

Istruzioni di montaggio e d'uso

PZN-plus

Pinza autocentrante a 3 griffe



Superior Clamping and Gripping



Note legali

Diritto d'autore:

Le presenti istruzioni sono protette da copyright. L'autore è SCHUNK GmbH & Co. KG. Tutti i diritti riservati.

Modifiche tecniche:

ci riserviamo il diritto di modifiche allo scopo di miglioramenti tecnici.

Numero di documento: 389378

Edizione: 19.00 | 23/08/2022 | it

Gentile cliente,

La ringraziamo per la fiducia riposta nei nostri prodotti e nella nostra azienda a conduzione familiare come fornitore leader di tecnologie per robot e macchine di produzione.

Il nostro team è sempre a Sua disposizione per eventuali domande relative a questo prodotto e per ulteriori soluzioni. Accettiamo volentieri domande e sfide. Risolviamo i vostri problemi!

Distinti saluti

Il Team SCHUNK

Gestioni dei clienti

Tel. +49-7133-103-2503

Fax +49-7133-103-2189

cmg@de.schunk.com



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e conservarle vicino al prodotto.

Indice

1	Generalità.....	5
1.1	Informazioni sulle presenti istruzioni d'uso.....	5
1.1.1	Avvertimenti.....	5
1.1.2	Definizione.....	6
1.1.3	Documentazione allegata.....	6
1.1.4	Dimensioni.....	6
1.1.5	Varianti.....	6
1.2	Garanzia.....	7
1.3	Fornitura.....	7
1.3.1	Bustina con pezzi aggiuntivi.....	7
1.4	Accessori.....	8
1.4.1	Set di guarnizioni.....	8
2	Note di base sulla sicurezza.....	9
2.1	Impiego conforme all'uso previsto.....	9
2.2	Modifiche costruttive.....	9
2.3	Pezzi di ricambio.....	10
2.4	Dita della pinza.....	10
2.5	Condizioni ambientali e di impiego.....	10
2.6	Qualifica del personale.....	11
2.7	Dispositivi di protezione individuale.....	12
2.8	Sicurezza del prodotto.....	12
2.9	Trasporto.....	13
2.10	Guasti.....	13
2.11	Smaltimento.....	13
2.12	Pericoli fondamentali.....	13
2.12.1	Protezione durante la manipolazione e il montaggio.....	14
2.12.2	Protezione per la messa in funzione e il funzionamento.....	14
2.12.3	Protezione da movimenti pericolosi.....	15
2.12.4	Protezione dalla folgorazione.....	15
2.13	Indicazioni relative a particolari pericoli.....	16
3	Dati tecnici.....	18
4	Struttura e descrizione.....	19
4.1	Struttura.....	19
4.2	Descrizione.....	19
5	Montaggio.....	20
5.1	Montaggio e collegamento.....	20
5.2	Collegamenti.....	22
5.2.1	Collegamento meccanico.....	22
5.2.2	Collegamento pneumatico.....	24

5.3	Montaggio dei sensori	26
5.3.1	Panoramica dei sensori.....	27
5.3.2	Misura di regolazione per interruttore elettromagnetico	28
5.3.3	Isteresi di disinserimento negli interruttori elettromagnetici	29
5.3.4	Rotazione della camma di commutazione.....	30
5.3.5	Montaggio del sensore induttivo di prossimità IN 80.....	31
5.3.6	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico MMS 22	33
5.3.7	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI2..	34
5.3.8	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS-P 22	35
5.3.9	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI1..	36
5.3.10	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico MMS 22-IOL.....	38
5.3.11	Montaggio del sensore di posizionamento analogico APS-Z80	40
5.3.12	Montaggio dell'interruttore reed RMS 22	42
5.3.13	Montaggio dell'interruttore reed RMS 80	43
5.3.14	Montaggio del sensore di posizionamento flessibile FPS	45
5.3.15	Montaggio del sensore di posizionamento analogico APS-M1	46
5.3.16	Montaggio del sistema radio RSS-R1/T2	47
6	Eliminazione dei guasti	48
6.1	Il prodotto non si sposta.....	48
6.2	Il prodotto non raggiunge la fine della corsa.....	48
6.3	Il prodotto si apre o si chiude a scatti.....	48
6.4	La forza di presa si riduce	49
6.5	I tempi di apertura e di chiusura non vengono raggiunti?	49
6.6	Gli interruttori elettromagnetici programmabili non commutano come desiderato	49
7	Manutenzione	50
7.1	Note.....	50
7.2	Intervalli di manutenzione.....	51
7.3	Lubrificante/punti di lubrificazione (ingrassaggio di fondo).....	52
7.4	Smontare il modulo	53
7.4.1	Variante con protezione antipolvere.....	53
7.4.2	Versione senza mantenimento della forza di presa	54
7.4.3	Variante con mantenimento della forza di presa "Preso esterna" (AS)..	55
7.4.4	Variante con mantenimento della forza di presa "Preso interna" (IS)....	58
7.4.5	Versione con cilindro amplificatore di potenza (KVZ)	60
7.4.6	Indicazioni per il montaggio	62
7.4.7	Coppia di serraggio per viti.....	62
7.4.8	Indicazione della forza prodotta dalla molla per il montaggio	62
7.5	Disegni	62
7.5.1	Modulo di base	63
7.5.2	Variante con protezione antipolvere.....	64
7.5.3	Variante con cilindro amplificatore di potenza	65
8	Traduzione della dichiarazione di incorporazione originale	66
9	Allegato alla dichiarazione di incorporazione	67

1 Generalità

1.1 Informazioni sulle presenti istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni contengono informazioni importanti per un utilizzo sicuro e adeguato del prodotto.

Le istruzioni sono parte integrale del prodotto e devono essere sempre facilmente accessibili al personale.

Prima di eseguire tutti gli interventi, il personale deve leggere e comprendere le presenti istruzioni d'uso. Presupposto per un intervento sicuro è l'osservazione di tutte le avvertenze di sicurezza presenti nelle istruzioni d'uso.

Oltre alle presenti istruzioni valgono i documenti riportati in ► 1.1.3 [6].

ATTENZIONE: le immagini riportate nelle presenti istruzioni vengono usate ai fini della comprensione generale e possono differire dalla versione effettiva.

1.1.1 Avvertimenti

Per meglio illustrare i pericoli, nelle avvertenze vengono utilizzati le indicazioni e i simboli seguenti.



⚠ PERICOLO

Pericoli per le persone

La mancata osservanza delle indicazioni comporta lesioni irreversibili, anche mortali.



⚠ AVVERTENZA

Pericoli per le persone

La mancata osservanza delle indicazioni può comportare lesioni irreversibili, anche mortali.



⚠ PRUDENZA

Pericoli per le persone

La mancata osservanza può comportare lesioni lievi.

ATTENZIONE

Danni materiali

Informazioni per prevenire danni materiali.

1.1.2 Definizione

Nelle presenti istruzioni, "prodotto" sostituisce il nome del prodotto sulla prima pagina.

1.1.3 Documentazione allegata

- Condizioni di contratto generali *
- Scheda di catalogo del prodotto acquistato *
- Istruzioni di montaggio e d'uso dell'accessorio *
- Nelle versioni ATEX: foglio aggiuntivo "Indicazioni per il montaggio e il funzionamento – EX" *

La documentazione contrassegnata con asterisco (*) può essere scaricata dall'indirizzo [schunk.com](https://www.schunk.com).

1.1.4 Dimensioni

Questo manuale di istruzioni è valido per le taglie seguenti:

- PZN-plus 40
- PZN-plus 50
- PZN-plus 64
- PZN-plus 80
- PZN-plus 100
- PZN-plus 125
- PZN-plus 160
- PZN-plus 200
- PZN-plus 240
- PZN-plus 300
- PZN-plus 380

1.1.5 Varianti

Questo manuale di istruzioni è valido per le varianti seguenti:

- PZN-plus
- PZN-plus con mantenimento della forza di presa "Presca esterna" (AS)
- PZN-plus con mantenimento della forza di presa "Presca interna" (IS)
- PZN-plus Versione KVZ "cilindro amplificatore di potenza"
- PZN-plus A tenuta di polvere (SD)
- PZN-plus ATEX (EX)
- PZN-plus Scheda di catalogo del prodotto acquistato
- PZN-plus Versione di precisione
- PZN-plus con lubrificante H1 (H1G)

1.2 Garanzia

La garanzia ha una durata di 36 mesi dalla data di consegna franco stabilimento, a condizione di un impiego conforme all'uso previsto, alle seguenti condizioni:

- Rispettare gli intervalli di manutenzione e lubrificazione prescritti
- Rispettare le condizioni ambientali e di impiego

I componenti a contatto con il pezzo e le parti soggette ad usura non sono comprese nella garanzia.

1.3 Fornitura

La fornitura include:

- Pinza autocentrante a 3 griffe PZN-plus nella versione ordinata
- Istruzioni di montaggio e d'uso
- Bustina con pezzi aggiuntivi

1.3.1 Bustina con pezzi aggiuntivi

Contenuto della bustina con pezzi aggiuntivi:

- 6 x manicotto di centraggio per fissaggio
- 2 x guarnizione OR per collegamento diretto senza tubo flessibile
- 2 x vite chiusura per collegamenti con tubi flessibili
- 2 x Spina cilindrica

N. art. della bustina

Bustina con pezzi aggiuntivi per	PZN-plus	PZN-plus-Temperatura elevata
PZN-plus 40	5521694	5521695
PZN-plus 50	5520796	5520797
PZN-plus 64	5512728	395512728
PZN-plus 80	5512729	395512729
PZN-plus 100	5512730	395512730
PZN-plus 125	5512731	395512731
PZN-plus 160	5512732	395512732
PZN-plus 200	5512733	395512733
PZN-plus 240	5514005	395514005
PZN-plus 300	5514240	395514240
PZN-plus 380	5520730	1343258

1.4 Accessori

Per questo prodotto è disponibile un'ampia gamma di accessori.

Per le informazioni sugli accessori da poter utilizzare sulla variante del prodotto corrispondente, vedere la Scheda di catalogo.

1.4.1 Set di guarnizioni

Set di guarnizioni per	PZN-plus	PZN-plus-Temperatura elevata	PZN-plus-A tenuta di polvere (SD)	PZN-plus-Versione KVZ "cilindro amplificatore di potenza"
PZN-plus 40	5516815	395516815	5518720	-
PZN-plus 50	5516816	395516816	5518721	-
PZN-plus 64	0303450	39303450	5518722	5515869
PZN-plus 80	0303451	39303451	5518723	5515870
PZN-plus 100	0303452	39303452	5518724	5515871
PZN-plus 125	0303453	39303453	5518725	5515872
PZN-plus 160	0303454	39303454	5518726	5515873
PZN-plus 200	0303455	39303455	5518727	-
PZN-plus 240	0303456	39303456	5518728	-
PZN-plus 300	0303457	39303457	5518729	-
PZN-plus 380	0303458	39303458	5522513	-

Contenuto del kit di tenuta, ► 7.5 [62].

2 Note di base sulla sicurezza

2.1 Impiego conforme all'uso previsto

Il prodotto è utilizzato per la presa e la tenuta temporanea di pezzi o oggetti.

- L'uso del prodotto è consentito esclusivamente nei limiti dei dati tecnici dello stesso, ► 3 [18].
- Il prodotto è destinato a essere integrato in una macchina/impianto. Tenere in considerazione le direttive relative alla macchina/all'impianto e rispettarle.
- Il prodotto è destinato alle applicazioni industriali o simili. L'uso al di fuori dei locali chiusi è consentito solo con misure di protezione adeguate contro gli agenti atmosferici esterni. Il prodotto non è adatto all'uso in aria salina.
- Il prodotto può essere utilizzato entro i limiti di carico ammissibili e i dati tecnici per la tenuta di pezzi durante le operazioni di lavorazione semplici, ma non è un dispositivo di serraggio secondo la norma EN 1550:1997+A1:2008.
- L'impiego conforme all'uso previsto implica anche l'osservanza di tutte le indicazioni contenute in questo manuale.
- Ogni utilizzo diverso o che esuli l'impiego conforme all'uso previsto viene ritenuto errato.

2.2 Modifiche costruttive

Esecuzione delle modifiche costruttive

In caso di trasformazioni, modifiche e rifiniture, ad es. filetto supplementare, fori, dispositivi di sicurezza, la funzionalità o la sicurezza può essere compromessa oppure si possono verificare danni al prodotto.

- guire modifiche costruttive solo con l'approvazione di SCHUNK.

2.3 Pezzi di ricambio

Non utilizzare ricambi non consentiti

L'utilizzo di ricambi non consentiti può generare pericoli per il personale e causare danni o malfunzionamenti del prodotto.

- Utilizzare solo ricambi originali e ricambi consentiti da SCHUNK.

2.4 Dita della pinza

Requisiti delle dita della pinza

In caso di energia accumulata, il prodotto può comportare dei pericoli che possono provocare lesioni gravi e notevoli danni materiali.

- Predisporre le dita della pinza in modo tale che il prodotto raggiunga la posizione "aperta" o "chiusa" quando si trova in stato diseccitato.
- Cambiare le dita della pinza solo quando non può più essere rilasciata energia residua.
- Assicurarsi che il prodotto e le dita della pinza siano dimensionati secondo il tipo di applicazione.

2.5 Condizioni ambientali e di impiego

Richieste per le condizioni ambientali e di impiego

In caso di errate condizioni ambientali e di impiego, il prodotto può comportare dei pericoli che possono provocare lesioni gravi e notevoli danni materiali e/o ridurre considerevolmente la durata del prodotto.

