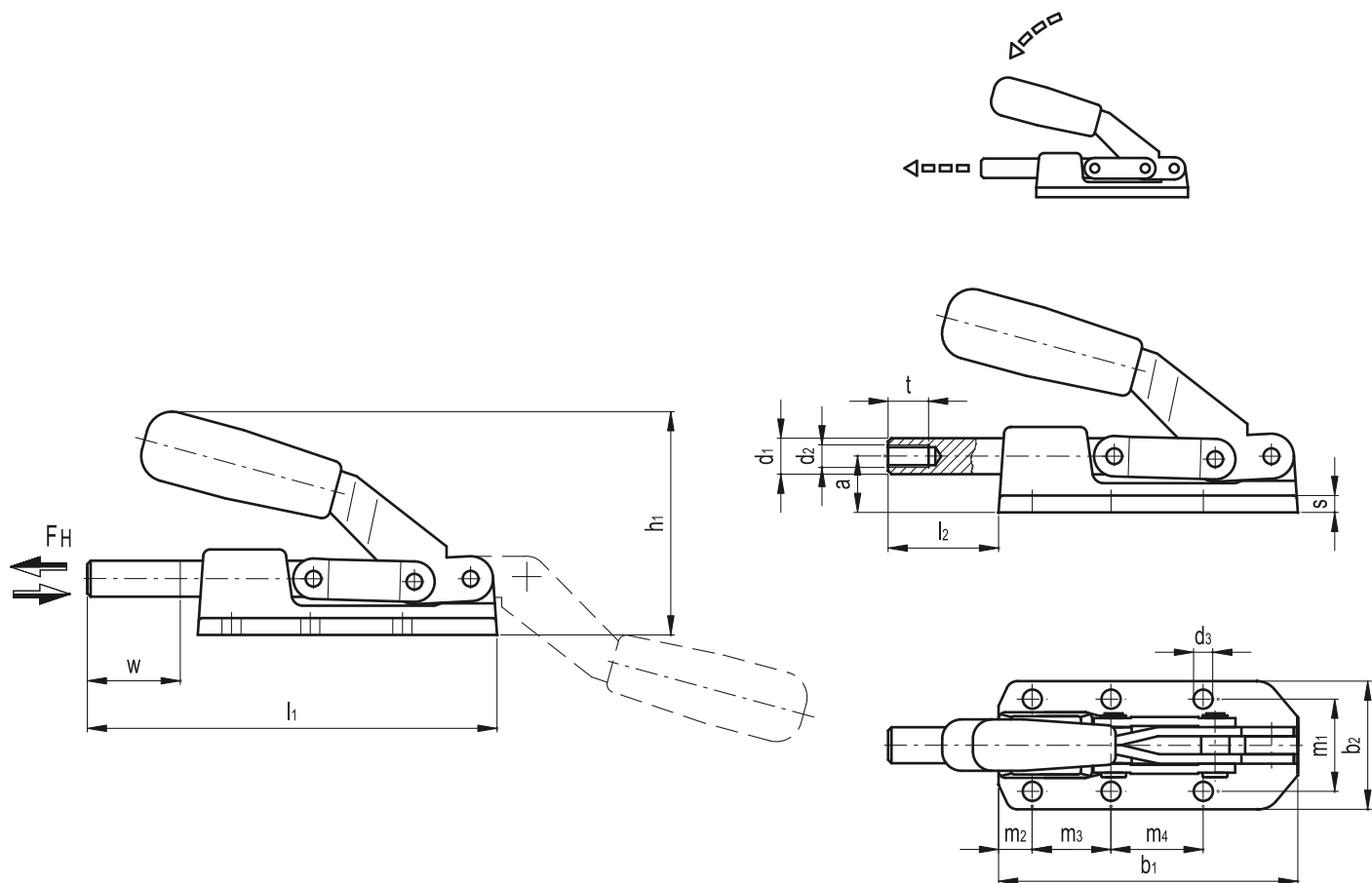
## Attrezzi di serraggio ad asta di spinta



- **Materiale**  
Acciaio C10 zincato.
- **Rivetti**  
Acciaio zincato.
- **Base**
  - Ottone verniciato in colore nero, per dimensioni 70 e 160.
  - Acciaio stampato verniciato in colore nero, per dimensioni da 360 a 3100.
- **Asta di spinta**  
Acciaio zincato.
- **Impugnatura**  
Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Puntale di serraggio**  
Da ordinare separatamente.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale. Gli attrezzi di serraggio MFC. sono particolarmente adatti per impieghi dove è necessario applicare una elevata forza resistente grazie alla solidità del loro corpo base. Essi consentono un sicuro serraggio sia a spinta che a trazione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |       |      |     |     |     |       |       |     |      |    |    |      |     |    | Corsa | Forza di ritegno | △    |
|-----------------|-------------|-----------------------|-------|------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|------|----|----|------|-----|----|-------|------------------|------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1    | b2   | d1  | d2  | d3  | h1    | l1    | l2  | m1   | m2 | m3 | m4   | s   | t  | w     | FH [N]           | g    |
| GG.AG070        | MFC.70-AS   | 12                    | 64    | 36   | 8.5 | M6  | 4.3 | 42.5  | 86    | 22  | 26   | 13 | -  | 26   | 6   | 12 | 20    | 1200             | 170  |
| GG.AG160        | MFC.160-AS  | 15                    | 85    | 46   | 11  | M6  | 5.2 | 56    | 116   | 31  | 33.5 | 11 | -  | 36.5 | 10  | 12 | 30    | 2800             | 400  |
| GG.AG351        | MFC.360-AS  | 25                    | 90    | 45.5 | 12  | M8  | 5.5 | 75    | 122   | 32  | 33.5 | 30 | -  | 36.5 | 6   | 16 | 32    | 5600             | 440  |
| GG.AG355        | MFC.550-AS  | 18                    | 122.5 | 55   | 14  | M8  | 7   | 76    | 164.5 | 42  | 41   | 15 | 35 | 41   | 6   | 16 | 42    | 8000             | 700  |
| GG.AG361        | MFC.1100-AS | 25                    | 133   | 57   | 16  | M10 | 8.5 | 95    | 182   | 49  | 41   | 15 | 35 | 41   | 7   | 18 | 50    | 16000            | 1060 |
| GG.AG371        | MFC.2100-AS | 35                    | 177   | 70   | 20  | M12 | 8.5 | 118.5 | 238   | 61  | 50   | 35 | 50 | 50   | 9.5 | 22 | 60    | 25000            | 2280 |
| GG.AG381        | MFC.3100-AS | 40                    | 216   | 76   | 22  | M14 | 11  | 137   | 316   | 100 | 54   | 40 | 70 | 70   | 9.5 | 25 | 100   | 45000            | 3350 |



## Attrezzi di serraggio ad asta di spinta

- **Materiale**  
Acciaio C10 zincato.
- **Rivetti**  
Acciaio zincato.
- **Asta di spinta**  
Acciaio zincato.
- **Bussola guida**  
Acciaio zincato.
- **Viti di fissaggio bussola**  
Acciaio zincato.
- **Dado**  
Acciaio zincato.
- **Impugnatura**  
Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Squadretta di fissaggio**  
Acciaio zincato (da ordinare separatamente).
- **Puntale di serraggio**  
Da ordinare separatamente.

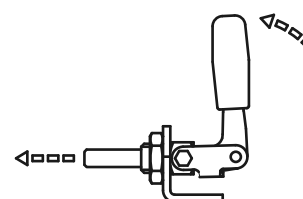
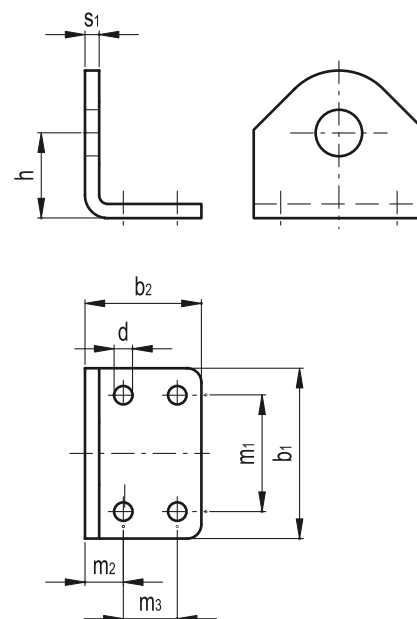
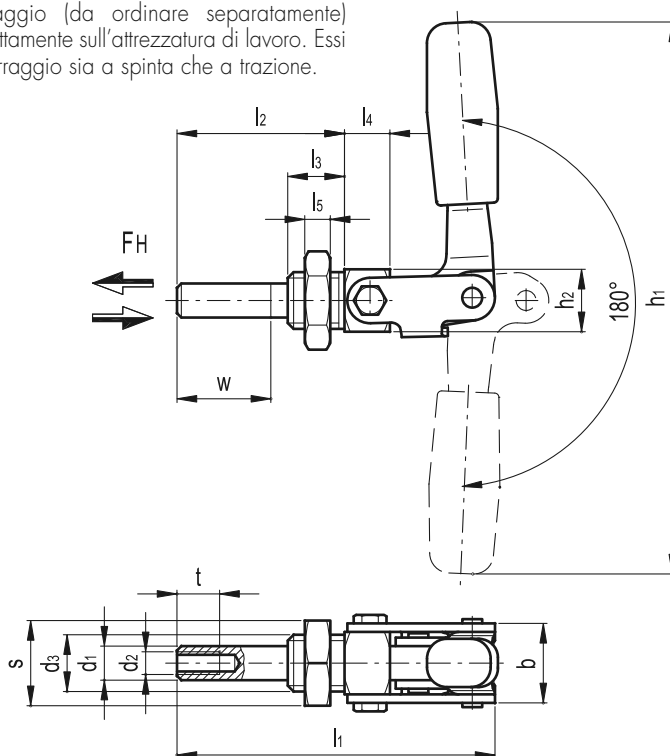
### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale. Grazie alla filettatura esterna frontale, gli attrezzi di serraggio MFE. possono essere montati in modo che la leva di comando sia nella posizione più favorevole all'uso, mediante l'utilizzo di squadrette di fissaggio (da ordinare separatamente) oppure frontalmente direttamente sull'attrezzatura di lavoro. Essi consentono un sicuro serraggio sia a spinta che a trazione.



MFE-AS

MFE.



| Squadretta di fissaggio MFE |             | Dimensioni principali |    |     |    |    |      |    |    |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|----|-----|----|----|------|----|----|
| Codice                      | Descrizione | b1                    | b2 | d   | h  | m1 | m2   | m3 | s1 |
| GG.AG416                    | MFE.30080   | 35                    | 22 | 5.5 | 24 | 20 | 8    | -  | 4  |
| GG.AG421                    | MFE.30165   | 60                    | 41 | 6.5 | 32 | 41 | 13.5 | 19 | 5  |
| GG.AG426                    | MFE.30340   | 75                    | 59 | 8.5 | 48 | 55 | 19   | 25 | 5  |

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |     |         |     |    |     |    |      |    |    | Corsa | Forza di ritegno | △  |        |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|-----|---------|-----|----|-----|----|------|----|----|-------|------------------|----|--------|-----|
| Codice          | Descrizione | b                     | d1 | d2  | d3      | h1  | h2 | l1  | l2 | l3   | l4 | l5 | s     | t                | w  | FH [N] | g   |
| GG.AG401        | MFE.80-AS   | 24                    | 10 | M6  | M16x1.5 | 120 | 19 | 71  | 38 | 15.5 | 10 | 8  | 24    | 12               | 21 | 3000   | 135 |
| GG.AG406        | MFE.165-AS  | 28                    | 12 | M8  | M20x1.5 | 194 | 22 | 113 | 59 | 20   | 16 | 9  | 30    | 15               | 38 | 5400   | 335 |
| GG.AG411        | MFE.340-AS  | 38                    | 16 | M10 | M24x2   | 256 | 30 | 173 | 90 | 22   | 28 | 10 | 36    | 18               | 66 | 7000   | 835 |

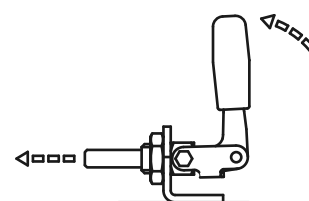
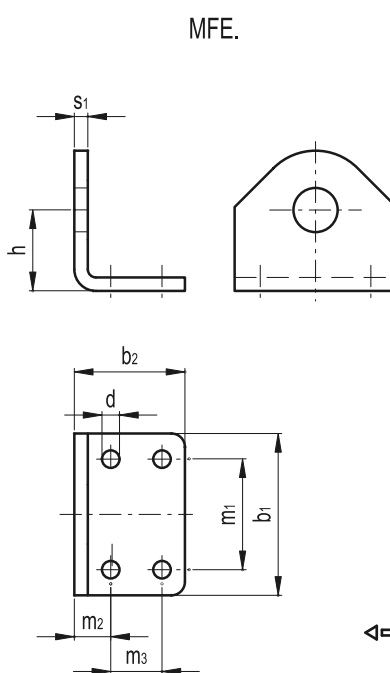
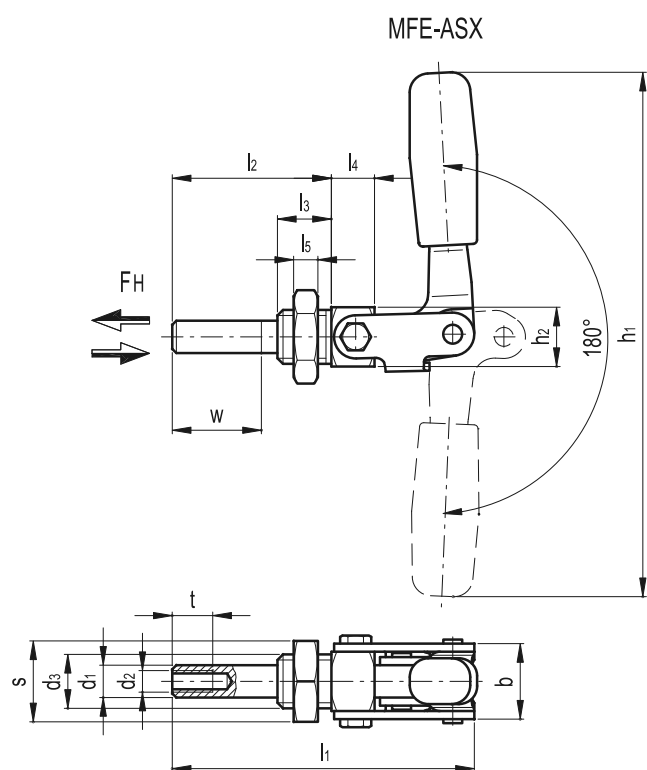
## Attrezzi di serraggio ad asta di spinta



- **Materiale**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Rivetti**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Asta di spinta**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Bussola guida**  
Acciaio INOX AISI 303.
- **Viti di fissaggio bussola**  
Acciaio INOX AISI 303.
- **Dado**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Impugnatura**  
Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.
- **Squadretta di fissaggio**  
Acciaio INOX AISI 304 (da ordinare separatamente).
- **Puntale di serraggio**  
Da ordinare separatamente.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale. Grazie alla filettatura esterna frontale, gli attrezzi di serraggio MFE. possono essere montati in modo che la leva di comando sia nella posizione più favorevole all'uso, mediante l'utilizzo di squadrette di fissaggio (da ordinare separatamente) oppure frontalmente direttamente sull'attrezzatura di lavoro. Essi consentono un sicuro serraggio sia a spinta che a trazione. L'acciaio INOX, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi attrezzi di serraggio su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici, e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Squadretta di fissaggio MFE |             | Dimensioni principali |    |     |    |    |      |    |    |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|----|-----|----|----|------|----|----|
| Codice                      | Descrizione | b1                    | b2 | d   | h  | m1 | m2   | m3 | s1 |
| GG.AS416                    | MFE.30080X  | 35                    | 22 | 5.5 | 24 | 20 | 8    | -  | 4  |
| GG.AS421                    | MFE.30165X  | 60                    | 41 | 6.5 | 32 | 41 | 13.5 | 19 | 5  |
| GG.AS426                    | MFE.30340X  | 75                    | 59 | 8.5 | 48 | 55 | 19   | 25 | 5  |

| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |     |         |     |    |     |    |      |    |    |    | Corsa | Forza di ritegno | △      |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|-----|---------|-----|----|-----|----|------|----|----|----|-------|------------------|--------|-----|
| Codice          | Descrizione | b                     | d1 | d2  | d3      | h1  | h2 | l1  | l2 | l3   | l4 | l5 | s  | t     | w                | FH [N] | g   |
| GG.AS401        | MFE.80-ASX  | 24                    | 10 | M6  | M16x1.5 | 120 | 19 | 71  | 38 | 15.5 | 10 | 8  | 24 | 12    | 21               | 3000   | 135 |
| GG.AS406        | MFE.165-ASX | 28                    | 12 | M8  | M20x1.5 | 194 | 22 | 113 | 59 | 20   | 16 | 9  | 30 | 15    | 38               | 5400   | 335 |
| GG.AS411        | MFE.340-ASX | 38                    | 16 | M10 | M24x2   | 256 | 30 | 173 | 90 | 22   | 28 | 10 | 36 | 18    | 66               | 7000   | 835 |

## Attrezzi di serraggio a tirante

- **Materiale**

Acciaio C10 zincato.

- **Rivetti**

Acciaio zincato.

- **Tirante doppio**

Parallelo al braccio di serraggio, acciaio zincato.

- **Perno oscillante e dadi**

Acciaio zincato.

- **Impugnatura**

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

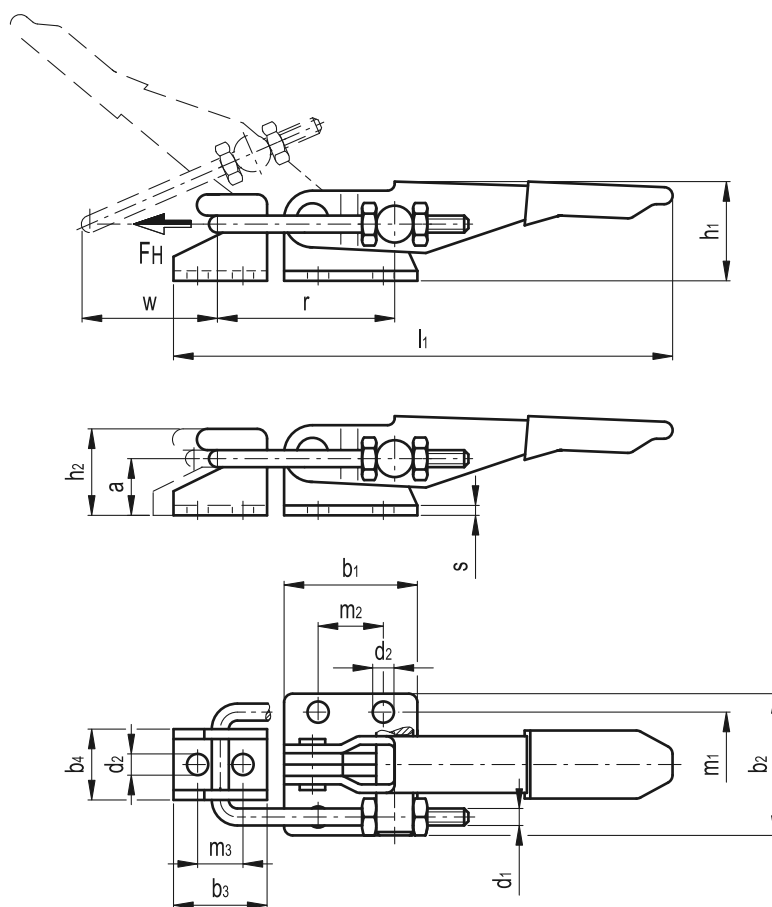
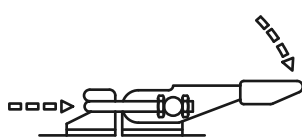


### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Gli attrezzi di serraggio MTC. assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio.

La posizione del tirante doppio può essere regolata in lunghezza per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    |      |    |       |     | Corsa | Forza di ritegno | $\triangle$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|------|----|-------|-----|-------|------------------|-------------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2  | h1 | h2 | l1  | m1 | m2   | m3 | r     | s   | w     | FH [N]           | g           |
| GG.AL500        | MTC.160-T2  | 12                    | 26 | 28 | 20 | 14 | M4 | 4.3 | 25 | 18 | 98  | 19 | 16   | 10 | 35-44 | 2   | 25    | 1600             | 85          |
| GG.AL505        | MTC.320-T2  | 16                    | 40 | 44 | 28 | 22 | M6 | 6.5 | 30 | 25 | 152 | 32 | 19   | 14 | 54-63 | 3   | 48    | 3200             | 250         |
| GG.AL510        | MTC.700-T2  | 24                    | 60 | 54 | 38 | 26 | M8 | 8.5 | 42 | 36 | 220 | 38 | 41.5 | 19 | 70-90 | 3.5 | 58    | 7000             | 600         |

## Attrezzi di serraggio a tirante



- **Materiale**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Rivetti**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Tirante doppio**  
Parallelo al braccio di serraggio, acciaio zincato.
- **Perno oscillante**  
Acciaio INOX AISI 303.
- **Impugnatura**  
Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

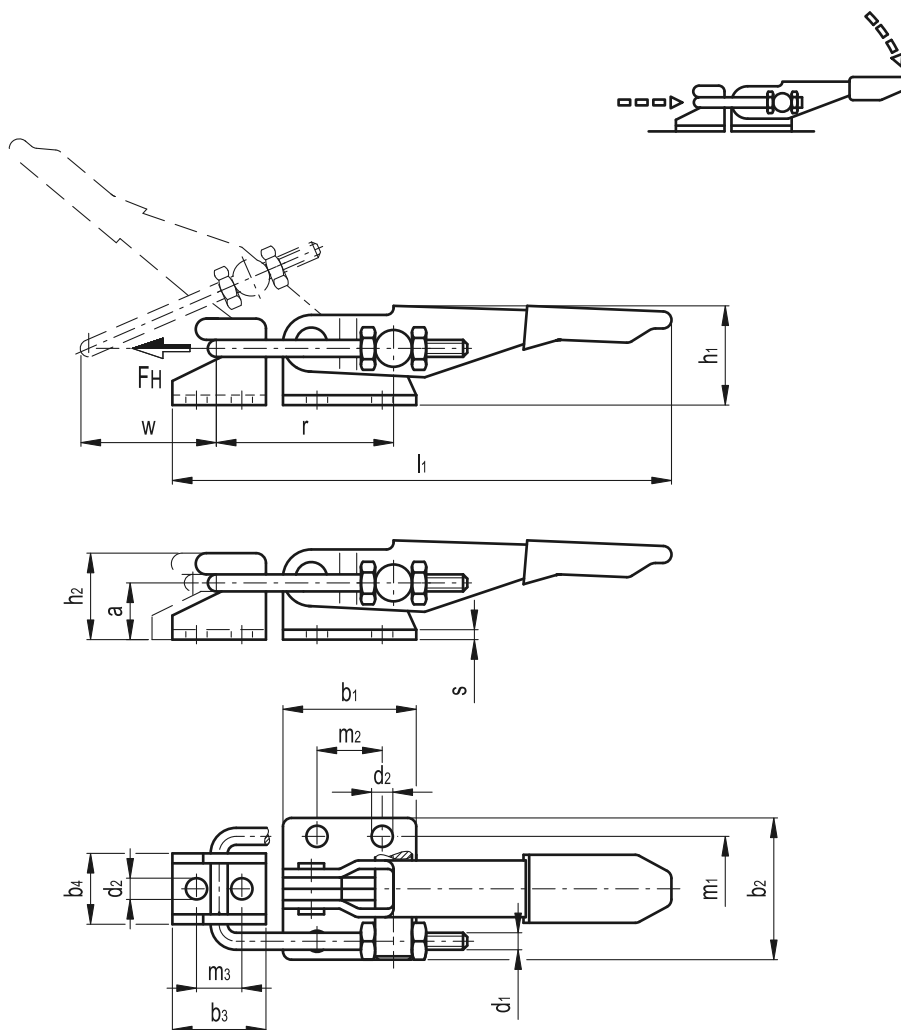
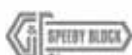
### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Gli attrezzi di serraggio MTC. assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio.

La posizione del tirante doppio può essere regolato per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.

