

Superior Clamping and Gripping



## Scheda tecnica di prodotto

Sistema di cambio manuale SHS

# Flessibile. Compatto. Intuitivo. Sistema di cambio manuale SHS

Sistema di cambio manuale utensili con passante aria integrato, monitoraggio del bloccaggio e passante elettrico opzionale.

### Campi di applicazione

Perfettamente adatta per l'utilizzo nella produzione flessibile con un'ampia gamma di varianti in cui sono necessari cambi manuali affidabili.

## Vantaggi – I tuoi benefici

**Serie con sei dimensioni** Per una selezione ottimale della dimensione e un'ampia gamma di applicazioni

Passante integrato per linee pneumatiche Per l'alimentazione sicura di energia dei moduli di manipolazione e degli utensili

La leva di bloccaggio è aperta lateralmente questo consente di comandare facilmente il cambiautensili, anche in spazi ristretti

Monitoraggio opzionale di bloccaggio e presenza quindi maggiore sicurezza del processo

Ampia gamma di moduli di segnale, pneumatici, fluidi e comunicazione Per possibilità svariate di trasmissione dell'energia

**Schema di montaggio ISO** Per il facile montaggio su quasi tutti i tipi di robot senza piastre adattatrici supplementari











Carico di coppia Mx 15 .. 320 Nm



## Descrizione del funzionamento

Il sistema di cambio manuale (SHS) è costituito da una testa di cambio manuale (SHK) e da un apposito adattatore (SHA). La testa di cambio manuale (SHK) viene bloccata ad accoppiamento geometrico con l'adattatore di cambio manuale (SHA) e, grazie al dispositivo di bloccaggio brevettato, è senza gioco. Un perno viene spinto in avanti o indietro mediante una leva di bloccaggio per il bloccaggio o lo sbloccaggio. L'utensile è alimentato da passanti pneumatici integrati.



- Leva di bloccaggio
   Per l'azionamento manuale
- ② Rilevamento blocco Opzionale, per l'interrogazione dello stato di bloccaggio in modo da garantire la sicurezza del processo
- ③ Perno di bloccaggio in acciaio inossidabile per un bloccaggio facile e sicuro
- Passante aria Nessun profilo d'ingombro mediante l'integrazione nel corpo, ideale anche per il vuoto Adatto anche ad applicazioni a vuoto.

## Informazioni generali sulla serie

Azionamento: Manuale attraverso la leva di bloccaggio

**Principio di funzionamento:** Ruotando la leva manuale si bloccano e sbloccano la testa e l'adattatore

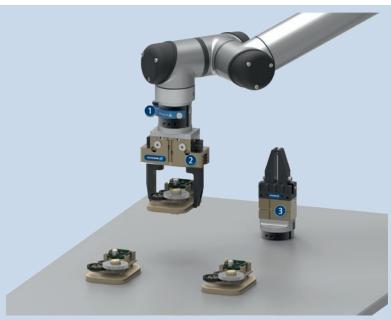
**Trasmissione fluidi:** Opzionale con moduli elettrici e /o moduli idraulici. Passante pneumatico già integrato.

**Corpo:** Il corpo è costituito in lega in alluminio ad alta resistenza e con rivestimento duro. I componenti funzionali sono realizzati in acciaio inossidabile temprato.

Garanzia: 24 mesi

Condizioni ambientali estreme: Tenere presente che l'impiego in condizioni ambientali estreme (ad es. nella zona del refrigerante, in presenza di pulviscolo di fusione o di rettifica) può ridurre notevolmente la durata di questi prodotti e invalidare la garanzia SCHUNK. In molti casi però abbiamo una soluzione pronta. Consultateci pure al riguardo.

**Peso di movimentazione:** è il peso del carico totale applicato sulla flangia. Al momento della progettazione, è necessario prestare attenzione alle forze e alle coppie. Si prega di notare che il superamento del peso consigliato di movimentazione, ridurrà la vita utile.



## **Applicazione esemplificativa**

Manipolazione utensile con sistema manuale di cambio utensile per afferrare parti medie e piccole

- Sistema di cambio manuale SHS
- Pinza parallela a 2 griffe PGN-plus-P con griffe della pinza personalizzate
- Pinza parallela a 2 griffe MPG-plus con griffe della pinza personalizzate

## SCHUNK offre di più ...

I componenti seguenti rendono il prodotto ancora più produttivo: il giusto completamento per la massima funzionalità, flessibilità, affidabilità e produzione controllata.











Unità di compensazione



Sensore anticollisione e di sovraccarico



Pinza universale



Sensore induttivo di prossimità

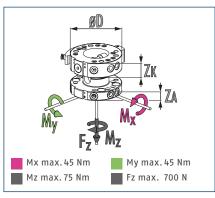


Modulo elettronico

① Per maggiori informazioni su questi prodotti consultare le pagine di prodotto successive o il sito schunk.com.



#### Dimensioni e carichi massimi



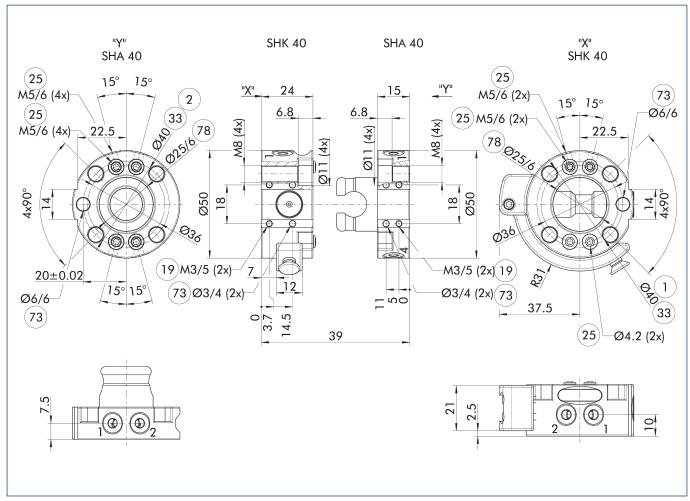
 Si tratta della somma massima di tutti i carichi che possono agire sul sistema di cambio senza che il perfetto funzionamento ne ricenta.

#### Dati tecnici

Descrizione		SHK-040-000-000	SHA-040-000-000
		Testa di cambio manuale	Adattatore di cambio manuale
ID		0310400	0310401
Peso consigliato di movimentazione	[kg]	9	9
Rilevamento blocco		opzionale con set di montaggio	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.02	0.02
Peso	[kg]	0.14	0.075
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	1	1
Numero dei passanti pneumatici		4	4
Passanti per utilizzo radiale		2	4
Diametro circonferenza primitiva	[mm]	40	40
Flangia di raccordo conforme a		ISO 9409-1-40-4-M6	
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60
Dimensioni Ø D x Z*	[mm]	50 x 24	50 x 15
Diagramma di collegamento viti		S5/S7 via piastra di adattamento	S5/S7 via piastra di adattamento

\* Si noti che le altezze del master di cambio (ZK) e dell'adattatore di cambio (ZA) possono variare. La somma rappresenta l'altezza totale di un sistema di cambio accoppiato.