- Assicurarsi che il prodotto sia utilizzato solo nei limiti dei parametri d'uso definiti, ► 3 [18].

2.6 Qualifica del personale

Insufficiente qualificazione del personale

Nel caso in cui gli interventi sul prodotto vengano realizzati da personale poco qualificato, possono verificarsi lesioni gravi e notevoli danni materiali.

- Fare eseguire tutti gli interventi da personale qualificato.
- Prima di eseguire interventi sul prodotto, il personale deve leggere e comprendere tutte le istruzioni d'uso.
- Osservare le norme antinfortunistiche specifiche per il Paese e le avvertenze di sicurezza generali.

Per svolgere le diverse attività sul prodotto sono necessarie le qualifiche seguenti del personale:

Elettricisti

Gli elettricisti, grazie alla loro formazione, esperienza e alle loro conoscenze specialistiche, sono in grado di svolgere lavori sugli impianti elettrici e di riconoscere ed evitare possibili pericoli; inoltre, conoscono le norme e le disposizioni rilevanti.

Personale qualificato

Il personale qualificato, grazie alla formazione, esperienza e alle conoscenze specialistiche, è in grado di svolgere i lavori assegnatigli e di riconoscere ed evitare possibili pericoli; inoltre, conosce le norme e le disposizioni rilevanti.

Persona addestrata

La persona addestrata è stata formata in un corso di addestramento da parte del gestore circa le mansioni attribuitele e sui possibili pericoli derivanti in caso di comportamento non idoneo.

Addetti alla manutenzione del costruttore

Gli addetti alla manutenzione del costruttore, grazie alla formazione, esperienza e alle conoscenze specialistiche, sono in grado di svolgere i lavori loro assegnati e di riconoscere ed evitare possibili pericoli; inoltre, conosce le norme e le disposizioni rilevanti.

2.7 Dispositivi di protezione individuale

Utilizzo di equipaggiamento di protezione individuale

L'equipaggiamento di protezione individuale serve per proteggere il personale dai pericoli che possono comprometterne la sicurezza o la salute durante il lavoro.

- Durante i lavori con e sul prodotto, rispettare le disposizioni di sicurezza sul lavoro e indossare il necessario equipaggiamento di protezione individuale.
- Osservare le norme antinfortunistiche e di sicurezza vigenti.
- In presenza di bordi affilati, spigoli appuntiti e superfici ruvide, indossare guanti di protezione.
- In presenza di superfici bollenti, indossare guanti di protezione resistenti alle alte temperature.
- Nel manipolare sostanze pericolose, indossare guanti e occhiali di protezione.
- In caso di componenti mobili, indossare abbigliamento protettivo aderente e inoltre una retina per capelli in caso di capelli lunghi.

2.8 Sicurezza del prodotto

Modo di lavorare improprio del personale

In caso di modo di lavorare improprio, il prodotto può comportare dei pericoli che possono provocare lesioni gravi e notevoli danni materiali.

- Evitare tutte quelle operazioni che possono pregiudicare il corretto funzionamento e la sicurezza di esercizio del prodotto.
- Utilizzare il prodotto in modo conforme all'uso previsto.
- Osservare le indicazioni di sicurezza e montaggio.
- Non esporre il prodotto a fluidi corrosivi. Fanno eccezione i prodotti per particolari condizioni ambientali.
- Eliminare immediatamente i guasti presenti.
- Rispettare le istruzioni di manutenzione e cura.
- Osservare le norme di sicurezza, antinfortunistiche e ambientali per il settore di impiego del prodotto.

2.9 Trasporto

Comportamento durante il trasporto

In caso di comportamento improprio durante il trasporto, il prodotto può comportare dei pericoli che possono provocare lesioni gravi e notevoli danni materiali.

- Se il prodotto ha un peso elevato, sollevarlo con un apposito dispositivo e trasportarlo con un mezzo adeguato.
- Durante il trasporto e la manipolazione del prodotto, evitarne la caduta fissandolo.
- Non sostare sotto carichi sospesi.

2.10 Guasti

Comportamento in caso di guasti

- Mettere immediatamente il prodotto fuori servizio e segnalare il guasto alle persone/ai reparti competenti.
- Affidare l'incarico di eliminare il guasto a personale a tal fine addestrato.
- Rimettere in funzione il prodotto solo una volta eliminato il guasto.
- Dopo un guasto, verificare se la funzionalità del prodotto è ancora garantita e se sono stati generati ulteriori pericoli.

2.11 Smaltimento

Comportamento durante lo smaltimento

In caso di comportamento improprio durante lo smaltimento, il prodotto può comportare dei pericoli che possono provocare lesioni gravi e notevoli danni materiali.

- Conferire i componenti del prodotto a un centro di riciclaggio in conformità alle prescrizioni locali oppure smaltirli a norma.

2.12 Pericoli fondamentali

Generalità

- Rispettare le distanze di sicurezza.
- Non disattivare mai i dispositivi di sicurezza.
- Prima della messa in funzione del prodotto, mettere in sicurezza la zona di pericolo con misure di sicurezza idonee.
- Prima dei lavori di montaggio, trasformazione, manutenzione e regolazione, disattivare le alimentazioni di energia. Verificare che il sistema sia privo di energia residua.
- Non muovere nessun componente manualmente se l'alimentazione elettrica è collegata.
- Durante il funzionamento non inserire le mani nella parte meccanica aperta e nell'area di movimento del prodotto.

2.12.1 Protezione durante la manipolazione e il montaggio

Manipolazione e montaggio impropri

In caso di manipolazione e montaggio impropri, il prodotto può comportare dei pericoli che possono provocare lesioni gravi e notevoli danni materiali.

- Fare eseguire tutti gli interventi solo da personale qualificato.
- Durante tutti gli interventi, bloccare il prodotto onde evitarne l'attivazione accidentale.
- Osservare le norme antinfortunistiche in vigore.
- Impiegare idonei dispositivi di montaggio e trasporto e adottare misure per evitare l'incastro e lo schiacciamento.

Sollevamento improprio di carichi

La caduta di carichi può comportare lesioni gravi e la morte.

- Non sostare sotto né nell'area dove oscillano carichi sospesi.
- Spostare carichi solo sotto sorveglianza.
- Non lasciare incustoditi carichi sospesi.

2.12.2 Protezione per la messa in funzione e il funzionamento

Caduta e proiezione verso l'esterno di componenti

La caduta e la proiezione verso l'esterno di componenti possono comportare lesioni gravi e la morte.

- Mettere in sicurezza le zone di pericolo con misure adeguate.
- Durante il funzionamento non entrare nella zona di pericolo.

2.12.3 Protezione da movimenti pericolosi

Movimento inatteso

Se nel sistema è ancora presente energia residua, durante i lavori sul prodotto possono essere causate gravi lesioni.

- Spegnere l'alimentazione elettrica, garantire l'assenza di energia residua e impedire la riattivazione.
- Per evitare i pericoli non è possibile fare affidamento soltanto sull'attivazione delle funzioni di sicurezza. Finché i monitoraggi integrati non si attivano, si deve presupporre un movimento di azionamento errato, il cui effetto dipende dal controllo e dallo stato operativo corrente dell'azionamento. Eseguire interventi di manutenzione, conversione e montaggio al di fuori della zona di pericolo data dalla zona di movimentazione.
- Per evitare incidenti e/o danni materiali occorre limitare la permanenza di persone nella zona di movimentazione della macchina. Limitare/impedire l'accesso accidentale di persone a questa zona tramite misure tecniche di sicurezza. La copertura di protezione e la recinzione devono disporre di una resistenza sufficiente con riferimento all'energia di movimento massima possibile. Gli interruttori dell'arresto di emergenza devono essere facilmente e velocemente accessibili. Prima di mettere in funzione la macchina o l'impianto, verificare il funzionamento del sistema di arresto di emergenza. Impedire il funzionamento della macchina in caso di malfunzionamento di questo dispositivo di sicurezza.

2.12.4 Protezione dalla folgorazione

Possibile energia elettrostatica

I componenti o i gruppi possono caricarsi elettrostaticamente. In caso di contatto la scarica elettrostatica può scatenare una reazione emotiva che può portare a delle lesioni.

- Il gestore deve garantire che tutti i componenti e i gruppi vengano utilizzati nel rispetto dei regolamenti pertinenti nel collegamento equipotenziale locale.
- Far realizzare il collegamento equipotenziale conformemente ai regolamenti pertinenti da un elettricista, tenendo particolarmente conto delle condizioni effettive dell'ambiente lavorativo.
- L'efficacia del collegamento equipotenziale deve essere dimostrata da un elettricista specializzato con misurazioni periodiche della sicurezza.

2.13 Indicazioni relative a particolari pericoli



PERICOLO

Pericolo di morte da carichi sospesi!

La caduta di carichi può comportare lesioni gravi e la morte.

- Non sostare nell'area dove oscillano carichi sospesi.
- Spostare carichi solo sotto sorveglianza.
- Non lasciare incustoditi carichi sospesi.
- Indossare equipaggiamento di protezione idoneo.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa della caduta e dell'espulsione di oggetti!

La caduta e la proiezione verso l'esterno di oggetti durante il funzionamento possono comportare lesioni gravi e la morte.

- Mettere in sicurezza le zone di pericolo con misure adeguate.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni per movimenti inattesi!

Se l'alimentazione di energia è inserita o è ancora presente energia residua nel sistema, i componenti possono muoversi inaspettatamente e causare gravi lesioni.

- Prima di iniziare qualsiasi attività sul prodotto: disinserire l'alimentazione di energia e impedirne la riattivazione.
- Verificare che il sistema sia privo di energia residua.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni da schiacciamento e urto!

Durante lo spostamento delle ganasce base possono verificarsi gravi lesioni a causa della rottura o dell'allentamento delle dita di presa.

- Indossare dispositivi di protezione individuale adatti.
- Non inserire le mani nella parte meccanica aperta e nell'area di movimento del prodotto.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni da bordi taglienti e angoli appuntiti!

Bordi taglienti e angoli appuntiti possono comportare lesioni da taglio.

- Indossare equipaggiamento di protezione idoneo.

**⚠ AVVERTENZA****Pericolo di lesioni a causa delle forze delle molle!**

Per i prodotti che serrano mediante una forza di richiamo o che possiedono un meccanismo per il mantenimento della forza di presa, ci sono componenti mantenuti in posizione dalle molle. Durante lo smontaggio alcuni componenti potrebbero spostarsi inaspettatamente provocando gravi lesioni.

- Smontare il prodotto con cautela.
- Verificare che il sistema sia privo di energia residua.

**⚠ AVVERTENZA****Pericolo di lesioni a causa della caduta di oggetti in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica!**

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, i prodotti con un mantenimento meccanico della forza di presa possono ancora muoversi autonomamente nella direzione prevista dal meccanismo di mantenimento stesso.

- Bloccare le posizioni finali del prodotto con valvole di mantenimento pressione SCHUNK SDV-P.

3 Dati tecnici

Descrizione	PZN-plus
Fluido	Aria compressa, qualità aria compressa secondo ISO 8573-1: 7:4:4
Pressione d'esercizio nominale [bar]	6
Pressione minima [bar] senza mantenimento della forza di presa con mantenimento della forza di presa	2.5 4
Pressione max. [bar] Senza mantenimento della forza di presa con mantenimento della forza di presa Versione KVZ "cilindro amplificatore di potenza"	8 6.5 6
Intervallo di pressione per la pressurizzazione [bar]	0,5 - 1

La scheda di catalogo contiene ulteriori dati tecnici. È da considerarsi valida la versione di volta in volta più recente.

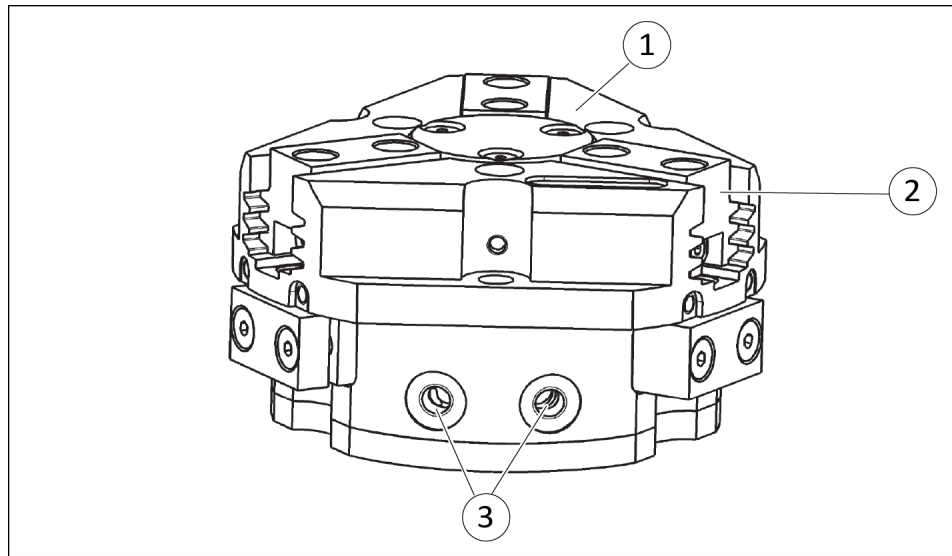
Condizioni ambientali e di impiego

Descrizione	PZN-plus
Temperatura ambiente [°C] min. max.	+5 +90 / (V/HT: +130)
Tipo di protezione IP *	40 / (SD: 64)
Emissione acustica [dB(A)]	≤ 70

- * Per l'utilizzo in ambienti sporchi (ad es. spruzzi di acqua, vapori, polveri dovute ad abrasione o di processo), SCHUNK offre spesso le corrispondenti opzioni di prodotto già nella versione standard. Per applicazioni specifiche in ambienti più sporchi, SCHUNK offre anche soluzioni personalizzate.