L'acciaio INOX, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi attrezzi di serraggio su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici, e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    |      |    |       | Corsa | Forza di ritegno | ⚖    |        |   |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|------|----|-------|-------|------------------|------|--------|---|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2  | h1 | h2 | l1  | l2 | m1   | m2 | m3    | r     | s                | w    | FH [N] | g |
| GG.AS500        | MTC.160-T2X | 12                    | 26 | 28 | 20 | 14 | M4 | 4.3 | 25 | 18 | 98  | 19 | 16   | 10 | 35-44 | 2     | 25               | 1600 | 85     |   |
| GG.AS505        | MTC.320-T2X | 16                    | 40 | 44 | 28 | 22 | M6 | 6.5 | 30 | 25 | 152 | 32 | 19   | 14 | 54-63 | 3     | 48               | 3200 | 250    |   |
| GG.AS510        | MTC.700-T2X | 24                    | 60 | 54 | 38 | 26 | M8 | 8.5 | 42 | 36 | 220 | 38 | 41.5 | 19 | 70-90 | 3.5   | 58               | 7000 | 600    |   |

## Attrezzi di serraggio a tirante

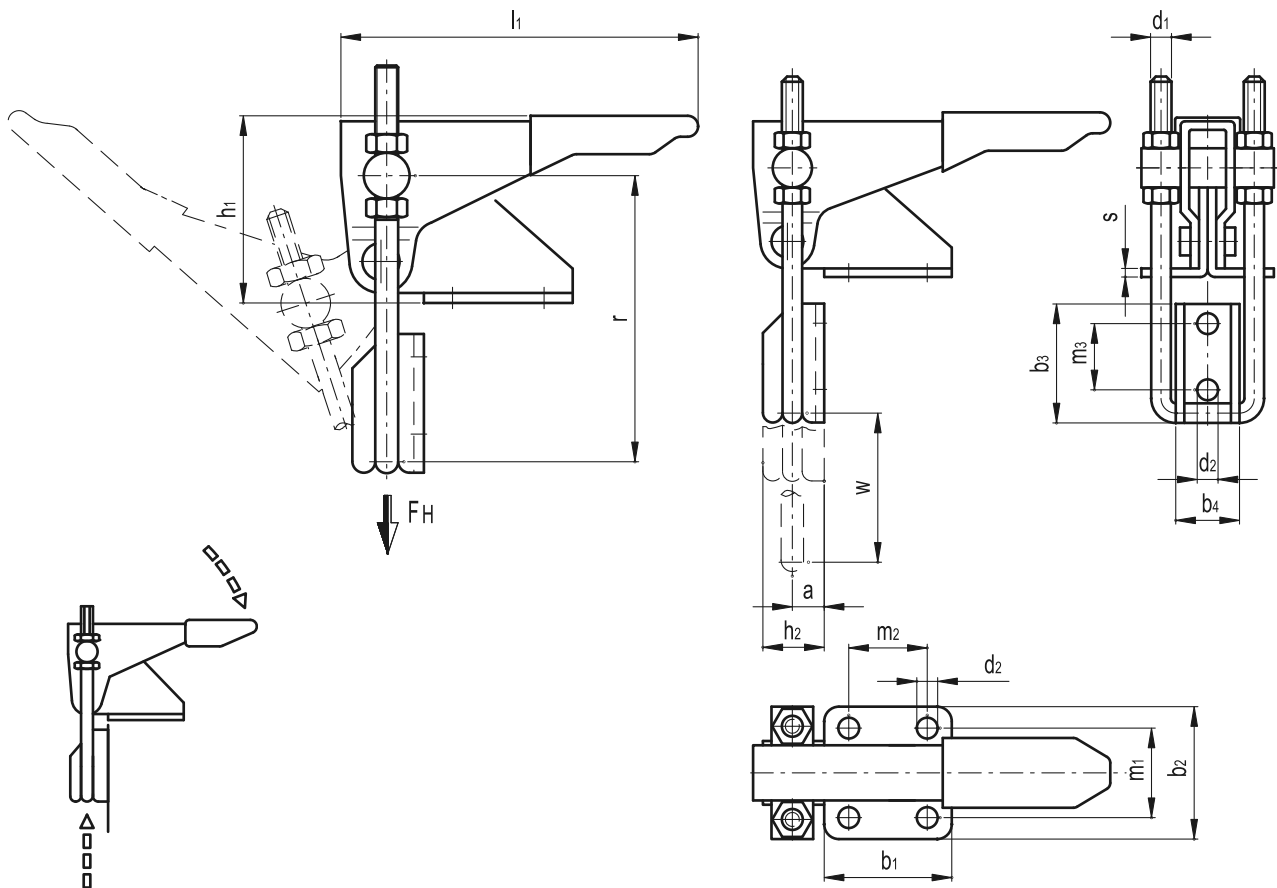
- **Materiale**  
Acciaio C10 zincato.
- **Rivetti**  
Acciaio zincato.
- **Tirante doppio**  
Perpendicolare al braccio di serraggio, acciaio zincato.
- **Perno oscillante e dadi**  
Acciaio zincato.
- **Impugnatura**  
Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Gli attrezzi di serraggio MTD. assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio.

La posizione del tirante doppio può essere regolata in lunghezza per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    |      |    |        |     | Corsa | Forza di ritegno | ⚖   |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|------|----|--------|-----|-------|------------------|-----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2  | h1 | h2 | l1  | m1 | m2   | m3 | r      | s   | w     | FH [N]           | g   |
| GG.AL530        | MTD.160-T3  | 12                    | 26 | 28 | 20 | 14 | M4 | 4.3 | 25 | 18 | 98  | 19 | 16   | 10 | 48-58  | 2   | 25    | 1600             | 85  |
| GG.AL535        | MTD.320-T3  | 16                    | 36 | 44 | 28 | 22 | M6 | 6.5 | 30 | 25 | 152 | 32 | 19   | 14 | 75-95  | 3   | 48    | 3200             | 250 |
| GG.AL540        | MTD.700-T3  | 24                    | 52 | 54 | 38 | 26 | M8 | 8.5 | 42 | 36 | 220 | 38 | 41.5 | 19 | 98-122 | 3.5 | 58    | 7000             | 600 |



## Attrezzi di serraggio a tirante

- **Materiale**

Acciaio INOX AISI 304.

- **Rivetti**

Acciaio INOX AISI 304.

- **Tirante doppio**

Perpendicolare al braccio di serraggio, acciaio INOX AISI 303.

- **Perno oscillante e dadi**

Acciaio INOX AISI 303.

- **Impugnatura**

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

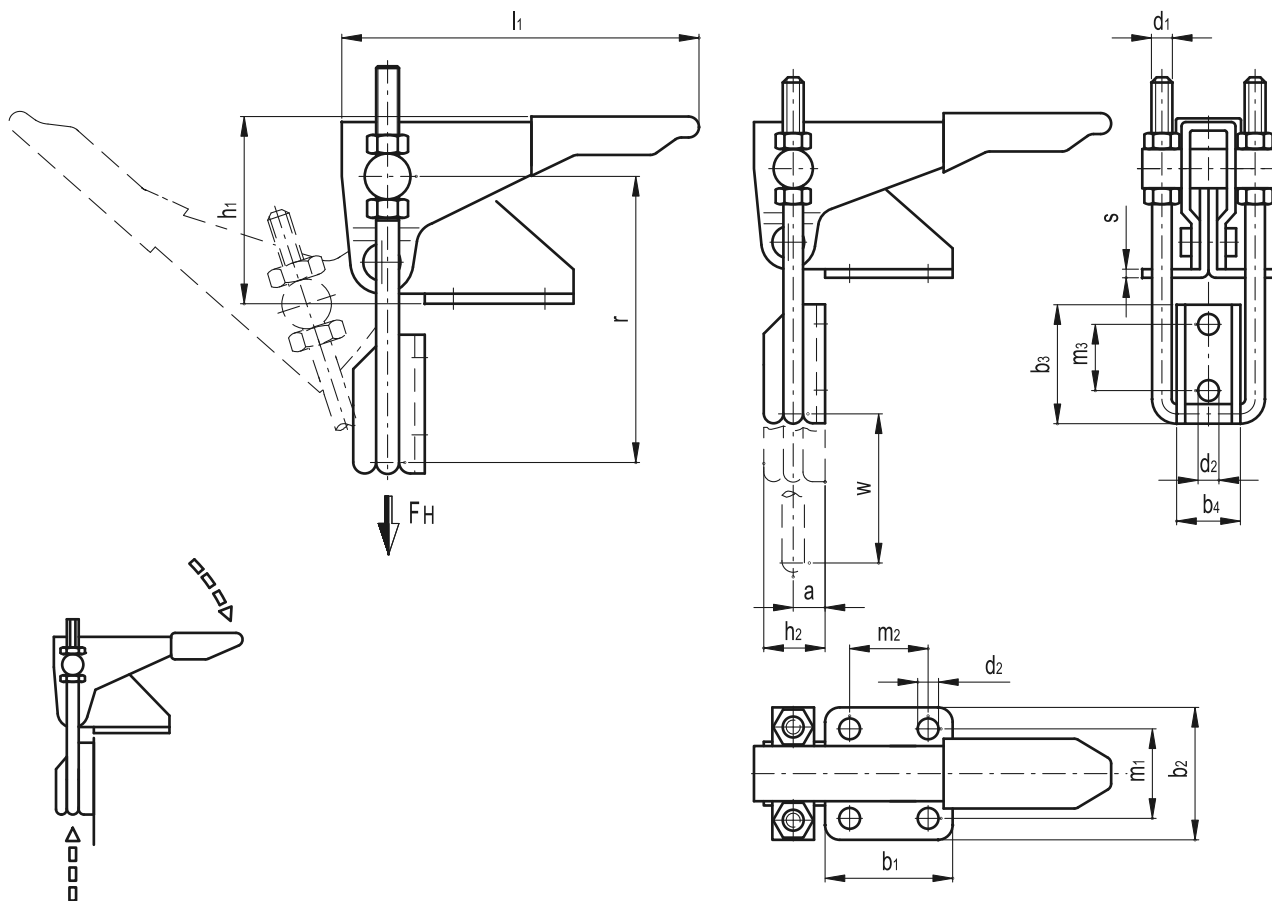
### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Gli attrezzi di serraggio MTD. assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio.

La posizione del tirante doppio può essere regolata in lunghezza per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.

L'acciaio INOX, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi attrezzi di serraggio su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici, e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    |      |    |        |     | Corsa | Forza di ritegno | ⚖   |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|------|----|--------|-----|-------|------------------|-----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3 | b4 | d1 | d2  | h1 | h2 | l1  | m1 | m2   | m3 | r      | s   | w     | FH [N]           | g   |
| GG.AS530        | MTD.160-T3X | 12                    | 26 | 28 | 20 | 14 | M4 | 4.3 | 25 | 18 | 98  | 19 | 16   | 10 | 48-58  | 2   | 25    | 1600             | 85  |
| GG.AS535        | MTD.320-T3X | 16                    | 36 | 44 | 28 | 22 | M6 | 6.5 | 30 | 25 | 152 | 32 | 19   | 14 | 75-95  | 3   | 48    | 3200             | 250 |
| GG.AS540        | MTD.700-T3X | 24                    | 52 | 54 | 38 | 26 | M8 | 8.5 | 42 | 36 | 220 | 38 | 41.5 | 19 | 98-122 | 3.5 | 58    | 7000             | 600 |

## Attrezzi di serraggio a tirante

- **Materiale**

Acciaio C10 zincato.

- **Rivetti**

Acciaio zincato.

- **Tirante doppio**

Parallelo al braccio di serraggio, acciaio zincato.

- **Perno oscillante e dadi**

Acciaio zincato.

- **Impugnatura**

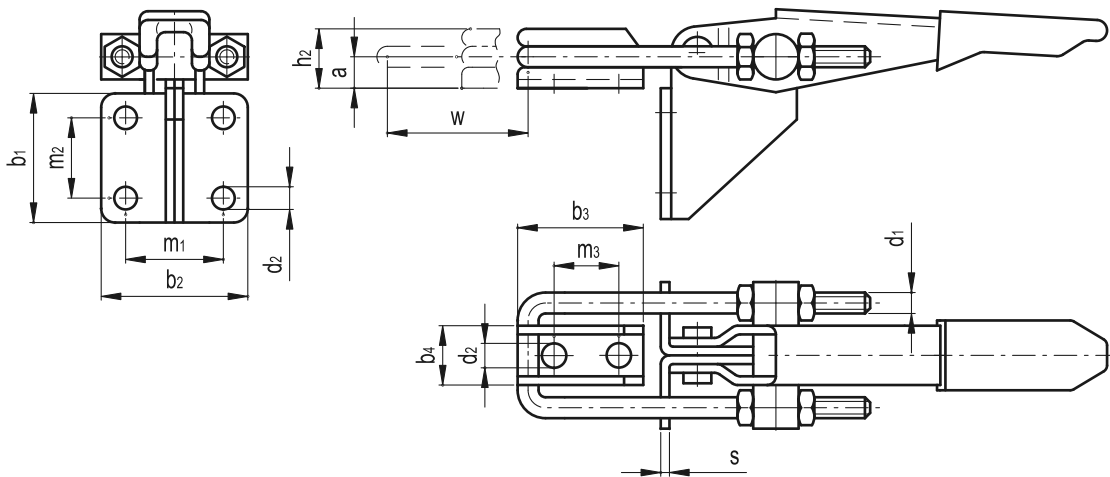
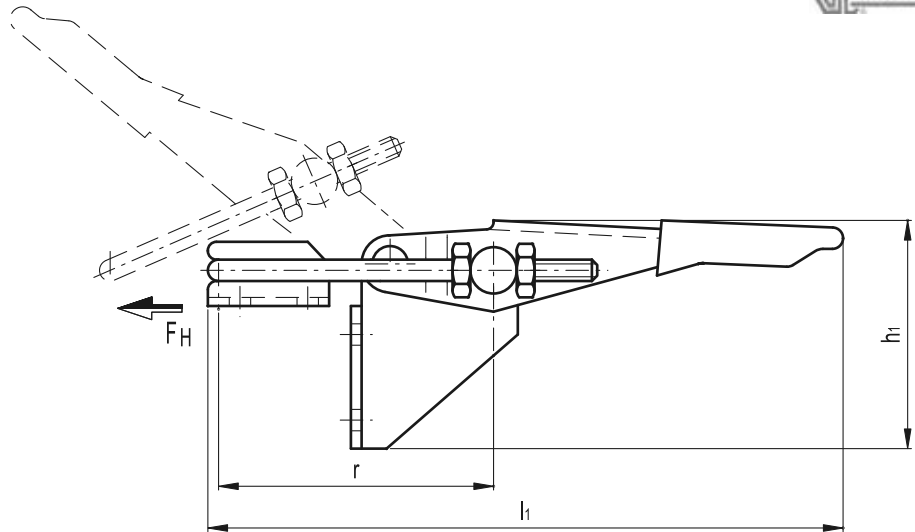
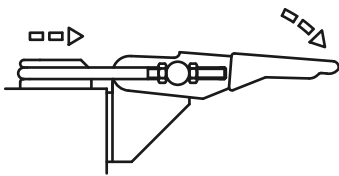
Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Gli attrezzi di serraggio MTE. assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio.

La posizione del tirante doppio può essere regolata in lunghezza per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |      |    |    |     |      |    |     |      |    |      |        | Corsa | Forza di ritegno | ⚖      |     |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|------|----|----|-----|------|----|-----|------|----|------|--------|-------|------------------|--------|-----|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3   | b4 | d1 | d2  | h1   | h2 | l1  | m1   | m2 | m3   | r      | s     | w                | FH [N] | g   |
| GG.AL560        | MTE.160-T4  | 5                     | 26 | 35 | 25.5 | 14 | M4 | 4.3 | 36   | 10 | 68  | 22   | 13 | 14.3 | 48-58  | 2     | 34.5             | 1600   | 100 |
| GG.AL565        | MTE.320-T4  | 8                     | 36 | 44 | 37   | 22 | M6 | 6.5 | 52.5 | 15 | 106 | 25.5 | 19 | 20.5 | 75-95  | 3     | 53               | 3200   | 320 |
| GG.AL570        | MTE.700-T4  | 13                    | 52 | 54 | 48.5 | 26 | M8 | 8.5 | 66   | 23 | 147 | 36.5 | 32 | 27   | 98-122 | 3.5   | 64               | 7000   | 680 |



## Attrezzi di serraggio a tirante



- **Materiale**

- Acciaio C10 zincato.
- Esecuzione **T**: con perno di trazione.
- Esecuzione **TF**: con gancio di trazione.

- **Rivetti**

Acciaio zincato.

- **Perno e gancio di trazione**

Acciaio zincato.

- **Impugnatura**

Tecnopolimero a base polivinilcloruro. Resistente a solventi, oli, grassi ed altri agenti chimici.

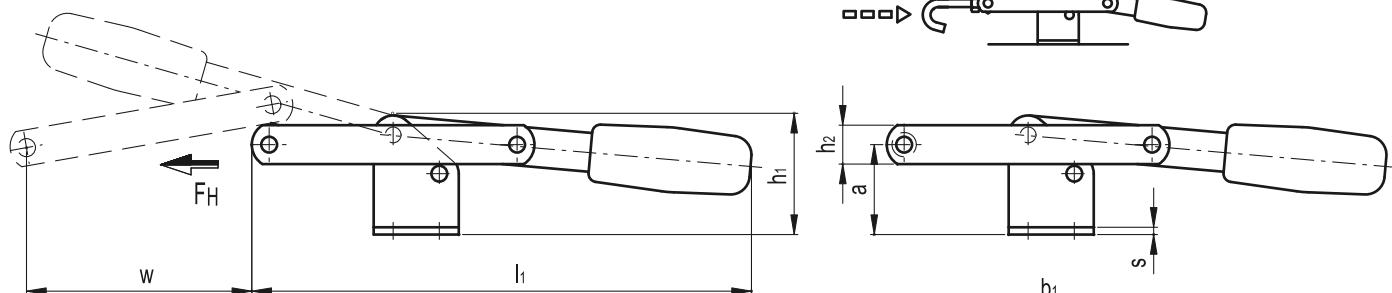
### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale. Attrezzi di serraggio MTA. assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio.

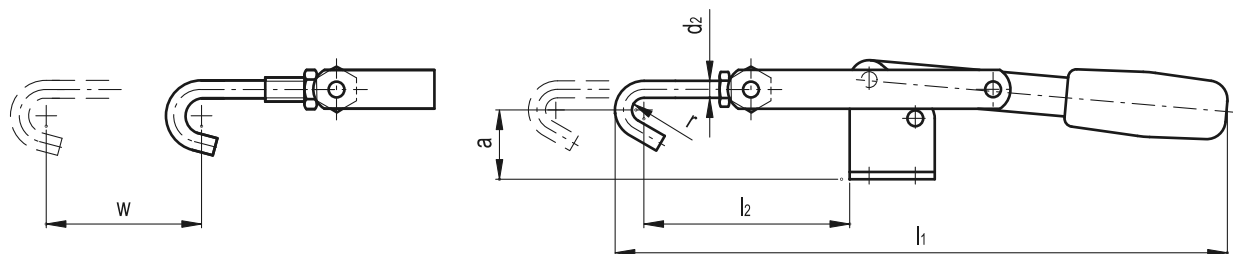
La posizione del gancio di trazione (esecuzione TF) può essere regolata in lunghezza per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.



MTA-T



MTA-TF



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    |    |    |      |      |    |     |         |      |      |   |   | Corsa | Forza di ritegno | $\triangle$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----|----|------|------|----|-----|---------|------|------|---|---|-------|------------------|-------------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1 | b2 | b3 | d1 | d2 | d3   | h1   | h2 | l1  | l2      | m1   | m2   | r | s | w     | FH [N]           | g           |
| GG.AL200        | MTA.200-T   | 37                    | 35 | 45 | 18 | 10 | -  | 6.5  | 49   | 16 | 203 | 43      | 32   | 19   | - | 3 | 100   | 2000             | 300         |
| GG.AL300        | MTA.300-T   | 35                    | 48 | 60 | 21 | 10 | -  | 8.3  | 49   | 18 | 226 | 43      | 45   | 32   | - | 3 | 104   | 3000             | 460         |
| GG.AL400        | MTA.400-T   | 43                    | 54 | 84 | 26 | 14 | -  | 10.5 | 60.5 | 25 | 278 | 45.5    | 60.5 | 28.5 | - | 5 | 160   | 4000             | 1000        |
| GG.AL205        | MTA.200-TF  | 29                    | 35 | 45 | -  | -  | 7  | 6.5  | 49   | 16 | 250 | 85-105  | 32   | 19   | 5 | 3 | 100   | 2000             | 380         |
| GG.AL305        | MTA.300-TF  | 25                    | 48 | 60 | -  | -  | 9  | 8.3  | 49   | 18 | 305 | 90-120  | 45   | 32   | 6 | 3 | 104   | 3000             | 560         |
| GG.AL405        | MTA.400-TF  | 30                    | 54 | 84 | -  | -  | 11 | 10.5 | 60.5 | 25 | 343 | 105-135 | 60.5 | 28.5 | 7 | 5 | 160   | 4000             | 1200        |



## Attrezzi di serraggio a tirante Serie pesante



- **Materiale**  
Acciaio saldabile verniciato in colore nero.
- **Perno**  
Acciaio temprato e rettificato.
- **Tirante doppio**  
Acciaio zincato.
- **Perno oscillante e dadi**  
Acciaio zincato.

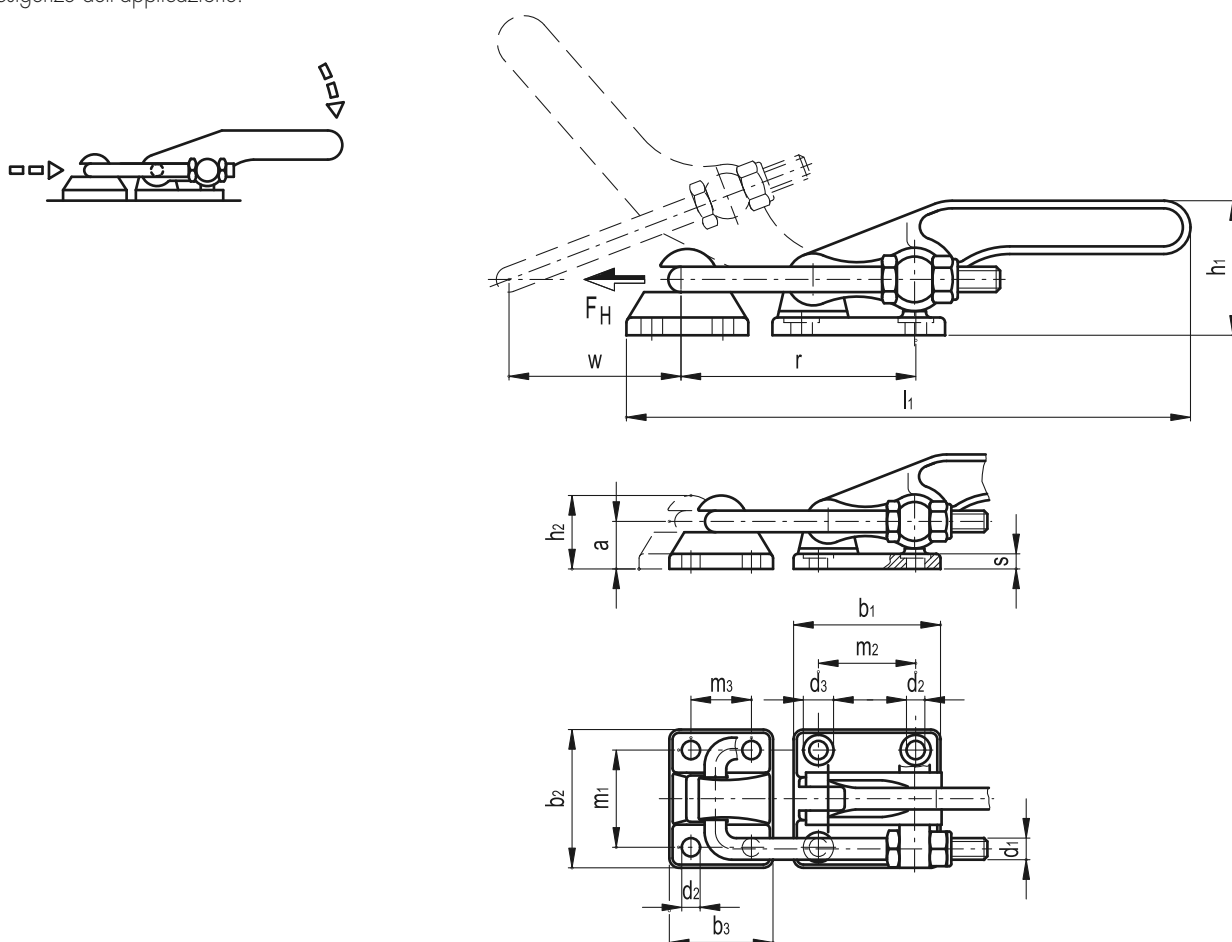


### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Gli attrezzi di serraggio MTP, assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio; risultano essere particolarmente adatti per impieghi dove è necessario applicare una elevata forza resistente grazie alla elevata resistenza meccanica dei materiali.