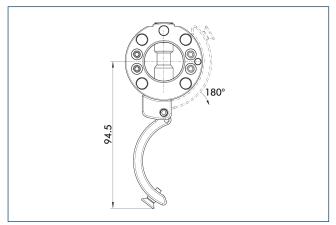
#### Vista principale



La vista principale mostra il modello base del modulo.

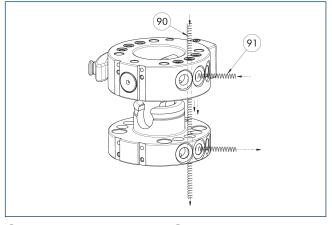
- (1) Collegamento lato robot
- 2 Collegamento lato utensile
- (19) Superficie di avvitamento per opzioni
- 25 Passanti pneumatici
- 33 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- 73 Accoppiamento per spine di centraggio
- 78 Sede per centraggio

#### Profilo di ingombro in caso di bloccaggio/sboccaggio



Il disegno mostra il profilo d'ingombro nel bloccaggio e nello sbloccaggio. I valori specificati possono variare a seconda dell'angolo di apertura della leva manuale.

#### Passanti pneumatici

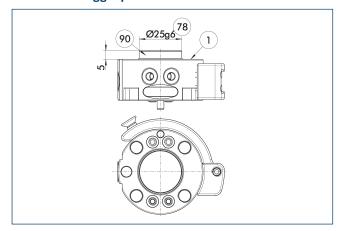


90 Passante assiale

(91) Passante radiale

Il sistema di carico è dotato di passanti pneumatici. Sono utilizzabili senza tubi flessibili mediante la piastra adattatrice (assiale) o con un tubo flessibile (radiale). Alcuni passanti sono utilizzabili assialmente.

#### Disco di centraggio per SHK



- 1 Collegamento lato robot
- 90 Disco di centraggio
- 78 Sede per centraggio

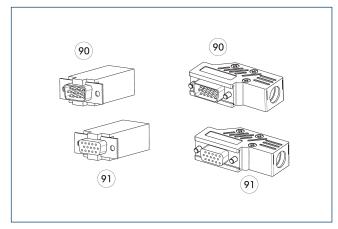
Descrizione	ID
Disco di centraggio	
A-HWK-040-BOSS	0302742

① Serve da anello di montaggio per il centraggio su interfacce meccaniche, ad esempio sul robot.

#### Connettore per cavo

KAS-A15-A-0

0301265



- © Spina D-Sub

  Descrizione

  ID

  Connettore per cavo angolato, lato robot

  KAS-A15-K-90

  0301301

  Connettore per cavo angolato, lato utensile

  KAS-A15-A-90

  0301302

  Connettore per cavo diritto, lato robot

  KAS-A15-K-0

  0301264

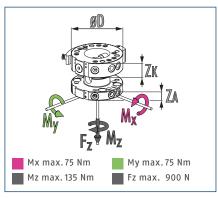
  Connettore per cavo diritto, lato utensile
- $\ensuremath{\textcircled{\textbf{0}}}$  Informazioni dettagliate e ulteriori cavi con connettori sono disponibili su schunk.com

8

Sistema di cambio manuale



#### Dimensioni e carichi massimi



Si tratta della somma massima di tutti i carichi che possono agire sul sistema di cambio senza che il perfetto funzionamento ne risenta.

#### Dati tecnici

Descrizione		SHK-050-000-000	SHA-050-000-000
		Testa di cambio manuale	Adattatore di cambio manuale
ID		0310410	0310411
Peso consigliato di movimentazione	[kg]	11	11
Rilevamento blocco		opzionale con set di montaggio	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.02	0.02
Peso	[kg]	0.25	0.1
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	1	1
Numero dei passanti pneumatici		6	6
Passanti per utilizzo radiale		3	6
Diametro circonferenza primitiva	[mm]	50	50
Flangia di raccordo conforme a		ISO 9409-1-50-4-M6	
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60
Dimensioni Ø D x Z*	[mm]	63 x 26.5	63 x 16
Diagramma di collegamento viti		S5/S7 via piastra di adattamento S5/S7 via piastra di adattamento	

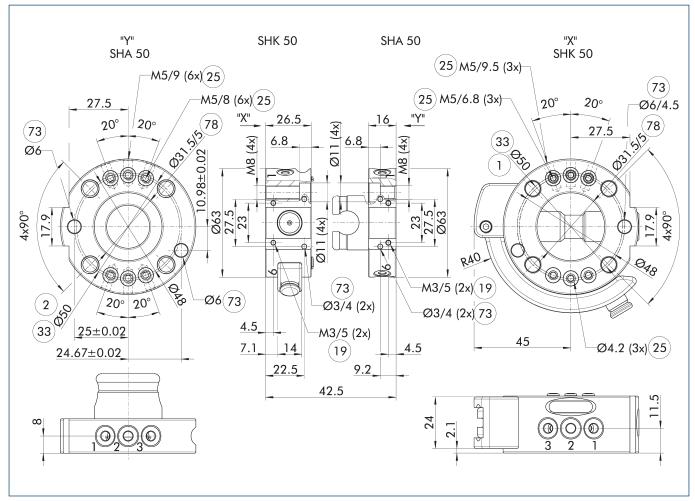
\* Si noti che le altezze del master di cambio (ZK) e dell'adattatore di cambio (ZA) possono variare. La somma rappresenta l'altezza totale di un sistema di cambio accoppiato.

#### Dati tecnici per Universal Robots, Techman Robot, OMRON e Doosan Robotics

Descrizione		EOA-UR3510-SHK-	EOA-UR3510-SHA-	E0A-TM51214-SHK-	E0A-TM51214-SHA-	EOA-DRM-SHK-	EOA-DRM-SHA-
DESCRIZIONE		050-E08-000	050-E08-000	050-E08-000	050-E08-000	050-E08-000	050-E08-000
		Testa di cambio	Adattatore di cambio	Testa di cambio	Adattatore di cambio	Testa di cambio	Adattatore di cambio
		manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale
ID		1334788	1334789	1399638	1399639	1399576	1399581
Peso consigliato di movimentazione	[kg]	11	11	11	11	11	11
Rilevamento blocco		opzionale con set di montaggio		opzionale con set di montaggio		opzionale con set di montaggio	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Peso	[kg]	0.35	0.14	0.5	0.14	0.35	0.14
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	1	1	1	1	1	1
Numero dei passanti pneumatici		6	6	6	6	6	6
Passanti per utilizzo radiale		3	6	3	6	3	6
Diametro circonferenza primitiva	[mm]	50	50	50	50	50	50
Flangia di raccordo conforme a		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60	5/60
Dimensioni Ø D x Z*	[mm]	63 x 26.5	63 x 16	63 x 26.5	63 x 16	63 x 26.5	63 x 16
Diagramma di collegamento viti		S5/S7 via piastra di adattamento	S5/S7 via piastra di adattamento	S5/S7 via piastra di adattamento	S5/S7 via piastra di adattamento	S5/S7 via piastra di adattamento	S5/S7 via piastra di adattamento
Passante per fluidi							
Tipo di trasmissione		Segnale	Segnale	Segnale	Segnale	Segnale	Segnale
Numero di contatti pin		8	8	8	8	8	8
Corrente nominale	[A]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Tensione nominale	[V DC]	-/30	-/30	-/30	-/30	-/30	-/30
Collegamento elettronica		Presa M8, 8 poli	Connettore M8, 8 poli	Presa M8, 8 poli	Connettore M8, 8 poli	Presa M8, 8 poli	Connettore M8, 8 poli
Presa di collegamento elettrico		tangenziale (destra)	tangenziale (sinistra)	tangenziale (destra)	tangenziale (sinistra)	tangenziale (destra)	tangenziale (sinistra)

<sup>\*</sup> Si noti che le altezze del master di cambio (ZK) e dell'adattatore di cambio (ZA) possono variare. La somma rappresenta l'altezza totale di un sistema di cambio accoppiato.