4 Struttura e descrizione

4.1 Struttura



Pinza autocentrante a 3 griffe

1	Corpo
2	Griffa di base
3	Collegamento principale per l'aria compressa

4.2 Descrizione

Pinza autocentrante universale a 3 griffe con forza di presa elevata ed elevata presa dei momenti grazie alla guida di scorrimento dentata

5 Montaggio

5.1 Montaggio e collegamento



⚠ PERICOLO

Pericolo di esplosione in aree a rischio di esplosione!

- In caso di prodotti in versione protetta dall'esplosione vedere il Foglio aggiuntivo "PZN-plus-...-EX".

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni per movimenti inattesi!

Se l'alimentazione di energia è inserita o è ancora presente energia residua nel sistema, i componenti possono muoversi inaspettatamente e causare gravi lesioni.

- Prima di iniziare qualsiasi attività sul prodotto: disinserire l'alimentazione di energia e impedirne la riattivazione.
- Verificare che il sistema sia privo di energia residua.

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento della pinza!

Il superamento del peso massimo consentito delle griffe o del momento d'inerzia della massa consentito delle griffe può danneggiare la pinza.

- Di norma, il movimento delle ganasce deve avvenire senza urti né strappi.
- A tal fine, si devono predisporre un'intercettazione e/o un'ammortizzazione sufficienti.
- Seguire le istruzioni nella scheda tecnica del catalogo.

1. Verificare l'uniformità della superficie di avvvitamento, ► 5.2.1 [22].
2. Aprire solo i collegamenti dell'aria richiesti (collegamento principale dell'aria o collegamento diretto), ► 5.2.2 [24].
3. Collegare il prodotto mediante il collegamento diretto senza tubo flessibile.
 - ✓ Utilizzare le guarnizioni OR contenute nella bustina con pezzi aggiuntivi.
 - ✓ Chiudere i collegamenti dell'aria primaria non necessari con viti di chiusura.

4. OPPURE: collegare le condutture pneumatiche ai collegamenti dell'aria primaria "A" e "B".
 - ✓ Avvitare i collegamenti dell'aria (raccordi filettati).
OPPURE: avvitare la valvola a farfalla per poter effettuare uno strozzamento e/o smorzamento sufficiente.
5. Avvitare il prodotto con la macchina/
l'impianto, ► 5.2.1 [□ 22].
 - ✓ In caso di montaggio dalla parte posteriore: utilizzare spine cilindriche per fissare il prodotto.
 - ✓ Eventualmente utilizzare elementi di collegamento (piastre di adattamento) idonee.
 - ✓ Rispettare i requisiti della piastra di adattamento, ► 5.2.1 [□ 22].
 - ✓ Prestare attenzione alla coppia di serraggio massima, alla profondità di avvitamento ed eventualmente alla classe di resistenza ammissibili.
6. Fissare le dita della pinza sulla griffa, ► 5.2.1 [□ 22].
 - ✓ Utilizzare i manicotti di centraggio contenuti nella bustina con pezzi aggiuntivi.
7. Se necessario, installare il pressore per il posizionamento supportato dalla molla del pezzo in lavorazione contro un arresto, ► 5.2.1.1 [□ 24].
8. Collegare il sensore, si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.
9. Montare il sensore, ► 5.3 [□ 26].

5.2 Collegamenti

5.2.1 Collegamento meccanico

L'uniformità della superficie di avvitamento

I valori si riferiscono all'intera superficie di avvitamento sulla che è montato.

Requisiti di uniformità della superficie di avvitamento (dimensioni in mm)

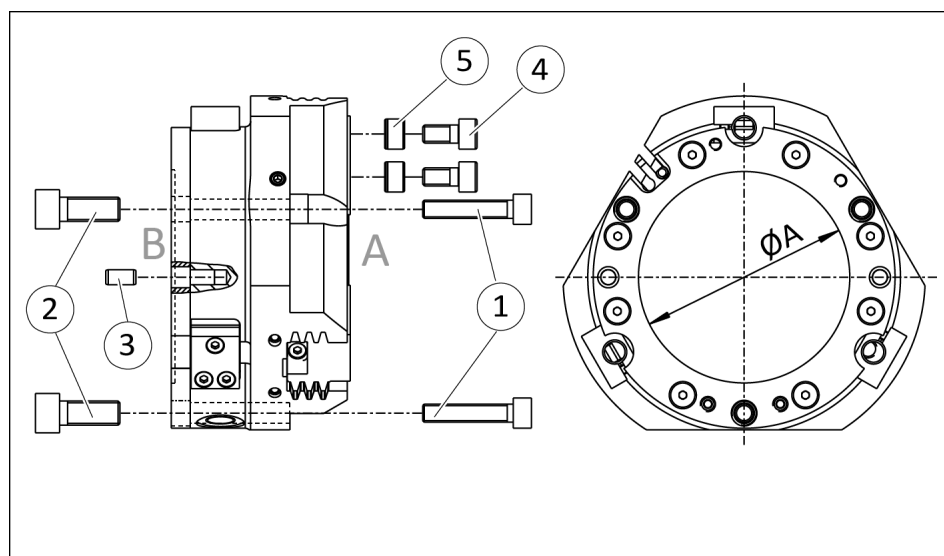
Lunghezze spigoli	Irregolarità ammessa
< 100	< 0.02
> 100	< 0.05

Requisiti per le piastre di adattamento da predisporre sul posto

Se la piastra di adattamento presenta fori o scanalature e quindi il prodotto non poggia su tutta la superficie, è necessario mantenere la superficie di contatto minima. La scanalatura/il foro nella piastra di adattamento non deve superare la dimensione "A", per le dimensioni vedere la tabella seguente.

Il prodotto può essere montato da due lati.

Collegamenti sul corpo e sulle griffe di base



Possibilità di montaggio

Pos.		40	50	64	80	100	125
Fissaggio del prodotto dalla parte anteriore (lato A)							
1	Vite di fissaggio (3 x)	M3	M3	M5	M6	M6	M8
Fissaggio del prodotto dalla parte posteriore (lato B)							
2	Vite di fissaggio (3 x)	-	M4	M6	M8	M8	M10
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm] • Senza mantenimento della forza di presa	-	10	13	17	18	21
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm] • con mantenimento della forza di presa (AS / IS)	-	20,5	26	32	38	45,5
3	Foro di riscontro per spine cilindriche*	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø5	Ø6
Scanalatura possibile nella piastra di adattamento							
A	Scanalatura max. [mm]	Ø24	Ø32	Ø40	Ø55	Ø70	Ø85
Fissaggio delle dita della pinza							
4	Vite di fissaggio(2x)	M2,5	M3	M4	M5	M6	M6
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	6	8	10	10	13	13
5	Manicotti di centraggio * [mm]	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø10

*) compreso nella bustina con pezzi aggiuntivi.

Pos.		160	200	240	300	380
Fissaggio del prodotto dalla parte anteriore (lato A)						
1	Vite di fissaggio (3 x)	M8	M10	M12	M16	M20
Fissaggio del prodotto dalla parte posteriore (lato B)						
2	Vite di fissaggio (3 x)	M10	M12	-	-	-
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm] Senza mantenimento della forza di presa	21,5	25	-	-	-
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm] con mantenimento della forza di presa (AS / IS)	51,5	61	-	-	-
3	Foro di riscontro per spine cilindriche*	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
Scanalatura possibile nella piastra di adattamento						
A	Scanalatura max. [mm]	Ø115	Ø150	Ø196	Ø236	Ø292
Fissaggio delle dita della pinza						
4	Vite di fissaggio(2x)	M10	M12	M12	M16	M20
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	17	17	20	26	30
5	Manicotti di centraggio * [mm]	Ø14	Ø16	Ø16	Ø22	Ø28

*) compreso nella bustina con pezzi aggiuntivi.

5.2.1.1 Fissaggio della pinza con pressori a molla



⚠ PRUDENZA

I pressori a molla sono mantenuti in posizione dalle molle!

I pressori possono saltare fuori dalla sede in modo non controllato e causare contusioni.

- Procedere con particolare cautela durante il montaggio e lo smontaggio.

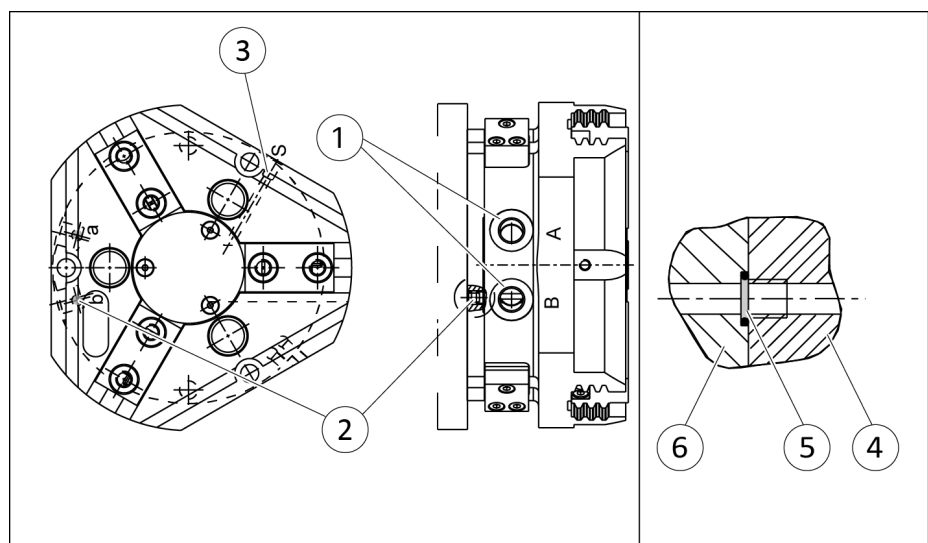
Per il fissaggio della pinza dal lato delle dita prensili, il montaggio del pressore deve avvenire **dopo** il fissaggio della pinza.

Il fissaggio del pressore è descritto nel foglio allegato "Istruzioni di montaggio – pressori" contenuto nella fornitura del pressore.

5.2.2 Collegamento pneumatico

NOTA

- Osservare i requisiti per l'alimentazione dell'aria compressa, ► 3 [18].
- In caso di perdita di aria compressa (disconnessione della rete energetica) il prodotto perde l'azione di forza e non rimane in una posizione sicura. In questo caso, per mantenere un'azione di forza per un arco di tempo prolungato, si consiglia di utilizzare la valvola di mantenimento pressione SDV-P. Allo stesso modo vengono offerte varianti di prodotto con mantenimento della forza di presa meccanica tramite molle che, in caso di perdita di pressione, assicurano una forza di presa minima.



Collegamenti dell'aria

1	Collegamenti dell'aria primaria (Collegamento tubo flessibile) (A = apertura, B = chiusura)				
2	Collegamento diretto senza tubo (a = apertura, b = chiusura)				
3	Collegamento per la pressurizzazione				
Collegamento diretto senza tubo					
4	Prodotto	5	Guarnizione OR	6	Componente applicato

Diametro filettatura dei collegamenti dell'aria

Pos.	Fissaggio	40	50	64	80	100/ 125	160	200	240	300/ 380
1	Collegamenti dell'aria primaria (Collegamento tubo flessibile)	M3	M5	M5	M5	G1/8"			G1/4"	
2	Collegamento diretto senza tubo	M3	M3	M4	M4	M5	M4	M5	M5	M8
3	Collegamento per la pressurizzazione	M3	M5							

5.3 Montaggio dei sensori

NOTA

Durante il montaggio e il collegamento osservare le Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

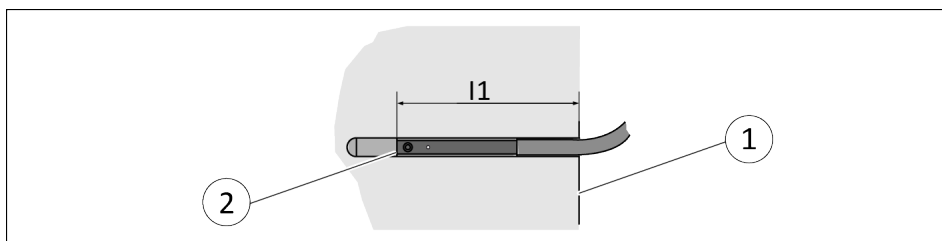
Il prodotto è predisposto per l'utilizzo di sensori.

- Per le esatte denominazioni dei sensori adatti, vedere la scheda dati del catalogo e ► [5.3.1 \[27\]](#).
- Per i dati tecnici dei sensori adatti, vedere le istruzioni di montaggio e d'uso e la scheda dati del catalogo.
 - Le istruzioni di montaggio e d'uso e la scheda dati del catalogo sono incluse nella fornitura del sensore e possono essere consultate sul sito schunk.com.
- Informazioni sulla manipolazione dei sensori all'indirizzo schunk.com o presso il referente SCHUNK.

