

SISTEMA V-Lock V-Lock SYSTEM

● SISTEMA V-Lock / <i>V-Lock SYSTEM</i>	B1.4
● ELEMENTI BASE / <i>BASIC ELEMENTS</i>	B1.10
● ATTUATORI LINEARI / <i>LINEAR ACTUATORS</i>	B1.33
● ATTUATORI ROTANTI / <i>ROTARY UNIT</i>	B1.82
● PINZE / <i>GRIPPER</i>	B1.94

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

- **V-Lock PRESENTAZIONE GENERALE** B1.4
V-Lock GENERAL INTRODUCTION

ELEMENTI BASE / BASIC ELEMENTS



- **V-Lock ELEMENTI DI FISSAGGIO** B1.10
V-Lock FIXING ELEMENTS



- **V-Lock ADATTATORI** B1.17
V-Lock ADAPTORS



- **PROFILATI** B1.28
PROFILES



- **V-Lock ACCESSORI E RICAMBI** B1.32
V-Lock ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ATTUATORI LINEARI / LINEAR ACTUATORS



- **SLITTA DI PRECISIONE COMPATTA SERIE S14K** B1.33
COMPACT PRECISION SLIDE SERIES S14K



- **CILINDRO COMPATTO GUIDATI SERIE CMPGK** B1.49
COMPACT GUIDED CYLINDER SERIES CMPGK



- **UNITÀ DI GUIDA SERIE GDHK E GDMK** B1.65
GUIDE UNITS SERIES GDHK AND GDMK

ATTUATORI ROTANTI / ROTARY ACTUATORS



- **ATTUATORE ROTANTE SERIE R3K** B1.82
ROTARY ACTUATOR SERIES R3K



- **ATTUATORE ROTANTE SERIE R3K CON DECELERATORI ESTERNI** B1.88
ROTARY ACTUATOR SERIES R3K WITH EXTERNAL SHOCK ABSORBERS

PINZE / GRIPPERS



- **PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE SERIE P1K** B1.94
GRIPPER WITH TWO PARALLEL JAWS SERIES P1K



- **PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE SERIE P2K** B1.99
GRIPPER WITH TWO PARALLEL JAWS SERIES P2K



- **PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE SERIE P3K** B1.103
GRIPPER WITH TWO PARALLEL JAWS SERIES P3K



- **PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE A CORSA LUNGA SERIE P4K** B1.109
GRIPPER WITH TWO PARALLEL LONG-STROKE JAWS, SERIES P4K



- **PINZA A DUE GRIFFE FULCRATE SERIE P7K** B1.113
GRIPPER WITH TWO HINGED JAWS SERIES P7K



- **PINZA A DUE GRIFFE FULCRATE 180° SERIE P9K** B1.118
GRIPPER 180° WITH TWO HINGED JAWS SERIES P9K



● **PINZA A TRE GRIFFE PARALLELE SERIE P12K**
GRIPPER WITH THREE PARALLEL JAWS SERIES P12K

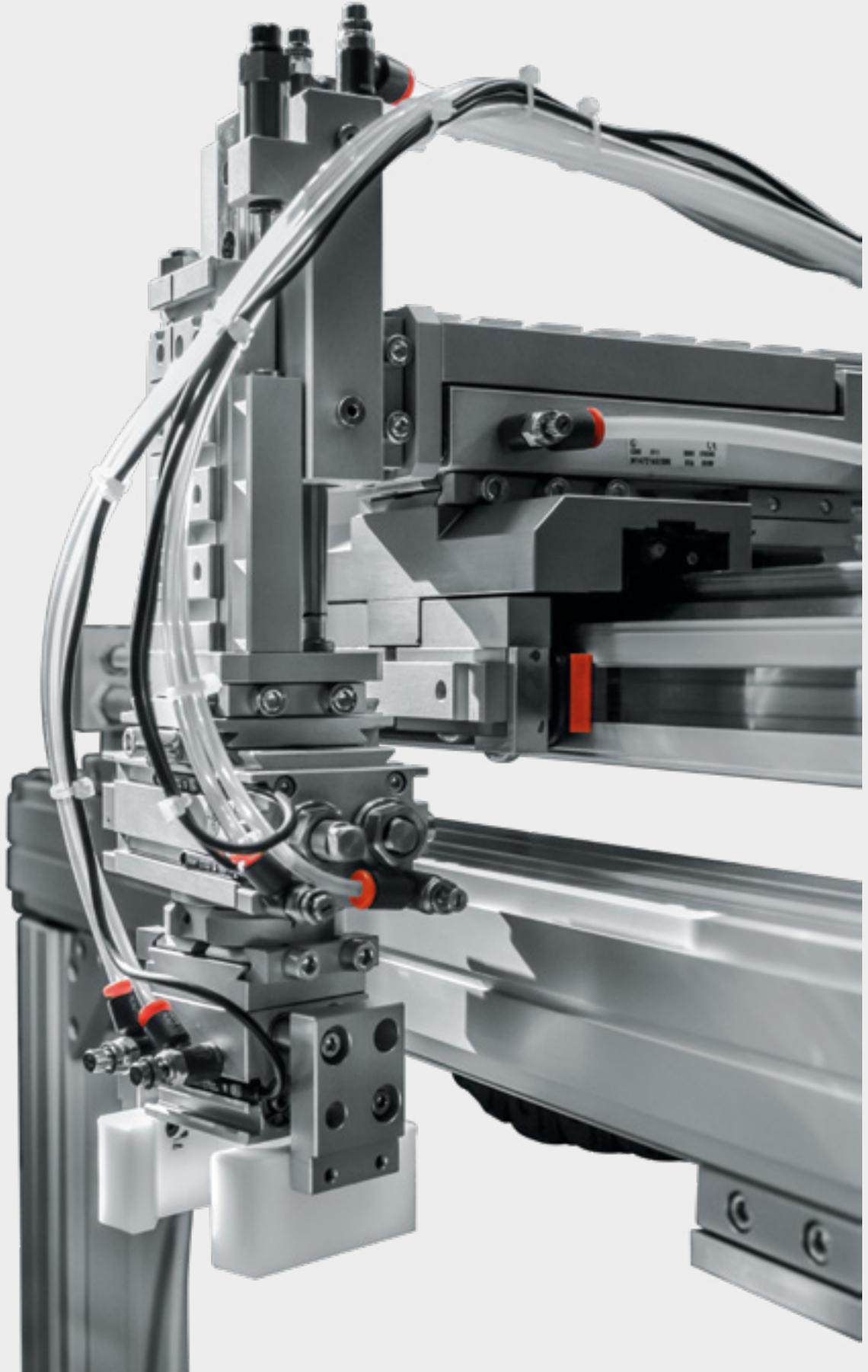
B1.123



● **ACCESSORI PER PINZE V-Lock**
V-Lock GRIPPER ACCESSORIES

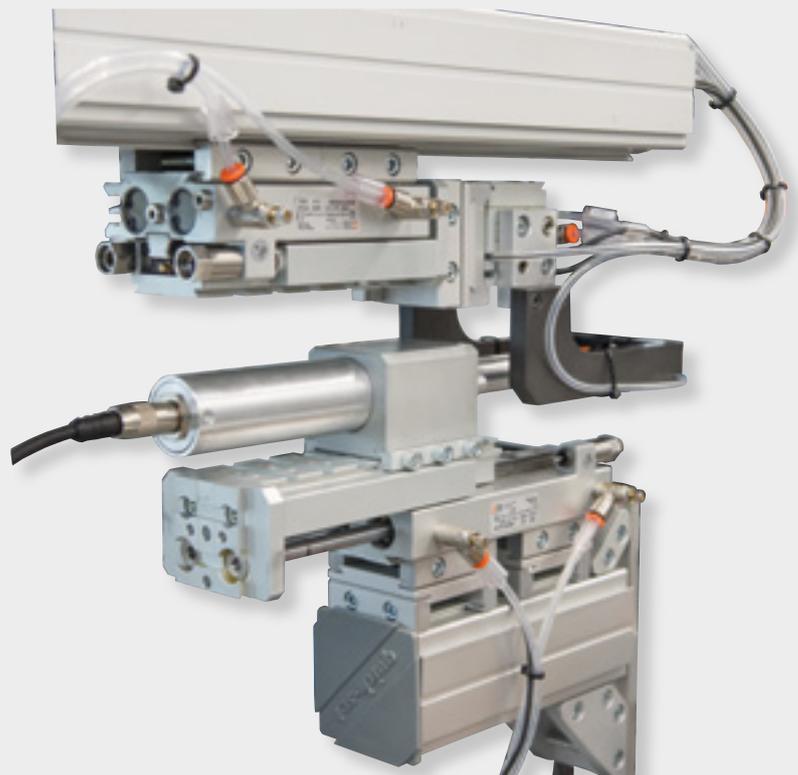
B1.129

ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

V-Lock PRESENTAZIONE GENERALE
V-Lock GENERAL INTRODUCTION



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

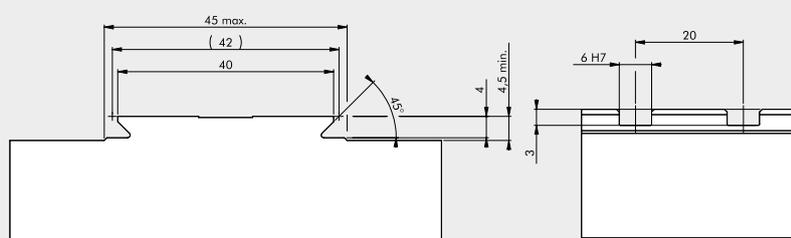
V-Lock PRESENTAZIONE GENERALE
V-Lock GENERAL INTRODUCTION

Il sistema V-Lock è un insieme di componenti per l'automazione, elementi di fissaggio ed accessori che si caratterizzano per la standardizzazione del sistema di collegamento modulare, la semplicità di assemblaggio, la rapidità di riconfigurazione e la possibilità di avere collegamenti precisi e ripetibili oppure, a scelta, posizionamenti regolabili in fase di montaggio.

A differenza di altri componenti utilizzabili per la realizzazione macchine e attrezzature, tutti i componenti della serie V-Lock presentano, sulle superfici deputate all'accoppiamento, una coda di rondine larga 40 mm ed estesa per tutta la lunghezza del componente; trasversalmente vi sono delle scanalature precise, larghe 6^{H7} , con passo di 20 mm.

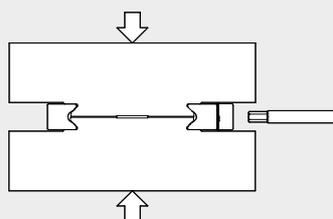
The V-Lock system is a range of components for automation, fixing elements and accessories featuring a standard modular connecting system, easy assembly, rapid configuration, and the option of either precise repeatable connections or an adjustable mounting position.

Unlike the other components used with machinery and equipment, all V-Lock components have a 40 mm-wide dovetail in the coupling surfaces that extends the entire length of the component. There are precision-cut transversal grooves in the component that are 6^{H7} wide and have a 20 mm pitch.



Per collegare tra loro due componenti è sufficiente accostarli uno all'altro e stringere le viti M5 degli elementi di fissaggio, posizionate trasversalmente rispetto al corpo dei componenti. L'operazione è talmente rapida ed agevole che il montaggio, lo smontaggio e la riconfigurazione di più componenti diventano operazioni semplici e veloci. Nonostante ciò il collegamento tra le varie parti è assolutamente stabile e preciso.

To connect two components, merely bring them into contact and tighten the M5 screws in the fixing elements, transversal to the body of the component. This system makes the assembly, disassembly and reconfiguration of numerous multiple components very quick and easy. Despite this, the parts are connected in a perfectly stable and precise manner.

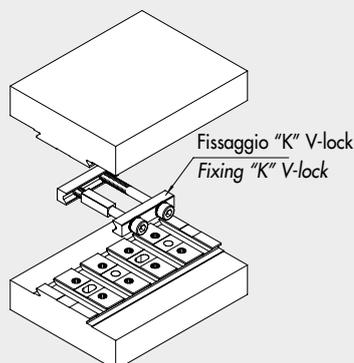


Per collegare i componenti V-Lock sono state pensate due tipologie di elementi di fissaggio: gli elementi di tipo K, per un fissaggio estremamente compatto, preciso e ripetibile; e gli elementi QS per un sistema flessibile e regolabile in fase di montaggio.

Utilizzando gli elementi K la chiave quadra forata (quadro 6^{f8}) viene inserita in una delle scanalature trasversali (6^{H7}) e nella cava adiacente passa libera la vite M5. In tal modo, l'accoppiamento può essere smontato e rimontato ed i componenti si ritroveranno sempre nella posizione originale.

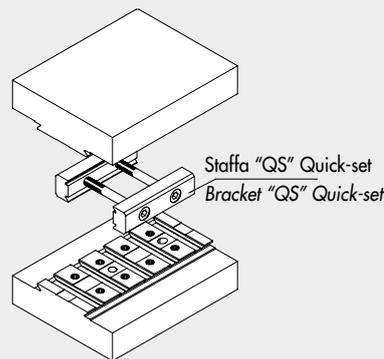
There are two types of fixing element for connecting V-Lock components, type K for highly compact, precise and repeatable fixing, and type QS to give a flexible system that can be regulated at the mounting stage.

When using K elements, insert the hollow square key (6^{f8}) in one of the transversal grooves (6^{H7}) and the M5 screw in the adjacent free-passage slot. This means the components will always be in the original position when the coupling is disassembled or reassembled.



Qualora invece si desideri effettuare una registrazione meccanica della posizione in fase di montaggio è possibile utilizzare gli elementi QS che fanno parte del sistema Quick-set di Montech[®].
 La distanza tra i componenti permette il passaggio libero delle viti M5 che non condizionano la posizione reciproca dei componenti.
 In questo caso i componenti restano distanziati e la regolazione della posizione di montaggio va ripetuta ogni volta che i componenti vengono disassemblati.

*If you require mechanical adjustment of the position at the assembly stage, it is preferable to use QS elements, which form part of the Montech[®] Quick-set system.
 The distance between components allows free passage of the M5 screws, which do not affect the relative position of the components, which remain apart. The assembly position must be regulated whenever the components are disassembled.*



Il sistema V-Lock è completato da moduli ed accessori nati con lo scopo di permettere il libero posizionamento dei componenti nello spazio: adattatori a croce, squadre a 45° e a 90° che vengono descritti dettagliatamente nel catalogo.

I componenti V-Lock possono essere collegati ai profili Quick-Set di Montech[®] mediante gli elementi di fissaggio QS, perché le code di rondine dei due sistemi si equivalgono.

Inoltre i componenti V-Lock possono essere collegati a tutti i principali profilati estrusi con interasse cave di 40 mm o 45 mm: infatti sono stati progettati un adattatore universale per il montaggio longitudinale dei componenti V-Lock ed uno per il montaggio trasversale.

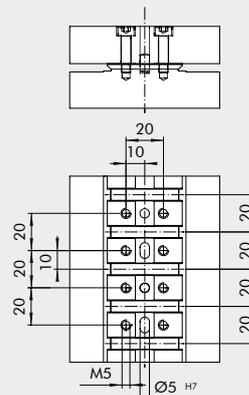
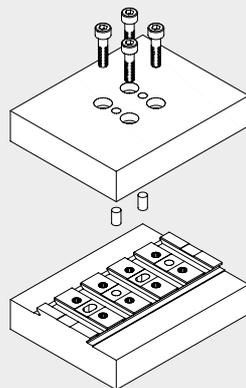
Infine, dove fisicamente possibile, sulle facce dei componenti V-Lock è stato realizzato un reticolo di fori filettati M5, con passo 20 x 20 mm e fori per spine Ø 5 al fine di standardizzare anche il fissaggio di oggetti esterni sui componenti V-Lock.

The V-Lock system comes with a series of modules and accessories designed to allow free spatial positioning of the components. The range includes cross adaptors, 45° and 90° squares, which are described in detail in the catalogue.

V-Lock components can be connected to Quick-set sections by Montech[®] using QS fixing elements because the dovetails in the two systems are the same.

V-Lock components can also be connected to all the main extruded sections with a slot centre distance of 40 mm or 45 mm. There is also a universal adaptor for the longitudinal assembly of V-Lock components and one for transversal assembly.

Where physically possible, all the faces of V-Lock components have a series of M5 threaded holes, pitch 20 x 20 mm, and holes for Ø 5 pins to allow standard mounting of external elements on V-Lock components.



La standardizzazione e l'universalità del sistema modulare consentono di velocizzare le fasi progettuali: il progettista evita di spendere tempo nel disegno di adattatori, flange, staffe ecc, e si può concentrare sul cuore del problema ovvero sulla progettazione della macchina.

Allo stesso tempo chi assembla i componenti trova un kit di montaggio semplice, completo e facile da montare: in tal modo può montare, registrare e riconfigurare la macchina in tempi ridottissimi.

In sintesi col sistema V-Lock è possibile:

- collegare tutto con tutto: pinze con slitte, attuatori rotanti, unità di guida, ma anche con le principali strutture di profilati in alluminio in commercio
- collegare con ogni orientamento spaziale
- realizzare un collegamento semplice, veloce da serrare, accessibile da ogni lato
- evitare piastre di adattamento tra un componente e l'altro
- ottenere un collegamento estremamente rigido, per poter operare con carichi elevati e/o in presenza di vibrazioni
- realizzare un sistema preciso, nell'ambito dei centesimi di millimetro, e ripetibile, in modo che quando viene tolto un componente per fare manutenzione, poi si possa riposizionare precisamente.

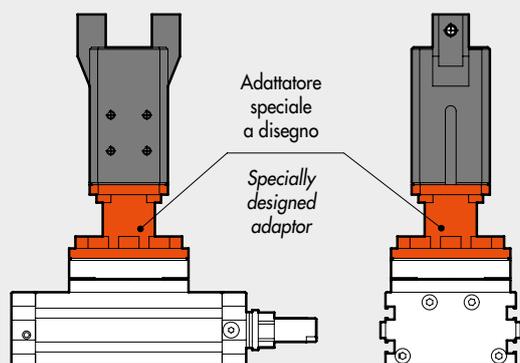
This standard and universal modular system makes the designer's work easier because it is not necessary to design adaptors, flanges, brackets and so on, and he can concentrate on the heart of the problem, namely the design of the machine.

Likewise, the person who assembles the components is provided with a complete kit that is quick and easy to use, so the machine can be assembled, set up and reconfigured in a very short time.

In short, with the V-Lock system you can:

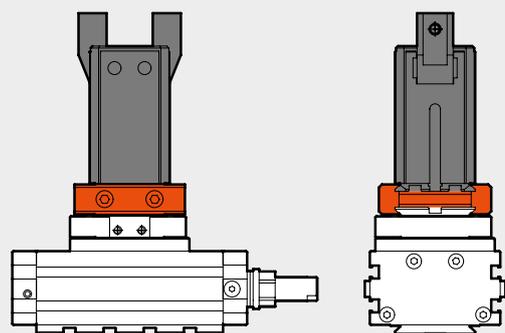
- connect anything to anything: grippers, slides, rotary actuators or guide units, or even aluminium structures of any make
- have any spatial orientation
- make a simple quick-to-lock connection that is accessible from all sides
- avoid adaptor plates between components
- obtain an extremely robust connection that can withstand high loads and vibration
- construct a system with precision to the hundredth of a millimetre and repeatable, so that when a component is removed for maintenance, it can be repositioned accurately.

SISTEMI NON MODULARI / NON-MODULAR SYSTEM



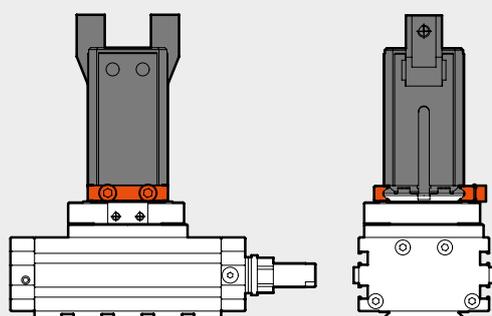
È necessario disegnare, produrre e montare adattatori.
Adaptors have to be designed, produced and assembled.

SISTEMI Quick-set (Montech®) / Quick-set SYSTEM (Montech®)



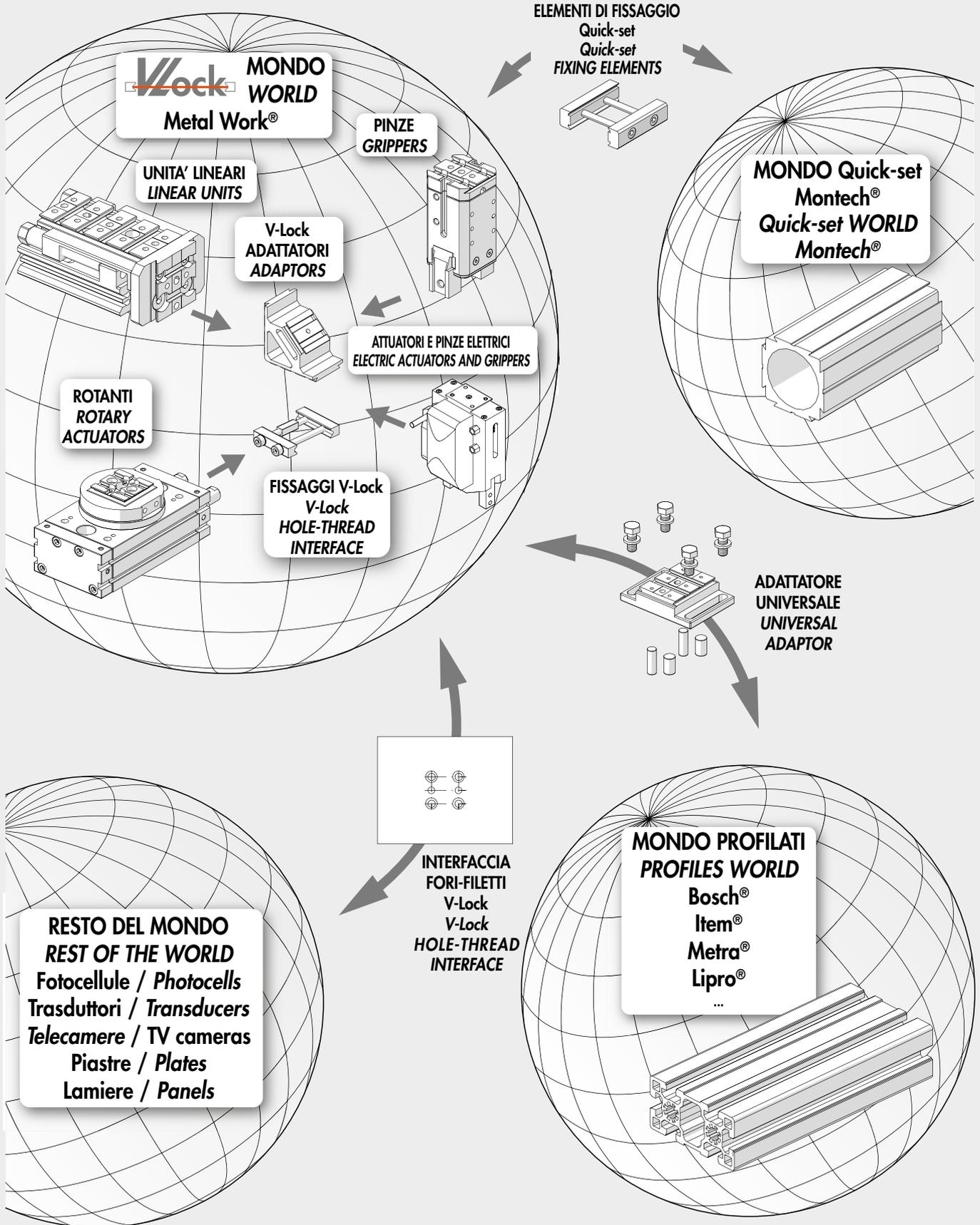
- ① ✓ NON servono adattatori / No adaptors required
- ② ✓ Rigidezza elevata / High rigidity
- ③ ✓ Possibilità di regolare longitudinalmente la posizione
Longitudinally adjustable position
- ④ /
- ⑤ /
- ⑥ /
- ⑦ ✓ Montaggio veloce / Rapid assembly
- ⑧ ✓ Accessibilità alle viti di fissaggio / Easy access to fastening screws

SISTEMA V-Lock (Metal Work®) / V-Lock System (Metal Work®)



- ① ✓ NON servono adattatori / No adaptors required
- ② ✓ Rigidezza più elevata / Improved rigidity
- ③ /
- ④ ✓ Posizionamento preciso mediante chiavetta / Accurate positioning using a key
- ⑤ ✓ Ripetibilità di posizionamento dopo smontaggio
Positioning repeatability after disassembly
- ⑥ ✓ Ingombri più ridotti / Reduced overall dimensions
- ⑦ ✓ Montaggio veloce / Rapid assembly
- ⑧ ✓ Accessibilità alle viti di fissaggio / Easy access to fastening screws

IL MONDO V-Lock SI UNISCE AGLI ALTRI MONDI DELLE STRUTTURE PER AUTOMAZIONE
THE V-Lock WORLD CAN BE COMBINED WITH OTHER WORLDS OF AUTOMATION



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

I prodotti Metal Work della serie V-Lock possono essere collegati tra loro mediante elementi di fissaggio di tipo K oppure mediante elementi di fissaggio di tipo QS del sistema Quick-Set di Montech®.

Si tratta di sistemi modulari complementari ed intercambiabili.

Il sistema V-Lock garantisce un posizionamento preciso e ripetibile anche in direzione longitudinale grazie alla chiave forata che entra nelle scanalature trasversali ricavate nelle code di rondine dei componenti (accoppiamento f8/H7); i componenti collegati con elementi K sono leggermente staccati tra di loro (distanza minima tra le superfici adiacenti di due componenti collegati pari a 0.4 mm) al fine di consentire l'auto-centraggio in fase di assemblaggio.

Gli elementi di fissaggio QS permettono invece la regolazione longitudinale in fase di assemblaggio, senza vincolare il montatore ad una posizione precisa. Anche in questo caso i componenti assemblati restano distaccati ma la distanza è maggiore rispetto al collegamento con elementi K: 8 mm oppure 22 mm a seconda dell'elemento di collegamento scelto.

Entrambi i sistemi garantiscono collegamenti rapidi e precisi, molto robusti, resistenti alle vibrazioni grazie all'accoppiamento a coda di rondine e senza la necessità di disegnare e realizzare adattatori tra i componenti. Le viti di collegamento rimangono sempre accessibili perciò i componenti sono facilmente smontabili.

In caso di carichi molto elevati è disponibile anche una chiave quadra piena da 6 mm in tolleranza f8 (vedi accessori) che può essere interposta tra le scanalature libere dei componenti V-Lock affiancati.

Metal Work products in the V-Lock series can be connected using either type K fixing system or QS fixing system, by Montech® Quick-Set.

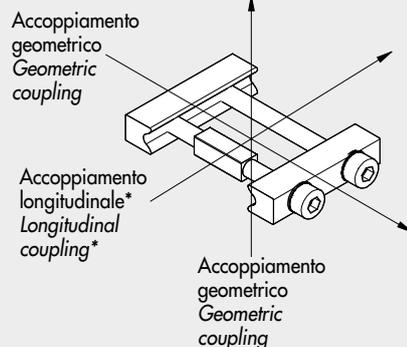
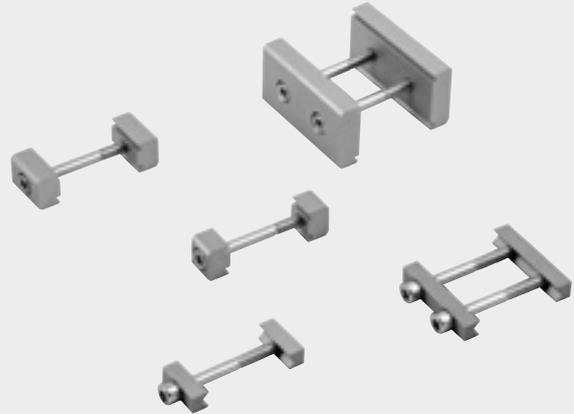
Both modular systems are complementary and interchangeable.

The V-Lock system guarantees accurate and repeatable positioning, even longitudinally. A hollow key can be inserted in the transverse grooves in the dovetails in the components (f8/H7 coupling). Components connected using K elements are slightly detached from each other (minimum 0.4 mm distance between the adjacent surfaces of two components) to allow self-centring during assembly.

QS fixing elements allow longitudinal adjustment during assembly, without limiting the fitter to a particular position. Here, too, the components are detached, but by more compared to the K system - 8 mm or 22 mm, depending on the connecting element chosen.

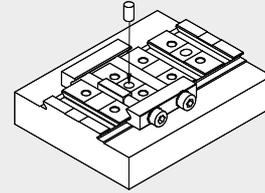
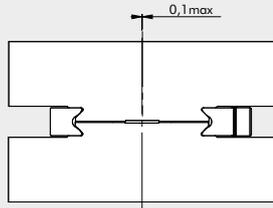
Both systems give rapid and accurate couplings that are very sturdy and vibration-resistant due to the dovetail joint and do not require specially designed adaptors. The screws all remain accessible, so the components are easy to disassemble.

For very high loads there is a 6 mm solid square key with f8 tolerance (see accessories) that can be positioned between the free grooves in adjacent V-Lock elements.



* Resistenza allo spostamento reciproco di due componenti con coppia delle viti di serraggio pari a 6 Nm.
Test effettuati con elementi integri e non danneggiati.

* Resistance to the reciprocal displacement of two components with a 6 Nm screw torque.
Tests conducted with intact and undamaged elements.



Il sistema V-Lock consente l'autocentraggio trasversale dei componenti.
 Se i blocchetti K sono correttamente montati, l'errore di allineamento è inferiore a 0.1 mm.

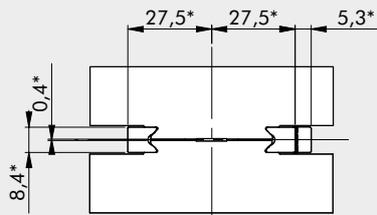
The V-Lock system allows transversal self-centring of the components.

If the K blocks are mounted correctly, the alignment error is less than 0.1 mm.

Nel caso venisse richiesta una maggiore precisione è comunque possibile inserire una o più spine Ø 5 nelle apposite cave ricavate sui componenti.
If greater precision is required, one or two Ø 5 pins can be inserted in the slots provided.

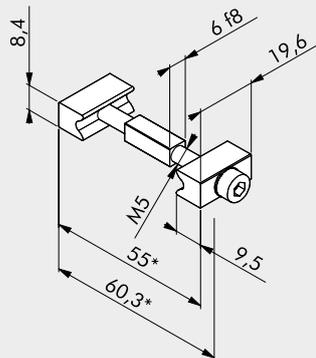
ELEMENTO DI FISSAGGIO K / K FIXING ELEMENT

INGOMBRI TIPICI TRASVERSALI / STANDARD TRANSVERSE DIMENSIONS



*dimensioni con elemento fissato
 *dimensions with element fixed

ELEMENTO DI FISSAGGIO K AD UNA VITE, CODICE W0950005051K / K FIXING ELEMENT WITH ONE SCREW, CODE W0950005051K

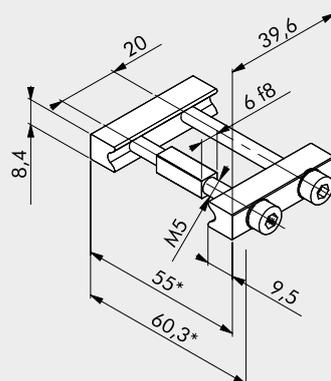
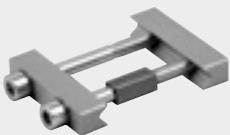


*dimensioni con elemento fissato
 *dimensions with element fixed

Elemento di fissaggio corto per sollecitazioni leggere.
Short fixing element for low stress.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	750 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Parallelismo delle superfici bloccate <i>Parallelism of locked surfaces</i>	±0.02 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.020 kg

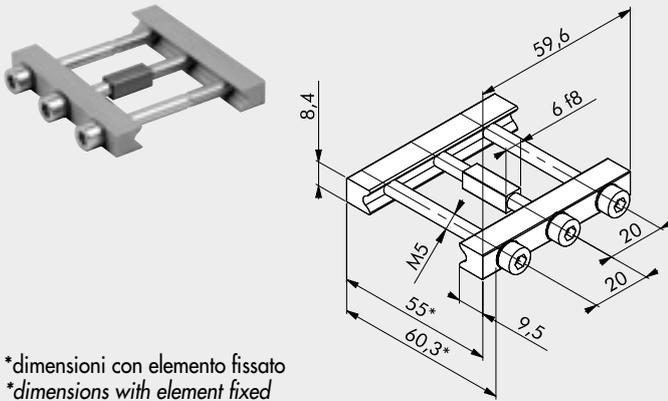
ELEMENTO DI FISSAGGIO K A DUE VITI, CODICE W0950005052K / K FIXING ELEMENT WITH TWO SCREWS, CODE W0950005052K



*dimensioni con elemento fissato
 *dimensions with element fixed

Elemento di fissaggio per sollecitazioni elevate.
Fixing element for high stress.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	3000 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Parallelismo delle superfici bloccate <i>Parallelism of locked surfaces</i>	±0.02 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.037 kg

ELEMENTO DI FISSAGGIO K A TRE VITI, CODICE W0950005053K / K FIXING ELEMENT WITH THREE SCREWS, CODE W0950005053K


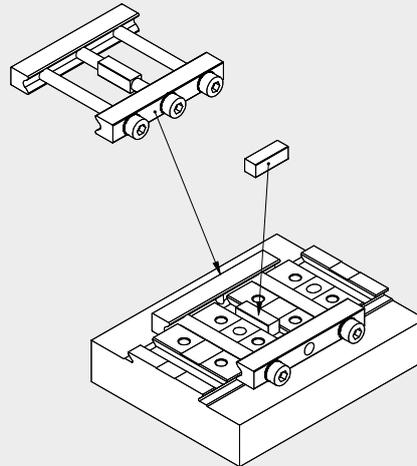
Elemento di fissaggio per sollecitazioni molto elevate.
Fixing element for very high stress.

Resistenza allo spostamento longitudinale Resistance to longitudinal displacement	5000 N
Coppia di serraggio consigliata della vite Recommended screw torque	6 Nm
Parallelismo delle superfici bloccate Parallelism of locked surfaces	±0.02 mm
Materiale Material	Alluminio anodizzato Anodized aluminium
Peso Weight	0.055 kg

*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

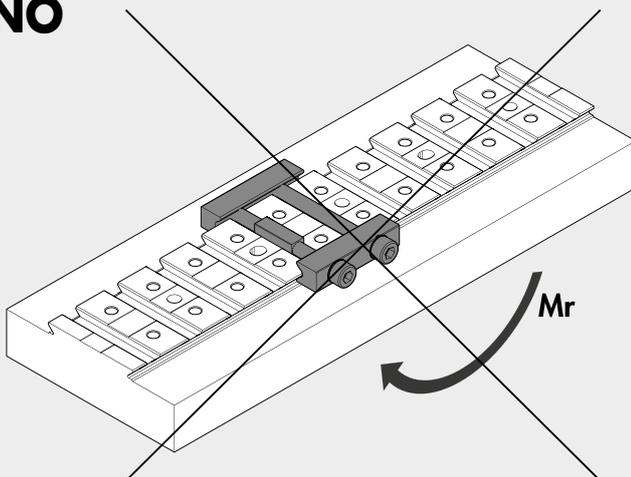
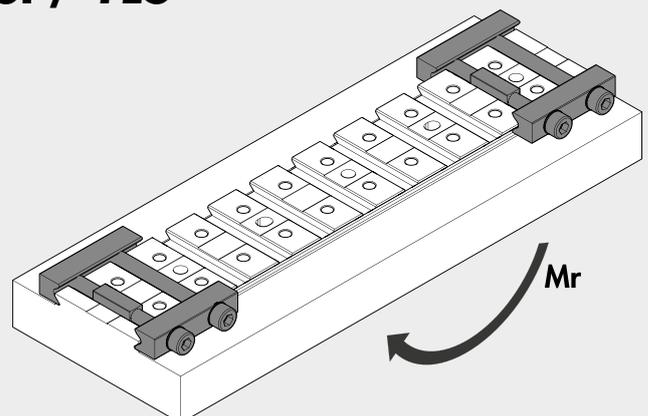
In caso di applicazioni con elevati urti, accelerazioni e masse, è possibile aumentare la resistenza del sistema di accoppiamento inserendo una chiave piena (codice W0950005151K) al posto di una vite con chiave forata.

For applications with high impacts, accelerations and masses, the resistance of the coupling system can be increased by inserting a solid key (code W0950005151K) instead of a screw and hollow key.



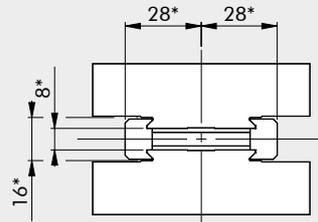
Il numero e la dimensione degli elementi di fissaggio dipendono dalla specifica applicazione: in caso di velocità, spinte o carichi elevati consigliamo di disporre due elementi a due viti distanziati tra loro il più possibile.

The number and size of fixing elements depend on the specific application. Under operating conditions of high speed, pressure and load, we recommend installing two elements with two screws as spaced as possible from each other.

NO

SI / YES


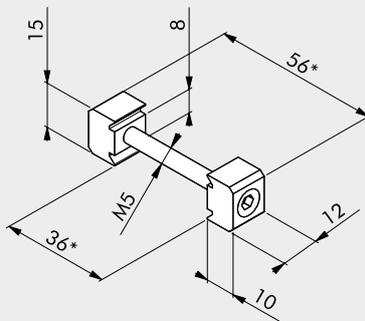
ELEMENTO DI FISSAGGIO QS FIXING ELEMENT QS

QS ALTEZZA 8 mm: INGOMBRI TIPICI TRASVERSALI / QS HEIGHT 8 mm: STANDARD TRANSVERSE DIMENSIONS



*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

ELEMENTO DI FISSAGGIO QS 12-8 (SLL-12-40), CODICE W0950005000K / QS 12-8 (SLL-12-40) FIXING ELEMENT, CODE W0950005000K

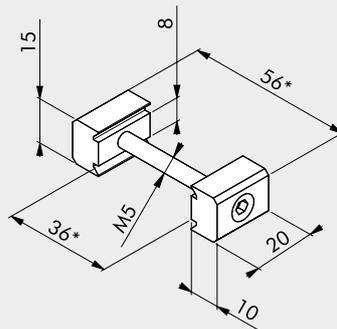


*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

Elemento di fissaggio corto per sollecitazioni leggere.
Short fixing element for low stress.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	750 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Parallelismo delle superfici bloccate <i>Parallelism of locked surfaces</i>	±0.02 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.016 kg

ELEMENTO DI FISSAGGIO QS 20-8 (SLL-20-40), CODICE W0950005001K / QS 20-8 (SLL-20-40) FIXING ELEMENT, CODE W0950005001K

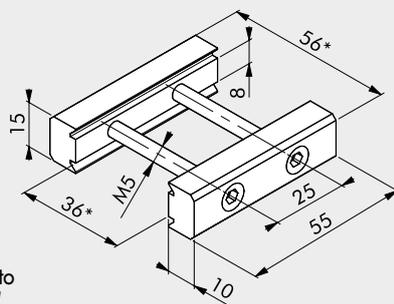


*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

Elemento di fissaggio corto per sollecitazioni medie.
Short fixing element for medium stress.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	1350 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Parallelismo delle superfici bloccate <i>Parallelism of locked surfaces</i>	±0.02 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.020 kg

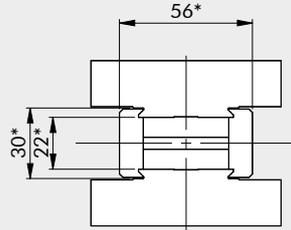
ELEMENTO DI FISSAGGIO QS 55-8 (SLL-55-40), CODICE W0950005003K / QS 55-8 (SLL-55-40) FIXING ELEMENT, CODE W0950005003K



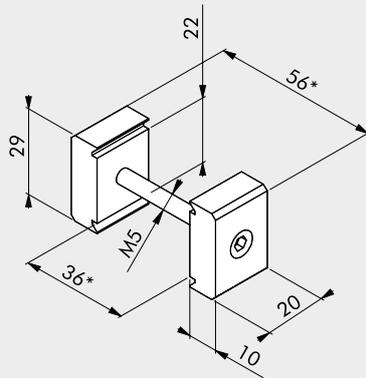
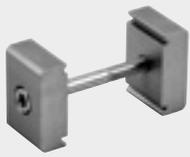
*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

Elemento di fissaggio per sollecitazioni elevate.
Fixing element for high stress.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	3000 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Parallelismo delle superfici bloccate <i>Parallelism of locked surfaces</i>	±0.02 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.055 kg

QS ALTEZZA 22 mm: INGOMBRI TIPICI TRASVERSALI / QS HEIGHT 22 mm: STANDARD TRANSVERSE DIMENSIONS


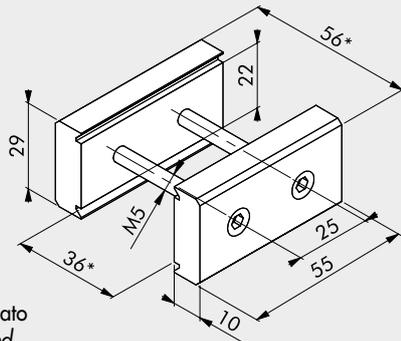
*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

**ELEMENTO DI FISSAGGIO QS 20-22 (SLL-20/22-40), CODICE W0950005002K
QS 20-22 (SLL-20/22-40) FIXING ELEMENT, CODE W0950005002K**


*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

Elemento di fissaggio corto per sollecitazioni medie e distanze maggiorate.
Short fixing element for medium stress and greater distances.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	1350 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Parallelismo delle superfici bloccate <i>Parallelism of locked surfaces</i>	±0.02 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.022 kg

**ELEMENTO DI FISSAGGIO QS 55-22 (SLL-55/22-40), CODICE W0950005004K
QS 55-22 (SLL-55/22-40) FIXING ELEMENT, CODE W0950005004K**


*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

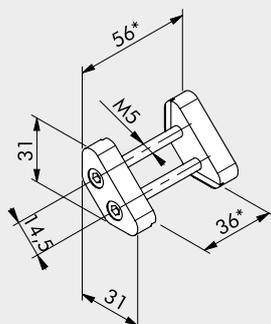
Elemento di fissaggio corto per sollecitazioni elevate e distanze maggiorate.
Short fixing element for high stress and greater distances.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	3000 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Parallelismo delle superfici bloccate <i>Parallelism of locked surfaces</i>	±0.02 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.096 kg

NOTE / NOTES

SQUADRETTA DI FISSAGGIO PER PROFILATI FIXING BRACKETS FOR PROFILES

SQUADRETTA DI FISSAGGIO EV-2-40, CODICE W0950005811K / EV-2-40 FIXING BRACKET, CODE W0950005811K

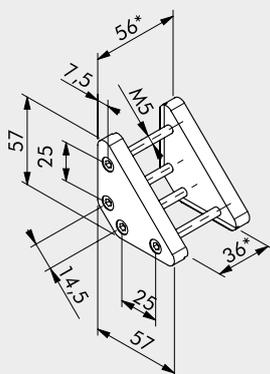


Fissaggio a squadra per giunzioni a 90° in presenza di carichi ridotti.
Angled attachment for 90° connections for use in reduced load applications.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	1800 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Ortogonalità delle scanalature di bloccaggio (riferito ad una lunghezza di 19 mm) <i>Locking groove orthogonality (referred to a 19 mm length)</i>	±0.02 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.050 kg

*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

SQUADRETTA DI FISSAGGIO EV-3-40, CODICE W0950005812K / EV-3-40 FIXING BRACKET, CODE W0950005812K

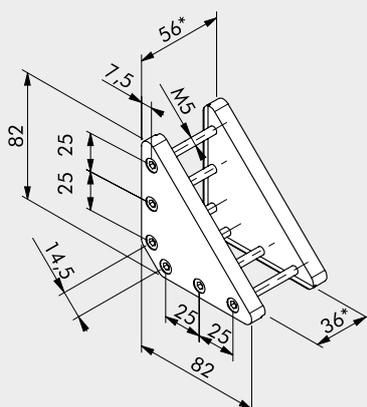


Fissaggio a squadra per giunzioni a 90° in presenza di carichi medi.
Angled attachment for 90° connections for use in medium load applications.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	3000 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Ortogonalità delle scanalature di bloccaggio (riferito ad una lunghezza di 45 mm) <i>Locking groove orthogonality (referred to a 45 mm length)</i>	±0.03 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.130 kg

*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

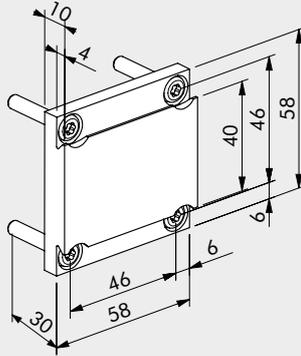
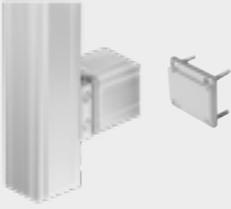
SQUADRETTA DI FISSAGGIO EV-4-40, CODICE W0950005813K / EV-4-40 FIXING BRACKET, CODE W0950005813K



Fissaggio a squadra per giunzioni a 90° in presenza di carichi elevati.
Angled attachment for 90° connections in high load applications.

Resistenza allo spostamento longitudinale <i>Resistance to longitudinal displacement</i>	4500 N
Coppia di serraggio consigliata della vite <i>Recommended screw torque</i>	6 Nm
Ortogonalità delle scanalature di bloccaggio (riferito ad una lunghezza di 70 mm) <i>Locking groove orthogonality (referred to a 70 mm length)</i>	±0.04 mm
Materiale <i>Material</i>	Alluminio anodizzato <i>Anodized aluminium</i>
Peso <i>Weight</i>	0.250 kg

*dimensioni con elemento fissato
*dimensions with element fixed

ADATTATORE FRONTALE PER PROFILATO LEGGERO
FRONT ADAPTER FOR LIGHTWEIGHT PROFILE PROFILE
ADATTATORE FRONTALE SA-58-40, CODICE W0950005816K - FRONT ADAPTER SA-58-40, CODE W0950005816K


Adattatore per fissaggio frontale ricavato da profilato secondo DIN 17615 (profili di precisione)
 Adapter for front fixing obtained from DIN 17615 profile profiles (precision profiles)

Coppia di serraggio consigliata della vite Recommended screw torque	6 Nm
Materiale Material	Alluminio anodizzato indurito a caldo Anodized aluminium heat set
Peso Weight	0.060 kg

Nota: Adattatore per profilato leggero LP-66-40-3M, codice W0950005801K
 Note: Adapter for lightweight profile LP-66-40-3M, code W0950005801K

NOTE / NOTES

Gli adattatori V-Lock permettono di collegare tra di loro i vari componenti in maniera rapida e sicura quando sia necessario un fissaggio ruotato nello spazio oppure quando sia necessario adattare elementi con una scanalatura ad elementi a più scanalature.

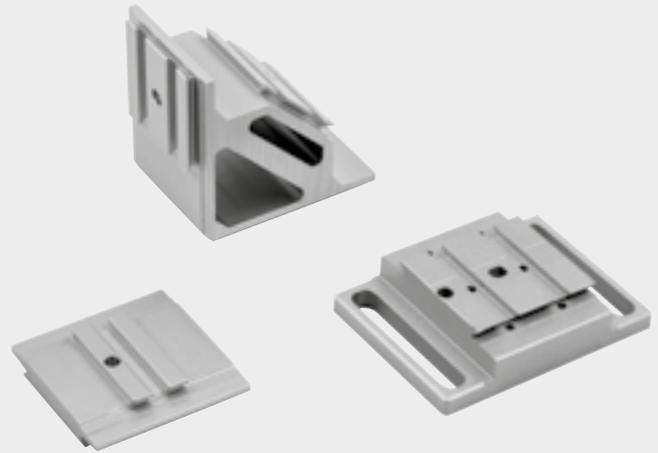
Tutti gli adattatori presentano la coda di rondine a 45° per il collegamento mediante elementi di fissaggio K e QS.

Ove possibile, sulle superfici dei componenti, sono ricavati anche fori di spinatura per l'interfaccia con componenti esterni.

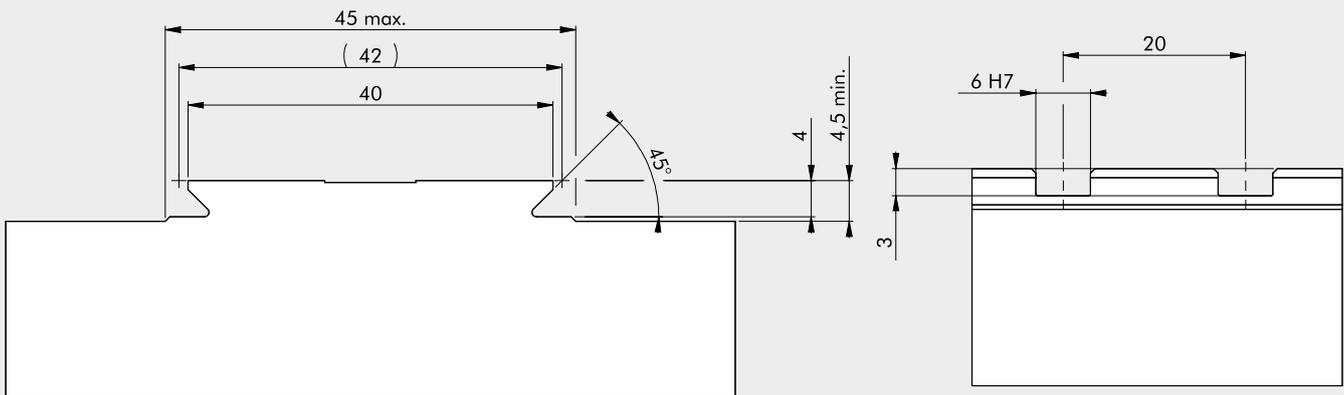
V-Lock adaptors can be used to connect various components quickly and securely when you require a rotated fixing or you need to adapt single-groove elements to multiple-groove elements.

All these adaptors have a 45° dovetail for connection using K and QS fixing elements.

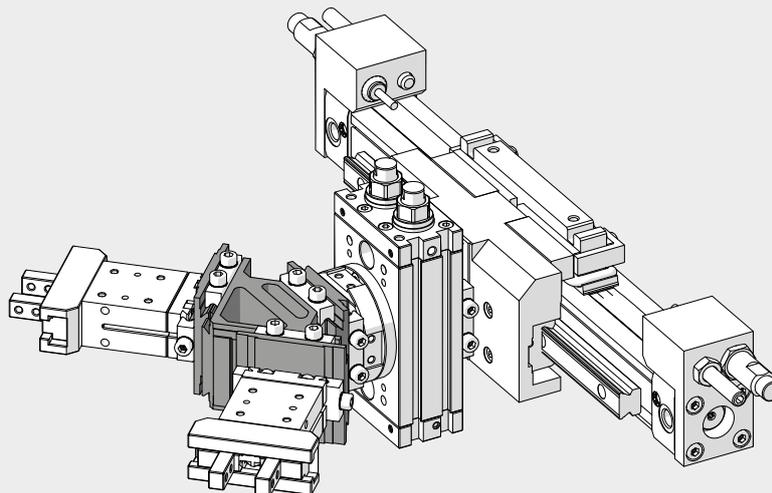
Where possible, pinholes have been drilled in the surfaces for interfacing with other components.

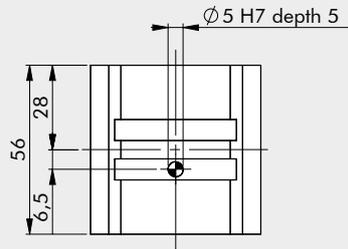
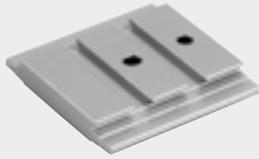


DIMENSIONI CODA DI RONDINE V-Lock / DIMENSIONS OF V-Lock DOVETAIL

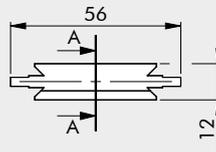
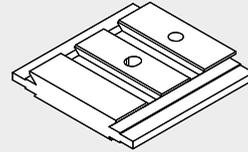


APPLICAZIONE GENERALE ADATTATORI V-Lock / GENERAL APPLICATION OF V-Lock ADAPTORS

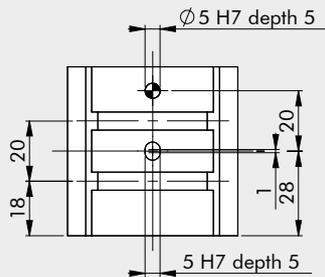
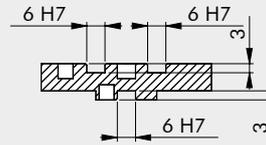


ADATTATORE 2-1 PARALLELO, CODICE W0950005100K / 2-1 PARALLEL ADAPTOR, CODE W0950005100K


NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere **capitolo V-Lock Adattatori**.
NOTE: For standard dovetail dimensions see **chapter V-Lock Adaptors**.

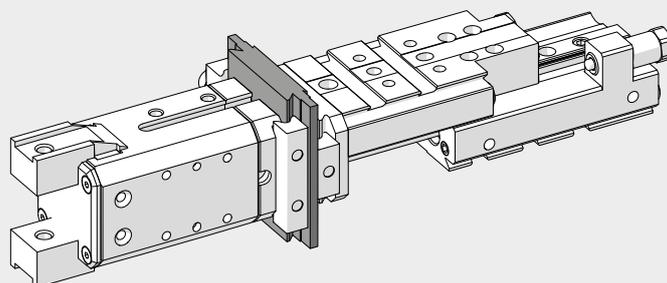


A-A

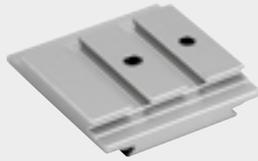


Elemento adattatore idoneo per l'accoppiamento parallelo di due componenti V-Lock, dei quali uno ha almeno due scanalature ed uno ne ha soltanto una.
Adaptor suitable for parallel coupling of two V-Lock components, one with at least two grooves and the other with one groove only.

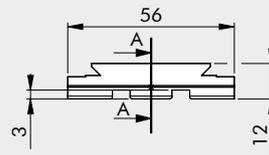
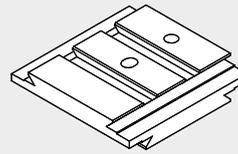
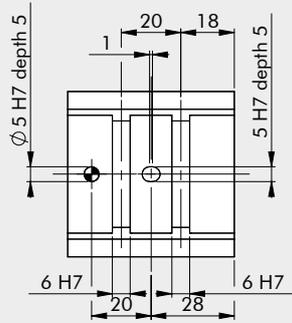
Materiale / Material Alluminio anodizzato / Anodized aluminium
Peso / Weight 0.060 kg

ESEMPIO DI APPLICAZIONE / EXAMPLE OF APPLICATION


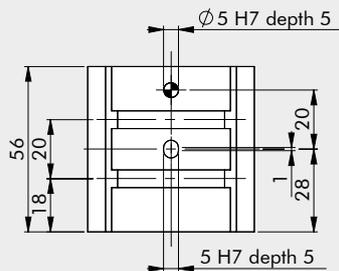
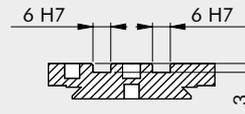
ADATTATORE 2-2 A CROCE, CODICE W0950005110K / 2-2 CROSS ADAPTOR, CODE W0950005110K



NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions see chapter V-Lock Adaptors.