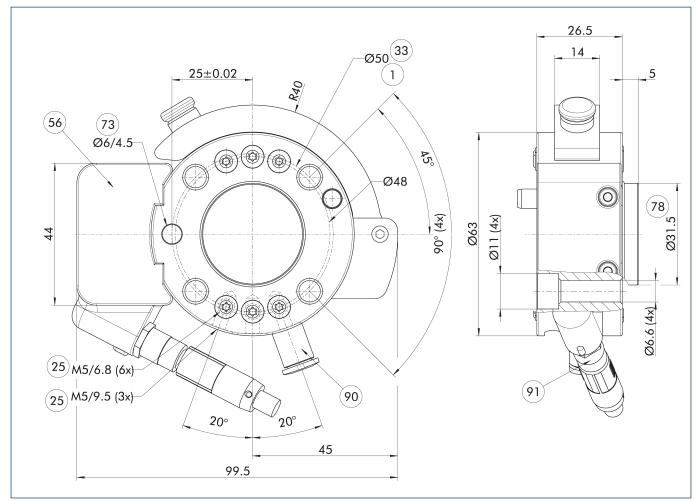
#### Vista principale



La vista principale mostra il modello base del modulo.

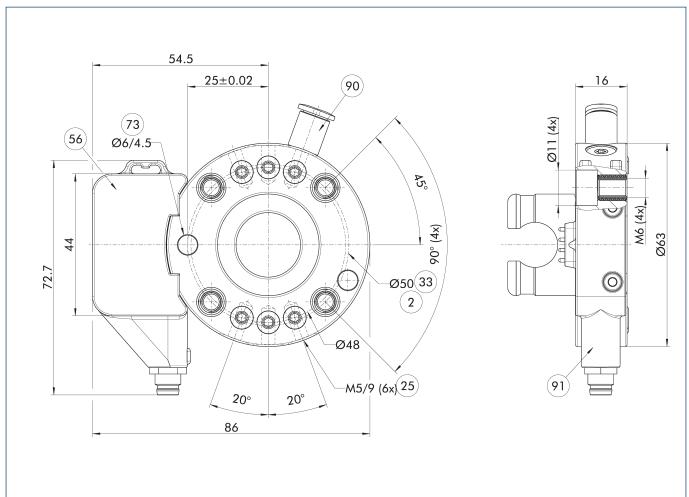
- 1 Collegamento lato robot
- 2 Collegamento lato utensile
- (19) Superficie di avvitamento per opzioni
- 25) Passanti pneumatici
- (33) Circonferenza fori DIN ISO-9409
- 73 Accoppiamento per spine di centraggio
- 78 Sede per centraggio

#### Vista principale EOA-UR3510-SHK-050



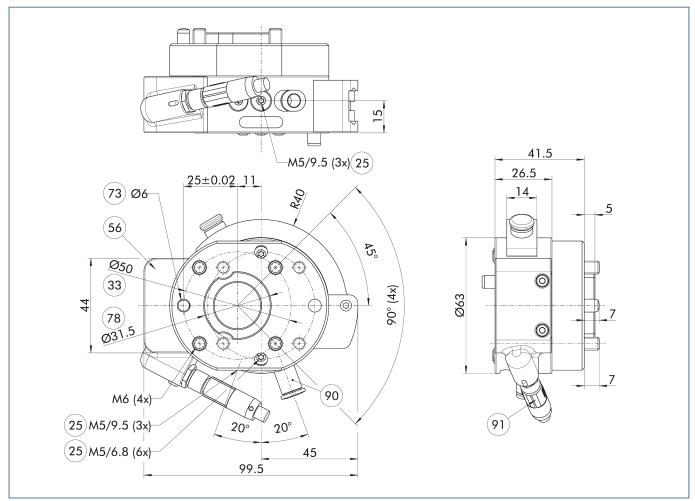
- 1 Collegamento lato robot
- 25 Passanti pneumatici
- 33 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- (56) Contenuto nella fornitura
- (73) Accoppiamento per spine di centraggio
- 78 Sede per centraggio
- 90 Collegamento dell'aria
- (91) Collegamento elettronica

#### Vista principale EOA-UR3510-SHA-050



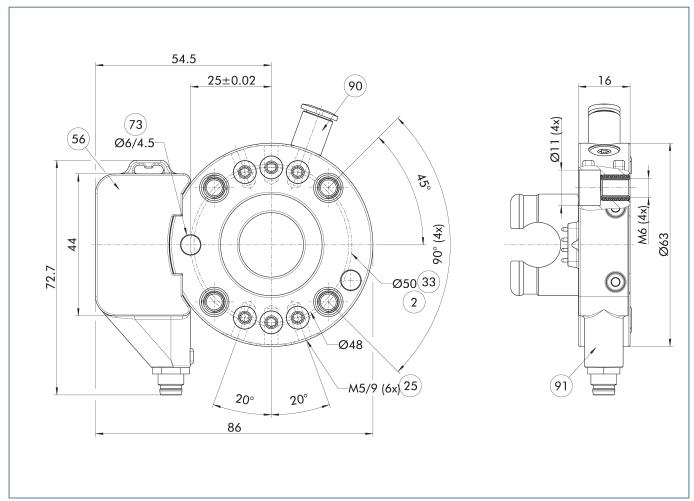
- 2 Collegamento lato utensile
- 25 Passanti pneumatici
- 33 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- (56) Contenuto nella fornitura
- (73) Accoppiamento per spine di centraggio
- 90 Collegamento dell'aria
- (91) Collegamento elettronica