5.3.1 Panoramica dei sensori

Descrizione	PZN-plus										
	40	50	64	80	100	125	160	200	240	300	380
Sensore induttivo di prossimità IN 80			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interruttore elettromagnetico MMS 22	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI2	X	X	X	X	X	X	X				
Interruttore elettromagnetico programmabile MMS-P 22	X	X	X	X	X	X	X				
Interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interruttore elettromagnetico MMS 22-IOL			X	X	X	X	X				
Sensore di posizionamento analogico APS-Z80			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interruttore reed RMS 22					X	X					
Interruttore reed RMS 80			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sensore di posizionamento flessibile FPS-F5 con FPS-S M8			X	X	X	X	X	X	X	X	
Sensore di posizionamento analogico APS-M1			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sistema radio RSS R1/T2 con Interruttore reed RMS 80			X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.3.2 Misura di regolazione per interruttore elettromagnetico



* Misura di regolazione l_1 , dal margine inferiore del prodotto (1) al lato frontale del sensore (2)

La misura di regolazione vale per i seguenti sensori:

- Interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI1
- Interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI2
- Interruttore elettromagnetico programmabile MMS-P 22

Dimensioni	l_1^* [mm]	Dimensioni	l_1^* [mm]
40	20.3	80-KVZ	51.9
40 AS	28.2	80 AS-KVZ	66.9
40 IS	28.3	80 IS-KVZ	66.9
40-KVZ	34.8	100	29.8
40 AS-KVZ	42.8	100 AS	49.9
40 IS-KVZ	42.8	100 IS	49.9
50	21.7	100-KVZ	59.8
50 AS	32.2	100 AS-KVZ	79.8
50 IS	32.2	100 IS-KVZ	79.8
50-KVZ	39.7	125	32.5
50 AS-KVZ	50.1	125 AS	56.9
50 IS-KVZ	50.1	125 IS	56.9
64	24.5	125-KVZ	67.5
64 AS	38.0	125 AS-KVZ	92.0
64 IS	38.0	125 IS-KVZ	92.0
64-KVZ	45.5	160	42
64 AS-KVZ	59.0	160 AS	71.5
64 IS-KVZ	59.0	160 IS	72.5
80	26.9	160-KVZ	82
80 AS	42.3	160 AS-KVZ	111.5
80 IS	42.3	160 IS-KVZ	112.5

NOTA

L'interruttore elettromagnetico MMS 22-PI1 può essere impostato e configurato in due modi:

- Il "Modo standard" consente un montaggio rapido sul tassello preimpostato da SCHUNK nella scanalatura o nella dimensione di impostazione definita "I1".
- Nella modalità operativa "Modo ottimale" il sensore determina la posizione ottimale nella scanalatura stessa.
SCHUNK consiglia di impostare i sensori sulla modalità operativa "Modo ottimale".

Ulteriori informazioni sul montaggio dei sensori, ► 5.3.9 [36]

5.3.3 Isteresi di disinserimento negli interruttori elettromagnetici**Sensori MMS 22, MMS 22-PI1, MMS 22-PI2 e MMS-P 22**

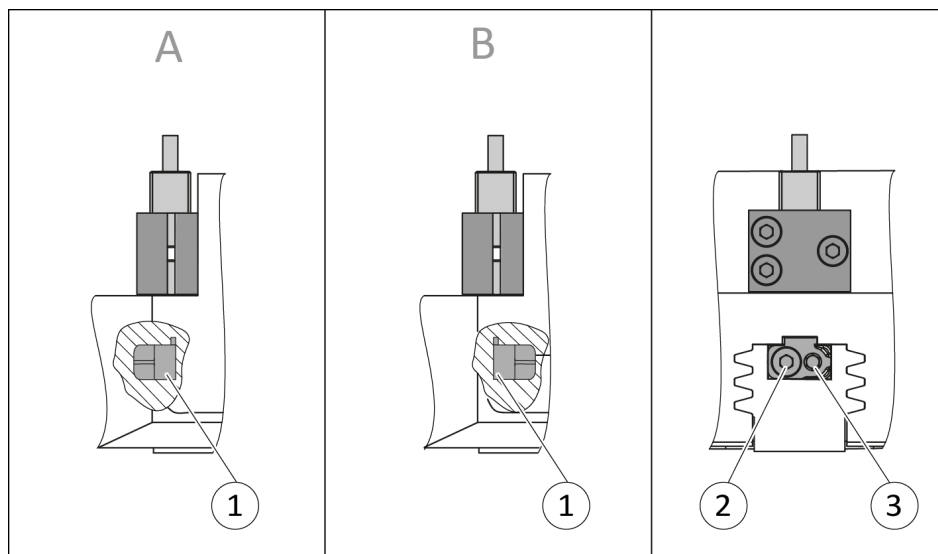
La differenza di corsa minima rilevabile è contenuta nella tabella seguente:

Differenza di corsa minima rilevabile della corsa nominale

Per prodotti con X mm di corsa nominale per ganascia	Campo min. di rilevamento per ganascia/differenza di corsa minima da rilevare per ganascia
$X \leq 5 \text{ mm}$	30% della corsa nominale per ganascia
$X > 5 \text{ mm}$ fino a $X \leq 10 \text{ mm}$	20% della corsa nominale per ganascia
$X > 10 \text{ mm}$	10% della corsa nominale per ganascia

Esempio: prodotto con corsa nominale di 7 mm per ganascia
 $7 \text{ mm} \cdot 20\% = 1,4 \text{ mm}$

5.3.4 Rotazione della camma di commutazione



Ruotare la camma di commutazione, esempio camma di commutazione per interrogazione induttiva

A seconda della corsa delle ganasce, può essere necessario che con i sensori IN 80 e RMS 80 si debba modificare l'orientamento della camma di commutazione.

Nel grafico, la situazione di montaggio (A) indica la camma di commutazione allo stato di consegna del prodotto e la situazione di montaggio (B) la camma di commutazione ruotata.

Per modificare l'orientamento della camma di commutazione, procedere come segue:

1. allentare la vite (2).
2. Togliere la camma di commutazione (1) dal prodotto, ruotarla e inserirla di nuovo nel prodotto.
3. Ruotare la vite (3) per spostare la posizione della camma di commutazione (1).

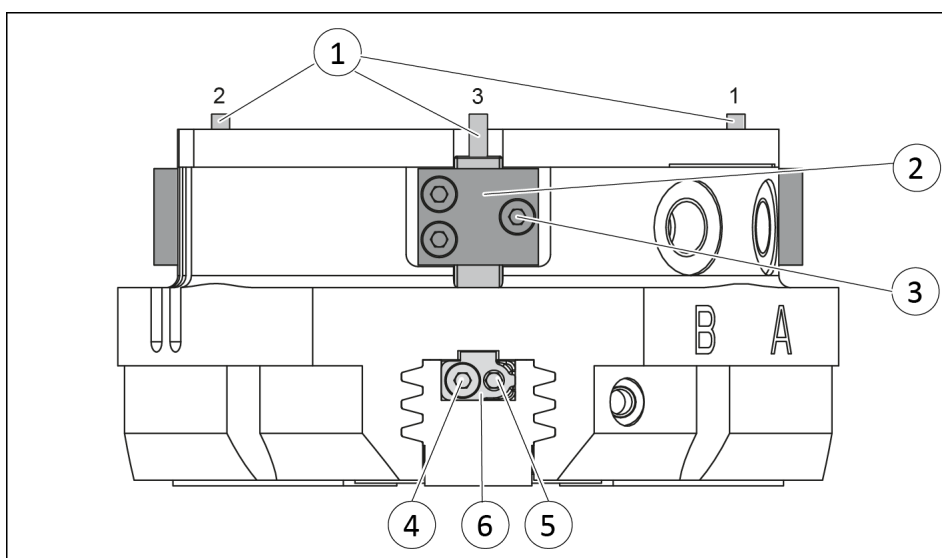
5.3.5 Montaggio del sensore induttivo di prossimità IN 80

ATTENZIONE

Blocco della pinza dopo la regolazione o la sostituzione della camma di commutazione!

La camma di commutazione potrebbe inclinarsi nella guida se non viene avvitata correttamente nella griffa.

- Durante il fissaggio, posizionare la camma di commutazione in direzione della griffa, in modo che la camma di commutazione non sia in contatto con il corpo della pinza.



NOTA

Le viti (4) e (5) hanno lunghezza differente. Con la dimensione PZN-plus 380 queste viti sul sensore 3 (1) hanno la stessa lunghezza.

Variante A tenuta di polvere (SD):

Prima del montaggio del sensore rimuovere il perno di tenuta dal supporto di bloccaggio. Prima della regolazione della camma di commutazione sfilare il perno filettato dalla copertura laterale.

Posizione "Pinza aperta" o "Pezzo afferrato (presa interna)"

1. Inserire il sensore 1 (1) o il sensore 2 (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
2. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
3. Aprire la pinza o afferrare il componente.
4. Allentare la vite (4).

5. Ruotare la vite (5) per spostare la posizione della camma di commutazione (6).
 - ✓ Spingere la camma di commutazione (6) verso l'interno finché il sensore 1 (1) non reagisce più.
Poi spostare nuovamente la camma di commutazione (6) verso l'esterno finché il sensore 1 (1) non inizia ad attivarsi.
 6. Stringere la vite (4) e premere la camma di commutazione in direzione delle dita della pinza. **ATTENZIONE! La camma di commutazione può incepparsi nella guida se non è stata serrata correttamente.**
 - ✓ Il punto di commutazione è impostato.
 7. Portare il prodotto in posizione "Pinza aperta" o "Componente afferrato" e testare la funzione.
-

NOTA

Se la posizione di commutazione non può essere interrogata, occorre modificare l'orientamento della camma di commutazione, ► 5.3.4 [30].

Posizione "Pinza chiusa" o "Pezzo afferrato (presa esterna)"

1. Inserire il sensore 3 (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
 2. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
 3. Chiudere la pinza o afferrare il componente.
 4. Allentare la vite (4).
 5. Ruotare la vite (5) per spostare la posizione della camma di commutazione (6).
 - ✓ Spingere la camma di commutazione (6) verso l'esterno finché il sensore 3 (1) non reagisce più.
Poi spostare nuovamente la camma di commutazione (6) verso l'interno finché il sensore 3 (1) non inizia ad attivarsi.
 6. Stringere la vite (4) e premere la camma di commutazione in direzione delle dita della pinza. **ATTENZIONE! La camma di commutazione può incepparsi nella guida se non è stata serrata correttamente.**
 - ✓ Il punto di commutazione è impostato.
 7. Portare il prodotto in posizione "Pinza chiusa" o "Componente afferrato" e testare la funzione.
-

NOTA

Se la posizione di commutazione non può essere interrogata, occorre modificare l'orientamento della camma di commutazione, ► 5.3.4 [30].

Variante A tenuta di polvere (SD):

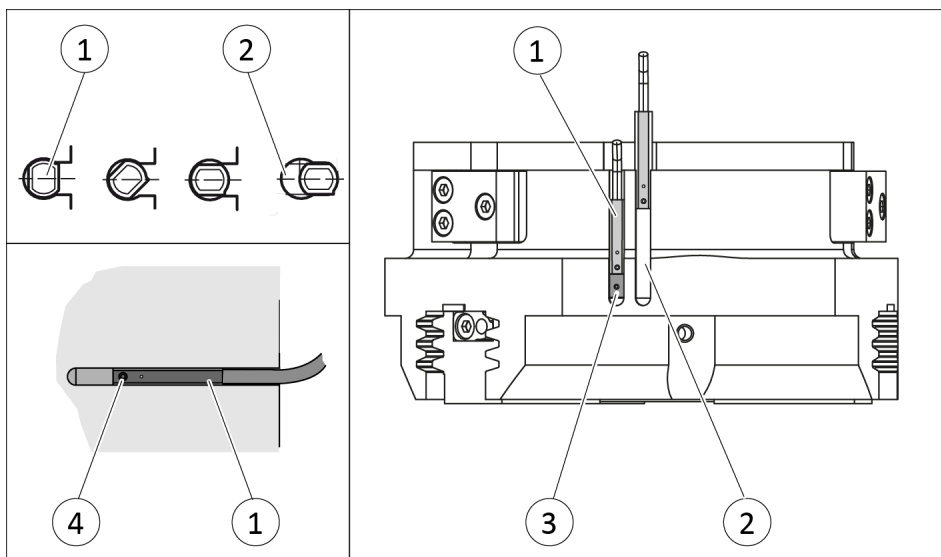
Avvitare il perno filettato nella copertura laterale.

5.3.6 Montaggio dell'interruttore elettromagnetico MMS 22

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.



Posizionamento dell'interruttore elettromagnetico

Posizione "Pinza aperta" o "Pezzo afferrato (presa interna)"

1. Portare il prodotto in posizione di regolazione.
2. Eventualmente rimuovere il tassello (3).
3. Ruotare il sensore 1 (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 (1) non si trova all'estremità della stessa.
4. Estrarre lentamente il sensore 1 (1) fino a quando non effettua la commutazione.
5. Fissare il sensore 1 (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
6. Portare il prodotto in posizione "Pinza aperta" o "Componente afferrato" e testare la funzione.