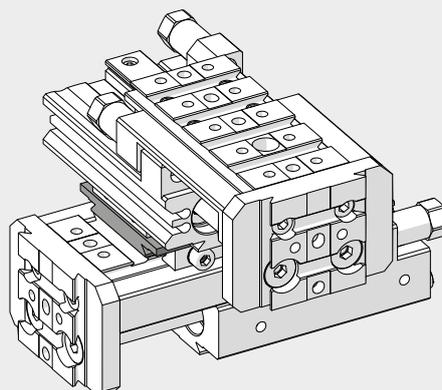
A-A

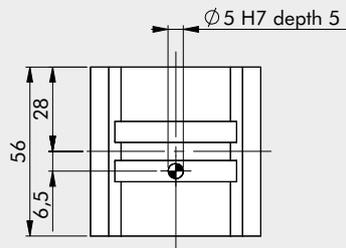
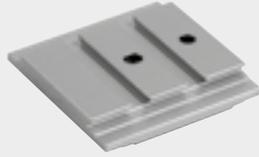


Elemento adattatore idoneo per l'accoppiamento incrociato di due componenti V-Lock, entrambi con almeno due scanalature.
 Adaptor suitable for cross-coupling two V-Lock components, both with at least two grooves.

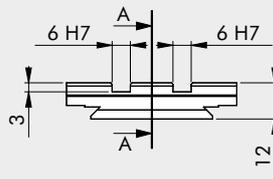
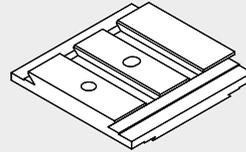
Materiale / Material	Alluminio anodizzato / Anodized aluminium
Peso / Weight	0.069 kg

ESEMPIO DI APPLICAZIONE / EXAMPLE OF APPLICATION

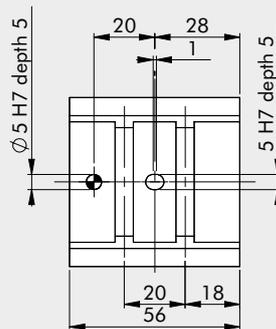
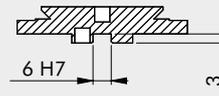


ADATTATORE 2-1 A CROCE, CODICE W0950005120K / 2-1 CROSS ADAPTOR, CODE W0950005120K


NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
NOTE: For standard dovetail dimensions see chapter V-Lock Adaptors.

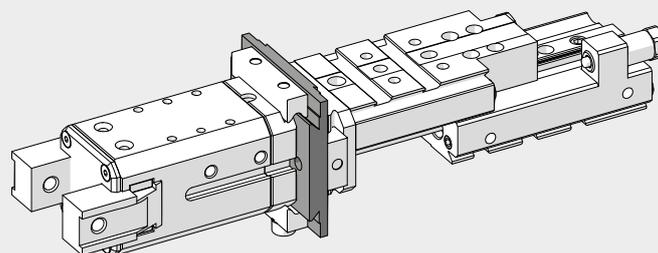


A-A



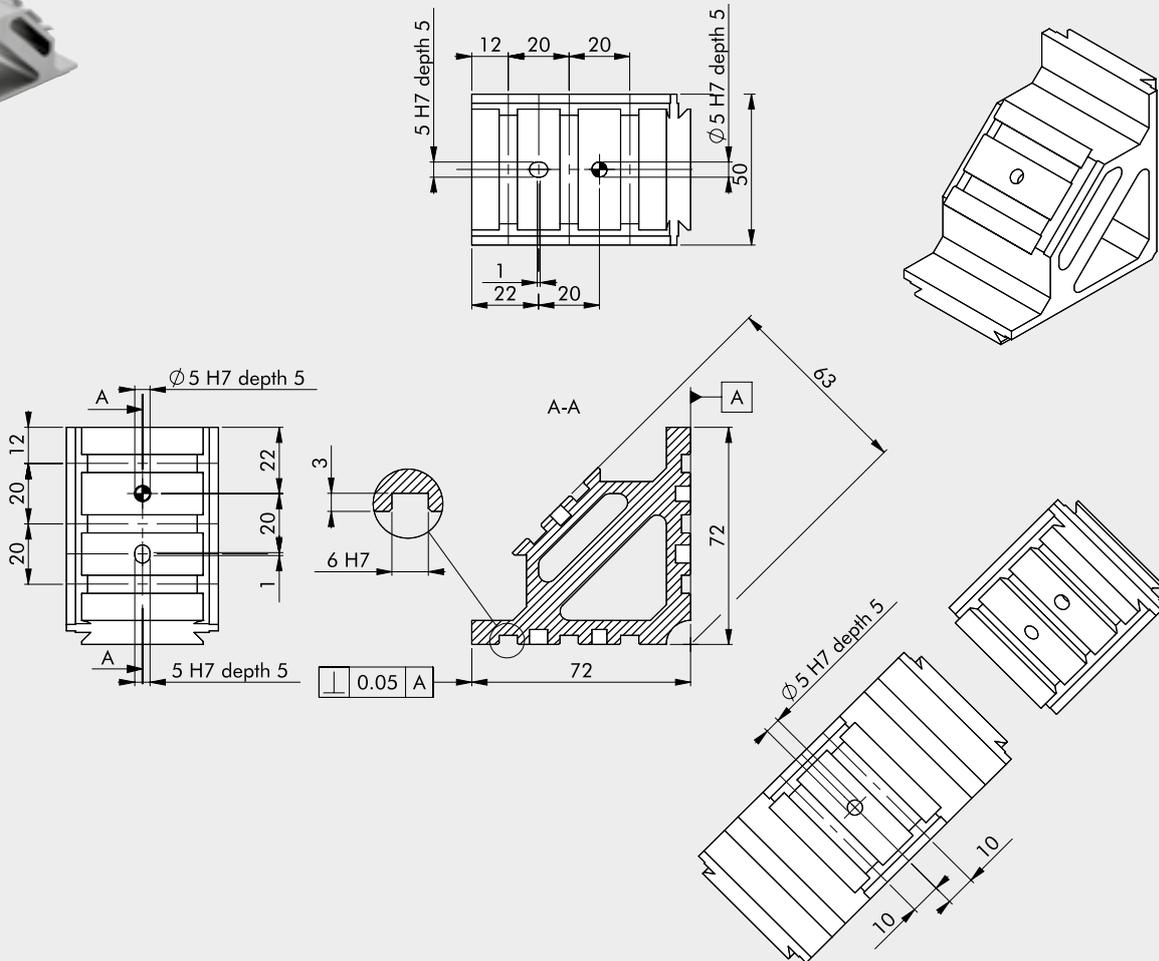
Elemento adattatore idoneo per l'accoppiamento incrociato di due componenti V-Lock, dei quali uno ha almeno due scanalature ed uno ne ha soltanto una.
Adaptor suitable for cross-coupling of two V-Lock components, one with at least two grooves and the other with one groove only.

Materiale / Material Alluminio anodizzato / Anodized aluminium
Peso / Weight 0.060 kg

ESEMPIO DI APPLICAZIONE / EXAMPLE OF APPLICATION


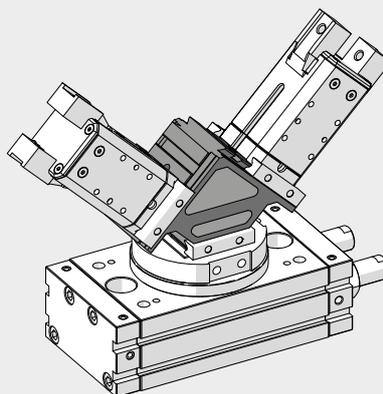
SQUADRA LONGITUDINALE, CODICE W0950005200K / LONGITUDINAL BRACKET, CODE W0950005200K

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions see chapter V-Lock Adaptors.



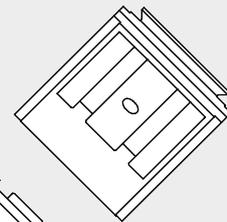
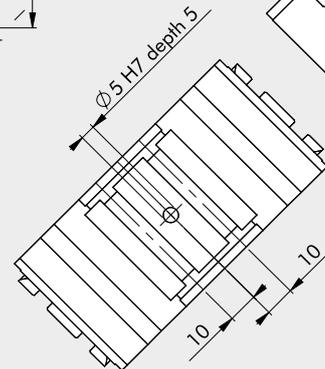
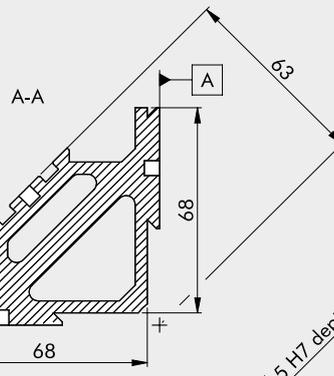
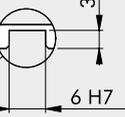
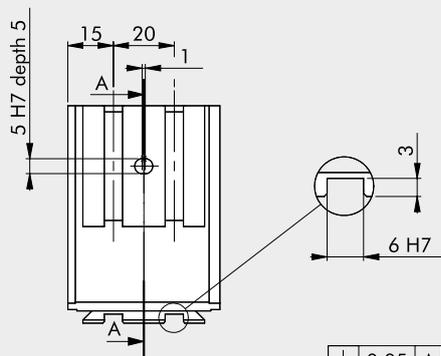
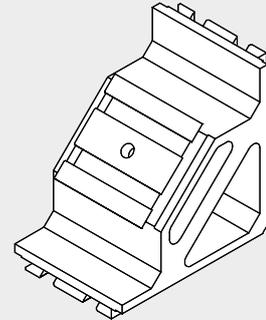
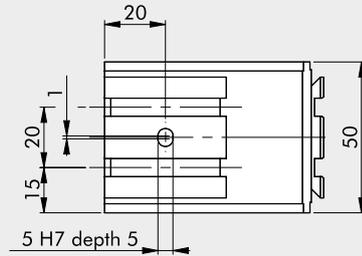
Elemento adattatore idoneo per l'accoppiamento ruotato di due o tre componenti V-Lock, con due superfici d'appoggio ortogonali tra di loro e con scanalature parallele; la terza superficie è inclinata di 45° e le scanalature sono parallele a quelle delle altre due superfici.
 Adaptor suitable for the rotated coupling of two or three V-Lock components, with two right-angle supporting surfaces and parallel grooves. The third surface is at 45° angle and the grooves are parallel to those in the other two faces.

Materiale / Material Alluminio anodizzato / Anodized aluminium
 Peso / Weight 0.235 kg

ESEMPIO DI APPLICAZIONE / EXAMPLE OF APPLICATION


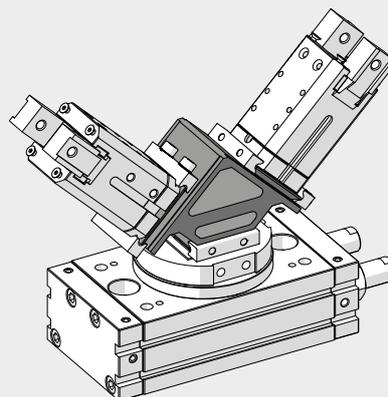
SQUADRA TRASVERSALE, CODICE W0950005201K / TRANSVERSAL BRACKET, CODE W0950005201K


NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
NOTE: For standard dovetail dimensions see chapter V-Lock Adaptors.



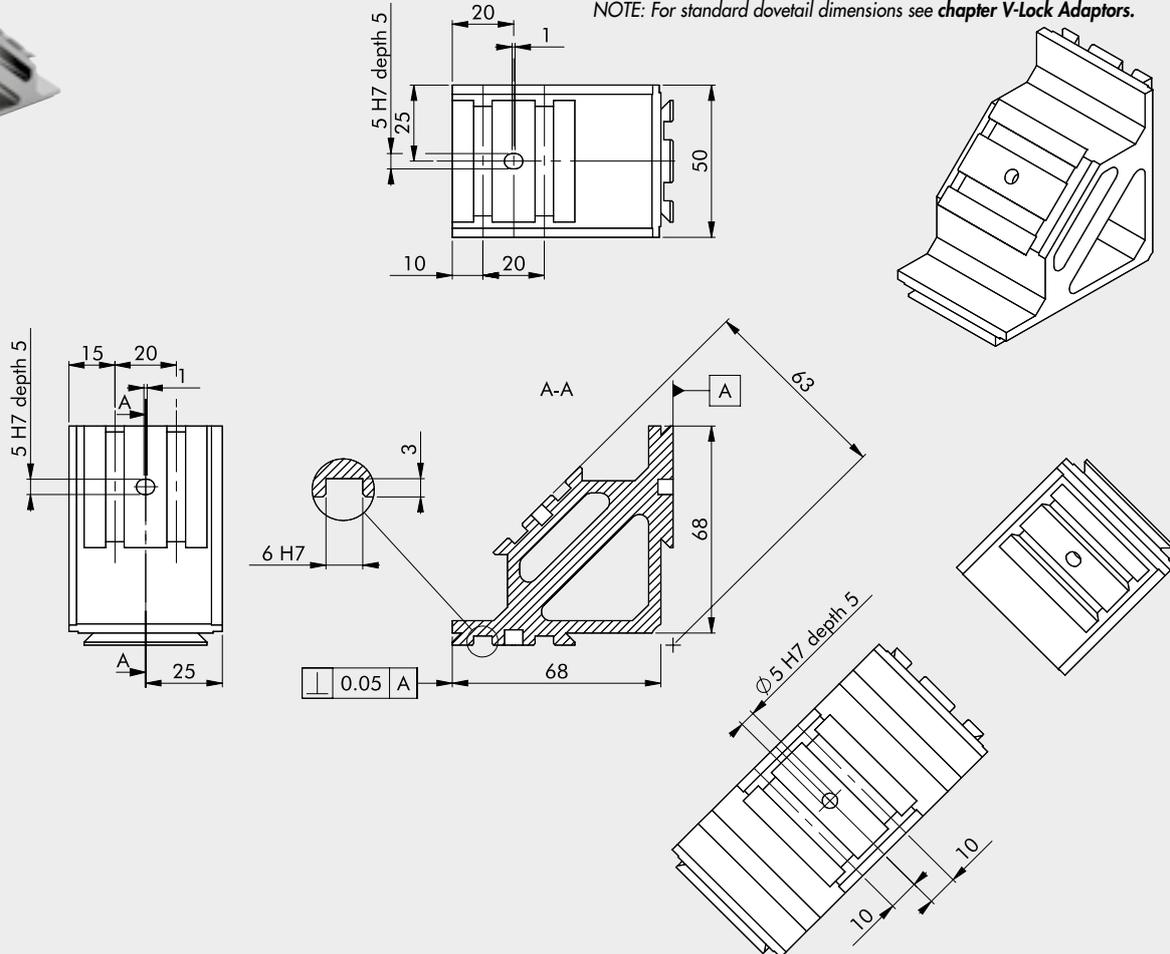
Elemento adattatore idoneo per l'accoppiamento ruotato di due o tre componenti V-Lock, con due superfici d'appoggio ortogonali tra di loro; la terza superficie è inclinata di 45°; e le scanalature sono ortogonali a quelle delle altre due superfici.
Adaptor suitable for the rotated coupling of two or three V-Lock components, with two supporting surfaces at right angles. The third surface is at 45° angle. All the grooves are parallel.

Materiale / Material Alluminio anodizzato / Anodized aluminium
Peso / Weight 0.218 kg

ESEMPIO DI APPLICAZIONE / EXAMPLE OF APPLICATION


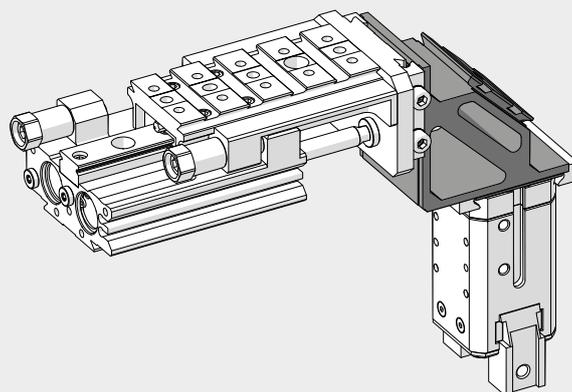
SQUADRA A CROCE, CODICE W0950005202K / CROSS BRACKET, CODE W0950005202K

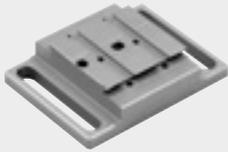

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions see chapter V-Lock Adaptors.



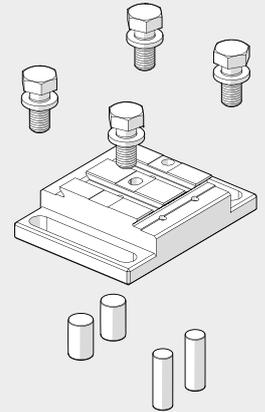
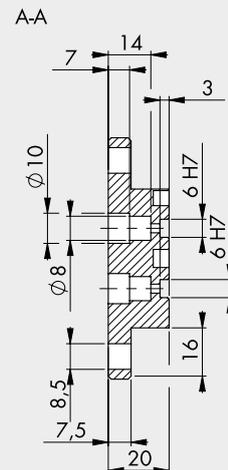
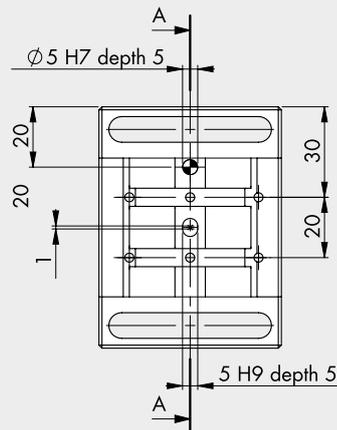
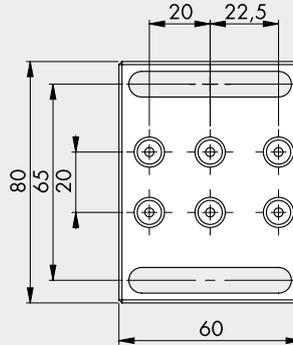
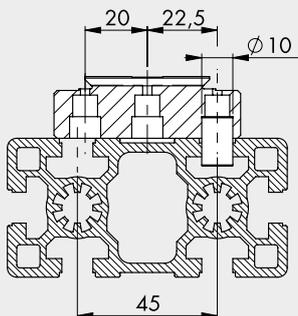
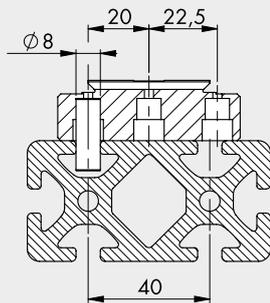
Elemento adattatore idoneo per l'accoppiamento ruotato di due o tre componenti V-Lock, con due superfici d'appoggio ortogonali tra di loro e con scanalature ortogonali; la terza superficie è inclinata di 45°.
 Adaptor suitable for the rotated coupling of two or three V-Lock components, with two right-angled supporting surfaces and grooves at right angles. The third surface is at 45° angle.

Materiale / Material Alluminio anodizzato / Anodized aluminium
 Peso / Weight 0.218 kg

ESEMPIO DI APPLICAZIONE / EXAMPLE OF APPLICATION


ADATTATORE PROFILO LONGITUDINALE, CODICE 0950008001K / LONGITUDINAL ADAPTOR, CODE 0950008001K


NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
NOTE: For standard dovetail dimensions see chapter V-Lock Adaptors.



Elemento adattatore idoneo al fissaggio longitudinale di componenti V-Lock su profili estrusi con cave di interasse 40 o 45 mm e larghezza 8 oppure 10 mm. Se le cave del profilo hanno interasse 40 mm, posizionare due spine nelle sedi a 20 mm dall'asse dell'adattatore ed utilizzarle come riscontro per l'allineamento; se le cave del profilo hanno interasse 45 mm, utilizzare le sedi spina a 22.5 mm.
An adaptor for fixing V-Lock components longitudinally onto extruded profiles, with slots with 40 or 45 mm centre distance or 8 or 10 mm width. If the slots have a 40 mm centre distance, insert two pins in the slots 20 mm from the axis of the adaptor and use them as an alignment reference. If the slots have a 45 mm centre distance, use the 22.5 mm pin slots.

Il kit è composto da / Kit contents:

n. 1 adattatore profilo longitudinale / 1 longitudinal adaptor:

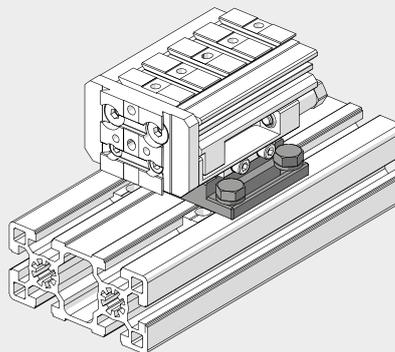
Materiale / Material
Peso / Weight

Alluminio anodizzato / Anodized aluminium
0.164 kg

n. 2 spine cilindriche Ø 10 x 16 / 2 cylindrical pins Ø 10 x 16

n. 2 spine cilindriche Ø 8 x 24 / 2 cylindrical pins Ø 8 x 24

n. 4 viti M8 x 16 zincate / 4 galvanised M8 x 16 screws

ESEMPIO DI APPLICAZIONE / EXAMPLE OF APPLICATION


V-Lock TRANSFORMER

I V-Lock transformers possono essere utilizzati per collegare al sistema V-Lock componenti che non sono V-Lock oppure per collegare componenti V-Lock a strutture che non lo siano (basi, piastre, pareti, ...). I V-Lock transformers vengono forniti senza fori di fissaggio per viti o spine: in tal modo si è liberi di realizzarli a piacimento. Per altri adattatori simili vedere **capitolo Accessori per pinze V-Lock**.

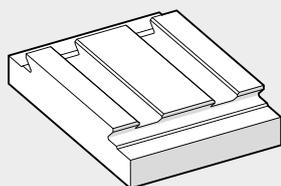
Nel seguente esempio mostriamo come trasformare una slitta S11 in S11 V-Lock:

V-Lock transformers can be used to connect components other than V-Lock to the system or V-Lock components to other types of frames (e.g. bases, plates and walls). V-Lock transformers can be supplied without fixing screw holes or pinholes. This means that you can create the desired configuration.

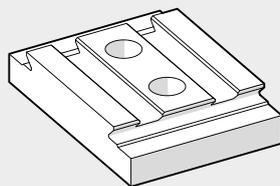
For other similar adapters, see **chapter V-Lock Gripper accessories**.

The example below shows how to transform an S11 slide into a V-Lock slide.

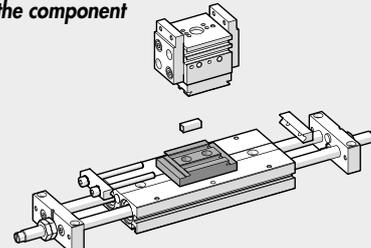
Partire da V-Lock transformer
Start from V-Lock transformer



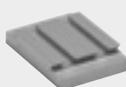
Forare dove necessario
Drill a hole where required



Applicare al componente interessato
Apply to the component



V-Lock TRANSFORMER A 2 SCANALATURE, CODICE 0950008012K / 2-GROOVE V-Lock TRANSFORMER, CODE 0950008012K

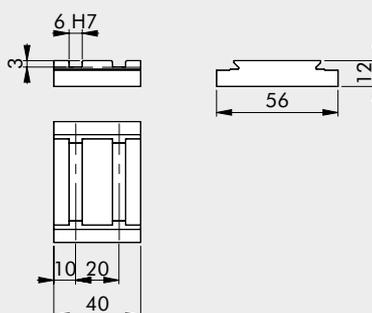


Peso / Weight: 0.060 kg

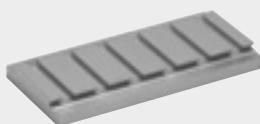
Materiale: alluminio anodizzato / Material: anodized aluminium

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere **capitolo V-Lock Adattatori**.

NOTE: For standard dovetail dimensions see **chapter V-Lock Adaptors**.



V-Lock TRANSFORMER A 6 SCANALATURE, CODICE 0950008016K / 6-GROOVE V-Lock TRANSFORMER, CODE 0950008016K

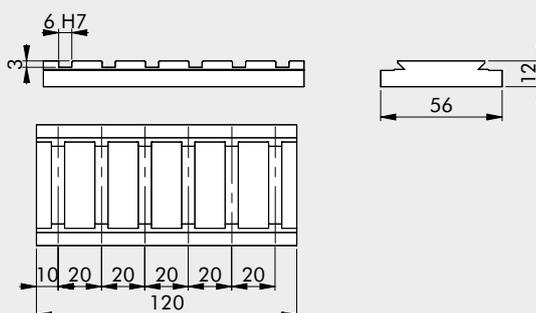


Peso / Weight: 0.181 kg

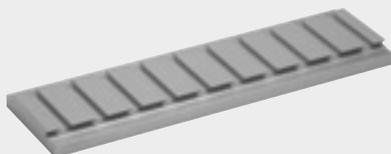
Materiale: alluminio anodizzato / Material: anodized aluminium

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere **capitolo V-Lock Adattatori**.

NOTE: For standard dovetail dimensions see **chapter V-Lock Adaptors**.



V-Lock TRANSFORMER A 10 SCANALATURE, CODICE 0950008020K / 10-GROOVE V-Lock TRANSFORMER, CODE 0950008020K

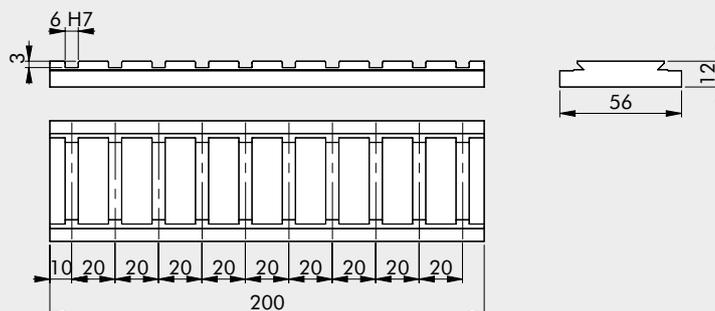


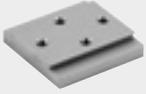
Peso / Weight: 0.301 kg

Materiale: alluminio anodizzato / Material: anodized aluminium

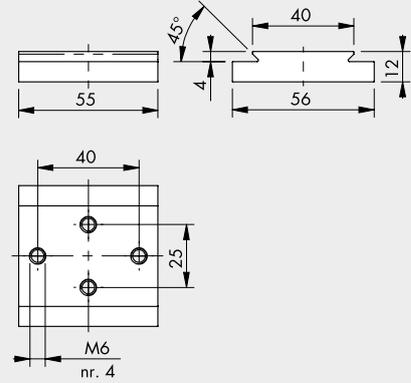
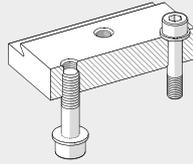
NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere **capitolo V-Lock Adattatori**.

NOTE: For standard dovetail dimensions see **chapter V-Lock Adaptors**.



QS TRANSFORMER L = 55, CODICE 0950008050K / QS TRANSFORMER L = 55, CODE 0950008050K


Possibilità di fissaggio dal basso con vite M6, in alternativa fissaggio dall'alto con vite M5 passante.
Fixing from below with M6 screw, or from above with through M5 screw.



Peso / Weight: 0.087 kg

Materiale: alluminio anodizzato / Material: anodized aluminium

NOTE / NOTES

Il sistema di montaggio Quick-Set è il naturale completamento dei componenti modulari per automazione V-Lock. Infatti i due sistemi condividono il medesimo sistema di collegamento con coda di rondine. Con i profilati e gli accessori Quick-Set si possono allestire rapidamente strutture di ogni tipo, da sostegni semplici e leggeri sino ad intere linee di montaggio e collaudo. I collegamenti tra i profilati sono precisi, molto robusti, resistenti alle vibrazioni. Sono idonei sia alle applicazioni statiche che a quelle dinamiche. I profilati possono essere tagliati a misura con una taglierina, senza bisogno di lavorazione meccanica; non servono né fori né spine di giunzione.

Gli incastri a coda di rondine possono sopportare carichi maggiori rispetto alle giunzioni con scanalatura a T; la resistenza reciproca delle giunzioni avvitate di due profilati è superiore a 3000 N.

Tutte le viti di bloccaggio restano sempre accessibili.

Le installazioni possono essere smontate e riutilizzate.

Su richiesta i profili possono essere forniti tagliati alla lunghezza desiderata. Il codice dei profilati a misura si ottiene aggiungendo 4 caratteri con la lunghezza in mm appena prima della lettera K.

Ad esempio un profilo portante TP-66-40 lungo 850 mm avrà codice W0950005800**0850**K.

In aggiunta ai prodotti presenti in questo catalogo, gestiti in Metal Work a magazzino, è possibile fornire, su richiesta, tutti gli altri prodotti Quick-Set della Montech®.

The Quick-Set fixing system is the natural complement to modular components for V-Lock automation. The two systems share the same dovetail coupling system.

All types of structures can be quickly installed using Quick-Set profiles and accessories, including simple lightweight supports and complete assembly and testing lines. Couplings between profiles are accurate, very sturdy and vibration resistant. They are suitable for use in both static and dynamic applications. The profiles can be cut to measure using a die cutter and without requiring any machining; no need for holes or junction pinholes.

Dovetail joints can withstand higher loads than T-grooved joints; the reciprocal resistance of two screw-coupled joints is over 3000 N.

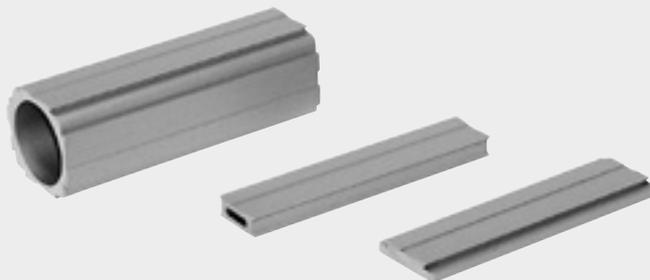
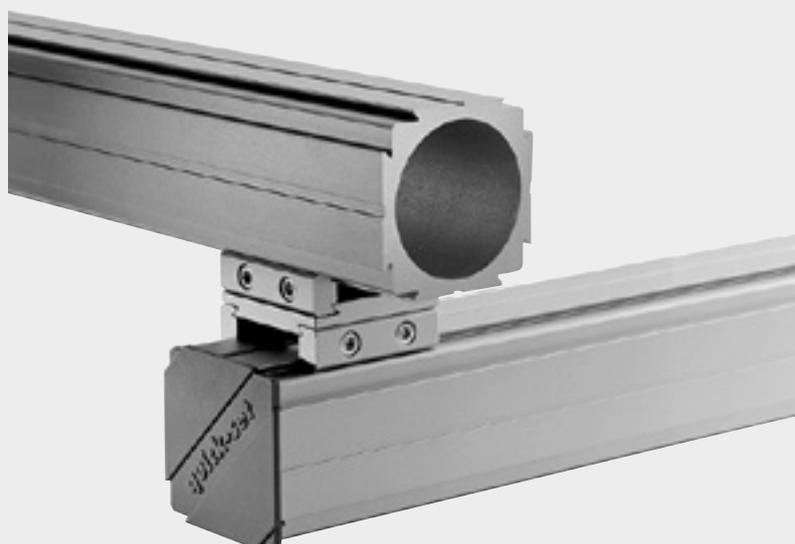
All the locking screws can be accessed at all times. The installations can be dismantled and reused.

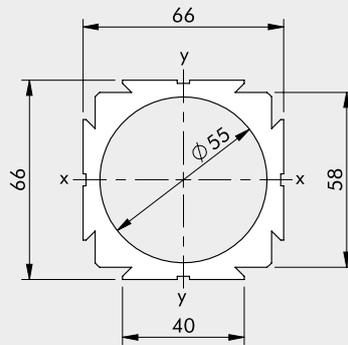
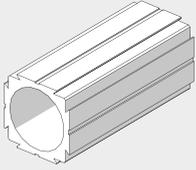
On specific request, the sections can be cut to the desired length.

The part number of cut-to-size sections is formed by adding 4 characters identifying the length in mm just before the letter K.

*For example, the part number of the bearing section TP-66-40, length 850 mm, will be W0950005800**0850**K.*

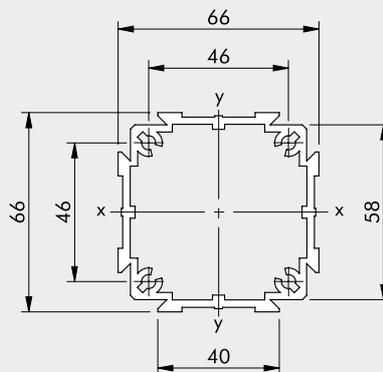
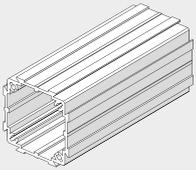
In addition to the products shown in this catalogue and available from Metal Work stock, all the other Montech® Quick-Set components can be supplied on request.


ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION


PROFILATO PORTANTE TP-66-40-3M, CODICE W0950005800K / TP-66-40-3M SUPPORTING PROFILE, CODE W0950005800K


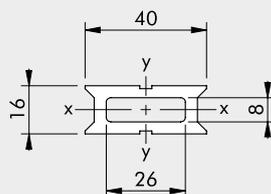
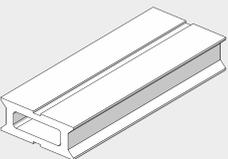
Profilato secondo DIN 17615 (profili di precisione)
 Profile to DIN 17615 (precision profiles)

Lunghezza / Length	3000 mm
Superficie del profilato / Profile surface	1480 mm ²
Modulo di resistenza a flessione / Flexural modulus	$W_x = W_y = 23 \text{ cm}^3$
Momento d'inerzia / Moment of inertia	$J_x = J_y = 76 \text{ cm}^4$
Tolleranza sulla lunghezza / Length tolerance	$\pm 2 \text{ mm}$ (DIN 7168 media) $\pm 2 \text{ mm}$ (DIN 7168 average)
Tolleranza di torsione / Torsion tolerance	1 mm/m
Tolleranza di rettilineità / Straightness tolerance	0.5 mm/m
Materiale / Material	Alluminio anodizzato indurito a caldo Anodized aluminium heat set
Peso / Weight	3.996 kg/m

PROFILATO LEGGERO LP-66-40-3M, CODICE W0950005801K / LP-66-40-3M LIGHTWEIGHT PROFILE, CODE W0950005801K


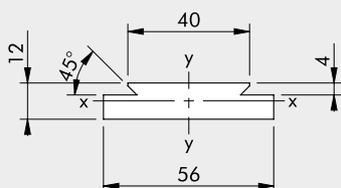
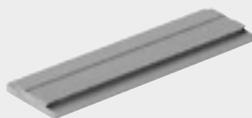
Profilato secondo DIN 17615 (profili di precisione)
 Profile to DIN 17615 (precision profiles)

Lunghezza / Length	3000 mm
Superficie del profilato / Profile surface	809 mm ²
Modulo di resistenza a flessione / Flexural modulus	$W_x = W_y = 13 \text{ cm}^3$
Momento d'inerzia / Moment of inertia	$J_x = J_y = 45 \text{ cm}^4$
Tolleranza sulla lunghezza / Length tolerance	$\pm 2 \text{ mm}$ (DIN 7168 media) $\pm 2 \text{ mm}$ (DIN 7168 average)
Tolleranza di torsione / Torsion tolerance	1 mm/m
Tolleranza di rettilineità / Straightness tolerance	0.5 mm/m
Materiale / Material	Alluminio anodizzato indurito a caldo Anodized aluminium heat set
Peso / Weight	2.186 kg/m

PROFILATO PORTANTE TP-16-40-2M, CODICE W0950005802K / TP-16-40-2M SUPPORTING PROFILE, CODE W0950005802K


Profilato secondo DIN 17615 (profili di precisione)
 Profile to DIN 17615 (precision profiles)

Lunghezza / Length	2000 mm
Superficie del profilato / Profile surface	368 mm ²
Modulo di resistenza a flessione / Flexural modulus	$W_x = 1.025 \text{ cm}^3$ $W_y = 1.640 \text{ cm}^3$
Momento d'inerzia / Moment of inertia	$J_x = 0.820 \text{ cm}^4$ $J_y = 3.28 \text{ cm}^4$
Tolleranza sulla lunghezza / Length tolerance	$\pm 1.2 \text{ mm}$ (DIN 7168 media) $\pm 1.2 \text{ mm}$ (DIN 7168 average)
Tolleranza di torsione / Torsion tolerance	1 mm/m
Tolleranza di rettilineità / Straightness tolerance	0.5 mm/m
Materiale / Material	Alluminio anodizzato indurito a caldo Anodized aluminium heat set
Peso / Weight	0.980 kg/m

PROFILATO ADATTATORE AP-56-40-2M, CODICE W0950005803K / AP-56-40-2M ADAPTER PROFILE, CODE W0950005803K


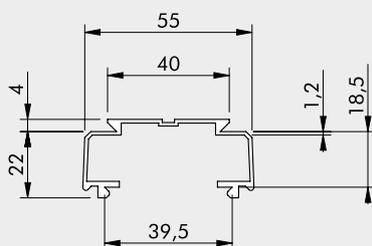
Profilato secondo DIN 17615 (profili di precisione).

Profile to DIN 17615 (precision profiles).

Profilato per realizzare adattatori.

Used for making adaptors.

Lunghezza / Length	2000 mm
Superficie del profilato / Profile surface	600 mm ²
Modulo di resistenza a flessione / Flexural modulus	W _x = 1.04 cm ³
Momento d'inerzia / Moment of inertia	W _y = 4.83 cm ³
	J _x = 0.67 cm ⁴
	J _y = 13.53 cm ⁴
Tolleranza sulla lunghezza / Length tolerance	±1.2 mm (DIN 7168 media)
	±1.2 mm (DIN 7168 average)
Tolleranza di torsione / Torsion tolerance	1 mm/m
Tolleranza di rettilineità / Straightness tolerance	0.5 mm/m
Materiale / Material	Alluminio anodizzato indurito a caldo Anodized aluminium heat set
Peso / Weight	1.620 kg/m

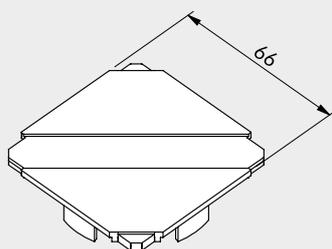
PROFILATO PORTACAVI KFM-40-2M, CODICE W0950005804K / KFM-40-2M CABLE CARRIER PROFILE, CODE W0950005804K


Profilato secondo DIN 17615 (profili di precisione). Profilato per montaggio a scatto per la posa di tubi flessibili pneumatici e cavi elettrici.

Profile to DIN 17615 (precision profiles).

Snap-in profile for the laying of pneumatic hoses and electrical cables.

Lunghezza / Length	2000 mm
Tolleranza sulla lunghezza / Length tolerance	±1.2 mm (DIN 7168 media)
	±1.2 mm (DIN 7168 average)
Materiale / Material	Alluminio anodizzato indurito a caldo Anodized aluminium heat set
Peso / Weight	0.549 kg/m

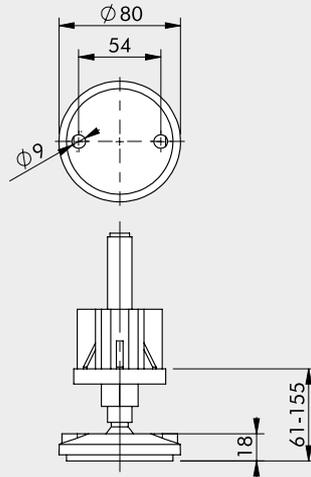
TAPPO DI PLASTICA AK-66-40, CODICE W0950005810K / AK-66-40 PLASTIC CAP, CODE W0950005810K


Coperchio di chiusura per i profilati portanti TP-66-40 e LP-66-40

End cap for TP-66-40 and LP-66-40 bearing profiles.

Materiale / Material	ABS grigio chiaro Light grey ABS
Peso / Weight	2.5 g

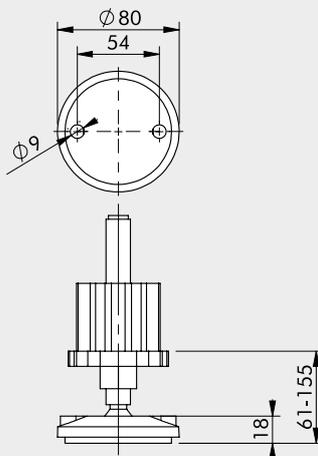
PIEDINO SNODATO GFTP-66-40, CODICE W0950005814K / GFTP-66-40 ARTICULATED FOOT, CODE W0950005814K



Piedino snodato con adattatore per profilato portante TP-66-40
 Articulated foot with adaptor for TP-66-40 bearing profile.

Carico assiale massimo / Maximum axial load	5000 N
Materiale / Material	Piattello in plastica nera. Asta filettata in acciaio zincato. Black plastic plate. Threaded rod in galvanised steel.
Peso / Weight	0.350 kg

PIEDINO SNODATO GFLP-66-40, CODICE W0950005815K / GFLP-66-40 ARTICULATED FOOT, CODE W0950005815K



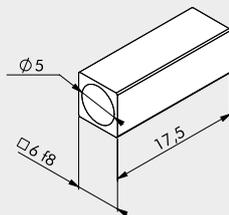
Piedino snodato con adattatore per profilato leggero LP-66-40
 Articulated foot with adaptor for LP-66-40 lightweight profile.

Carico assiale massimo / Maximum axial load	5000 N
Materiale / Material	Piattello in plastica nera. Asta filettata in acciaio zincato. Black plastic plate. Threaded rod in galvanised steel.
Peso / Weight	0.400 kg

NOTE / NOTES

ACCESSORI / ACCESSORIES

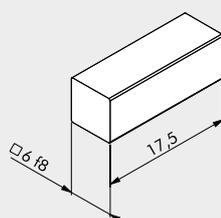
CHIAVETTA FORATA V-Lock / V-Lock HOLLOW KEY



Cod.	Descrizione / Description
W0950005150K	Kit chiavetta forata V-Lock / V-Lock hollow key kit

Nota: il kit è composto da n. 5 chiavette 6 x 6 forate in acciaio inox
 Note: Kit of 5 stainless steel 6 x 6 hollow keys

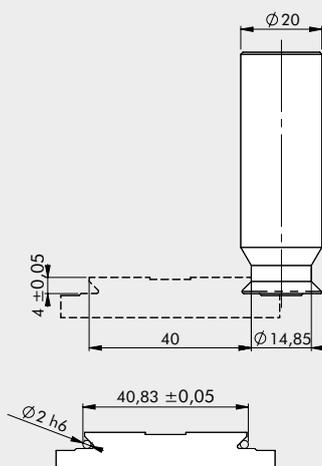
CHIAVETTA PIENA V-Lock / V-Lock SOLID KEY



Cod.	Descrizione / Description
W0950005151K	Kit chiavetta V-Lock / V-Lock key kit

Nota: il kit è composto da di n. 5 chiavette 6 x 6 in acciaio inox (non forate)
 Note: Kit of 5 stainless steel solid 6 x 6 keys

UTENSILE PROFILO V-Lock / V-Lock profile tool



Cod.	Descrizione / Description
9000770	Utensile per profilo V-Lock / Tool for V-Lock profile

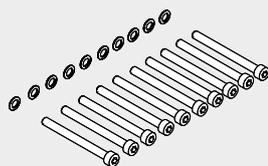
Materiali lavorabili: alluminio - acciaio / Workable materials: aluminium - steel

Nota: l'utensile può essere utilizzato per ricavare il profilo a coda di rondine V-Lock su parti e/o componenti che ne siano privi (ad esempio piastre, lardoni, colonne, ...)

Note: This tool can be used to obtain the dovetail V-Lock profile on parts and/or components without it (e.g. plates, jibs and columns).

RICAMBI / SPARE PARTS

KIT VITI V-Lock / V-Lock SCREW KIT

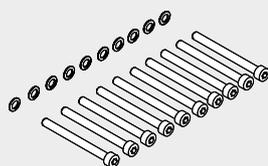


Cod.	Descrizione / Description
W0950005170K	Kit viti fissaggio K / K screw kit

Nota: il kit è composto da n. 10 viti M5 x 55 zincate (classe 8.8), n. 10 rondelle zigrinate M5 zincate

Note: Kit of 10 galvanised M5x55 screws (class 8.8) and 10 galvanised knurled M5 washers

KIT VITI Quick-Set / Quick-Set SCREW KIT



Cod.	Descrizione / Description
W0950005171K	Kit viti fissaggio QS / QS screw kit

Nota: il kit è composto da n. 10 viti M5 x 50 zincate (classe 8.8), n. 10 rondelle zigrinate M5 zincate

Note: Kit of 10 galvanised M5x50 screws (class 8.8) and 10 galvanised knurled M5 washers

SLITTA DI PRECISIONE COMPATTA SERIE S14K COMPACT PRECISION SLIDE SERIES S14K

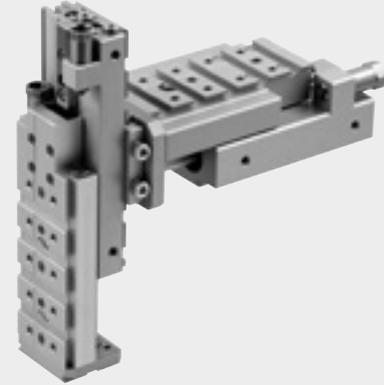
Slitte di precisione compatte a conformazione piatta, dotate di doppio cilindro. Lo scorrimento relativo tra parte fissa e mobile è guidato mediante un robusto carrello a ricircolo di sfere che scorre su una guida temprata. L'arresto di fine corsa regolabile può essere ottenuto mediante fermi elastici oppure tramite deceleratori idraulici.

Sul corpo della slitta, sulla guida mobile e sulla piastra frontale è presente la tipica coda di rondine V-Lock con relative scanalature. È prevista una versione a tre posizioni che rende possibile un arresto intermedio. Sul corpo sono presenti le cave per l'inserimento dei sensori di fine corsa.

Flat, compact precision slides with two cylinders.

The fixed and moving parts are moved by a sturdy ball recirculation carriage running on hardened guides. Elastic mechanical stop or shock absorbers are used to achieve adjustable stop at the end of the stroke.

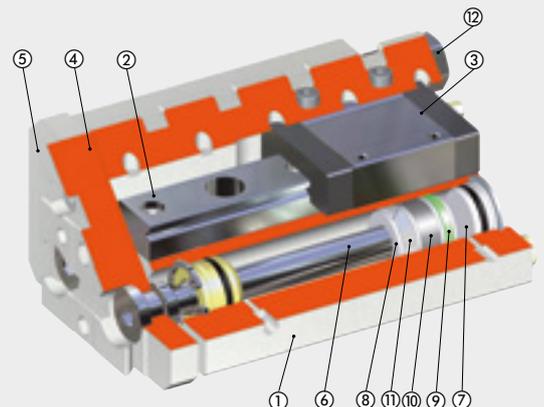
A three-position version is available allowing an intermediate stop. Slots are provided in the body for end-of-stroke sensors.



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		S14K-8	S14K-16	S14K-25
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar		2 ÷ 8	
	psi		29 ÷ 116	
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C		-10 ÷ +80	
	Fluida / Fluid	Aria compressa filtrata 10 µm essicata o lubrificata; se utilizzata, la lubrificazione dev'essere continua <i>Dry or lubricated 10 µm filtered compressed air. Lubrication, if used, must be continuous</i>		
Velocità massima / Maximum speed	m/s	0.8 (si consiglia l'uso di microregolatori di flusso) <i>0.8 (we always suggest to use micro regulator)</i>	0.8	0.8
Versioni / Versions		Con deceleratori idraulici - Con fermi elastici / <i>With shock absorbers - With elastic mechanical stop</i>		
Alesaggio / Bore		2 x Ø 8	2 x Ø 16	2 x Ø 25
Diametro stelo / Piston rod diameter	mm	4	8	12
Corse / Strokes	mm	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200
Riduzione della corsa mediante la regolazione dei deceleratori <i>Stroke reduction by adjusting the decelerators retraction</i>	mm	16 in uscita-16 in rientro / <i>16 extension-16 retraction</i>	12 in uscita-12 in rientro / <i>12 extension-12 retraction</i>	30 in uscita-30 in rientro / <i>30 extension-30 retraction</i>
Riduzione della corsa mediante la regolazione dei fermi elastici <i>Stroke reduction by adjusting the buffers retraction</i>	mm	8 in uscita-8 in rientro / <i>8 extension-8 retraction</i>	10 in uscita-10 in rientro / <i>10 extension-10 retraction</i>	15 in uscita-15 in rientro / <i>15 extension-15 retraction</i>
Massima energia d'impatto con deceleratori idraulici <i>Maximum impact energy with hydraulic decelerators</i>	J	2	5	20
Massima energia d'impatto con fermi elastici <i>Maximum impact energy with buffers</i>	J	0.15	0.25	0.5
Sensori / Sensors		Magnetici Hall o Reed		
Forza teorica in spinta a 6 bar / <i>Theoretical thrust force at 6 bar</i>	N	60	240	589
Forza teorica in trazione a 6 bar / <i>Theoretical pull force at 6 bar</i>	N	46	180	453
Ripetibilità nelle posizioni d'arresto / <i>Repeatability in stop positions</i>	mm	0.02 (con deceleratori idraulici); 0.02 (con fermi elastici e pressione minima 5 bar) / <i>0.02 (with shock absorbers); 0.02 (with buffers and 5 bar minimum pressure)</i>		
Posizione di montaggio / <i>Monitoring position</i>		Qualsiasi / <i>Any</i>		
Note d'uso / <i>Notes</i>		Lubrificazione consigliata, ogni 2 milioni di cicli per le corse inferiori a 100 mm ed 1 milione per le corse superiori (grasso codice 9910506) <i>Lubrication recommended: every 2 million cycles for strokes below 100 mm and 1 million for longer strokes (grease code 9910506)</i>		

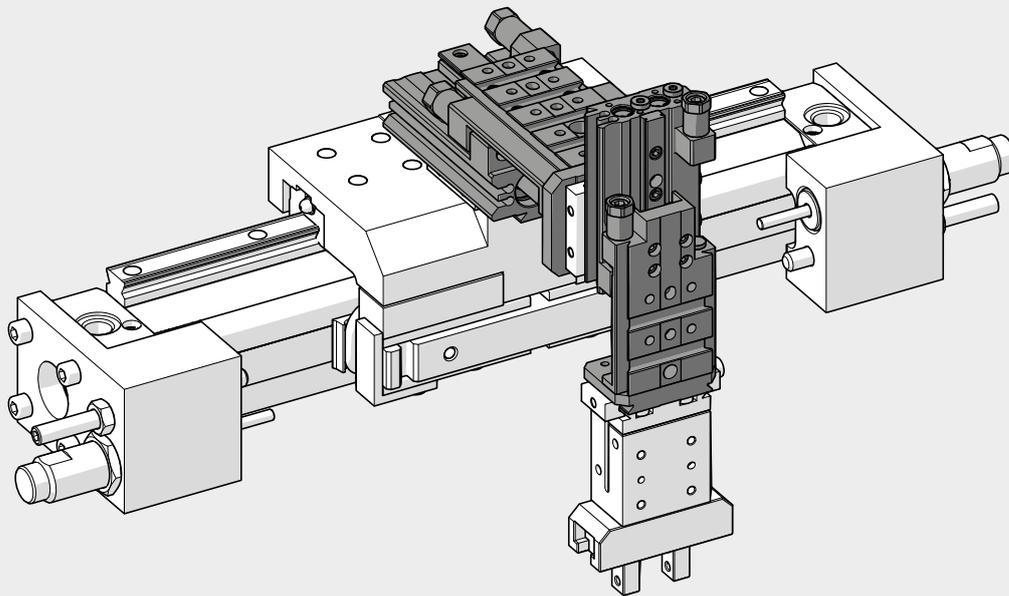
COMPONENTI / COMPONENTS

- ① CORPO SLITTA: alluminio anodizzato / *SLIDE BODY: anodised aluminium*
- ② GUIDA: acciaio temprato / *GUIDE: hardened steel*
- ③ CARRELLO: a ricircolo sfere / *CARRIAGE: recirculating ball bearings*
- ④ PARTE MOBILE: alluminio anodizzato / *MOVING PART: anodised aluminium*
- ⑤ PIASTRA FRONTALE: alluminio anodizzato / *FRONT PLATE: anodised aluminium*
- ⑥ STELO: acciaio inox / *PISTON ROD: stainless steel*
- ⑦ FONDELLO: ottone / *END CAP: brass*
- ⑧ PISTONE: alluminio / *PISTON: aluminium*
- ⑨ GUARNIZIONI: poliuretano/NBR / *GASKETS: polyurethane/NBR*
- ⑩ MAGNETE: plastoferrite/plastoneodimio / *MAGNET: plastoferrite/plastoneodymium*
- ⑪ FASCIA DI GUIDA: tecnopolimero speciale / *GUIDE STRIP: special technopolymer*
- ⑫ FERMO: acciaio inox / *STOP: stainless steel*



PESI DELLE SLITTE E MASSE IN MOVIMENTO / WEIGHTS OF SLIDES AND OF MOVING MASSES

S14K Ø 8			S14K Ø 16			S14K Ø 25		
Corsa Stroke [mm]	Peso totale slitta Total slide weight [kg]	Masse in movimento Masses in movement [kg]	Corsa Stroke [mm]	Peso totale slitta Total slide weight [kg]	Masse in movimento Masses in movement [kg]	Corsa Stroke [mm]	Peso totale slitta Total slide weight [kg]	Masse in movimento Masses in movement [kg]
10	0.341	0.162	10	0.783	0.386	10	2.582	1.137
20	0.337	0.162	20	0.777	0.386	20	2.570	1.137
30	0.335	0.162	30	0.773	0.386	30	2.561	1.137
40	0.369	0.178	40	0.839	0.413	40	2.548	1.137
50	0.430	0.208	50	0.905	0.436	50	2.705	1.198
80	0.526	0.148	80	1.110	0.531	80	3.143	1.367
100	0.591	0.174	100	1.363	0.648	100	3.434	1.469
			125	1.533	0.721	125	3.788	1.608
			150	1.678	0.773	150	4.180	1.748
						200	4.914	2.026

ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION

MASSE SUPPORTATE E VELOCITÀ AMMESSE / MAXIMUM LOADS AND SPEEDS

Nei grafici delle pagine successive vengono indicate le masse movimentabili massime consigliate [kg] in funzione della velocità media di traslazione [m/s] definita come corsa / tempo, dell'orientamento della slitta (orizzontale/verticale) e della pressione di alimentazione.

È possibile scegliere tra le seguenti versioni di arresto:

- fermo elastico: per le applicazioni leggere, nelle quali l'energia da ammortizzare è bassa (velocità e masse relativamente basse);
- deceleratore idraulico: per applicazioni più pesanti, nelle quali l'energia da ammortizzare è maggiore.

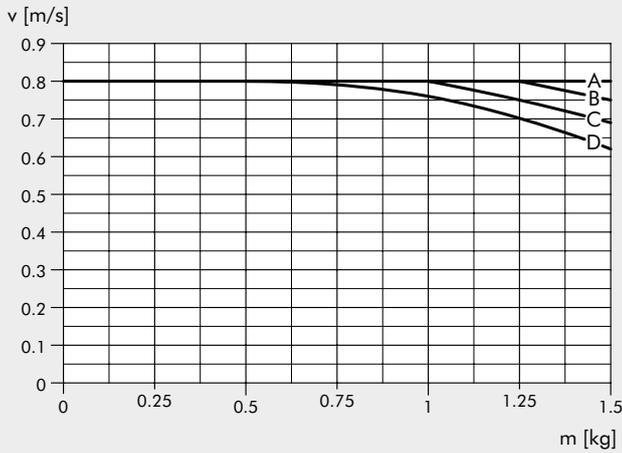
The graphs below show the maximum recommended movable loads (masses) [kg] as a function of the average traverse speed [m/s], defined as stroke/time, slide position (horizontal/vertical) and supply pressure.