#### Vista principale EOA-TM51214-SHK-050



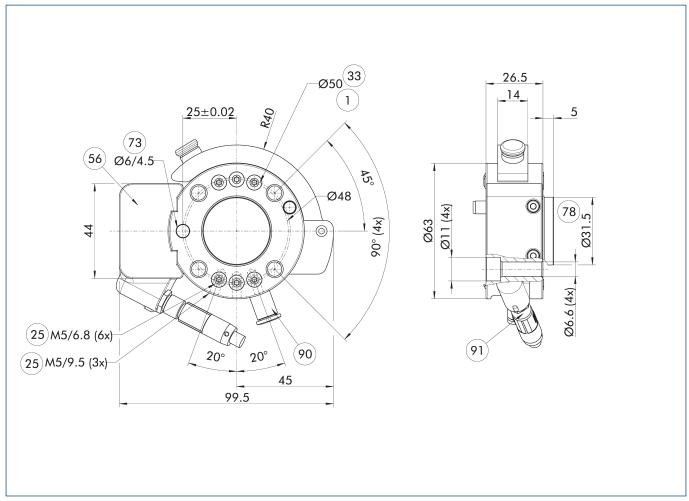
- 1 Collegamento lato robot
- 25 Passanti pneumatici
- 33 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- 56 Contenuto nella fornitura
- (73) Accoppiamento per spine di centraggio
- 78 Sede per centraggio
- 90 Collegamento dell'aria
- (91) Collegamento elettronica

#### Vista principale EOA-TM51214-SHA-050



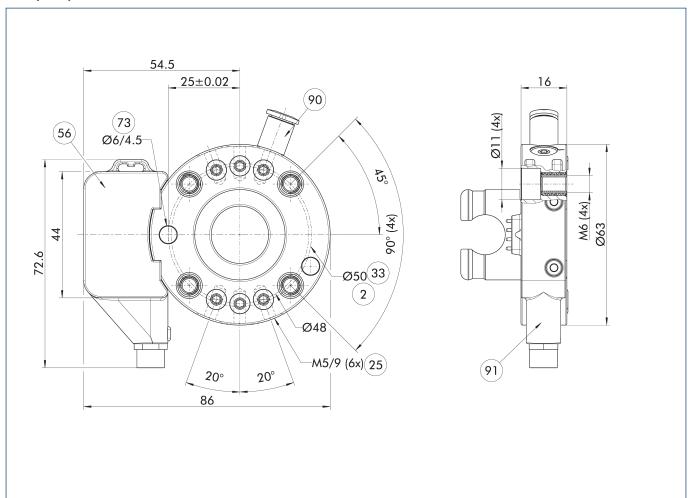
- 2 Collegamento lato utensile
- 25 Passanti pneumatici
- 33 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- (56) Contenuto nella fornitura
- (73) Accoppiamento per spine di centraggio
- 90 Collegamento dell'aria
- (91) Collegamento elettronica

#### Vista principale EOA-DRM-SHK-050



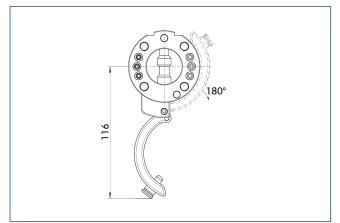
- 1 Collegamento lato robot
- 25 Passanti pneumatici
- 33 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- (56) Contenuto nella fornitura
- (73) Accoppiamento per spine di centraggio
- 78 Sede per centraggio
- 90 Collegamento dell'aria
- (91) Collegamento elettronica

#### Vista principale EOA-DRM-SHA-050



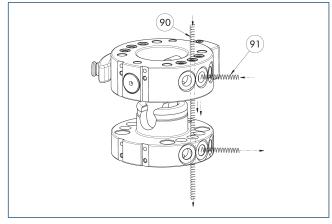
- 2 Collegamento lato utensile
- 25) Passanti pneumatici
- 33 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- 66 Contenuto nella fornitura
- (73) Accoppiamento per spine di centraggio
- 90 Collegamento dell'aria
- (91) Collegamento elettronica

#### Profilo di ingombro in caso di bloccaggio/sboccaggio



Il disegno mostra il profilo d'ingombro nel bloccaggio e nello sbloccaggio. I valori specificati possono variare a seconda dell'angolo di apertura della leva manuale.

#### Passanti pneumatici

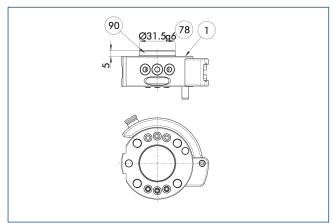


90 Passante assiale

(91) Passante radiale

Il sistema di carico è dotato di passanti pneumatici. Sono utilizzabili senza tubi flessibili mediante la piastra adattatrice (assiale) o con un tubo flessibile (radiale). Alcuni passanti sono utilizzabili assialmente.

#### Disco di centraggio per SHK

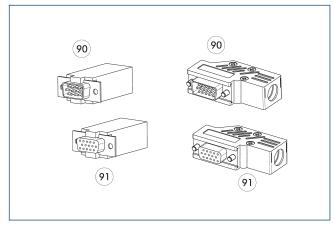


- 1 Collegamento lato robot
- 90 Disco di centraggio
- 78 Sede per centraggio

Descrizione	ID
Disco di centraggio	
A-HWK-050-BOSS	0302752

① Serve da anello di montaggio per il centraggio su interfacce meccaniche, ad esempio sul robot.

#### Connettore per cavo



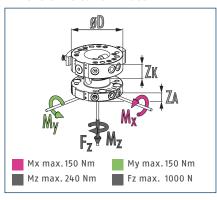
- 90 Spina D-Sub
- (91) Connettore D-Sub

Descrizione	ID		
Connettore per cavo	angolato, lato		
KAS-A15-K-90	0301301		
Connettore per cavo	angolato, lato		
KAS-A15-A-90	0301302		
Connettore per cavo diritto, lato robot			
KAS-A15-K-0	0301264		
Connettore per cavo diritto, lato utensile			
KAS-A15-A-0	0301265		

 $\ensuremath{\textcircled{\textbf{0}}}$  Informazioni dettagliate e ulteriori cavi con connettori sono disponibili su schunk.com



#### Dimensioni e carichi massimi



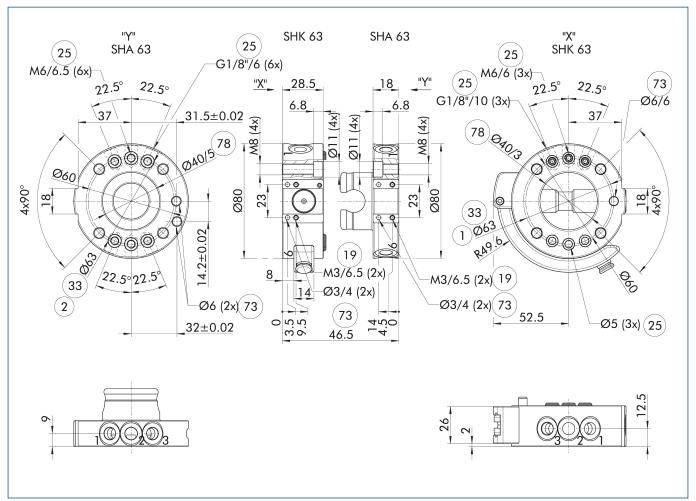
Si tratta della somma massima di tutti i carichi che possono agire sul sistema di cambio senza che il perfetto funzionamento ne risenta.