La posizione del tirante doppio può essere regolata in lunghezza per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |         |   | Corsa | Forza di ritegno | ⚖    |
|-----------------|-------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|---|-------|------------------|------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | b <sub>3</sub> | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>3</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | m <sub>1</sub> | m <sub>2</sub> | m <sub>3</sub> | r       | s | w     | FH [N]           | g    |
| GG.AL600        | MTP.1400-T2 | 21                    | 68             | 64             | 48             | M10            | 8.5            | 14             | 52             | 34             | 220            | 45             | 45             | 28             | 93-105  | 7 | 63    | 17000            | 1110 |
| GG.AL610        | MTP.2800-T2 | 27                    | 85             | 80             | 60             | M12            | 10.5           | 16             | 65             | 42             | 273            | 57             | 57             | 35             | 113-123 | 9 | 78    | 40000            | 2070 |

## Attrezzi di serraggio a tirante Serie pesante

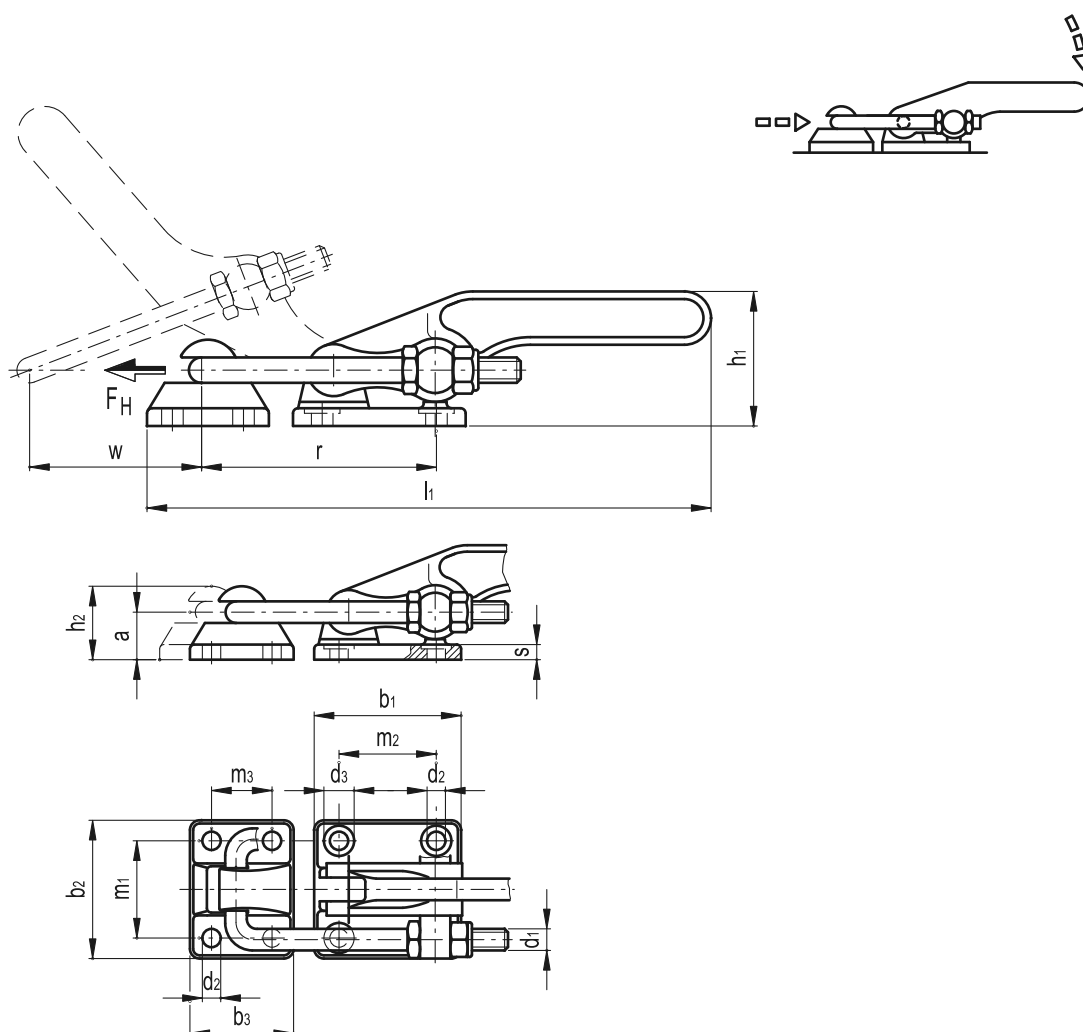
- **Materiale**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Perno**  
Acciaio INOX AISI 303.
- **Tirante doppio**  
Acciaio INOX AISI 303.
- **Perno oscillante e dadi**  
Acciaio INOX AISI 303.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale. Gli attrezzi di serraggio MTP. assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio; risultano essere particolarmente adatti per impieghi dove è necessario applicare una elevata forza resistente grazie alla elevata resistenza meccanica dei materiali.

La posizione del tirante doppio può essere regolata in lunghezza per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.

L'acciaio INOX, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi attrezzi di serraggio su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici, e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |              | Dimensioni principali |    |    |    |     |      |    |    |    |     |    |    |    |         | Corsa | Forza di ritegno |        |      |
|-----------------|--------------|-----------------------|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|----|----|----|---------|-------|------------------|--------|------|
| Codice          | Descrizione  | a                     | b1 | b2 | b3 | d1  | d2   | d3 | h1 | h2 | l1  | m1 | m2 | m3 | r       | s     | w                | FH [N] | g    |
| GG.AS580        | MTP.1400-T2X | 21                    | 68 | 64 | 48 | M10 | 8.5  | 14 | 52 | 34 | 220 | 45 | 45 | 28 | 93-105  | 7     | 63               | 14000  | 1110 |
| GG.AS585        | MTP.2800-T2X | 27                    | 85 | 80 | 60 | M12 | 10.5 | 16 | 65 | 42 | 273 | 57 | 57 | 35 | 113-123 | 9     | 78               | 30000  | 2070 |

## Attrezzi di serraggio saldabili a tirante Serie pesante

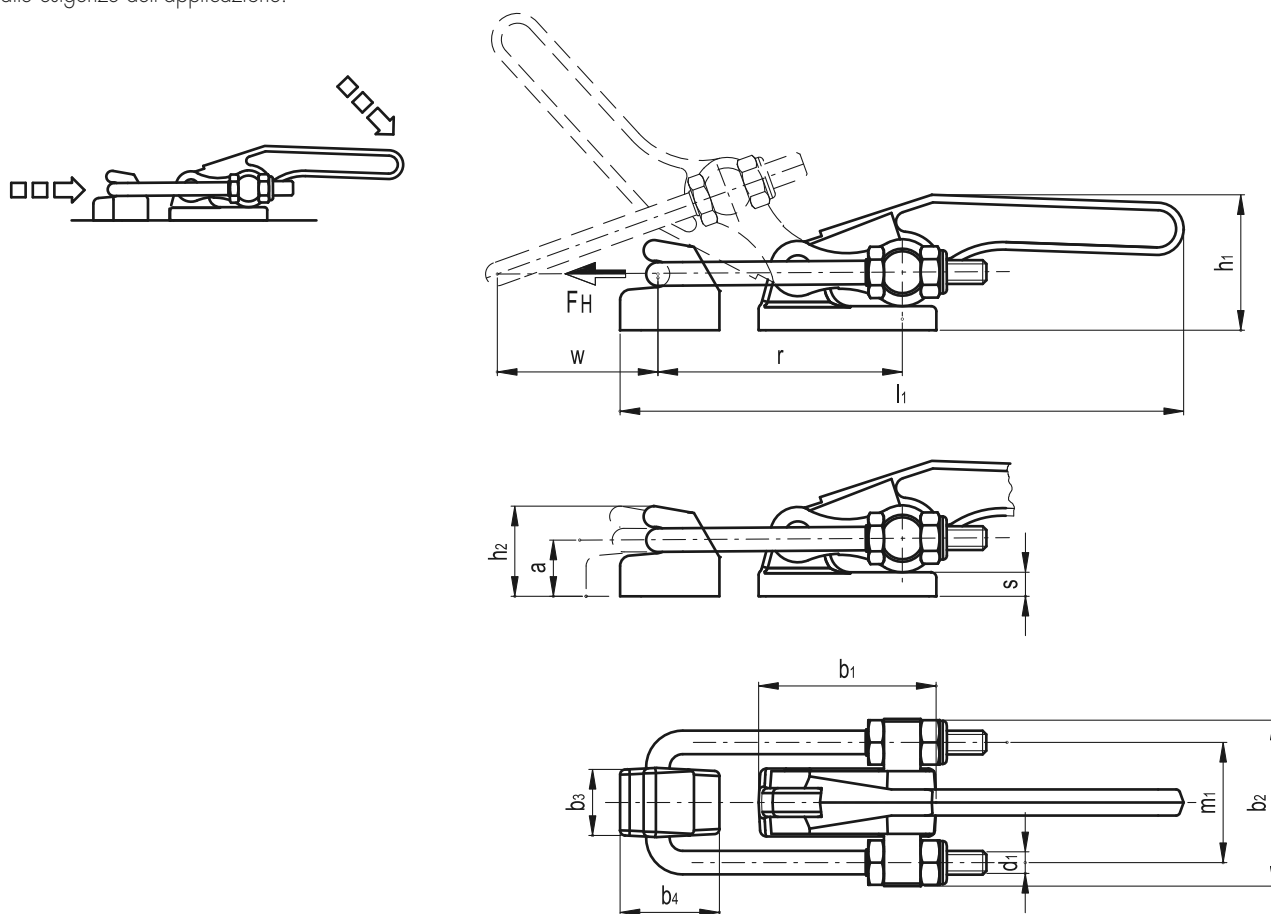


- **Materiale**  
Acciaio saldabile brunito.
- **Perno**  
Acciaio temprato e rettificato.
- **Tirante doppio**  
Acciaio zincato.
- **Perno oscillante e dadi**  
Acciaio zincato.



### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale. Gli attrezzi di serraggio MTS. assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio; risultano essere particolarmente adatte per impieghi dove è necessario applicare una elevata forza resistente grazie alla elevata resistenza meccanica dei materiali. La posizione del tirante doppio può essere regolata in lunghezza per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.



11

138

Attrezzi di serraggio

| Elesa Standards |              | Dimensioni principali |    |    |      |    |     |    |      |     |    |         | Corsa | Forza di ritegno | ⚖      |      |
|-----------------|--------------|-----------------------|----|----|------|----|-----|----|------|-----|----|---------|-------|------------------|--------|------|
| Codice          | Descrizione  | a                     | b1 | b2 | b3   | b4 | d1  | h1 | h2   | l1  | m1 | r       | s     | w                | FH [N] | g    |
| GG.AL620        | MTS.1400-T2S | 21                    | 68 | 64 | 26.5 | 38 | M10 | 52 | 34.5 | 216 | 46 | 93-105  | 9.2   | 63               | 17000  | 930  |
| GG.AL630        | MTS.2800-T2S | 27                    | 80 | 80 | 32   | 50 | M12 | 65 | 43   | 257 | 55 | 102-123 | 12.7  | 78               | 40000  | 1708 |

## Attrezzi di serraggio saldabili a tirante Serie pesante



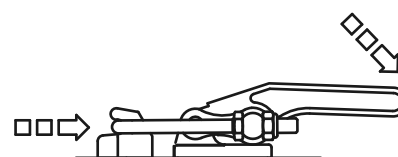
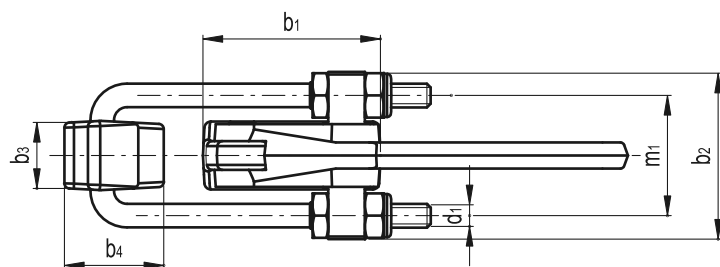
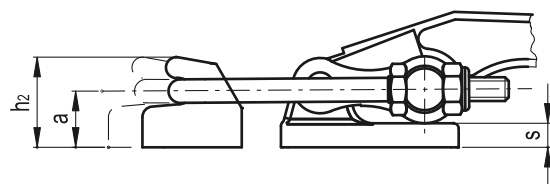
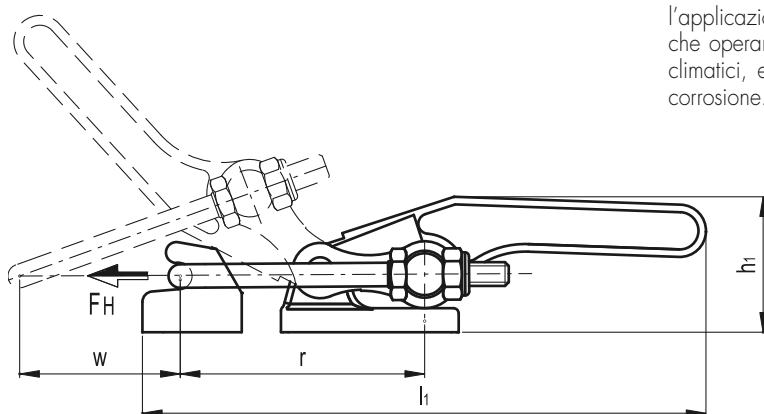
- **Materiale**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Perno**  
Acciaio INOX AISI 303.
- **Tirante doppio**  
Acciaio INOX AISI 303.
- **Perno oscillante e dadi**  
Acciaio INOX AISI 303.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale. Gli attrezzi di serraggio MTS. assicurano la perfetta chiusura di ogni tipo di coperchio; risultano essere particolarmente adatte per impieghi dove è necessario applicare una elevata forza resistente grazie alla elevata resistenza meccanica dei materiali.

La posizione del tirante doppio può essere regolata in lunghezza per meglio adattarsi alle esigenze dell'applicazione.

L'acciaio INOX, grazie alla sua elevata resistenza alla corrosione, permette l'applicazione di questi attrezzi di serraggio su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici, e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.



| Elesa Standards |               | Dimensioni principali |    |    |      |    |     |    |      |     |    |         | Corsa | Forza di ritegno | ⚖      |      |
|-----------------|---------------|-----------------------|----|----|------|----|-----|----|------|-----|----|---------|-------|------------------|--------|------|
| Codice          | Descrizione   | a                     | b1 | b2 | b3   | b4 | d1  | h1 | h2   | l1  | m1 | r       | s     | w                | FH [N] | g    |
| GG.AS590        | MTS.1400-T2SX | 21                    | 68 | 64 | 26.5 | 38 | M10 | 52 | 34.5 | 216 | 46 | 93-105  | 9.2   | 63               | 14000  | 930  |
| GG.AS595        | MTS.2800-T2SX | 27                    | 80 | 80 | 32   | 50 | M12 | 65 | 43   | 257 | 55 | 102-123 | 12.7  | 78               | 30000  | 1708 |

## Attrezzi di serraggio a comando pneumatico



### • Materiale

Acciaio C10 zincato.

- Esecuzione **AP3**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **APM**: con cilindro magnetico, leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **EP3**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.
- Esecuzione **EPM**: con cilindro magnetico, leva di chiusura piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti e perni

Acciaio zincato.

### • Viti di supporto cilindro a testa svasata con esagono incassato

Acciaio brunito.

### • Bussole di supporto cilindro

Acciaio temprato.

### • Perno di rotazione e anello seeger

Acciaio temprato e rettificato (per dimensioni  $\geq 200$ ).

### • Pressione massima di esercizio

6 bar.

### • Temperatura massima d'esercizio

80°C

### • Puntale di serraggio

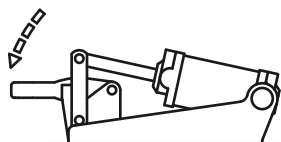
Da ordinare separatamente.

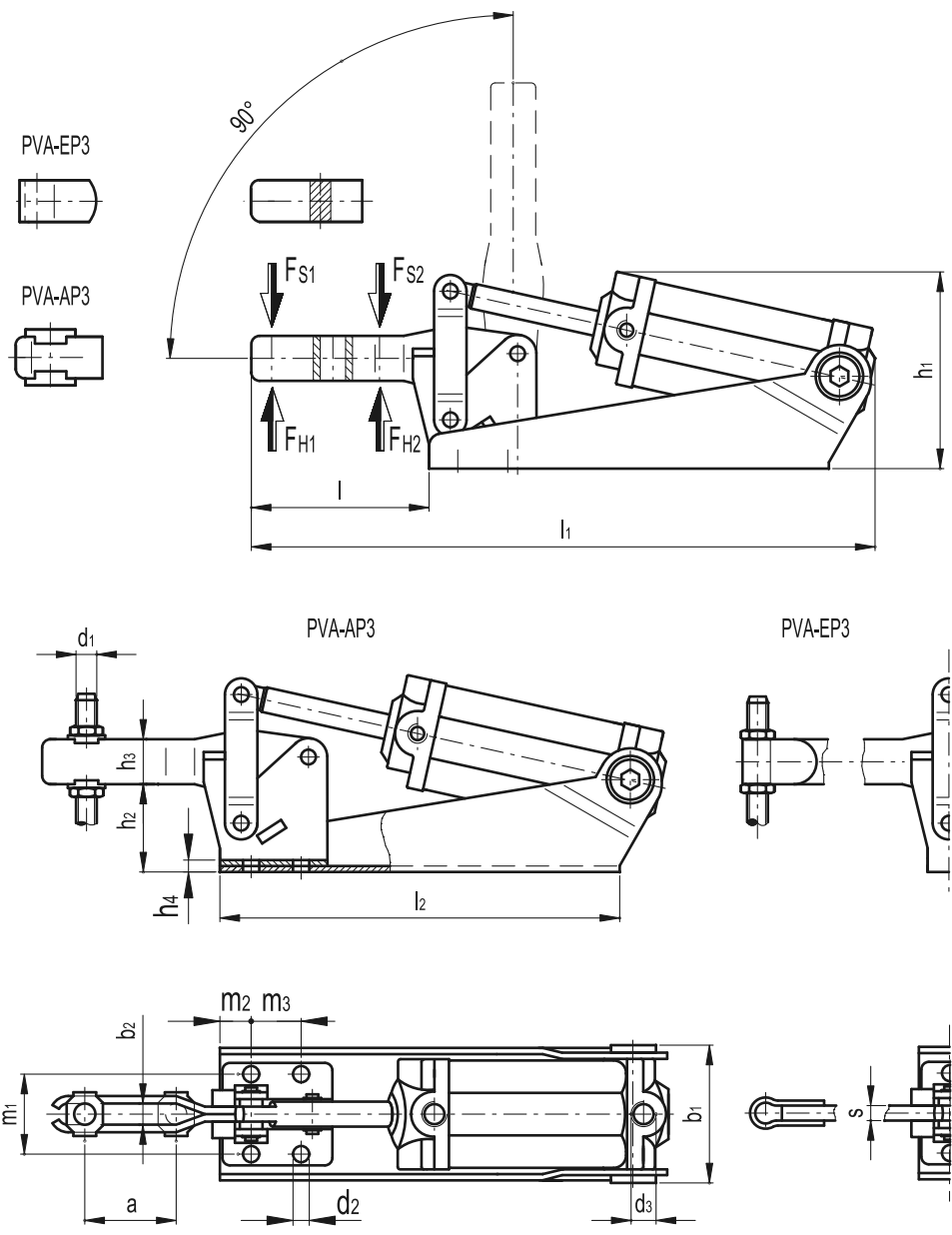
### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

I principi di funzionamento degli attrezzi di serraggio a comando pneumatico PVA, sono gli stessi di quelli a comando manuale MVA.

Le esecuzioni EPM/APM (con cilindro magnetico), corredate dai relativi interruttori di prossimità PSW. (da ordinare separatamente, vedi pag. 146), forniscono durante il proprio lavoro, impulsi elettrici di comando e/o controllo. L'utilizzo di un gruppo filtro lubrificatore è indispensabile per un lungo e buon funzionamento del cilindro, mentre per una lunga durata degli organi meccanici sono consigliati dei regolatori di flusso.





| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |      |      |     |     |      |       |    |    |     |      |       |       |    |      |    |    | Forza di ritegno |         | Forza di serraggio a ~4 bar |         | ⚖    |
|-----------------|-------------|-----------------------|------|------|-----|-----|------|-------|----|----|-----|------|-------|-------|----|------|----|----|------------------|---------|-----------------------------|---------|------|
| Codice          | Descrizione | a                     | b1   | b2   | d1  | d2  | d3   | h1    | h2 | h3 | h4  | l    | l1    | l2    | m1 | m2   | m3 | s  | FH1 [N]          | FH2 [N] | FS1 [N]                     | FS2 [N] | g    |
| GG.A0020        | PVA.70-AP3  | 20                    | 42   | 5.2  | M5  | 4.5 | G1/8 | 51.5  | 21 | 11 | 4   | 38   | 163   | 92    | 24 | 7    | 15 | -  | 700              | 1450    | 500                         | 750     | 500  |
| GG.A0041        | PVA.125-AP3 | 23                    | 47.5 | 6.2  | M6  | 5.5 | G1/8 | 70.5  | 30 | 14 | 4.5 | 50   | 200   | 150   | 29 | 8    | 19 | -  | 1600             | 3000    | 700                         | 1200    | 700  |
| GG.A0161        | PVA.200-AP3 | 40                    | 53   | 8.5  | M8  | 6.5 | G1/8 | 79    | 36 | 18 | 5.5 | 67.5 | 246   | 160   | 32 | 11   | 20 | -  | 2200             | 3500    | 900                         | 1500    | 1070 |
| GG.A0162        | PVA.200-APM | 40                    | 53   | 8.5  | M8  | 6.5 | G1/8 | 79    | 36 | 18 | 5.5 | 67.5 | 246   | 160   | 32 | 11   | 20 | -  | 2200             | 3500    | 900                         | 1500    | 1070 |
| GG.A0201        | PVA.300-AP3 | 42                    | 74   | 10.5 | M10 | 8.5 | G1/4 | 98    | 48 | 20 | 8.5 | 78.5 | 304.5 | 195.5 | 46 | 11   | 29 | -  | 2700             | 4500    | 1200                        | 2400    | 2100 |
| GG.A0202        | PVA.300-APM | 42                    | 74   | 10.5 | M10 | 8.5 | G1/4 | 98    | 48 | 20 | 8.5 | 78.5 | 304.5 | 195.5 | 46 | 11   | 29 | -  | 2700             | 4500    | 1200                        | 2400    | 2100 |
| GG.A0301        | PVA.400-AP3 | 66                    | 74   | 12.5 | M12 | 8.5 | G1/4 | 107.5 | 51 | 22 | 10  | 110  | 360   | 216   | 45 | 10   | 32 | -  | 3000             | 6400    | 1400                        | 2600    | 3100 |
| GG.A0302        | PVA.400-APM | 66                    | 74   | 12.5 | M12 | 8.5 | G1/4 | 107.5 | 51 | 22 | 10  | 110  | 360   | 216   | 45 | 10   | 32 | -  | 3000             | 6400    | 1400                        | 2600    | 3100 |
| GG.A0025        | PVA.70-EP3  | -                     | 42   | -    | M5  | 4.5 | G1/8 | 51.5  | 21 | 11 | 4   | 38   | 163   | 92    | 24 | 7    | 15 | 4  | 700              | 1450    | 500                         | 750     | 500  |
| GG.A0046        | PVA.125-EP3 | -                     | 47.5 | -    | M6  | 5.5 | G1/8 | 70.5  | 30 | 14 | 4.5 | 51   | 201   | 150   | 29 | 8    | 19 | 5  | 1600             | 3000    | 700                         | 1200    | 700  |
| GG.A0166        | PVA.200-EP3 | -                     | 53   | -    | M8  | 6.5 | G1/8 | 79    | 36 | 18 | 5.5 | 69.5 | 248   | 160   | 32 | 11   | 20 | 6  | 2200             | 3500    | 900                         | 1500    | 1070 |
| GG.A0167        | PVA.200-EPM | -                     | 53   | -    | M8  | 6.5 | G1/8 | 79    | 36 | 18 | 5.5 | 69.5 | 248   | 160   | 32 | 11   | 20 | 6  | 2200             | 3500    | 900                         | 1500    | 1070 |
| GG.A0206        | PVA.300-EP3 | -                     | 74   | -    | M10 | 8.5 | G1/4 | 98    | 48 | 20 | 8.5 | 80   | 306   | 195.5 | 46 | 11   | 29 | 8  | 2700             | 4500    | 1200                        | 2400    | 2100 |
| GG.A0207        | PVA.300-EPM | -                     | 74   | -    | M10 | 8.5 | G1/4 | 98    | 48 | 20 | 8.5 | 80   | 306   | 195.5 | 46 | 11   | 29 | 8  | 2700             | 4500    | 1200                        | 2400    | 2100 |
| GG.A0306        | PVA.400-EP3 | -                     | 74   | -    | M12 | 8.5 | G1/4 | 107.5 | 51 | 22 | 10  | 112  | 362   | 216   | 45 | 10   | 32 | 10 | 3000             | 6400    | 1400                        | 2600    | 3100 |
| GG.A0307        | PVA.400-EPM | -                     | 74   | -    | M12 | 8.5 | G1/4 | 107.5 | 51 | 22 | 10  | 112  | 362   | 216   | 45 | 10.5 | 32 | 10 | 3000             | 6400    | 1400                        | 2600    | 3100 |