The following stop versions are available:

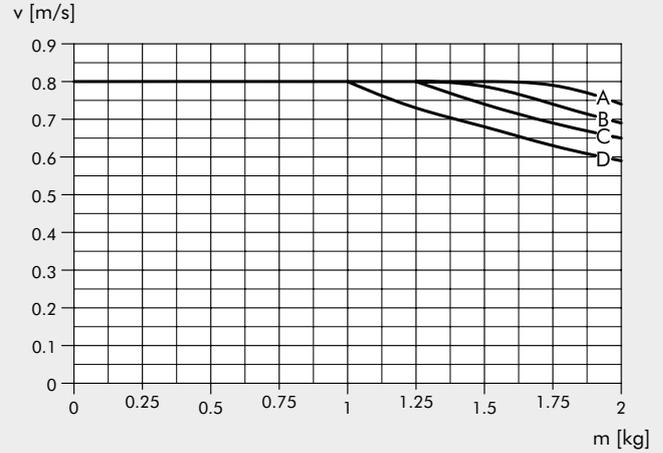
- buffer: for lightweight applications, with a lower amount of energy to cushion (relatively low speeds and loads);
- shock absorbers: for heavy-duty applications, with more energy to cushion.

CARICHI MASSIMI: VERSIONI CON DECELERATORE / MAXIMUM LOADS: VERSIONS WITH SHOCK ABSORBERS

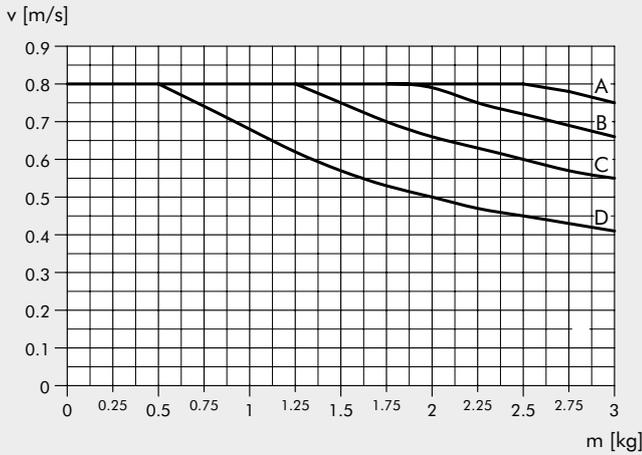
S14K Ø 8 - Orientamento verticale / Vertical orientation



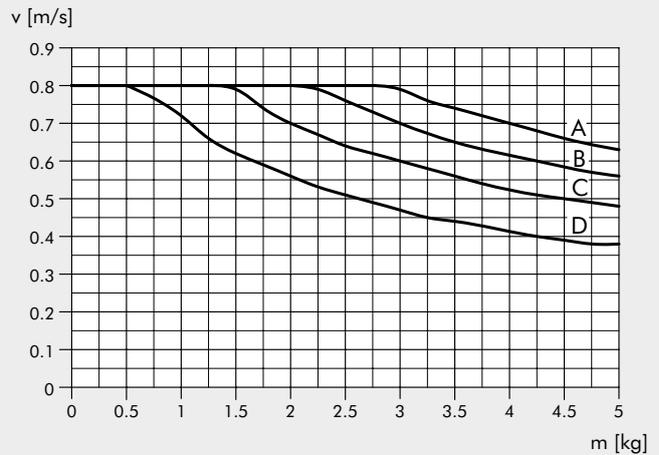
S14K Ø 8 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



S14K Ø 16 - Orientamento verticale / Vertical orientation



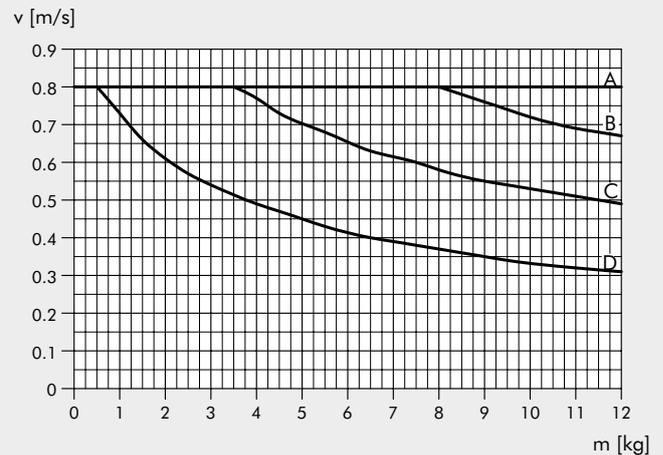
S14K Ø 16 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



S14K Ø 25 - Orientamento verticale / Vertical orientation



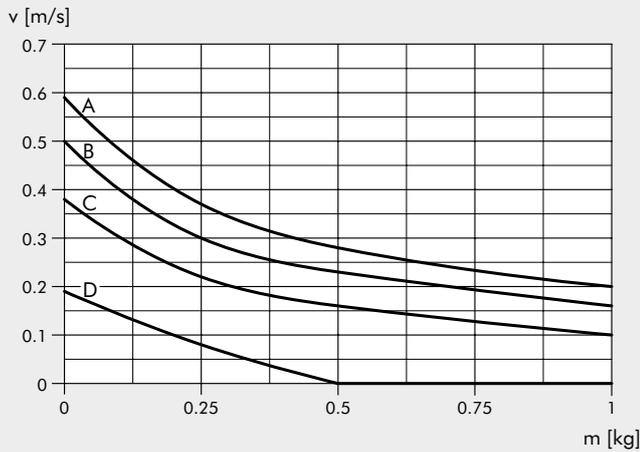
S14K Ø 25 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



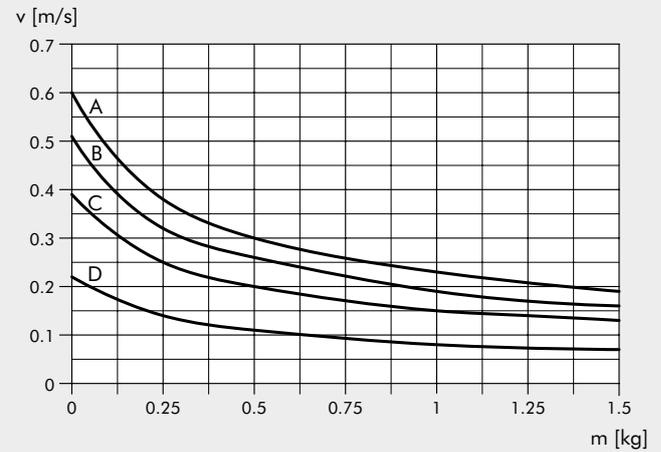
A = 2 bar B = 4 bar C = 6 bar D = 8 bar

CARICHI MASSIMI: VERSIONI CON FERMO ELASTICO / MAXIMUM LOADS: VERSIONS WITH ELASTIC MECHANICAL STOP

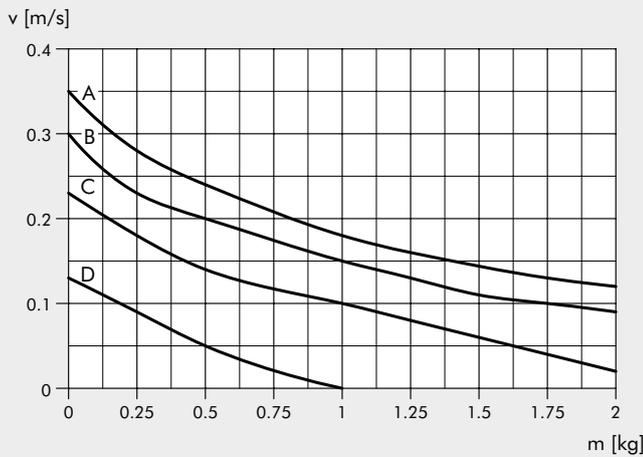
S14K Ø 8 - Orientamento verticale / Vertical orientation



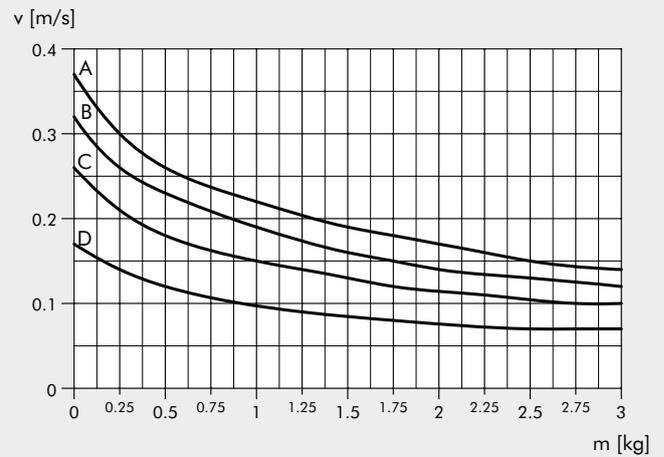
S14K Ø 8 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



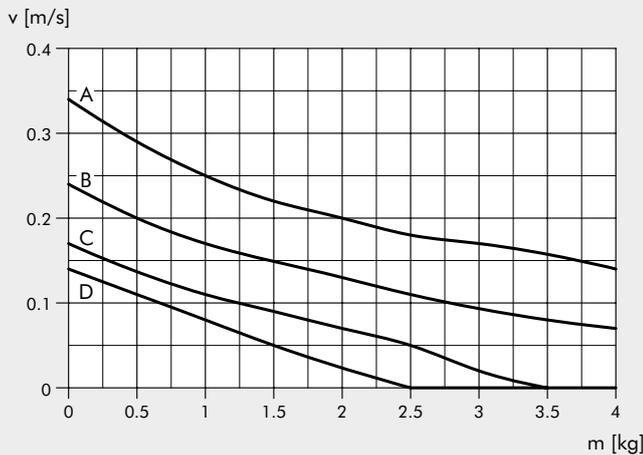
S14K Ø 16 - Orientamento verticale / Vertical orientation



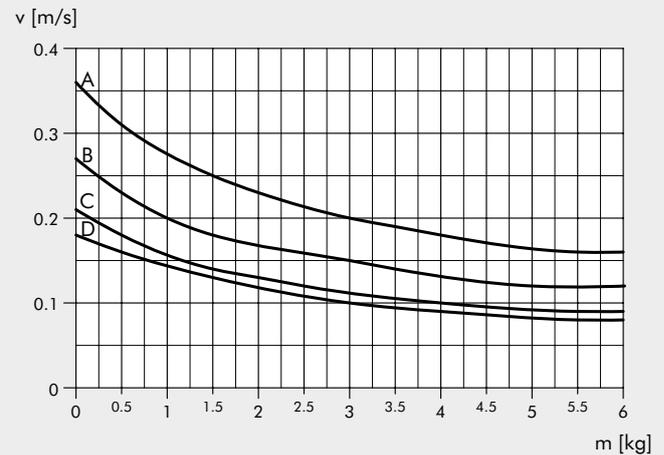
S14K Ø 16 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



S14K Ø 25 - Orientamento verticale / Vertical orientation



S14K Ø 25 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



A = 2 bar B = 4 bar C = 6 bar D = 8 bar

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

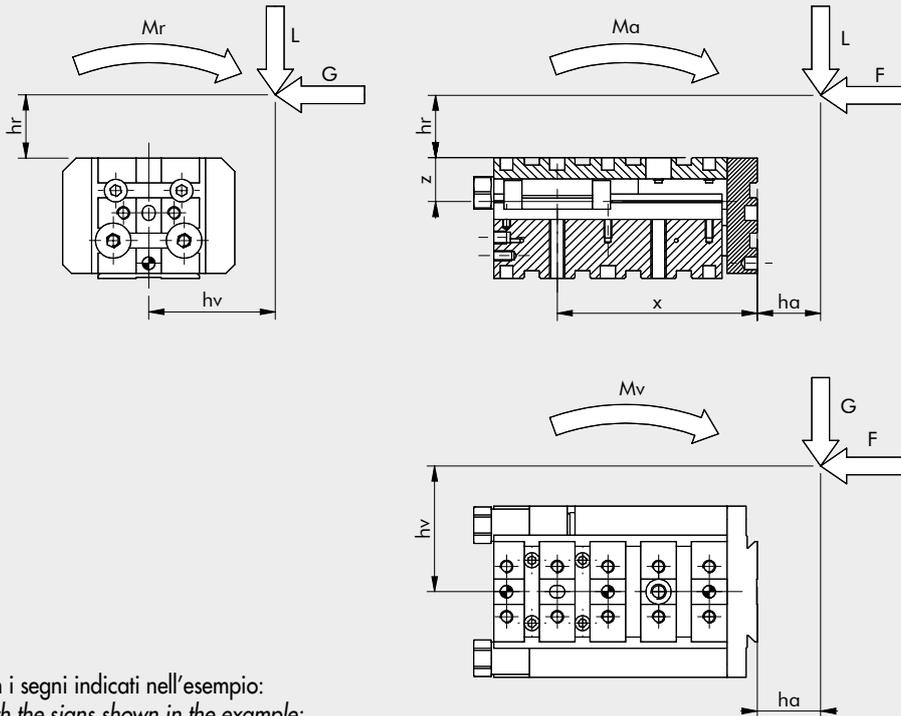
SLITTA DI PRECISIONE COMPATTA SERIE S14K
COMPACT PRECISION SLIDE SERIES S14K

FORZE E MOMENTI STATICI / STATIC FORCES AND MOMENTS

Affinchè la guida a ricircolo di sfere non si danneggi è necessario che i carichi ed i momenti massimi statici applicati soddisfino la seguente relazione, dove le lunghezze vanno espresse in metri.

To prevent the recirculating ball guide from getting damaged, the maximum static loads and moments applied must meet the following equations, where the lengths have to be given in metres.

$$\frac{Ma}{Ma_{max}} + \frac{Mr}{Mr_{max}} + \frac{Mv}{Mv_{max}} + \frac{L}{L_{max}} + \frac{G}{G_{max}} \leq 1$$



Somma dei momenti con i segni indicati nell'esempio:
 Sum of the moments, with the signs shown in the example:

$$Mr = L \cdot hv - G \cdot (hr+z)$$

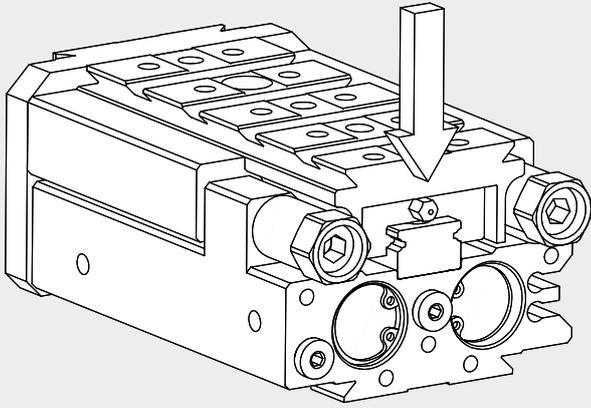
$$Ma = -F \cdot (hr+z) + L \cdot (ha+x)$$

$$Mv = -F \cdot hv + G \cdot (ha+x)$$

Ø	Corsa / Stroke [mm]	X [mm]	Z [mm]	G max [N]	L max [N]	Mr max [Nm]	Ma max [Nm]	Mv max [Nm]
8	10	61	14	309.1	368.0	1.8	1.3	1.1
	20	61	14	309.1	368.0	1.8	1.3	1.1
	30	61	14	309.1	368.0	1.8	1.3	1.1
	40	71	14	309.1	368.0	1.8	1.3	1.1
	50	83.5	14	398.2	474.1	2.7	2.7	2.2
	80	113.5	14	398.2	474.1	2.7	2.7	2.2
	100	133.5	14	398.2	474.1	2.7	2.7	2.2
16	10	67	17.5	962.6	1145.9	10.7	9.1	7.7
	20	67	17.5	962.6	1145.9	10.7	9.1	7.7
	30	67	17.5	962.6	1145.9	10.7	9.1	7.7
	40	79	17.5	962.6	1145.9	10.7	9.1	7.7
	50	79	17.5	962.6	1145.9	10.7	9.1	7.7
	80	119	17.5	962.6	1145.9	10.7	9.1	7.7
	100	146.5	17.5	962.6	1145.9	10.7	9.1	7.7
25	10	98	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	20	98	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	30	98	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	40	98	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	50	108	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	80	138	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	100	158	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
35	10	138	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	20	138	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	30	138	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	40	138	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	50	138	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	80	183	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
	100	208	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1
150	258	22	1423.1	1694.1	43.6	18	15.1	

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

SLITTA DI PRECISIONE COMPATTA SERIE S14K
 COMPACT PRECISION SLIDE SERIES S14K

ISTRUZIONI DI INGRASSAGGIO / LUBRICATION INSTRUCTIONS


I carrelli a ricircolo di sfere vengono forniti pre-ingrassati.

Quando necessario possono essere reingrassati utilizzando l'apposito foro (per la taglia $\varnothing 8$) o il nipplo di ingrassaggio (per le taglie $\varnothing 16$ e $\varnothing 25$) presenti sul carrello.

La frequenza di ingrassaggio dipende dalle condizioni ambientali e dalle condizioni di utilizzo.

Per mantenere una buona scorrevolezza ed allungare la vita del prodotto si consiglia un intervallo di lubrificazione medio di 2 milioni di cicli per le corse inferiori a 100 mm ed 1 milione per le corse superiori. E' necessario utilizzare un grasso idoneo alla lubrificazione dei cuscinetti (grasso codice 9910506).

Ball recirculation carriages are supplied pre-lubricated.

They can be re-greased when necessary using the hole ($\varnothing 8$) or greasing Nipple ($\varnothing 16$ and $\varnothing 25$) provided.

The lubrication frequency depends on the environmental and operating conditions.

To ensure smooth movement and long life, we recommend an average lubrication interval of 2 million cycles for strokes less than 100 mm and 1 million for longer strokes.

A suitable bearing lubrication grease must be used (code 9910506).

NOTE / NOTES

DIMENSIONI / DIMENSIONS

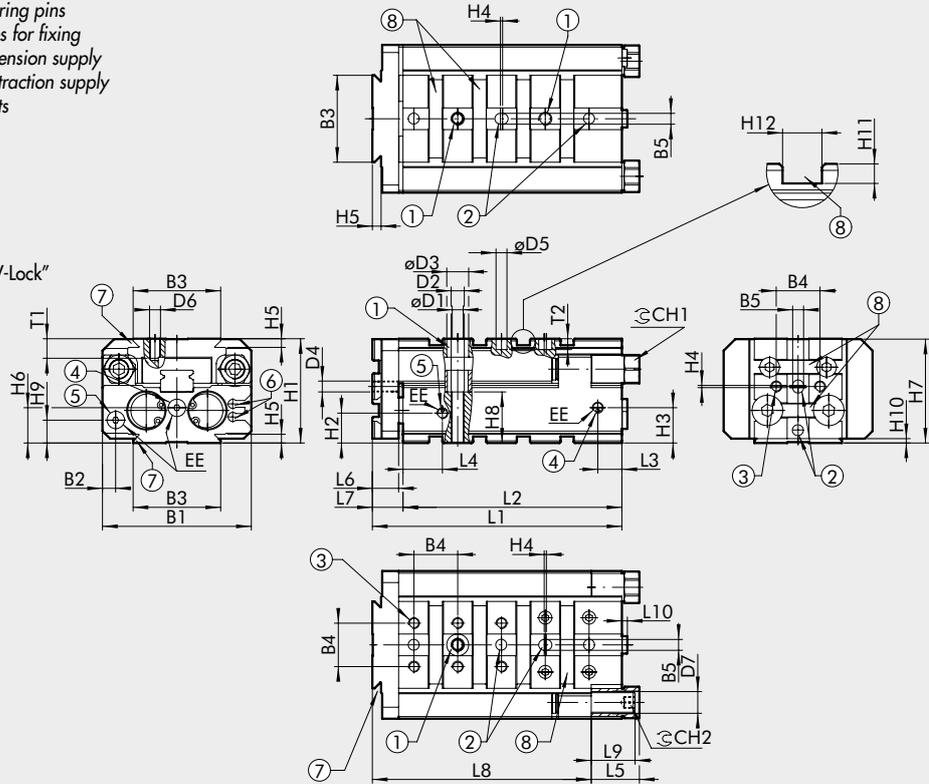
- ① Fori passanti per fissaggio attuatori / Through holes for fixing actuators
- ② Fori per spine centraggio / Holes for centring pins
- ③ Fori filettati per fissaggio / Threaded holes for fixing
- ④ Alimentazione uscita steli / Piston rod extension supply
- ⑤ Alimentazione rientro steli / Piston rod retraction supply
- ⑥ Cave fissaggio sensori / Sensor fixing slots
- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
 Per le dimensioni tipiche vedere capitolo

V-Lock Adattatori.

Dovetail for "V-Lock" fixing.
 For standard dimensions, see

chapter V-Lock adaptors

- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
 Slot for "V-Lock" precision key



Ø	B1	B2	B3	B4	B5 ^{H7}	ØD1	D2	ØD3	D4	ØD5 ^{H7}	D6	D7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12 ^{H7}	T1	T2	CH1	CH2
8	48	7	40	-	5	3.3	M4	6	-	5	M5	M8x1	M5	35	8.8	11.3	1	4	10	34.8	17	7.5	2	3	6	6	5	11	4
16	68	6	40	20	5	5	M6	9.5	M5	5	M5	M10x1	M5	48	13.8	16.3	1	4	16.3	47.8	23.5	10.5	2	3	6	9	5	13	5
25	106	7.5	40	20	5	6.8	M8	11	M5	5	M5	M14x1.5	1/8"	64	17.3	23	1	4	17	63.8	35	12	2	3	6	10	5	18	6

IN FUNZIONE DELLA CORSA / ACCORDING TO THE STROKE

Ø	Corsa Stroke	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9		L10
										dec. elastici buffer decel.	dec. idraulici shock absorbers	
8	10	81	70	10	13.5	16	9	11	71	15	27.9	2.5
	20	81	70	10	13.5	16	9	11	71	15	27.9	2.5
	30	81	70	10	13.5	16	9	11	71	15	27.9	2.5
	40	91	80	10	13.5	16	9	11	81	15	27.9	2.5
	50	106	95	10	13.5	16	9	11	96	15	27.9	2.5
	80	136	125	10	13.5	16	9	11	126	15	27.9	2.5
	100	156	145	10	13.5	16	9	11	146	15	27.9	2.5
16	10	109	95	11	18	22	12	14	95	20	30.7	2.5
	20	109	95	11	18	22	12	14	95	20	30.7	2.5
	30	109	95	11	18	22	12	14	95	20	30.7	2.5
	40	119	105	11	18	22	12	14	105	20	30.7	2.5
	50	129	115	11	18	22	12	14	115	20	30.7	2.5
	80	159	145	11	18	22	12	14	145	20	30.7	2.5
	100	179	165	11	18	22	12	14	165	20	30.7	2.5
25	125	204	190	11	18	22	12	14	190	20	30.7	2.5
	150	229	215	11	18	22	12	14	215	20	30.7	2.5
	10	138	120	16.5	25	30	16	18	118	28	65.7	2.5
	20	138	120	16.5	25	30	16	18	118	28	65.7	2.5
	30	138	120	16.5	25	30	16	18	118	28	65.7	2.5
	40	138	120	16.5	25	30	16	18	118	28	65.7	2.5
	50	148	130	16.5	25	30	16	18	128	28	65.7	2.5
80	178	160	16.5	25	30	16	18	158	28	65.7	2.5	
100	198	180	16.5	25	30	16	18	178	28	65.7	2.5	
125	223	205	16.5	25	30	16	18	203	28	65.7	2.5	
150	248	230	16.5	25	30	16	18	228	28	65.7	2.5	
200	298	280	16.5	25	30	16	18	278	28	65.7	2.5	

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

SLITTA DI PRECISIONE COMPATTA SERIE S14K
 COMPACT PRECISION SLIDE SERIES S14K

DISPOSITIVO DI FERMO PER TERZA POSIZIONE / THIRD-POSITION STOP DEVICE

La slitta S14K può essere fornita nella versione con dispositivo di fermo per terza posizione, per quelle applicazioni nelle quali occorre arrestare la slitta in una posizione intermedia (ad esempio per il deposito di un pezzo). In questa versione, alimentando pneumaticamente il dispositivo posto in serie alla slitta, la corsa totale viene parzializzata.

Il dispositivo di terza posizione viene fornito con magnete sul pistone e con cave per sensori in modo da poter monitorare la posizione dello stelo.

Il dispositivo di terza posizione può essere ordinato con corsa nominale libera, al massimo sino alla corsa totale della slitta sulla quale è montato, con intervalli di 1 mm. La posizione d'arresto può essere regolata meccanicamente con un campo di regolazione di ± 1.5 mm rispetto alla corsa nominale: ad esempio un dispositivo per terza posizione con corsa 30 mm, può limitare la corsa della slitta di una lunghezza regolabile tra 28.5 e 31.5 mm.

Slide S14 can be supplied in a version with a third-position stop device for application where the slide needs to stop in an intermediate position (e.g. for depositing a workpiece).

A stop device is mounted in series with the slide and partialises the total stroke when supplied with compressed air.

The third-position stop device comes with a magnet on the piston and slots for sensors to monitor the position of the piston rod.

This device can be ordered with a free nominal stroke, up to the total length of the slide on which it is mounted, with 1 mm interval.

The stop position can be adjusted mechanically within ± 1.5 mm of the nominal stroke. For example, a stop device with a 30 mm stroke can limit the stroke of the slide by an adjustable length ranging from 28.5 to 31.5 mm.



	S14K-8	S14K-16	S14K-25
Massima energia d'impatto della posizione intermedia [J] Maximum impact energy in intermediate position [J]	0.05	0.15	0.25

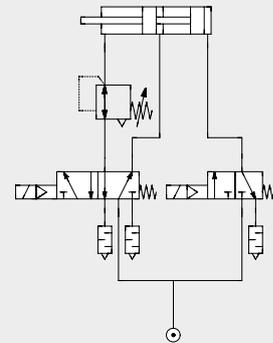
SCHEMA PNEUMATICO DI COMANDO / PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM

Il dispositivo per terza posizione può essere azionato mediante una valvola 3/2 come indicato nello schema.

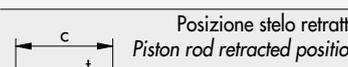
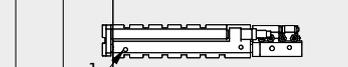
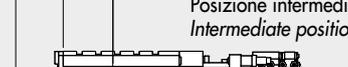
Il regolatore di pressione (opzionale) può essere utilizzato per regolare la contropressione, quindi la forza utile, nel primo tratto di corsa.

The third-position stop device can be operated by a 3/2 valve, as shown in the diagram.

The optional pressure regulator can be used to regulate the backpressure, and hence the useful force, in the first section of the stroke.



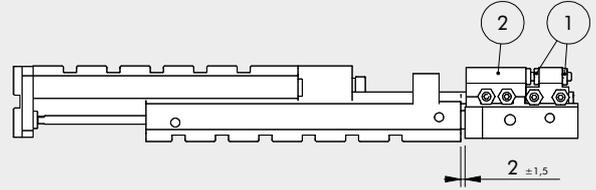
SCHEMA SPINTE PNEUMATICHE / PNEUMATIC THRUST CHART

Schema di alimentazione Supply diagram	Spinta teorica utile [N] in funzione della pressione [bar] Useful theoretical thrust [N] depending on pressure [bar]		
	S14K-8	S14K-16	S14K-25
 Posizione stelo retrato Piston rod retracted position	$p1 \times 7.5$	$p1 \times 30$	$p1 \times 75.5$
 Posizione intermedia Intermediate position	$p3 \times 10 - p1 \times 7.5$	$p3 \times 40 - p1 \times 30$	$p3 \times 98 - p1 \times 75.5$
 Posizione stelo esteso Piston rod extended position	$p2 \times 10$	$p2 \times 40$	$p2 \times 98$

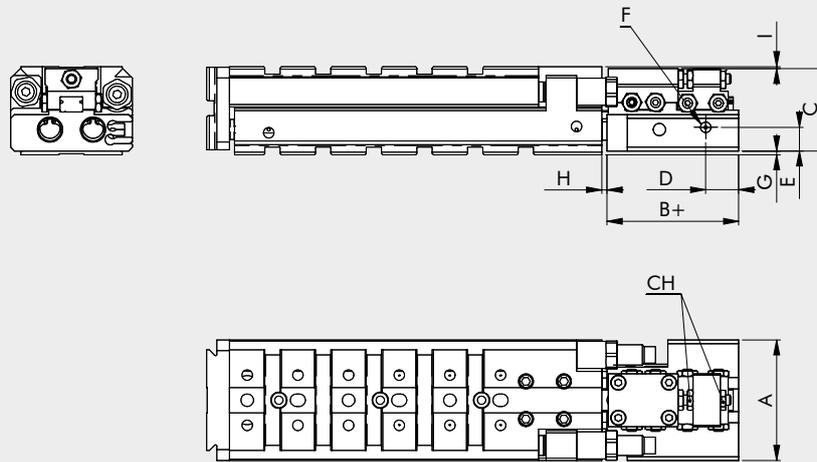
c = Corsa slitta S14K
Slide S14K stroke
 t = Corsa dispositivo per terza posizione
Third-position stop device stroke

REGOLAZIONE FINE / FINE ADJUSTMENT

- Per la regolazione della terza posizione, agire come segue:
- sbloccare i dadi d'arresto del grano di regolazione ①
 - regolare la posizione del fermo d'arresto muovendo il gruppo mobile ②
 - fissare i dadi d'arresto del grano di regolazione ①
- How to adjust the third position:
- Unscrew the lock nuts on the adjusting grub screw ①
 - Regulate the position of the stop by adjusting the moving unit ②
 - Tighten the lock nuts on the adjusting grub screw ①



DIMENSIONI DISPOSITIVO TERZA POSIZIONE PER SLITTA S14K Ø 8 - Ø 16 - Ø 25
DIMENSIONS OF THE THIRD-POSITION DEVICE FOR SLIDE S14K Ø 8 - Ø 16 - Ø 25



+ = Aggiungere la corsa della terza posizione
 Add the stroke of the third position
 H = Regolazione della terza posizione
 Adjusting the third position

Ø	A	B	C	D	E	F	G	H max	I	CH
8	48	52	33.3	13	9	M5	1	4	0.7	7
16	68	60	42	13	12	M5	3	4	3	8
25	106	85	59.5	16	16	1/8"	4	4	0.5	13

CHIAVE DI CODIFICA - VERSIONE STANDARD / KEY TO CODES - STANDARD VERSION

W147 TIPOLOGIA TYPE	2 MODELLO MODEL	08 ALESAGGIO BORE	3 ARRESTO STOP	050 CORSA STROKE	K FAMIGLIA FAMILY
Slitta di precisione Precision slide	2 S14K	08 16 25	3 Con fermi elastici With mechanical stop 5 Con deceleratori With shock absorbers	Vedere dati tecnic generali See general technical data	K V-Lock

CHIAVE DI CODIFICA - VERSIONE CON TERZA POSIZIONE / KEY TO CODES - VERSION WITH THIRD-POSITION STOP DEVICE

W147 TIPOLOGIA TYPE	2 MODELLO MODEL	08 ALESAGGIO BORE	3 ARRESTO STOP	050 CORSA STROKE	020 CORSA TERZA POSIZIONE THIRD POSITION STROKE	K FAMIGLIA FAMILY
Slitta di precisione Precision slide	2 S14K	08 16 25	3 Con fermi elastici With mechanical stop 5 Con deceleratori With shock absorbers	Vedere dati tecnic generali See general technical data		K V-Lock

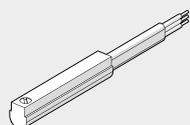
ACCESSORI SLITTE S14K / S14K SLIDE ACCESSORIES

ACCESSORI V-Lock / V-Lock ACCESSORIES

Vedere pagina B1.32

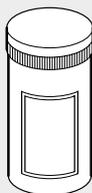
See page B1.32

SENSORE Ø 4 / SENSOR Ø 4



Per codici e dati tecnici vedere capitolo dati tecnici.
For codes and technical data, see chapter technical data.

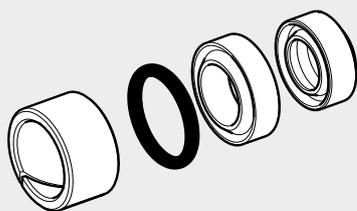
GRASSO / GREASE



Cod.	Descrizione / Description	Peso / Weight [g]
9910506	Tubo grasso RHEOLUBE 363 AX1 Tube of RHEOLUBE 363 AX1 grease	400

RICAMBI SLITTE S14K / S14K SLIDE SPARE PARTS

KIT RICAMBIO GUARNIZIONI / GASKET SPARE PARTS KIT

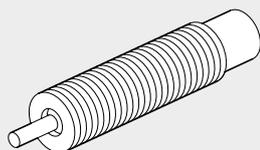


Cod.	Descrizione / Description
W1472089001K	Kit guarnizioni S14K Ø 8 / S14K gasket kit Ø 8
W1472169001K	Kit guarnizioni S14K Ø 16 / S14K gasket kit Ø 16
W1472259001K	Kit guarnizioni S14K Ø 25 / S14K gasket kit Ø 25

NOTA: il kit comprende n.1 anello di guida, n.1 guarnizione stelo, n.1 guarnizione pistone, n.1 O-ring fondello

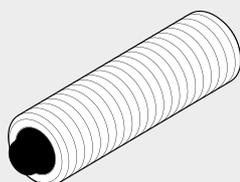
NOTE: kit contents: 1 guide strip, 1 piston rod gasket, 1 piston gasket, 1 end cap O-ring

DECELERATORI / SHOCK ABSORBERS



Cod.	Ø	Descrizione / Description
W0950005300	8	Deceleratore - 2 M8 x 1 / Shock absorbers - 2 M8 x 1
W0950005301	16	Deceleratore - 2 M10 x 1 / Shock absorbers - 2 M10 x 1
W0950005303	25	Deceleratore - 2 M14 x 1.5 / Shock absorbers - 2 M14 x 1.5

FERMI ELASTICI / ELASTIC MECHANICAL STOP



Cod.	Ø	Descrizione / Description
W0950005400K	8	Fermo elastico M8 x 1 / Elastic mechanical stop M8 x 1
W0950005401K	16	Fermo elastico M10 x 1 / Elastic mechanical stop M10 x 1
W0950005402K	25	Fermo elastico M14 x 1.5 / Elastic mechanical stop M14 x 1.5

CILINDRO COMPATTO GUIDATO SERIE CMPGK COMPACT GUIDED CYLINDER SERIES CMPGK

Il cilindro compatto guidato serie CMPGK rappresenta una robusta e pratica soluzione di cilindro con unità di guida integrata.

Nella camicia in lega d'alluminio anodizzata sono direttamente montate le bussole di guida degli steli.

Si può scegliere tra due soluzioni di guida: bussole in bronzo sinterizzato accoppiate con steli in acciaio al carbonio cromato e rettificato, oppure bussole a ricircolo di sfere accoppiate con steli in acciaio temprato, cromato e rettificato.

Su di un lato del corpo sono ricavate le scanalature per alloggiare i sensori del tipo a scomparsa.

Esiste la versione non ammortizzata, in cui la battuta a finecorsa è silenziata da guarnizioni frontali in NBR, oppure la versione ammortizzata, con spilli regolabili per graduare la frenatura.

Sulla piastra frontale è presente la tipica coda di rondine V-Lock con scanalature e fori. Per quanto riguarda il corpo principale è possibile disporre il fissaggio V-Lock su uno a scelta tra tre lati identificati come UP, SIDE e DOWN: sul lato scelto è presente un reticolo di fori filettati e fori di spinatura con montate una o due piastrine V-Lock a seconda della corsa. Le piastrine vengono fornite montate in una posizione predefinita ma possono essere spostate sul reticolo di fori.



The CMPGK is a functional, sturdy guided compact cylinder with a built-in guide unit.

The piston rod guide bushings are mounted directly in the anodised aluminium alloy cylinder liner.

Two different types of guides can be mounted as required: sintered bronze bushings coupled with chromed and ground carbon steel piston rods, or ball recirculation bushings with chromed and ground hardened steel piston rods.

Grooves are provided on one side of the body to accommodate retractable sensors.

Currently available is either a non-cushioned version with the end-of-stroke stop cushioned by NBR front gaskets, or a cushioned one with pins that can be adjusted to regulate progressive braking.

The front plate features the typical V-lock dovetail with grooves and holes.

V-Lock fixing elements can be fitted to the main body on any of the three surfaces identified as UP, SIDE and DOWN. The chosen surface has a grid of threaded holes and pinholes with one or two V-Lock plates, depending on the stroke.

The plates are mounted in a preset position, but they can be moved on the grid as required.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		AMMORTIZZATO / CUSHIONED	NON AMMORTIZZATO / NON-CUSHIONED
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar		1 ÷ 10
	MPa		0.1 ÷ 1
Temperatura d'esercizio / Temperature range	psi		14.5 ÷ 145
	°C		-10 ÷ +80
	°F		14 ÷ 176
Fluido / Fluid		Aria filtrata senza lubrificazione, la lubrificazione se utilizzata deve essere continua Filtered air without lubrication; lubrication, if used, must be continuous	
Alesaggio / Bore	mm	16, 20, 25, 32, 40	
Corse standard / Standard stroke	mm	Ø 16:	20, 30, 40, 50
		Ø 20:	20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200
		Ø 25:	20, 30, 40, 50, 75, 100, 150
		Ø 32:	25, 50, 75, 100, 150, 175
		Ø 40:	25*, 50, 75, 100, 150, 175
Versioni / Version		Con bocche in bronzo - con cuscinetti a sfera / With bronze bushings - With ball bearings	
Magnete per sensori / Sensor magnet		Standard	
Massima energia di impatto Maximum impact energy	J	Vedere grafico pagina seguente See diagram on next page	
		Ø 16: 0.06	
		Ø 20: 0.14	
		Ø 25: 0.2	
		Ø 32: 0.4	
		Ø 40: 0.6	
Note / Notes		* Solo versioni Side e Down / * Side and Down versions only	

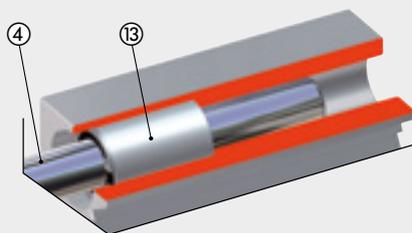
PESI / WEIGHTS

Ø	Non ammortizzato / Non-cushioned		Ammortizzato / Cushioned	
	Peso / Weight [g] Corsa / Stroke = 0	Peso / Weight [g] ogni / each mm	Peso / Weight [g] Corsa / Stroke = 0	Peso / Weight [g] ogni / each mm
16	395	5.77	514	5.77
20	586	7.38	643	7.38
25	650	11.01	835	11.01
32	1042	17.51	1454	17.51
40	1128	19.04	1579	19.04

COMPONENTI / COMPONENTS

- ① CAMICIA: lega di alluminio anodizzato
BARREL: anodized aluminium alloy
- ② STELO: acciaio cromato e rettificato
PISTON ROD: grinded chrome steel
- ③ STELO DI GUIDA: acciaio cromato e rettificato
GUIDE ROD: grinded chrome steel
- ④ STELO DI GUIDA: acciaio al cromo temprato, cromato e rettificato
GUIDE ROD: hardened and tempered chrome steel, grinded
- ⑤ FONDELLO POSTERIORE: lega di alluminio anodizzato
REAR BASE: anodized aluminium alloy
- ⑥ FONDELLO ANTERIORE: lega di alluminio anodizzato
FRONT BASE: anodized aluminium alloy
- ⑦ GUARNIZIONE STELO: poliuretano
PISTON ROD GASKET: polyurethane
- ⑧ GUARNIZIONE AMMORTIZZO: NBR
CUSHIONING GASKET: NBR
- ⑨ PISTONE: lega di alluminio
PISTON: aluminium alloy
- ⑩ MAGNETE: plastoferrite
MAGNET: plastoferrite
- ⑪ GUARNIZIONE PISTONE: NBR
PISTON GASKET: NBR
- ⑫ BRONZINA DI SCORRIMENTO: bronzo sinterizzato
SLIDE BUSHING: sintered bronze
- ⑬ CUSCINETTI A SFERE
BALL BEARINGS
- ⑭ GUARNIZIONE RASCHIAPOLVERE: NBR o FKM/FPM
DUST SCRAPER RING: NBR or FKM/FPM
- ⑮ INGRASSATORI: zincati o inox
GREASE NIPPLES: zinc-plated or stainless steel
- ⑯ FLANGIA: lega di alluminio anodizzato
FLANGE: anodized aluminium alloy
- ⑰ SPILLO AMMORTIZZO: ottone OT 58
CUSHIONING NEEDLE: OT58 brass

Versione Sfere / Ball Bearings versions



Versione Bronzine / Bronze bushings version

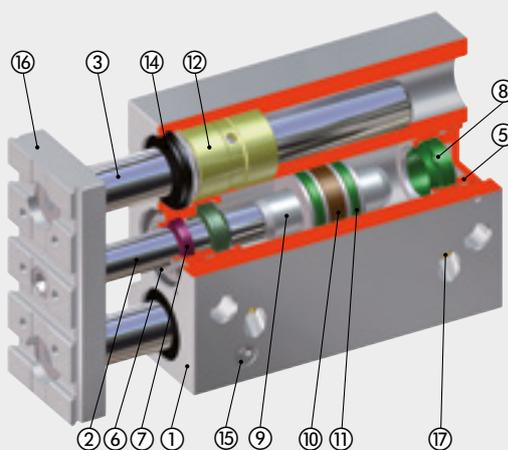


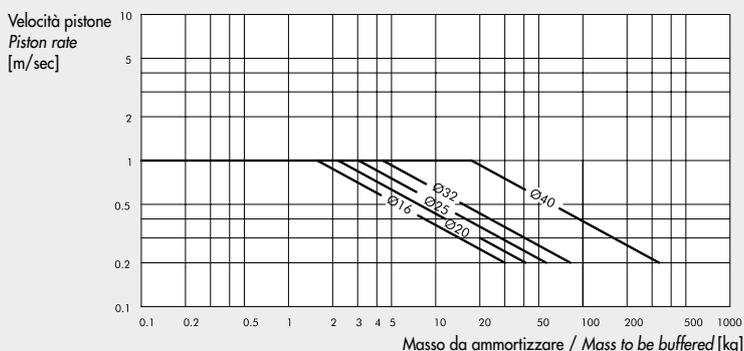
DIAGRAMMA VELOCITÀ - CARICO MAX AMMORTIZZABILE / DIAGRAM OF SPEED AND MAXIMUM CUSHIONABLE LOAD

Perché il cilindro raggiunga la posizione di fine corsa senza urti dannosi (per l'intensità e ripetitività), occorre annullare l'energia cinetica della massa in movimento ed il relativo lavoro sviluppato; il valore massimo del carico ammortizzabile dipende dalla velocità di traslazione e dalla capacità di assorbimento dello smorzatore pneumatico di serie nei vari cilindri. Il diagramma fornisce i valori di velocità - massa ammortizzabile nei vari diametri, data una pressione di 6 bar.

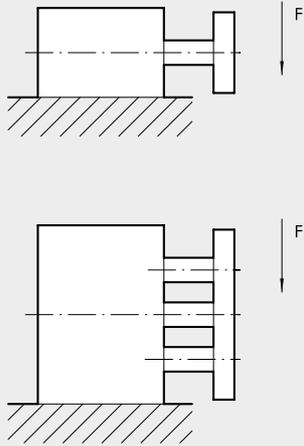
For the cylinder to reach the end-of-stroke position without intense or repeated impact which would damage it, it is necessary to annul the kinetic energy of the moving mass and the work generated.

The maximum cushionable load depends on the traversing speed and the absorption of the air buffer supplied standard with the various cylinders.

The diagram shows the speeds and cushionable mass for the various diameters at a pressure of 6 bar.



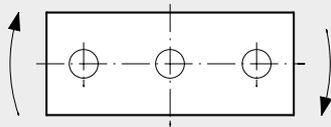
CARICO LATERALE MASSIMO AMMISSIBILE / MAXIMUM SIDE LOAD



Ø mm	Guida / Guide unit	Corse / Stroke [mm]									
		20	25	30	40	50	75	100	150	175	200
16	Bronzine / Bushes	29	-	26	23	20	16	14	10	-	8
	Sfere / Balls	31	-	27	38	34	29	24	12	-	8
20	Bronzine / Bushes	52	50	45	39	35	58	49	38	-	31
	Sfere / Balls	56	-	48	79	70	54	50	27	-	32
25	Bronzine / Bushes	71	67	61	54	48	78	66	50	-	41
	Sfere / Balls	72	68	62	78	73	60	52	37	-	30
32	Bronzine / Bushes	-	197	-	-	168	138	109	78	70	65
	Sfere / Balls	-	89	-	-	60	276	217	138	122	110
40	Bronzine / Bushes	-	197	-	-	168	138	109	78	70	65
	Sfere / Balls	-	89	-	-	60	276	217	138	122	110

N.B.: Le forze indicate in tabella sono espresse in N
 N.B.: Forces are expressed in N

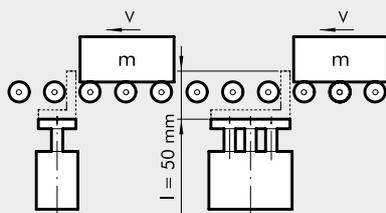
MOMENTO MASSIMO AMMISSIBILE SULLA PIASTRA / MAXIMUM TORQUE ON PLATE



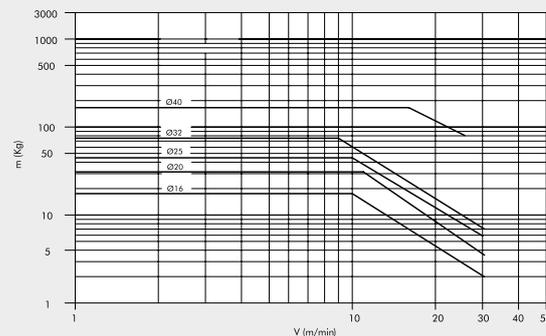
Ø mm	Guida / Guide unit	Corse / Stroke [mm]									
		20	25	30	40	50	75	100	150	175	200
16	Bronzine / Bushes	0.45	-	0.36	0.32	0.28	0.24	0.20	0.46	-	0.12
	Sfere / Balls	0.60	-	0.50	0.72	0.65	0.54	0.45	0.35	-	0.25
20	Bronzine / Bushes	0.92	0.85	0.79	0.72	0.64	1.05	0.90	0.69	-	0.56
	Sfere / Balls	1.28	-	1.08	1.78	1.59	1.24	1	0.61	-	0.49
25	Bronzine / Bushes	1.55	1.42	1.32	1.18	1.04	1.70	1.44	1.10	-	0.90
	Sfere / Balls	1.98	1.78	1.70	2.16	2.20	1.66	1.4	1.02	-	0.82
32	Bronzine / Bushes	-	3.94	-	-	2.95	2.46	1.97	1.55	1.38	1.24
	Sfere / Balls	-	1.97	-	-	1	2.96	2.44	2.40	2.43	2.18
40	Bronzine / Bushes	-	4.40	-	-	3.45	2.96	2.46	1.70	1.55	1.40
	Sfere / Balls	-	2.46	-	-	1.45	6.38	5.4	3	2.73	2.40

N.B.: Le forze indicate in tabella sono espresse in Nm
 N.B.: Forces are expressed in Nm

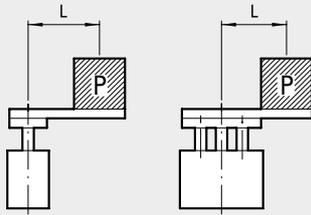
UTILIZZO FUNZIONI STOPPER / STOPPER FUNCTIONS



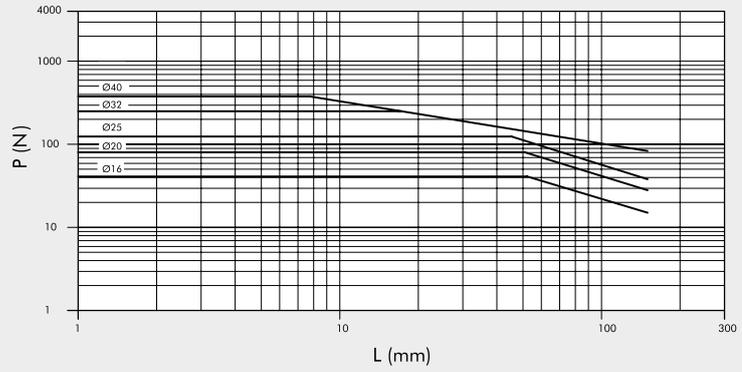
Il grafico si riferisce a un cilindro con corsa 50 mm
 The graph refers to a 50 mm-stroke cylinder



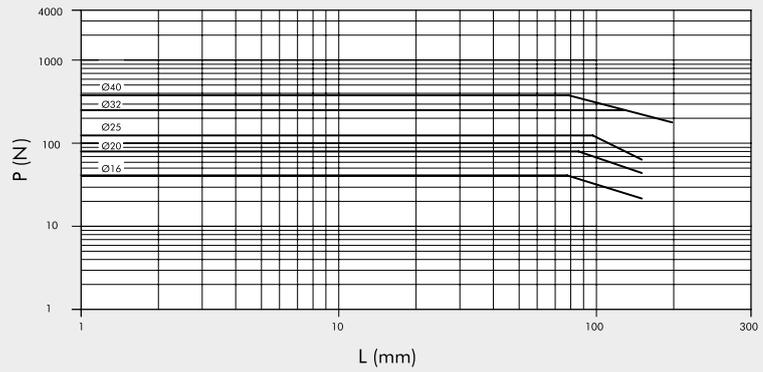
UTILIZZO FUNZIONI DI SOLLEVAMENTO / LIFTING FUNCTIONS



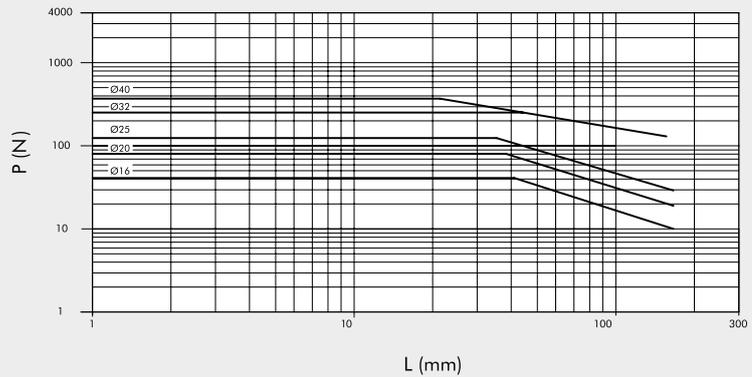
Il grafico si riferisce a cilindri con corse 25 ÷ 50 mm con guida a ricircolo di sfere
 The graph refers from 25 to 50 mm-stroke cylinders with ball re-circulation guide unit



Il grafico si riferisce a cilindri con corse 75 ÷ 100 mm con guida a ricircolo di sfere
 The graph refers from 75 to 100 mm-stroke cylinders with ball re-circulation guide unit



Il grafico si riferisce a cilindri con corsa 50 mm con guida a bronzine
 The graph refers to 50 mm-stroke cylinders with bushing guide unit

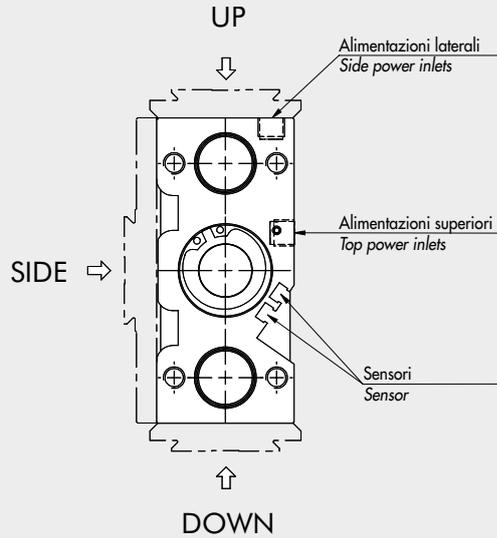


SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

CILINDRO COMPATTO GUIDATO SERIE CMPGK
 COMPACT GUIDED CYLINDER SERIES CMPGK

POSSIBILITÀ DI MONTAGGIO / MOUNTING OPTIONS

In fase di codifica si deve definire su quale lato del corpo devono essere montate le piastrine V-Lock. I lati sono definiti dalle lettere **U** (Up), **S** (Side) e **D** (Down).
*The surface of the body on which to mount the V-Lock plates must be specified at the coding stage. The surface is identified by a letter **U** (Up), **S** (Side) or **D** (Down).*

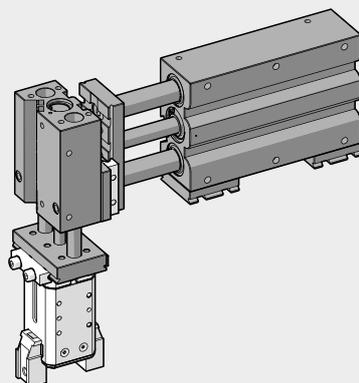


Il cilindro CMPGK avrà, sul lato scelto, una serie di fori filettati e di fori per spine su tutta la lunghezza. Inoltre una o due piastrine V-Lock a seconda della corsa. Il cilindro viene consegnato con una piastrina montata nella posizione più avanti possibile e la seconda piastrina, se presente, nella posizione più indietro possibile.
The chosen side of the CMPGK cylinder has a series of threaded holes and pinholes, and one or more V-Lock plates, depending on the stroke. The cylinder is delivered with a plate mounted in the foremost position and another, if provided, in the rearmost position.

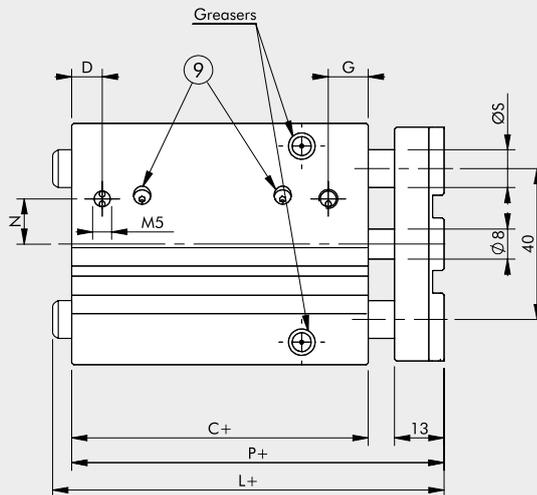
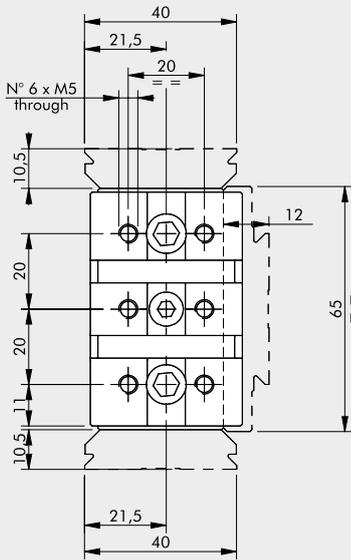
E' possibile spostare le piastrine V-Lock nella posizione che si desidera, utilizzando i fori filettati già presenti.
The V-Lock plates can be moved as required and fixed to any of the threaded holes.