#### Dati tecnici

Descrizione		SHK-063-000-000	SHA-063-000-000
		Testa di cambio manuale	Adattatore di cambio manuale
ID		0310420	0310421
Peso consigliato di movimentazione	[kg]	18	18
Rilevamento blocco		opzionale con set di montaggio	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.02	0.02
Peso	[kg]	0.41	0.2
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	1	1
Numero dei passanti pneumatici		6	6
Passanti per utilizzo radiale		3	6
Diametro circonferenza primitiva	[mm]	63	63
Flangia di raccordo conforme a		ISO 9409-1-63-4-M6	
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60
Dimensioni Ø D x Z*	[mm]	80 x 28.5	80 x 18
Diagramma di collegamento viti		K sulla piastra adattatrice	K sulla piastra adattatrice

\* Si noti che le altezze del master di cambio (ZK) e dell'adattatore di cambio (ZA) possono variare. La somma rappresenta l'altezza totale di un sistema di cambio accoppiato.

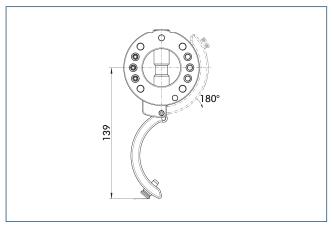
#### Vista principale



La vista principale mostra il modello base del modulo.

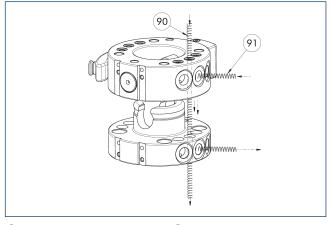
- (1) Collegamento lato robot
- 2 Collegamento lato utensile
- (19) Superficie di avvitamento per opzioni
- 25 Passanti pneumatici
- 33) Circonferenza fori DIN ISO-9409
- (73) Accoppiamento per spine di centraggio
- 78 Sede per centraggio

#### Profilo di ingombro in caso di bloccaggio/sboccaggio



Il disegno mostra il profilo d'ingombro nel bloccaggio e nello sbloccaggio. I valori specificati possono variare a seconda dell'angolo di apertura della leva manuale.

#### Passanti pneumatici

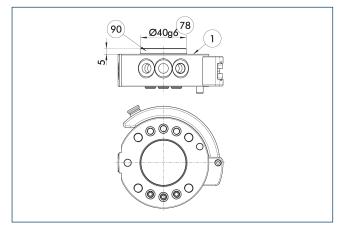


90 Passante assiale

(91) Passante radiale

Il sistema di carico è dotato di passanti pneumatici. Sono utilizzabili senza tubi flessibili mediante la piastra adattatrice (assiale) o con un tubo flessibile (radiale). Alcuni passanti sono utilizzabili assialmente.

#### Disco di centraggio per SHK

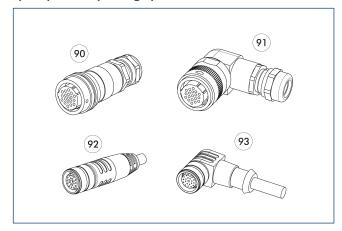


- 1 Collegamento lato robot
- 90 Disco di centraggio
- 78 Sede per centraggio

Descrizione	ID
Disco di centraggio	
A-HWK-063-BOSS	0302765

① Serve da anello di montaggio per il centraggio su interfacce meccaniche, ad esempio sul robot.

#### Spina per cavo/prolunga per cavo



- 90 Spina/presa diritta
- (91) Connettore/presa angolare
- (92) Spina/presa dritta con cavo di prolunga
- (93) Spina/presa angolare con cavo di prolunga

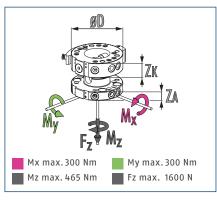
Altri diametri del gambo su richiesta.

Descrizione	ID	Lunghezza					
		[m]					
Connettore per cavo angolato, lato robot							
KAS-19B-K-90-C	0301294						
Connettore per cavo angol	Connettore per cavo angolato, lato utensile						
KAS-19B-A-90-C	0301295						
Connettore per cavo angol	ato con cavo, la	to robot					
KV-10-SWK-19F-90	0302173	10					
KV-3-SWK-19B-90	0302179	3					
KV-3-SWK-26B-90	0302185	3					
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5					
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5					
KV-5-SWK-26B-90	0302186	5					
Connettore per cavo angol	ato con cavo, la	to utensile					
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3					
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3					
KV-3-SWA-26B-90	0302187	3					
Connettore per cavo diritto, lato robot							
KAS-19B-K-0-C	0301283						
Connettore per cavo diritto	o, lato utensile						
KAS-19B-A-0-C	0301284						
Connettore per cavo diritto	con cavo, lato	robot					
KV-10-SWK-19F-0	0302171	10					
KV-3-SWK-19B-0	0302176	3					
KV-3-SWK-26B-0	0302192	3					
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5					
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5					
KV-5-SWK-26B-0	0302193	5					
Connettore per cavo diritto con cavo, lato utensile							
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3					
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3					
KV-3-SWA-26B-0	0302184	3					

 Informazioni dettagliate e ulteriori cavi con connettori sono disponibili su schunk.com



#### Dimensioni e carichi massimi



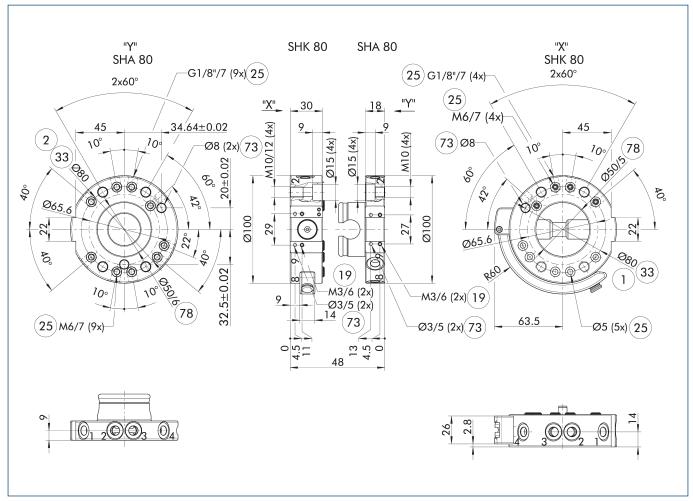
Si tratta della somma massima di tutti i carichi che possono agire sul sistema di cambio senza che il perfetto funzionamento ne risenta.

#### Dati tecnici

Descrizione		SHK-080-000-000	SHA-080-000-000
		Testa di cambio manuale	Adattatore di cambio manuale
ID		0310430	0310431
Peso consigliato di movimentazione	[kg]	36	36
Rilevamento blocco		opzionale con set di montaggio	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.02	0.02
Peso	[kg]	0.74	0.35
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	1	1
Numero dei passanti pneumatici		9	9
Passanti per utilizzo radiale		4	9
Diametro circonferenza primitiva	[mm]	80	80
Flangia di raccordo conforme a		ISO 9409-1-80-6-M8	
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60
Dimensioni Ø D x Z*	[mm]	100 x 30	100 x 18
Diagramma di collegamento viti		K sulla piastra adattatrice	K sulla piastra adattatrice

\* Si noti che le altezze del master di cambio (ZK) e dell'adattatore di cambio (ZA) possono variare. La somma rappresenta l'altezza totale di un sistema di cambio accoppiato.