Posizione "Pinza chiusa" o "Pezzo afferrato (presa esterna)"

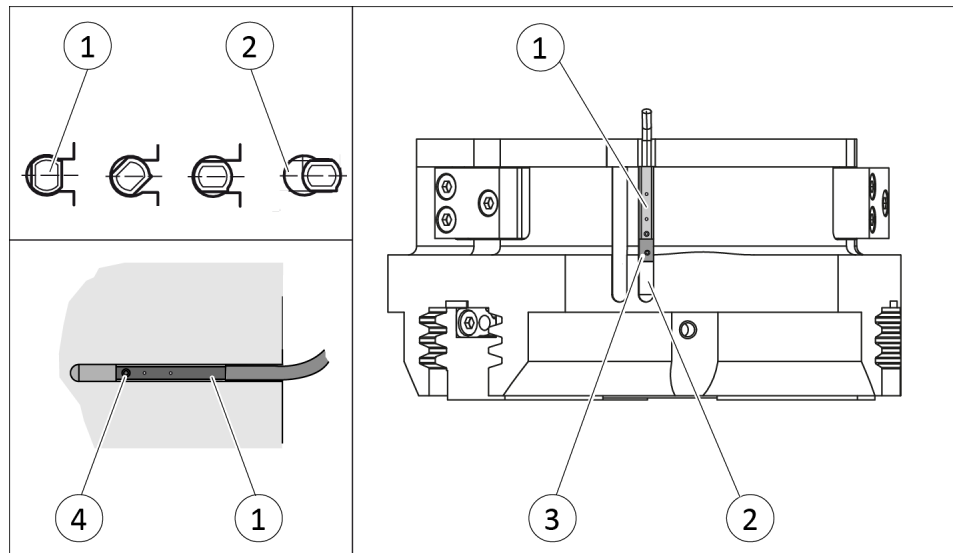
1. Portare il prodotto in posizione di regolazione.
2. Eventualmente rimuovere il tassello (3).
3. Ruotare il sensore 2 (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: spingere il sensore 2 (1) nella scanalatura (2) in direzione del centro del corpo, finché il sensore 2 (1) non si attiva.
4. Fissare il sensore 2 (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
5. Portare il prodotto in posizione "Pinza chiusa" o "Componente afferrato" e testare la funzione.

5.3.7 Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI2

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.



NOTA

Se non è presente alcun tassello, spingere il sensore secondo la misura l1 nella scanalatura (2), ► 5.3.2 [□ 28].

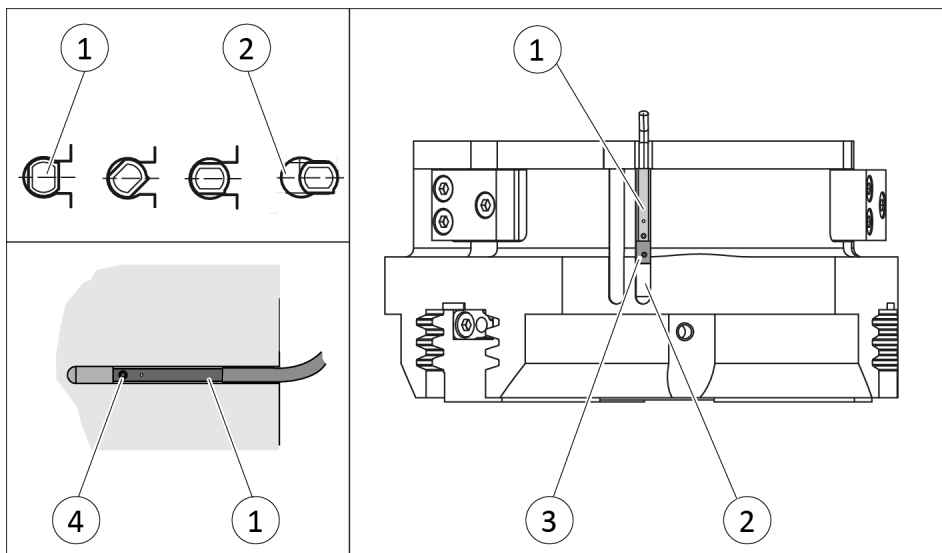
1. Ruotare il sensore (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 (1) non si trova sul tassello (3).
2. Fissare il sensore (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
3. Regolare il sensore (1), si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

5.3.8 Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS-P 22

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.



NOTA

Se non è presente alcun tassello, spingere il sensore secondo la misura l1 nella scanalatura (2), ► 5.3.2 [□ 28].

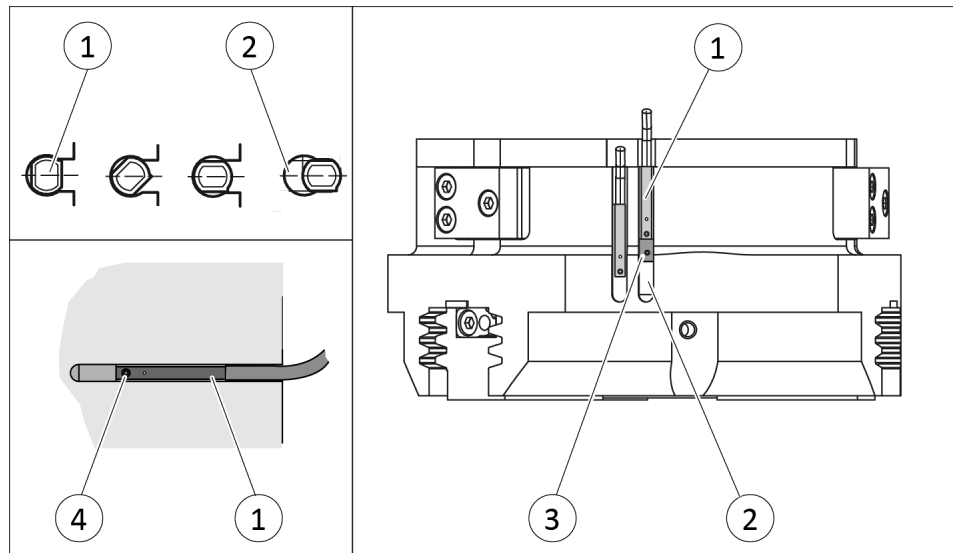
1. Ruotare il sensore (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 (1) non si trova sul tassello (3).
2. Fissare il sensore (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
3. Regolare il sensore (1), si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

5.3.9 Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI1

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.



NOTA

L'interruttore elettromagnetico MMS 22-PI1 può essere impostato e configurato in due modi:

- Il "Modo standard" consente un montaggio rapido sul tassello preimpostato da SCHUNK nella scanalatura o nella dimensione di impostazione definita "I1".
- Nella modalità operativa "Modo ottimale" il sensore determina la posizione ottimale nella scanalatura stessa. SCHUNK consiglia di impostare i sensori sulla modalità operativa "Modo ottimale".

Regolare il sensore nella modalità operativa "Modo ottimale"

1. Portare il prodotto in posizione di regolazione.
2. Tenere l'utensile di teach sul sensore 1 (1) finché non lampeggia.
3. Inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 non lampeggia velocemente.
 - ✓ Viene visualizzata la posizione ottimale.
4. Fissare il sensore 1 (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
5. Tenere il sensore di teach vicino al sensore 1 (1) per confermare la posizione.
 - ✓ Il sensore 1 (1) è stato inizializzato.
6. Ripetere le operazioni per il sensore 2.

In alternativa per taglia 40 – 160:**Regolare il sensore nella modalità operativa "Modo standard"**

1. Ruotare il sensore 1 (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 (1) non si trova sul tassello (3).
 2. Fissare il sensore 1 (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
 3. Regolare il sensore 1 (1), si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.
 4. Ripetere le operazioni per il sensore 2.
-

NOTA

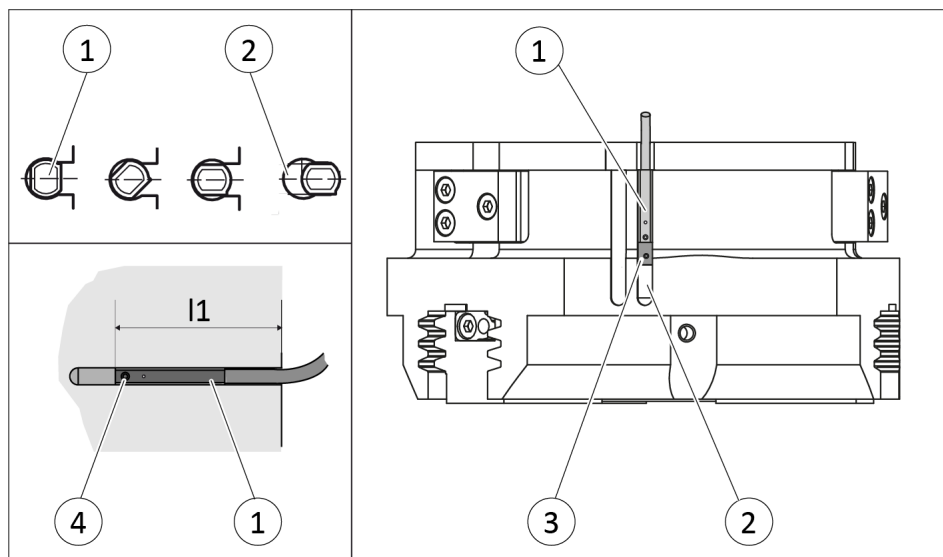
Se non è presente alcun tassello, spingere il sensore secondo la misura l1 nella scanalatura (2), ► [5.3.2 \[□ 28\]](#).

5.3.10 Montaggio dell'interruttore elettromagnetico MMS 22-IOL

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.



NOTA

Se non è presente alcun tassello, spingere il sensore secondo la misura $l1$ nella scanalatura (2), si veda la tabella seguente.

Dimensioni	$l1^*$ [mm]	Dimensioni	$l1^*$ [mm]
64-1	24,5	125-1	35,0
64-1-AS / 64-1-IS	38,0	125-1-AS / 125-1-IS	58,5
64-1-KVZ	45,5	125-1-KVZ	70,0
64-1-AS-KVZ / 64-1-IS-KVZ	59,0	125-1-AS-KVZ / 125-1-IS-KVZ	93,5
80-1	29,8	160-1	40,5
80-1-AS / 80-1-IS	29,8	160-1-AS	71,75
80-1-KVZ	54,8	160-1-IS	71,0
80-1-AS-KVZ / 80-1-IS-KVZ	70,8	160-1-KVZ	80,5
100-1	29,8	160-1-AS-KVZ	111,75
100-1-AS / 100-1-IS	49,9	160-1-IS-KVZ	111,0
100-1-KVZ	59,8		
100-1-AS-KVZ / 100-1-IS-KVZ	79,9		

* Misura di regolazione $l1$, dal margine inferiore del prodotto al lato frontale del sensore

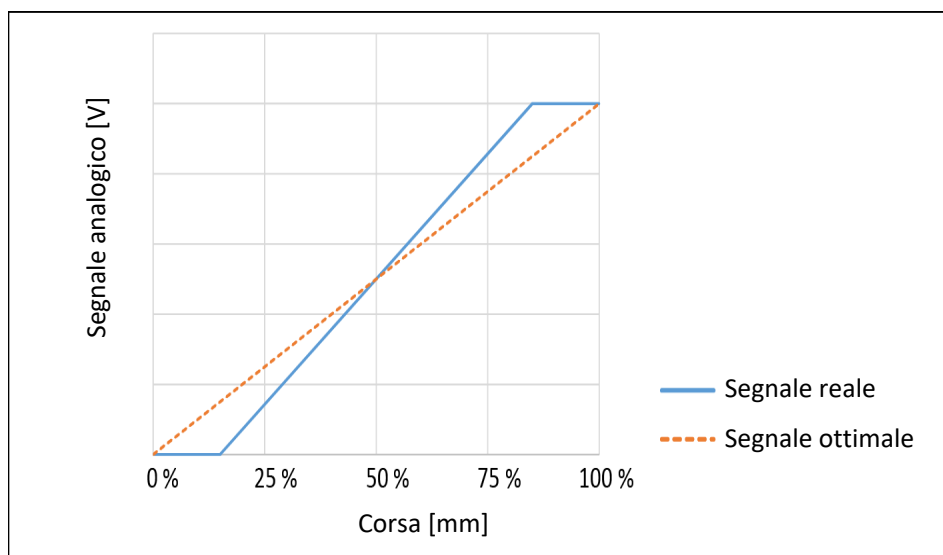
Dimensioni 64, 80, 100, 125, 160

1. Ruotare il sensore (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 (1) non si trova sul tassello (3).
2. Fissare il sensore (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
3. Regolare il sensore (1), si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

Dimensione 80-AS

Durante il monitoraggio i primi e gli ultimi 15 % della corsa nominale non generano modifiche al segnale analogico. Pertanto non è possibile un monitoraggio delle posizioni finali. In caso di domande mettersi in contatto con SCHUNK.

Dimensioni	Corsa 1		Corsa 2	
	100 %	15 %	100 %	15 %
PZN-plus 80-AS	8 mm	1,2 mm	4 mm	0,6 mm



1. Ruotare il sensore (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: spingere il sensore (1) nella scanalatura (2) fino a che il sensore (1) non si trova sul tassello (3).
2. Fissare il sensore (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm

5.3.11 Montaggio del sensore di posizionamento analogico APS-Z80

Per poter montare il sensore, la pinza deve essere dotata di uno speciale set di montaggio.