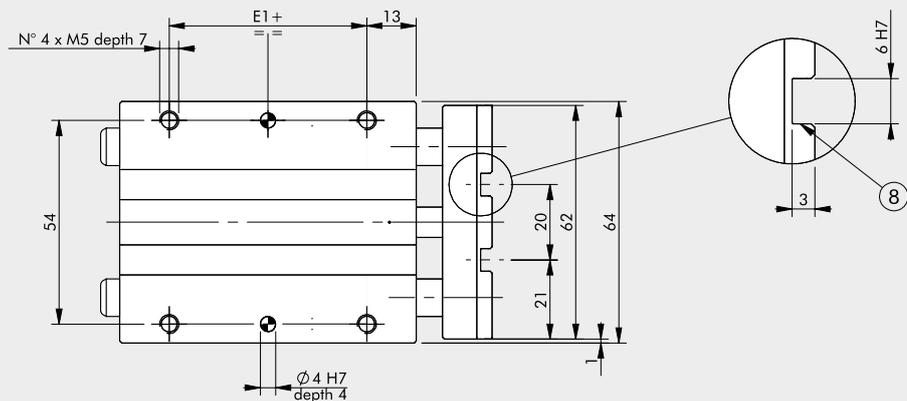
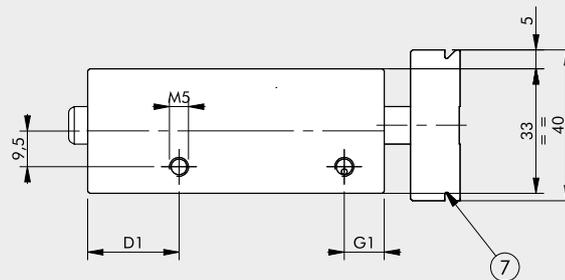
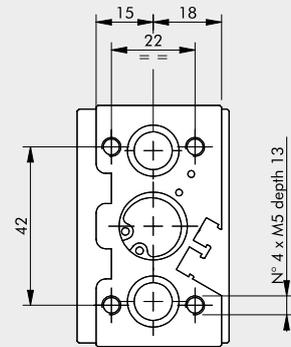
ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION



DIMENSIONI Ø 16 VERSIONE BA E BB NON AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 16, BA AND BB NON-CUSHIONED VERSION
DIMENSIONI Ø 16 VERSIONE BA E BB AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 16, BA AND BB CUSHIONED VERSION



+ = AGGIUNGERE LA CORSA
 += ADD STROKE



- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
 Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
 Dovetail for "V-Lock" fixing.
 For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
 Slot for "V-Lock" precision key
- ⑨ Spilli ammortizzo (presenti solo nella versione ammortizzata)
 Cushioning pins (in the cushioned version only)

Corsa / Stroke	L
0 ÷ 50	49
75 ÷ 200	77.5

Corsa / Stroke	L
0 ÷ 50	76
75 ÷ 200	104.5

NON AMMORTIZZATO / NON-CUSHIONED

C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
33	8.5	20	7	11.5	11.5	vedere sopra	6.5	49	10	10	

see above

AMMORTIZZATO / CUSHIONED

C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
58	8	24	32	10.5	10.5	vedere sopra	12	74	10	10	

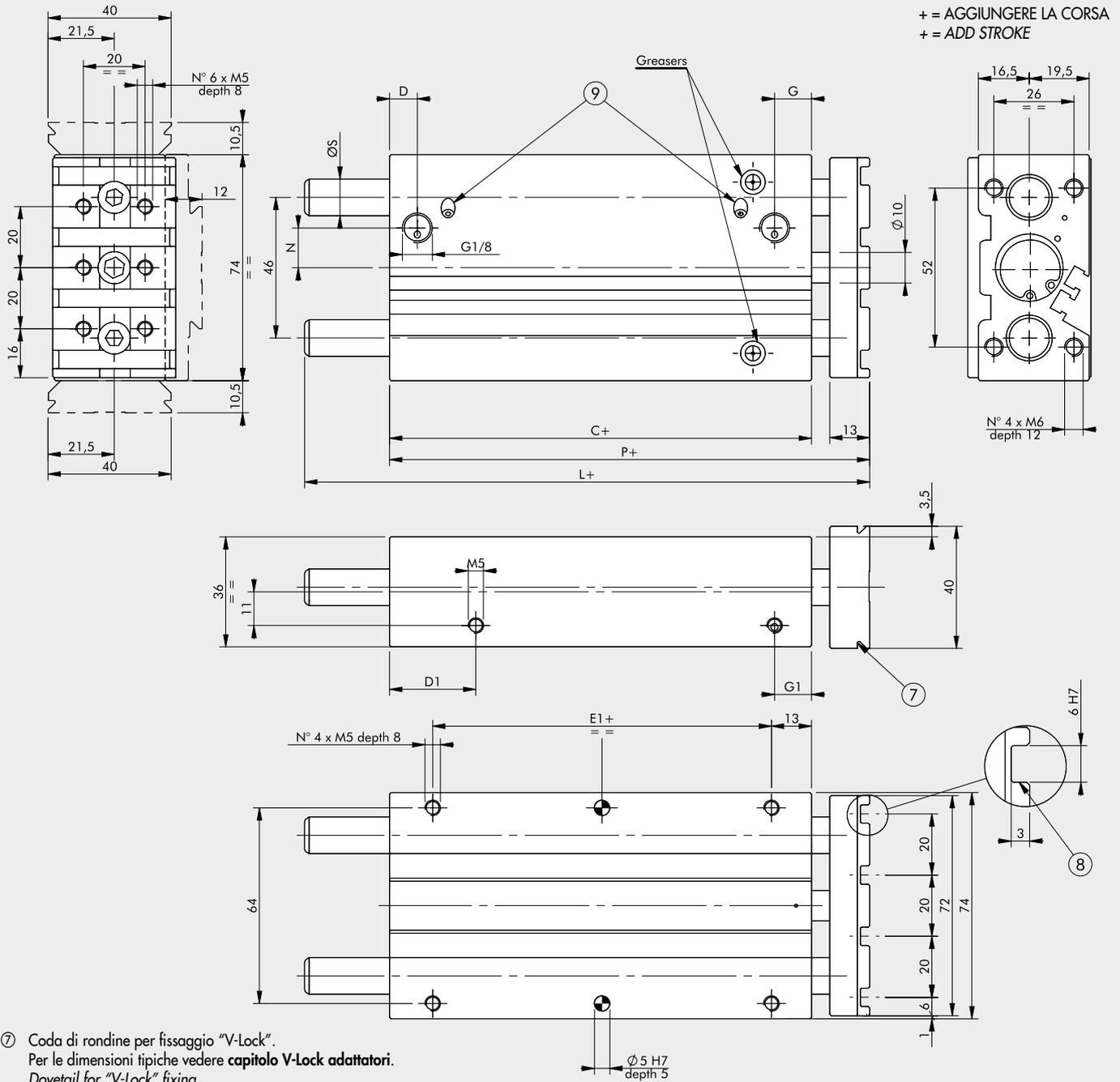
see above

* Versione BA (bronzine) / Version BA (Bronze Bushings)

** Versione BB (sfere) / Version BB (Ball Bearings)

CILINDRO COMPATTO GUIDATO SERIE CMPGK / COMPACT GUIDED CYLINDER SERIES CMPGK
 SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

DIMENSIONI Ø 20 VERSIONE BA E BB NON AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 20, BA AND BB NON-CUSHIONED VERSION
DIMENSIONI Ø 20 VERSIONE BA E BB AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 20, BA AND BB CUSHIONED VERSION



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
CILINDRO COMPATTO GUIDATO SERIE CMPGK / COMPACT GUIDED CYLINDER SERIES CMPGK

- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
Dovetail for "V-Lock" fixing.
For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
Slot for "V-Lock" precision key
- ⑨ Spilli ammortizzo (presenti solo nella versione ammortizzata)
Cushioning pins (in the cushioned version only)

Corsa / Stroke	L
0 ÷ 50	52
75 ÷ 200	82

Corsa / Stroke	L
0 ÷ 50	81
75 ÷ 200	108.5

NON AMMORTIZZATO / NON-CUSHIONED

C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
37	9	20	10	11	11	vedere sopra	vedere sopra	8.5	52	12	10

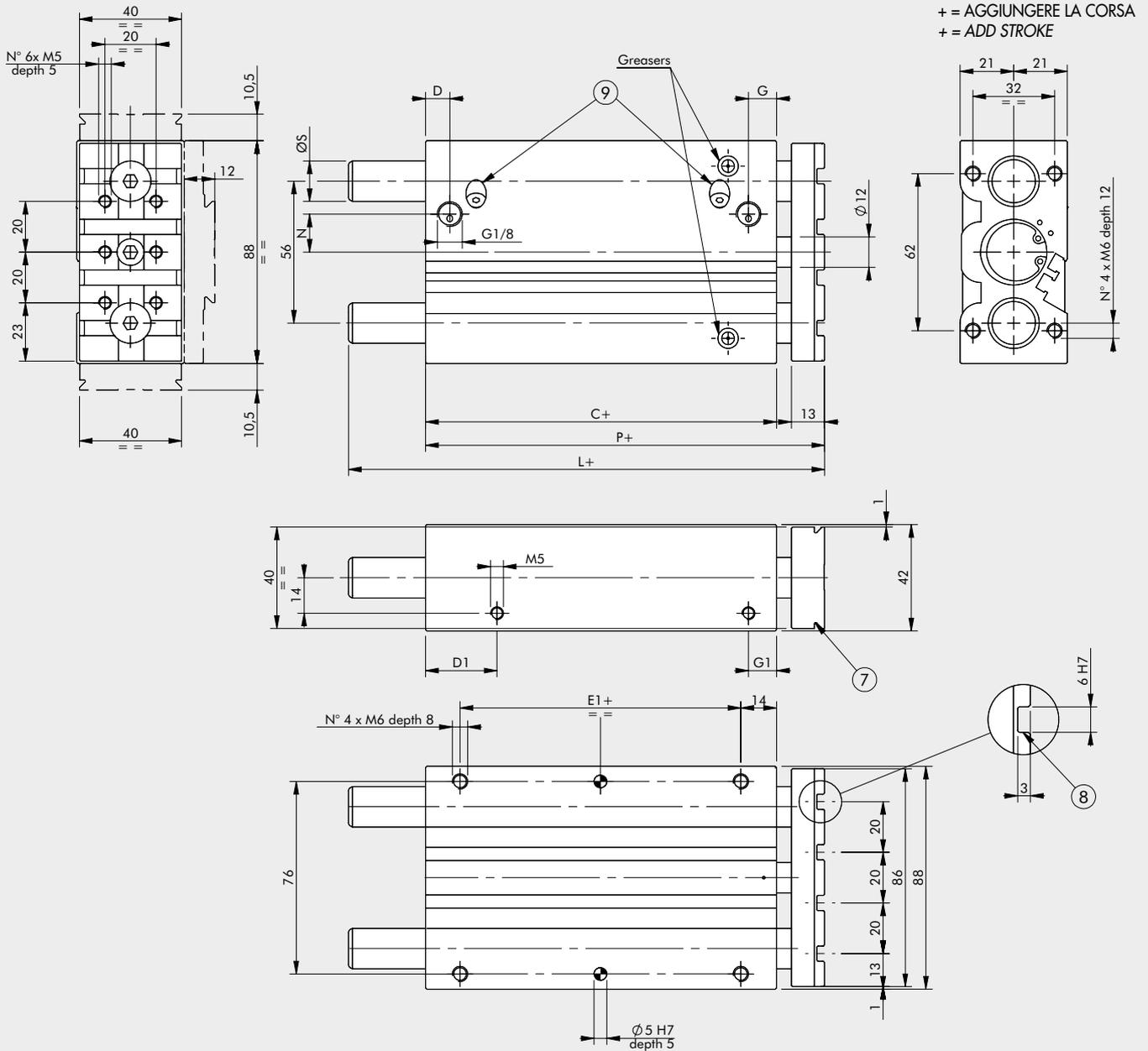
AMMORTIZZATO / CUSHIONED

C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
62	9	28	35	12	12	vedere sopra	vedere sopra	13	81	12	10

* Versione BA (bronzine) / Version BA (Bronze Bushings)

** Versione BB (sfere) / Version BB (Ball Bearings)

DIMENSIONI Ø 25 VERSIONE BA E BB NON AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 25, BA AND BB NON-CUSHIONED VERSION
DIMENSIONI Ø 25 VERSIONE BA E BB AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 25, BA AND BB CUSHIONED VERSION



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

CILINDRO COMPATTO GUIDATO SERIE CMPGK
COMPACT GUIDED CYLINDER SERIES CMPGK

- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
Dovetail for "V-Lock" fixing.
For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
Slot for "V-Lock" precision key
- ⑨ Spilli ammortizzo (presenti solo nella versione ammortizzata)
Cushioning pins (in the cushioned version only)

Corsa / Stroke	L
0 ÷ 50	52.5
75 ÷ 200	82.5

Corsa / Stroke	L
0 ÷ 50	81.5
75 ÷ 200	111.5

NON AMMORTIZZATO / NON-CUSHIONED

C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
37.5	9	23	10	11	11	vedere sopra	8	52.5	16	16	

see above

AMMORTIZZATO / CUSHIONED

C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
62.5	9.5	28	35	11	11	vedere sopra	15	81.5	16	16	

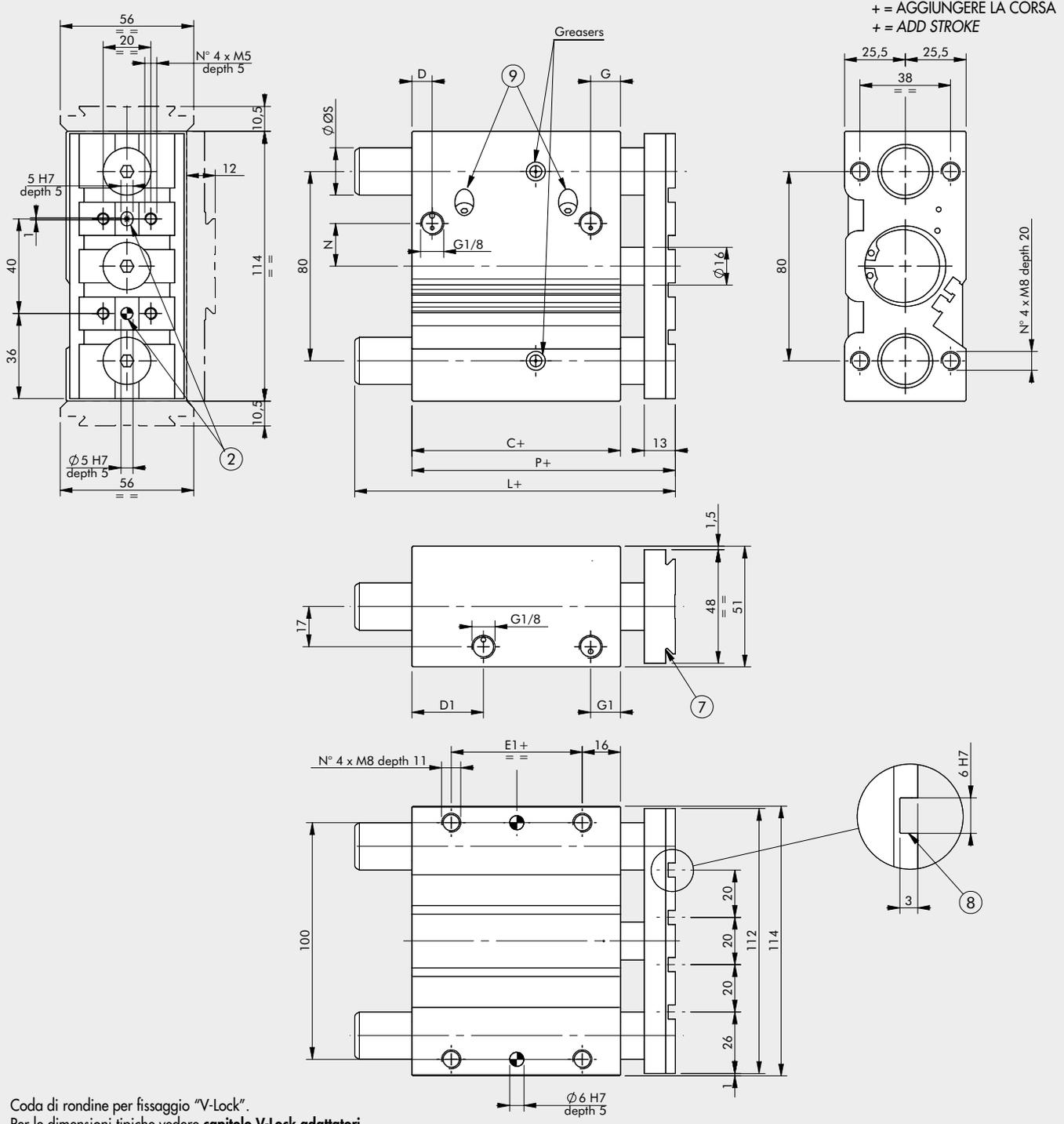
see above

* Versione BA (bronzine) / Version BA (Bronze Bushings)

** Versione BB (sfere) / Version BB (Ball Bearings)

DIMENSIONI Ø 32 VERSIONE BA E BB NON AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 32, BA AND BB NON-CUSHIONED VERSION
DIMENSIONI Ø 32 VERSIONE BA E BB AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 32, BA AND BB CUSHIONED VERSION

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
 CILINDRO COMPATTO GUIDATO SERIE CMPGK
 COMPACT GUIDED CYLINDER SERIES CMPGK



+ = AGGIUNGERE LA CORSA
 + = ADD STROKE

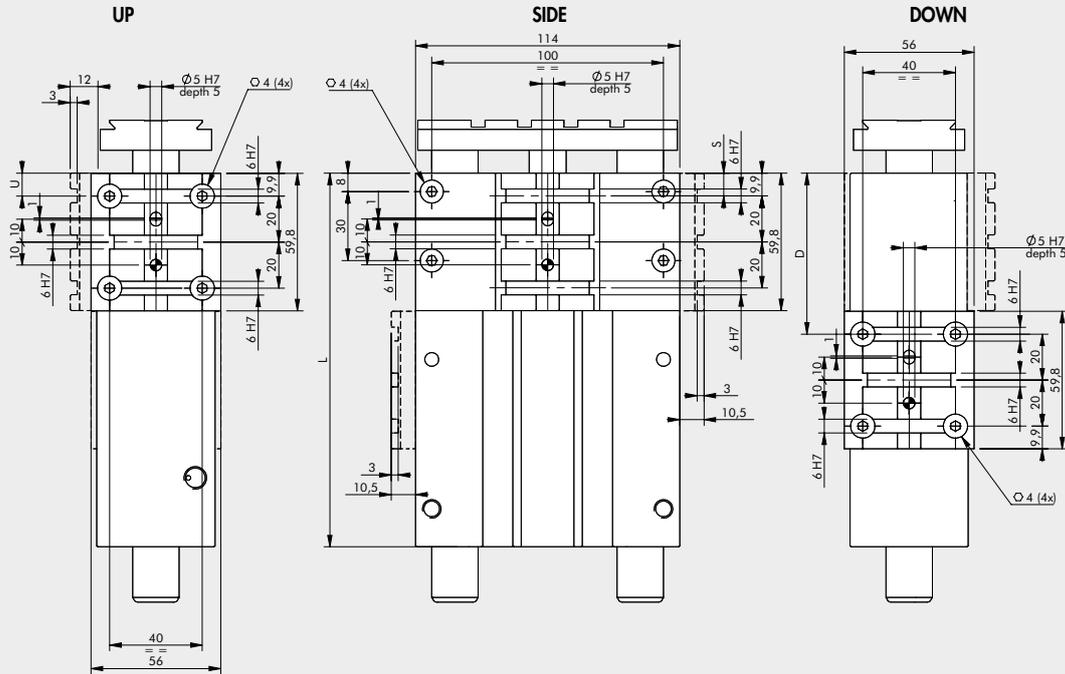
- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
 Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
 Dovetail for "V-Lock" fixing.
 For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
 Slot for "V-Lock" precision key
- ⑨ Spilli ammortizzo (presenti solo nella versione ammortizzata)
 Cushioning pins (in the cushioned version only)

NON AMMORTIZZATO / NON-CUSHIONED											
C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
37.5	9	26.5	5	12.5	12.5	76.5	76.5	14	52.5	20	20

AMMORTIZZATO / CUSHIONED											
C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
62.5	8.5	25	30	12.5	12.5	109.5	109.5	18	85.5	20	20

* Versione BA (bronzine) / Version BA (Bronze Bushings)
 ** Versione BB (sfere) / Version BB (Ball Bearings)

POSIZIONE PIASTRINE Ø 32 VERSIONE BA E BB NON AMMORTIZZATO / POSITION OF Ø 32 PLATES, BA AND BB NON-CUSHIONED VERSION
POSIZIONE PIASTRINE Ø 32 VERSIONE BA E BB AMMORTIZZATO / POSITION OF Ø 32 PLATES, BA AND BB CUSHIONED VERSION



NON AMMORTIZZATO / NON-CUSHIONED

Corsa / Stroke [mm] Quota / Position	25			50			75			100			150			200			
	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	
Posizioni possibili (pagina B1.53) Possible positions (see page B1.53)	■ 10	10	10	■ 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	
							-	40	-	-	-	-	-	40	-	-	40	-	
										*	70	-	70	70	-	70	70	70	
										-	100	-	-	-	-	-	100	-	
														-	130	130			
																	130	130	130
																	-	160	-
																	-	-	190
N° Piastrine V-Lock fornite No. of V-Lock plates supplied		1			1			1			2			2			2		
L		62.5			87.5			112.5			137.5			187.5			237.5		

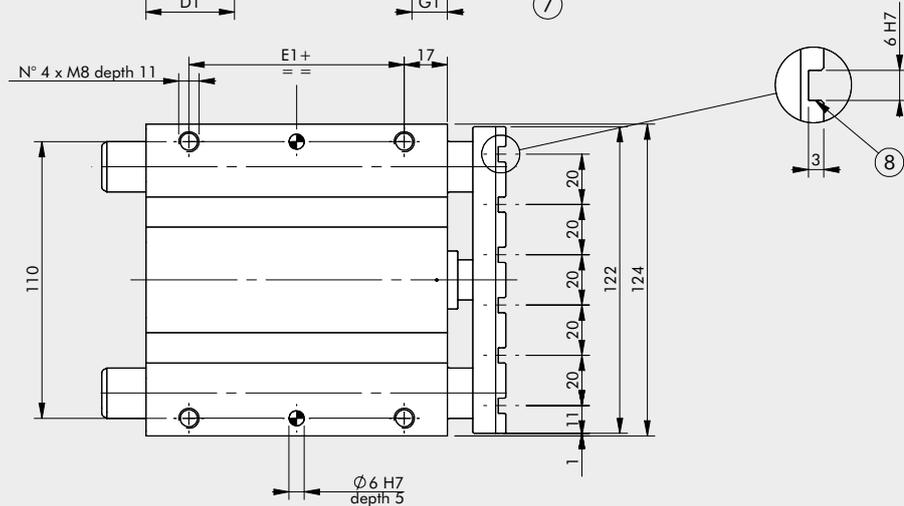
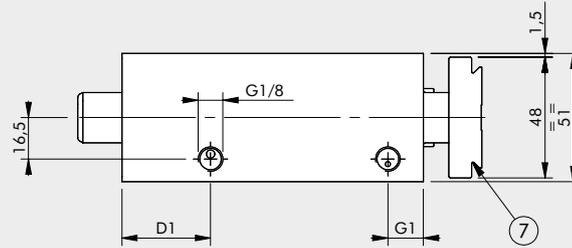
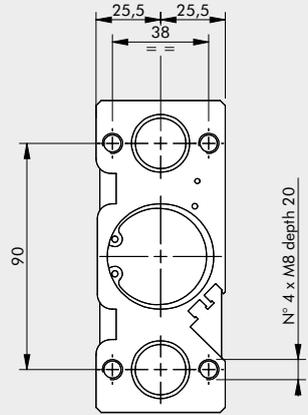
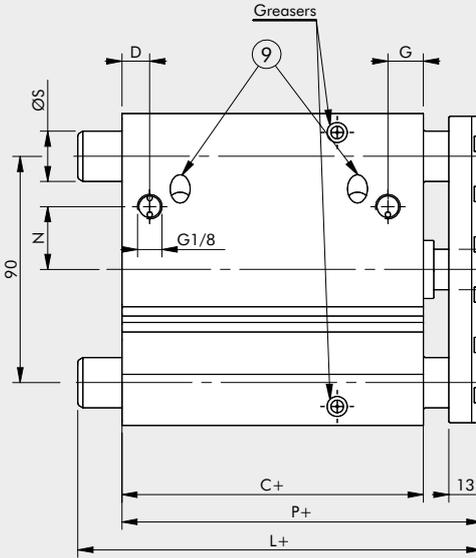
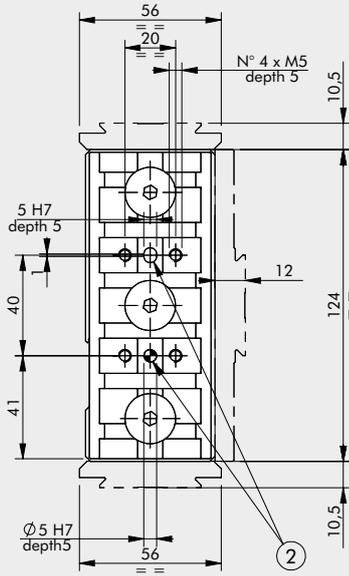
AMMORTIZZATO / CUSHIONED

Corsa / Stroke [mm] Quota / Position	25			50			75			100			150			175			
	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	
Posizioni possibili (pagina B1.53) Possible positions (see page B1.53)	■ 10	-	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	
							-	-	-	-	40	-	-	40	-	-	40	-	
							-	-	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
							-	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	
													*	130	130	130	130	130	130
													-	160	-	-	160	-	
																	-	-	190
N° Piastrine V-Lock fornite No. of V-Lock plates supplied		1			1			1			2			2			2		
L		87.5			112.5			137.5			162.5			212.5			237.5		

* Alimentazione laterale in uscita non disponibile ● Alimentazione laterale in rientro non disponibile ■ Alimentazione laterale non disponibile
 Outlet side power supply not available Return side power supply not available Side power supply not available

DIMENSIONI Ø 40 VERSIONE BA E BB NON AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 40, BA AND BB NON-CUSHIONED VERSION
DIMENSIONI Ø 40 VERSIONE BA E BB AMMORTIZZATO / DIMENSIONS OF Ø 40, BA AND BB CUSHIONED VERSION

+ = AGGIUNGERE LA CORSA
 += ADD STROKE



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
CILINDRO COMPATTO GUIDATO SERIE CMPGK
COMPACT GUIDED CYLINDER SERIES CMPGK

- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
 Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
 Dovetail for "V-Lock" fixing.
 For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
 Slot for "V-Lock" precision key
- ⑨ Spilli ammortizzo (presenti solo nella versione ammortizzata)
 Cushioning pins (in the cushioned version only)

NON AMMORTIZZATO / NON-CUSHIONED

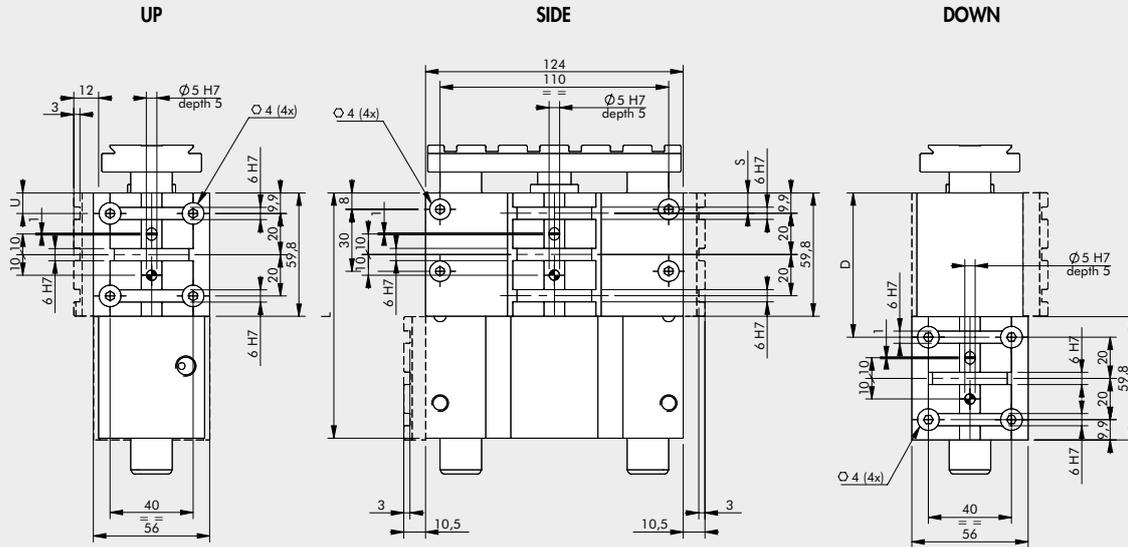
C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
44	10	35	10	14	14	76.5	76.5	21	59	20	20

AMMORTIZZATO / CUSHIONED

C	D	D1	E1	G	G1	L		N	P	Ø S	
						BA*	BB**			BA*	BB**
69	11	35	35	14	14	109.5	109.5	25	92	20	20

* Versione BA (bronzine) / Version BA (Bronze Bushings)
 ** Versione BB (sfere) / Version BB (Ball Bearings)

POSIZIONE PIASTRINE Ø 40 VERSIONE BA E BB NON AMMORTIZZATO / POSITION OF Ø 40 PLATES, BA AND BB NON-CUSHIONED VERSION
POSIZIONE PIASTRINE Ø 40 VERSIONE BA E BB AMMORTIZZATO / POSITION OF Ø 40 PLATES, BA AND BB CUSHIONED VERSION



NON AMMORTIZZATO / NON-CUSHIONED

Corsa / Stroke [mm] Quota / Position	50			75			100			150			200			
	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	
Posizioni possibili (pagina B1.53)	■ 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	
Possible positions (see page B1.53)	-	40	-	* 70	-	70	* 70	-	70	-	40	-	70	-	70	
										*	130	130	130	130	130	130
													-	160	-	
													-	190	190	
N° Piastrine V-Lock fornite No. of V-Lock plates supplied	1			1			1			2			2			
L	94			119			144			194			244			

AMMORTIZZATO / CUSHIONED

Corsa / Stroke [mm] Quota / Position	25			50			75			100			150			175			
	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	U	S	D	
Posizioni possibili (pagina B1.53)	-	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	● 10	10	10	
Possible positions (see page B1.53)	-	40	-	-	40	-	* 70	-	70	70	70	70	-	40	-	70	70	70	
													*	130	130	130	130	130	130
													-	160	-	-	160	-	
																-	190	190	
N° Piastrine V-Lock fornite No. of V-Lock plates supplied	1			1			1			2			2			2			
L	94			119			144			169			219			244			

* Alimentazione laterale in uscita non disponibile ● Alimentazione laterale in rientro non disponibile ■ Alimentazione laterale non disponibile
 Outlet side power supply not available Return side power supply not available Side power supply not available

CHIAVE DI CODIFICA / KEY TO CODES

CIL	W143 TIPOLOGIA TYPE	032 ALESAGGIO DIAMETER	2 VERSIONE VERSION	050 CORSA STROKE	U LATO FISSAGGI FIXING SIDE	K FAMIGLIA FAMILY
	Cilindro compatto guidato Compact guided cylinder	016 Ø 16 020 Ø 20 025 Ø 25 032 Ø 32 040 Ø 40	2 Non ammortizzato boccole in bronzo Non-cushioned with bronze bushings 3 Non ammortizzato cuscinetti a sfera Non-cushioned with ball bearings 4 Ammortizzato boccole in bronzo Cushioned with bronze bushings 5 Ammortizzato cuscinetti a sfera Cushioned with ball bearings	<p>AMMORTIZZATO CUSHIONED VERSION</p> <p>Ø 16: 20, 30, 40, 50 Ø 20: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 175 Ø 40: 25*, 50, 75, 100, 150, 175</p> <p>NON AMMORTIZZATO ♦ NOT CUSHIONED VERSION ♦</p> <p>Ø 16: 30*, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 20: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 40: 50, 75, 100, 150, 200</p> <p>* Solo versioni Side e Down Side and Down versions only</p> <p>♦ A richiesta fornibili altre corse, ma gli ingombri del cilindro sono quelli della corsa standard immediatamente superiore Other strokes on request but with the same cylinder dimensions as the standard stroke immediately above.</p>	U Up S Side D Down	K V-Lock

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

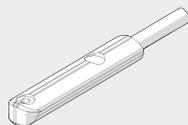
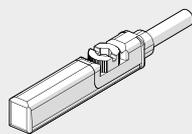
ACCESSORI / ACCESSORIES

SENSORE A SCOMPARSA / RETRACTABLE SENSOR

SENSORE TIPO SQUARE
Ultima generazione, fissaggio robusto
SENSOR, SQUARE TYPE
Latest generation, secure fixing

SENSORE TIPO OVALE
Tradizionale
SENSOR, OVAL TYPE
Traditional

Per codici e dati tecnici vedere capitolo dati tecnici.
For codes and technical data, see chapter technical data.



NOTE / NOTES

CILINDRO COMPATTO GUIDATO SERIE CMPGK
COMPACT GUIDED CYLINDER SERIES CMPGK

UNITÀ DI GUIDA SERIE GDHK E GDMK GUIDE UNITSSERIES GDHK AND GDMK

Le unità di guida serie GDHK e GDMK garantiscono un'ottima guida di allineamento e l'effetto antirrotazione del cilindro pneumatico ad esse collegato. Sono utilizzabili singolarmente o combinate al fine di realizzare unità di manipolazione complete: la presenza del tipico profilo a coda di rondine con scanalature V-Lock favorisce l'assemblaggio con altri elementi della serie V-Lock.

Le unità di guida sono accoppiabili con:

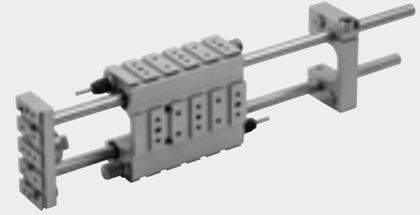
- cilindri ISO 6432 Ø 12, 16, 20 e 25. **Non è possibile utilizzare fascette serie DSW;**
- cilindri ISO 15552 serie 3 Ø 32 e 40.
- cilindri ISO 15552 STD e tipo A Ø 32 e 40. **Non è possibile applicare i sensori di posizione.**
- cilindri elettrici serie Elektro ISO 15552 Ø 32. È prevista unaversione con colonne più corte; il cilindro dev'essere del tipo "con antirrotazione" perchè il giunto della guida è rotante e non può evitare la rotazione dello stelo.

La serie GDHK ha boccole in bronzo. È più adatta per carichi elevati.

La serie GDMK ha boccole a ricircolo di sfere. È più adatta per velocità elevate.

Sono fornibili con 5 tipologie di arresto:

- senza fermi (il finecorsa è effettuato dal cilindro);
- con fermi elastici in rientro stelo;
- con deceleratore idraulico in rientro stelo;
- con fermi elastici in uscita e rientro stelo;
- con deceleratori idraulici in uscita e rientro stelo.



Guide units GDHK and GDMK guarantee excellent alignment and anti-rotation of the pneumatic cylinder connected to them.

They can be used either singly or in combination to obtain complete handling units. The typical dovetail profile with V-Lock slots allows assembly with other elements in the V-Lock series.

Guide units can be coupled with:

- ISO 6432 cylinders Ø 12, 16, 20 and Ø 25. **You can not use sensor circlip mod. DSW;**
- ISO 15552 series 3 cylinders Ø 32 and 40;
- ISO 15552 STD and type A cylinders Ø 32 and 40. **You can not apply position sensors.**
- Electric cylinder series Elektro ISO 15552 Ø32. It is a version with shorter columns; the cylinder must be an anti-rotation type because the guide coupling is rotary and cannot prevent piston rod rotation.

Series GDHK has bronze bushes and is more suitable for high loads.

Series GDMK has recirculating ball bushes and is more suitable for high speeds.

Guide units are available with 5 types of stop mechanism:

- without stops (stop is provided by the cylinder);
- with buffers for piston rod retraction;
- with a hydraulic shock absorber for piston rod retraction;
- with buffers for piston rod extension and retraction;
- with hydraulic shock absorbers for piston rod extension and retraction.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
Corse / Strokes	mm	da 1 a 600 / From 1 to 600					
		è possibile ridurre la corsa totale per mezzo dei fermi di regolazione e/o della piastrina di fermo posteriore The total stroke can be shortened using adjusting stops and/or the rear plate					
Riduzione della corsa mediante la regolazione dei fermi Stroke reduction via stop adjustment	mm	-14 per lato / for side		-22 per lato / for side		-40 per lato / for side	-35 per lato / for side
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C	-10 ÷ +80					
Massima velocità consigliata Recommended maximum speed	m/s	1					
Coppie di serraggio piastrina posteriore Rear plate torques	Nm	7 ±1		22 ±2			35 ±2
Diametro delle colonne di guida Guide column diameter	mm	10		12		16	20
Massima energia d'impatto Maximum impact energy							
con deceleratori / with shock absorbers	Ec [J]	5		20		25	70
con fermi elastici / with buffers	Ec [J]	0.5		1		2	2
senza fermi / without stops		riferirsi al diagramma a pagina B1.68 / refer to the diagram on page B1.68					
Ripetibilità (a 6 bar) / Repeatability (at 6 bar)							
Versioni con fermi elastici / Versions with buffers	mm	±0.02 (con pressione minima 5 bar) / (with minimum pressure 5 bar)					
Versioni con deceleratori / Versions with shock absorbers	mm	±0.02					

Ingrassaggio

Le guide vengono fornite già lubrificate. Sul corpo delle guide sono presenti due ingrassatori (uno per colonna) per lubrificazioni periodiche mediante pompa provvista di ugello.

Per la lubrificazione consigliamo i seguenti grassi:

- versione GDHK: codice 9910502 (RHEOLUBE 362 HB)
- versione GDMK: codice 9910506 (RHEOLUBE 363AX1)

L'intervallo di lubrificazione dipende da molteplici condizioni di impiego, come il carico, la temperatura, la velocità, la corsa, il lubrificante, gli influssi ambientali e la posizione di montaggio.

A titolo di esempio si consiglia una lubrificazione ogni 500.000 - 1.000.000 di cicli

Lubrication

The guides are supplied lubricated. There are two greasers on the guide bodies (one per column) for periodic lubrication using a pump with a nozzle.

The following greases are recommended:

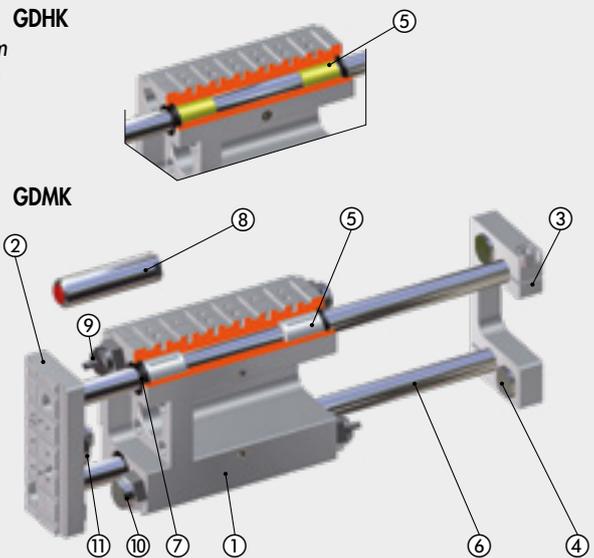
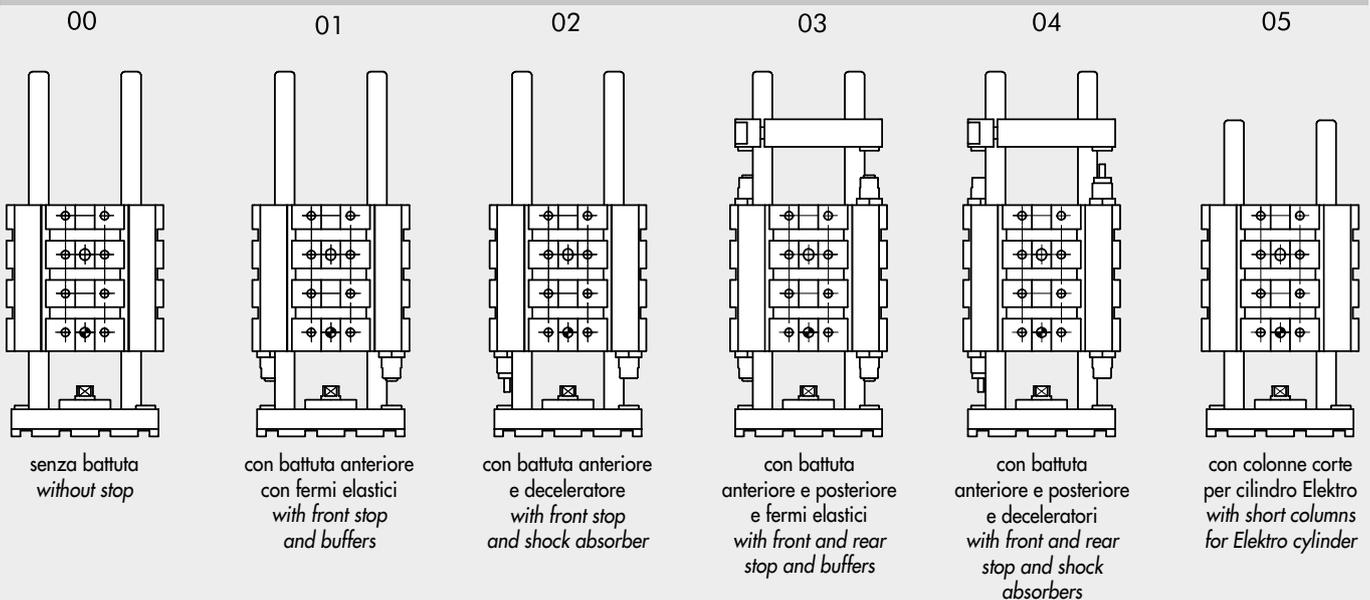
- version GDHK: code 9910502 (RHEOLUBE 362 HB)
- version GDMK: code 9910506 (RHEOLUBE 363AX1)

The lubrication interval depends on numerous factors such as load, temperature, speed, stroke, lubricant, environmental conditions and assembly position.

As a general rule, lubrication is recommended every 500.000 - 1.000.000 cycles.

COMPONENTI / COMPONENTS

- ① CORPO: alluminio anodizzato / *BODY: anodised aluminium*
- ② PIASTRA ANTERIORE: alluminio anodizzato / *FRONT PLATE: anodised aluminium*
- ③ PIASTRA POSTERIORE: alluminio anodizzato / *REAR PLATE: anodised aluminium*
- ④ FERMO DI BATTUTA: acciaio temprato / *STOP: tempered steel*
- ⑤ GUIDE PER COLONNE / *COLUMN GUIDES:*
 - bronzo sinterizzato (per versione GDH) / *sintered bronze (for GDH version)*
 - bocche a ricircolo di sfere (per versione GDM) / *recirculation ball bushes (for GDM version)*
- ⑥ COLONNE DI GUIDA / *GUIDE COLUMNS:*
 - acciaio C45 cromato e rettificato (per versione GDH) / *C45 grinded chrome steel (for GDH version)*
 - acciaio temprato (per versione GDM) / *tempered steel (for GDM version)*
- ⑦ GUARNIZIONE RASCHIAPOLVERE: poliuretano o NBR / *DUST SCRAPER RING: polyurethane or NBR*
- ⑧ FERMO ELASTICO / *BUFFER*
- ⑨ DECELERATORE / *DECELERATOR*
- ⑩ FERMO REGOLABILE acciaio temprato (per versioni con deceleratori) / *ADJUSTABLE STOP: tempered steel (for versions with shock absorbers)*
- ⑪ GIUNTO: acciaio C45 / *COUPLING: C45 steel*


ESECUZIONI / EXECUTIONS

PESI E MASSE IN MOVIMENTO / WEIGHTS AND MOVING MASSES
PESI TOTALI / TOTAL WEIGHTS

Ø mm	Peso [g] per Corsa = 0 mm / <i>Weight [g] for Stroke = 0 mm</i>						Peso / <i>Weight</i> [g] ogni / <i>every</i> mm
	00	01	02	03	04	05	
12-16	779	817	823	953	965	-	1.2
20-25	1412	1520	1534	1809	1837	-	1.8
32	2262	2582	2558	3161	3113	2137	3.1
40	4316	4836	4873	5864	5938	-	4.9

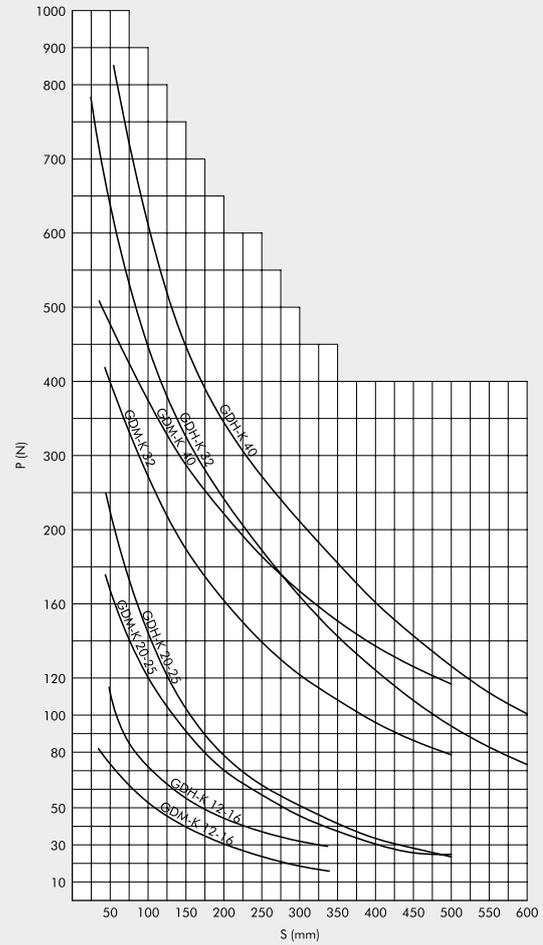
MASSE IN MOVIMENTO TOTALI / TOTAL MOVING MASSES

Ø mm	Peso [g] per Corsa = 0 mm / <i>Weight [g] for Stroke = 0 mm</i>						Peso / <i>Weight</i> [g] ogni / <i>every</i> mm
	00	01	02	03	04	05	
12-16	293	293	293	391	391	-	1.2
20-25	518	518	518	699	699	-	1.8
32	667	667	667	926	926	542	3.1
40	1670	1670	1670	2178	2178	-	4.9

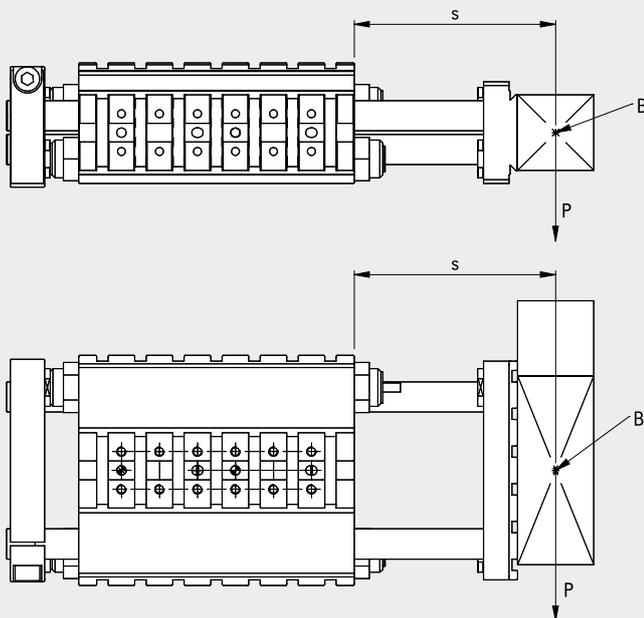
GRAFICI DI CARICO / LOAD DIAGRAM

Il diagramma a fianco indica i carichi statici massimi applicabili alle guide in funzione della distanza tra il corpo della guida ed il baricentro del carico (a stelo esteso).

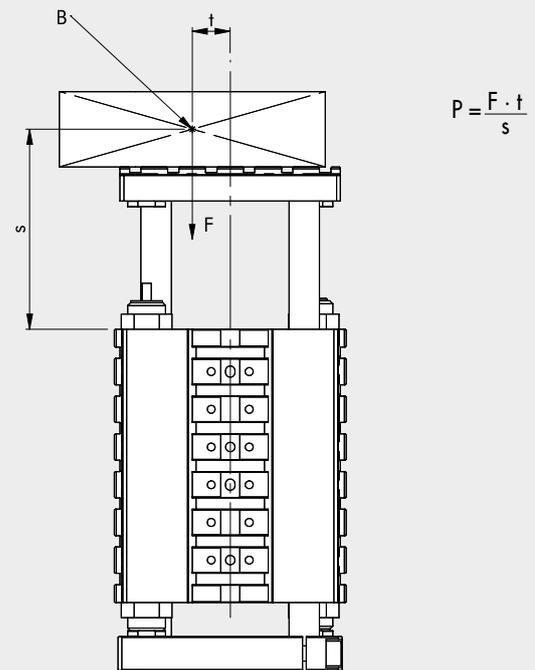
The graph on the right shows the maximum static load that can be applied to the guides as a function of the distance between the body of the guide and the barycenter of the load (with the piston rod extended).



APPLICAZIONI ORIZZONTALI / HORIZONTAL APPLICATIONS



APPLICAZIONI VERTICALI / VERTICAL APPLICATIONS

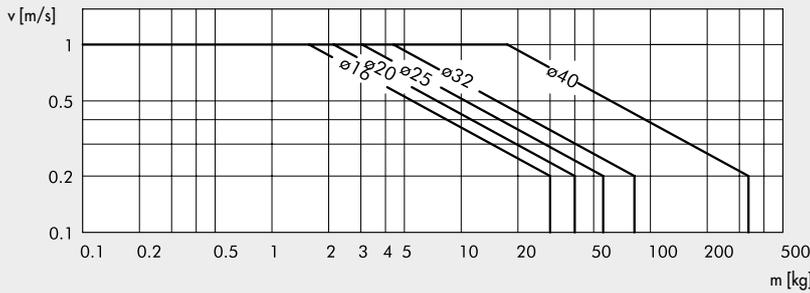


B = Baricentro; S = Sporgenza; P = Carico utile
 B = Barycentre; S = Projection; P = Useful load

MASSE SUPPORTATE E VELOCITÀ AMMESSE / MAXIMUM LOADS AND SPEEDS

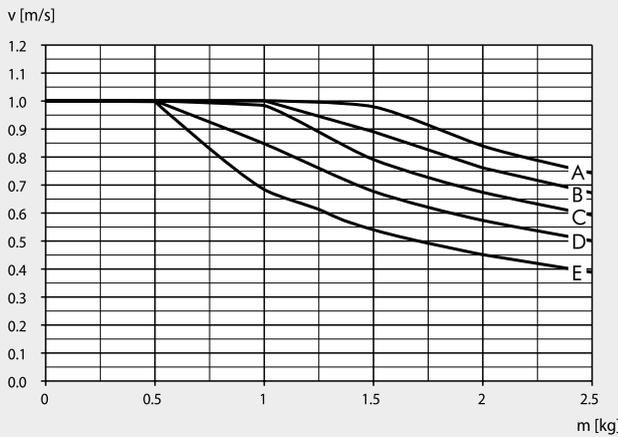
Nei grafici vengono indicate le masse movimentabili massime consigliate "m" [kg] in funzione della velocità media di traslazione "v" [m/s] definita come corsa / tempo, dell'orientamento della slitta (orizzontale/verticale), della pressione di alimentazione e del tipo di ammortizzo.
 The graphs below show the maximum recommended movable loads "m" (masses) [kg] as a function of the average traverse speed "v" [m/s], defined as stroke/time, slide position (horizontal/vertical) and supply pressure.