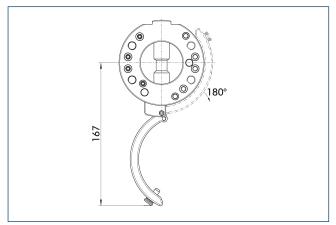
#### Vista principale



La vista principale mostra il modello base del modulo.

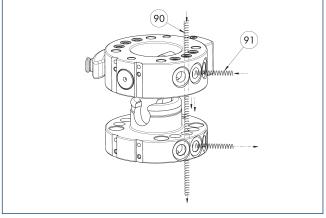
- (1) Collegamento lato robot
- 2 Collegamento lato utensile
- (19) Superficie di avvitamento per opzioni
- 25) Passanti pneumatici
- 33 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- Accoppiamento per spine di centraggio
- 78 Sede per centraggio

#### Profilo di ingombro in caso di bloccaggio/sboccaggio



Il disegno mostra il profilo d'ingombro nel bloccaggio e nello sbloccaggio. I valori specificati possono variare a seconda dell'angolo di apertura della leva manuale.

#### Passanti pneumatici

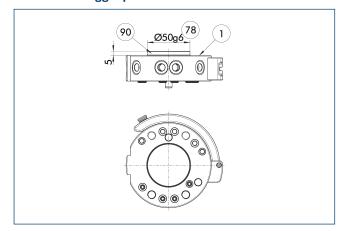


90 Passante assiale

(91) Passante radiale

Il sistema di carico è dotato di passanti pneumatici. Sono utilizzabili senza tubi flessibili mediante la piastra adattatrice (assiale) o con un tubo flessibile (radiale). Alcuni passanti sono utilizzabili assialmente.

#### Disco di centraggio per SHK

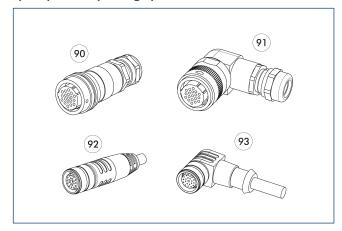


- 1 Collegamento lato robot
- 90 Disco di centraggio
- 78 Sede per centraggio

Descrizione	ID
Disco di centraggio	
A-HWK-080-BOSS	0302782

① Serve da anello di montaggio per il centraggio su interfacce meccaniche, ad esempio sul robot.

#### Spina per cavo/prolunga per cavo



- 90 Spina/presa diritta
- (91) Connettore/presa angolare
- 92 Spina/presa dritta con cavo di prolunga
- Spina/presa angolare con cavo di prolunga

Altri diametri del gambo su richiesta.

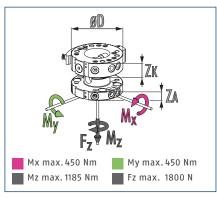
Descrizione	ID	Lunghezza				
		[m]				
Connettore per cavo angolato, lato robot						
KAS-19B-K-90-C	0301294					
Connettore per cavo an	golato, lato utens	ile				
KAS-19B-A-90-C	0301295					
Connettore per cavo an	golato con cavo, l	ato robot				
KV-10-SWK-19F-90	0302173	10				
KV-3-SWK-26B-90	0302185	3				
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5				
KV-5-SWK-26B-90	0302186	5				
Connettore per cavo angolato con cavo, lato utensile						
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3				
KV-3-SWA-26B-90	0302187	3				
Connettore per cavo diritto, lato robot						
KAS-19B-K-0-C	0301283					
Connettore per cavo diritto, lato utensile						
KAS-19B-A-0-C	0301284					
Connettore per cavo dir	itto con cavo, lato	robot				
KV-10-SWK-19F-0	0302171	10				
KV-3-SWK-26B-0	0302192	3				
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5				
KV-5-SWK-26B-0	0302193	5				
Connettore per cavo diritto con cavo, lato utensile						
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3				
KV-3-SWA-26B-0	0302184	3				

 Informazioni dettagliate e ulteriori cavi con connettori sono disponibili su schunk.com

Sistema di cambio manuale



#### Dimensioni e carichi massimi



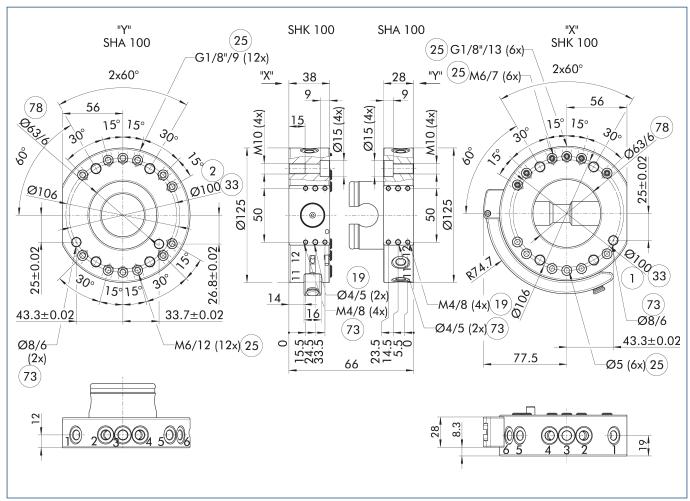
Si tratta della somma massima di tutti i carichi che possono agire sul sistema di cambio senza che il perfetto funzionamento ne risenta.

#### Dati tecnici

Descrizione		SHK-100-000-000	SHA-100-000-000
		Testa di cambio manuale	Adattatore di cambio manuale
ID		0310440	0310441
Peso consigliato di movimentazione	[kg]	43	43
Rilevamento blocco		Opzionale	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.02	0.02
Peso	[kg]	1.3	0.55
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	1	1
Numero dei passanti pneumatici		12	12
Passanti per utilizzo radiale		6	12
Diametro circonferenza primitiva	[mm]	100	100
Flangia di raccordo conforme a		ISO 9409-1-100-6-M8	
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60
Dimensioni Ø D x Z*	[mm]	125 x 38	125 x 28
Diagramma di collegamento viti		J	J

\* Si noti che le altezze del master di cambio (ZK) e dell'adattatore di cambio (ZA) possono variare. La somma rappresenta l'altezza totale di un sistema di cambio accoppiato.

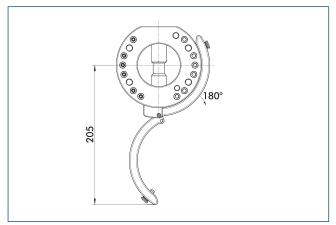
#### Vista principale



La vista principale mostra il modello base del modulo.