## Attrezzi di serraggio a comando pneumatico Serie pesante



- **Materiale**  
Acciaio saldabile zincato.
- **Corpo**  
Ghisa sferoidale verniciata in colore nero.
- **Viti di supporto cilindro a testa svasata con esagono incassato**  
Acciaio brunito.
- **Bussole di supporto cilindro**  
Acciaio temprato.
- **Perni di rotazione e anelli seeger**  
Acciaio temprato e rettificato.
- **Pressione massima di esercizio**  
6 bar.
- **Temperatura massima d'esercizio**  
80°C

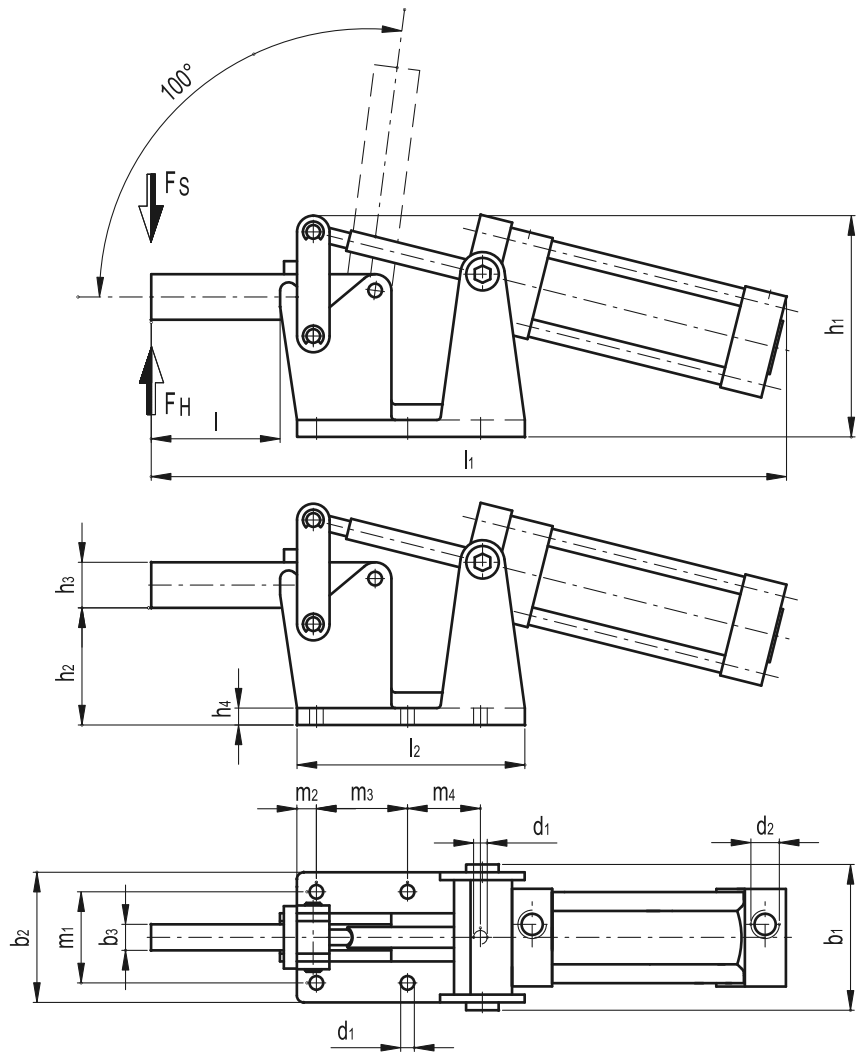
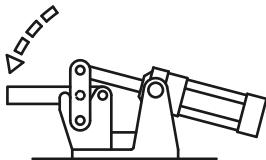


### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Gli attrezzi di serraggio a comando pneumatico PPC. sono stati progettati in modo da poter essere facilmente dissassemblati. Infatti, il fissaggio a mezzo anelli seeger dei perni di rotazione, consente di smontare e modificare la leva di serraggio in modo da poter essere adattata ad applicazioni particolari. La presenza di un cilindro magnetico, corredato dai relativi interruttori di prossimità PSW. (da ordinare separatamente, vedi pag. 146), fornisce durante il proprio lavoro, impulsi elettrici di comando e/o controllo.

L'utilizzo di un gruppo filtro lubrificatore è indispensabile per un lungo e buon funzionamento del cilindro, mentre per una lunga durata degli organi meccanici sono consigliati dei regolatori di flusso.



| Elesa Standards |              | Dimensioni principali |     |    |      |      |       |    |    |    |     |     |     |    |      |    |    | Forza di ritegno | Forza di serraggio a ~4 bar | ⚖    |
|-----------------|--------------|-----------------------|-----|----|------|------|-------|----|----|----|-----|-----|-----|----|------|----|----|------------------|-----------------------------|------|
| Codice          | Descrizione  | b1                    | b2  | b3 | d1   | d2   | h1    | h2 | h3 | h4 | l   | l1  | l2  | m1 | m2   | m3 | m4 | FH [N]           | FS [N]                      | g    |
| GG.A0600        | PPC.1000-EPM | 102                   | 90  | 20 | 10.5 | G1/4 | 146.5 | 80 | 25 | 13 | 80  | 410 | 155 | 65 | 12.5 | 65 | 48 | 10000            | 3200                        | 6500 |
| GG.A0620        | PPC.2000-EPM | 112                   | 100 | 20 | 10.5 | G3/8 | 171.5 | 90 | 35 | 13 | 100 | 487 | 176 | 70 | 15   | 70 | 56 | 20000            | 3800                        | 9500 |



# PVC.

## Attrezzi di serraggio a comando pneumatico con supporto a ginocchia

+80°C  
-30°C



### • Materiale

Acciaio C10 zincato.

- Esecuzione **APV3**: con leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **APVM**: con cilindro magnetico, leva di serraggio aperta e due rondelle piegate.
- Esecuzione **EPV3**: con leva di serraggio piena e fascetta per saldatura.
- Esecuzione **EPVM**: con cilindro magnetico, leva di chiusura piena e fascetta per saldatura.

### • Rivetti e perni

Acciaio zincato.

### • Viti di supporto cilindro a testa svasata con esagono incassato

Acciaio brunito.

### • Bussola di supporto cilindro

Acciaio temprato.

### • Perno di rotazione e anello seeger

Acciaio temprato.

### • Pressione massima di esercizio

6 bar

### • Temperatura massima d'esercizio

80°C.

### • Puntale di serraggio

Da ordinare separatamente.

### Caratteristiche e applicazioni

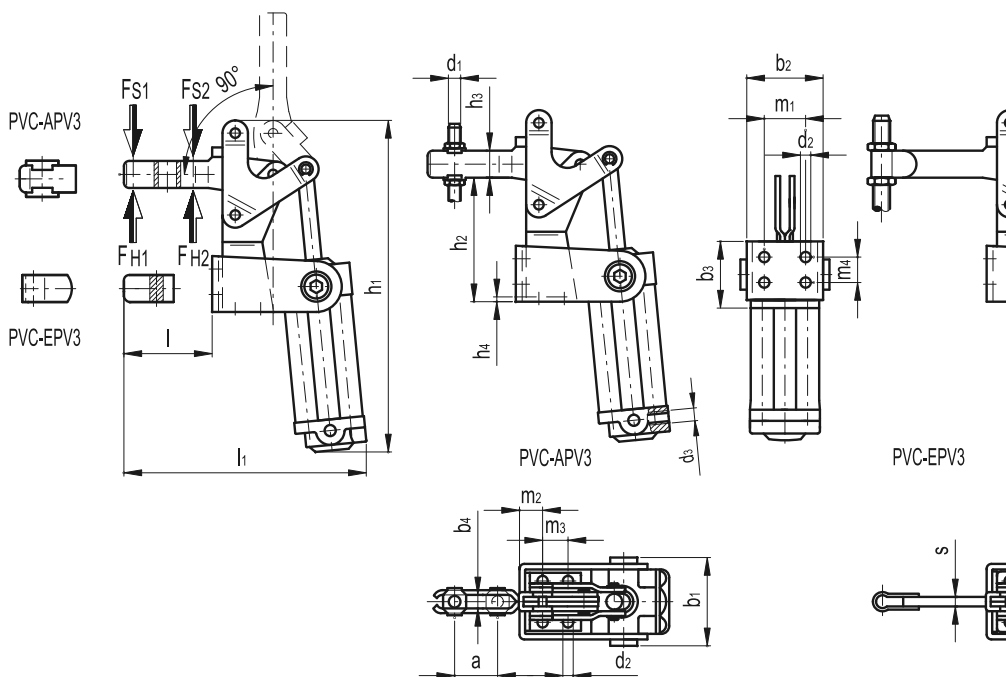
Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale.

Gli attrezzi di serraggio a comando pneumatico PVC, possono essere installati

su due diversi piani di fissaggio.

Le esecuzioni EPVM/APVM (con cilindro magnetico), corredate dai relativi interruttori di prossimità PSW, (da ordinare separatamente, vedi pag. 146), forniscono durante il proprio lavoro, impulsi elettrici di comando e/o controllo.

L'utilizzo di un gruppo filtro lubrificatore è indispensabile per un lungo e buon funzionamento del cilindro, mentre per una lunga durata degli organi meccanici sono consigliati dei regolatori di flusso.



11

143

Attrezzi di serraggio

| Elesa Standards |              | Dimensioni principali |      |      |    |      |     |     |      |     |     |    |    |      |       |    |      |    | Forza di ritegno |   | Forza di serraggio a ~4 bar |         | g    |         |         |
|-----------------|--------------|-----------------------|------|------|----|------|-----|-----|------|-----|-----|----|----|------|-------|----|------|----|------------------|---|-----------------------------|---------|------|---------|---------|
| Codice          | Descrizione  | a                     | b1   | b2   | b3 | b4   | d1  | d2  | d3   | h1  | h2  | h3 | h4 | l    | l1    | m1 | m2   | m3 | m4               | s | FH1 [N]                     | FH2 [N] |      | FS1 [N] | FS2 [N] |
| GG.A0181        | PVC.200-APV3 | 34                    | 59.5 | 51   | 35 | 8.5  | M8  | 6.5 | G1/8 | 210 | 78  | 17 | 3  | 55   | 149   | 26 | 14.5 | 16 | 16               | - | 2200                        | 3500    | 900  | 1500    | 1200    |
| GG.A0182        | PVC.200-APVM | 34                    | 68.5 | 51   | 35 | 8.5  | M8  | 6.5 | G1/8 | 210 | 78  | 17 | 3  | 55   | 149   | 26 | 14.5 | 16 | 16               | - | 2200                        | 3500    | 900  | 1500    | 1200    |
| GG.A0221        | PVC.300-APV3 | 42                    | 68.5 | 60.5 | 50 | 10.3 | M10 | 8.5 | G1/4 | 258 | 108 | 20 | 3  | 71   | 186   | 30 | 16.5 | 28 | 30               | - | 2700                        | 4500    | 1200 | 2400    | 2450    |
| GG.A0222        | PVC.300-APVM | 42                    | 68.5 | 60.5 | 50 | 10.3 | M10 | 8.5 | G1/4 | 258 | 108 | 20 | 3  | 71   | 186   | 30 | 16.5 | 28 | 30               | - | 2700                        | 4500    | 1200 | 2400    | 2450    |
| GG.A0186        | PVC.200-EPV3 | -                     | 59.5 | 51   | 35 | -    | M8  | 6.5 | G1/8 | 210 | 78  | 17 | 3  | 57   | 151   | 26 | 14.5 | 16 | 16               | 6 | 2200                        | 3500    | 900  | 1500    | 1200    |
| GG.A0187        | PVC.200-EPVM | -                     | 59.5 | 51   | 35 | -    | M8  | 6.5 | G1/8 | 210 | 78  | 17 | 3  | 57   | 151   | 26 | 14.5 | 16 | 16               | 6 | 2200                        | 3500    | 900  | 1500    | 1200    |
| GG.A0226        | PVC.300-EPV3 | -                     | 68.5 | 60.5 | 50 | -    | M10 | 8.5 | G1/4 | 258 | 108 | 20 | 3  | 72.5 | 187.5 | 30 | 16.5 | 28 | 30               | 8 | 2700                        | 4500    | 1200 | 2400    | 2450    |
| GG.A0227        | PVC.300-EPVM | -                     | 68.5 | 60.5 | 50 | -    | M10 | 8.5 | G1/4 | 258 | 108 | 20 | 3  | 72.5 | 187.5 | 30 | 16.5 | 28 | 30               | 8 | 2700                        | 4500    | 1200 | 2400    | 2450    |



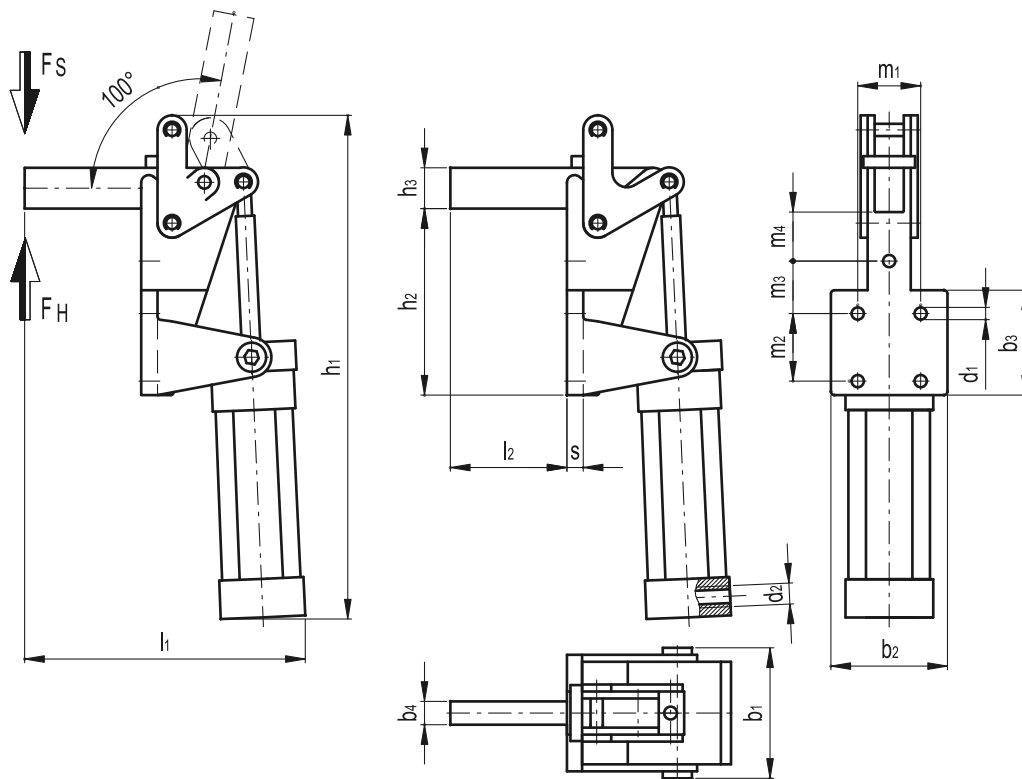
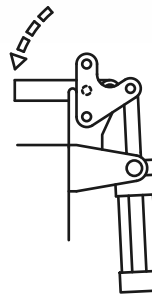
## Attrezzi di serraggio a comando pneumatico Serie pesante



- **Materiale**  
Acciaio saldabile zincato.
- **Corpo**  
Ghisa sferoidale verniciata in colore nero.
- **Viti di supporto cilindro a testa svasata con esagono incassato**  
Acciaio temprato.
- **Bussole di supporto cilindro**  
Acciaio temprato.
- **Perni di rotazione e anelli seeger**  
Acciaio temprato e rettificato.
- **Pressione massima di esercizio**  
6 bar.
- **Temperatura massima d'esercizio**  
80°C.

### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale. Gli attrezzi di serraggio a comando pneumatico PPD. sono stati progettati in modo da poter essere facilmente disassemblati. Infatti, il montaggio a mezzo anelli seeger dei perni di rotazione, consente di smontare e modificare la leva di serraggio in modo da poter essere adattata ad applicazioni particolari. La presenza di un cilindro magnetico, corredato dai relativi interruttori di prossimità PSW. (da ordinare separatamente, vedi pag. 146), fornisce durante il proprio lavoro, impulsi elettrici di comando e/o controllo. L'utilizzo di un gruppo filtro lubrificatore è indispensabile per un lungo e buon funzionamento del cilindro, mentre per una lunga durata degli organi meccanici sono consigliati dei regolatori di flusso.



| Elesa Standards |               | Dimensioni principali |     |    |    |      |      |     |     |    |       |     |    |    |    |    | Forza di ritegno | Forza di serraggio a ~4 bar | ⚖      |      |
|-----------------|---------------|-----------------------|-----|----|----|------|------|-----|-----|----|-------|-----|----|----|----|----|------------------|-----------------------------|--------|------|
| Codice          | Descrizione   | b1                    | b2  | b3 | b4 | d1   | d2   | h1  | h2  | h3 | l1    | l2  | m1 | m2 | m3 | m4 | s                | FH [N]                      | FS [N] | g    |
| GG.A0605        | PPD.1000-EPVM | 102                   | 90  | 80 | 20 | 10.5 | G1/4 | 355 | 130 | 25 | 215   | 80  | 50 | 50 | -  | -  | 13               | 10000                       | 3400   | 6500 |
| GG.A0625        | PPD.2000-EPVM | 112                   | 100 | 90 | 20 | 13   | G3/8 | 424 | 157 | 35 | 246.5 | 100 | 54 | 58 | 45 | 45 | 14               | 20000                       | 4320   | 9000 |

## Attrezzi di serraggio a comando pneumatico con asta di spinta

+80°C  
-30°C



### • Materiale

- Acciaio C10 zincato.
- Esecuzione **SP3**: con cilindro normale.
- Esecuzione **SPM**: con cilindro magnetico.

### • Base

- Ottone verniciato in colore nero, per dimensione 70.
- Acciaio stampato verniciato in colore nero, per dimensioni  $\geq 360$ .

### • Rivetti

Acciaio zincato.

### • Viti di supporto cilindro a testa svasata con esagono incassato

Acciaio brunito.

### • Bussola di supporto cilindro

Acciaio temprato.

### • Asta di spinta

Acciaio zincato.

### • Perno di rotazione e anello seeger

Acciaio temprato e rettificato (per dimensioni  $\geq 360$ ).

### • Pressione massima di esercizio

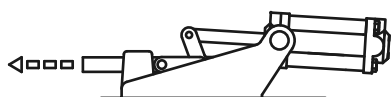
6 bar.

### • Temperatura massima d'esercizio

80°C.

### • Puntale di serraggio

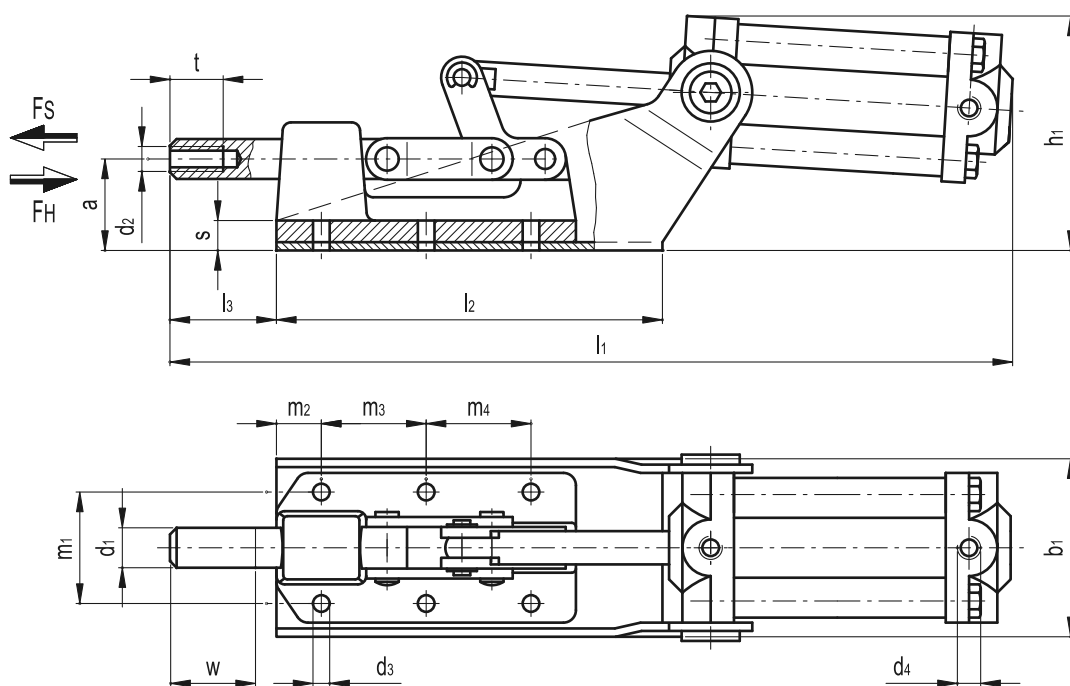
Da ordinare separatamente.



### Caratteristiche e applicazioni

Tutti gli snodi articolati sono lubrificati con grasso speciale. L'esecuzione SPM (con cilindro magnetico), corredata dai relativi interruttori di prossimità PSW. (da ordinare separatamente, vedi pag. 146), fornisce durante il proprio lavoro, impulsi elettrici di comando e/o controllo.