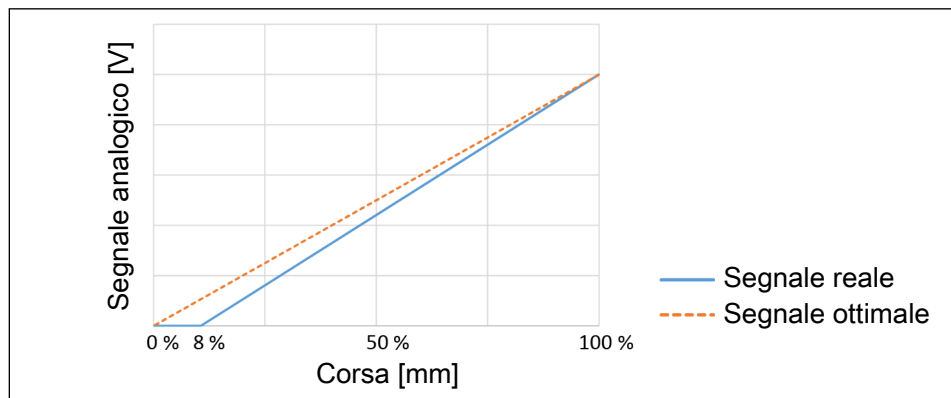
ATTENZIONE

Blocco della pinza dopo la regolazione o la sostituzione della camma di commutazione!

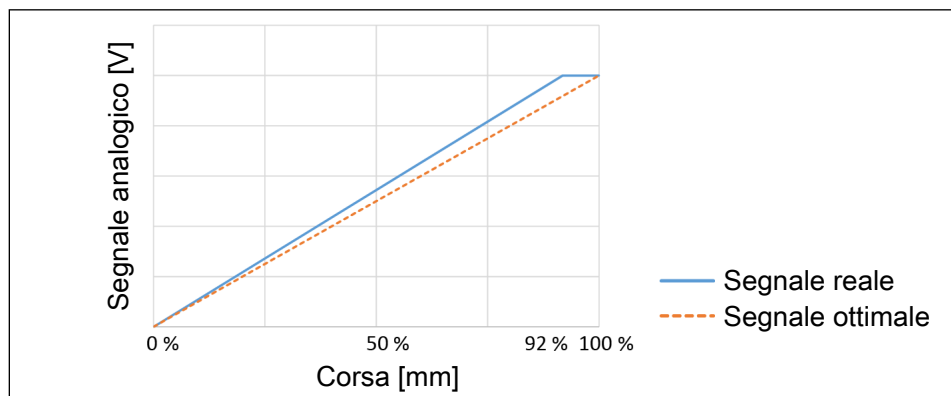
La camma di commutazione potrebbe inclinarsi nella guida se non viene avvitata correttamente nella griffa.

- Durante il fissaggio, posizionare la camma di commutazione in direzione della griffa, in modo che la camma di commutazione non sia in contatto con il corpo della pinza.

Durante il monitoraggio il primo 8 % della corsa nominale non genera modifiche al segnale analogico. Pertanto con la presa esterna non può essere esaminata la posizione "Pinza chiusa" e per la presa interna non può essere esaminata la posizione "Pinza aperta". In caso di domande mettersi in contatto con SCHUNK.



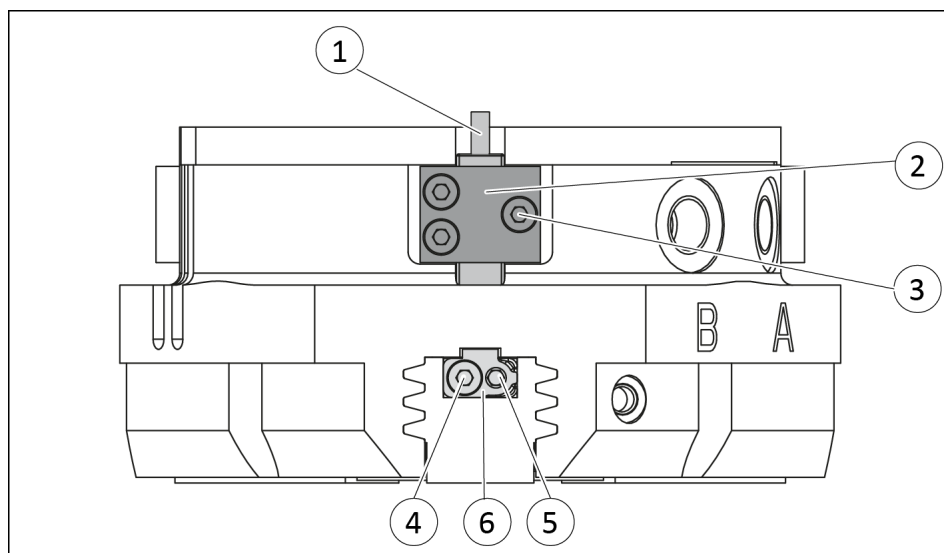
Segnale analogico con presa esterna



Segnale analogico con presa interna

Variante A tenuta di polvere (SD):

Prima del montaggio del sensore rimuovere il perno di tenuta dal supporto di bloccaggio. Prima della regolazione della camma di commutazione sfilare il perno filettato dalla copertura laterale.



1. Portare il prodotto in posizione "Pinza aperta".
2. Svitare la vite (4) e rimuovere la camma di commutazione (6) per l'interrogazione induttiva dalla griffa.
3. Rimuovere la vite (5) dalla griffa.
4. Rivestire con la colla la camma di commutazione (6) sulla parte superiore e sulle superfici laterali nel set di montaggio.
 - ✓ Accertarsi che sul lato inferiore della camma di commutazione (6), che entra in contatto con il sensore, non vi sia colla.
 - ✓ SCHUNK raccomanda la colla Loctite 290 o 638.
5. Inserire la camma di commutazione (6) fino a battuta nella griffa.
 - ✓ Accertarsi che il lato frontale superiore della camma di commutazione (6) sia rivolto verso l'esterno.
6. **ATTENZIONE! Dopo l'avvitamento, la camma di commutazione (6) non deve più potersi muovere.**
Avvitare la camma di commutazione (6) con la vite (5) nella griffa.
 - ✓ Fissare la vite (5) con un adesivo di fissaggio per viti di media resistenza.
7. Inserire il sensore (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
8. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
9. Regolare il sensore (1), vedere le Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

Variante A tenuta di polvere (SD):

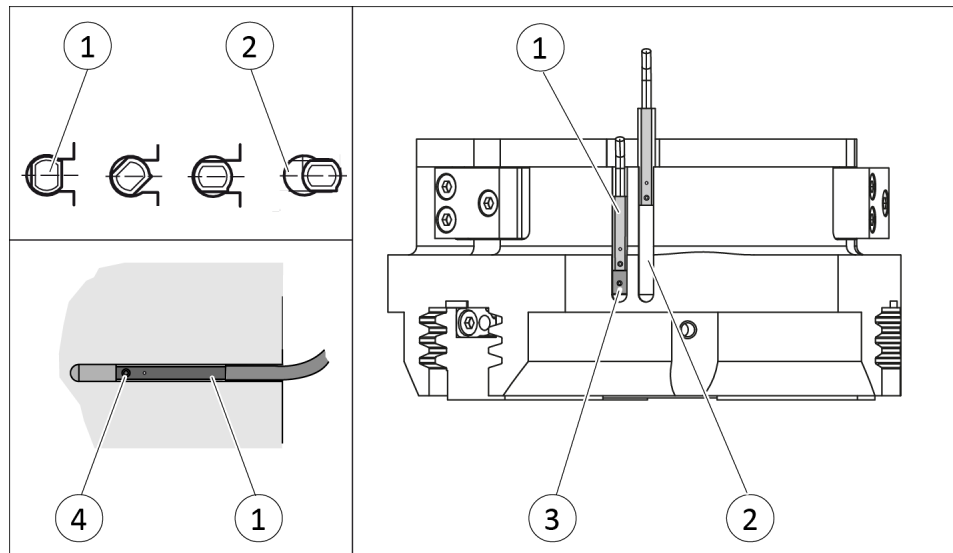
Avvitare il perno filettato nella copertura laterale.

5.3.12 Montaggio dell'interruttore reed RMS 22

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.



Posizionamento dell'interruttore elettromagnetico

Posizione "Pinza aperta" o "Pezzo afferrato (presa interna)"

1. Portare il prodotto in posizione di regolazione.
2. Eventualmente rimuovere il tassello (3).
3. Ruotare il sensore 1 (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 (1) non si trova all'estremità della stessa.
4. Estrarre lentamente il sensore 1 (1) fino a quando non effettua la commutazione.
5. Fissare il sensore 1 (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
6. Portare il prodotto in posizione "Pinza aperta" o "Componente afferrato" e testare la funzione.

Posizione "Pinza chiusa" o "Pezzo afferrato (presa esterna)"

1. Portare il prodotto in posizione di regolazione.
2. Eventualmente rimuovere il tassello (3).
3. Ruotare il sensore 2 (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: spingere il sensore 2 (1) nella scanalatura (2) in direzione del centro del corpo, finché il sensore 2 (1) non si attiva.
4. Fissare il sensore 2 (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
5. Portare il prodotto in posizione "Pinza chiusa" o "Componente afferrato" e testare la funzione.

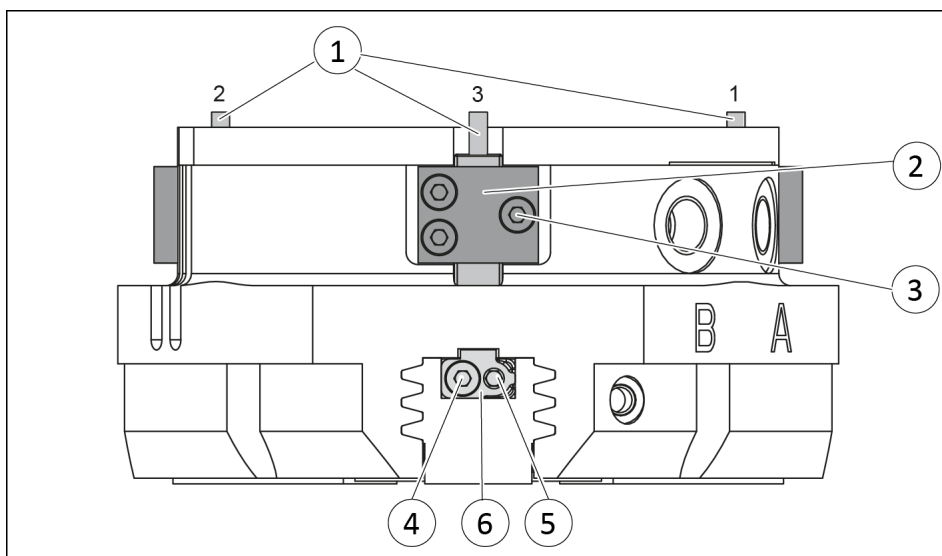
5.3.13 Montaggio dell'interruttore reed RMS 80

ATTENZIONE

Blocco della pinza dopo la regolazione o la sostituzione della camma di commutazione!

La camma di commutazione potrebbe inclinarsi nella guida se non viene avvitata correttamente nella griffa.

- Durante il fissaggio, posizionare la camma di commutazione in direzione della griffa, in modo che la camma di commutazione non sia in contatto con il corpo della pinza.



NOTA

Le viti (4) e (5) hanno lunghezza differente. Con la dimensione PZN-plus 380 queste viti sul sensore 3 (1) hanno la stessa lunghezza.

Variante A tenuta di polvere (SD):

Prima del montaggio del sensore rimuovere il perno di tenuta dal supporto di bloccaggio. Prima della regolazione della camma di commutazione sfilare il perno filettato dalla copertura laterale.

Posizione "Pinza aperta" o "Pezzo afferrato (presa interna)"

1. Inserire il sensore 1 (1) o il sensore 2 (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
2. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
3. Aprire la pinza o afferrare il componente.
4. Allentare la vite (4).

5. Ruotare la vite (5) per spostare la posizione della camma di commutazione (6).
 - ✓ Spingere la camma di commutazione (6) verso l'interno finché il sensore 1 (1) non reagisce più.
Poi spostare nuovamente la camma di commutazione (6) verso l'esterno finché il sensore 1 (1) non inizia ad attivarsi.
6. Stringere la vite (4) e premere la camma di commutazione in direzione delle dita della pinza. **ATTENZIONE! La camma di commutazione può incepparsi nella guida se non è stata serrata correttamente.**
 - ✓ Il punto di commutazione è impostato.
7. Portare il prodotto in posizione "Pinza aperta" o "Componente afferrato" e testare la funzione.

NOTA

Se la posizione di commutazione non può essere interrogata, occorre modificare l'orientamento della camma di commutazione, ► 5.3.4 [30].

Posizione "Pinza chiusa" o "Pezzo afferrato (presa esterna)"

1. Inserire il sensore 3 (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
2. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
3. Chiudere la pinza o afferrare il componente.
4. Allentare la vite (4).
5. Ruotare la vite (5) per spostare la posizione della camma di commutazione (6).
 - ✓ Spingere la camma di commutazione (6) verso l'esterno finché il sensore 3 (1) non reagisce più.
Poi spostare nuovamente la camma di commutazione (6) verso l'interno finché il sensore 3 (1) non inizia ad attivarsi.
6. Stringere la vite (4) e premere la camma di commutazione in direzione delle dita della pinza. **ATTENZIONE! La camma di commutazione può incepparsi nella guida se non è stata serrata correttamente.**
 - ✓ Il punto di commutazione è impostato.
7. Portare il prodotto in posizione "Pinza chiusa" o "Componente afferrato" e testare la funzione.

NOTA

Se la posizione di commutazione non può essere interrogata, occorre modificare l'orientamento della camma di commutazione, ► 5.3.4 [30].

Variante A tenuta di polvere (SD):

Avvitare il perno filettato nella copertura laterale.