CARICHI MASSIMI: VERSIONI SENZA FERMI / MAXIMUM LOADS: VERSIONS WITHOUT STOPS

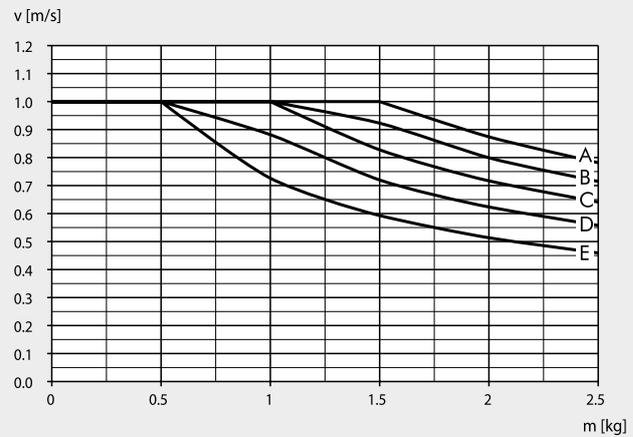


CARICHI MASSIMI: VERSIONI CON DECELERATORI / MAXIMUM LOADS: VERSIONS WITH SHOCK ABSORBERS

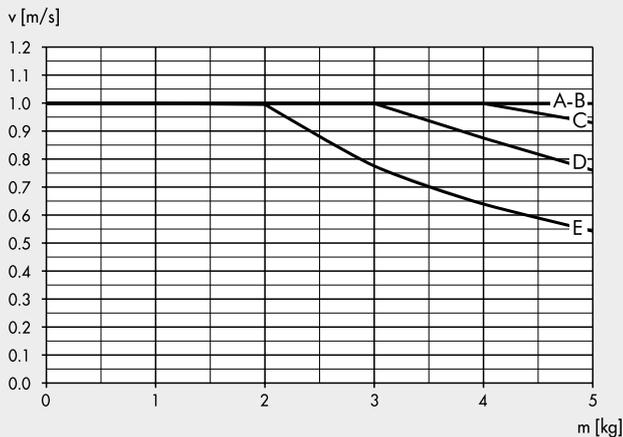
Ø 12-16 - Orientamento verticale / Vertical orientation



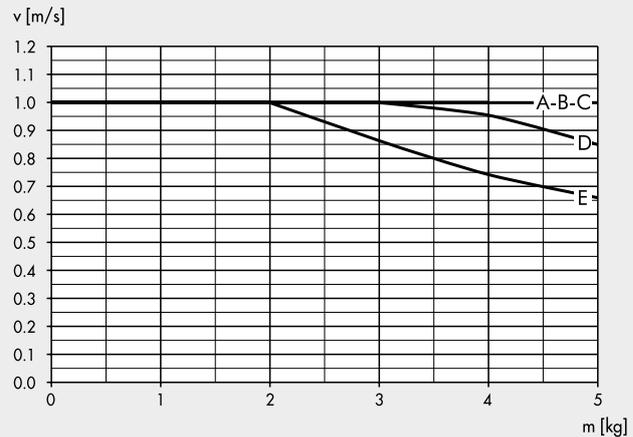
Ø 12-16 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



Ø 20-25 - Orientamento verticale / Vertical orientation



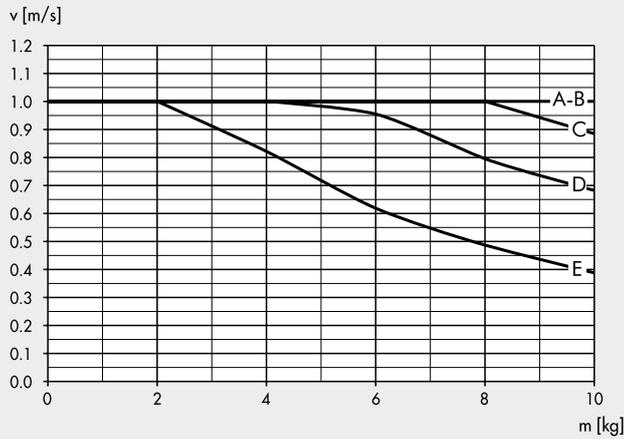
Ø 20-25 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



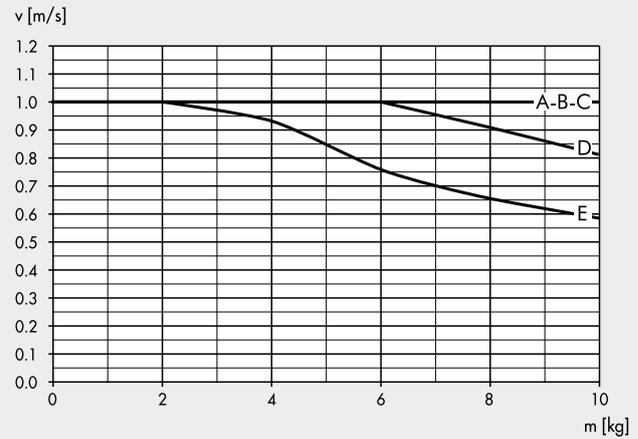
A = 2 bar B = 4 bar C = 6 bar D = 8 bar E = 10 bar

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
UNITÀ DI GUIDA SERIE GDHK E GDMK
GUIDE UNITS SERIES GDHK AND GDMK

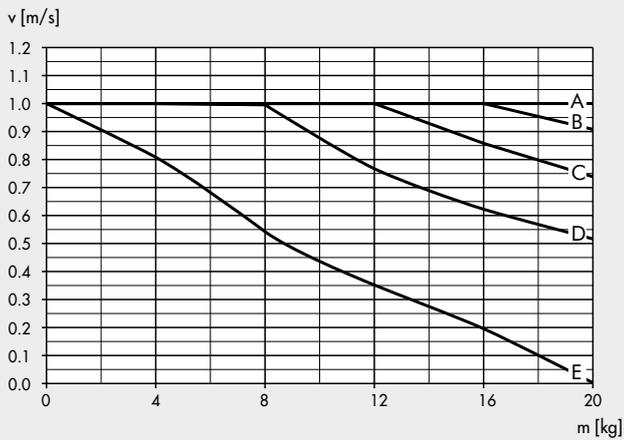
Ø 32 - Orientamento verticale / Vertical orientation



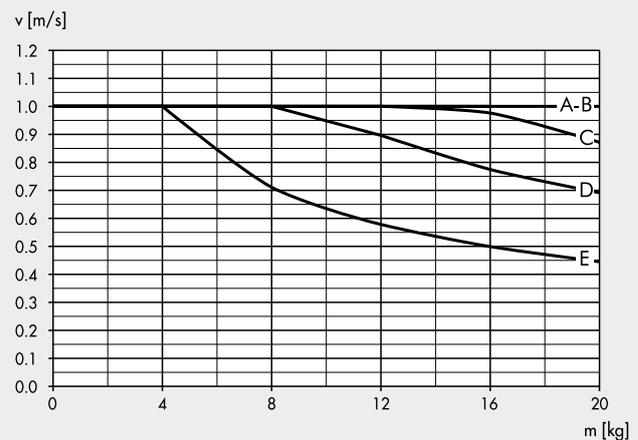
Ø 32 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



Ø 40 - Orientamento verticale / Vertical orientation



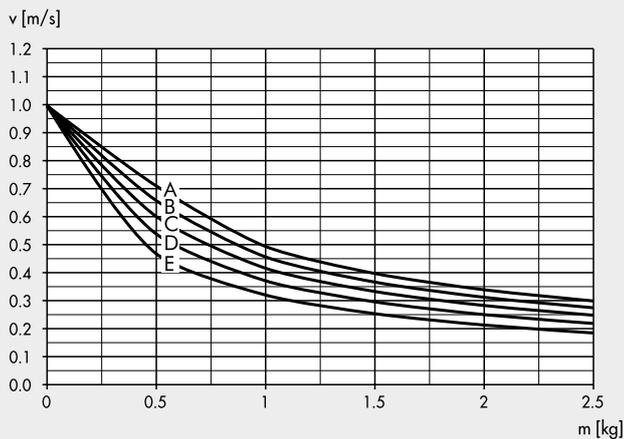
Ø 40 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



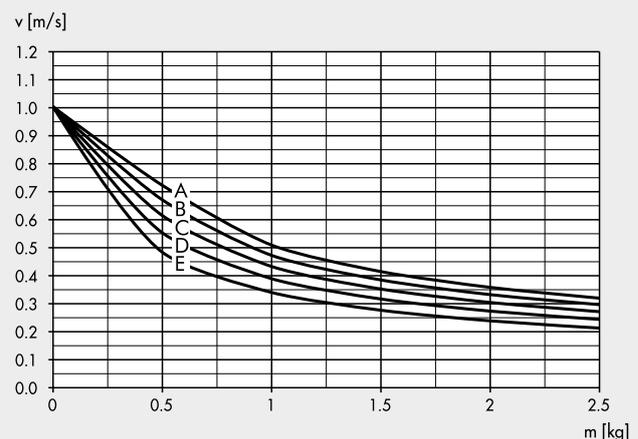
A = 2 bar B = 4 bar C = 6 bar D = 8 bar E = 10 bar

CARICHI MASSIMI: VERSIONI CON FERMI ELASTICI / MAXIMUM LOADS: VERSIONS WITH BUFFERS

Ø 12-16 - Orientamento verticale / Vertical orientation

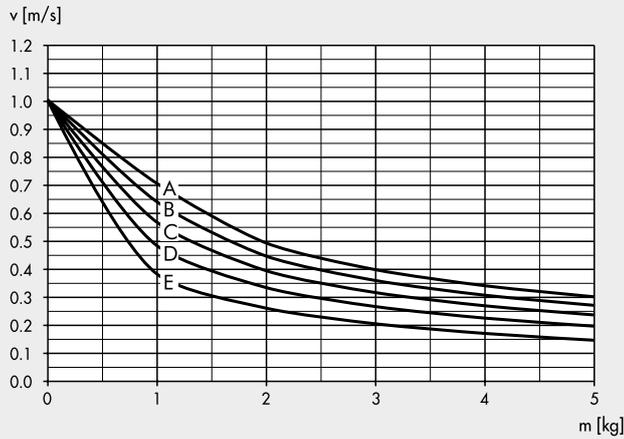


Ø 12-16 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation

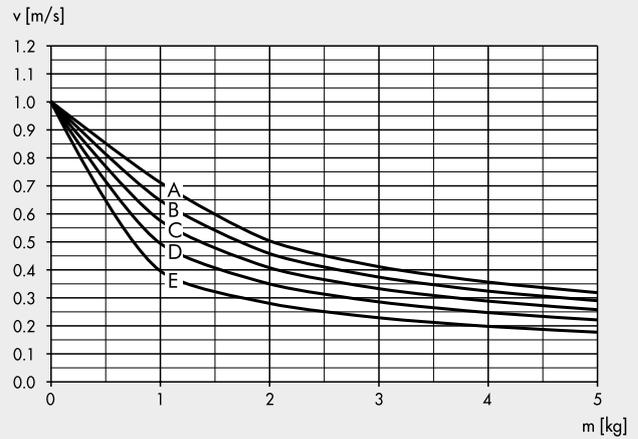


A = 2 bar B = 4 bar C = 6 bar D = 8 bar E = 10 bar

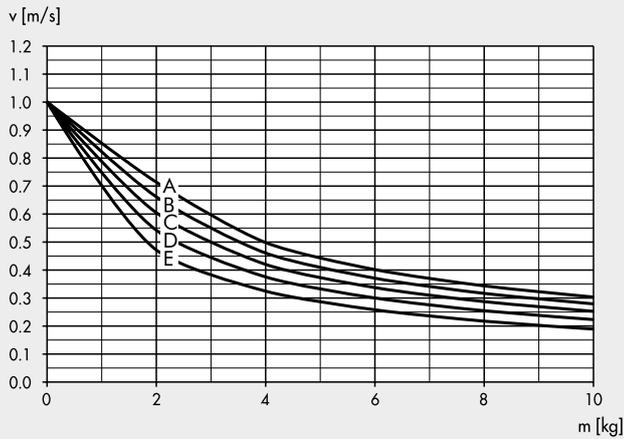
Ø 20-25 - Orientamento verticale / Vertical orientation



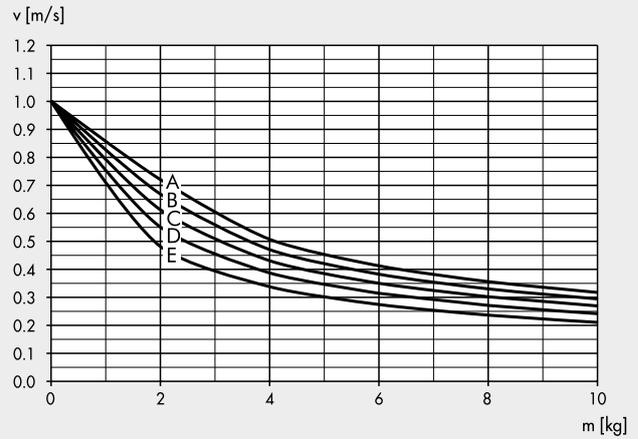
Ø 20-25 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



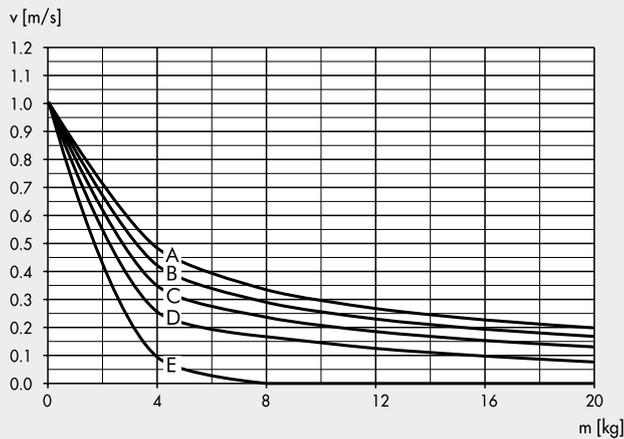
Ø 32 - Orientamento verticale / Vertical orientation



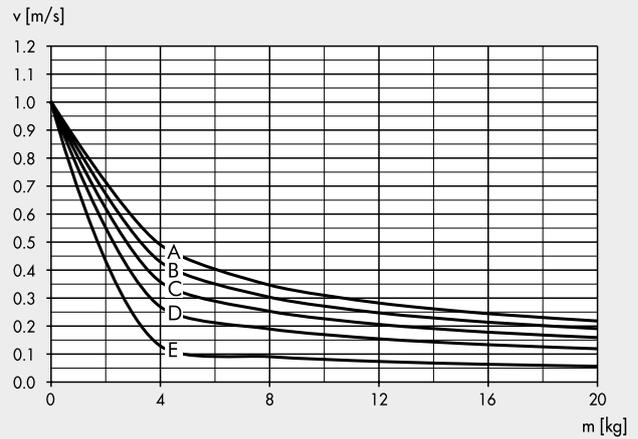
Ø 32 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation



Ø 40 - Orientamento verticale / Vertical orientation



Ø 40 - Orientamento orizzontale / Horizontal orientation

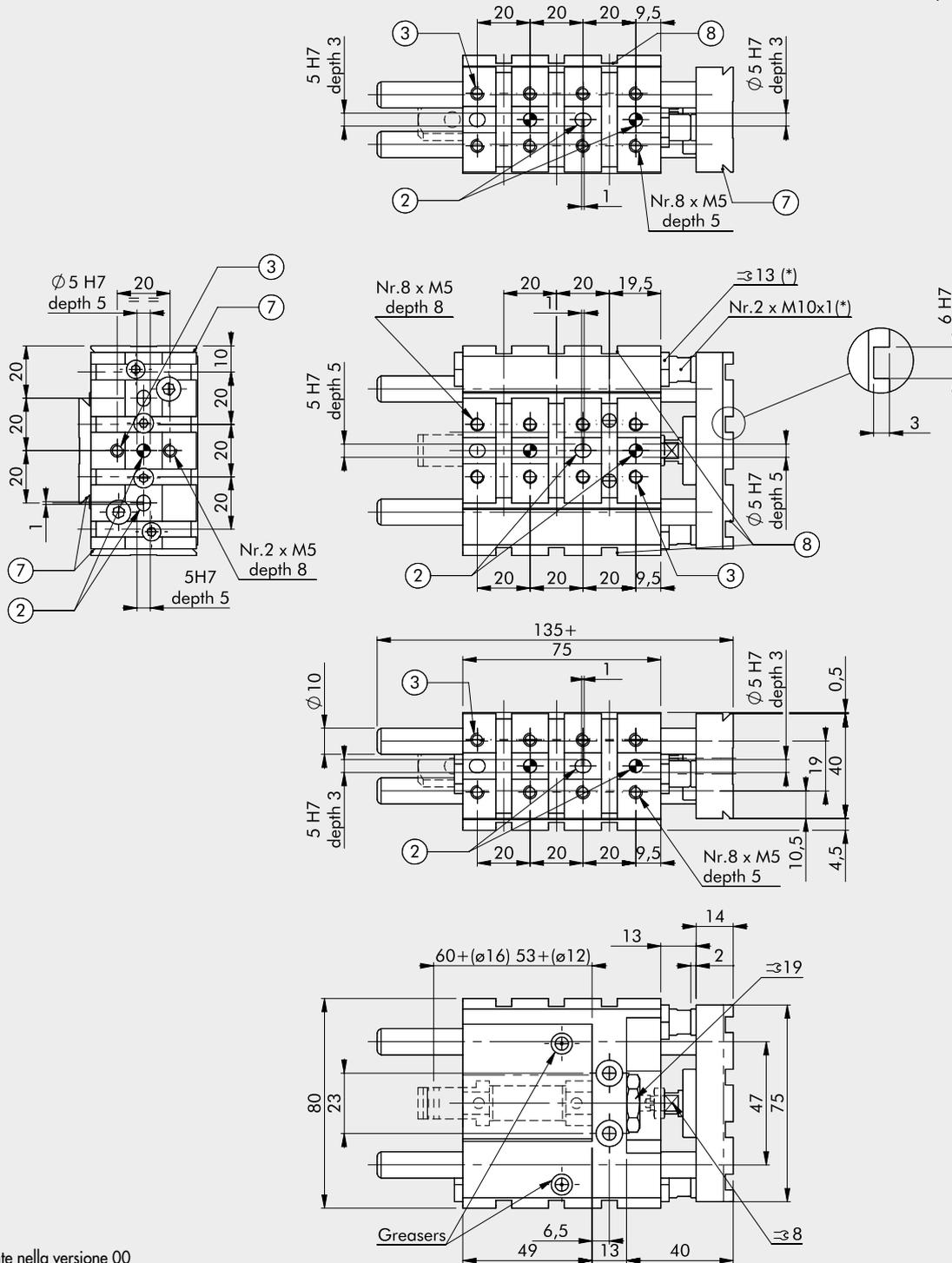


A = 2 bar B = 4 bar C = 6 bar D = 8 bar E = 10 bar

DIMENSIONI / DIMENSIONS Ø 12-16

Versioni / Versions 00-01-02

+ = AGGIUNGERE LA CORSA
 + = ADD THE STROKE



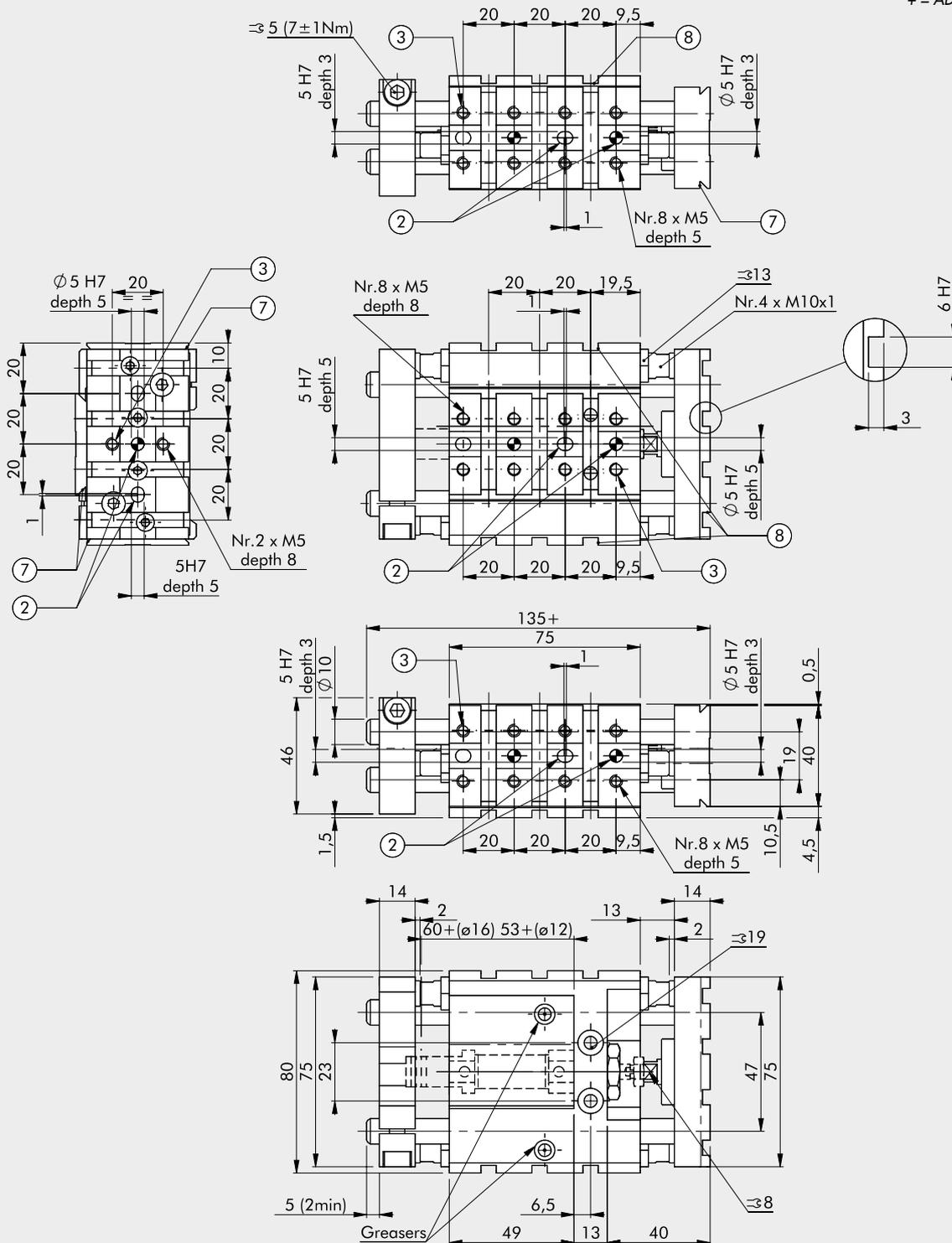
- * Non presente nella versione 00
 Not present in version 00
- ② Fori per spine centraggio
 Holes for centring pins
- ③ Fori filettati per fissaggio
 Threaded holes for fixing
- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
 Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
 Dovetail for "V-Lock" fixing.
 For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
 Slot for "V-Lock" precision key

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

UNITÀ DI GUIDA SERIE GDHK E GDMK
 GUIDE UNITS SERIES GDHK AND GDMK

DIMENSIONI / DIMENSIONS Ø 12-16

Versioni / Versions 03-04

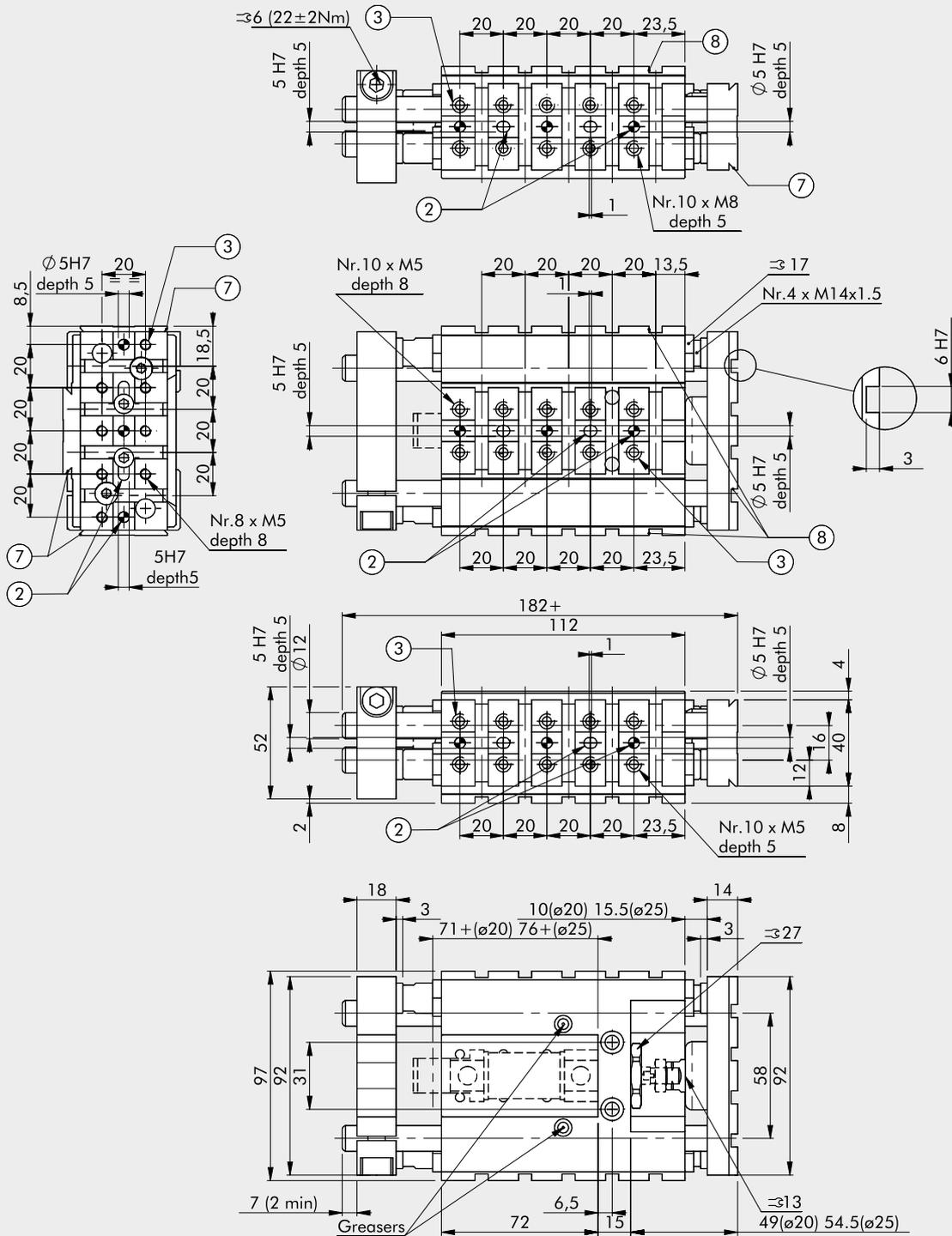
 + = AGGIUNGERE LA CORSA
 + = ADD THE STROKE


- ② Fori per spine centraggio
Holes for centring pins
- ③ Fori filettati per fissaggio
Threaded holes for fixing
- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
Dovetail for "V-Lock" fixing.
For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
Slot for "V-Lock" precision key

DIMENSIONI / DIMENSIONS Ø 20-25

Versioni / Versions 03-04

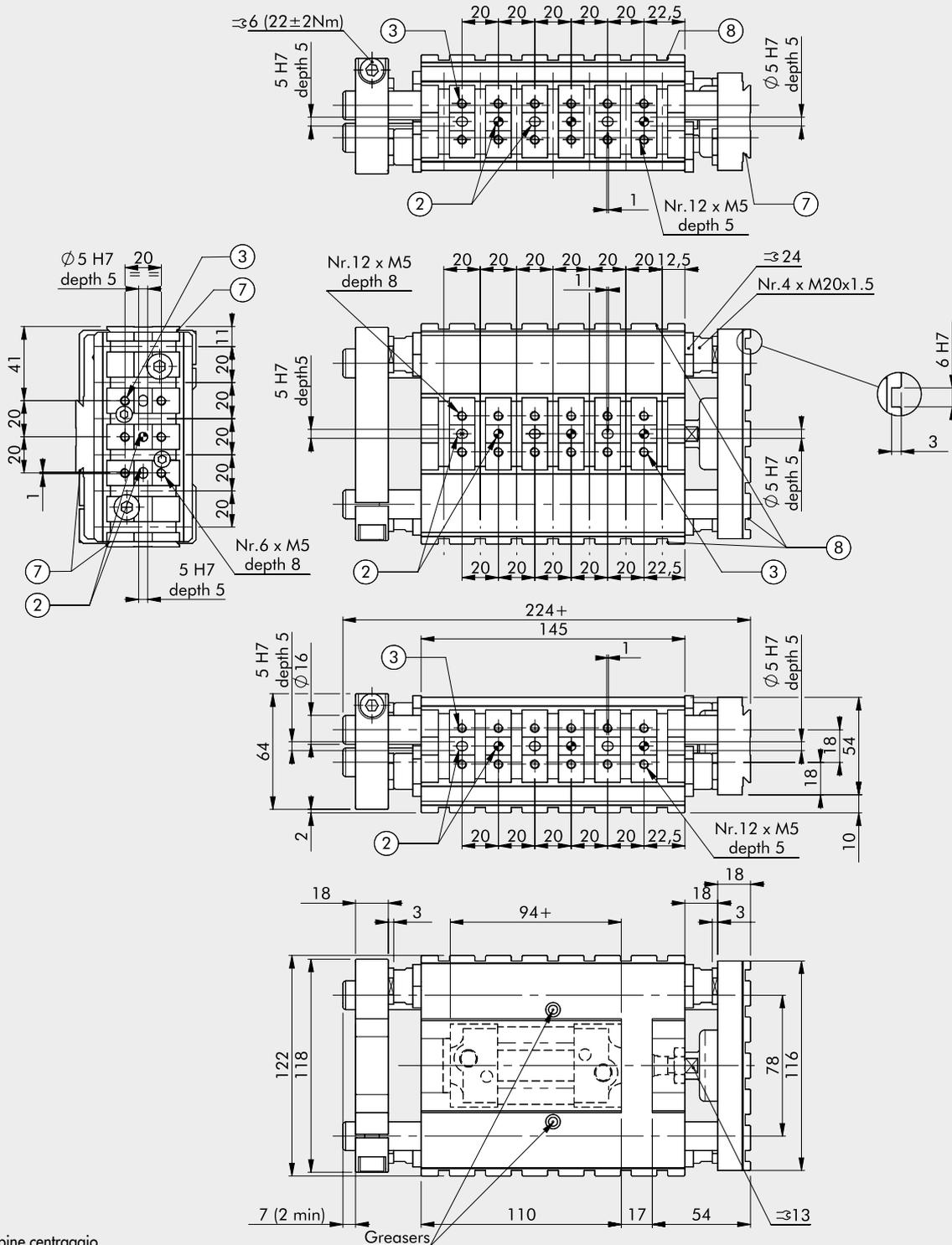
+ = AGGIUNGERE LA CORSA
+ = ADD THE STROKE



- ② Fori per spine centraggio
Holes for centring pins
- ③ Fori filettati per fissaggio
Threaded holes for fixing
- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
Dovetail for "V-Lock" fixing.
For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
Slot for "V-Lock" precision key

DIMENSIONI / DIMENSIONS Ø 32

Versioni / Versions 03-04

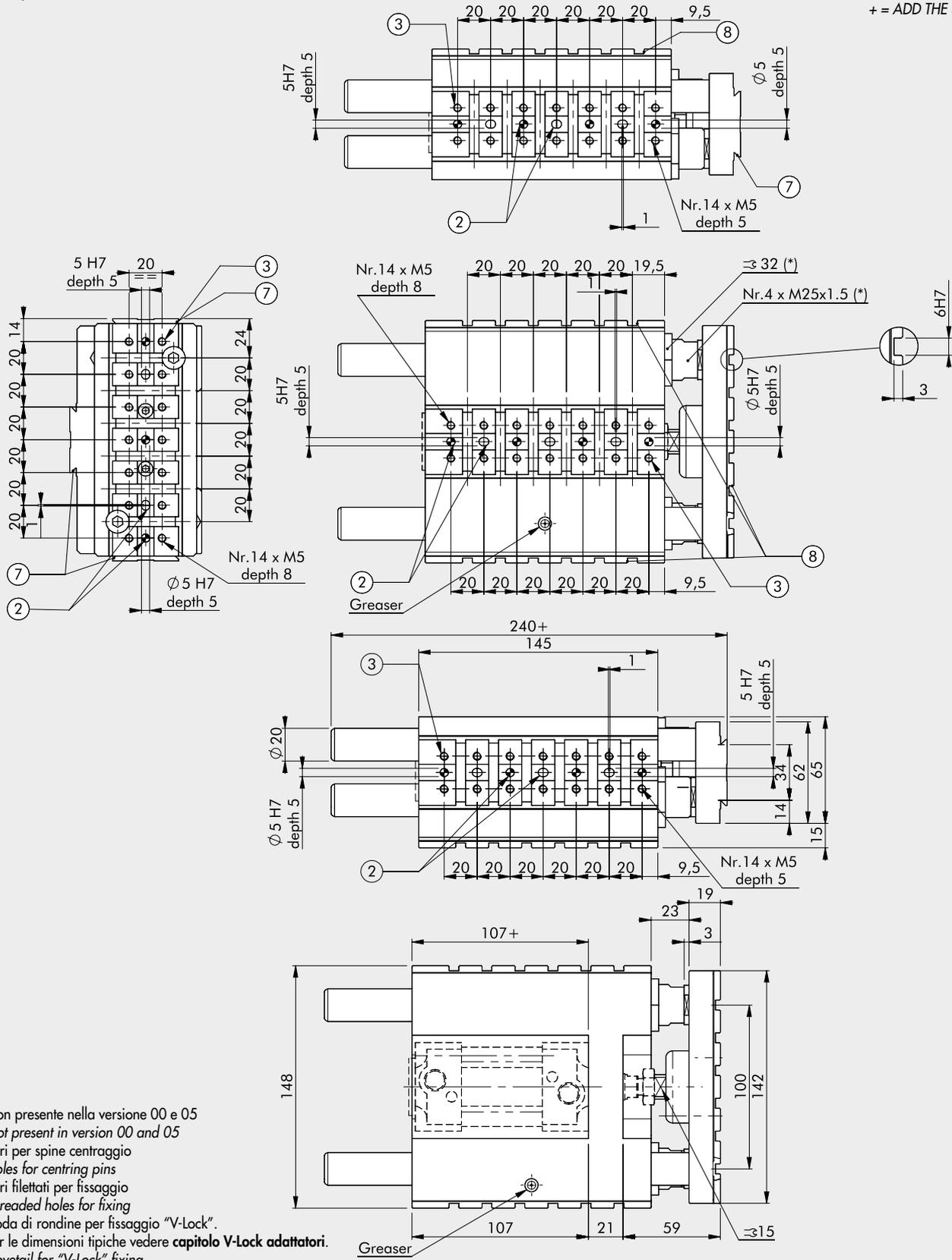
 + = AGGIUNGERE LA CORSA
 + = ADD THE STROKE


- ② Fori per spine centraggio
Holes for centring pins
- ③ Fori filettati per fissaggio
Threaded holes for fixing
- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
Dovetail for "V-Lock" fixing.
For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiavetta di precisione "V-Lock"
Slot for "V-Lock" precision key

DIMENSIONI / DIMENSIONS Ø 40

Versioni / Versions 00-01-02

+ = AGGIUNGERE LA CORSA
 += ADD THE STROKE



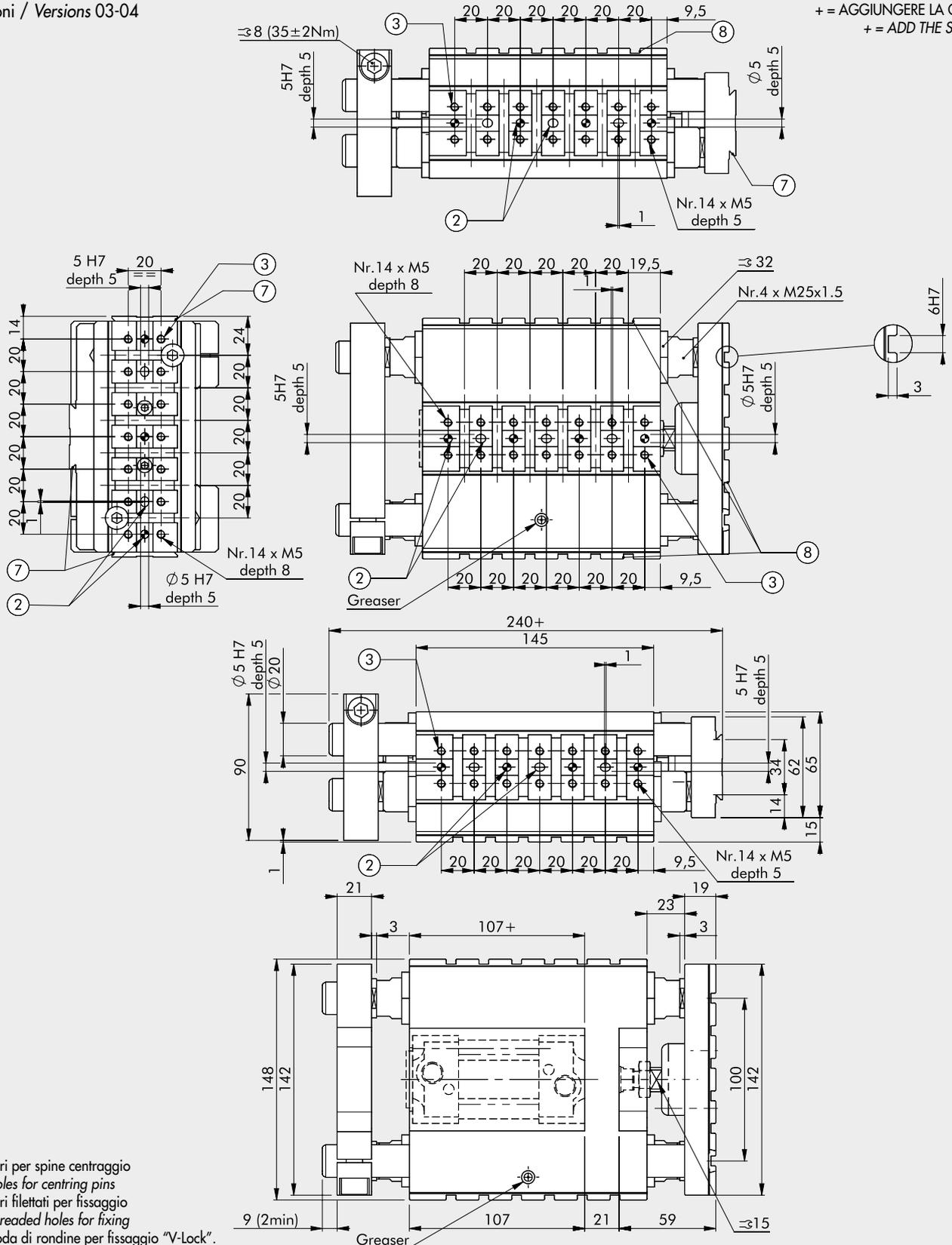
- * Non presente nella versione 00 e 05
 Not present in version 00 and 05
- ② Fori per spine centraggio
 Holes for centring pins
- ③ Fori filettati per fissaggio
 Threaded holes for fixing
- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
 Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
 Dovetail for "V-Lock" fixing.
 For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiave di precisione "V-Lock"
 Slot for "V-Lock" precision key

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
 UNITÀ DI GUIDA SERIE GDHK E GDMK
 GUIDE UNITS SERIES GDHK AND GDMK

DIMENSIONI / DIMENSIONS Ø 40

Versioni / Versions 03-04

+ = AGGIUNGERE LA CORSA
+ = ADD THE STROKE



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

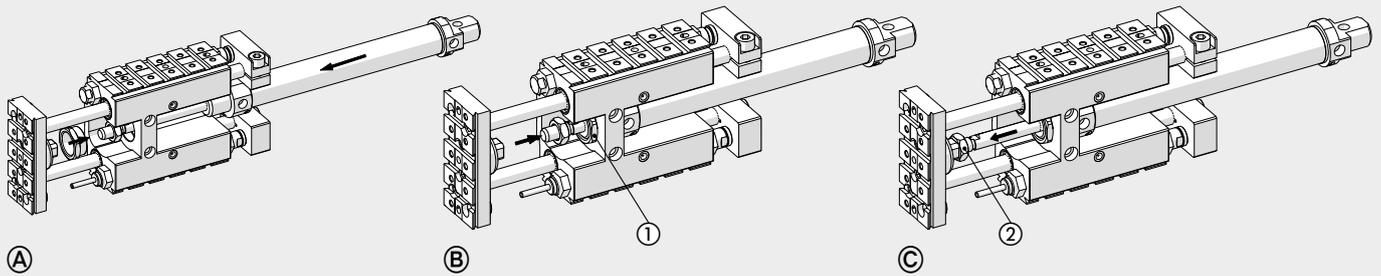
UNITÀ DI GUIDA SERIE GDHK E GDMK
GUIDE UNITS SERIES GDHK AND GDMK

- ② Fori per spine centraggio
Holes for centring pins
- ③ Fori filettati per fissaggio
Threaded holes for fixing
- ⑦ Coda di rondine per fissaggio "V-Lock".
Per le dimensioni tipiche vedere capitolo V-Lock adattatori.
Dovetail for "V-Lock" fixing.
For standard dimensions, see chapter V-Lock adaptors
- ⑧ Scanalatura per chiavetta di precisione "V-Lock"
Slot for "V-Lock" precision key

MONTAGGIO SU CILINDRI ISO 6432 / MOUNTING ON ISO 6432 CYLINDERS

Per il fissaggio del corpo dei cilindri ISO 6432 / For mounting on the body of ISO 6432 cylinders:

- Ⓐ Inserire il cilindro nella guida.
Insert the cylinder in the guide.
- Ⓑ Arretrare lo stelo e avvitare il dado ① agendo dal fronte con una chiave e mantenendo ferma la testata anteriore del cilindro.
Retract the piston rod and tighten the nut ① from the front using a wrench, holding the front end of the cylinder firmly.
- Ⓒ Avvitare lo stelo al giunto e bloccare il dado ②.
Screw the piston rod onto the coupling and tighten the nut ②.

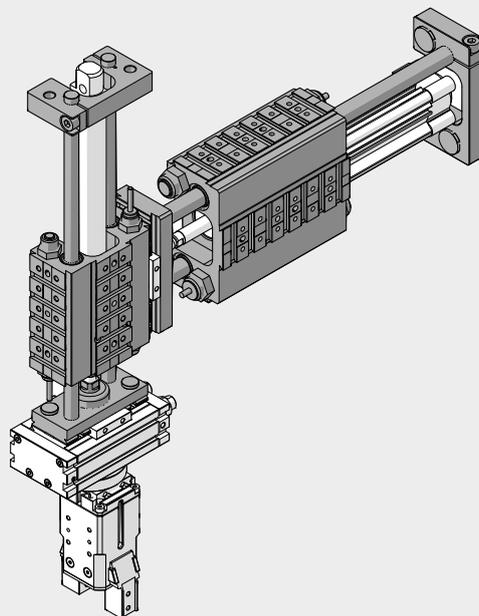


CHIAVE DI CODIFICA / KEY TO CODES

W070 TIPOLOGIA TYPE	012 ALESAGGIO BORE	2 VERSIONE VERSION	050 CORSO STROKE	00 ESECUZIONE EXECUTION	K FAMIGLIA FAMILY
Unità di guida Guide unit	012 12 012 16 020 20 025 25 032 32 040 40	2 Versione H Version H 3 Versione M Version M	Vedere dati tecnici generali See general technical data	00 Senza battuta Without stop 01 Con battuta anteriore con fermi elastici With front stop and buffers 02 Con battuta anteriore e deceleratore With front stop and shock absorber 03 Con battuta anteriore e posteriore e fermi elastici With front and rear stops and buffers 04 Con battuta anteriore e posteriore e deceleratori With front and rear stops and shock absorbers ■ 05 Con colonne corte per cilindro Elektro With short columns for Elektro cylinder	K V-Lock

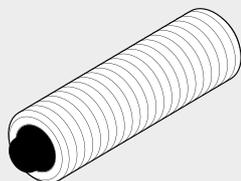
■ Solo per Ø 32 / For Ø 32 only

ESEMPI DI APPLICAZIONI / EXAMPLES OF APPLICATION

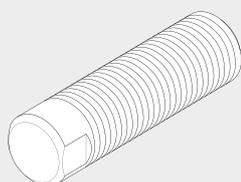


SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

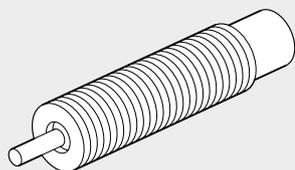
UNITÀ DI GUIDA SERIE GDHK E GDMK
 GUIDE UNITS SERIES GDHK AND GDMK

FERMI ELASTICI / ELASTIC MECHANICAL STOP


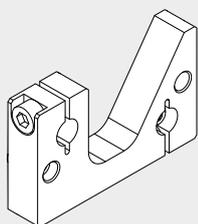
Cod.	Ø	Descrizione / Description
W0950005401K	12-16	Fermo elastico M10x1 + dado Elastic mechanical stop M10x1 + nut
W0950005402K	20-25	Fermo elastico M14x1.5 + dado Elastic mechanical stop M14x1.5 + nut
W0950005403K	32	Fermo elastico M20x1.5 + dado Elastic mechanical stop M20x1.5 + nut
W0950005404K	40	Fermo elastico M25x1.5 + dado Elastic mechanical stop M25x1.5 + nut

FERMI MECCANICI / MECHANICAL STOPS


Cod.	Ø	Descrizione / Description
W0950005501K	12-16	Fermo meccanico M10x1 + dado Mechanical stop M10x1 + nut
W0950005502K	20-25	Fermo meccanico M14x1.5 + dado Mechanical stop M14x1.5 + nut
W0950005503K	32	Fermo meccanico M20x1.5 + dado Mechanical stop M20x1.5 + nut
W0950005504K	40	Fermo meccanico M25x1.5 + dado Mechanical stop M25x1.5 + nut

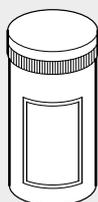
DECELERATORI


Cod.	Ø	Descrizione / Description
W0950005301	12-16	Deceleratore 2 M10x1 + dado Shock absorbers 2 M10x1 + nut
0950004004	20-25	Deceleratore ECO25 MC2 + dado M14x1.5 Shock absorbers ECO25 MC2 + nut M14x1.5
0950004005	32	Deceleratore ECO50 MC2 + dado M20x1.5 Shock absorbers ECO50 MC2 + nut M20x1.5
0950004006	40	Deceleratore ECO100 MF2 + dado M25x1.5 Shock absorbers ECO100 MF2 + nut M25x1.5

KIT PIASTRINA POSTERIORE / REAR PLATE KITS


Cod.	Ø	Descrizione / Description
W0950005600K	12-16	Kit piastrina posteriore GD_K Rear plate kit GD_K
W0950005601K	20-25	Kit piastrina posteriore GD_K Rear plate kit GD_K
W0950005602K	32	Kit piastrina posteriore GD_K Rear plate kit GD_K
W0950005603K	40	Kit piastrina posteriore GD_K Rear plate kit GD_K

Nota: fornita completa di n. 2 viti / Note: individually packed with 2 screws

GRASSO / GREASE


Cod.	Descrizione / Description	Peso / Weight [g]
9910502	Tubo grasso RHEOLUBE 362 (per versione GDHK) Tube of RHEOLUBE 362 grease (for GDHK version)	1000
9910506	Tubo grasso RHEOLUBE 363 AX1 (per versione GDMK) Tube of RHEOLUBE 363 AX1 grease (for GDMK version)	400

NOTE / NOTES

Area for notes with horizontal lines.

Attuatore a doppia cremagliera con sistema di ripresa del gioco.
Angolo di rotazione, regolabile, da 0° a 180°.
Gli attuatori rotanti della serie possono essere forniti con finecorsa meccanico oppure, per alcune taglie, con deceleratore idraulico; c'è anche la versione con deceleratori idraulici esterni, che assorbono un'energia cinetica maggiore.
Sulla tavola rotante e sulla parte inferiore del corpo è presente la tipica coda di rondine V-Lock con relative scanalature.
Sul corpo sono ricavate le scanalature per l'inserimento dei sensori magnetici del tipo a scomparsa, due per ogni lato.
Nella flangia è ricavato un foro utile per il passaggio di tubi dell'aria o fili elettrici.



N.B.: si consiglia sempre l'uso di micro regolatori di flusso.

Nella messa in servizio dell'attuatore, iniziare con micro regolatore CHIUSO, aprendo gradualmente sino al raggiungimento della velocità desiderata.

*An actuator with a double rack and play take-up.
Angle of rotation adjustable from 0° to 180°.
These rotary actuators can be supplied with a mechanical stop or, for some sizes, a hydraulic decelerator.
There is also a version with external hydraulic decelerators with more kinetic energy.
The typical V-Lock dovetail and grooves are present on the turntable and the lower part of the body.
There are two grooves on either side for inserting retracting magnetic sensors.
There is a hole in the flange for air pipes or power cables.*

N.B.: We always suggest to use flow microregulators.

During the setup of the actuator, start with CLOSE flow microregulators, and open gradually till the achievement of the required speed.

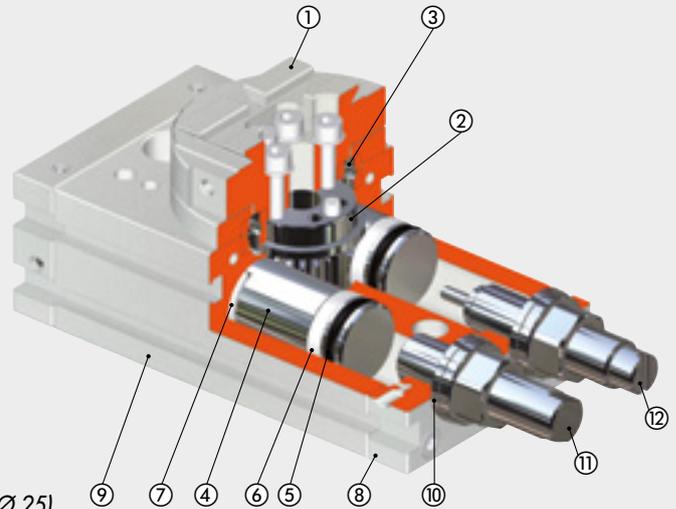
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		R3K-16	R3K-20	R3K-25
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar		3 ÷ 7	
TECHNICAL DATA	MPa		0.3 ÷ 0.7	
	psi		43 ÷ 101	
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C		-10 ÷ 80	
Fluido / Fluid		Aria filtrata 20 µm con o senza lubrificazione. Se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua Lubricated or unlubricated 20 µm filtered air. If lubricated air is used, lubrication must be continuous		
Alesaggio / Bore	mm	2 x 16	2 x 20	2 x 25
Coppia teorica a 6 bar Theoretical torque at 6 bar	Nm	0.9	1.8	4.6
Carico assiale massimo Maximum axial load	N	74	135	300
Carico radiale massimo Maximum radial load	N	78	137	450
Momento ribaltante massimo Maximum overturning moment	Nm	2.4	4	9.7
Tempo di rotazione senza carico Rotation time without load	s	0.2	0.2	0.2
Energia cinetica ammissibile: Maximum kinetic energy:				
con finecorsa meccanico / with mechanical stop	Joule	0.007	0.025	0.082
con deceleratori interni / with inner decelerators	Joule	-	-	0.29
Peso / Weight	kg	0.66	1.13	2.17

COMPONENTI / COMPONENTS

- ① FLANGIA ROTANTE: alluminio anodizzato
ROTARY FLANGE: anodised aluminium
- ② PIGNONE: acciaio temprato / PINION: hardened and tempered steel
- ③ CUSCINETTO A SFERE / BALL BEARING
- ④ PISTONE - CREMAGLIERA: acciaio temprato
PISTON / RACK: hardened and tempered steel
- ⑤ GUARNIZIONE PISTONE: NBR / CUSHIONING GASKET: NBR
- ⑥ PATTINO DI GUIDA: PTFE / GUIDE PAD: PTFE
- ⑦ MAGNETE: neodimio / MAGNET: neodymium
- ⑧ TESTATA: alluminio anodizzato / HEAD: anodised aluminium
- ⑨ CAMICIA: alluminio anodizzato / BARREL: anodised aluminium
- ⑩ RONDELLA CON GUARNIZIONE DI TENUTA: alluminio e NBR
GASKET: NBR

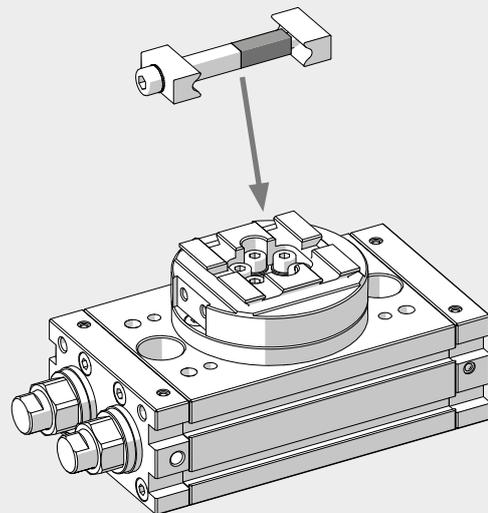
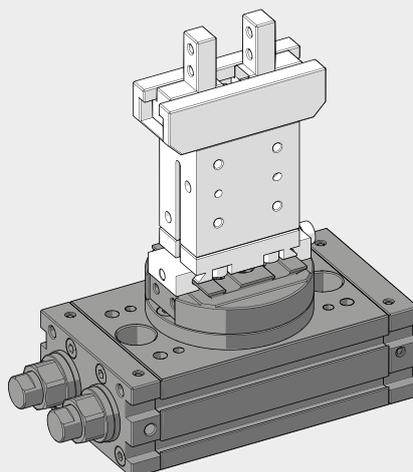
VERSIONE / VERSIONS:

- ⑪ Regolatore corsa / Stroke adjustment
- ⑫ Regolatore corsa con deceleratore idraulico (a partire dal Ø 25)
Stroke adjustment with inside hydraulic shock absorbers (available from Ø 25)


SCHEMA CHIAVETTA / KEY DIAGRAM

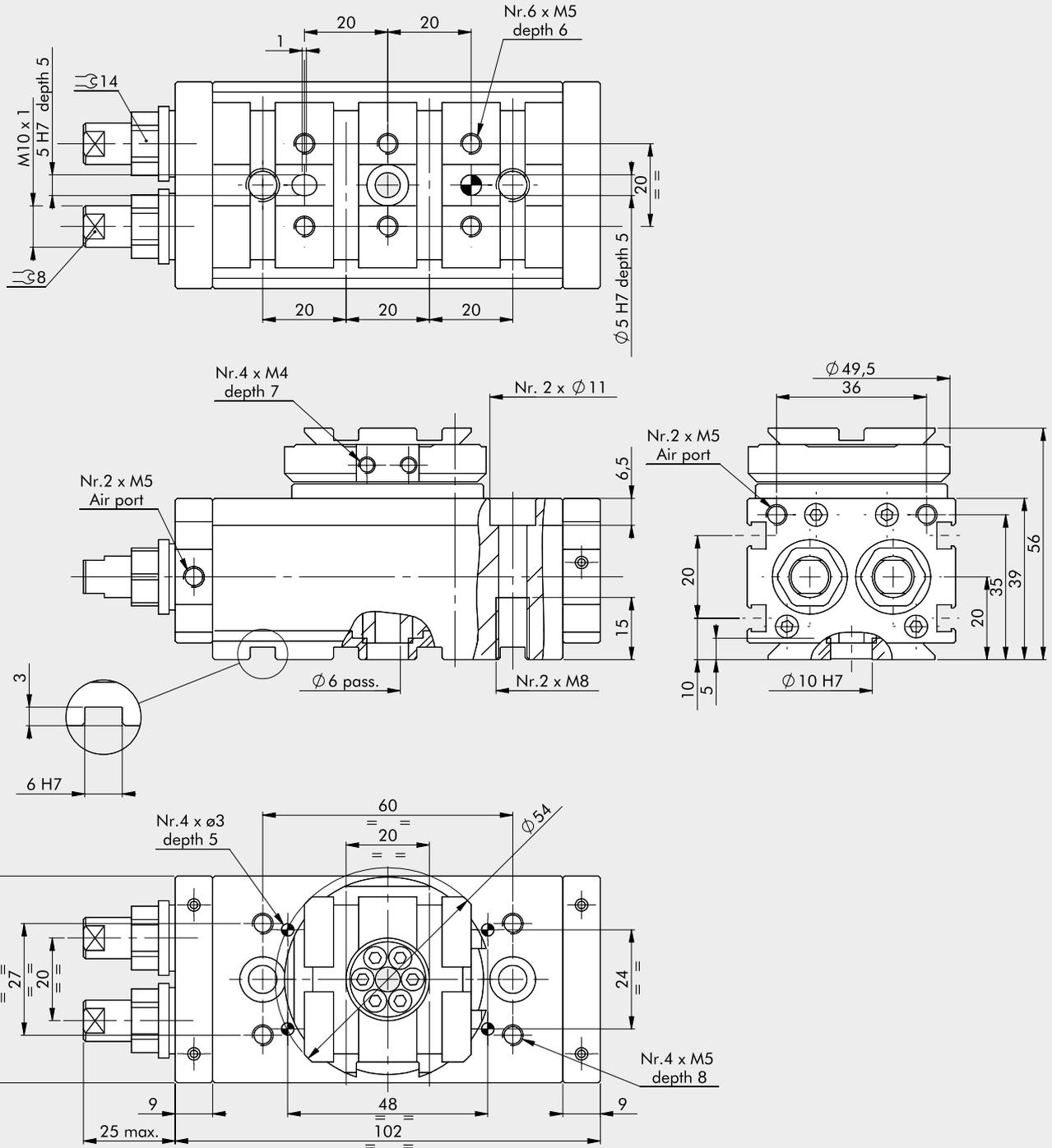
Data la conformazione delle tavole rotanti degli attuatori R3K, al fine di consentire il montaggio preciso con gli elementi di fissaggio tipo K, è necessario aggiungere una seconda chiave codice W0950005151K alla chiave già presente sull'elemento standard.

Due to the design of turntables for R3K actuators, and to allow precision assembly with the K fixing elements, it is necessary to add a second key code W0950005151K to the one already present on the standard element.


ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION


ATTUATORE ROTANTE R3K-16 / ROTARY ACTUATOR R3K-16

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions see chapter V-Lock Adaptors.