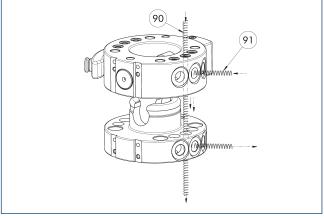
- (1) Collegamento lato robot
- 2 Collegamento lato utensile
- (19) Superficie di avvitamento per opzioni
- 25) Passanti pneumatici
- 33 Circonferenza fori DIN ISO-9409
- (73) Accoppiamento per spine di centraggio
- 78 Sede per centraggio

#### Profilo di ingombro in caso di bloccaggio/sboccaggio



Il disegno mostra il profilo d'ingombro nel bloccaggio e nello sbloccaggio. I valori specificati possono variare a seconda dell'angolo di apertura della leva manuale.

#### Passanti pneumatici

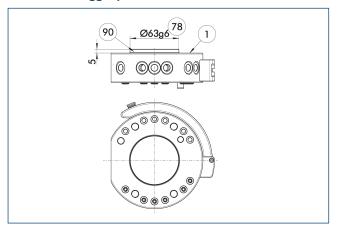


90 Passante assiale

91) Passante radiale

Il sistema di carico è dotato di passanti pneumatici. Sono utilizzabili senza tubi flessibili mediante la piastra adattatrice (assiale) o con un tubo flessibile (radiale). Alcuni passanti sono utilizzabili assialmente.

#### Disco di centraggio per SHK



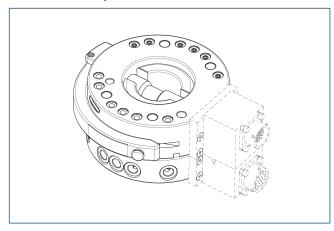
1 Collegamento lato robot

78 Sede per centraggio

Descrizione	ID
Disco di centraggio	
A-HWK-100-BOSS	0302802

 $\ensuremath{\P}$  Serve da anello di montaggio per il centraggio su interfacce meccaniche, ad esempio sul robot.

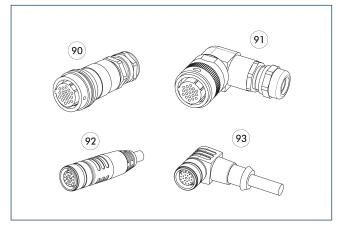
#### Modulo elettrico passante



Descrizione	ID	Num. Pin				
Modulo passante per comunicazione sul lato robot						
SWO-RE5-K	9957444					
Modulo passante per con	nunicazione sul	lato strumento				
SWO-RE5-A	9957445					
Modulo passante per alir	nentazione sul I	ato robot				
SW0-MT8-K	9937157					
Modulo passante per alir	nentazione sul I	ato strumento				
SW0-MT8-A	9937158					
Modulo passante per seg	nale sul lato rob	oot				
SW0-G19-K	9940649	19				
SW0-R19-K	9935815	19				
SW0-R26-K	9935819	26				
SW0-R32-K	9941387	32				
SWO-RF19-K	9948654	19				
Modulo passante per seg	nale sul lato str	umento				
SW0-G19-A	9940650	19				
SWO-R19-A	9935816	19				
SW0-R26-A	9935820	26				
SW0-R32-A	9941388	32				
SWO-RF19-A	9948657	19				

 È possibile ordinare opzionalmente come gruppo completo un sistema di cambio con piastra adattatrice o modulo passante. Consultateci pure al riguardo.

#### Spina per cavo/prolunga per cavo



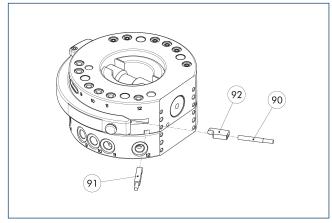
- 90 Spina/presa diritta
- (91) Connettore/presa angolare
- 92 Spina/presa dritta con cavo di prolunga
- (93) Spina/presa angolare con cavo di prolunga

Altri diametri del gambo su richiesta.

Descrizione	ID	Lunghezza
		[m]
Connettore per cavo angol	ato, lato robot	
KAS-19B-K-90-C	0301294	
Connettore per cavo angol	ato, lato utensil	e
KAS-19B-A-90-C	0301295	
Connettore per cavo angol	ato con cavo, la	to robot
KV-10-SWK-19F-90	0302173	10
KV-3-SWK-19B-90	0302179	3
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Connettore per cavo angol	ato con cavo, la	to utensile
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Connettore per cavo diritto	o, lato robot	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
Connettore per cavo diritto	o, lato utensile	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
Connettore per cavo diritto	con cavo, lato	robot
KV-10-SWK-19F-0	0302171	10
KV-3-SWK-19B-0	0302176	3
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Connettore per cavo diritto	con cavo, lato	utensile
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

 Informazioni dettagliate e ulteriori cavi con connettori sono disponibili su schunk.com

#### Monitoraggio grazie a sensori di prossimità induttivi



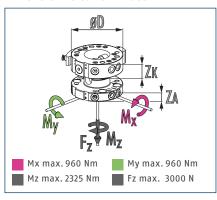
- 90 Sensore di bloccaggio IN 40-S-...
- 91) Sensore di presenza del pezzo IN 5-S-...
- 92 Un supporto sensore è contenuto nella fornitura

Descrizione	ID	Spesso combinato
Sensore induttivo di prossimità		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	•
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip per connettore/presa		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	•
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Distributori per sensori		
V2-M12	0301776	•
V2-M8	0301775	•
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Per maggiori informazioni e altre prolunghe per cavi, consultare il capitolo "accessori" del catalogo o visitare il nostro sito web.



#### Dimensioni e carichi massimi



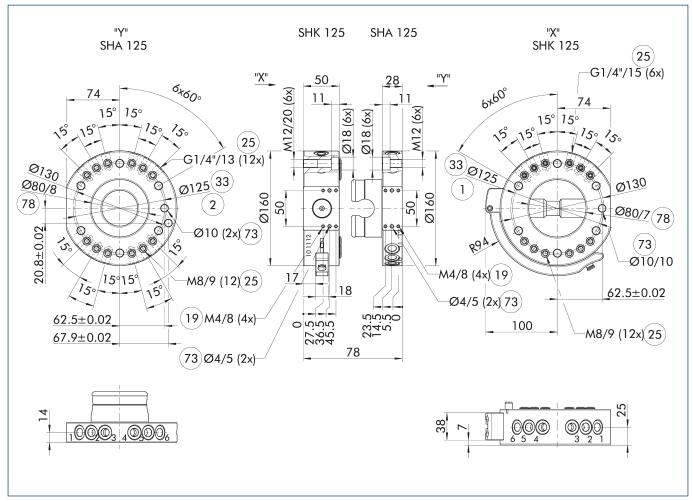
Si tratta della somma massima di tutti i carichi che possono agire sul sistema di cambio senza che il perfetto funzionamento ne risenta.

#### Dati tecnici

Descrizione		SHK-125-000-000	SHA-125-000-000
		Testa di cambio manuale	Adattatore di cambio manuale
ID		0310450	0310451
Peso consigliato di movimentazione	[kg]	58	58
Rilevamento blocco		Opzionale	
Precisione di ripetibilità	[mm]	0.02	0.02
Peso	[kg]	2.8	1.2
Distanza max. nel bloccaggio	[mm]	1	1
Numero dei passanti pneumatici		12	12
Passanti per utilizzo radiale		6	12
Diametro circonferenza primitiva	[mm]	125	125
Flangia di raccordo conforme a		ISO 9409-1-125-6-M10	
Temperatura ambiente min/max	[°C]	5/60	5/60
Dimensioni Ø D x Z*	[mm]	160 x 50	160 x 28
Diagramma di collegamento viti		J	J.