L'utilizzo di un gruppo filtro lubrificatore è indispensabile per un lungo e buon funzionamento del cilindro, mentre per una lunga durata degli organi meccanici sono consigliati dei regolatori di flusso.



| Elesa Standards |              | Dimensioni principali |    |     |     |     |      |      |       |     |      |      |    |    |      |     | Corsa | Forza di ritegno | Forza di serraggio a ~4 bar | △      |      |
|-----------------|--------------|-----------------------|----|-----|-----|-----|------|------|-------|-----|------|------|----|----|------|-----|-------|------------------|-----------------------------|--------|------|
| Codice          | Descrizione  | a                     | b1 | d1  | d2  | d3  | d4   | h1   | l1    | l2  | l3   | m1   | m2 | m3 | m4   | s   | t     | w                | FH [N]                      | FS [N] | g    |
| GG.A0350        | PFA.70-SP3   | 14                    | 42 | 8.5 | M6  | 4.3 | G1/8 | 51   | 171   | 64  | 20   | 26   | 13 | -  | 26   | 8   | 12    | 12               | 1200                        | 500    | 550  |
| GG.A0361        | PFA.360-SP3  | 27.5                  | 55 | 12  | M8  | 5.5 | G1/8 | 72.5 | 260   | 116 | 32   | 33.5 | 30 | -  | 36.5 | 8.5 | 15    | 22               | 5600                        | 3100   | 1300 |
| GG.A0362        | PFA.360-SPM  | 27.5                  | 55 | 12  | M8  | 5.5 | G1/8 | 72.5 | 260   | 116 | 32   | 33.5 | 30 | -  | 36.5 | 8.5 | 15    | 22               | 5600                        | 3100   | 1300 |
| GG.A0371        | PFA.1100-SP3 | 28                    | 66 | 16  | M10 | 8.5 | G1/4 | 89   | 355   | 167 | 49   | 41   | 15 | 35 | 41   | 12  | 18    | 32               | 16000                       | 4100   | 2400 |
| GG.A0372        | PFA.1100-SPM | 28                    | 66 | 16  | M10 | 8.5 | G1/4 | 89   | 355   | 167 | 49   | 41   | 15 | 35 | 41   | 12  | 18    | 32               | 16000                       | 4100   | 2400 |
| GG.A0381        | PFA.2100-SP3 | 38.5                  | 81 | 20  | M12 | 8.5 | G1/4 | 100  | 461.5 | 232 | 61.5 | 50   | 35 | 50 | 50   | 13  | 22    | 45               | 25000                       | 6070   | 5000 |
| GG.A0382        | PFA.2100-SPM | 38.5                  | 81 | 20  | M12 | 8.5 | G1/4 | 100  | 461.5 | 232 | 61.5 | 50   | 35 | 50 | 50   | 13  | 22    | 45               | 25000                       | 6070   | 5000 |

## Sensori di prossimità con staffa di aggancio

### Caratteristiche e applicazioni

I sensori di prossimità PSW. segnalano, a mezzo di un impulso elettrico, la presenza di un campo magnetico. Nella serie pneumatica magnetica, gli attrezzi sono forniti di cilindri magnetici i quali, corredati dai relativi sensori di prossimità forniscono, durante il proprio lavoro, impulsi elettrici di comando e/o controllo. Essendo corredati da led luminosi, funzionano ad una tensione minima di 3 V, ed in caso di collegamento in serie, la caduta di tensione sarà di 3V per ognuno.

L'utilizzo di un cavo di collegamento eccessivamente lungo (es. oltre 5 mt), potrebbe nuocere al funzionamento del sensore, a causa dell'elevato valore di capacità, direttamente proporzionale alla lunghezza del cavo stesso. Pertanto, in tali circostanze, si consiglia l'utilizzo in serie al sensore di un induttore che annulli gli effetti della capacità del cavo.

In corrente continua, il polo positivo va collegato sempre al filo marrone.

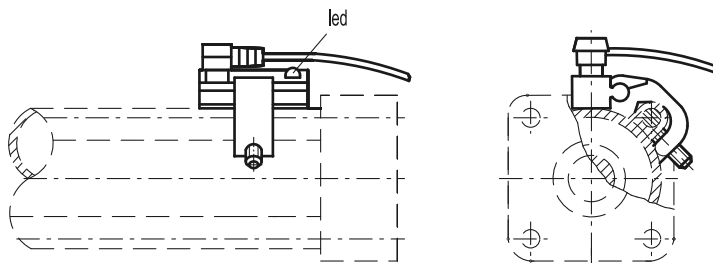
E' consigliabile mantenere un'adeguata distanza da cavi elettrici e grosse masse ferrose, poichè queste potrebbero provocare disturbi al sensore, a causa degli effetti di mutua induzione.

I sensori sono in condizione di percepire un segnale alla velocità di 1 m/s.

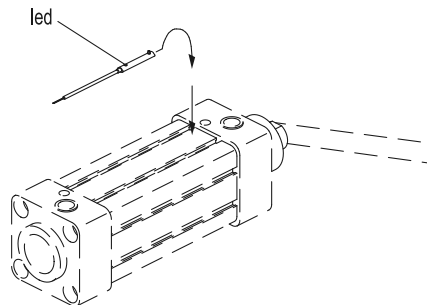
Per mezzo di una staffa di aggancio possono essere posizionati lungo tutta la lunghezza della corsa del cilindro.



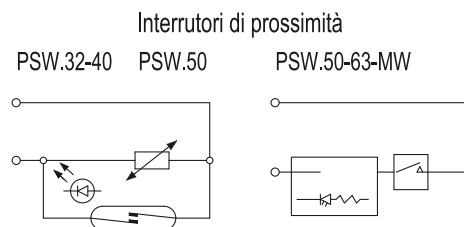
PSW.32-40 / PSW.50



PSW.50-63-MW



| Specifiche elettriche            | PSW.32-40                      | PSW.50                         | PSW.50-63-MW                   |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Tensione di esercizio            | 3÷110 V AC/DC                  | 3÷110 V AC/DC                  | 3÷110 V AC/DC                  |
| Corrente di contatto             | 0.3 A                          | 0.3 A                          | 0.2 A                          |
| Capacità interruttore            | 10 VA                          | 10 VA                          | 6 VA                           |
| Caduta tensione sul LED          | 3 V                            | 3 V                            | 3 V                            |
| Temperatura di esercizio         | -20°C +85°C                    | -20°C +85°C                    | -20°C +85°C                    |
| Velocità di reazione (Slew rate) | 0.6 ms                         | 0.6 ms                         | 0.5 ms                         |
| Vita media dell'interruttore     | (commutazioni) 10 <sup>7</sup> | (commutazioni) 10 <sup>7</sup> | (commutazioni) 10 <sup>7</sup> |
| Grado di protezione              | IP 67                          | IP 67                          | IP 67                          |
| Lunghezza del cavo               | 2.5 mt                         | 2.5 mt                         | 2.5 mt                         |



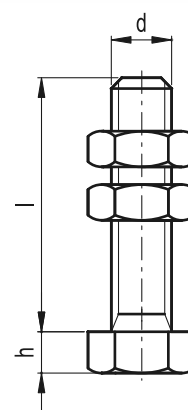
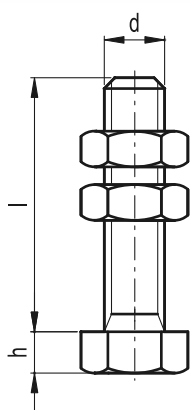
| Elesa Standards |              | g  | Per attrezzi di serraggio a comando pneumatico |  |                              |                                |                             |
|-----------------|--------------|----|--|--|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Codice          | Descrizione  |    | PVA.   | PVC.                                   | PPC.                         | PPD.                           | PFA.                        |
| GG.AU460        | PSW.32-40    | 90 | PVA.200-APM/EP<br>PVA.300-APM/EPM              | PVC.200-APVM/EPVM<br>PVC.300-APVM/EPVM | -                            | -                              | PFA.360-SPM<br>PFA.1100-SPM |
| GG.AU450        | PSW.50       | 85 | PVA.400-APM/EPM                                | -                                      | -                            | -                              | PFA.2100-SPM                |
| GG.AU470        | PSW.50-63-MW | 40 | -  | -                                      | PPC.1000-EPM<br>PPC.2000-EPM | PPD.1000-EPVM<br>PPD.2000-EPVM | -                           |

**Puntali di serraggio**

- **Materiale**  
Acciaio zincato.
- **Dadi**  
Acciaio zincato.

**Puntali di serraggio**

- **Materiale**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Dadi**  
Acciaio INOX AISI 304.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |     |     | ⚖   |
|-----------------|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|
| Codice          | Descrizione | d                     | l   | h   | g   |
| GG.AU099        | SHH.M4x20   | M4                    | 20  | 3   | 5   |
| GG.AU100        | SHH.M5x35   | M5                    | 35  | 3   | 9   |
| GG.AU101        | SHH.M6x45   | M6                    | 45  | 3.5 | 15  |
| GG.AU102        | SHH.M8x55   | M8                    | 55  | 4   | 30  |
| GG.AU103        | SHH.M10x65  | M10                   | 65  | 5.5 | 48  |
| GG.AU104        | SHH.M12x80  | M12                   | 80  | 7   | 80  |
| GG.AU105        | SHH.M12x120 | M12                   | 120 | 8   | 115 |

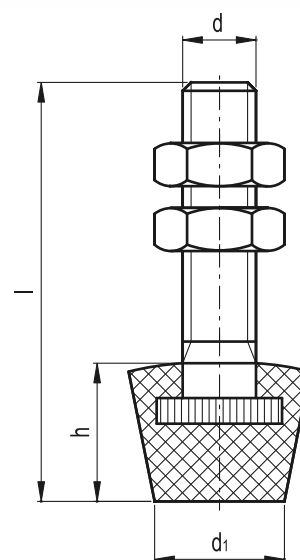
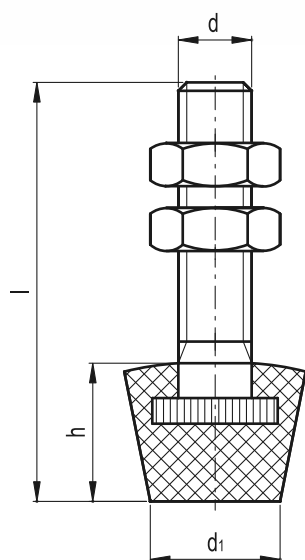
| Elesa Standards |               | Dimensioni principali |    |     | ⚖  |
|-----------------|---------------|-----------------------|----|-----|----|
| Codice          | Descrizione   | d                     | l  | h   | g  |
| GG.AU509        | SHH.SST-M4x20 | M4                    | 20 | 3   | 5  |
| GG.AU510        | SHH.SST-M5x35 | M5                    | 35 | 3   | 9  |
| GG.AU511        | SHH.SST-M6x45 | M6                    | 45 | 3.5 | 15 |
| GG.AU512        | SHH.SST-M8x55 | M8                    | 55 | 4   | 30 |

## Puntali di serraggio

- **Materiale**  
Acciaio zincato.
- **Base**  
Neoprene in colore nero, durezza 85 Shore A.
- **Dadi**  
Acciaio zincato.

## Puntali di serraggio

- **Materiale**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Base**  
Neoprene in colore nero, durezza 85 Shore A.
- **Dadi**  
Acciaio INOX AISI 304.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |    |    |    | ⚖  |
|-----------------|-------------|-----------------------|----|----|----|----|
| Codice          | Descrizione | d                     | l  | h  | d1 | g  |
| GG.AU140        | SRH.M5x45   | M5                    | 45 | 11 | 10 | 9  |
| GG.AU141        | SRH.M6x55   | M6                    | 55 | 12 | 13 | 16 |
| GG.AU142        | SRH.M8x68   | M8                    | 68 | 16 | 16 | 33 |
| GG.AU143        | SRH.M10x80  | M10                   | 80 | 20 | 20 | 64 |

| Elesa Standards |               | Dimensioni principali |    |    |    | ⚖  |
|-----------------|---------------|-----------------------|----|----|----|----|
| Codice          | Descrizione   | d                     | l  | h  | d1 | g  |
| GG.AU540        | SRH.SST-M5x45 | M5                    | 45 | 11 | 10 | 9  |
| GG.AU541        | SRH.SST-M6x55 | M6                    | 55 | 12 | 13 | 16 |
| GG.AU542        | SRH.SST-M8x68 | M8                    | 68 | 16 | 16 | 33 |

# SSH.

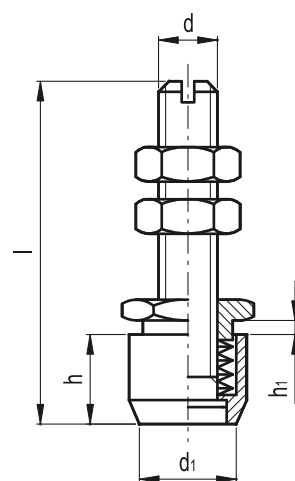
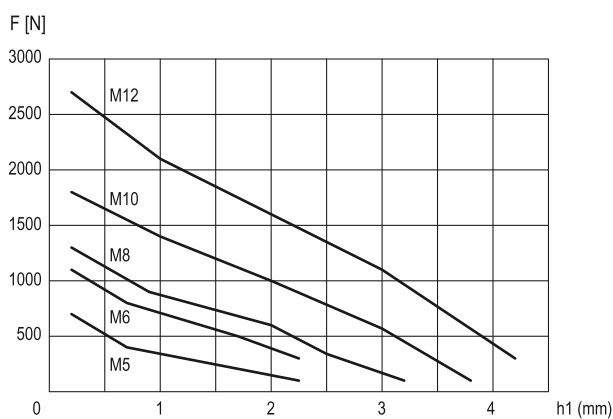
## Puntali di serraggio a molla



- **Base e flangia**  
Acciaio nitrurato
- **Stelo**  
Acciaio zincato con taglio a cacciavite per regolazione.
- **Molla**  
Acciaio armonico temprato.
- **Dadi**  
Acciaio zincato.

### Caratteristiche e applicazioni

I puntali di serraggio a molla SSH. sono particolarmente adatti per applicazioni dove è necessario compensare la forza di serraggio delle leve su un pezzo in lavorazione, intervenendo, sulla flangia o lo stelo, regolando la compressione della molla.



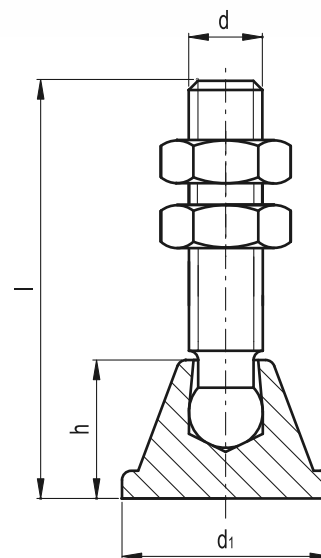
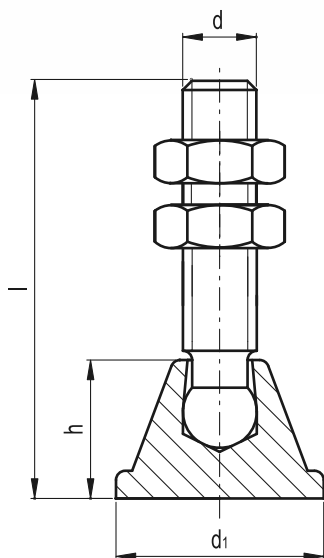
| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |     |    |    | $\triangle/\triangle$ |
|-----------------|-------------|-----------------------|-----|----|----|-----------------------|
| Codice          | Descrizione | d                     | l   | h  | d1 | g                     |
| GG.AU128        | SSH.M5x45   | M5                    | 45  | 13 | 10 | 15                    |
| GG.AU129        | SSH.M6x50   | M6                    | 50  | 15 | 13 | 27                    |
| GG.AU130        | SSH.M8x70   | M8                    | 70  | 17 | 15 | 58                    |
| GG.AU131        | SSH.M10x85  | M10                   | 85  | 20 | 18 | 123                   |
| GG.AU132        | SSH.M12x106 | M12                   | 106 | 24 | 21 | 196                   |

## Puntali di serraggio

- **Base**  
Acciaio zincato.
- **Stelo filettato**  
Acciaio zincato.
- **Dadi**  
Acciaio zincato.

## Puntali di serraggio

- **Base**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Stelo filettato**  
Acciaio INOX AISI 304.
- **Dadi**  
Acciaio INOX AISI 304.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |     |     |    | ⚖  |
|-----------------|-------------|-----------------------|-----|-----|----|----|
| Codice          | Descrizione | d                     | l   | h   | d1 | g  |
| GG.AU120        | SAH.M5x36   | M5                    | 36  | 9.5 | 14 | 10 |
| GG.AU121        | SAH.M6x45   | M6                    | 45  | 10  | 16 | 17 |
| GG.AU122        | SAH.M8x65   | M8                    | 65  | 12  | 18 | 30 |
| GG.AU123        | SAH.M10x75  | M10                   | 75  | 14  | 20 | 56 |
| GG.AU124        | SAH.M12x85  | M12                   | 85  | 16  | 24 | 47 |
| GG.AU125        | SAH.M12x125 | M12                   | 125 | 16  | 24 | 95 |

| Elesa Standards |               | Dimensioni principali |    |     |    | ⚖  |
|-----------------|---------------|-----------------------|----|-----|----|----|
| Codice          | Descrizione   | d                     | l  | h   | d1 | g  |
| GG.AU520        | SAH.SST-M5x36 | M5                    | 36 | 9.5 | 14 | 10 |
| GG.AU521        | SAH.SST-M6x45 | M6                    | 45 | 10  | 16 | 17 |
| GG.AU522        | SAH.SST-M8x65 | M8                    | 65 | 12  | 18 | 30 |

# NCH.

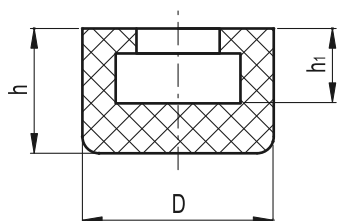
## Cappucci per puntali di serraggio

- **Materiale**

Neoprene in colore nero, durezza 85 Shore A.

- **Applicazioni**

I cappucci NCH. sono stati realizzati per ottimizzare l'impiego dei puntali di serraggio.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |     |      |             |
|-----------------|-------------|-----------------------|-----|------|-------------|
| Codice          | Descrizione | D                     | h   | h1   | Per puntale |
| GG.AU109        | NCH.11-M4   | 11                    | 6.5 | 4    | SHH.M4      |
| GG.AU110        | NCH.12-M5   | 12                    | 8   | 5.5  | SHH.M5      |
| GG.AU111        | NCH.15-M6   | 15                    | 10  | 6    | SHH.M6      |
| GG.AU112        | NCH.19-M8   | 19                    | 13  | 7.5  | SHH.M8      |
| GG.AU113        | NCH.24-M10  | 24                    | 16  | 9    | SHH.M10     |
| GG.AU114        | NCH.26-M12  | 26                    | 19  | 10.5 | SHH.M12     |

# NCN.

## Cappucci per puntali di serraggio con inserto filettato

- **Materiale**

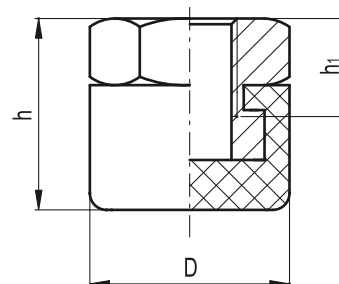
Neoprene in colore nero, durezza 85 Shore A.

- **Inserto filettato**

Acciaio zincato.

- **Applicazioni**

I cappucci con inserto filettato NCN. sono stati realizzati per ottimizzare l'impiego dei puntali di serraggio.



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |      |      |             |
|-----------------|-------------|-----------------------|------|------|-------------|
| Codice          | Descrizione | D                     | h    | h1   | Per puntale |
| GG.AU200        | NCN.12-M5   | 12                    | 11   | 8.5  | M5          |
| GG.AU201        | NCN.15-M6   | 15                    | 14   | 10   | M6          |
| GG.AU202        | NCN.19-M8   | 19                    | 18   | 12.3 | M8          |
| GG.AU203        | NCN.24-M10  | 24                    | 23.5 | 16.5 | M10         |
| GG.AU204        | NCN.26-M12  | 26                    | 26   | 17.5 | M12         |



## Tappi sfiato semplici e a doppia valvola



- **Coperchio**  
Lamina in acciaio, con trattamento superficiale di cromatura.
- **Flangia**  
Lamina in acciaio zincato.
- **Raccordo filettato**  
Acciaio zincato.
- **Guarnizione di tenuta**  
Rondella piana in gomma sintetica NBR (solo versione GAS).
- **Doppia valvola (esecuzione SMW.)**  
Tecnopolimero con OR in gomma sintetica NBR, molle in acciaio INOX, fissaggio sul corpo valvola a mezzo di squadretta e 2 viti autofilettanti in acciaio zincato.  
Fissata alla flangia mediante 4 rivetti in alluminio.  
Valvola di sicurezza tarata a circa 0.350 bar (a richiesta 0.700 bar).  
Valvola di aspirazione tarata a circa 0.030 bar.
- **Filtro d'aria anulare**  
Tech-foam 40 µ.
- **Molla per contenimento filtro (solo per SMN.)**  
Acciaio zincato.
- **Temperatura massima di esercizio in continuo**  
100°C.

**Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)  
Con astina per l'indicazione del livello del fluido (solo per SMW.).

### Caratteristiche e applicazioni

I tappi sfiato SMN. e SMW. sono compatibili con applicazioni su serbatoi contenenti fluidi petroliferi.

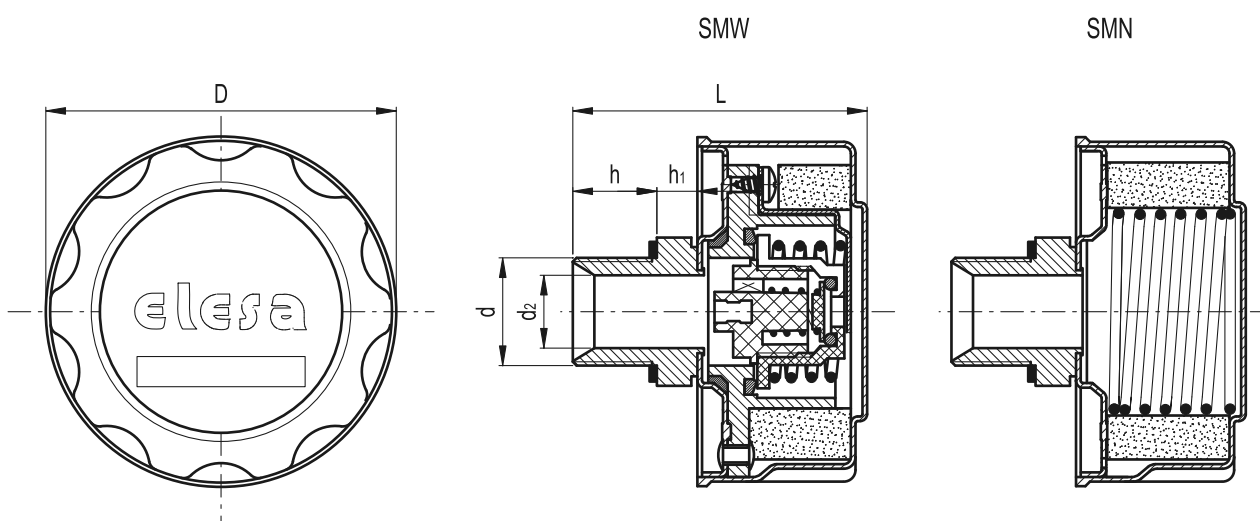
Il tappo a doppia valvola SMW. ha lo scopo di mantenere un polmone d'aria in pressione sopra il livello del fluido entro i limiti stabiliti in sede di progettazione per evitare il verificarsi di deformazioni delle pareti del serbatoio.

Vantaggi:

- riduce il volume d'aria in entrata nel serbatoio, riducendo l'immissione di impurità e mantenendo così il fluido più pulito;
- migliora le condizioni di lavoro in aspirazione della pompa, riducendo i fenomeni di cavitazione;
- impedisce la fuoriuscita del fluido nel caso in cui il sistema faccia parte di un complesso semovente;
- riduce la formazione di schiuma nel fluido.