5.3.14 Montaggio del sensore di posizionamento flessibile FPS

Il sensore di posizionamento flessibile FPS è costituito da un'unità di valutazione e dal sensore FPS-S-M8.

ATTENZIONE

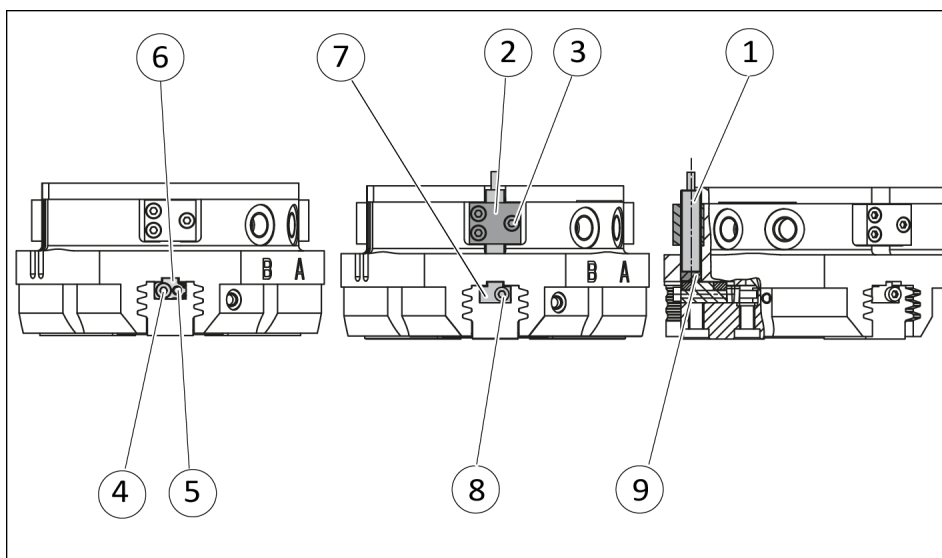
Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.

Per poter montare il sensore, la pinza deve essere dotata di uno speciale set di montaggio.

Variante A tenuta di polvere (SD):

Prima del montaggio del sensore rimuovere il perno di tenuta dal supporto di bloccaggio. Prima della regolazione della camma di commutazione sfilare il perno filettato dalla copertura laterale.



1. Portare il prodotto in posizione "Pinza aperta".
2. Svitare la vite (4) e rimuovere la camma di commutazione (6) per l'interrogazione induttiva dalla griffa.
3. Svitare la vite (5) dalla griffa.
4. Inserire la camma di commutazione (7) dal set di montaggio con l'incavo in avanti nella griffa.
5. Avvitare la camma di commutazione (7) con la vite (8) nella griffa (2).
6. Inserire il distanziale (9) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
7. Inserire il sensore (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
8. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
9. Regolare il sensore (1), si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

Variante A tenuta di polvere (SD):

Avvitare il perno filettato nella copertura laterale.

5.3.15 Montaggio del sensore di posizionamento analogico APS-M1

Per poter montare il sensore, la pinza deve essere dotata di uno speciale set di montaggio.

ATTENZIONE

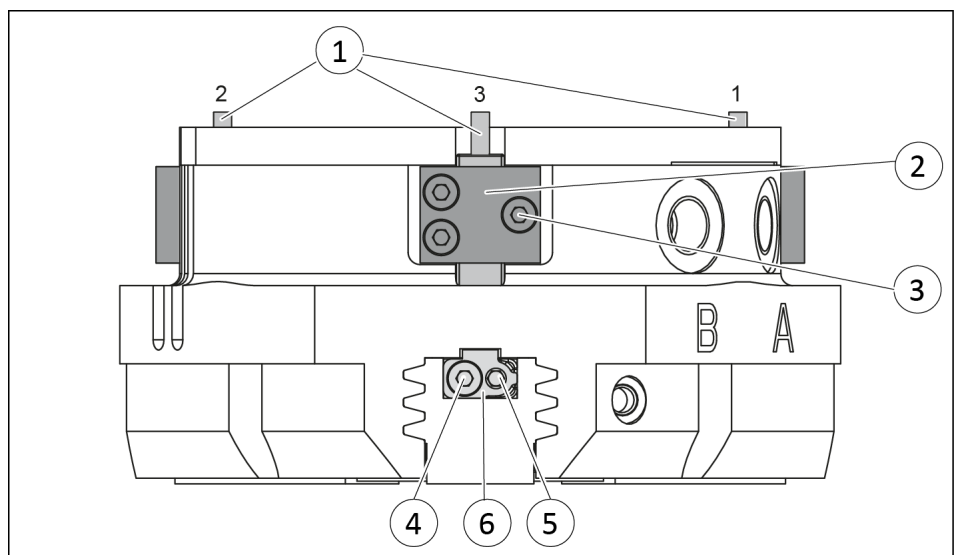
Blocco della pinza dopo la regolazione o la sostituzione della camma di commutazione!

La camma di commutazione potrebbe inclinarsi nella guida se non viene avvitata correttamente nella griffa.

- Durante il fissaggio, posizionare la camma di commutazione in direzione della griffa, in modo che la camma di commutazione non sia in contatto con il corpo della pinza.

Variante A tenuta di polvere (SD):

Prima del montaggio del sensore rimuovere il perno di tenuta dal supporto di bloccaggio. Prima della regolazione della camma di commutazione sfilare il perno filettato dalla copertura laterale.



1. Portare il prodotto in posizione "Pinza aperta"
2. Svitare la vite (4) e rimuovere la camma di commutazione (6) per l'interrogazione induttiva dalla griffa.
3. Mettere della colla sulla parte superiore e le superfici laterali della camma di commutazione (6) dal set di montaggio.
 - ✓ Accertarsi che sul lato inferiore della camma di commutazione (6), che entra in contatto con il sensore, non vi sia colla.
 - ✓ SCHUNK raccomanda la colla Loctite 290 o 638.
4. Inserire la camma di commutazione (6) dal set di montaggio nella griffa.
 - ✓ Accertarsi che il lato frontale superiore della camma di commutazione (6) indichi verso l'alto.
5. Stringere la vite (4) leggermente.

6. Ruotare la vite (5) per spostare la posizione della camma di commutazione (6).
7. Stringere la vite (4) e premere la camma di commutazione (6) in direzione dei diti della pinza.
8. Inserire il sensore (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
9. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
10. Regolare il sensore (1), si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

Variante A tenuta di polvere (SD):

Avvitare il perno filettato nella copertura laterale.

5.3.16 Montaggio del sistema radio RSS-R1/T2

Il sistema radio RSS-R1/T2 può essere utilizzato con i seguenti sensori:

- Interruttore reed RMS 80

1. Montare il sensore, ► [5.3.13](#) [43].
2. Regolare il sensore, si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.
3. Collegare il sistema radio, si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sistema radio.

Montaggio

6 Eliminazione dei guasti

6.1 Il prodotto non si sposta

Possibile causa	Misure per eliminazione
Griffe bloccate nel corpo, ad es. perché la superficie di avvita-mento non è sufficientemente uniforme.	Verificare la planarità della superficie di avvita-mento. ▶ 5.2.1 [□ 22] Allentare le viti di fissaggio del prodotto e azionarlo nuovamente.
Pressione minima non raggiunta.	Verificare l'alimentazione dell'aria. ▶ 5.2.2 [□ 24]
Condutture pneumatiche scambiate.	Controllare le condutture pneumatiche. ▶ 5.2.2 [□ 24]
Sensore guasto o regolato in modo errato.	Regolare il sensore o sostituirlo.
Collegamenti dell'aria non necessari aperti.	Chiudere i collegamenti dell'aria non necessari.
Valvola a farfalla chiusa.	Aprire valvola a farfalla.
Componente difettoso.	Sostituire il componente o inviare il prodotto a SCHUNK con una richiesta di riparazione.

6.2 Il prodotto non raggiunge la fine della corsa

Possibile causa	Misure per eliminazione
Accumulo di sporcizia tra la lamiera di copertura e il pistone.	Pulire ed eventualmente lubrificare.
Accumulo di sporcizia tra le griffe e la guida.	Smontare e pulire il prodotto.
Pressione minima non raggiunta.	Verificare l'alimentazione dell'aria. ▶ 5.2.2 [□ 24]
Superficie di avvita-mento non sufficientemente piana.	Verificare la planarità della superficie di avvita-mento. ▶ 5.2.1 [□ 22]
Componente difettoso.	Sostituire il componente o inviare il prodotto a SCHUNK con una richiesta di riparazione.

6.3 Il prodotto si apre o si chiude a scatti

Possibile causa	Misure per eliminazione
Grasso insufficiente nelle superfici di guida meccaniche.	Pulire e lubrificare il prodotto. ▶ 7 [□ 50]
Conduttura pneumatica bloccata.	Controllare la presenza di danni sulle condutture pneumatiche.
Superficie di avvita-mento non sufficientemente piana.	Verificare la planarità della superficie di avvita-mento.
La valvola antiritor- no con regolazione di portata manca o è regolata in modo errato.	Montare la valvola antiritor- no con regolazione di portata e regolarla.
Carico eccessivo.	Verificare il peso ammissibile e la lunghezza delle dita della pinza.

6.4 La forza di presa si riduce

Possibile causa	Misure per eliminazione
Si disperde aria compressa.	Controllare le guarnizioni, eventualmente smontare il prodotto e sostituire le guarnizioni.
Grasso eccessivo nelle aree di movimento meccaniche.	Pulire e lubrificare il prodotto.
Pressione minima non raggiunta.	Verificare l'alimentazione dell'aria. ► 3 [□ 18]
Componente difettoso.	Sostituire il componente o inviare il prodotto a SCHUNK con una richiesta di riparazione.

6.5 I tempi di apertura e di chiusura non vengono raggiunti?

Possibile causa	Misure per eliminazione
Conduttura pneumatica non realizzata in modo ottimale.	Se presenti: aprire al massimo i raccordi con regolazione di portata sul prodotto in maniera tale che il movimento delle griffe avvenga senza urti e saltellamenti.
	Controllare le condutture pneumatiche.
	Il diametro interno della conduttura pneumatica è sufficientemente grande in relazione al consumo di aria compressa.
	La conduttura pneumatica tra prodotto e valvola a più vie deve essere la più corta possibile.
	La portata della valvola a più vie è sufficientemente grande in relazione al consumo di aria compressa.
	ATTENZIONE! La valvola antiritorno con regolazione di portata non deve essere rimossa nemmeno quando non vengono raggiunti i tempi di apertura e chiusura.
	Se malgrado i collegamenti dell'aria ottimali i tempi di apertura e chiusura previsti dal catalogo non vengono raggiunti, SCHUNK raccomanda di utilizzare valvole di sfiato rapido direttamente sul prodotto.
Carico eccessivo.	Verificare il peso ammissibile e la lunghezza delle dita della pinza.

6.6 Gli interruttori elettromagnetici programmabili non commutano come desiderato

Possibile causa	Misure per eliminazione
Posizione errata del sensore.	Controllare la misura di regolazione, ► 5.3.2 [□ 28].
Campo magnetico troppo debole.	Controllare il funzionamento del sensore in entrambe le scanalature.

7 Manutenzione

7.1 Note



⚠ PERICOLO

Pericolo di esplosione in aree a rischio di esplosione!

- In caso di prodotti in versione protetta dall'esplosione vedere il Foglio aggiuntivo "PZN-plus-...-EX".



⚠ AVVERTENZA

Pericolo di ustione a causa di superfici calde!

Durante l'esercizio le superfici dei componenti possono surriscaldarsi eccessivamente. Il contatto della pelle con superfici calde causa gravi ustioni della pelle.

- Durante qualsiasi lavoro nei pressi di superfici calde indossare guanti protettivi.
- Prima di qualsiasi lavoro verificare che tutte le superfici si siano raffreddate alla temperatura ambiente.

Ricambi originali

In caso di sostituzioni di pezzi di ricambio e pezzi soggetti a usura, possono essere utilizzati solo pezzi di ricambio originali SCHUNK.

Sostituzione di corpo e griffe di base

Le griffe di base e le guide sul corpo sono calibrate reciprocamente. Per la sostituzione di queste parti, inviare il prodotto con una richiesta di riparazione a SCHUNK.

Manutenzione variante con mantenimento della forza di presa "Preso interna" (IS) e "Preso esterna" (AS)

Il pistone del cilindro deve essere allineato con un speciale dispositivo di montaggio. Consigliamo pertanto di affidare a SCHUNK il compito di eseguire la manutenzione e la sostituzione delle guarnizioni.

7.2 Intervalli di manutenzione

ATTENZIONE

Danni materiali dovuti al lubrificante indurito!

In caso di temperature superiori a 60° i lubrificanti si induriscono più rapidamente e il prodotto può danneggiarsi.

- Ridurre proporzionalmente l'intervallo di manutenzione.

Intervallo di manutenzione (milioni di cicli) con PZN-plus			Intervento di manutenzione
40 - 160	200 - 300	380	
10	5	0,05	Pulire a fondo tutte le parti, verificarne l'integrità e il grado di usura ed eventualmente sostituire le guarnizioni e le parti d'usura, ► 7.4 [□ 53]. Le guarnizioni sono comprese nel set di guarnizioni., ► 1.4.1 [□ 8].
10	5	0,05	Applicare del lubrificante su tutti i punti di lubrificazione, ► 7.3 [□ 52]. I componenti esterni in acciaio nudo devono essere oliati e ingrassati.