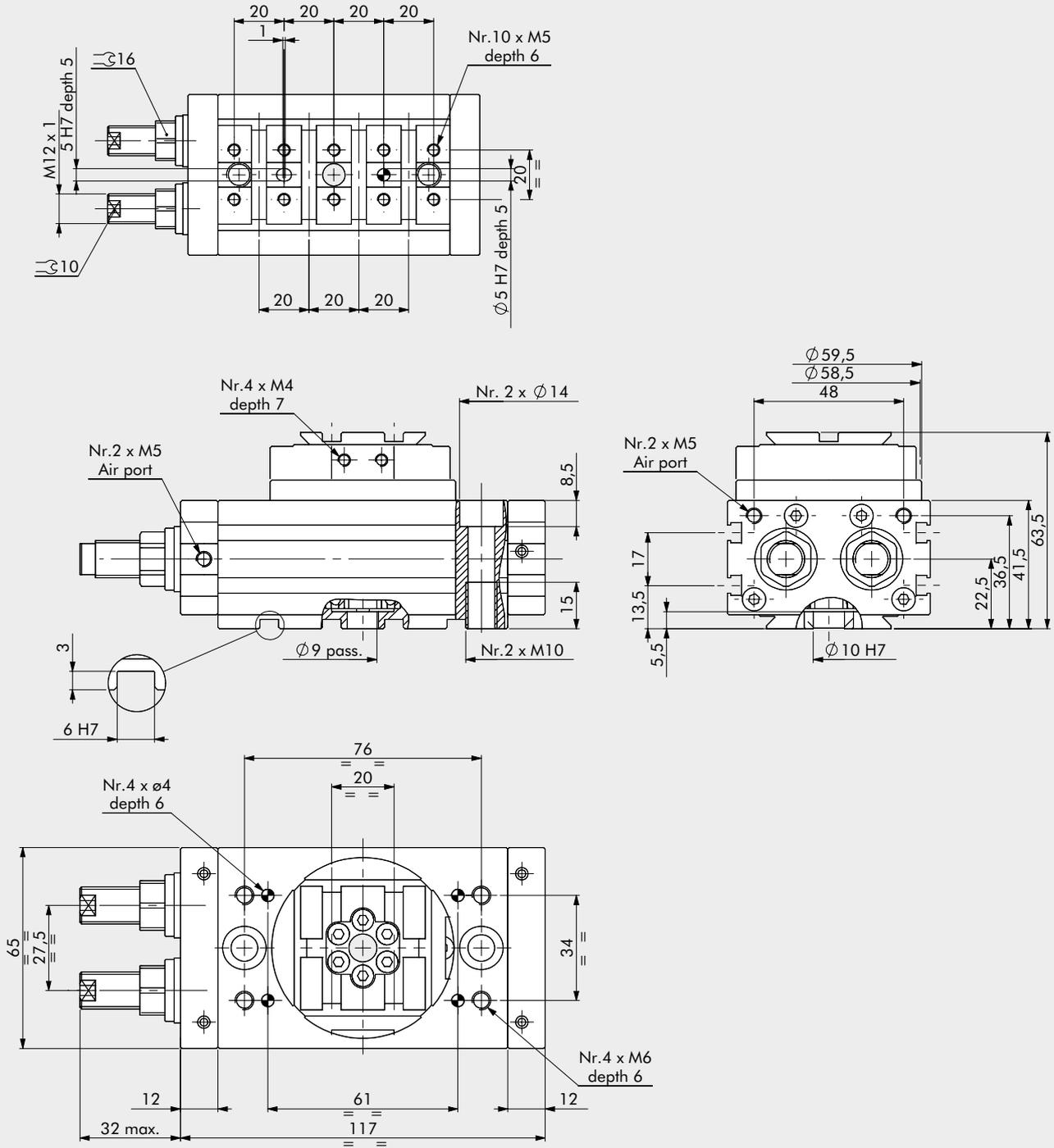


SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
 ATTUATORE ROTANTE SERIE R3K
 ROTARY ACTUATOR SERIES R3K

Cod.	Descrizione / Description
W1630162180K	Attuatore rotante R3K-16 / Rotary actuator R3K-16

ATTUATORE ROTANTE R3K-20 / ROTARY ACTUATOR R3K-20

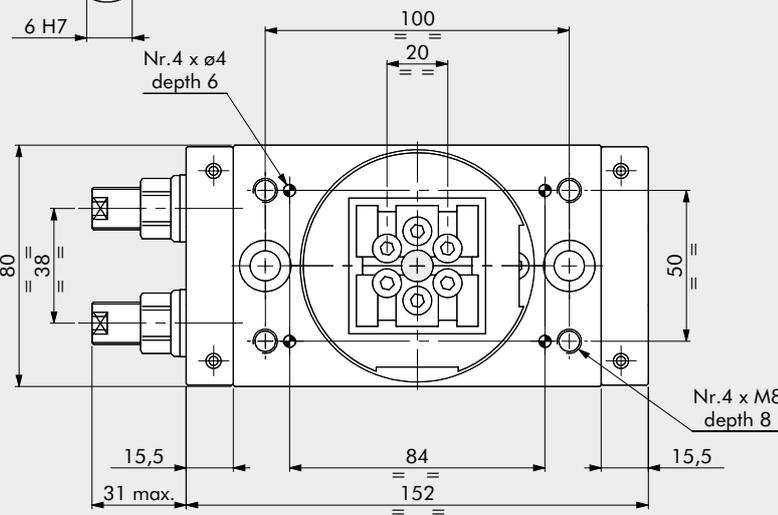
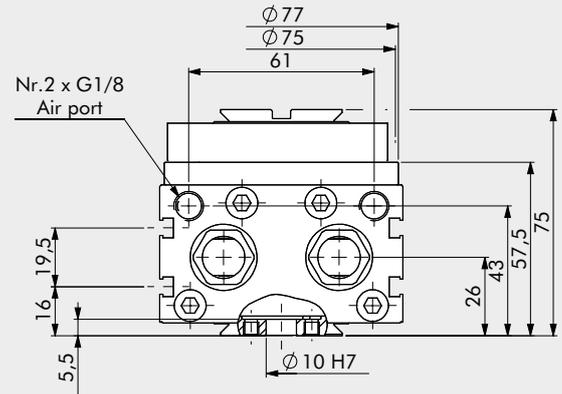
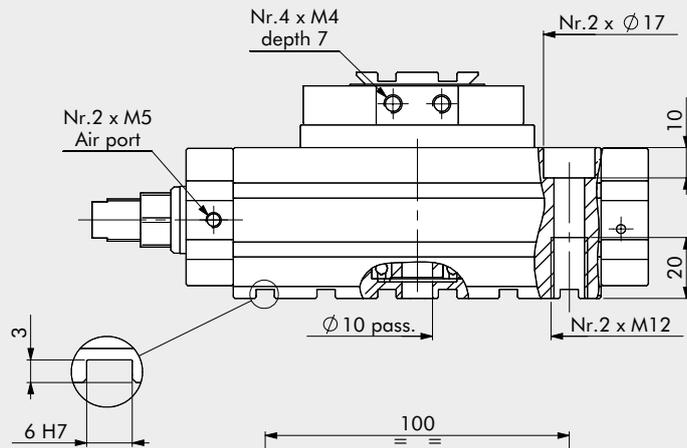
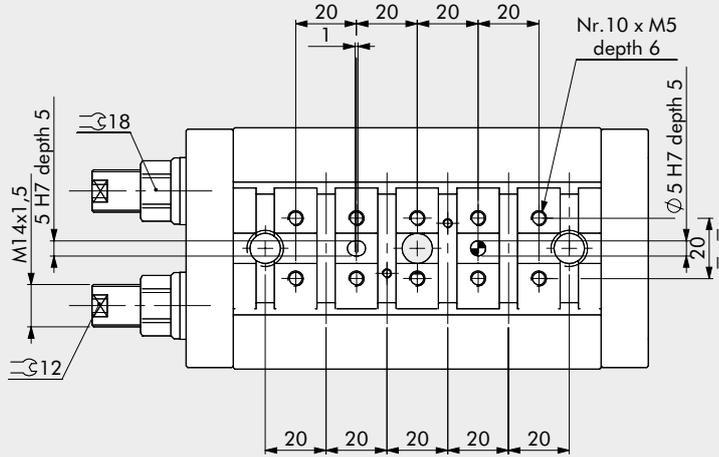
NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere **capitolo V-Lock Adattatori**.
 NOTE: For standard dovetail dimensions see **chapter V-Lock Adaptors**.



Cod.	Descrizione / Description
W1630202180K	Attuatore rotante R3K-20 / Rotary actuator R3K-20

ATTUATORE ROTANTE R3K-25 / ROTARY ACTUATOR R3K-25

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere **capitolo V-Lock Adattatori**.
 NOTE: For standard dovetail dimensions see **chapter V-Lock Adaptors**.



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

**ATTUATORE ROTANTE SERIE R3K
 ROTARY ACTUATOR SERIES R3K**

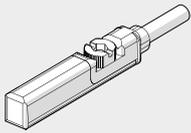
Cod.	Descrizione / Description
W1630252180K	Attuatore rotante R3K-25 / Rotary actuator R3K-25
W1630253180K	Attuatore rotante + deceleratore interno R3K-25 / Rotary actuator + shock absorbers R3K-25

ACCESSORI / ACCESSORIES

SENSORE A SCOMPARSA / RETRACTABLE SENSOR

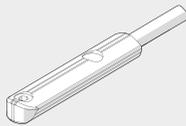
SENSORE TIPO SQUARE

Ultima generazione, fissaggio robusto
SENSOR, SQUARE TYPE
 Latest generation, secure fixing



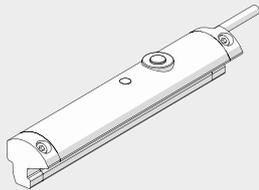
SENSORE TIPO OVALE

Tradizionale
SENSOR, OVAL TYPE
 Traditional



Per codici e dati tecnici vedere **capitolo dati tecnici**.
 For codes and technical data, see **chapter technical data**.

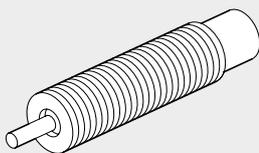
TRASDUTTORI DI POSIZIONE LTS / LTS POSITION SENSORS



Per codici e dati tecnici vedere **capitolo dati tecnici**.
 For codes and technical data, see **chapter technical data**.

RICAMBI / SPARE PARTS

DECELERATORI / SHOCK ABSORBERS



Cod.	Ø	Descrizione / Description
0950004015	Ø 25	Deceleratore ECO S 25 MC2 corto M14 x 1.5 Shock absorbers ECO S 25 MC2 short M14 x 1.5

NOTE / NOTES

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
 ATTUATORE ROTANTE SERIE R3K
 ROTARY ACTUATOR SERIES R3K

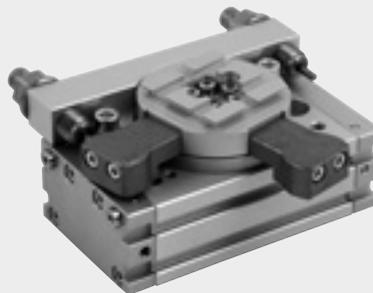
ATTUATORE ROTANTE SERIE R3K CON DECELERATORI ESTERNI ROTARY ACTUATOR SERIES R3K WITH EXTERNAL SHOCK ABSORBERS

Attuatore a doppia cremagliera con sistema di ripresa del gioco.
I deceleratori idraulici sono disposti all'esterno ed agiscono ad una distanza dall'asse di rotazione maggiore rispetto ai deceleratori interni. In questo modo l'energia cinetica assorbibile è da 4 a 8 volte superiore rispetto a quelli interni. Gli ingombri longitudinali sono ridotti, dato che mancano le viti di regolazione.

Esiste una versione per rotazione di 90° ed una con rotazione di 180°. Sulla tavola rotante e sulla parte inferiore del corpo è presente la tipica coda di rondine V-Lock con relative scanalature.

Sul corpo sono ricavate le scanalature per l'inserimento dei sensori magnetici del tipo a scomparsa, due per ogni lato.

Nella flangia è ricavato un foro utile per il passaggio di tubi dell'aria o fili elettrici.



N.B.: si consiglia sempre l'uso di micro regolatori di flusso.

Nella messa in servizio dell'attuatore, iniziare con micro regolatore CHIUSO, aprendo gradualmente sino al raggiungimento della velocità desiderata.

An actuator with a double rack and play take-up.

The hydraulic decelerators are mounted externally and act at a greater distance from the rotation axis compared to internal decelerators. This means the amount of kinetic energy absorbed is 4-8 times greater than with internal decelerators.

Reduced longitudinal dimensions as there are no adjusting screws.

Available in versions with 90° and 180° rotation.

The typical V-Lock dovetail and grooves are present on the turntable and the lower part of the body.

There are two grooves on either side for inserting retracting magnetic sensors.

There is a hole in the flange for air pipes or power cables.

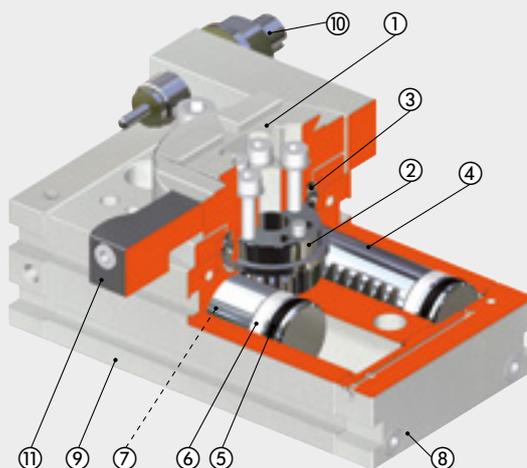
N.B.: The use of flow microregulators is recommended.

During setup, start with the microregulator CLOSED, then open it gradually until the desired speed is reached.

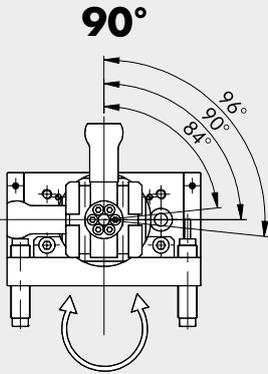
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		R3K-16	R3K-20	R3K-25
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar		3 ÷ 7	
	MPa		0.3 ÷ 0.7	
	psi		43 ÷ 101	
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C		-10 ÷ 80	
	Fluido / Fluid	Aria filtrata 20 µm con o senza lubrificazione. Se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua Fluid Lubricated or unlubricated 20 µm filtered air. If lubricated air is used, lubrication must be continuous		
Alesaggio / Bore	mm	2 x 16	2 x 20	2 x 25
Coppia teorica a 6 bar / Theoretical torque at 6 bar	Nm	0.9	1.8	4.6
Carico assiale massimo / Maximum axial load	N	74	135	300
Carico radiale massimo / Maximal radial load	N	78	137	450
Momento ribaltante massimo / Maximum overturning moment	Nm	2.4	4	9.7
Tempo di rotazione senza carico / Rotation time without load	s	0.2	0.2	0.2
Energia cinetica ammissibile / Maximum kinetic energy	Joule	0.16	0.55	1.40
Peso / Weight	kg	0.76	1.43	2.86

COMPONENTI / COMPONENTS

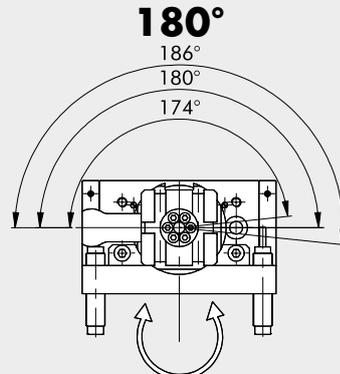
- ① FLANGIA ROTANTE: alluminio anodizzato
ROTARY FLANGE: anodised aluminium
- ② PIGNONE: acciaio temprato
PINION: hardened and tempered steel
- ③ CUSCINETTO A SFERE / BALL BEARING
- ④ PISTONE - CREMAGLIERA: acciaio temprato
PISTON / RACK: hardened and tempered steel
- ⑤ GUARNIZIONE PISTONE: NBR / CUSHIONING GASKET: NBR
- ⑥ PATTINO DI GUIDA: PTFE / GUIDE PAD: PTFE
- ⑦ MAGNETE: neodimio / MAGNET: neodymium
- ⑧ TESTATA: alluminio anodizzato / HEAD: anodised aluminium
- ⑨ CAMICIA: alluminio anodizzato / BARREL: anodised aluminium
- ⑩ REGOLATORE CORSA CON DECELERATORE IDRAULICO
STROKE REGULATOR WITH HYDRAULIC SHOCK ABSORBERS
- ⑪ FERMO per versione 90° / Block for 90° version



ANGOLI DI ROTAZIONE / ANGLES OF ROTATION



Posizione dei fori per spine inferiori
 Hole position for bottom pins



Posizione dei fori per spine inferiori
 Hole position for bottom pins

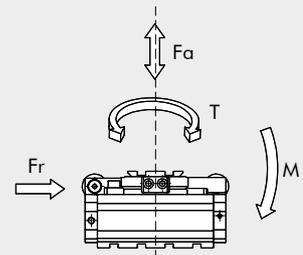
**ENERGIA CINETICA AMMISSIBILE Joule [J]
 MAXIMUM KINETIC ENERGY Joule [J]**

Ø Con flangia, rotazione 90°: W1630_4090K
 Con flangia, rotazione 180°: W1630_4180K
 With flange, 90° rotation: W1630_4090K
 With flange, 180° rotation: W1630_4180K

16	0.16
20	0.55
22	0.85
25	1.40
30	1.85
40	3.35

DIMENSIONAMENTO - FORZE E MOMENTO / DIMENSIONS - FORCES AND MOMENTS

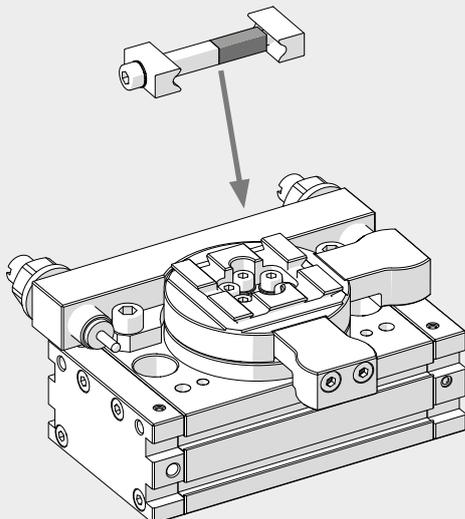
Ø	T Coppia teorica / Theoretical torque a 6 bar [Nm] / at 6 bar [Nm]	FA Carico assiale max [N] Max axial load [N]	FR Carico radiale max [N] Max radial load [N]	M Momento ribaltante [Nm] Overturning moment [Nm]
16	0.9	74	78	2.4
20	1.8	135	137	4
22	2.7	195	360	5.3
25	4.6	300	450	9.7
30	9.3	340	490	12
40	22	360	560	18



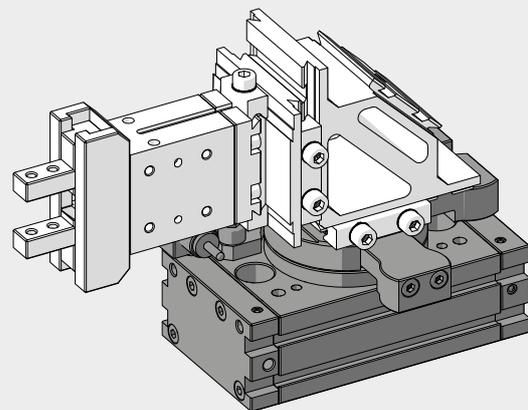
SCHEMA CHIAVETTA / KEY DIAGRAM

Data la conformazione delle tavole rotanti degli attuatori R3K, al fine di consentire il montaggio preciso con gli elementi di fissaggio tipo K, è necessario aggiungere una seconda chiave codice W0950005151K alla chiave già presente sull'elemento standard.

Due to the design of turntables for R3K actuators, and to allow precision assembly with the K fixing elements, it is necessary to add a second key code W0950005151K to the one already present on the standard element.

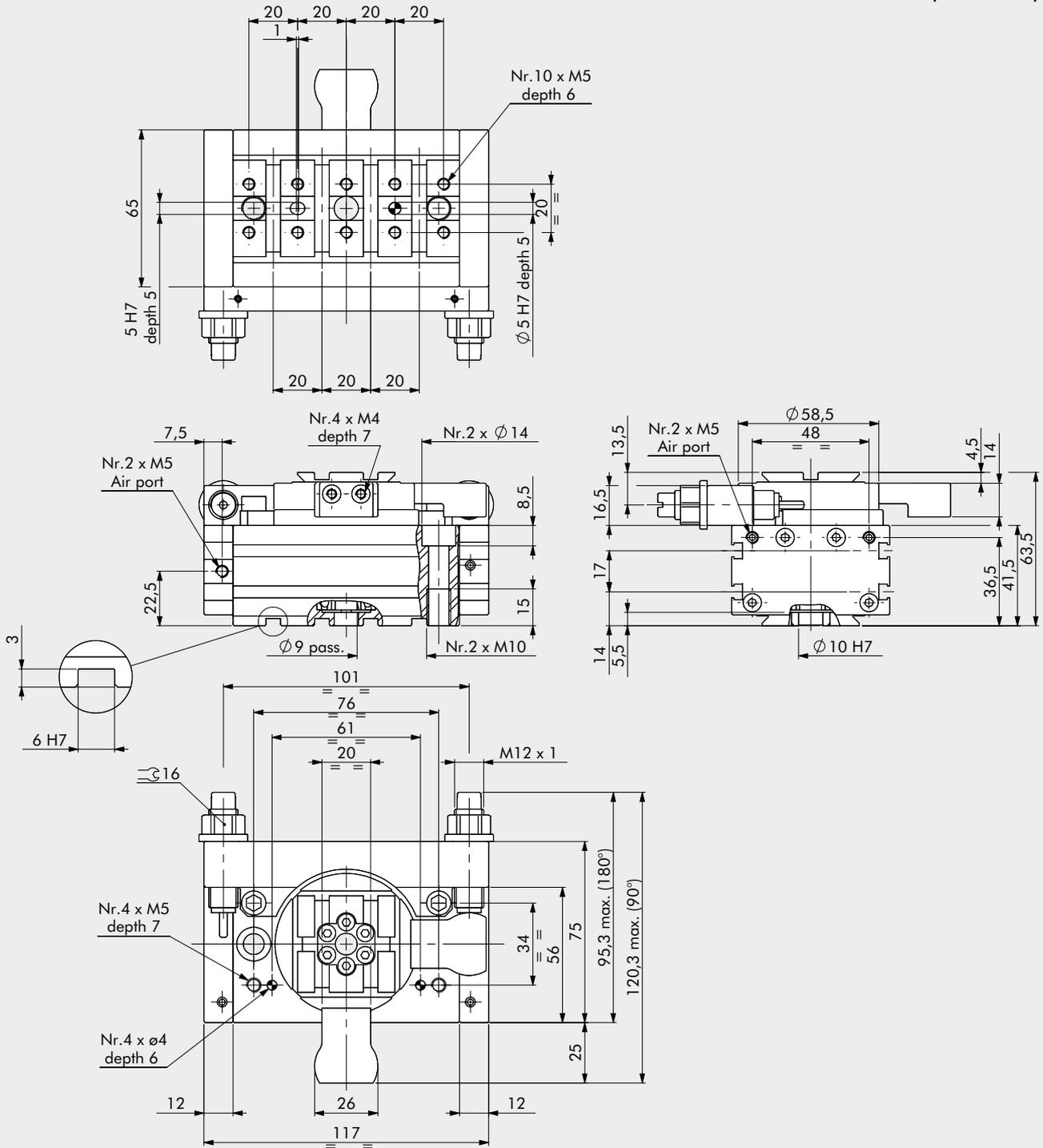


ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION



ATTUATORE ROTANTE CON DECELERATORI ESTERNI R3K-20 90/180°
ROTARY ACTUATOR WITH EXTERNAL SHOCK ABSORBERS R3K-20 90/180°

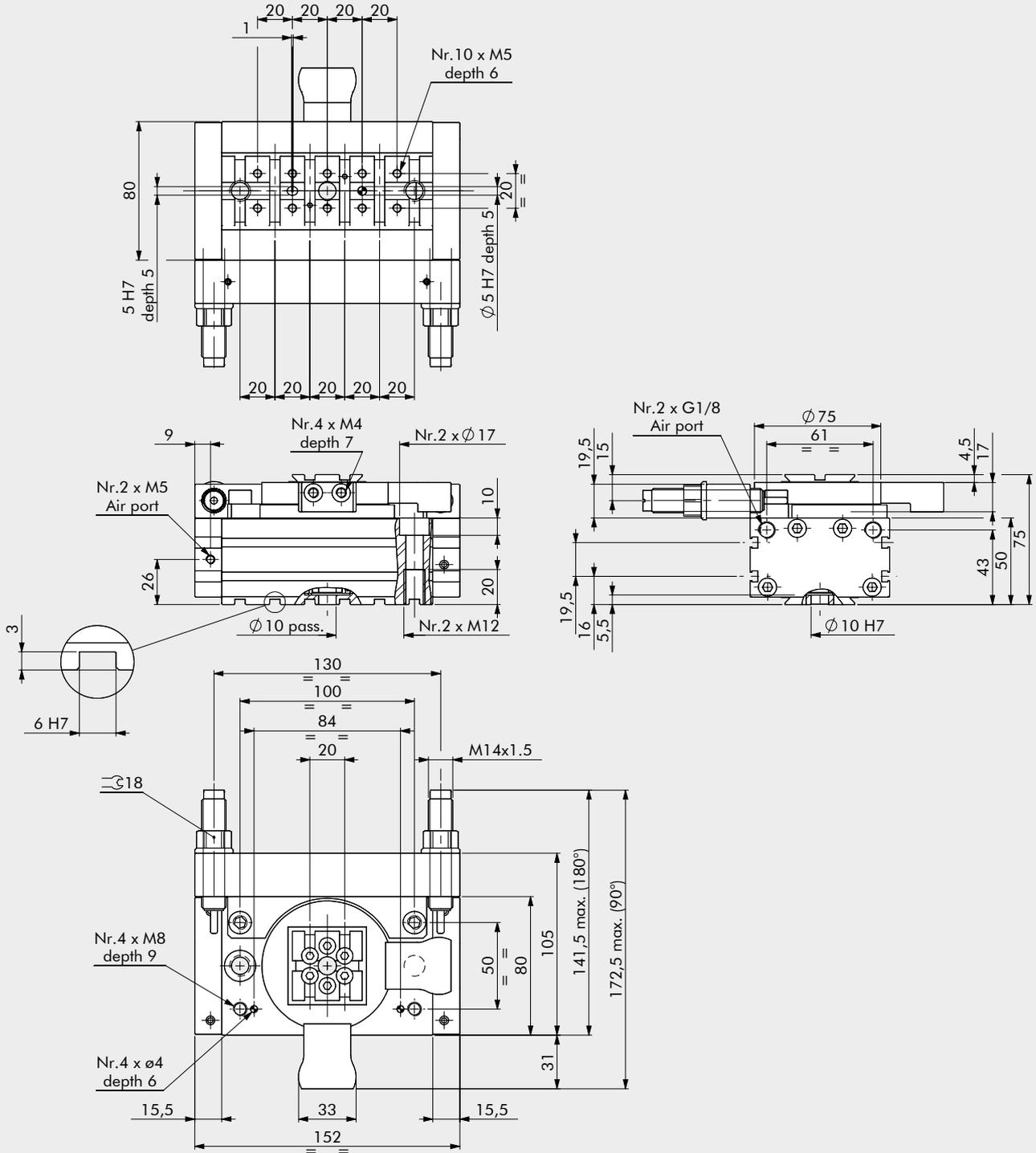
NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions see chapter V-Lock Adaptors.



Cod.	Descrizione / Description
W1630204090K	Attuatore rotante con deceleratore esterno R3K-20-90 / Rotary actuator with external shock absorbers R3K-20-90
W1630204180K	Attuatore rotante con deceleratore esterno R3K-20-180 / Rotary actuator with external shock absorbers R3K-20-180

ATTUATORE CON DECELERATORI ESTERNI R3K-25 90/180°
ROTARY ACTUATORS WITH EXTERNAL SHOCK ABSORBERS R3K-25 90/180°

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere **capitolo V-Lock Adattatori**.
 NOTE: For standard dovetail dimensions see **chapter V-Lock Adaptors**.



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
ATTUATORE ROTANTE SERIE R3K CON DECELERATORI ESTERNI
ROTARY ACTUATOR SERIES R3K WITH EXTERNAL SHOCK ABSORBERS

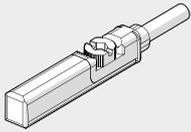
Cod.	Descrizione / Description
W1630254090K	Attuatore rotante con deceleratore esterno R3K-25-90 / Rotary actuator with external shock absorbers R3K-25-90
W1630254180K	Attuatore rotante con deceleratore esterno R3K-25-180 / Rotary actuator with external shock absorbers R3K-25-180

ACCESSORI / ACCESSORIES

SENSORE A SCOMPARSA / RETRACTABLE SENSOR

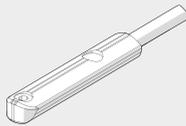
SENSORE TIPO SQUARE

Ultima generazione, fissaggio robusto
SENSOR, SQUARE TYPE
Latest generation, secure fixing



SENSORE TIPO OVALE

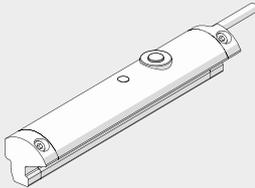
Tradizionale
SENSOR, OVAL TYPE
Traditional



Per codici e dati tecnici vedere **capitolo dati tecnici**.
For codes and technical data, see chapter technical data.

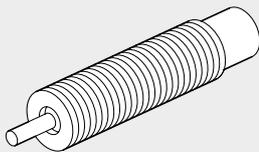
TRASDUTTORI DI POSIZIONE LTS / LTS POSITION SENSORS

Per codici e dati tecnici vedere **capitolo dati tecnici**.
For codes and technical data, see chapter technical data.



RICAMBI / SPARE PARTS

DECELERATORI / SHOCK ABSORBERS



Cod.	Ø	Descrizione / Description
0950004009	Ø 16	Deceleratore ECO 10 MF3 M10 x 1 <i>Shock absorbers ECO 10 MF3 M10 x 1</i>
0950004010	Ø 20	Deceleratore ECO 15 MF4 M12 x 1 <i>Shock absorbers ECO 15 MF4 M12 x 1</i>
0950004015	Ø 25	Deceleratore ECO S 25 MC2 corto M14 x 1.5 <i>Shock absorbers ECO S 25 MC2 short M14 x 1.5</i>

NOTE / NOTES

PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE SERIE P1K GRIPPER WITH TWO PARALLEL JAWS SERIES P1K

Pinza parallela a doppio effetto con possibilità di presa sia interna che esterna.

Corpo in lega d'alluminio anodizzato, griffe in acciaio temprato. Tutte le taglie sono dotate di magneti e scanalature porta sensore.

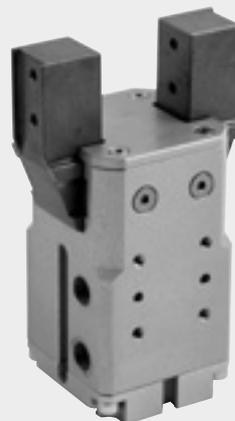
Sulla piastra di fondo viene ricavato il profilo V-Lock con relative scanalature.

È inoltre possibile montare sui lati delle pinze una piastrina con attacco V-Lock.

Dual-acting grippers with parallel jaws and internal and external clamping.

The body is made of anodized aluminium alloy and the jaws are made of hardened steel. All sizes are equipped with a magnet and sensor grooves. The lower plate has a V-Lock profile and grooves.

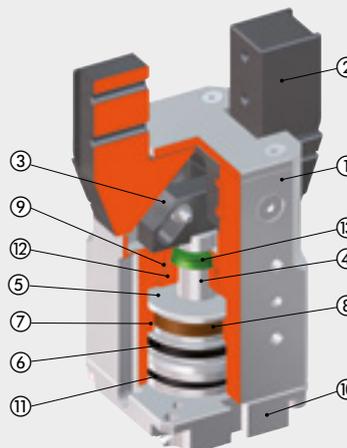
A plate with a V-Lock coupling can also be mounted to the sides of the grippers.



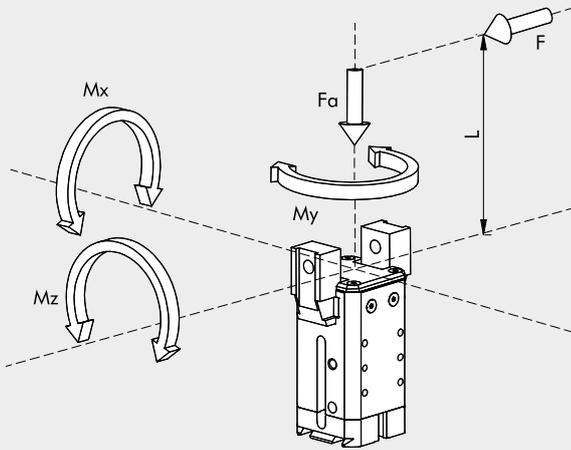
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		P1K-20	P1K-32
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar	2 ÷ 8	
	MPa	0.2 ÷ 0.8	
	psi	29 ÷ 116	
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C	5 ÷ 70	
	Fluido / Fluid	Aria filtrata 20 µm con o senza lubrificazione. Se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua 20 µm filtered air, lubricated or unlubricated. If lubricated air is used, lubrication must be continuous	
Alesaggio / Bore	mm	20	32
Forza di serraggio di una singola griffa a 6,3 bar a 20 mm dal piano superiore, in apertura e chiusura	N	70	170
	Clamping force of a single jaw at 6.3 bar, 20 mm from the upper surface, on opening and closing		
Corsa di una singola griffa / Stroke of each jaw	mm	5	5
Frequenza massima di funzionamento continuativo Max. frequency on continuous operation	Hz	> 5	> 5
Tempo minimo apertura/chiusura Minimum opening/closing time	s	0.009 / 0.016	0.02 / 0.02
Ripetibilità / Repeatability	mm	> 0.02	> 0.02
Ingrassaggio / Lubrication		Reingrassare le superfici di scorrimento delle griffe ogni 1 milione di cicli. Utilizzare grasso codice 9910509 Grease the sliding surfaces of the jaws every one million cycles. Use grease code 9910509	
Carichi massimi statici ammissibili: Max. admissible static loads:			
- Fa	N	200	350
- Mx	Nm	6	10
- My	Nm	6	10
- Mz	Nm	8	12
Peso / Weight	kg	0.50	0.85

COMPONENTI / COMPONENTS

- ① CORPO: alluminio anodizzato / BODY: anodised aluminium
- ② GRIFFE: acciaio nitruato / JAWS: nitrided steel
- ③ GUIDA: acciaio temprato / GUIDE: tempered steel
- ④ STELO: acciaio cromato / PISTON ROD: chromed steel
- ⑤ PISTONE: alluminio / PISTON: aluminium
- ⑥ GUARNIZIONE PISTONE: NBR / PISTON GASKET: NBR
- ⑦ PATTINO DI GUIDA: PTFE / GUIDE RING: PTFE
- ⑧ MAGNETE: plastroferrite / MAGNET: plastroferrite
- ⑨ GUARNIZIONE DI TENUTA: NBR / GASKET: NBR
- ⑩ PIASTRA POSTERIORE V-Lock: alluminio anodizzato
V-Lock REAR PLATE: anodised aluminium
- ⑪ GUARNIZIONE DI TENUTA: NBR / GASKET: NBR
- ⑫ BUSSOLA DI GUIDA / GUIDE BUSHING
- ⑬ GUARNIZIONE STELO: poliuretano
PISTON ROD GASKET: polyurethane

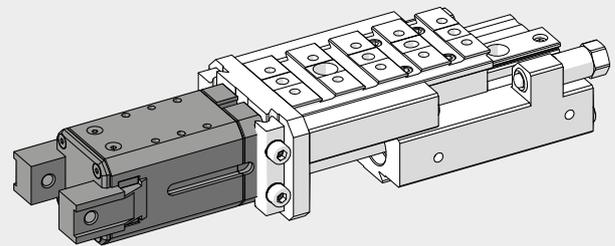
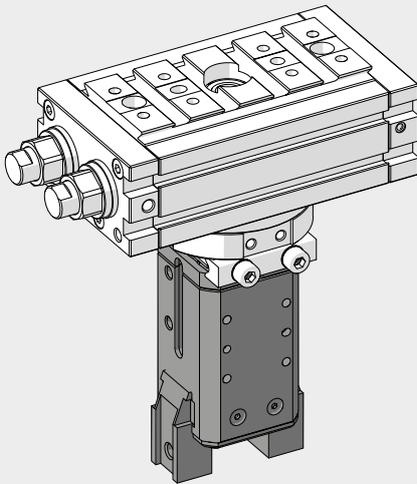


SCHEMA FORZE E MOMENTI / DIAGRAM OF FORCES AND MOMENTS



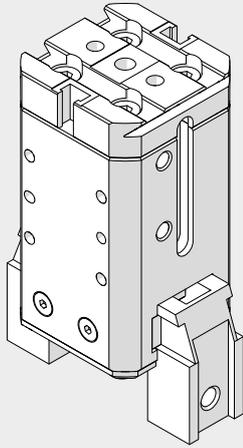
- F Forza di serraggio per ogni griffa
Clamping force for each jaw
- F_a Forza assiale statica massima
Maximum static axial force
- M_x, M_y, M_z Momenti statici massimi
Maximum static moments

ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION

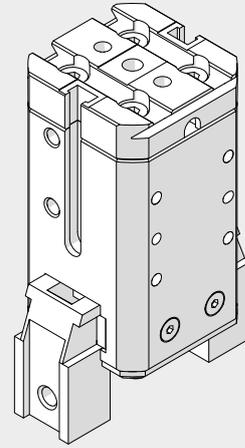


NOTE / NOTES

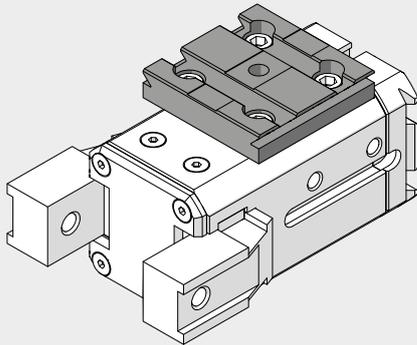
Blank area for notes.

POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO V-Lock / V-Lock MOUNTING OPTIONS


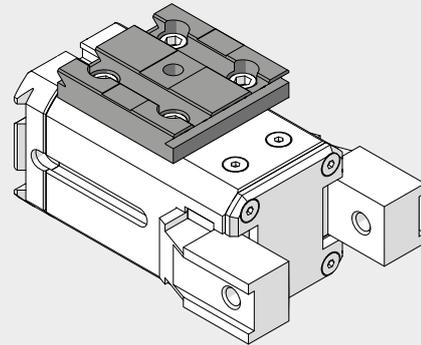
Pinza come viene fornita all'acquisto
Gripper as supplied



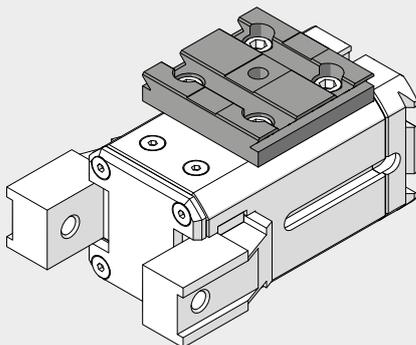
Svitare 4 viti sul lato posteriore e ruotare la flangia posteriore di 90°
Unscrew the 4 screws at the back and rotate the rear flange by 90°



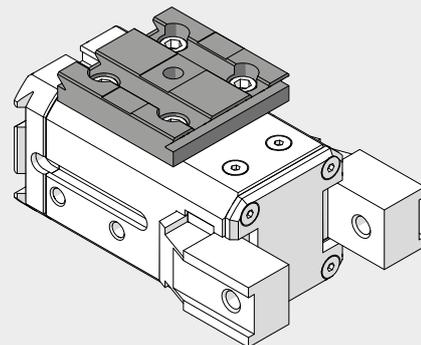
Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato destro, orientato longitudinalmente
Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the right, lengthwise



Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato destro, orientato trasversalmente
Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the right, crosswise

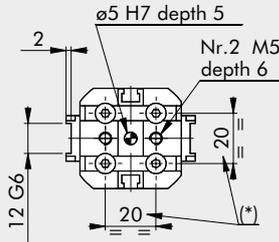


Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato sinistro, orientato longitudinalmente
Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the left, lengthwise



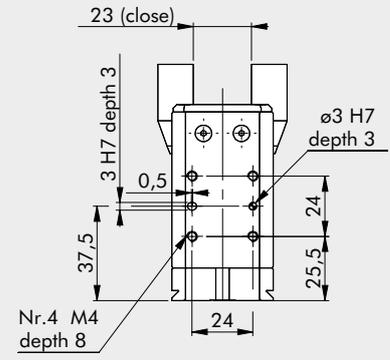
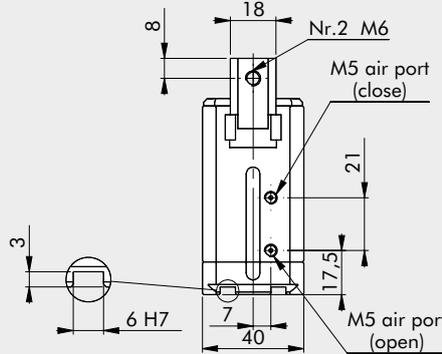
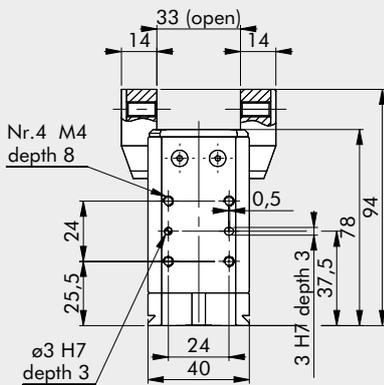
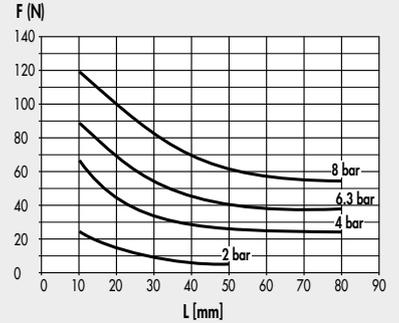
Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato sinistro, orientato trasversalmente
Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the left, lengthwise

DIMENSIONI PINZA P1K-20 / DIMENSIONS OF GRIPPER P1K-20



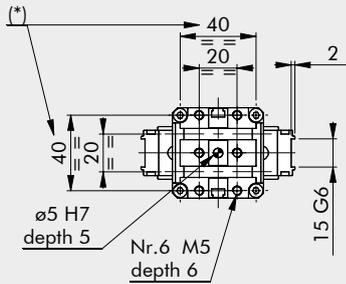
NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.

(*) è possibile svitare le 4 viti, ruotare di 90° la piastrina posteriore e riavvitare
 (*): The screws can be untightened. Rotate the rear plate by 90° and tighten the screws.



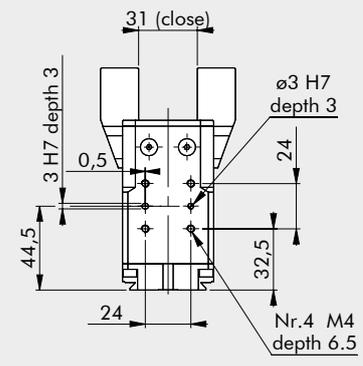
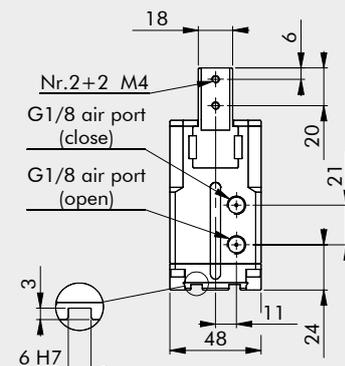
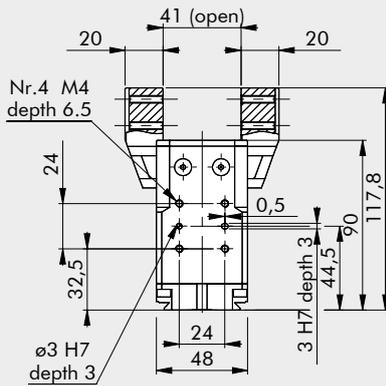
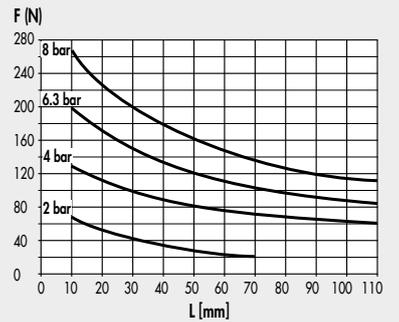
Cod. W1550200001K **Descrizione / Description** Pinza 2 griffe parallele P1K-20 / Gripper with 2 parallel jaws P1K-20

DIMENSIONI PINZA P1K-32 / DIMENSIONS OF GRIPPER P1K-32



NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.

(*) è possibile svitare le 4 viti, ruotare di 90° la piastrina posteriore e riavvitare
 (*): The screws can be untightened. Rotate the rear plate by 90° and tighten the screws.



Cod. W1550320001K **Descrizione / Description** Pinza 2 griffe parallele P1K-32 / Gripper with 2 parallel jaws P1K-32

ACCESSORI / ACCESSORIES

SENSORE A SCOMPARSA / RETRACTABLE SENSOR

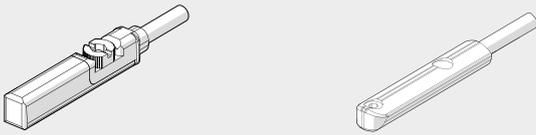
SENSORE TIPO SQUARE

Ultima generazione, fissaggio robusto
SENSOR, SQUARE TYPE
 Latest generation, secure fixing

SENSORE TIPO OVALE

Tradizionale
SENSOR, OVAL TYPE
 Traditional

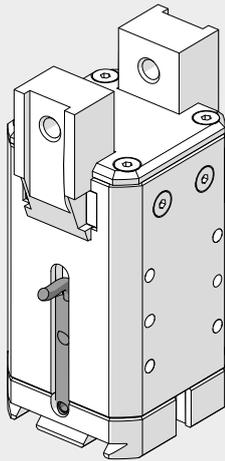
Per codici e dati tecnici vedere **capitolo dati tecnici**.
 For codes and technical data, see **chapter technical data**.



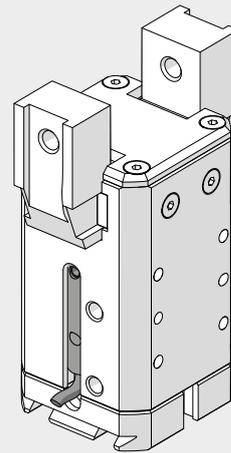
ORIENTAMENTO CONSIGLIATO PER IL MONTAGGIO DEI SENSORI NELLE CAVE DELLE PINZE
DIRECTION RECOMMENDED FOR FIXING THE SENSORS TO THE GRIPPER GROOVES

P1K-20

CHIUSA / CLOSED

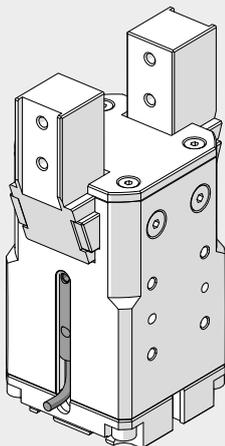


APERTA / OPEN

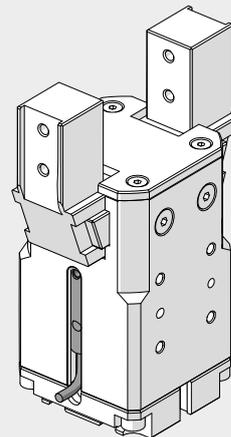


P1K-32

CHIUSA / CLOSED



APERTA / OPEN



SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE SERIE P1K
GRIPPER WITH TWO PARALLEL JAWS SERIES P1K

PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE SERIE P2K GRIPPER WITH TWO PARALLEL JAWS SERIES P2K

Pinza parallela a doppio effetto con possibilità di presa sia interna che esterna, con scorrimento delle griffe su piani inclinati.
Corpo in lega d'alluminio anodizzato, griffe in acciaio temprato.
Dotata di magneti e scanalature porta sensore.
Sulla piastra di fondo viene ricavato il profilo V-Lock con relative scanalature.

È inoltre possibile montare sui lati delle pinze una piastrina con attacco V-Lock.

Dual-acting grippers with parallel jaws and internal and external clamping.

The body is made of anodized aluminium alloy and the jaws are made of hardened steel. All sizes are equipped with a magnet and sensor grooves.

A plate with a V-Lock coupling can also be mounted to the sides of the grippers.



DATI TECNICI		P2K-20
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar	2 ÷ 8
	MPa	0.2 ÷ 0.8
	psi	29 ÷ 116
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C	-10 ÷ 80
	Fluido / Fluid	Aria filtrata 20 µm con o senza lubrificazione. Se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua <i>Fluid 20 µm filtered air, lubricated or unlubricated. If lubricated air is used, lubrication must be continuous</i>
Alésaggio / Bore	mm	20
Forza di serraggio di una singola griffa a 6,3 bar a 20 mm dal piano superiore, in apertura e chiusura	N	100
	Clamping force of a single jaw at 6.3 bar, 20 mm from the upper surface, on opening and closing	
Corsa di una singola griffa / Stroke of each jaw	mm	5
Frequenza massima di funzionamento continuativo Max. frequency on continuous operation	Hz	> 5
Tempo minimo apertura/chiusura Minimum opening/closing time	s	0.012 / 0.02
Ripetibilità / Repeatability	mm	0.01
Ingrassaggio / Lubrication		Reingrassare le superfici di scorrimento delle griffe ogni 1 milione di cicli. Utilizzare grasso codice 9910509 <i>Grease the sliding surfaces of the jaws every one million cycles. Use grease code 9910509</i>
Carichi massimi statici ammissibili: Max. admissible static loads:		
- Fa	N	450
- Mx	Nm	12
- My	Nm	12
- Mz	Nm	16
Peso / Weight	kg	0.4

COMPONENTI / COMPONENTS

- ① CORPO: alluminio anodizzato / BODY: anodised aluminium
- ② GRIFFE: acciaio nitruato / JAWS: nitrided steel
- ③ GUIDA: acciaio nitruato / GUIDE: nitrided steel
- ④ STELO: acciaio nitruato / PISTON ROD: nitrided steel
- ⑤ PISTONE: alluminio / PISTON: aluminium
- ⑥ GUARNIZIONE PISTONE: NBR / PISTON GASKET: NBR
- ⑦ MAGNETE: plastoferrite / MAGNET: plastoferrite
- ⑧ GUARNIZIONE DI TENUTA: poliuretano / GASKET: polyurethane
- ⑨ PIASTRA POSTERIORE V-Lock: alluminio anodizzato
V-Lock REAR PLATE: anodised aluminium
- ⑩ GUARNIZIONE DI TENUTA: NBR / GASKET: NBR

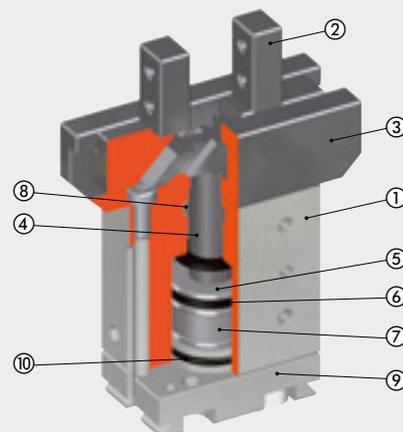
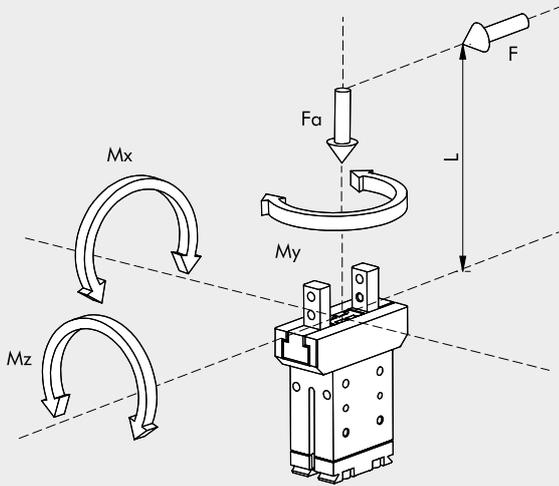
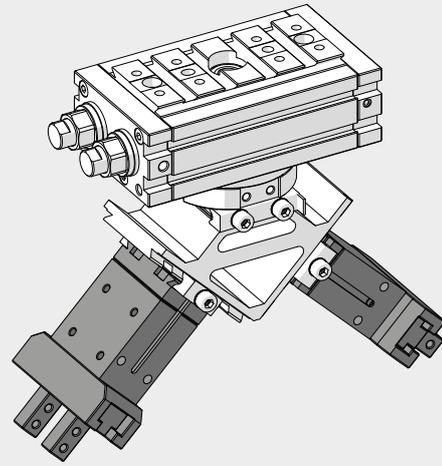
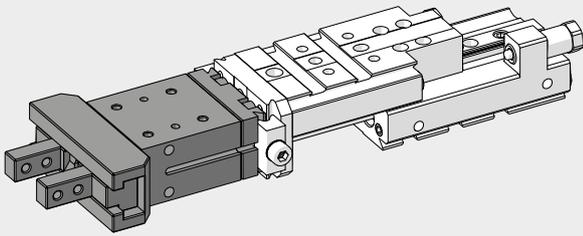


DIAGRAM OF FORCES AND MOMENTS



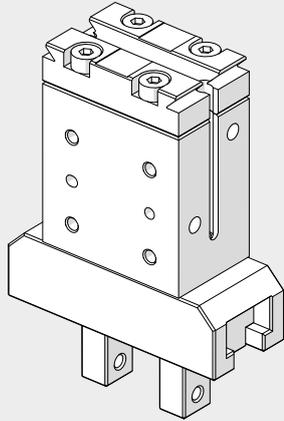
- F Forza di serraggio per ogni griffa
Clamping force for each jaw
- Fa Forza assiale statica massima
Maximum static axial force
- Mx, My, Mz Momenti statici massimi
Maximum static moments

ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION

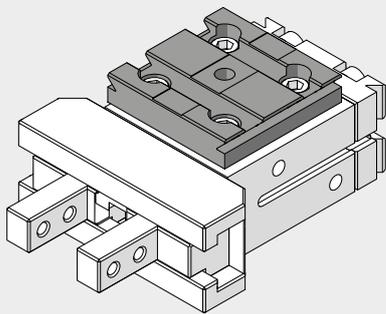


NOTE / NOTES

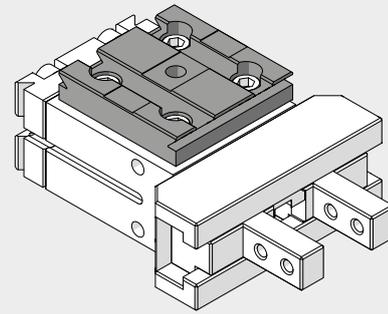
PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE SERIE P2K
 GRIPPER WITH TWO PARALLEL JAWS SERIES P2K

POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO V-Lock / V-Lock MOUNTING OPTIONS


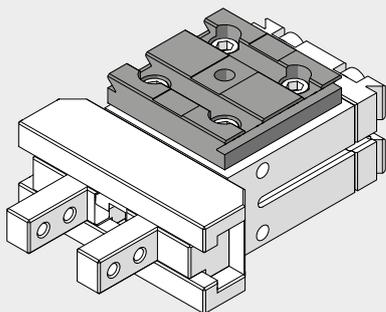
Pinza come viene fornita all'acquisto
 Gripper as supplied



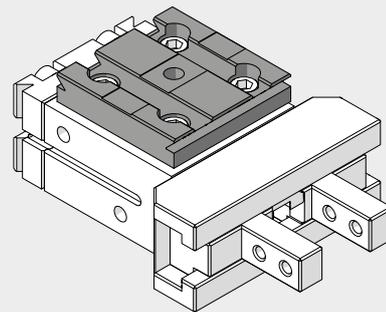
Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato destro, orientato longitudinalmente
 Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the right, lengthwise



Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato destro, orientato trasversalmente
 Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the right, crosswise



Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato sinistro, orientato longitudinalmente
 Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the left, lengthwise



Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato sinistro, orientato trasversalmente
 Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the left, crosswise

PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE SERIE P3K GRIPPER WITH TWO PARALLEL JAWS SERIES P3K

Pinza parallela con due griffe, a doppio effetto con possibilità di presa sia interna che esterna. Corpo in lega d'alluminio rivestito con trattamento di indurimento superficiale, griffe in acciaio con rivestimento antiusura. Il sistema di guida per le griffe e la precisione di accoppiamento con il corpo conferiscono una rigidità di classe superiore. Il trattamento superficiale del corpo, con strato ceramico, diminuisce gli attriti e l'usura, favorendo nel contempo lo scorrimento delle griffe sul corpo. Tutte le taglie sono fornibili nella versione con corsa e forza di serraggio standard, mentre solo alcune nella versione con corsa ridotta ma coppia di serraggio maggiorata. La pinza è dotata di magneti e scanalature per i sensori; è inoltre possibile scegliere una versione predisposta per il montaggio dei sensori induttivi (**i sensori induttivi non vengono forniti dalla Metal Work**). L'alimentazione pneumatica è disponibile su entrambi i lati; vi sono diverse possibilità di fissaggio, tra le quali anche la possibilità di montare piastrine di interfaccia V-Lock sul fondo o sul fianco.