### Dati tecnici

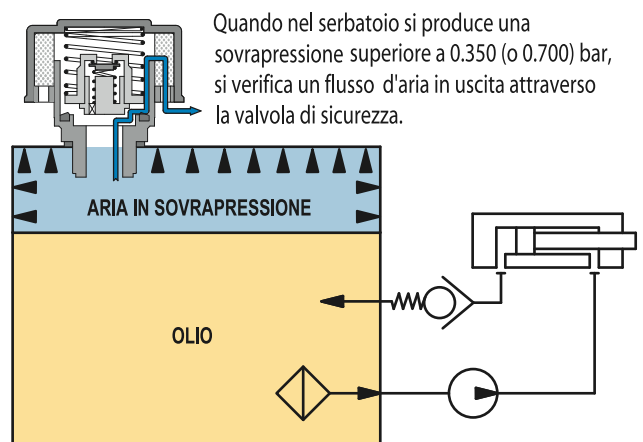
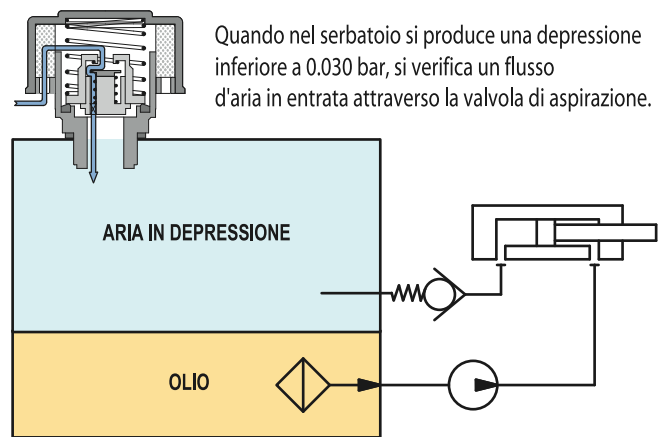
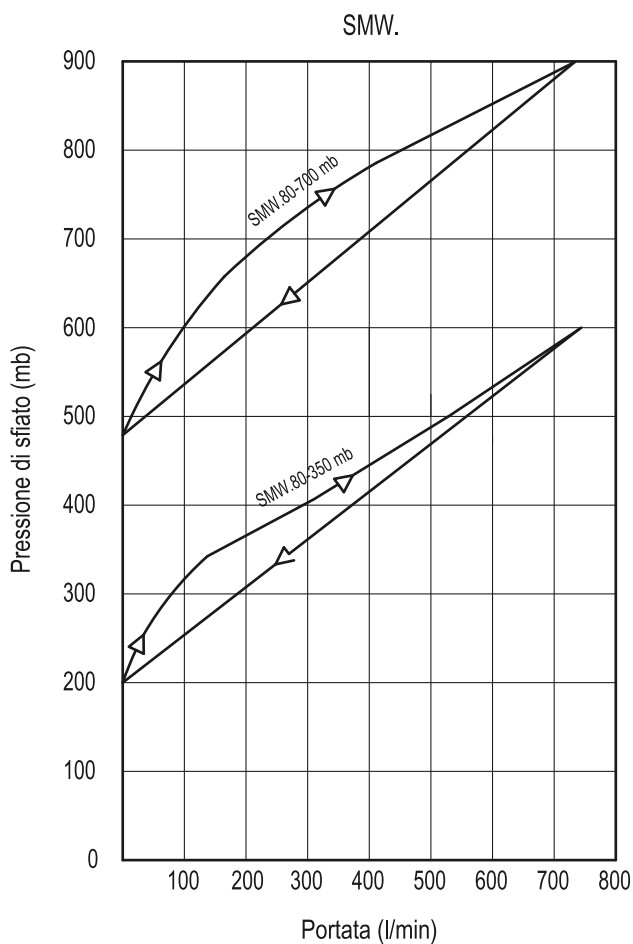
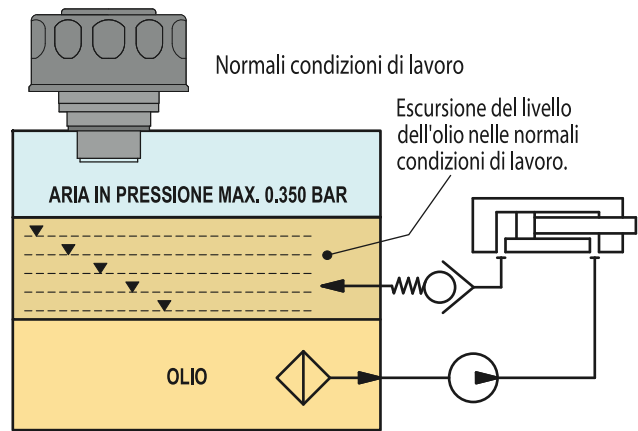
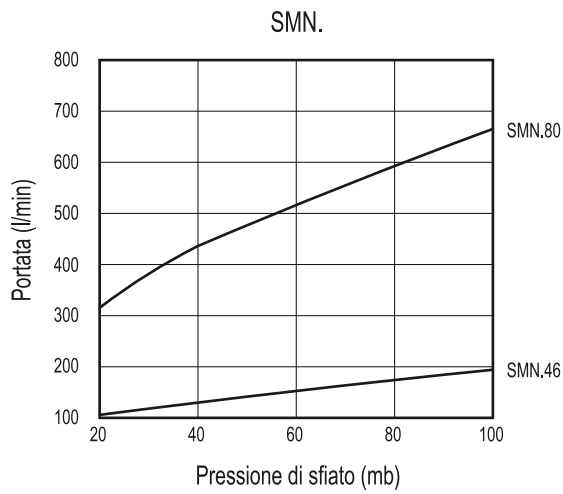
Le portate d'aria per i diversi modelli di tappi possono essere ricavate dal diagramma illustrato in funzione della differenza di pressione tra l'ambiente esterno e l'interno del serbatoio.



| Elesa Standards |                | Dimensioni principali |    |    |    |                |                | $\triangle/\triangle$ |
|-----------------|----------------|-----------------------|----|----|----|----------------|----------------|-----------------------|
| Codice          | Descrizione    | d                     | h  | D  | L  | d <sub>2</sub> | h <sub>1</sub> | g                     |
| 156833          | SMN.46-1/4-F40 | G 1/4                 | 10 | 47 | 51 | 7              | 5              | 57                    |
| 156883          | SMN.80-3/4-F40 | G 3/4                 | 16 | 81 | 70 | 17             | 12             | 239                   |

| Elesa Standards |                      | Dimensioni principali |    |    |    |                |                | $\triangle/\triangle$ |
|-----------------|----------------------|-----------------------|----|----|----|----------------|----------------|-----------------------|
| Codice          | Descrizione          | d                     | h  | D  | L  | d <sub>2</sub> | h <sub>1</sub> | g                     |
| 156983          | SMW.80-3/4-F40-350mb | G 3/4                 | 16 | 81 | 70 | 17             | 12             | 308                   |

## Funzionamento del tappo pressurizzato SMW. in un circuito



# SMN.BA SMW.BA

## Tappi sfiato semplici e a doppia valvola con attacco a baionetta



- **Coperchio**  
Lamiera in acciaio, con trattamento superficiale di cromatura.
- **Flangia**  
Lamiera in acciaio zincato.
- **Doppia valvola (esecuzione SMW.BA)**  
Tecno-polimero con OR in gomma sintetica NBR, molle in acciaio INOX, fissaggio sul corpo valvola a mezzo di squadretta e 2 viti autofilettanti in acciaio zincato.  
Fissata alla flangia mediante 4 rivetti in alluminio.  
Valvola di sicurezza tarata a circa 0.350 bar (a richiesta 0.700 bar).  
Valvola di aspirazione tarata a circa 0.030 bar.
- **Attacco rapido a baionetta e flangia di fissaggio con attacco a baionetta**  
Lamiera in acciaio zincato.
- **Catenella di sicurezza**  
Ottone
- **Guarnizioni di tenuta**
  - Esecuzione **SMN.46-BA**: due rondelle piane in sughero impregnato gomma e una rondella piana in gomma sintetica NBR.
  - Esecuzione **SMN.80-BA SMW.80-BA**: tre rondelle piane in sughero impregnato gomma.
- **Cestello filtrante**  
Acciaio elettrozincato, grado di filtrazione 800 µ.
- **Montaggio**  
Per mezzo di sei viti in acciaio zincato lucido con taglio a cacciavite M5x12, comprese nella fornitura.
- **Filtro d'aria anulare**  
Tech-foam 40 µ.
- **Molla per contenimento filtro (solo per SMN.BA)**  
Acciaio zincato.
- **Temperatura massima di esercizio in continuo**  
100°C.

**Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)  
Con astina per l'indicazione del livello del fluido (solo per SMW.BA).

### Dati tecnici

Le portate d'aria per i diversi modelli di tappi possono essere ricavate dal diagramma illustrato in funzione della differenza di pressione tra l'ambiente esterno e l'interno del serbatoio. Prove eseguite senza il cestello filtrante.



### Caratteristiche e applicazioni

I tappi sfiato SMN.BA e SMW.BA sono compatibili con applicazioni su serbatoi contenenti fluidi petroliferi.

Il tappo sfiato a doppia valvola con attacco a baionetta SMW.BA ha lo scopo di mantenere un polmone d'aria in pressione sopra il livello del fluido entro i limiti stabiliti in sede di progettazione per evitare il verificarsi di deformazioni delle pareti del serbatoio.

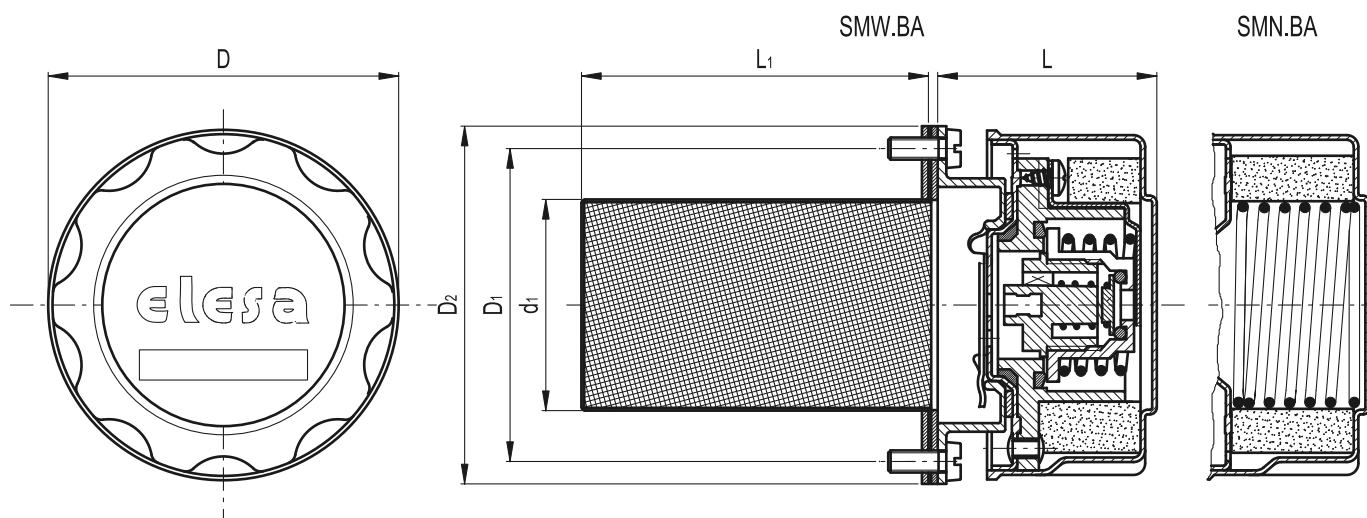
Vantaggi:

- riduce il volume d'aria in entrata nel serbatoio, riducendo l'immissione di impurità e mantenendo così il fluido più pulito;
- migliora le condizioni di lavoro in aspirazione della pompa, riducendo i fenomeni di cavitazione;
- impedisce la fuoriuscita del fluido nel caso in cui il sistema faccia parte di un complesso semovente;
- riduce la formazione di schiuma nel fluido.

12

154

Accessori per sistemi oleodinamici

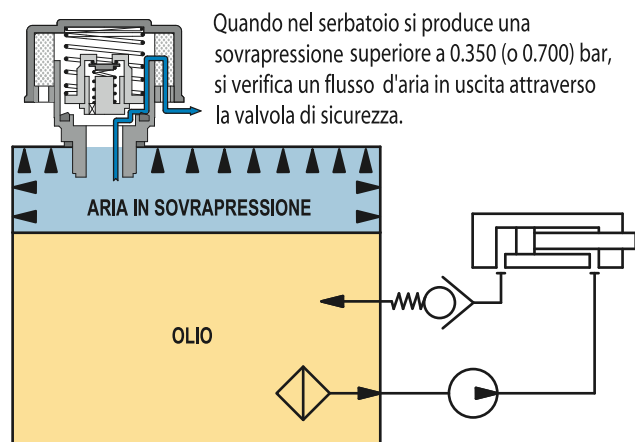
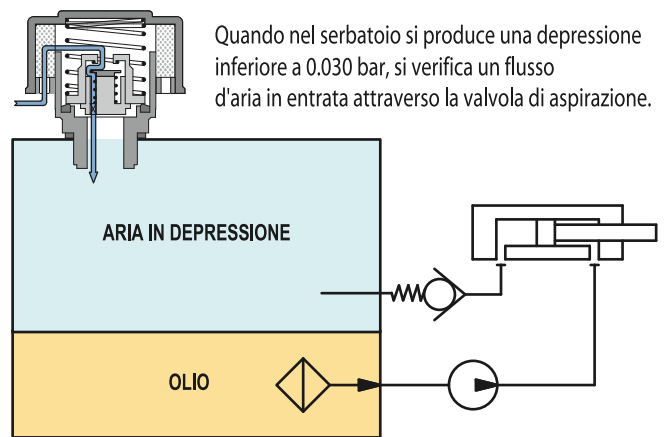
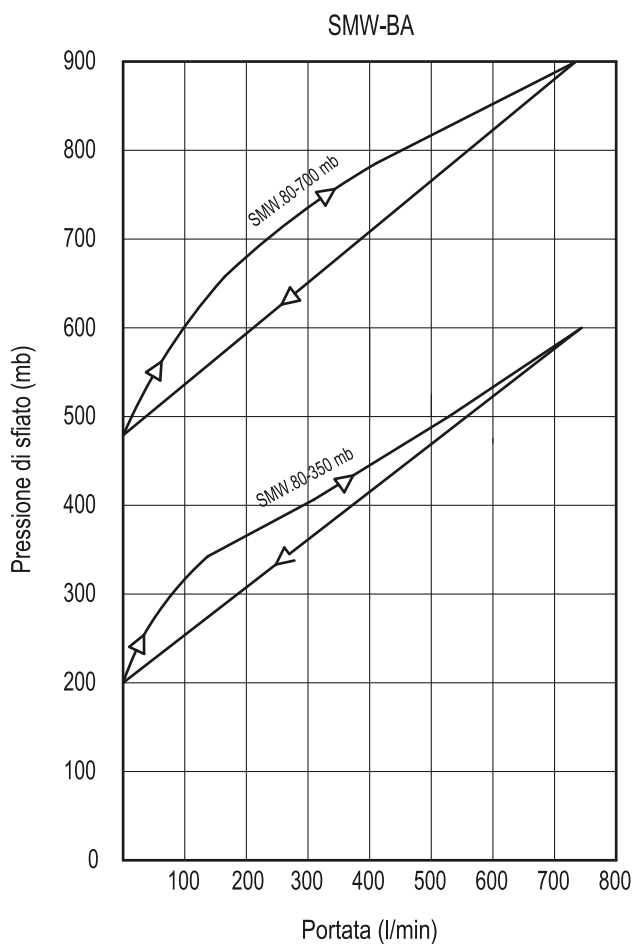
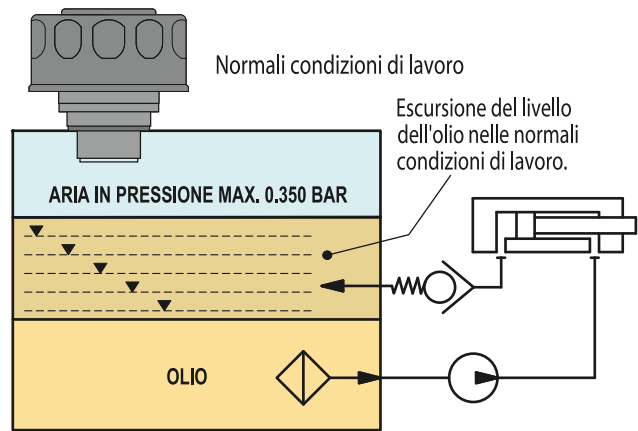
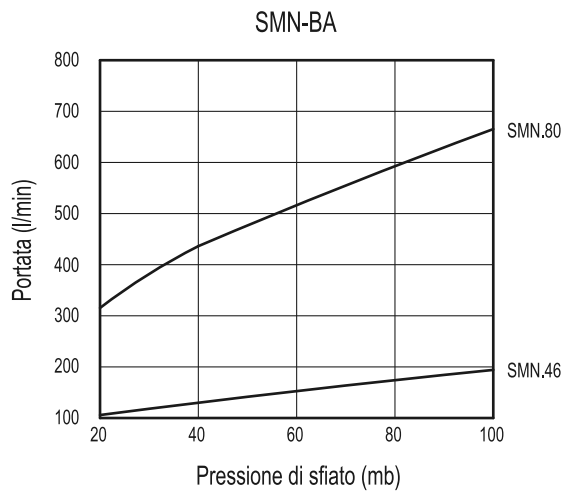


| Elesa Standards |               | Dimensioni principali |    |                |                |                |                | △△  |
|-----------------|---------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| Codice          | Descrizione   | D                     | L  | L <sub>1</sub> | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | d <sub>1</sub> | g   |
| 156836          | SMN.46-BA-F40 | 47                    | 42 | 66             | 40             | 52             | 27             | 91  |
| 156886          | SMN.80-BA-F40 | 81                    | 55 | 80             | 72             | 83             | 49             | 370 |

| Elesa Standards |                     | Dimensioni principali |    |                |                |                |                | △△  |
|-----------------|---------------------|-----------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| Codice          | Descrizione         | D                     | L  | L <sub>1</sub> | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | d <sub>1</sub> | g   |
| 156986          | SMW.80-BA-F40-350mb | 81                    | 55 | 80             | 72             | 83             | 49             | 410 |



## Funzionamento del tappo pressurizzato SMW. in un circuito



## Indicatori di livello a colonna con protezioni ad U



- **Materiale**  
Tubo trasparente ad effetto lenticolare in materiale acrilico.
- **Protezione**  
Alluminio in colore naturale, ruotabile di 90° in caso di necessità.
- **Estremità di fissaggio**  
Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato con fibra di vetro, in colore nero.
- **Viti**  
Acciaio zincato con esagono incassato.
- **Guarnizioni di tenuta**  
OR in gomma sintetica NBR.
- **Mostrina graduata**  
In materiale plastico resistente a oli, grassi. Applicata alla protezione di alluminio a mezzo di una pellicola adesiva.
- **Temperatura massima di esercizio in continuo**  
70° C (funzionamento con olio e/o acqua).

### Dati tecnici

In prove di laboratorio effettuate con olio minerale per sistemi idraulici tipo CB68 (secondo ISO 3498) con incrementi graduali della pressione, a 23°C, i valori di resistenza sono risultati essere i seguenti:

- HCL.300 30 bar
- HCL.400 25 bar
- HCL.500 20 bar

Si consiglia in ogni caso di verificare l'idoneità del prodotto nelle condizioni reali di funzionamento. In presenza di altri oli o fluidi e in condizioni di pressione e temperatura diverse è necessario interpellare il servizio tecnico ELESa o effettuare prove pratiche a garanzia di un corretto utilizzo.

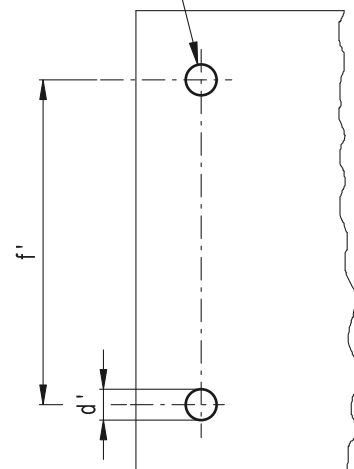
### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

- Indicatori di livello a colonna con tubi ed estremità di fissaggio in materiali diversi per impiego con fluidi speciali e/o ad alte temperature.
- Viti in acciaio INOX AISI 316 o ottone nichelato.
- Galleggiante in tecnopolimero a base poliammidica in colore rosso.
- Indicatori di livello a colonna con interassi di fissaggio fino a 2.000 mm
- Indicatori di livello olio a colonna HCL/E completi di galleggiante, con segnale di minimo livello, contatti normalmente chiusi (N.C.), normalmente aperti (N.A.) o di SCAMBIO.
- Sensori di livello a posizione variabile, collocabili a piacere lungo l'asse dell'indicatore, con connettori a destra (DX) o a sinistra (SX), contatti normalmente chiusi (N.C.), normalmente aperti (N.A.) o di SCAMBIO.
- Guarnizioni di tenuta in FKM tipo VITON® (marchio registrato della DuPont Dow Elastomers) o in EPDM.

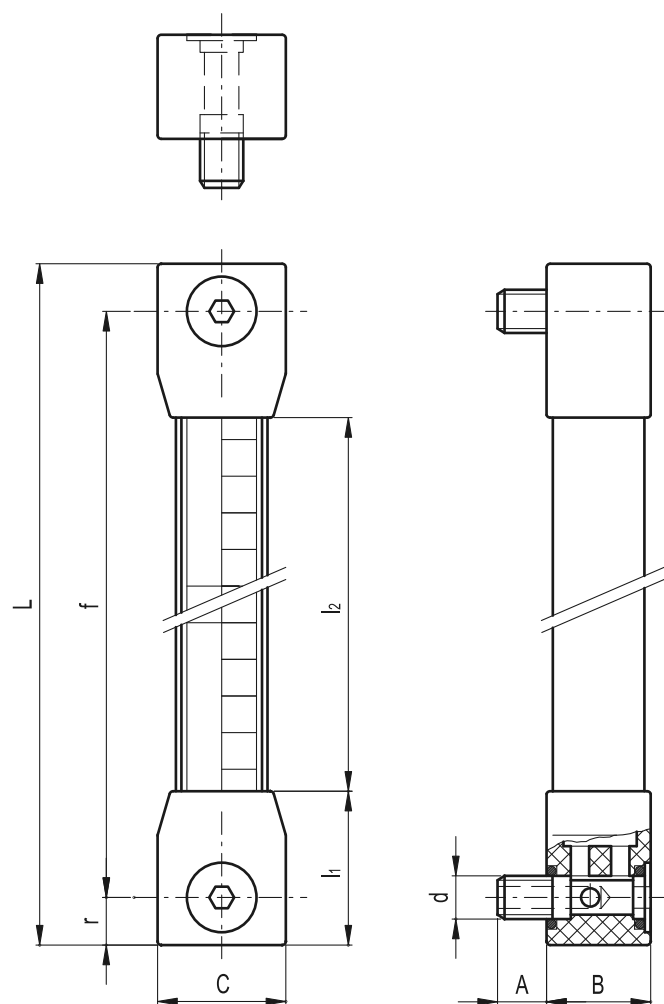


### Dima di foratura

Fori senza bave né smussi d'imbocco per una corretta tenuta dell'OR.



| Informazioni per la foratura e il montaggio |        |        |                                  |
|---|--------|--------|----------------------------------|
| Descrizione                                 | d'±0.2 | f'±0.2 | Coppia massima di serraggio [Nm] |
| HCL-300                                     | 12.5   | 300    | 15                               |
| HCL-400                                     | 12.5   | 400    | 15                               |
| HCL-500                                     | 12.5   | 500    | 15                               |



| Elesa Standards |             | Dimensioni principali |     |      |      |    |     |                |                |    | ⚖   |
|-----------------|-------------|-----------------------|-----|------|------|----|-----|----------------|----------------|----|-----|
| Codice          | Descrizione | f                     | d   | A    | B    | C  | L   | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | r  | g   |
| 111211          | HCL-300-M12 | 300                   | M12 | 13.5 | 28.5 | 35 | 326 | 42             | 242            | 13 | 227 |
| 111221          | HCL-400-M12 | 400                   | M12 | 13.5 | 28.5 | 35 | 426 | 42             | 342            | 13 | 268 |
| 111231          | HCL-500-M12 | 500                   | M12 | 13.5 | 28.5 | 35 | 526 | 42             | 442            | 13 | 306 |

## Indicatori di livello a colonna con sensore elettrico di MIN livello



### • Materiale

Tecnopolimero trasparente a base poliammidica (PA-T). Alta resistenza a urti, solventi, oli additivati, idrocarburi alifatici e aromatici, benzine, nafta, esteri fosforici.

Evitare il contatto con alcool o con miscele di lavaggio contenenti alcool.

### • Viti

Ottone nichelato con esagono incassato.

### • Guarnizioni di tenuta

OR in gomma sintetica NBR.

### • Galleggiante

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) in colore rosso, con incorporato un elemento magnetico per l'attivazione del contatto elettrico quando il galleggiante raggiunge la soglia di allarme posta a circa 40mm sopra l'asse della vite (quota I).

### • Blocchetto con sensore

A perfetta tenuta stagna, colore nero, incorporante il relè (reed).

Due esecuzioni disponibili:

- con contatto elettrico normalmente aperto HCY/E.N.A.
- con contatto elettrico normalmente chiuso HCY/E.N.C.