\* Si noti che le altezze del master di cambio (ZK) e dell'adattatore di cambio (ZA) possono variare. La somma rappresenta l'altezza totale di un sistema di cambio accoppiato.

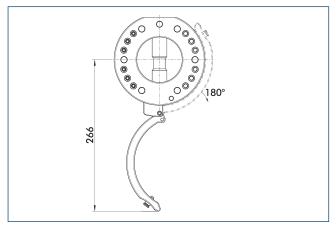
#### Vista principale



La vista principale mostra il modello base del modulo.

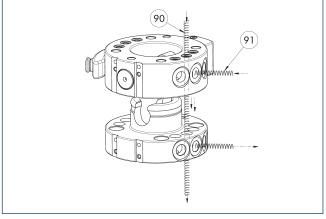
- (1) Collegamento lato robot
- 2 Collegamento lato utensile
- (19) Superficie di avvitamento per opzioni
- 25) Passanti pneumatici
- (33) Circonferenza fori DIN ISO-9409
- (73) Accoppiamento per spine di centraggio
- 78 Sede per centraggio

#### Profilo di ingombro in caso di bloccaggio/sboccaggio



Il disegno mostra il profilo d'ingombro nel bloccaggio e nello sbloccaggio. I valori specificati possono variare a seconda dell'angolo di apertura della leva manuale.

#### Passanti pneumatici

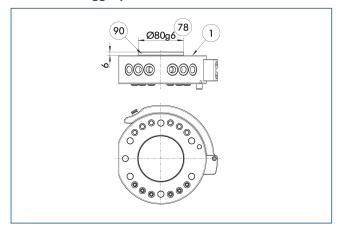


90 Passante assiale

91) Passante radiale

Il sistema di carico è dotato di passanti pneumatici. Sono utilizzabili senza tubi flessibili mediante la piastra adattatrice (assiale) o con un tubo flessibile (radiale). Alcuni passanti sono utilizzabili assialmente.

#### Disco di centraggio per SHK

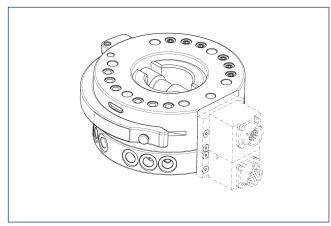


- 1 Collegamento lato robot
- 90 Disco di centraggio
- 78 Sede per centraggio

Descrizione	ID										
Disco di centraggio											
A-HWK-125-BOSS	0302827										

① Serve da anello di montaggio per il centraggio su interfacce meccaniche, ad esempio sul robot.

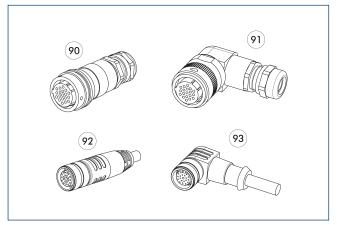
#### Modulo elettrico passante



Descrizione	ID	Num. Pin
Modulo passante per con	nunicazione sul	lato robot
SWO-RE5-K	9957444	
Modulo passante per con	nunicazione sul	lato strumento
SWO-RE5-A	9957445	
Modulo passante per alin	nentazione sul l	ato robot
SWO-MT8-K	9937157	
Modulo passante per alin	nentazione sul l	ato strumento
SW0-MT8-A	9937158	
Modulo passante per seg	nale sul lato rob	ot
SW0-G19-K	9940649	19
SW0-R19-K	9935815	19
SW0-R26-K	9935819	26
SW0-R32-K	9941387	32
SWO-RF19-K	9948654	19
Modulo passante per seg	nale sul lato stri	umento
SW0-G19-A	9940650	19
SW0-R19-A	9935816	19
SWO-R26-A	9935820	26
SWO-R32-A	9941388	32
SWO-RF19-A	9948657	19

 È possibile ordinare opzionalmente come gruppo completo un sistema di cambio con piastra adattatrice o modulo passante. Consultateci pure al riguardo.

#### Spina per cavo/prolunga per cavo



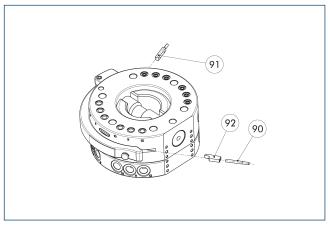
- 90 Spina/presa diritta
- (91) Connettore/presa angolare
- 92 Spina/presa dritta con cavo di prolunga
- (93) Spina/presa angolare con cavo di prolunga

Altri diametri del gambo su richiesta.

Descrizione	ID	Lunghezza
		[m]
Connettore per cavo angol	ato, lato robot	
KAS-19B-K-90-C	0301294	
Connettore per cavo angol	ato, lato utensil	e
KAS-19B-A-90-C	0301295	
Connettore per cavo angol	ato con cavo, la	to robot
KV-10-SWK-19F-90	0302173	10
KV-3-SWK-19B-90	0302179	3
KV-5-SWK-19B-90	0302190	5
KV-5-SWK-19F-90	0302172	5
Connettore per cavo angol	ato con cavo, la	to utensile
KV-3-SWA-19B-90	0302191	3
KV-3-SWA-19F-90	0302175	3
Connettore per cavo diritte	o, lato robot	
KAS-19B-K-0-C	0301283	
Connettore per cavo diritto	o, lato utensile	
KAS-19B-A-0-C	0301284	
Connettore per cavo diritto	o con cavo, lato	robot
KV-10-SWK-19F-0	0302171	10
KV-3-SWK-19B-0	0302176	3
KV-5-SWK-19B-0	0302177	5
KV-5-SWK-19F-0	0302170	5
Connettore per cavo diritto	o con cavo, lato	utensile
KV-3-SWA-19B-0	0302178	3
KV-3-SWA-19F-0	0302174	3

 Informazioni dettagliate e ulteriori cavi con connettori sono disponibili su schunk.com

#### Monitoraggio grazie a sensori di prossimità induttivi



- 90 Sensore di bloccaggio IN 40-S-...
- 91) Sensore di presenza del pezzo IN 5-S-...
- (92) Un supporto sensore è contenuto nella fornitura

Descrizione	ID	Spesso combinato
Sensore induttivo di prossimità		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	
Cavo di connessione		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	•
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip per connettore/presa		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Prolunga per cavo		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	•
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Distributori per sensori		
V2-M12	0301776	•
V2-M8	0301775	•
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Per maggiori informazioni e altre prolunghe per cavi, consultare il capitolo "accessori" del catalogo o visitare il nostro sito web.



SCHUNK SE & Co. KG **Spanntechnik** Greiftechnik Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134 D-74348 Lauffen/Neckar Tel. +49-7133-103-0 Fax +49-7133-103-2399 info@de.schunk.com schunk.com

Folgen Sie uns | Follow us