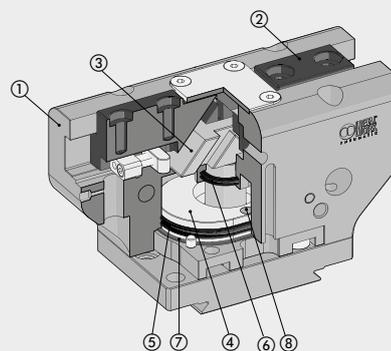
*Parallel double-acting two-jaw gripper, with either internal or external clamping. Aluminum alloy body coated with surface hardening treatment; jaws made of wear-resistant coated steel. The jaw-guiding system and precision in coupling with the body make the gripper extremely stable. The ceramic-coated body reduces friction and wear, and enhances the movement of the jaws on the body. All sizes are available in the version with standard stroke and clamping force, while only some in the version with reduced stroke but with higher clamping torque. The gripper is equipped with a magnet and grooves for sensors. A version designed to house inductive sensors is also available (**the inductive sensors are not supplied by Metal Work**).*

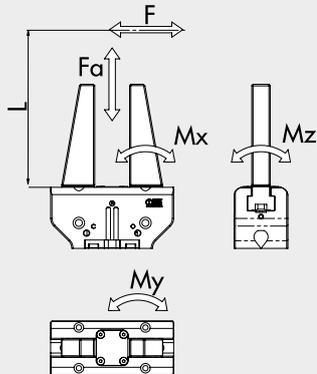
Pneumatic supply is available on both sides. There are different mounting options, including that with V-Lock interfacing plates on the bottom or on the side.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		P3K-64		P3K-80		P3K-100	
			Standard	Forza maggiorata Increased force	Standard	Forza maggiorata Increased force	
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar				2 ÷ 8		
	MPa				0.2 ÷ 0.8		
	psi				29 ÷ 116		
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C				-10 ÷ 80		
	Fluido / Fluid	Aria filtrata 20 µm con o senza lubrificazione. Se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua 20 µm filtered, lubricated or unlubricated air; lubrication if used, it must be continuous					
Forza di serraggio di una singola griffa a 6,3 bar a 20 mm dal piano superiore, in apertura e chiusura Clamping force of a single jaw at 6.3 bar, 20 mm from the upper surface, on opening and closing	N	125	265	445	360	790	
Massimo peso movimentabile Maximum movable weight	kg	1.3	2.5	5	3.5	7	
Corsa di una singola griffa / Stroke of each jaw	mm	6	8	4	10	5	
Tempo minimo apertura/chiusura Minimum opening/closing time	s			0.05			
Ripetibilità / Repeatability	mm			0.01			
Momento d'inerzia rispetto all'asse del pistone Moment of inertia as regards the piston axis	kg cm ²	4		4.5		12	
Carichi massimi statici ammissibili: Max. admissible static loads:							
- Fa	N	1100		1500		2000	
- Mx	Nm	40		90		80	
- My	Nm	60		55		115	
- Mz	Nm	40		55		70	
Peso / Weight	kg	0.4		0.6		1	

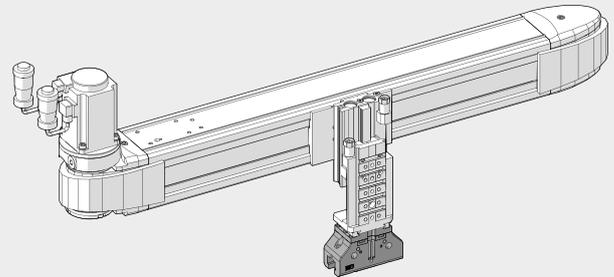
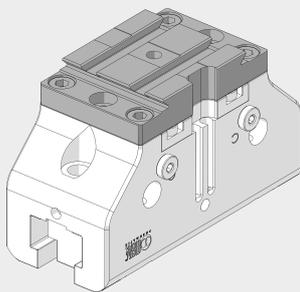
COMPONENTI / COMPONENTS

- ① CORPO: alluminio anodizzato duro / BODY: hard-anodised aluminium
- ② GRIFFE: acciaio nitruato / JAWS: nitrided steel
- ③ STELO + GUIDA: acciaio nitruato / PISTON ROD + GUIDE: nitrided steel
- ④ PISTONE: alluminio anodizzato duro / PISTON: hard-anodised aluminium
- ⑤ GUARNIZIONE PISTONE: NBR / PISTON GASKET: NBR
- ⑥ GUARNIZIONE STELO: NBR / poliuretano
PISTON ROD GASKET: NBR / polyurethane
- ⑦ GUARNIZIONE FONDELLO: SBR rinforzato / NBR
BASE GASKET: reinforced SBR / NBR
- ⑧ MAGNETE: neodimio / MAGNET: neodymium

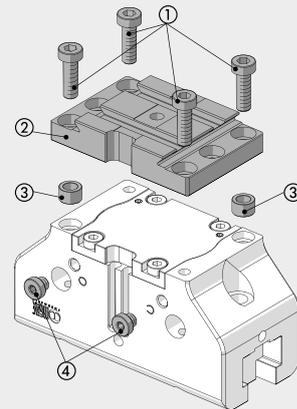


**SCHEMA FORZE E MOMENTI
DIAGRAM OF FORCES AND MOMENTS**


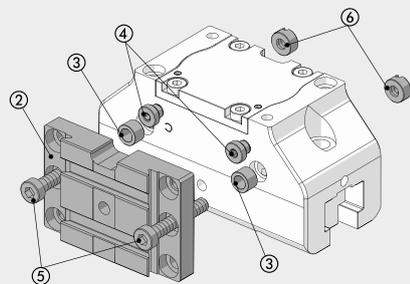
F forza di serraggio per ogni griffa / *Clamping force for each jaw*
 Fa forza assiale statica massima / *Maximum static axial force*
 Mx, My, Mz momenti statici massimi / *Maximum static moments*

**ESEMPI DI APPLICAZIONE
EXAMPLES OF APPLICATION**

POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO V-Lock / V-Lock MOUNTING OPTIONS
Fissaggio standard / Standard


Pinza come viene fornita all'acquisto / *The gripper as supplied*

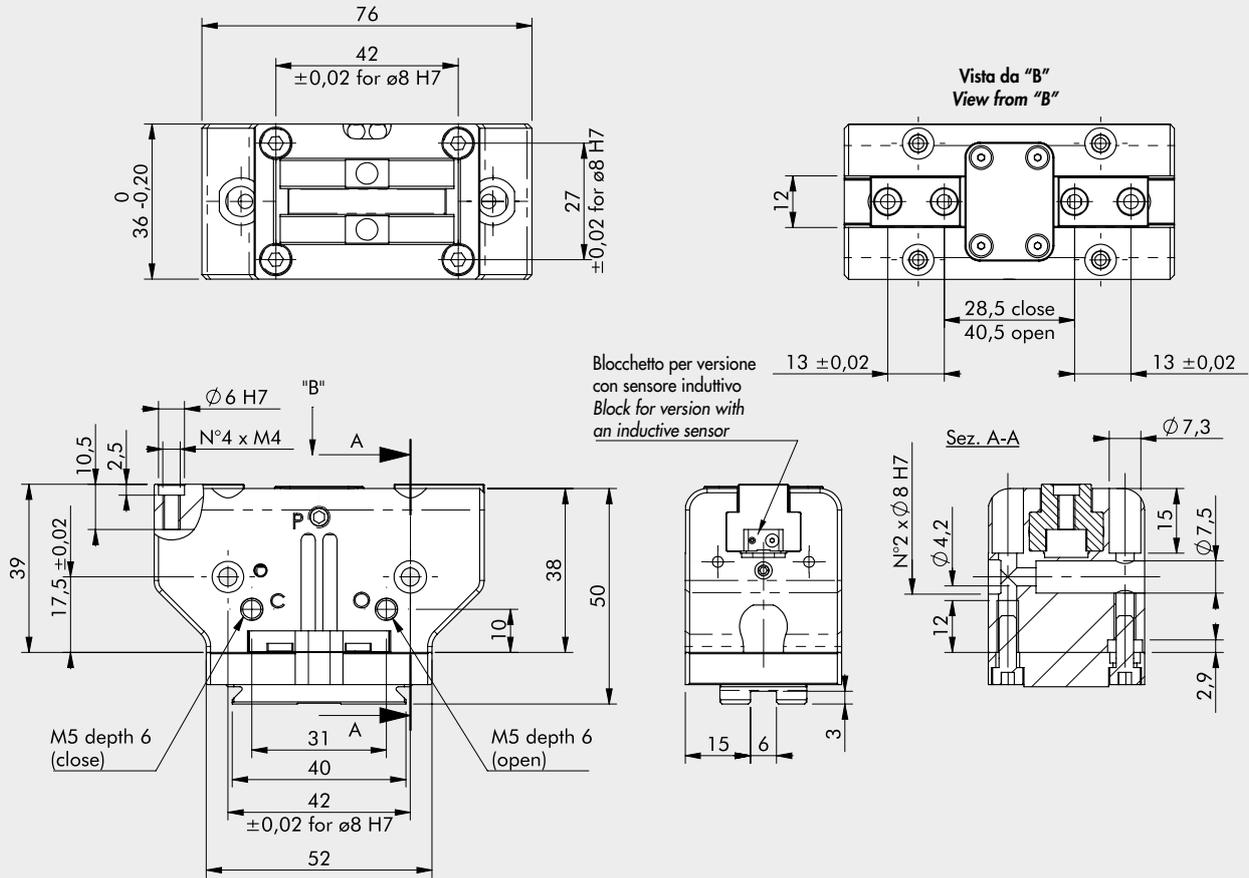
Fissaggio laterale / Lateral


Svitare le 4 viti ①, smontare la piastra ② e sfilare gli anelli di centraggio ③. Svitare i 2 tappi ④.
Unscrew the 4 screws ①, remove the plate ② and pull out the centring rings ③. Then unscrew the 2 plugs ④.



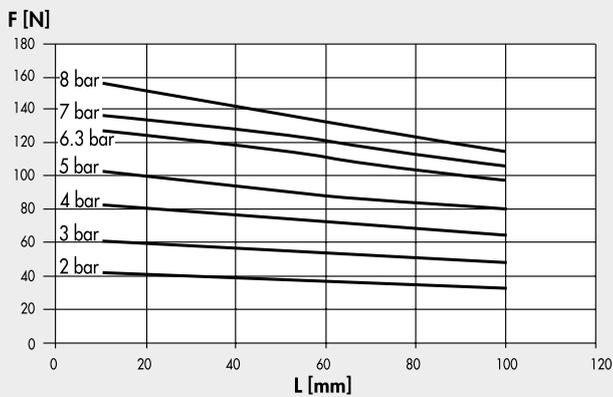
Rimontare i 2 tappi ④ sul lato opposto della pinza ed inserire i 2 anelli di centraggio ③.
 Posizionare la piastra ② e le due viti lunghe ⑤ (forniti con la pinza).
 Sul lato opposto della piastra inserire i due dadi con spacco cacciavite ⑥ (forniti con la pinza) e serrarli alle viti ⑤.
*Replace the 2 plugs ④ on the opposite side of the gripper and insert the 2 centring rings ③.
 Position the plate ② and the two long screws ⑤ (supplied with the gripper).
 On the opposite side of the plate, insert the two nuts with a screwdriver slot ⑥ (supplied with the gripper) and tighten them against the screws ⑤.*

DIMENSIONE PINZA P3K-64 / DIMENSIONS OF GRIPPER P3K-64



NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.

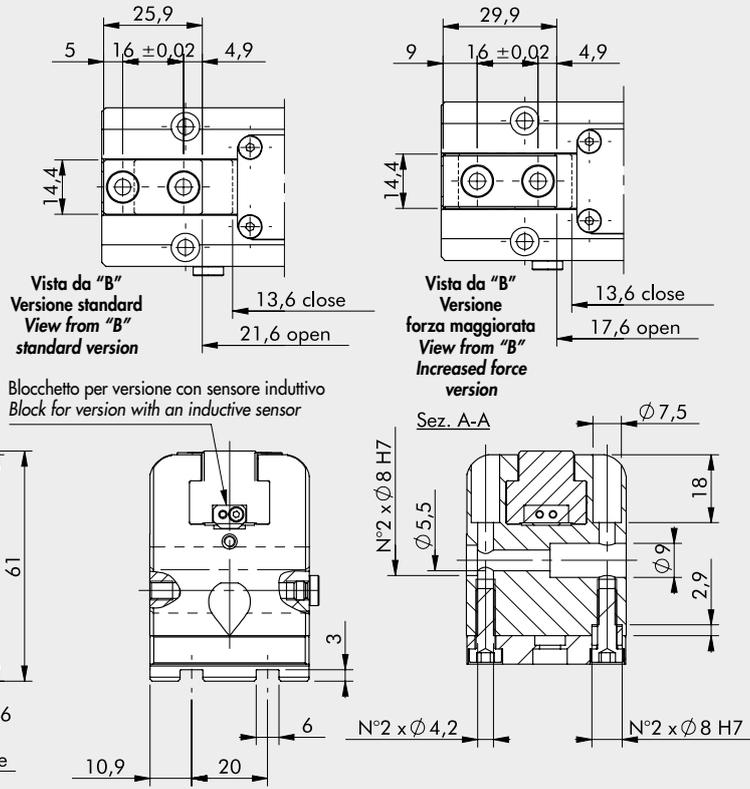
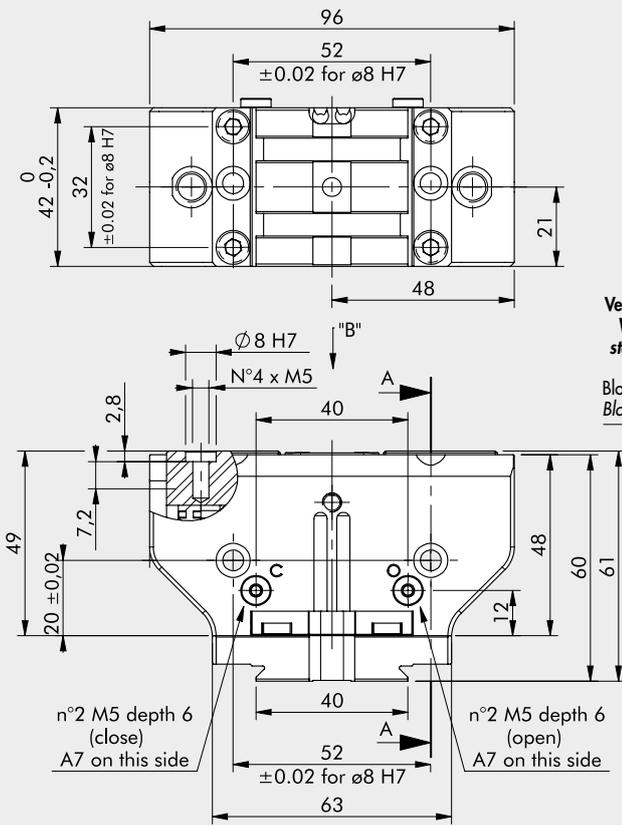
* Attacco aria per pressurizzazione di spurgo / Air purge connection



Cod.	Descrizione / Description
W1560640200K	Pinza 2 griffe parallele P3K-64 / Gripper with 2 parallel jaws P3K-64
W1560640201K	Pinza 2 griffe parallele P3K-64 per sensore induttivo / Gripper with 2 parallel jaws P3K-64 for inductive sensors

DIMENSIONE PINZA P3K-80 / DIMENSIONS OF GRIPPER P3K-80

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE SERIE P3K / GRIPPER WITH TWO PARALLEL JAWS SERIES P3K

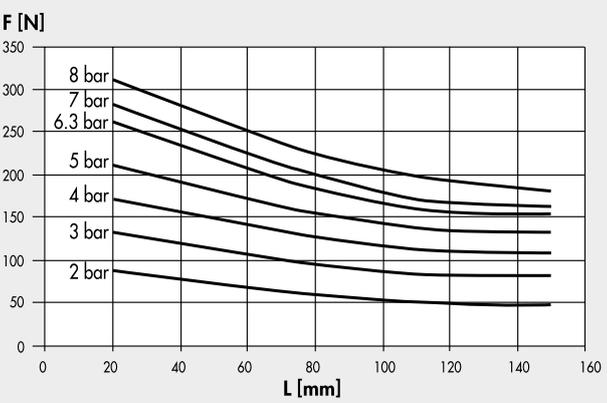


Blocchetto per versione con sensore induttivo
Block for version with an inductive sensor

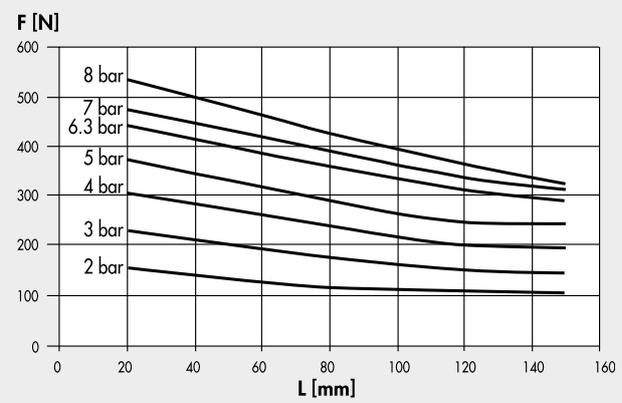
* Attacco aria per pressurizzazione di spurgo / Air purge connection

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.

Versione standard / Standard version

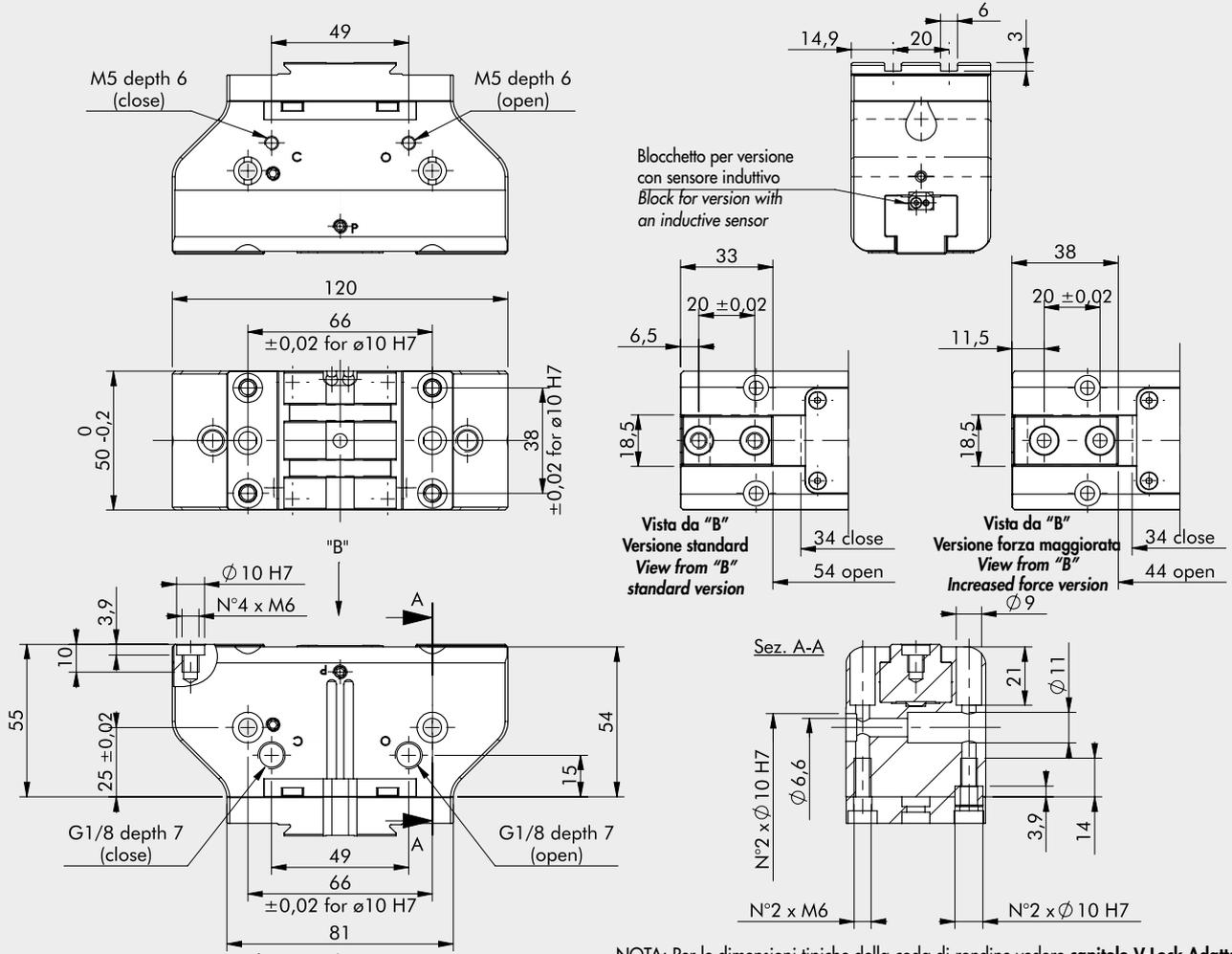


Versione forza maggiorata / Increased force version



Cod.	Descrizione / Description
W1560800200K	Pinza 2 griffe parallele P3K-80 / Gripper with 2 parallel jaws P3K-80
W1560800201K	Pinza 2 griffe parallele P3K-80 per sensore induttivo / Gripper with 2 parallel jaws P3K-80 for inductive sensors
W1560800220K	Pinza 2 griffe parallele P3K-80 forza maggiorata / Gripper with 2 parallel jaws P3K-80 increased force
W1560800221K	Pinza 2 griffe parallele P3K-80 forza maggiorata per sensore induttivo / Gripper with 2 parallel jaws P3K-80 increased force for inductive sensors

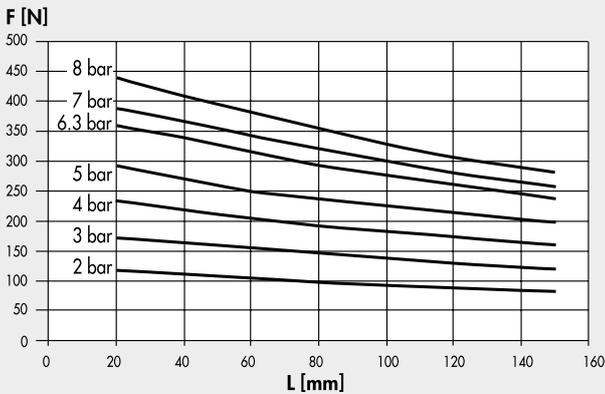
DIMENSIONE PINZA P3K-100 / DIMENSIONS OF GRIPPER P3K-100



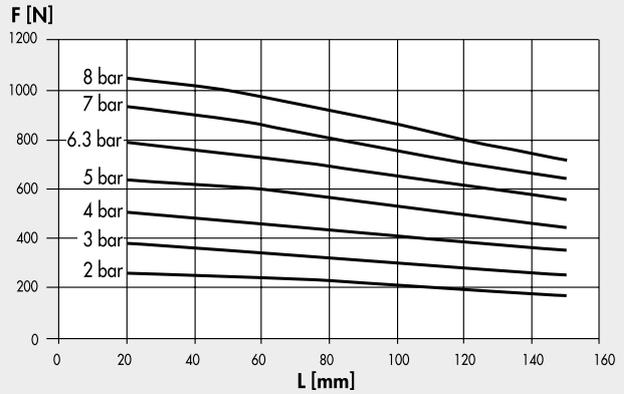
* Attacco aria per pressurizzazione di spurgo / Air purge connection

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.

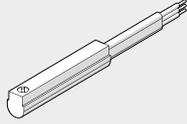
Versione standard / Standard version



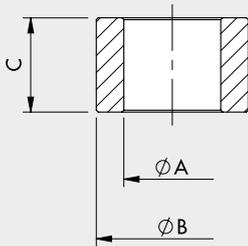
Versione forza maggiorata / Increased force version



Cod.	Descrizione / Description
W1561000200K	Pinza 2 griffe parallele P3K-100 / Gripper with 2 parallel jaws P3K-100
W1561000201K	Pinza 2 griffe parallele P3K-100 per sensore induttivo / Gripper with 2 parallel jaws P3K-100 for inductive sensors
W1561000220K	Pinza 2 griffe parallele P3K-100 forza maggiorata / Gripper with 2 parallel jaws P3K-100 increased force
W1561000221K	Pinza 2 griffe parallele P3K-100 forza maggiorata per sensore induttivo / Gripper with 2 parallel jaws P3K-100 increased force for inductive sensors

ACCESSORI / ACCESSORIES
SENSORE Ø 4 / SENSOR Ø 4


Per codici e dati tecnici vedere capitolo dati tecnici.
For codes and technical data, see chapter technical data.

ANELLO DI CENTRAGGIO / CENTRING RING


Cod.	Taglia / Size	ØA	ØB ¹⁷	C
W1560649201	64	4.5 ⁰ _{-0.1}	6	5 ⁰ _{-0.1}
W1560809201	80	5.1 ⁰ _{-0.1}	8	5 ⁰ _{-0.05}
W1561009201	100	6.2 ^{±0.1}	10	6.9 ⁰ _{-0.1}

Nota: n. 2 pezzi per confezione / Note: 2-pieces pack

NOTE / NOTES

PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE A CORSA LUNGA SERIE P4K GRIPPER WITH TWO PARALLEL LONG-STROKE JAWS, SERIES P4K

Pinza parallela a doppio effetto con possibilità di presa sia interna che esterna.

È particolarmente adatta per la presa di pezzi particolarmente voluminosi.

Dotata di magneti e scanalature porta sensore.

Sulla piastra di fondo viene ricavato il profilo V-Lock con relative scanalature.

È inoltre possibile montare sui lati delle pinze una piastrina con attacco V-Lock.

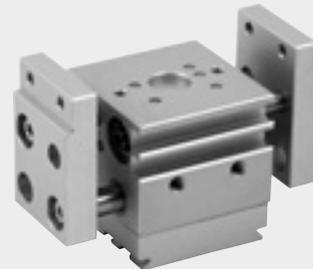
Dual-acting grippers with parallel jaws and internal and external clamping.

Specifically designed for clamping particularly bulky items.

They come with a magnet and sensor grooves.

The lower plate has a V-Lock profile and grooves.

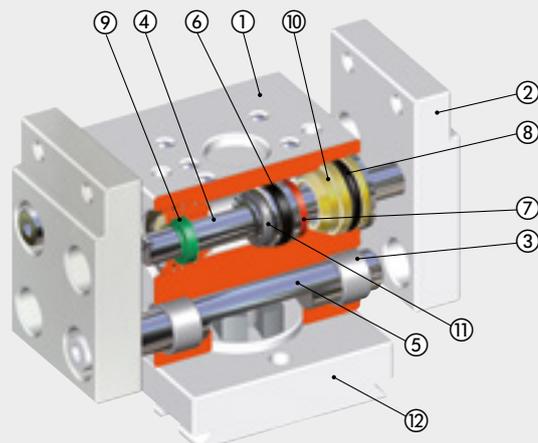
A plate with a V-Lock coupling can also be mounted to the sides of the grippers.



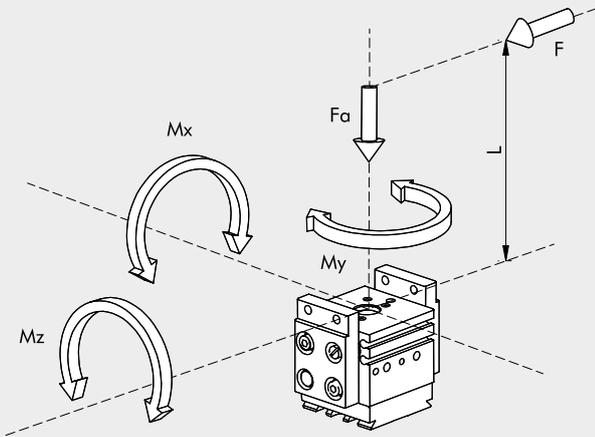
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		P4K-12
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar	3 ÷ 8
	MPa	0.3 ÷ 0.8
	psi	43 ÷ 116
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C	-10 ÷ 80
	Fluidi / Fluid	Aria filtrata 20 µm con o senza lubrificazione. Se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua 20 µm filtered air, lubricated or unlubricated. If lubricated air is used, lubrication must be continuous
Alesaggio / Bore	mm	2 x 12
Forza di serraggio di una singola griffa a 6,3 bar a 20 mm dal piano superiore, in apertura e chiusura	N	45
	Clamping force of a single jaw at 6.3 bar, 20 mm from the upper surface, on opening and closing	
Corsa di una singola griffa / Stroke of each jaw	mm	10
Frequenza massima di funzionamento continuativo Max. frequency on continuous operation	Hz	> 4
Tempo minimo apertura/chiusura Minimum opening/closing time	s	0.008 / 0.008
Ripetibilità / Repeatability	mm	< 0.04
Carichi massimi statici ammissibili: Max. admissible static loads:		
- Fa	N	200
- Mx	Nm	6
- My	Nm	6
- Mz	Nm	8
Peso / Weight	kg	0.35

COMPONENTI / COMPONENTS

- ① CORPO: alluminio anodizzato / BODY: anodised aluminium
- ② GRIFFE: alluminio anodizzato / JAWS anodised aluminium
- ③ BOCCOLA DI GUIDA: nastro di acciaio con riporto di bronzo
GUIDE BUSHING: steel strip with bronze insert
- ④ STELO: acciaio nitratato / PISTON ROD: nitrided steel
- ⑤ ASTA DI TRASCINAMENTO: acciaio / DRIVE ROD: steel
- ⑥ GUARNIZIONE PISTONE: NBR / PISTON GASKET: NBR
- ⑦ PARACOLPO: poliuretano / BUFFER: polyurethane
- ⑧ GUARNIZIONE DI TENUTA: NBR / GASKET: NBR
- ⑨ GUARNIZIONE STELO: poliuretano
PISTON ROD GASKET: polyurethane
- ⑩ FONDELLO: bronzo / END CAP: bronze
- ⑪ MAGNETE: plastoneodimio / MAGNET: plastoneodymium
- ⑫ PIASTRA POSTERIORE V-Lock: alluminio anodizzato
V-Lock REAR PLATE: anodised aluminium

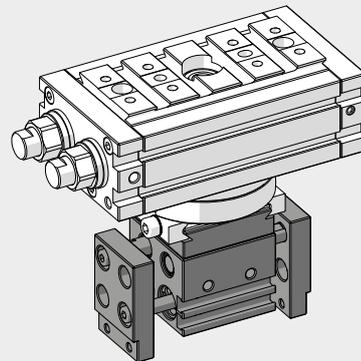
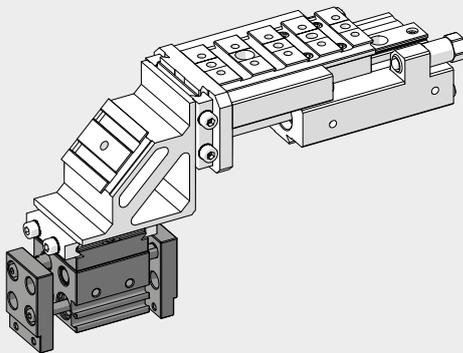


SCHEMA FORZE E MOMENTI / DIAGRAM OF FORCES AND MOMENTS



- F Forza di serraggio per ogni griffa
Clamping force for each jaw
- Fa Forza assiale statica massima
Maximum static axial force
- Mx, My, Mz Momenti statici massimi
Maximum static moments

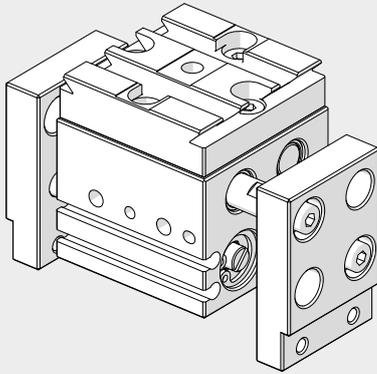
ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION



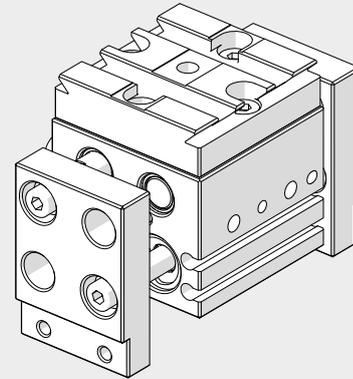
NOTE / NOTES

PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE A CORSA LUNGA, SERIE P4K
 GRIPPER WITH TWO PARALLEL LONG-STROKE JAWS, SERIES P4K

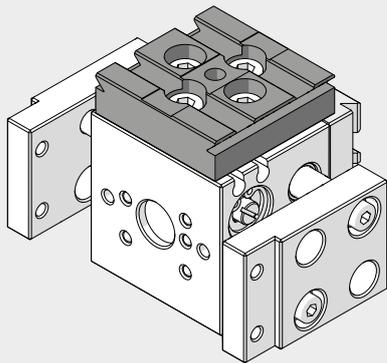
POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO V-Lock / V-Lock MOUNTING OPTIONS



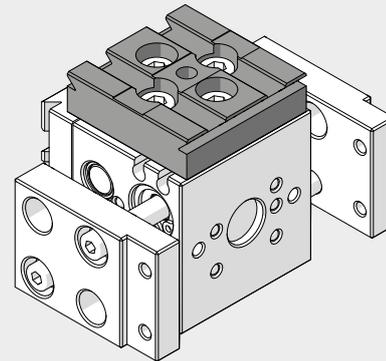
Pinza come viene fornita all'acquisto
 Gripper as supplied



Svitare 4 viti sul lato posteriore e ruotare la flangia posteriore di 90°
 Unscrew the 4 screws at the back and rotate the rear flange by 90°



Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 1" codice 0950008003K sul lato destro, orientato longitudinalmente
 Fix the accessory "type 1 side adaptor" code 0950008003K to the right, lengthwise



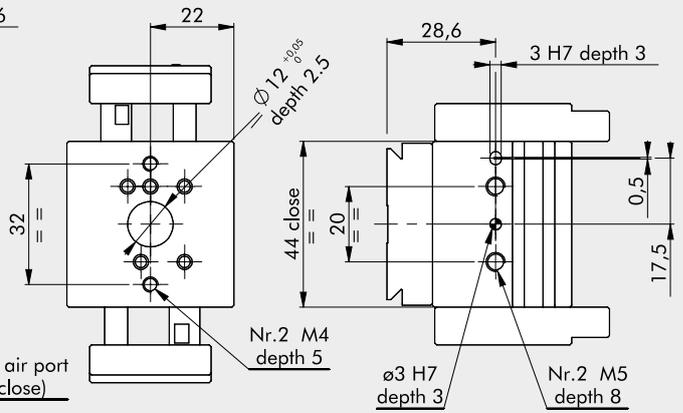
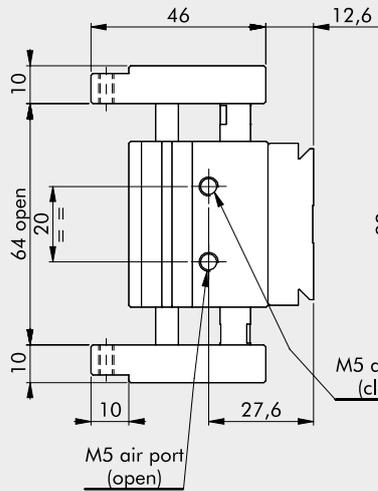
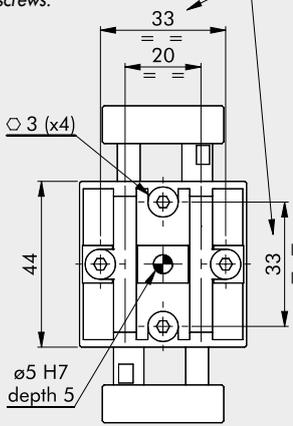
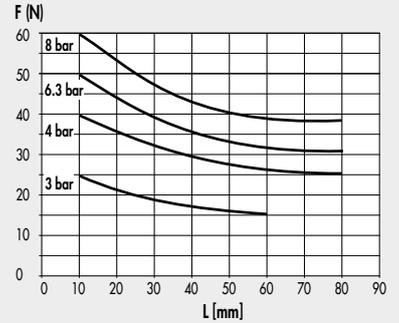
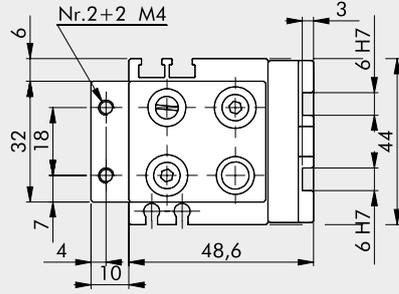
Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 1" codice 0950008003K sul lato destro, orientato trasversalmente
 Fix the accessory "type 1 side adaptor" code 0950008003K to the right, crosswise

NOTE / NOTES

DIMENSIONI PINZA P4K-12 / DIMENSIONS OF GRIPPER P4K-12

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.

(*) : è possibile svitare le 4 viti, ruotare di 90° la piastrina posteriore e riavvitare
(*): The screws can be untightened. Rotate the rear plate by 90° and tighten the screws.



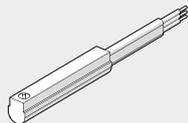
SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

PINZA A DUE GRIFFE PARALLELE A CORSA LUNGA SERIE P4K / GRIPPER WITH TWO PARALLEL LONG-STROKE JAWS, SERIES P4K

Cod.	Descrizione / Description
W1580120200K	Pinza 2 griffe parallele corsa lunga P4K-12 / Gripper with 2 parallel long-stroke jaws P4K-12

ACCESSORI / ACCESSORIES

SENSORE Ø 4 / SENSOR Ø 4



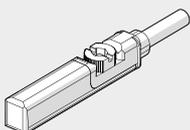
Per codici e dati tecnici vedere capitolo dati tecnici.
For codes and technical data, see chapter technical data.

SENSORE A SCOMPARSA / RETRACTABLE SENSOR

SENSORE TIPO SQUARE
Ultima generazione, fissaggio robusto
SENSOR, SQUARE TYPE
Latest generation, secure fixing

SENSORE TIPO OVALE
Tradizionale
SENSOR, OVAL TYPE
Traditional

Per codici e dati tecnici vedere capitolo dati tecnici.
For codes and technical data, see chapter technical data.



PINZA A DUE GRIFFE FULCRATE SERIE P7K GRIPPER WITH TWO HINGED JAWS SERIES P7K

Corpo in lega d'alluminio anodizzato, griffe in acciaio temprato.
Dotata di magneti e scanalature porta sensore.
Sulla piastra di fondo viene ricavato il profilo V-Lock con relative scanalature.

È inoltre possibile montare sui lati delle pinze una piastrina con attacco V-Lock.

The body is made of anodized aluminium alloy and the jaws are made of hardened steel. They come with a magnet and sensor grooves.

The lower plate has a V-Lock coupling profile and grooves.

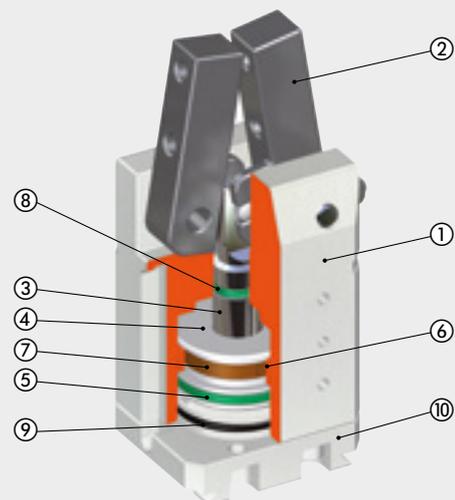
A plate with a V-Lock coupling can also be mounted to the sides of the grippers.



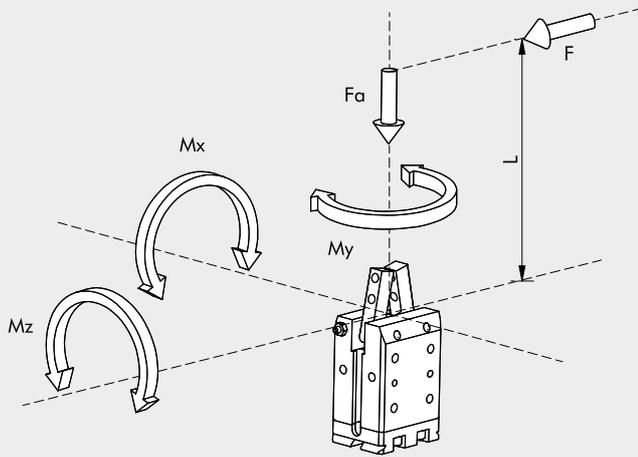
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		P7K-20	P7K-32
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar	2 ÷ 10	
	MPa	0.2 ÷ 1.0	
	psi	29 ÷ 145	
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C	-10 ÷ 80	
	Fluido / Fluid	Aria filtrata 20 µm con o senza lubrificazione. Se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua 20 µm filtered air, lubricated or unlubricated. If lubricated air is used, lubrication must be continuous	
Alesaggio / Bore	mm	20	32
Angolo massimo di apertura singola griffa Maximum opening angle for single jaw		16° 30'	16°
Forza di serraggio di una singola griffa a 6,3 bar a 20 mm dal piano superiore, in apertura e chiusura Clamping force of a single jaw at 6.3 bar, 20 mm from the upper surface, on opening and closing	N	50	120
	Frequenza massima di funzionamento continuativo Max. frequency on continuous operation	Hz	> 5
Tempo minimo apertura/chiusura Minimum opening/closing time	s	0.042 / 0.016	0.017 / 0.010
Ripetibilità / Repeatability	mm	0.01	0.01
Ingrassaggio / Lubrication		Reingrassare le superfici di scorrimento delle griffe ogni 1 milione di cicli. Utilizzare grasso codice 9910509 Grease the sliding surfaces of the jaws every one million cycles. Use grease code 9910509	
Carichi massimi statici ammissibili: Max. admissible static loads:			
- Fa	N	200	350
- Mx	Nm	6	10
- My	Nm	6	10
- Mz	Nm	8	12
Peso / Weight	kg	0.22	0.54

COMPONENTI / COMPONENTS

- ① CORPO: alluminio anodizzato / BODY: anodised aluminium
- ② GRIFFE: acciaio nitrurato / JAWS: nitrided steel
- ③ STELO: acciaio nitrurato / PISTON ROD: nitrided steel
- ④ PISTONE: alluminio / PISTON: aluminium
- ⑤ GUARNIZIONE PISTONE: NBR / PISTON GASKET: NBR
- ⑥ FASCIA DI GUIDA: PTFE (solo su Ø 32) / GUIDE RING: PTFE (only for Ø 32)
- ⑦ MAGNETE: plastoferrite / MAGNET: plastoferrite
- ⑧ GUARNIZIONE DI TENUTA: poliuretano / GASKET: polyurethane
- ⑨ GUARNIZIONE DI TENUTA: NBR / GASKET: NBR
- ⑩ PIASTRA POSTERIORE V-Lock: alluminio anodizzato
V-Lock REAR PLATE: anodised aluminium

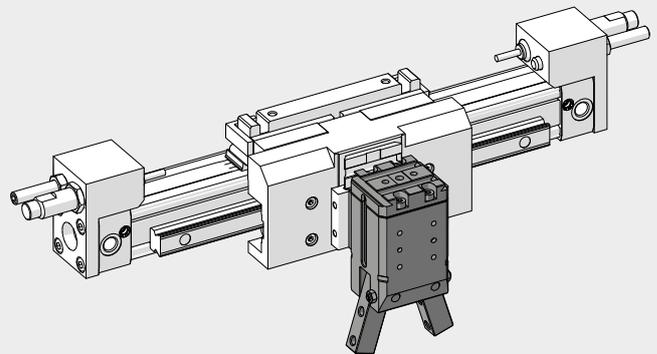
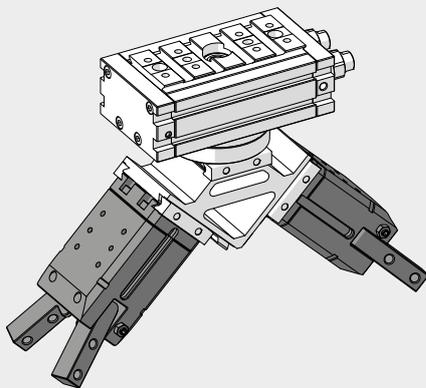


SCHEMA FORZE E MOMENTI / DIAGRAM OF FORCES AND MOMENTS



- F Forza di serraggio per ogni griffa
Clamping force for each jaw
- F_a Forza assiale statica massima
Maximum static axial force
- M_x, M_y, M_z Momenti statici massimi
Maximum static moments

ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION

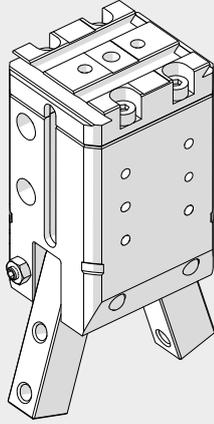


NOTE / NOTES

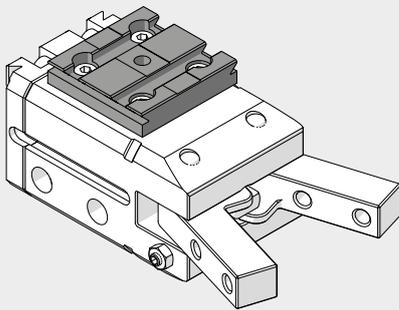
PINZA A DUE GRIFFE FULCRATE SERIE P7K
 GRIPPER WITH TWO HINGED JAWS SERIES P7K

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

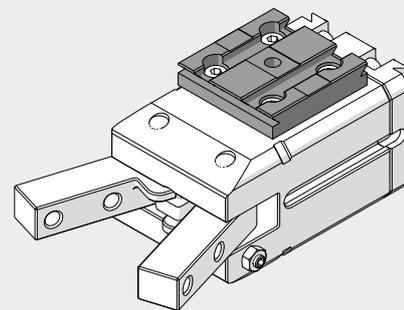
POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO V-Lock / V-Lock MOUNTING OPTIONS



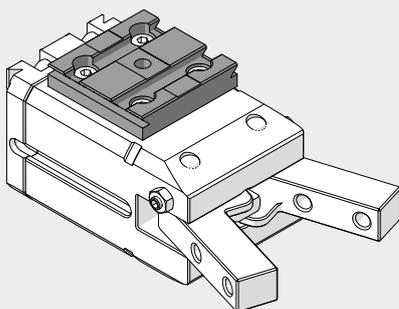
Pinza come viene fornita all'acquisto
 Gripper as supplied



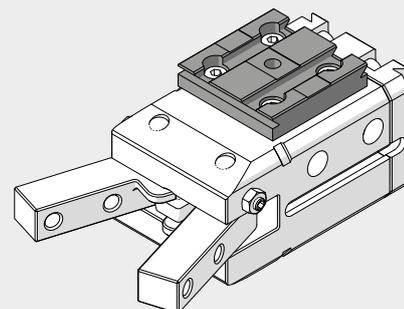
Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato destro, orientato longitudinalmente
 Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the right, lengthwise



Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato destro, orientato trasversalmente
 Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the right, crosswise



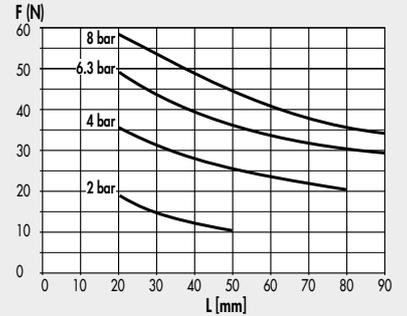
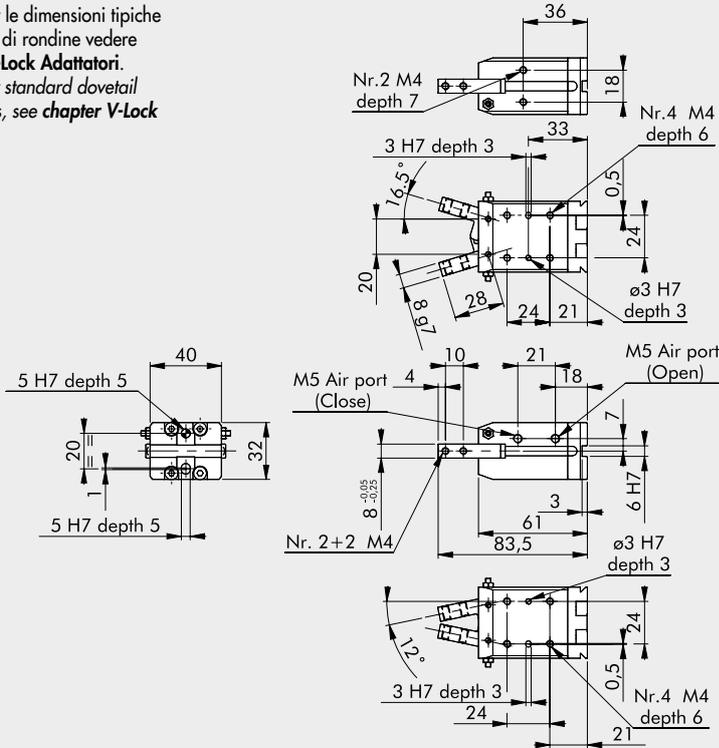
Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato sinistro, orientato longitudinalmente
 Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the left, lengthwise



Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K sul lato sinistro, orientato trasversalmente
 Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K to the left, crosswise

DIMENSIONI PINZA P7K-20 / DIMENSIONS OF GRIPPER P7K-20

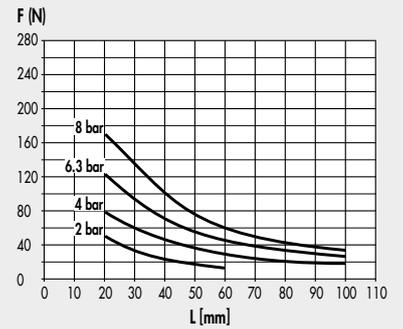
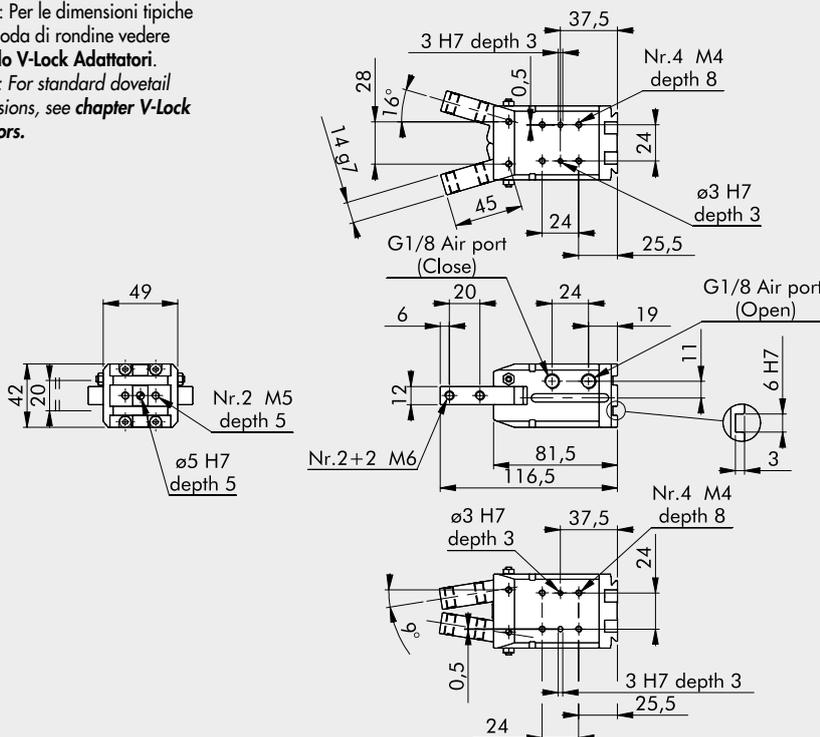
NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.



Cod.	Descrizione / Description
W1590200200K	Pinza 2 griffe fulcrate P7K-20 / Gripper with 2 hinged jaws P7K-20

DIMENSIONI PINZA P7K-32 / DIMENSIONS OF GRIPPER P7K-32

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.