### • Connettore

Uscita laterale destra, offre una completa protezione contro getti d'acqua (grado di protezione IP 65 come da tabella UNI 529).

### • Mostrina

Alluminio. La mostrina è alloggiata nell'apposita sede posteriore esterna quindi non a contatto diretto con il fluido, pertanto non è soggetta al fenomeno di ingiallimento causato dall'azione prolungata del fluido in temperatura.

### • Temperatura massima di esercizio in continuo

80° C (funzionamento con olio).

### Dati tecnici

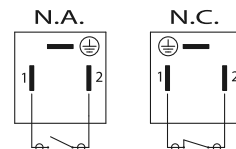
In prove di laboratorio effettuate con olio minerale per sistemi idraulici tipo CB68 (secondo ISO 3498) con incrementi graduali della pressione, a 23°C, i valori di resistenza della saldatura sono risultati essere i seguenti:

- HCY.76 14 bar
- HCY.127 9 bar
- HCY.254 8 bar

Si consiglia in ogni caso di verificare l'idoneità del prodotto nelle condizioni reali di funzionamento. In presenza di altri oli o fluidi e in condizioni di pressione e temperatura diverse è necessario interpellare il servizio tecnico ELESA o effettuare prove pratiche a garanzia di un corretto utilizzo.

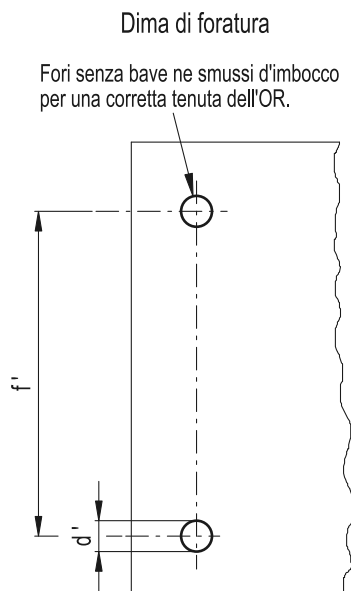
### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

- Indicatori di livello a colonna in materiali diversi (POLICARBONATO), per impiego con fluidi speciali e/o ad alte temperature.
- Viti in acciaio inox AISI 316 o in ottone nichelato.
- Indicatori di livello olio a colonna con contatto elettrico di SCAMBIO.

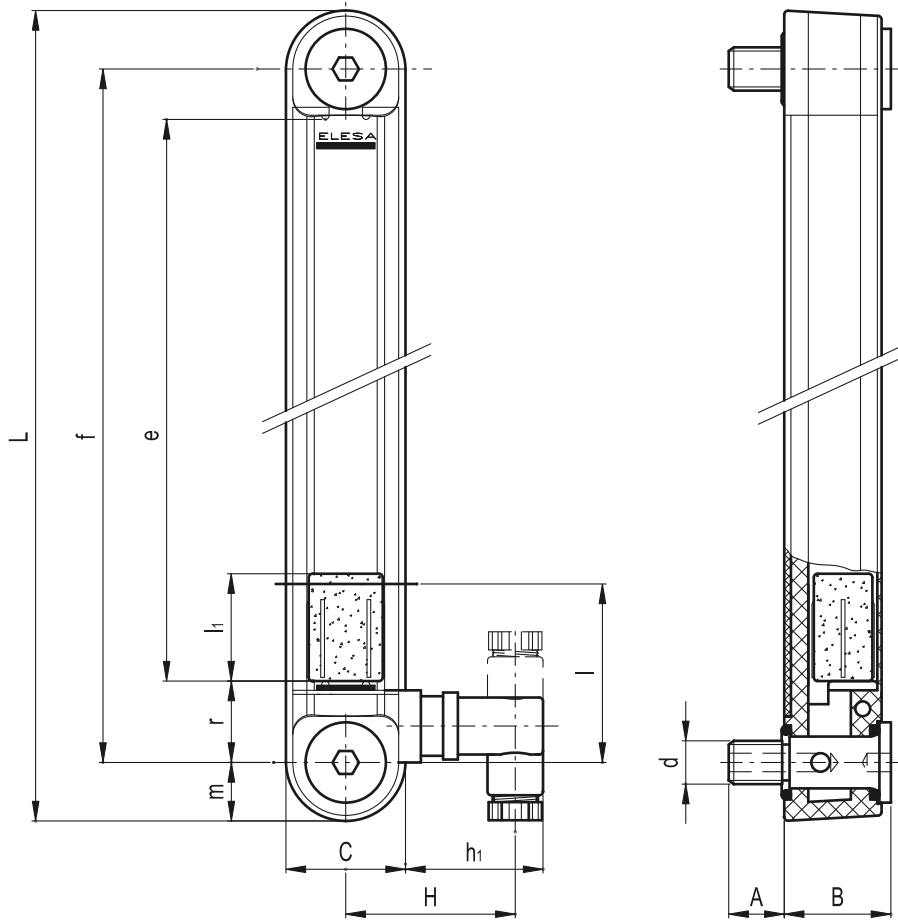
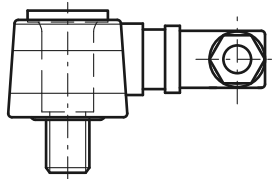
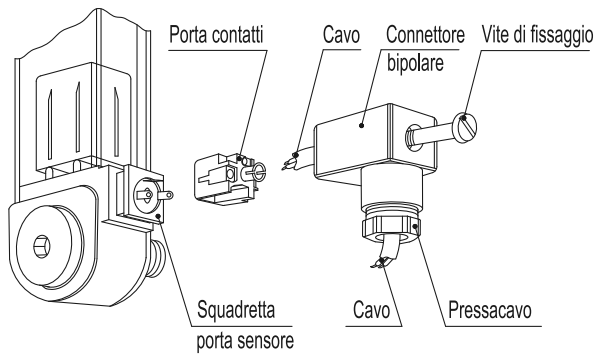


|  |  |
|--|--|
| Caratteristiche elettriche   | Sensore di MIN livello                             |
| Alimentazione  | AC/DC  |
| Contatti elettrici   | N.A. normalmente aperti<br>N.C. normalmente chiusi |
| Tensione max   | 150 Vac, 200 Vdc                                   |
| Corrente apertura  | 1 A per carichi resistivi                          |
| Corrente portata   | 1.5 A (potenza contatti 20 W)                      |
| Pressacavo   | Pg 7 (per cavi in guaina Ø 6 o 7 mm)               |
| Sezione conduttori   | Max 1.5 mm <sup>2</sup>                            |
| Evitare l'utilizzo di questo indicatore in prossimità di campi magnetici |  |

| Informazioni per la foratura e il montaggio |        |        |                                  |
|---|--------|--------|----------------------------------|
| Descrizione                                 | d'±0.2 | f'±0.2 | Coppia massima di serraggio [Nm] |
| HCY.76                                      | 10.5   | 76     | 12                               |
| HCY.127                                     | 12.5   | 127    | 12                               |
| HCY.254                                     | 12.5   | 254    | 10                               |



## Istruzioni di montaggio



| Elesa Standards |                    | Dimensioni principali |     |    |    |    |    |                |     |     |    |                |    |    | △△  |
|-----------------|--------------------|-----------------------|-----|----|----|----|----|----------------|-----|-----|----|----------------|----|----|-----|
| Codice          | Descrizione        | f                     | d   | A  | B  | C  | H  | h <sub>1</sub> | L   | e   | l  | h <sub>1</sub> | m  | r  | g   |
| 111101          | HCY.76-E-N.A.-M10  | 76                    | M10 | 15 | 29 | 32 | 46 | 37             | 108 | 41  | 40 | 17             | 16 | 20 | 150 |
| 111102          | HCY.76-E-N.C.-M10  | 76                    | M10 | 15 | 29 | 32 | 46 | 37             | 108 | 41  | 40 | 17             | 16 | 20 | 150 |
| 111111          | HCY.127-E-N.A.-M12 | 127                   | M12 | 15 | 29 | 32 | 46 | 37             | 159 | 93  | 40 | 29             | 16 | 20 | 170 |
| 111112          | HCY.127-E-N.C.-M12 | 127                   | M12 | 15 | 29 | 32 | 46 | 37             | 159 | 93  | 40 | 29             | 16 | 20 | 170 |
| 111121          | HCY.254-E-N.A.-M12 | 254                   | M12 | 15 | 29 | 32 | 46 | 37             | 286 | 219 | 40 | 29             | 16 | 20 | 215 |
| 111122          | HCY.254-E-N.C.-M12 | 254                   | M12 | 15 | 29 | 32 | 46 | 37             | 286 | 219 | 40 | 29             | 16 | 20 | 215 |



## Indicatori di livello a colonna con sensori elettrici di MIN livello e MAX temperatura



### • Materiale

Tecnopolimero trasparente a base poliammidica (PA-T). Alta resistenza a urti, solventi, oli additivati, idrocarburi alifatici e aromatici, benzine, nafta, esteri fosforici.

Evitare il contatto con alcool o con miscele di lavaggio contenenti alcool.

### • Viti

Ottone nichelato con esagono incassato.

### • Guarnizioni di tenuta

OR in gomma sintetica NBR.

### • Galleggiante

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) in colore rosso, con incorporato un elemento magnetico per l'attivazione del contatto elettrico quando il galleggiante raggiunge la soglia di allarme posta a circa 40mm sopra l'asse della vite (quota I).

### • Sensore elettrico di MIN livello

Con contatti normalmente aperti (N.A.) o normalmente chiusi (N.C.), fornisce un segnale elettrico al raggiungimento del valore minimo del livello dell'olio.

All'interno della cavità contenente il sensore, viene eseguita una resinatura completa per dare una maggiore sicurezza di isolamento termico ed elettrico.

### • Connettore

Uscita laterale destra, offre una completa protezione contro getti d'acqua (grado di protezione IP 65 come da tabella UNI 529).

### • Sensore elettrico di MAX temperatura (80°C)

Con contatti normalmente aperti (N.A.) o normalmente chiusi (N.C.), con prearatura in funzione della temperatura di intervento standard di 80°C, posto in prossimità di una piastrina metallica avente lo scopo di condurre più velocemente e con meno dissipazione il calore del liquido. All'interno della cavità contenente la sonda, viene eseguita una resinatura completa per dare una maggiore sicurezza di isolamento termico ed elettrico.

### • Mostrina

Alluminio. La mostrina è alloggiata nell'apposita sede posteriore esterna quindi non a contatto diretto con il fluido, pertanto non è soggetta al fenomeno di ingiallimento causato dall'azione prolungata del fluido in temperatura.

### • Temperatura massima di esercizio in continuo

80° C (funzionamento con olio).

### • Calottine copriviti

Tecnopolimero a base poliammidica colore grigio.

### Dati tecnici

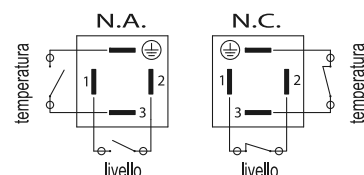
In prove di laboratorio effettuate con olio minerale per sistemi idraulici tipo CB68 (secondo ISO 3498) con incrementi graduali della pressione, a 23°C, i valori di resistenza della saldatura sono risultati essere i seguenti:

- HCY.76 14 bar
- HCY.127 9 bar
- HCY.254 8 bar

Si consiglia in ogni caso di verificare l'idoneità del prodotto nelle condizioni reali di funzionamento. In presenza di altri oli o fluidi e in condizioni di pressione e temperatura diverse è necessario interpellare il servizio tecnico ELESA o effettuare prove pratiche a garanzia di un corretto utilizzo.

### Esecuzioni speciali a richiesta (Per quantitativi sufficienti)

- Indicatori di livello a colonna in materiali diversi (POLICARBONATO), per impiego con fluidi speciali e/o ad alte temperature.
- Viti in acciaio inox AISI 316 o in ottone nichelato.
- Indicatori di livello olio a colonna con contatto elettrico di SCAMBIO.
- Esecuzione con sonda elettrica di temperatura PT100 per collegamento a logica esterna (PLC).
- Sensori elettrici prearati alle seguenti temperature: 50°-60°-70°C.

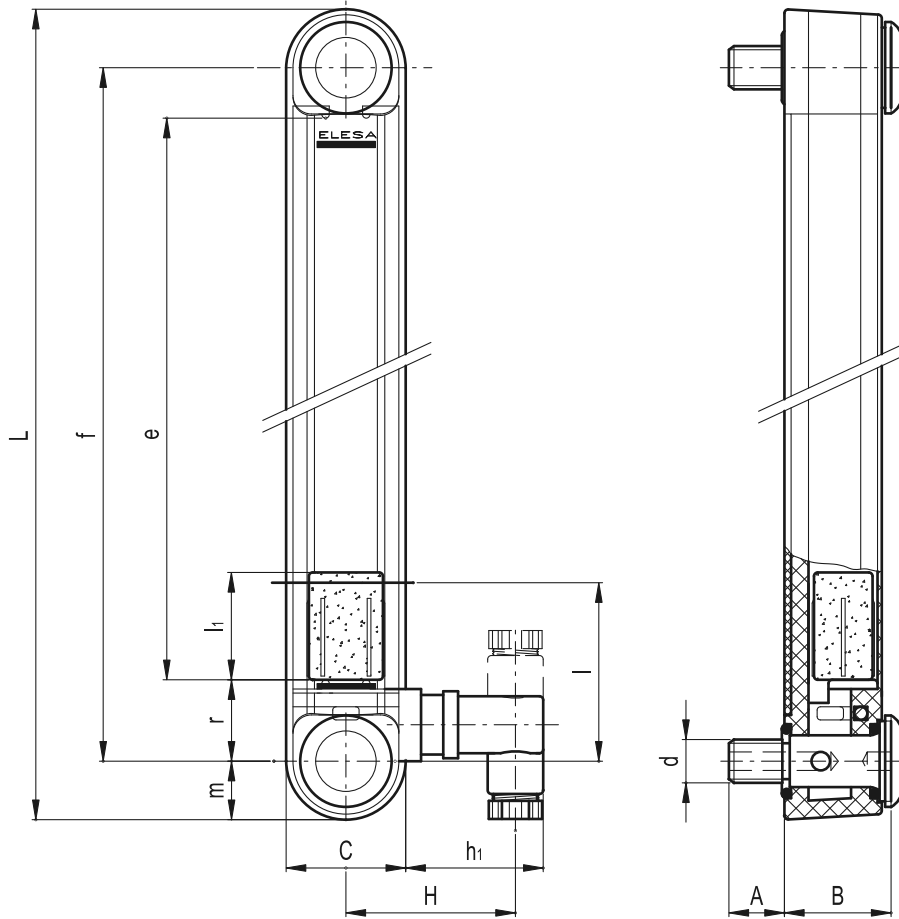
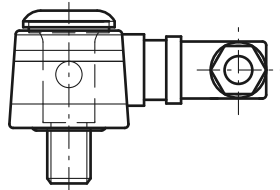
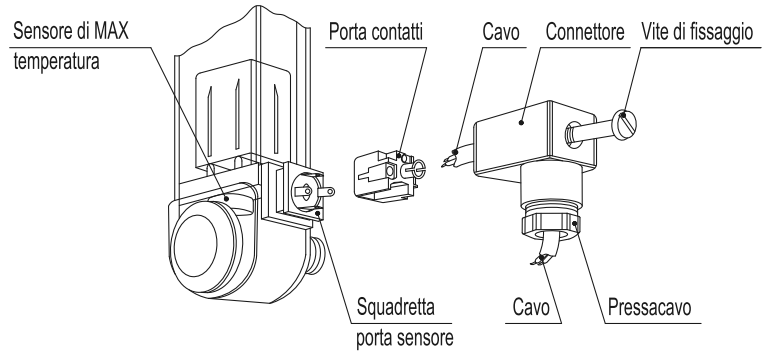
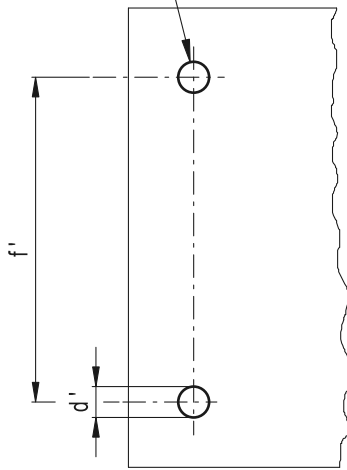


| Caratteristiche elettriche   | Sensore di MIN livello                             | Sensore di MAX temperatura |
|--|--|----------------------------|
| Alimentazione  | AC/DC  | AC/DC                      |
| Contatti elettrici   | N.A. normalmente aperti<br>N.C. normalmente chiusi |                            |
| Tensione max   | 150 Vac, 200 Vdc                                   | 250 Vac, 60 Vdc            |
| Corrente apertura  | 1 A per carichi resistivi                          | 3 A per carichi resistivi  |
| Corrente portata   | 1.5 A (potenza contatti 20 W)                      | 6 A                        |
| Pressacavo   | Pg 7 (per cavi in guaina Ø 6 o 7 mm)               |                            |
| Sezione conduttori   | Max 1.5 mm <sup>2</sup>                            |                            |
| Evitare l'utilizzo di questo indicatore in prossimità di campi magnetici |  |                            |

| Informazioni per la foratura e il montaggio |        |        |                                  |
|---|--------|--------|----------------------------------|
| Descrizione                                 | d'±0.2 | f'±0.2 | Coppia massima di serraggio [Nm] |
| HCY.76                                      | 12.5   | 76     | 12                               |
| HCY.127                                     | 12.5   | 127    | 12                               |
| HCY.254                                     | 12.5   | 254    | 10                               |

## Dima di foratura

Fori senza bave ne smussi d'imbocco per una corretta tenuta dell'OR.



| Elesa Standards |                       | Dimensioni principali |     |    |    |    |    |                |     |     |    |                |    |    | ⚖   |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----|----|----|----|----|----------------|-----|-----|----|----------------|----|----|-----|
| Codice          | Descrizione           | f                     | d   | A  | B  | C  | H  | h <sub>1</sub> | L   | e   | l  | h <sub>1</sub> | m  | r  | g   |
| 111151          | HCY.76-E-ST-N.A.-M12  | 76                    | M12 | 21 | 29 | 32 | 46 | 37             | 108 | 41  | 40 | 17             | 16 | 20 | 175 |
| 111152          | HCY.76-E-ST-N.C.-M12  | 76                    | M12 | 21 | 29 | 32 | 46 | 37             | 108 | 41  | 40 | 17             | 16 | 20 | 175 |
| 111161          | HCY.127-E-ST-N.A.-M12 | 127                   | M12 | 21 | 29 | 32 | 46 | 37             | 159 | 93  | 40 | 29             | 16 | 20 | 173 |
| 111162          | HCY.127-E-ST-N.C.-M12 | 127                   | M12 | 21 | 29 | 32 | 46 | 37             | 159 | 93  | 40 | 29             | 16 | 20 | 173 |
| 111171          | HCY.254-E-ST-N.A.-M12 | 254                   | M12 | 21 | 29 | 32 | 46 | 37             | 286 | 219 | 40 | 29             | 16 | 20 | 240 |
| 111172          | HCY.254-E-ST-N.C.-M12 | 254                   | M12 | 21 | 29 | 32 | 46 | 37             | 286 | 219 | 40 | 29             | 16 | 20 | 240 |

# GN 743.6



## Indicatori di livello olio



- **Materiale**

Alluminio, finitura lucida.

- **Visiera**

Vetro di ESG.

- **Guarnizione di tenuta**

Rondella piana FKM (tipo VITON®, marchio registrato della DuPont Dow Elastomers).

- **Temperatura massima di esercizio in continuo**

150°C.

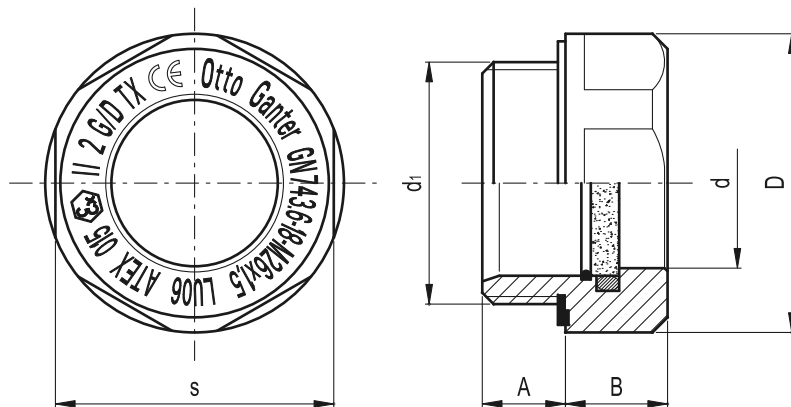
### Caratteristiche e applicazioni

Dal 1 Luglio 2003 la direttiva Europea per protezione dalle esplosioni (ATEX) è stata estesa anche al settore meccanico.

Gli indicatori di livello olio GN 743.6 sono adatti per impiego in ambienti ove esista il rischio di esplosione, in conformità alla direttiva Europea 94/9/EG.

La documentazione relativa alla conformità di questo articolo, alle direttive Europee sopra citate sarà disponibile su richiesta ad ogni emissione di ordine.

Gli indicatori di livello olio GN 743.6 possono essere utilizzati su serbatoi per olio pressurizzati (dati di resistenza a richiesta). La tenuta fra il corpo in alluminio e la visiera in vetro di ESG è assicurata in modo ottimale da una guarnizione in FKM (tipo VITON®, marchio registrato della DuPont Dow Elastomers).



| Elesa-Gantergriff |                     | Dimensioni principali |                |     |    |    |    | ⚖   |
|-------------------|---------------------|-----------------------|----------------|-----|----|----|----|-----|
| Codice            | Descrizione         | d                     | d <sub>1</sub> | A   | B  | D  | s  | g   |
| GN.37762          | GN 743.6-11-M16x1.5 | 11                    | M16x1.5        | 8   | 8  | 22 | 20 | 80  |
| GN.37767          | GN 743.6-14-M20x1.5 | 14                    | M20x1.5        | 8.5 | 9  | 26 | 23 | 100 |
| GN.37772          | GN 743.6-18-M26x1.5 | 18                    | M26x1.5        | 9   | 11 | 32 | 30 | 210 |
| GN.37773          | GN 743.6-18-M27x1.5 | 18                    | M27x1.5        | 9   | 11 | 32 | 30 | 220 |
| GN.37761          | GN 743.6-11-G3/8    | 11                    | G 3/8          | 8   | 8  | 22 | 20 | 80  |
| GN.37766          | GN 743.6-14-G1/2    | 14                    | G 1/2          | 8.5 | 9  | 26 | 23 | 110 |
| GN.37771          | GN 743.6-18-G3/4    | 18                    | G 3/4          | 9   | 11 | 32 | 30 | 210 |

## Maniglie

- **Materiale**

Fusione in alluminio rettificato, rivestimento resina epossidica, colore nero, finitura semi-mat.

- **Montaggio**

- Esecuzione **F**: frontale, fori passanti per viti a testa cilindrica con esagono incassato, dadi e rondelle in acciaio INOX, compresi nella fornitura.
- Esecuzione **R**: posteriore, fori filettati.

**Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)

- Colori diversi.