Cod.	Descrizione / Description
W1590320200K	Pinza 2 griffe fulcrate P7K-32 / Gripper with 2 hinged jaws P7K-32

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

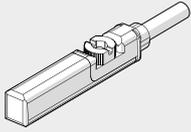
PINZA A DUE GRIFFE FULCRATE SERIE P7K / GRIPPER WITH TWO HINGED JAWS SERIES P7K

ACCESSORI / ACCESSORIES

SENSORE A SCOMPARSA / RETRACTABLE SENSOR

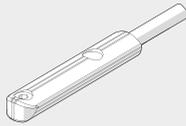
SENSORE TIPO SQUARE

Ultima generazione, fissaggio robusto
SENSOR, SQUARE TYPE
Latest generation, secure fixing



SENSORE TIPO OVALE

Tradizionale
SENSOR, OVAL TYPE
Traditional

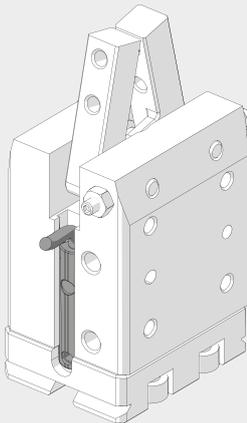


Per codici e dati tecnici vedere **capitolo dati tecnici**.
*For codes and technical data, see **chapter technical data**.*

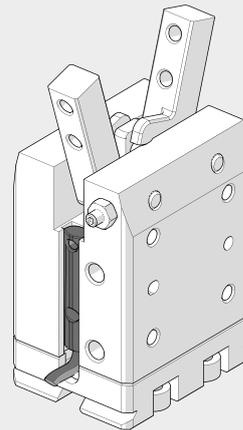
ORIENTAMENTO CONSIGLIATO PER IL MONTAGGIO DEI SENSORI NELLE CAVE DELLE PINZE DIRECTION RECOMMENDED FOR FIXING THE SENSORS TO THE GRIPPER GROOVES

P7K-20

CHIUSA / CLOSED

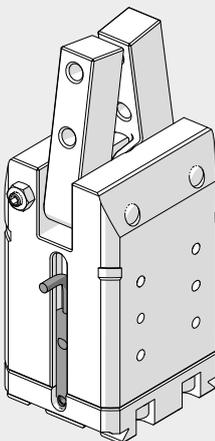


APERTA / OPEN

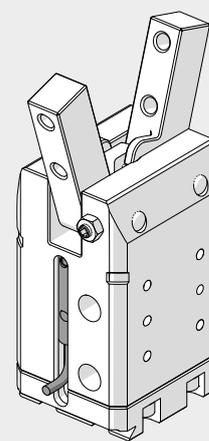


P7K-32

CHIUSA / CLOSED



APERTA / OPEN



PINZA A DUE GRIFFE FULCRATE 180° SERIE P9K GRIPPER 180° WITH TWO HINGED JAWS SERIES P9K

Pinza fulcrata di tipo a ginocchiera, con angolo di apertura regolabile.
Elevate forze di serraggio.
Corpo in lega d'alluminio con anodizzazione dura, griffe e parti in movimento in acciaio temprato.
Dotata di magneti e scanalature porta sensore.
Sulla piastra di fondo viene ricavato il profilo V-Lock con relative scanalature.
È inoltre possibile montare sui lati delle pinze una piastrina con attacco V-Lock.

Hinged toggle grippers with an adjustable opening angle.

High clamping forces.

The body is made of hard anodized aluminium alloy and the jaws and moving parts are made of hardened steel.

They come with a magnet and sensor grooves.

The lower plate has a V-Lock profile and grooves.

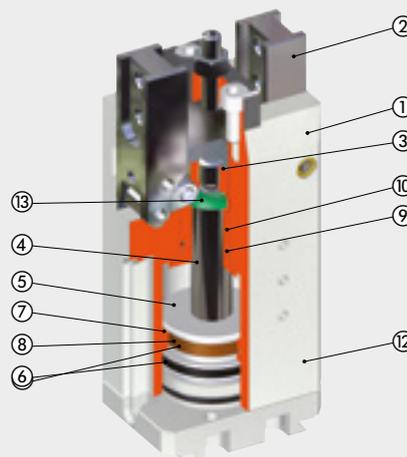
A plate with a V-Lock coupling can also be mounted to the sides of the grippers.

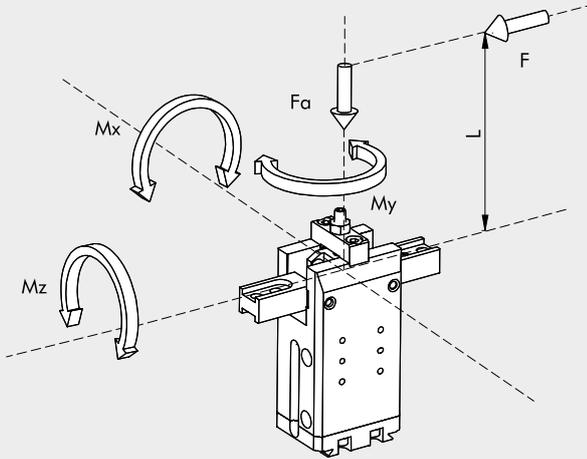


DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		P9K-32	P9K-40
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar	2 ÷ 8	
	MPa	0.2 ÷ 0.8	
	psi	29 ÷ 116	
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C	-10 ÷ 80	
	Fluido / Fluid	Aria filtrata 20 µm con o senza lubrificazione. Se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua 20 µm filtered air, lubricated or unlubricated. If lubricated air is used, lubrication must be continuous	
Alesaggio / Bore	mm	32	40
Forza di serraggio di una singola griffa a 6,3 bar a 40 mm dal piano superiore, in apertura e chiusura Clamping force of a single jaw at 6.3 bar, 40 mm from the upper surface, on opening and closing	N	160	260
	Frequenza massima di funzionamento continuativo Max. frequency on continuous operation	Hz	> 5
Tempo minimo apertura/chiusura Minimum opening/closing time	s	0.034 / 0.041	0.052 / 0.061
Ripetibilità / Repeatability	mm	< 0.02	< 0.02
Ingrassaggio / Lubrication		Reingrassare le superfici di scorrimento delle griffe ogni 1 milione di cicli. Utilizzare grasso codice 9910509 Grease the sliding surfaces of the jaws every one million cycles. Use grease code 9910509	
Carichi massimi statici ammissibili: Max. admissible static loads:			
- Fa	N	350	500
- Mx	Nm	12	20
- My	Nm	12	20
- Mz	Nm	16	24
Peso / Weight	kg	0.76	1.6

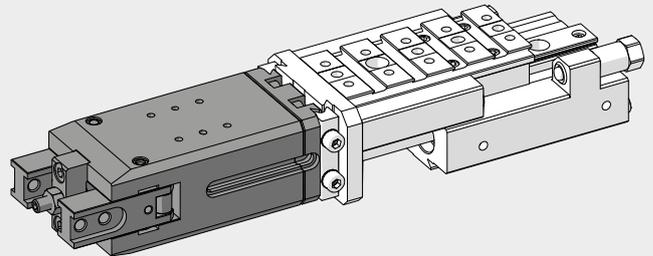
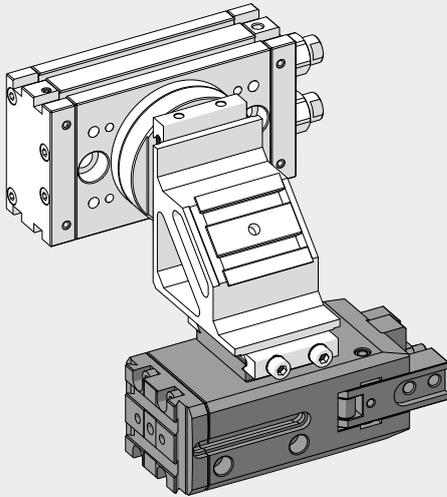
COMPONENTI / COMPONENTS

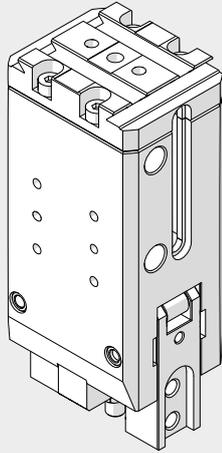
- ① CORPO: alluminio anodizzato / BODY: anodised aluminium
- ② GRIFFE: acciaio nitruato / JAWS: nitrided steel
- ③ SISTEMA DI LEVERAGGIO: acciaio nitruato / LEVERAGE SYSTEM: nitrided steel
- ④ STELO: acciaio inossidabile / PISTON ROD: stainless steel
- ⑤ PISTONE: alluminio / PISTON: aluminium
- ⑥ GUARNIZIONE PISTONE: NBR / PISTON GASKET: NBR
- ⑦ PATTINO DI GUIDA: PTFE / GUIDE RING: PTFE
- ⑧ MAGNETE: plastoferrite / MAGNET: plastoferrite
- ⑨ GUARNIZIONE DI TENUTA: NBR / GASKET: NBR
- ⑩ BUSSOLA DI GUIDA: bronzo / GUIDE BUSHING: bronze
- ⑪ GUARNIZIONE DI TENUTA: NBR / GASKET: NBR
- ⑫ PIASTRA DI FONDO V-Lock: alluminio anodizzato
V-Lock REAR PLATE: anodised aluminium
- ⑬ GUARNIZIONE STELO: poliuretano / PISTON ROD GASKET: polyurethane



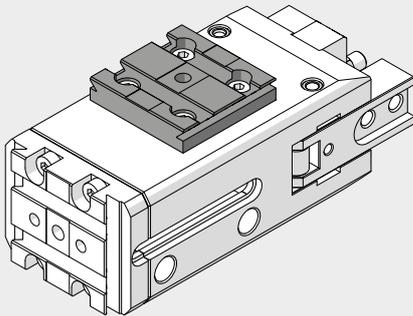
SCHEMA FORZE E MOMENTI / DIAGRAM OF FORCES AND MOMENTS


F	Forza di serraggio per ogni griffa Clamping force for each jaw
Fa	Forza assiale statica massima Maximum static axial force
Mx, My, Mz	Momenti statici massimi Maximum static moments

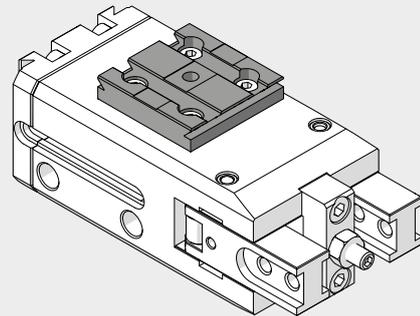
ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION

NOTE / NOTES

POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO V-Lock / V-Lock MOUNTING OPTIONS


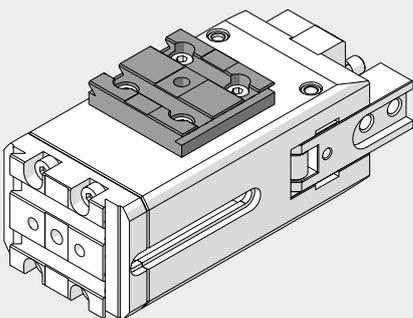
Pinza come viene fornita all'acquisto
Gripper as supplied



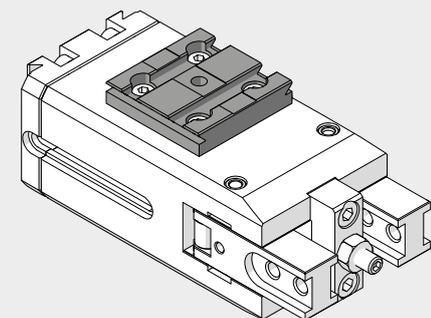
Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K (per \varnothing 32) o "adattatore laterale tipo 3" codice 0950008005K (per \varnothing 40) sul lato destro, orientato longitudinalmente
Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K (for \varnothing 32) or "type 3 side adaptor" code 0950008005K (for \varnothing 40) to the right, lengthwise



Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K (per \varnothing 32) o "adattatore laterale tipo 3" codice 0950008005K (per \varnothing 40) sul lato destro, orientato trasversalmente
Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K (for \varnothing 32) or "type 3 side adaptor" code 0950008005K (for \varnothing 40) to the right, crosswise



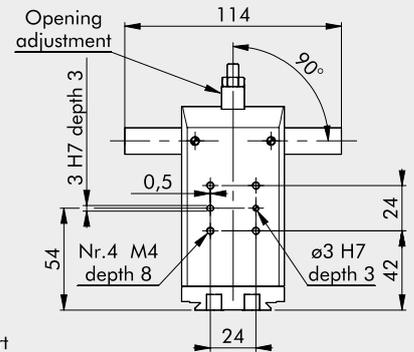
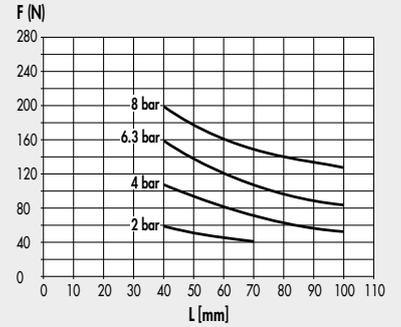
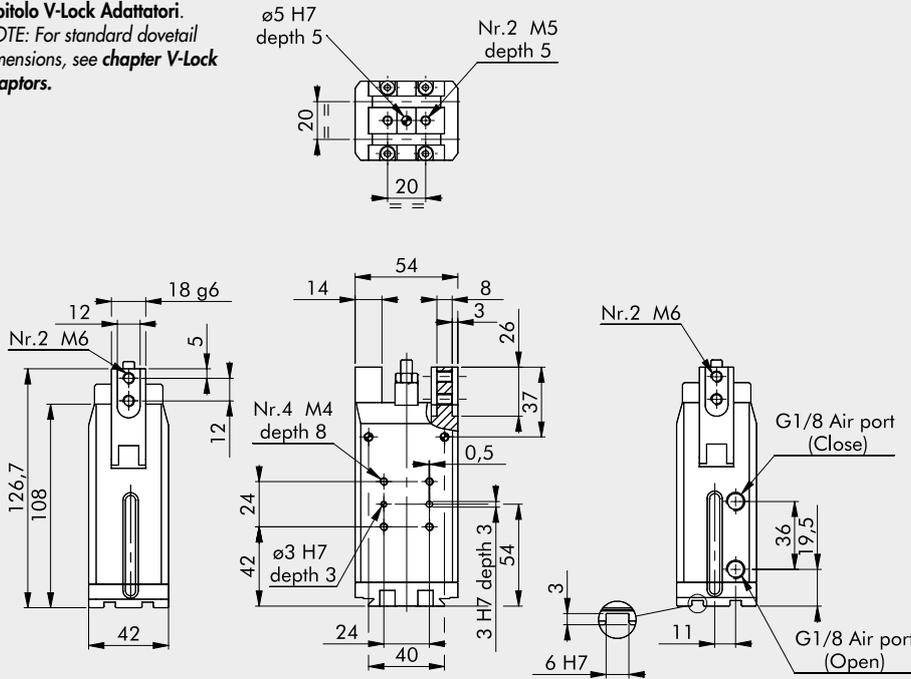
Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K (per \varnothing 32) o "adattatore laterale tipo 3" codice 0950008005K (per \varnothing 40) sul lato sinistro, orientato longitudinalmente
Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K (for \varnothing 32) or "type 3 side adaptor" code 0950008005K (for \varnothing 40) to the left, lengthwise



Fissare l'accessorio "adattatore laterale tipo 2" codice 0950008004K (per \varnothing 32) o "adattatore laterale tipo 3" codice 0950008005K (per \varnothing 40) sul lato sinistro, orientato trasversalmente
Fix the accessory "type 2 side adaptor" code 0950008004K (for \varnothing 32) or "type 3 side adaptor" code 0950008005K (for \varnothing 40) to the left, crosswise

DIMENSIONI PINZA P9K-32 / DIMENSIONS OF GRIPPER P9K-32

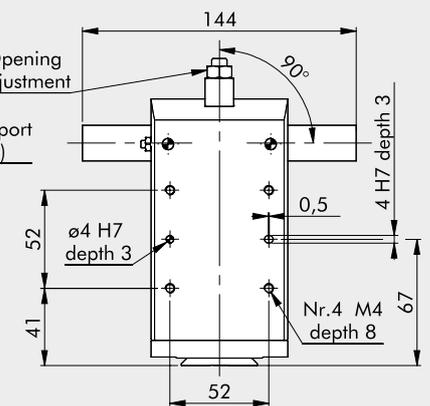
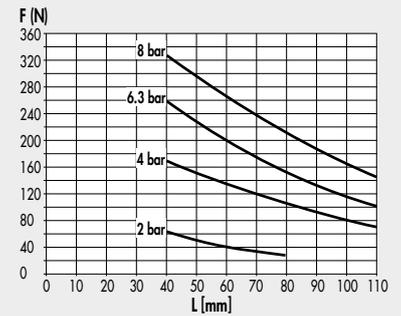
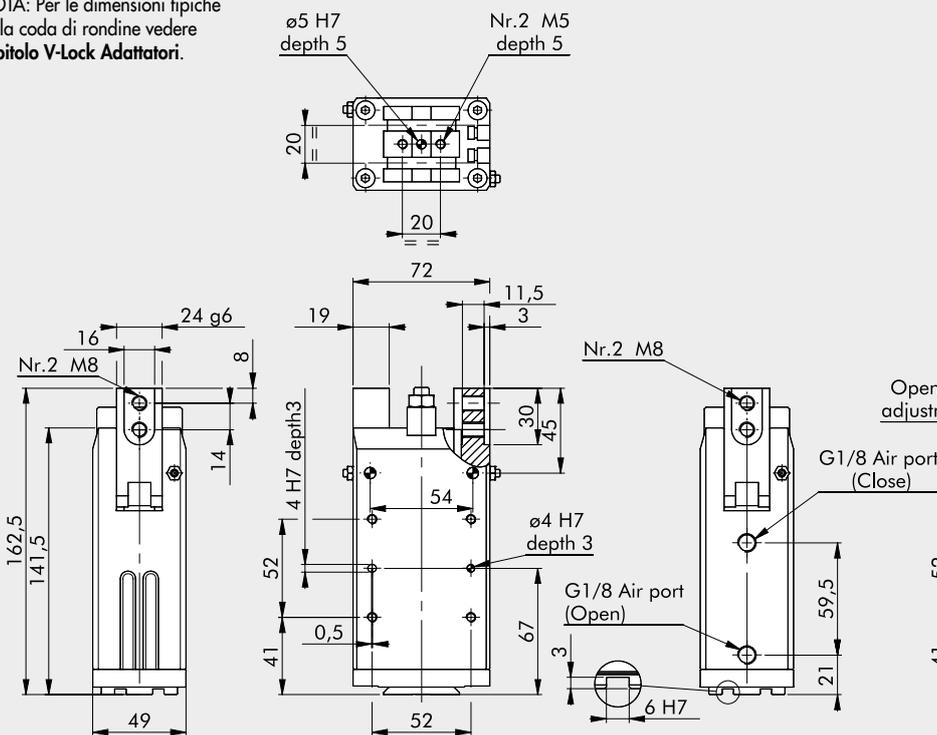
NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.



Cod. W1530320180K **Descrizione / Description** Pinza a 2 griffe fulcrate P9K-32 / Hinged gripper P9K-32

DIMENSIONI PINZA P9K-40

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.



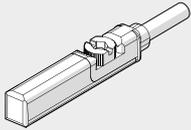
Cod. W1530400180K **Descrizione / Description** Pinza a 2 griffe fulcrate P9K-40 / Hinged gripper P9K-40

ACCESSORI / ACCESSORIES

SENSORE A SCOMPARSA / RETRACTABLE SENSOR

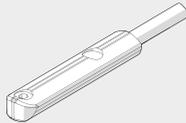
SENSORE TIPO SQUARE

Ultima generazione,
fissaggio robusto
SENSOR, SQUARE TYPE
Latest generation,
secure fixing



SENSORE TIPO OVALE

Tradizionale
SENSOR, OVAL TYPE
Traditional

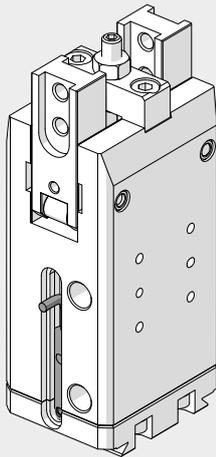


Per codici e dati tecnici vedere capitolo dati tecnici.
For codes and technical data, see chapter technical data.

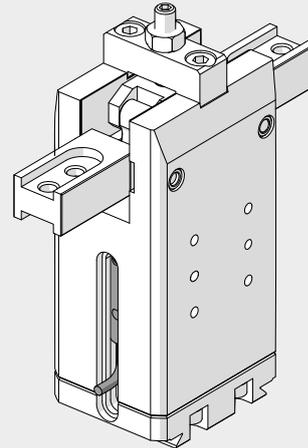
ORIENTAMENTO CONSIGLIATO PER IL MONTAGGIO DEI SENSORI NELLE CAVE DELLE PINZE
DIRECTION RECOMMENDED FOR FIXING THE SENSORS TO THE GRIPPER GROOVES

P9K-32

CHIUSA / CLOSED



APERTA / OPEN



NOTE / NOTES

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

PINZA A DUE GRIFFE FULCRATE 180° SERIE P9K
GRIPPER 180° WITH TWO HINGED JAWS SERIES P9K

PINZA A TRE GRIFFE PARALLELE SERIE P12K GRIPPER WITH THREE PARALLEL JAWS SERIES P12K

Pinza parallela con tre griffe, a doppio effetto con possibilità di presa sia interna che esterna.

Corpo in lega d'alluminio rivestito con trattamento di indurimento superficiale, griffe in acciaio con rivestimento antiusura.

Il sistema di guida per le griffe e la precisione di accoppiamento con il corpo conferiscono una rigidità di classe superiore.

Il trattamento superficiale del corpo, con strato ceramico, diminuisce gli attriti e l'usura, favorendo nel contempo lo scorrimento delle griffe sul corpo.

Tutte le taglie sono fornibili nella versione con corsa e forza di serraggio standard, mentre solo alcune nella versione con corsa ridotta ma coppia di serraggio maggiorata.

La pinza è dotata di magneti e scanalature per i sensori; è inoltre possibile scegliere una versione predisposta per il montaggio dei sensori induttivi (**i sensori induttivi non vengono forniti dalla Metal Work**).

Parallel double-acting three-jaw gripper, with either internal or external clamping.

Aluminum alloy body coated with surface hardening treatment; jaws made of wear-resistant coated steel.

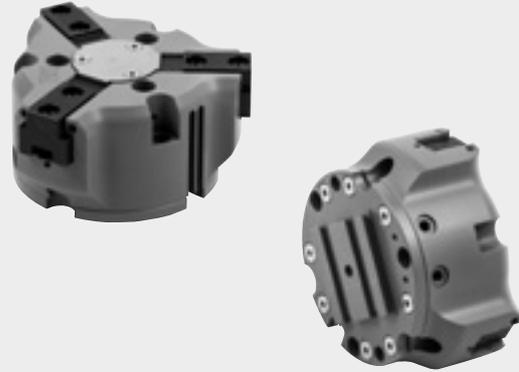
The jaw-guiding system and precision in coupling with the body make the gripper extremely stable.

The ceramic-coated body reduces friction and wear, and enhances the movement of the jaws on the body.

All sizes are available in the version with standard stroke and clamping force, while only some in the version with reduced stroke but with higher clamping torque. The gripper is equipped with a magnet and grooves for sensors.

A version designed to house inductive sensors is also available

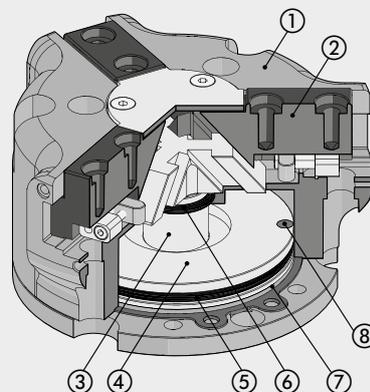
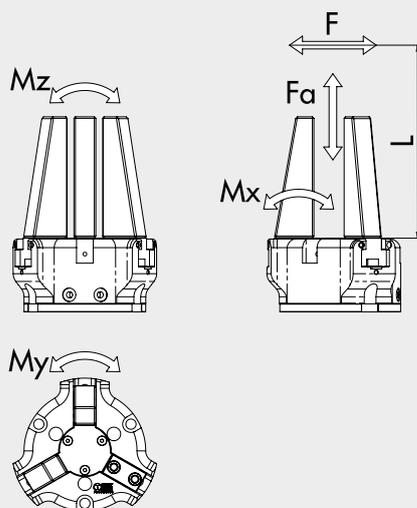
(the inductive sensors are not supplied by Metal Work).



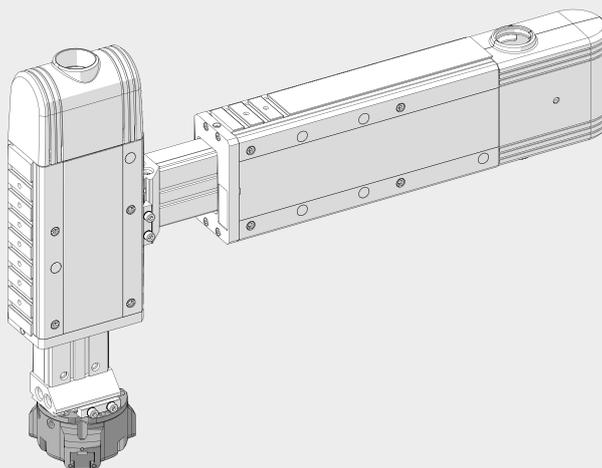
DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		P12K-64		P12K-80		P12K-100	
				Standard	Forza maggiorata Increased force	Standard	Forza maggiorata Increased force
Pressione d'esercizio / Operating pressure	bar				2 ÷ 8		
	MPa				0.2 ÷ 0.8		
	psi				29 ÷ 116		
Temperatura d'esercizio / Temperature range	°C				-10 ÷ 80		
Fluido / Fluid		Aria filtrata 20 µm con o senza lubrificazione. Se si utilizza aria lubrificata la lubrificazione deve essere continua 20 µm filtered, lubricated or unlubricated air; lubrication if used, it must be continuous					
Forza di serraggio di una singola griffa a 6,3 bar a 20 mm dal piano superiore, in apertura e chiusura Clamping force of a single jaw at 6.3 bar, 20 mm from the upper surface, on opening and closing	N	310	435	860	840	1450	
Massimo peso movimentabile Maximum movable weight	kg	2.9	4.5	9	9	20	
Corsa di una singola griffa / Stroke of each jaw	mm	6	8	4	10	5	
Tempo minimo apertura/chiusura Minimum opening/closing time	s			0.05			
Ripetibilità / Repeatability	mm			0.01			
Momento d'inerzia rispetto all'asse del pistone Moment of inertia as regards the piston axis	kg cm ²	6		6.5		19	
Carichi massimi statici ammissibili: Max. admissible static loads:							
- Fa	N	1100		1500		2000	
- Mx	Nm	40		90		80	
- My	Nm	60		55		115	
- Mz	Nm	40		55		70	
Peso / Weight	kg	0.75		0.8		1.5	

COMPONENTI / COMPONENTS

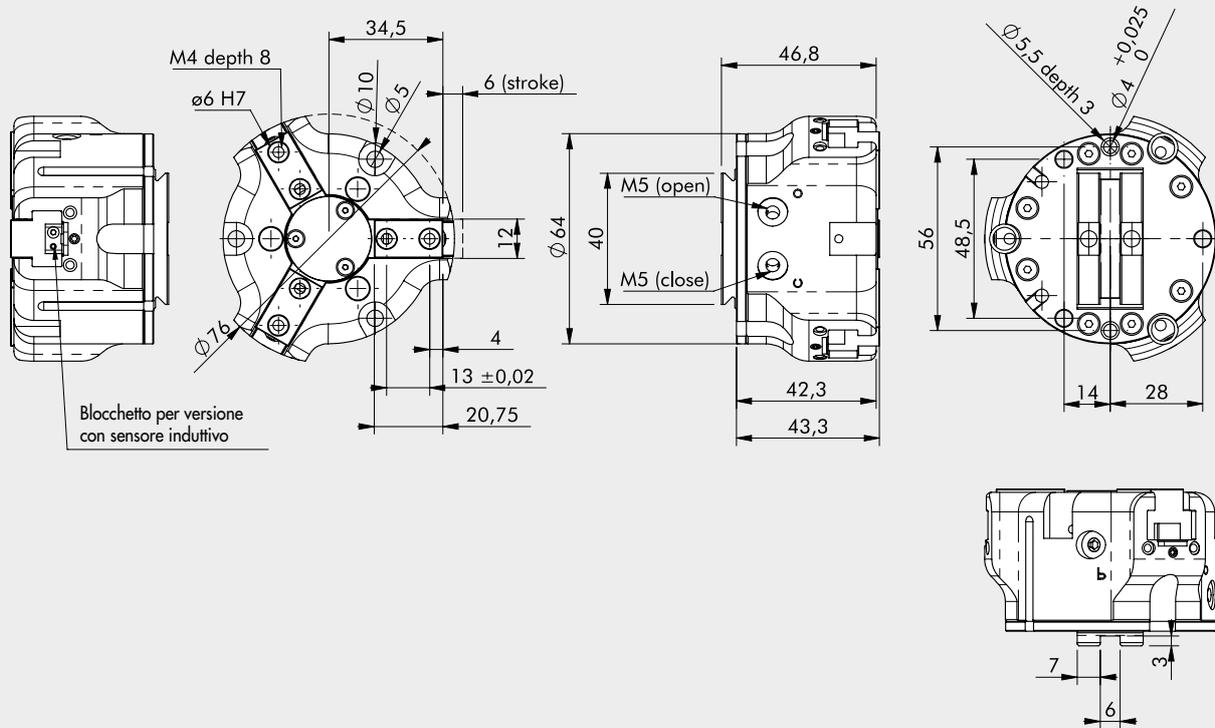
- ① CORPO: alluminio anodizzato duro / *BODY: hard-anodised aluminium*
- ② GRIFFE: acciaio nitruato / *JAWS: nitrided steel*
- ③ STELO + GUIDA: acciaio nitruato / *PISTON ROD + GUIDE: nitrided steel*
- ④ PISTONE: alluminio anodizzato duro / *PISTON: hard-anodised aluminium*
- ⑤ GUARNIZIONE PISTONE: NBR / *PISTON GASKET: NBR*
- ⑥ GUARNIZIONE STELO: NBR / poliuretano
PISTON ROD GASKET: NBR / polyurethane
- ⑦ GUARNIZIONE FONDELLO: SBR rinforzato / NBR
BASE GASKET: reinforced SBR / NBR
- ⑧ MAGNETE: neodimio / *MAGNET: neodymium*


SCHEMA FORZE E MOMENTI / DIAGRAM OF FORCES AND MOMENTS


- F Forza di serraggio per ogni griffa
Clamping force for each jaw
- Fa Forza assiale statica massima
Maximum static axial force
- Mx, My, Mz Momenti statici massimi
Maximum static moments

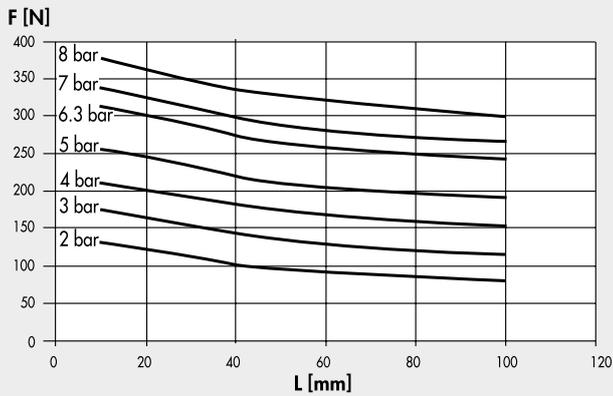
ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION


DIMENSIONE PINZA P12K-64 / DIMENSIONS OF GRIPPER P12K-64



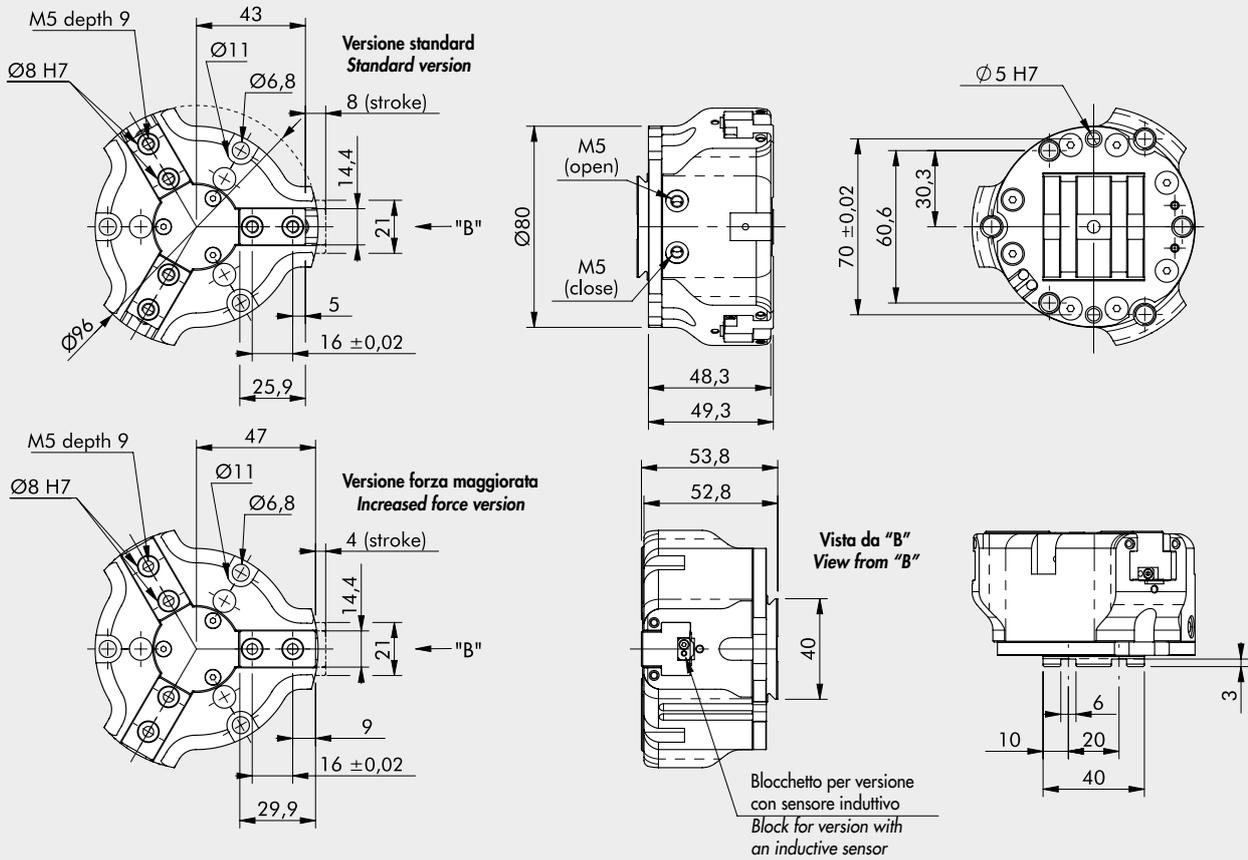
* Attacco aria per pressurizzazione di spurgo / Air purge connection

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.



Cod.	Descrizione / Description
W1560640300K	Pinza 3 griffe parallele P12K-64 / Gripper with 3 parallel jaws P12K-64
W1560640301K	Pinza 3 griffe parallele P12K-64 per sensore induttivo / Gripper with 3 parallel jaws P12K-64 for inductive sensors

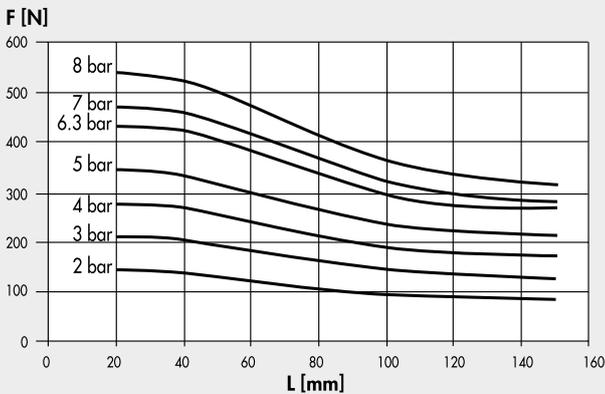
DIMENSIONE PINZA P12K-80 / DIMENSIONS OF GRIPPER P12K-80



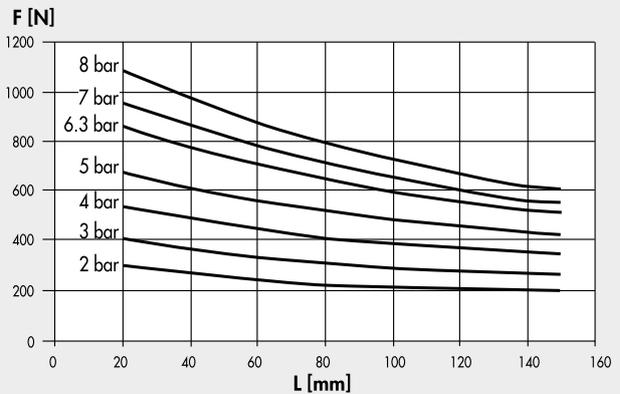
* Attacco aria per pressurizzazione di spurgo / Air purge connection

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.

Versione standard / Standard version



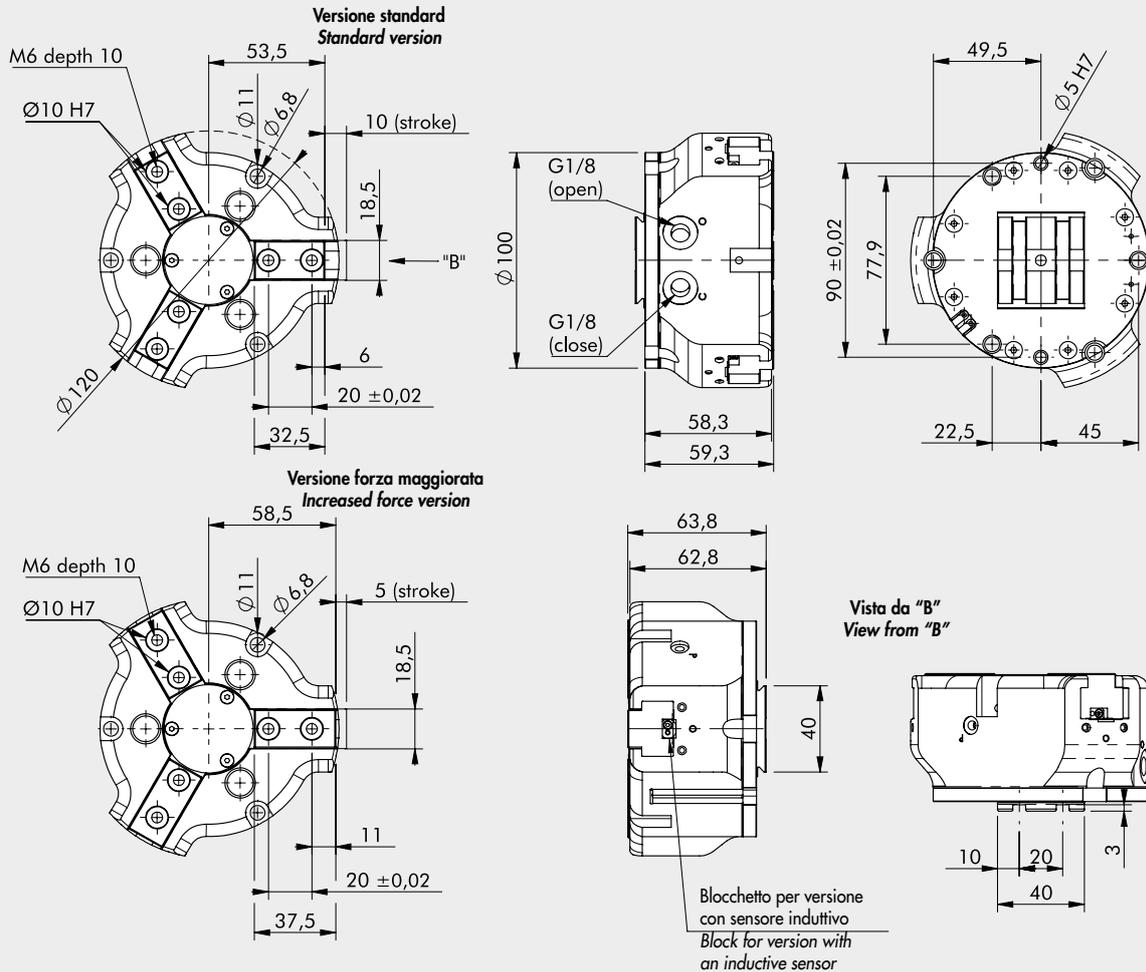
Versione forza maggiorata / Increased force version



Cod.	Descrizione / Description
W1560800300K	Pinza 3 griffe parallele P12K-80 / Gripper with 3 parallel jaws P12K-80
W1560800301K	Pinza 3 griffe parallele P12K-80 per sensore induttivo / Gripper with 3 parallel jaws P12K-80 for inductive sensors
W1560800320K	Pinza 3 griffe parallele P12K-80 forza maggiorata / Gripper with 3 parallel jaws P12K-80 increased force
W1560800321K	Pinza 3 griffe parallele P12K-80 forza maggiorata per sensore induttivo / Gripper with 3 parallel jaws P12K-80 increased force for inductive sensors

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM
 PINZA A TRE GRIFFE PARALLELE SERIE P12K
 GRIPPER WITH THREE PARALLEL JAWS SERIES P12K

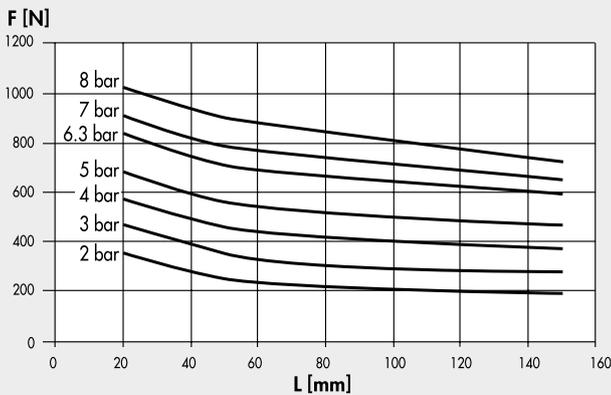
DIMENSIONE PINZA P12K-100 / DIMENSIONS OF GRIPPER P12K-100



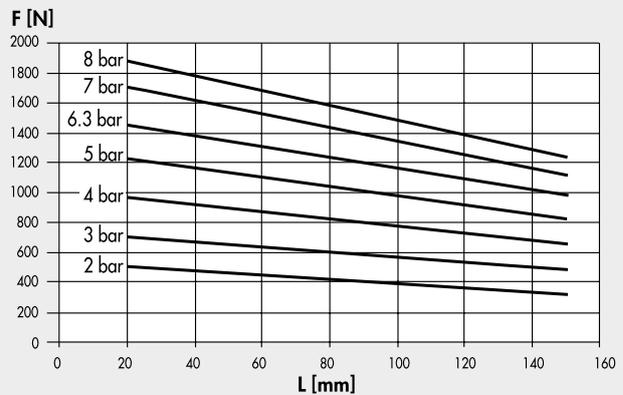
* Attacco aria per pressurizzazione di spurgo / Air purge connection

NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.

Versione standard / Standard version



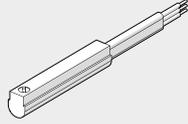
Versione forza maggiorata / Increased force version



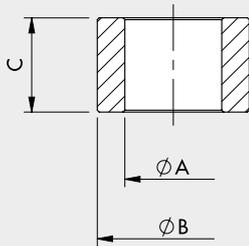
Cod.	Descrizione / Description
W1561000300K	Pinza 3 griffe parallele P12K-100 / Gripper with 3 parallel jaws P12K-100
W1561000301K	Pinza 3 griffe parallele P12K-100 per sensore induttivo / Gripper with 3 parallel jaws P12K-100 for inductive sensors
W1561000320K	Pinza 3 griffe parallele P12K-100 forza maggiorata / Gripper with 3 parallel jaws P12K-100 increased force
W1561000321K	Pinza 3 griffe parallele P12K-100 forza maggiorata per sensore induttivo / Gripper with 3 parallel jaws P12K-100 increased force for inductive sensors

SISTEMA V-Lock / V-Lock SYSTEM

PINZA A TRE GRIFFE PARALLELE SERIE P12K
 GRIPPER WITH THREE PARALLEL JAWS SERIES P12K

ACCESSORI / ACCESSORIES
SENSORE Ø 4 / SENSOR Ø 4


Per codici e dati tecnici vedere capitolo dati tecnici.
For codes and technical data, see chapter technical data.

ANELLO DI CENTRAGGIO / CENTRING RING


Cod.	Taglia / Size	ØA	ØB ¹⁷	C
W1560649201	64	4.5 ^{0/-0.1}	6	5 ^{0/-0.1}
W1560809201	80	5.1 ^{0/-0.1}	8	5 ^{0.05/0}
W1561009201	100	6.2 ^{±0.1}	10	6.9 ^{0/-0.1}

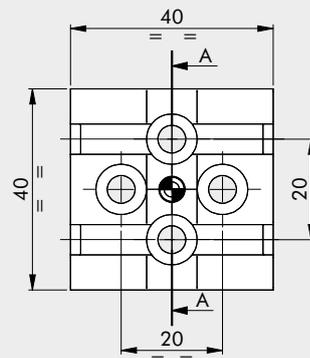
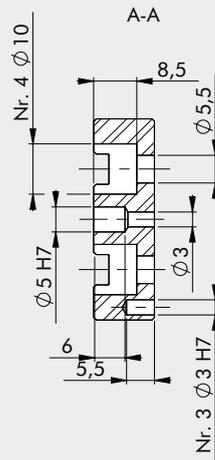
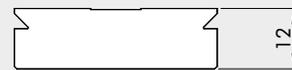
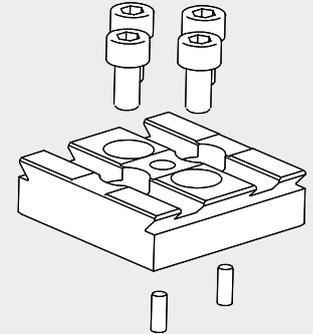
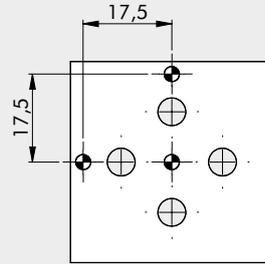
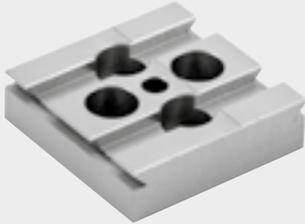
Nota: n. 2 pezzi per confezione / Note: 2-pieces pack

NOTE / NOTES

ACCESSORI PER PINZE GRIPPER ACCESSORIES

SOCIETA' DEL GRUPPO
METALWORK
PNEUMATIC

KIT ADATTATORE LATERALE TIPO 1 CODICE 0950008003K / SIDE ADAPTOR KIT TYPE 1 CODE 0950008003K



NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-LOCK Adattatori.
NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-LOCK adaptors.

Elemento adattatore per il fissaggio con altri componenti V-Lock o Quick-set. Da fissare lateralmente alle pinze:

Adaptor for fixing to other V-Lock or Quick-set components. For lateral fixing to the grippers:

W1580120200K Pinza 2 griffe corsa lunga P4K-12 / Gripper with 2 jaws, long stroke, P4K-12

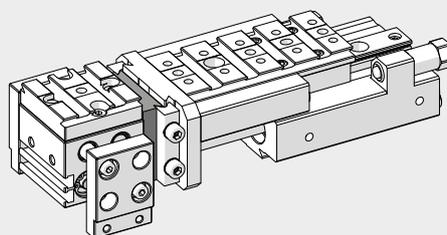
Sfruttando il fissaggio con 4 viti e 2 spine, la piastrina può essere fissata alla pinza con due orientamenti ortogonali.

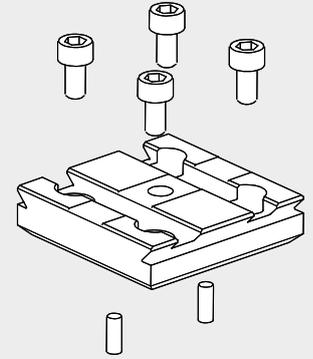
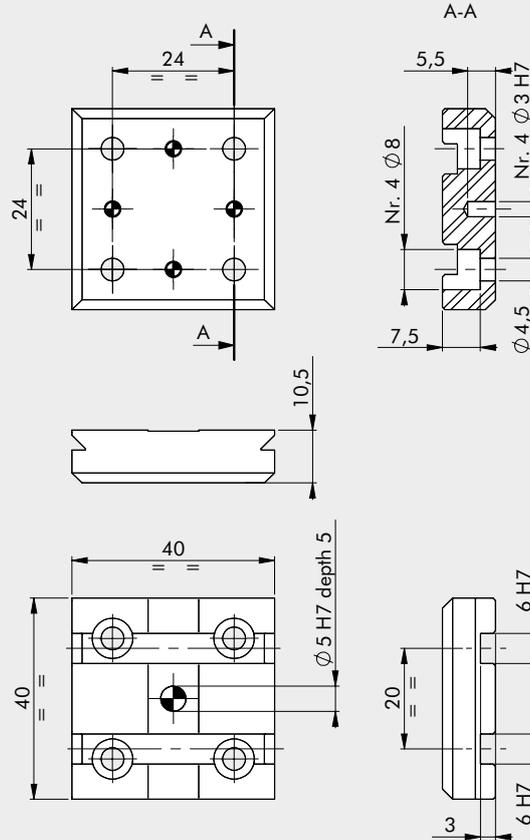
The 4 screws and 2 pins can be used to fix the plate to the grippers in two orthogonal directions.

Il kit è composto da: / Kit contents:

n. 1 testata laterale P4K-12:	Materiale / Material	Alluminio anodizzato / Anodized aluminium
1 side cylinder head P4K-12:	Peso / Weight	0.041 kg
n. 2 spine cilindriche Ø 3 x 8 / 2 cylindrical pins Ø 3 x 8		
n. 4 viti M5 x 10 zincate / 4 screws M5 x 10 galvanised		

ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION



KIT ADATTATORE LATERALE TIPO 2 CODICE 0950008004K / SIDE ADAPTOR KIT TYPE 2 CODE 0950008004K


NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere **capitolo V-Lock Adattatori**.
NOTE: For standard dovetail dimensions, see **chapter V-Lock adaptors**.

Elemento adattatore per il fissaggio con altri componenti V-Lock o Quick-set. Da fissare lateralmente alle pinze:

Adaptor for fixing to other V-Lock or Quick-set components. For lateral fixing to the grippers:

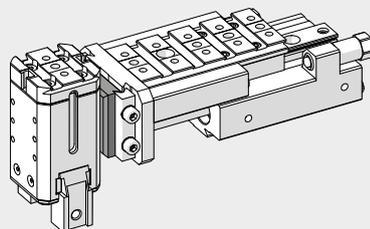
W1550200001K	Pinza a 2 griffe parallele P1K-20 / Gripper with 2 parallel jaws P1K-20
W1550320001K	Pinza a 2 griffe parallele P1K-32 / Gripper with 2 parallel jaws P1K-32
W1570200200K	Pinza a 2 griffe parallele P2K-20 / Gripper with 2 parallel jaws P2K-20
W1590200200K	Pinza a 2 griffe fulcrate P7K-20 / Gripper with 2 hinged jaws P7K-20
W1590320200K	Pinza a 2 griffe fulcrate P7K-32 / Gripper with 2 hinged jaws P7K-32
W1530320180K	Pinza a 2 griffe fulcrate P9K-32 / Gripper 180° with 2 hinged jaws P9K-32
K3010300000K	Pinza a 2 griffe parallele, a corsa lunga GPLK-1-30 / Gripper with 2 parallel jaws, long stroke GPLK-1-30
K3010400000K	Pinza a 2 griffe parallele, a corsa lunga GPLK-1-40 / Gripper with 2 parallel jaws, long stroke GPLK-1-40
K3020450000K	Pinza a 2 griffe parallele, a corsa lunga GPLK-2-45 / Gripper with 2 parallel jaws, long stroke GPLK-2-45
K3020600000K	Pinza a 2 griffe parallele, a corsa lunga GPLK-2-60 / Gripper with 2 parallel jaws, long stroke GPLK-2-60
K3020750000K	Pinza a 2 griffe parallele, a corsa lunga GPLK-2-75 / Gripper with 2 parallel jaws, long stroke GPLK-2-75

Sfruttando il fissaggio con 4 viti e 2 spine, la piastrina può essere fissata alla pinza con due orientamenti ortogonali.

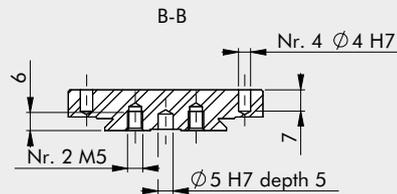
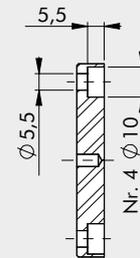
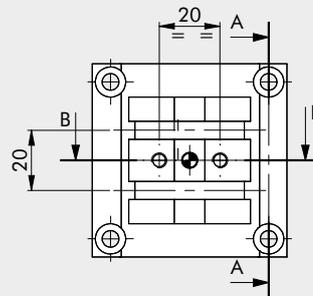
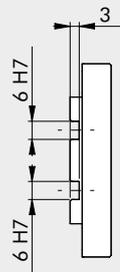
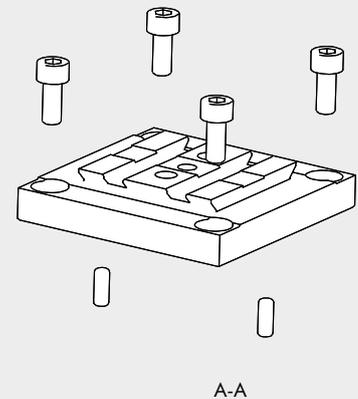
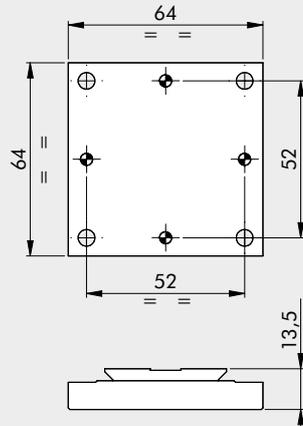
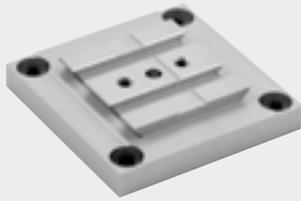
Gripper with 2 parallel jaws, long stroke GPLK-2-75

Il kit è composto da: / Kit contents:

n. 1 testata laterale P1K-20:	Materiale / Material	Alluminio anodizzato / Anodized aluminium
1 side cylinder head P1K-20:	Peso / Weight	0.037 kg
n. 2 spine cilindriche Ø 3 x 8 / 2 cylindrical pins Ø 3 x 8		
n. 4 viti M4 x 8 zincate / 4 screws M4 x 8 galvanised		

ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION


KIT ADATTATORE LATERALE TIPO 3 COD. 0950008005K / SIDE ADAPTOR KIT TYPE 3 CODE 0950008005K



NOTA: Per le dimensioni tipiche della coda di rondine vedere capitolo V-Lock Adattatori.
 NOTE: For standard dovetail dimensions, see chapter V-Lock adaptors.

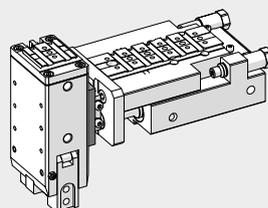
Elemento adattatore per il fissaggio con altri componenti V-Lock o Quick-set. Da fissare lateralmente alle pinze:
 Adaptor for fixing to other V-Lock or Quick-set components. For lateral fixing to the grippers.
W1530400180K Pinza a ginocchiera P9K-40 / Gripper 180° with 2 hinged jaws P9K-40

Sfruttando il fissaggio con 4 viti e 2 spine, la piastrina può essere fissata alla pinza con due orientamenti ortogonali.
 The 4 screws and 2 pins can be used to fix the plate to the grippers in two orthogonal directions.

Il kit è composto da: / Kit contents:

- | | | |
|---|----------------------|---|
| n. 1 testata laterale P9K-40: | Materiale / Material | Alluminio anodizzato / Anodized aluminium |
| 1 side cylinder head P9K-40: | Peso / Weight | 0.115 kg |
| n. 2 spine cilindriche Ø 4 x 10 / 2 cylindrical pins Ø 4 x 10 | | |
| n. 4 viti M5 x 12 zincate / 4 screws M5 x 12, galvanised | | |

ESEMPI DI APPLICAZIONE / EXAMPLES OF APPLICATION



NOTE / NOTES

Area for notes with horizontal lines.