## Maniglie a doppia curva

- **Materiale**

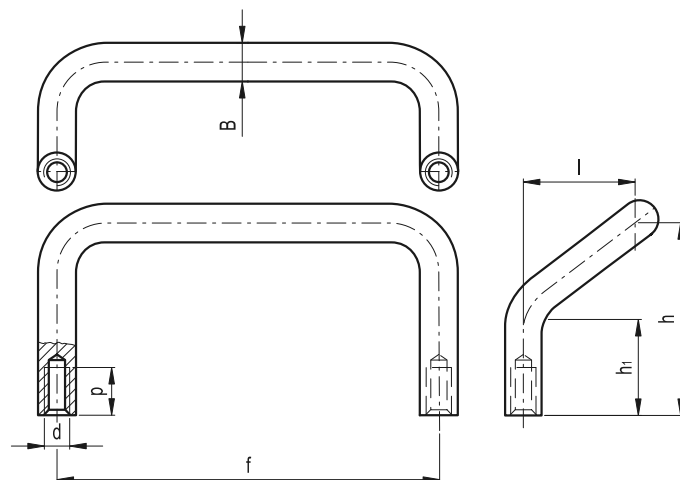
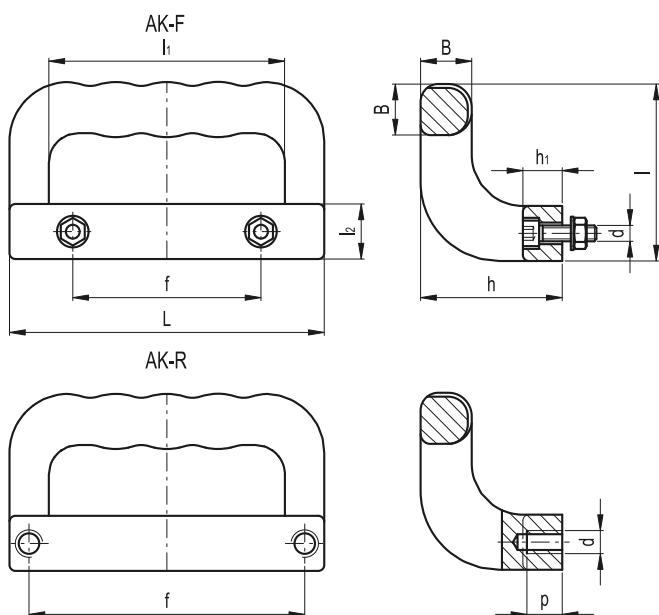
Barra acciaio a sezione rotonda, superficie cromata, finitura lucida.

- **Montaggio**

Fori filettati.

**Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)

Lunghezze diverse.



| Elesa-Rohde     | Dimensioni principali |     |    |    |    |                |                | Montaggio |    |                | ⚖   |
|-----------------|-----------------------|-----|----|----|----|----------------|----------------|-----------|----|----------------|-----|
| Codice          | L                     | f   | B  | h  | l  | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | d         | p  | h <sub>1</sub> | g   |
| RHAK-01.F096.54 | 160                   | 96  | 26 | 72 | 90 | 120            | 28             | M8x35     | -  | 20             | 705 |
| RHAK-01.R140.54 | 160                   | 140 | 26 | 72 | 90 | 120            | 28             | M8        | 18 | -              | 655 |

| Elesa-Rohde    | Dimensioni principali |    |     |                |    | Fori montaggio |    |     | ⚖ |
|----------------|-----------------------|----|-----|----------------|----|----------------|----|-----|---|
| Codice         | f                     | B  | h   | h <sub>1</sub> | l  | d              | p  | g   |   |
| RHAM-27.120.22 | 120                   | 12 | 60  | 27             | 35 | M8             | 15 | 260 |   |
| RHAM-87.120.22 | 120                   | 12 | 120 | 87             | 35 | M8             | 15 | 325 |   |

## Maniglie a scomparsa (Montaggio frontale)

### • Materiale

Pressofusione di alluminio, finitura semi-mat smaltata.

- Esecuzione **R**: con molla di richiamo maniglia da posizione di lavoro a posizione di riposo.

- Esecuzione **S**: con dispositivo di scatto per bloccaggio maniglia in entrambe le posizioni.

### • Colore

Nero RAL 9005 o grigio chiaro RAL 7035.

### • Montaggio

Fori passanti per viti a testa svasata.

### Dati tecnici

Massimo carico a trazione sulla maniglia: 500 N.

### Ergonomia e design

L'impugnatura è sagomata all'interno per permettere una presa più confortevole.

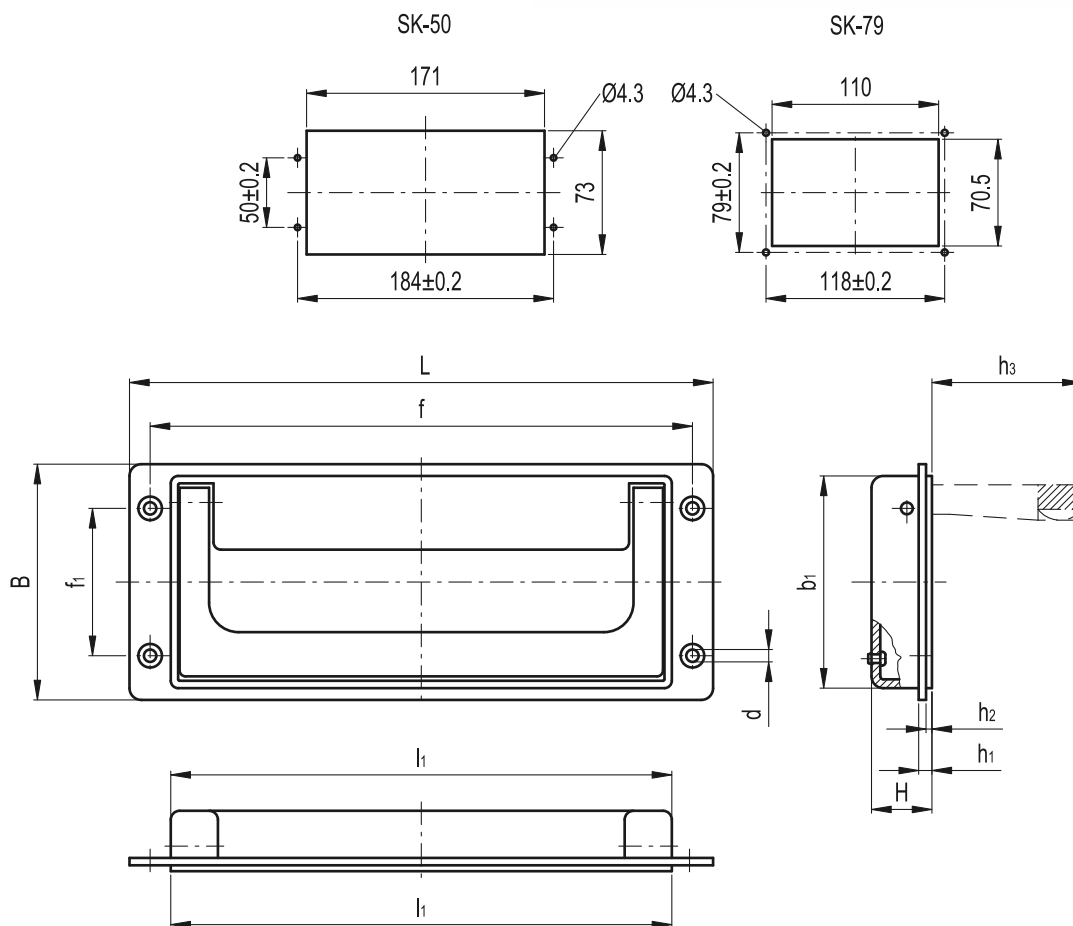


13

164

Maniglia per applicazioni speciali

Dime di foratura



| Elesa-Rohde       | Dimensioni principali |    |      |     |                |                |                |                |                |                |     | △   |
|-------------------|-----------------------|----|------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|
| Codice            | L                     | B  | H    | f   | f <sub>1</sub> | b <sub>1</sub> | l <sub>1</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | h <sub>3</sub> | d   | g   |
| RHSK-50.R184.7035 | 200                   | 80 | 20.5 | 184 | 50             | 72             | 170            | 4.5            | 2              | 51             | 4.5 | 286 |
| RHSK-50.R184.9005 | 200                   | 80 | 20.5 | 184 | 50             | 72             | 170            | 4.5            | 2              | 51             | 4.5 | 286 |
| RHSK-79.R118.7035 | 130                   | 91 | 20.5 | 118 | 79             | 69             | 109            | 4.5            | 2              | 48             | 4.5 | 197 |
| RHSK-79.R118.9005 | 130                   | 91 | 20.5 | 118 | 79             | 69             | 109            | 4.5            | 2              | 48             | 4.5 | 197 |
| RHSK-50.S184.7035 | 200                   | 80 | 20.5 | 184 | 50             | 72             | 170            | 4.5            | 2              | 51             | 4.5 | 286 |
| RHSK-50.S184.9005 | 200                   | 80 | 20.5 | 184 | 50             | 72             | 170            | 4.5            | 2              | 51             | 4.5 | 286 |
| RHSK-79.S118.7035 | 130                   | 91 | 20.5 | 118 | 79             | 69             | 109            | 4.5            | 2              | 48             | 4.5 | 197 |
| RHSK-79.S118.9005 | 130                   | 91 | 20.5 | 118 | 79             | 69             | 109            | 4.5            | 2              | 48             | 4.5 | 197 |



## Maniglie da incasso (Montaggio frontale)

- **Materiale**

Acciaio INOX AISI 304 con finitura elettrolucidata.

Impugnatura con molla di richiamo da posizione di lavoro a posizione di riposo.

- **Montaggio**

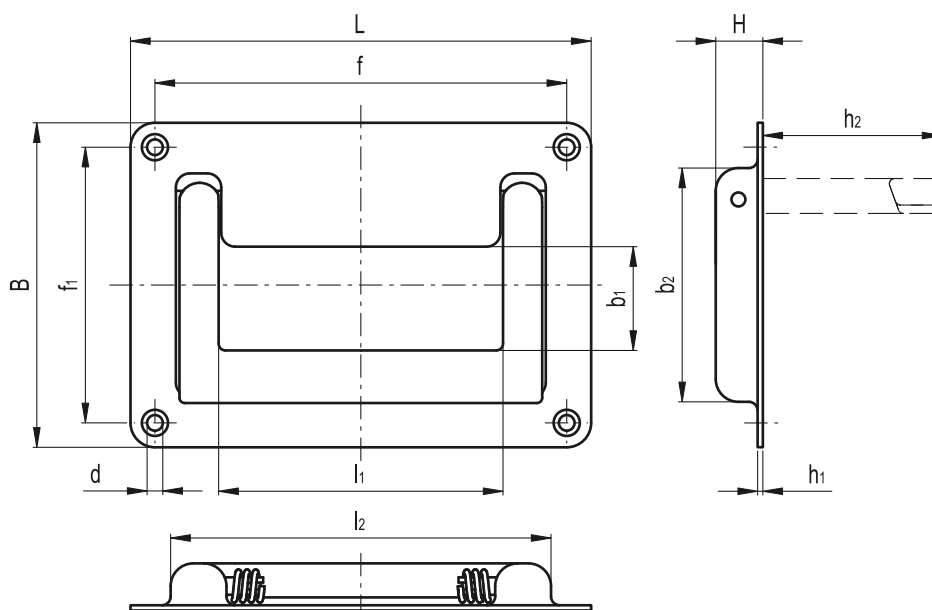
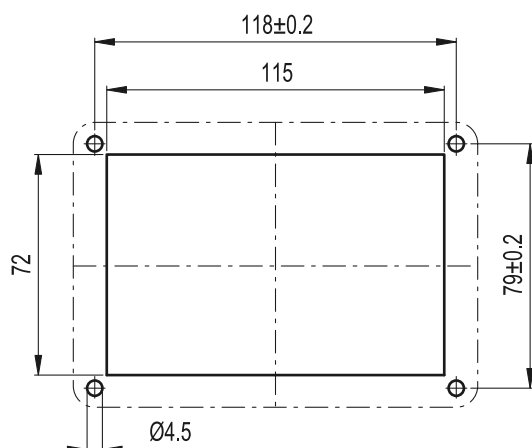
Fori passanti per viti M4 a testa svasata.

- **Caratteristiche e applicazioni**

Le maniglie da incasso serie EE-03, grazie al loro spessore ridotto, sono generalmente impiegate su apparecchiature che dispongono di una limitata profondità di installazione.

Le maniglie da incasso in acciaio INOX AISI 304 sono particolarmente indicate per l'applicazione su apparecchiature e dispositivi che operano in settori ove disposizioni di legge o particolari fattori igienici, climatici e ambientali rendano obbligatorio l'uso di materiali resistenti alla corrosione.

Dima di foratura



| Elesa-Rohde    | Dimensioni principali |    |      |     |                |                |                |                |                |                |                |     |     |
|----------------|-----------------------|----|------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|
| Codice         | L                     | B  | H    | f   | f <sub>1</sub> | b <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | d   | g   |
| RHEE-03.118.39 | 132                   | 93 | 13.5 | 118 | 79             | 27             | 67             | 74             | 109            | 1.5            | 51             | 4.5 | 335 |

## Maniglie curve a sezione ovale



13

166

Maniglia per applicazioni speciali

- **Materiale**

Profilato in alluminio a sezione ovale, anodizzato in qualità speciale, finitura sabbata e satinata.

- **Colore**

Naturale o nero

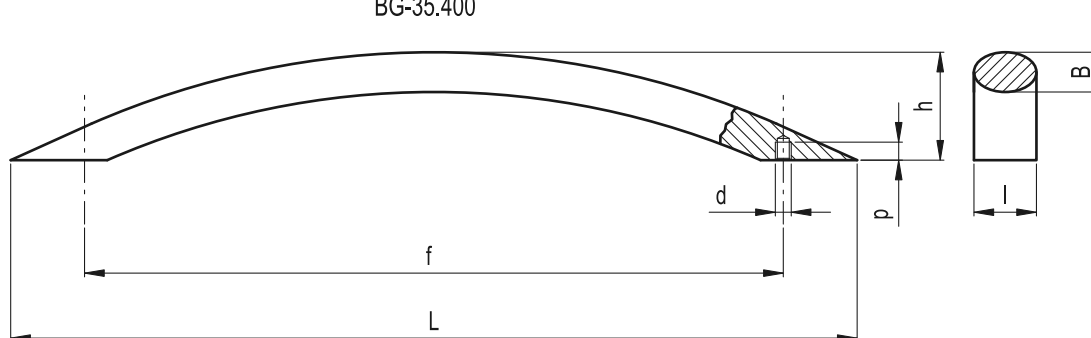
- **Montaggio**

Fori filettati.

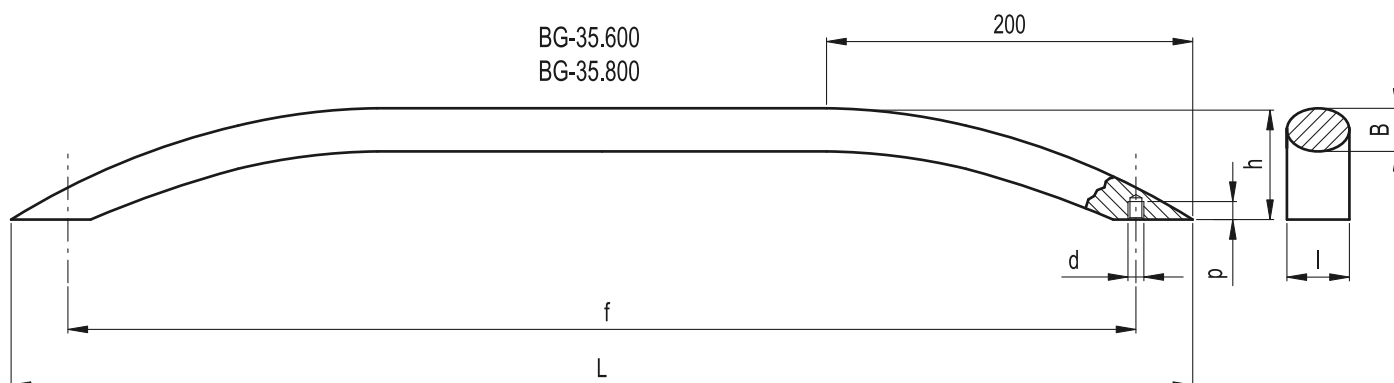
**Esecuzioni speciali a richiesta** (Per quantitativi sufficienti)

- Lunghezze diverse.
- Superfici con finiture diverse.

BG-35.400



BG-35.600  
BG-35.800



| Elesa-Rohde    |                | Dimensioni principali |     |    |    |    | Fori montaggio |    | ⚖    |
|----------------|----------------|-----------------------|-----|----|----|----|----------------|----|------|
| Naturale       | Nero           | L                     | f   | B  | h  | l  | d              | p  | g    |
| Codice         |                |                       |     |    |    |    |                |    |      |
| RHBG-35.400.11 | RHBG-35.400.14 | 480                   | 400 | 25 | 62 | 35 | M8             | 10 | 791  |
| RHBG-35.600.11 | RHBG-35.600.14 | 680                   | 600 | 25 | 62 | 35 | M8             | 10 | 1164 |
| RHBG-35.800.11 | RHBG-35.800.14 | 880                   | 800 | 25 | 62 | 35 | M8             | 10 | 1533 |

# Indice alfabetico

168

Indice alfabetico

| SERIE      | PAG. |
|------------|------|
| <b>A</b>   |      |
| AK         | 163  |
| ALL.       | 119  |
| AM         | 163  |
| <b>B</b>   |      |
| BAG2-120   | 71   |
| BAG2-180   | 72   |
| BAS2       | 73   |
| BAS3       | 74   |
| BG         | 166  |
| BT.FP-ESD  | 10   |
| BT.p-ESD   | 11   |
| BT-ESD     | 10   |
| <b>C</b>   |      |
| CAR.       | 104  |
| CFR.       | 92   |
| CFS.       | 93   |
| CFT.       | 90   |
| CKE.       | 98   |
| CLT.       | 102  |
| CSMT-A     | 105  |
| CS-RPR.    | 100  |
| CWN.       | 12   |
| CWN.FP     | 12   |
| CWN.p      | 13   |
| <b>D</b>   |      |
| DD52R      | 45   |
| DS-EBP.    | 35   |
| <b>E</b>   |      |
| EBK-C SOFT | 40   |
| EBK-H SOFT | 41   |
| EBP.FLX    | 34   |
| EBR.       | 96   |
| EE-03      | 165  |
| ELCR.      | 44   |
| ERS.       | 20   |
| ERS.p      | 21   |
| <b>G</b>   |      |
| GC.        | 75   |
| GN 114.5   | 49   |
| GN 123     | 106  |
| GN 187     | 54   |
| GN 187.1   | 53   |
| GN 187.2   | 53   |
| GN 300.5   | 16   |
| GN 300.5   | 17   |
| GN 302     | 18   |

| SERIE     | PAG. |
|-----------|------|
| GN 302    | 19   |
| GN 338    | 50   |
| GN 349    | 65   |
| GN 505    | 51   |
| GN 506    | 52   |
| GN 506.1  | 52   |
| GN 507    | 51   |
| GN 665    | 37   |
| GN 743.6  | 162  |
| GN 927    | 28   |
| GN 927    | 29   |
| <b>H</b>  |      |
| HCL.      | 156  |
| HCY/E     | 158  |
| HCY/E+ST  | 160  |
| <b>I</b>  |      |
| I.644     | 42   |
| IRS.820   | 43   |
| <b>L</b>  |      |
| L.652-S   | 22   |
| L.652-S p | 23   |
| LM.       | 56   |
| LM.AC     | 58   |
| LM.TR     | 60   |
| LW.A      | 62   |
| <b>M</b>  |      |
| M.443-ESD | 30   |
| M.478     | 32   |
| M.479     | 33   |
| M.643     | 31   |
| MFA.      | 126  |
| MFC.      | 127  |
| MFE.      | 128  |
| MFE.INOX  | 129  |
| MGA.L     | 116  |
| MGB.L     | 117  |
| MGC.L     | 118  |
| MLA.      | 124  |
| MLB.      | 125  |
| MMT.      | 36   |
| MOA.      | 120  |
| MOA.INOX  | 121  |
| MOB.      | 122  |
| MOB.INOX  | 123  |
| MPB.      | 113  |
| MPG       | 76   |
| MPG-2     | 77   |
| MPG-S     | 78   |
| MSX.      | 87   |
| MTA.      | 135  |

| SERIE         | PAG. |
|---------------|------|
| MT-AT         | 8    |
| MT-AT+IR      | 9    |
| MTC.          | 130  |
| MTC.INOX      | 131  |
| MTD.          | 132  |
| MTD.INOX      | 133  |
| MTE.          | 134  |
| MTP.          | 136  |
| MTP.INOX      | 137  |
| MTS.          | 138  |
| MTS.INOX      | 139  |
| MVA.          | 108  |
| MVA.INOX      | 109  |
| MVA.L         | 114  |
| MVB.          | 110  |
| MVB.INOX      | 111  |
| MVB.L         | 115  |
| MVC.          | 112  |
| <b>N</b>      |      |
| NCH.          | 151  |
| NCN.          | 151  |
| NDX.Q         | 66   |
| NDX.T         | 68   |
| <b>P</b>      |      |
| PFA.          | 145  |
| PLX.          | 38   |
| PLX.B         | 39   |
| PPC.          | 142  |
| PPD.          | 144  |
| PSW.          | 146  |
| PVA.          | 140  |
| PVC.          | 143  |
| <b>S</b>      |      |
| SAH.          | 150  |
| SAH.INOX      | 150  |
| SHH.          | 147  |
| SHH.INOX      | 147  |
| SK            | 164  |
| SMN. SMW.     | 152  |
| SMN.BA SMN.BA | 154  |
| SPF.          | 79   |
| SPR.          | 82   |
| SPR.V         | 80   |
| SRH.          | 148  |
| SRH.INOX      | 148  |
| SSH.          | 149  |
| <b>T</b>      |      |
| TSLA          | 83   |
| TSLB          | 84   |
| TTA.          | 85   |

| SERIE        | PAG. |
|--------------|------|
| TTB.         | 86   |
| <b>V</b>     |      |
| VC.692-CR    | 14   |
| VCTS-Z       | 24   |
| VCTS-Z-p     | 25   |
| VCTS-Z-SST   | 26   |
| VCTS-Z-SST-p | 27   |



**MINETTI S.P.A.**

BERGAMO - Via Canovine, 14  
Tel. 035.327111 - Fax 035.314307  
www.minettigroup.com  
info@minettigroup.com

**Filiale BERGAMO**

BERGAMO - Via Canovine, 14  
Tel. 035.327111 - Fax 035.316767

**Filiale BRESCIA**

BRESCIA - Via Di Vittorio, 38  
Tel. 030.3582734 - Fax 030.3582760

**Filiale VICENZA**

CREAZZO (VI) - Via F. Filzi, 97  
Tel. 0444.521313 - Fax 0444.521671

**Filiale VENEZIA**

MARGHERA (VE) - Via Pinton, 4  
Tel. 041.930511 - Fax 041.930616

**Filiale TREVISO**

VILLORBA (TV) - Via Pacinotti, 20  
Tel. 0422.919808 - Fax 0422.919928

**Filiale UDINE**

PRADAMANO (UD) - Via Nazionale, 92  
Tel. 0432.640098 - Fax 0432.640403

 **MINETTI**  
SOLUZIONI TECNOLOGICHE



[www.minettigroup.com](http://www.minettigroup.com)

**STOCCHI S.R.L.**

BERGAMO - Via Cavalieri di Vittorio Veneto, 20  
Tel. 035.3693411 - Fax 035.3693428

**TRE-VI S.R.L.**

TREVIGLIO (BG) - Via Roggia Vailata  
Tel. 0363.343332 - Fax 0363.419595

**BRUNABOSI S.R.L.**

PARMA - Via Cerati, 1/a  
Tel. 0521.984346 - Fax 0521.980803

**Filiale Reggio Emilia**

REGGIO EMILIA - Via Bruschi, 23 c/d/e  
Tel. 0522.302066 - Fax 0522.302463

**INDUSTRIALTECNICA S.P.A.**

CALDERARA DI RENO (BO) - Via Roma, 118/H  
Tel. 051.3173011 - Fax 051.3173020

**Filiale Cesena**

CESENA - Loc. Pievesestina - Via Fossalta, 3260  
Tel. 0547.313286 - Fax 0547.415799

**FIMU S.R.L.**

ALBA (CN) - Viale Artigianato  
Tel. 0173.363731 - Fax 0173.362944

**Filiale Savigliano**

SAVIGLIANO (CN) - Z. Ind. Borgo Marene  
Via Artigianato, 14  
Tel. 0172.713542 - Fax 0172.715489

**Filiale Torino**

TORINO - Via Farinelli, 6  
Tel. 011.3910571 - Fax 011.3486180

**FIMU VIGEVANO S.R.L.**

VIGEVANO (PV) - Via Rebuffi, 33  
Tel. 0381.348280 - Fax 0381.348113

**SAROK DUE S.R.L.**

S. VITTORE OLONA (MI) - Via I° Maggio, 9/11  
Tel. 0331.423911 - Fax 0331.423942

**SAROK ITALIA S.P.A.**

LECCO - Via Valsugana, 4  
Tel. 0341.357811 r.a. - Fax 0341.283096

**ZANETTI UTENSILI S.R.L.**

BRESCIA - Via G.di Vittorio, 38  
Tel. 030.7255535 - Fax 030.7751167