7.3 Lubrificante/punti di lubrificazione (ingrassaggio di fondo)

SCHUNK consiglia di utilizzare i lubrificanti elencati.

In occasione della manutenzione applicare del lubrificante su tutti i punti di lubrificazione, servendosi di uno straccio privo di filamenti.

Punto di lubrificazione	Dimensione/variante interessata	Lubrificante
Superfici di scorrimento metalliche	Tutte le dimensioni e varianti (tranne H1G)	Toothgood 1
	Variante H1G	Klübersynth UH1 14-151 *
Tutte le guarnizioni	Tutte le dimensioni e varianti (tranne H1G)	Sealgood 1
	Variante H1G	Rivolta F.L.G. GT-2 *
Foro sul pistone	Tutte le dimensioni e varianti (tranne H1G)	Sealgood 1
	Variante H1G	Rivolta F.L.G. GT-2 *

* Il prodotto contiene opzionalmente lubrificanti per il settore alimentare. **I requisiti della norma EN 1672-2:2020 non sono soddisfatti in toto.**

NOTA

- Sostituire il lubrificante per il settore alimentare contaminato.
- Osservare la scheda di sicurezza del produttore del lubrificante.

PZN-plus 40 - 300

A seconda del carico, le guide nel corpo possono essere ulteriormente lubrificate.

PZN-plus 380

La lubrificazione avviene tramite un ingrassatore su uno dei fori di lubrificazione. Gli altri fori di lubrificazione sono chiusi con perni filettati. Nella pinza viene pompata tramite l'ingrassatore una quantità di lubrificante di ca. 15 ml. Dopo l'operazione di lubrificazione, rimuovere l'ingrassatore e chiudere nuovamente il foro con un perno filettato.

Lubrificare tutti gli altri punti di lubrificazione come guarnizione e foro sul pistone dopo ogni milione di cicli. A questo scopo la pinza deve essere smontata.

7.4 Smontare il modulo

7.4.1 Variante con protezione antipolvere

Posizione dei numeri di riferimento ► [7.5.2 \[64\]](#)

Nelle versioni con protezione antipolvere, occorre togliere prima la protezione antipolvere.

1. Allentare le viti (92) e togliere i dischi di supporto (93) e il manicotto di centraggio (86). Le posizioni 92 e 93 servono solo per la sicurezza durante il trasporto.
2. Togliere le griffe intermedie (84) sfilandole verso l'alto e togliere le guarnizioni OR (87) e la lamiera centrale (83).
3. Allentare le viti a testa svasata (89) e rimuovere la lamiera di copertura (82).
4. Svitare le viti (90) e togliere le coperture (81).

7.4.2 Versione senza mantenimento della forza di presa

Posizione dei numeri di riferimento ► 7.5 [62]



⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni per movimenti inattesi!

Se l'alimentazione di energia è inserita o è ancora presente energia residua nel sistema, i componenti possono muoversi inaspettatamente e causare gravi lesioni.

- Prima di iniziare qualsiasi attività sul prodotto: disinserire l'alimentazione di energia e impedirne la riattivazione.
- Verificare che il sistema sia privo di energia residua.

1. Togliere la conduttura pneumatica.



⚠ AVVERTENZA

Nella versione con pressori, questi sono mantenuti in posizione dalle molle!

2. Svitare con cautela i perni filettati (74) ed estrarre i pressori.
3. Allentare le viti (47) e rimuovere la lamiera di copertura (5).
4. Segnare la posizione di montaggio del pistone (3 / 8) e delle griffe sul corpo.
5. Allentare le viti (41) e togliere il coperchio (4).
6. Segnare la posizione di montaggio tra il pistone del cilindro (6) e il corpo (1). Allentare la vite (40) e togliere il pistone del cilindro (6) dal corpo (1).
7. Estrarre il pistone (3/8) dal corpo di alloggiamento (1) facendo pressione verso l'alto.
8. Sfilare le griffe (2/7) dal corpo (1).

7.4.3 Variante con mantenimento della forza di presa "Preso esterna" (AS)



⚠ AVVERTENZA

Pericolo a causa delle forze elevate delle molle!

- Per le dimensioni PZN-plus 240, 300 e 380 con meccanismo di mantenimento della forza di presa, si consiglia assolutamente di affidare a SCHUNK lo smontaggio della pinza per la manutenzione e la sostituzione delle guarnizioni.



⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa delle forze delle molle!

Durante lo smontaggio il coperchio e il pistone del cilindro possono essere espulsi dalle elevate forze delle molle.

- Durante lo smontaggio assicurare il coperchio contro l'espulsione (ad esempio nella pressa)

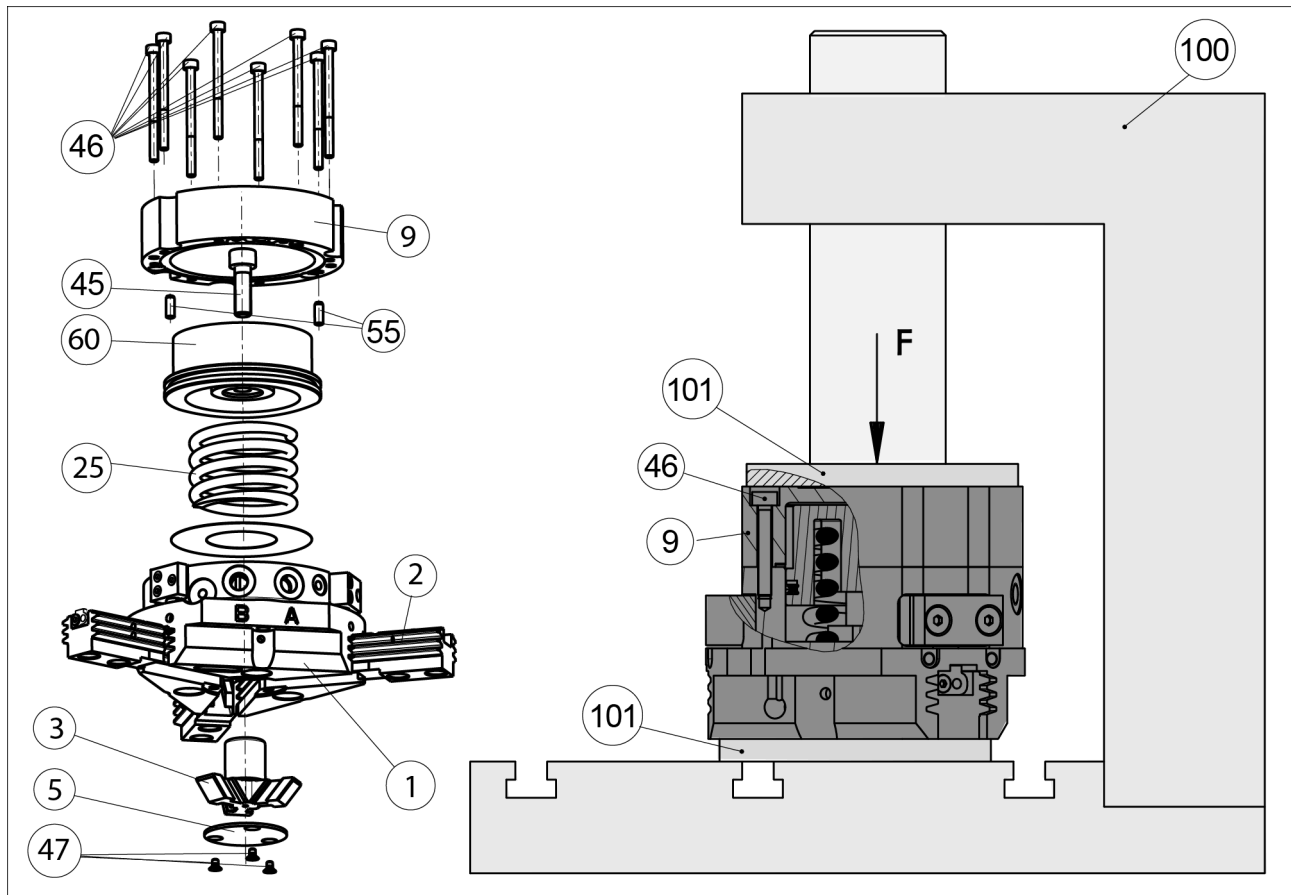


⚠ AVVERTENZA

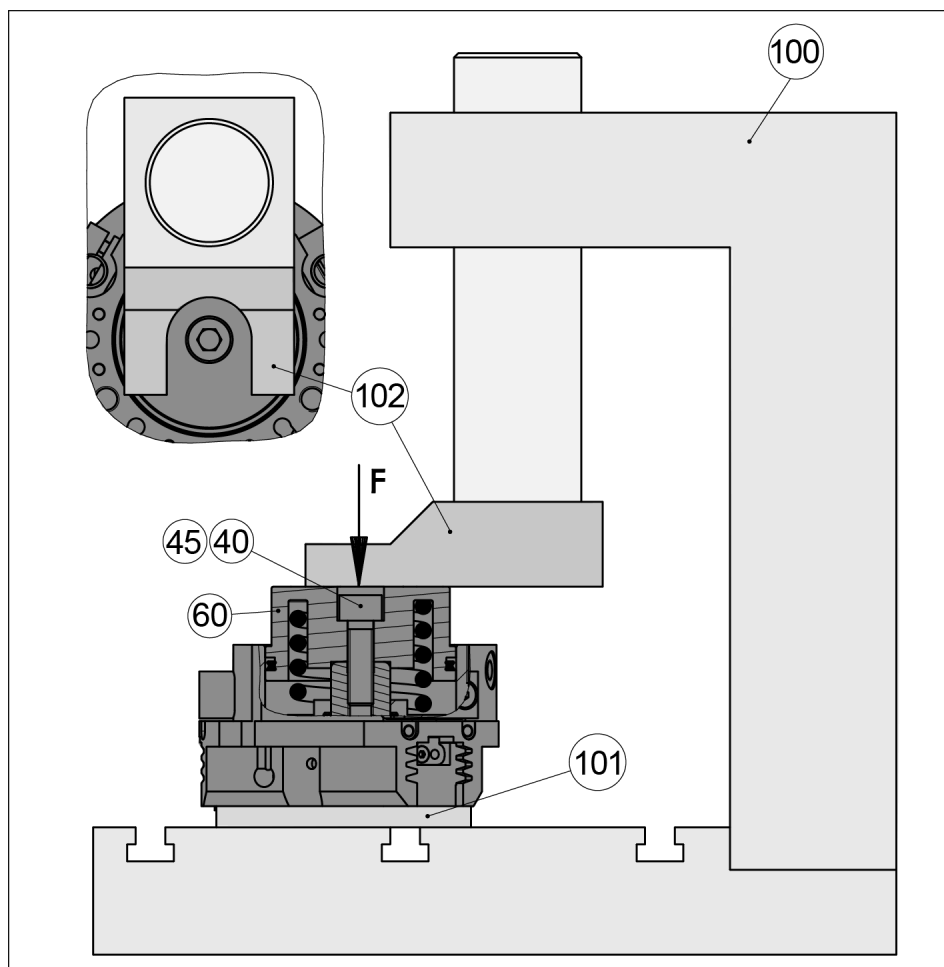
Pericolo di lesioni per movimenti inattesi!

Se l'alimentazione di energia è inserita o è ancora presente energia residua nel sistema, i componenti possono muoversi inaspettatamente e causare gravi lesioni.

- Prima di iniziare qualsiasi attività sul prodotto: disinserire l'alimentazione di energia e impedirne la riattivazione.
- Verificare che il sistema sia privo di energia residua.



1. Rimuovere le condutture pneumatiche.
2. Allentare le viti (47) e rimuovere la lamiera di copertura (5).
3. Segnare la posizione di montaggio del pistone (3) e delle griffe sul corpo.
4. Bloccare la pinza con un supporto di plastica adatto (101) tra le griffe di base (2) e il coperchio (9) in una pressa (100) in modo che le 8 viti (46) possano ancora essere rimosse.
5. Estrarre le viti (46).
6. Aprire con cautela la pressa (100).
7. Rimuovere il coperchio (5).
8. Rimuovere le spine di centraggio (55).



9. Segnare la posizione di montaggio tra il pistone del cilindro (60) e il corpo (1) (rispettare la posizione dei magneti).
10. Bloccare la pinza tra le griffe di base (2) e il pistone del cilindro (60) in una pressa (100) con uno stantuffo (102) (forza di montaggio F: ► 7.4.8 [□ 62]).
11. Svitare la vite (45) e aprire con cautela la pressa (100) finché le molle a compressione non sono distese.
12. Rimuovere il pistone del cilindro (60) e la molla a compressione (25) dal corpo (1).
13. Estrarre il pistone (3) dal corpo (1) facendo pressione verso l'alto.
14. Sfilare le griffe di base (2) dal corpo (1).

7.4.4 Variante con mantenimento della forza di presa "Presa interna" (IS)



⚠ AVVERTENZA

Pericolo a causa delle forze elevate delle molle!

- Per le dimensioni PZN-plus 240, 300 e 380 con meccanismo di mantenimento della forza di presa, si consiglia assolutamente di affidare a SCHUNK lo smontaggio della pinza per la manutenzione e la sostituzione delle guarnizioni.



⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa delle forze delle molle!

Durante lo smontaggio il coperchio può essere espulso dalle elevate forze delle molle.

- Durante lo smontaggio assicurare il coperchio contro l'espulsione (ad esempio nella pressa)

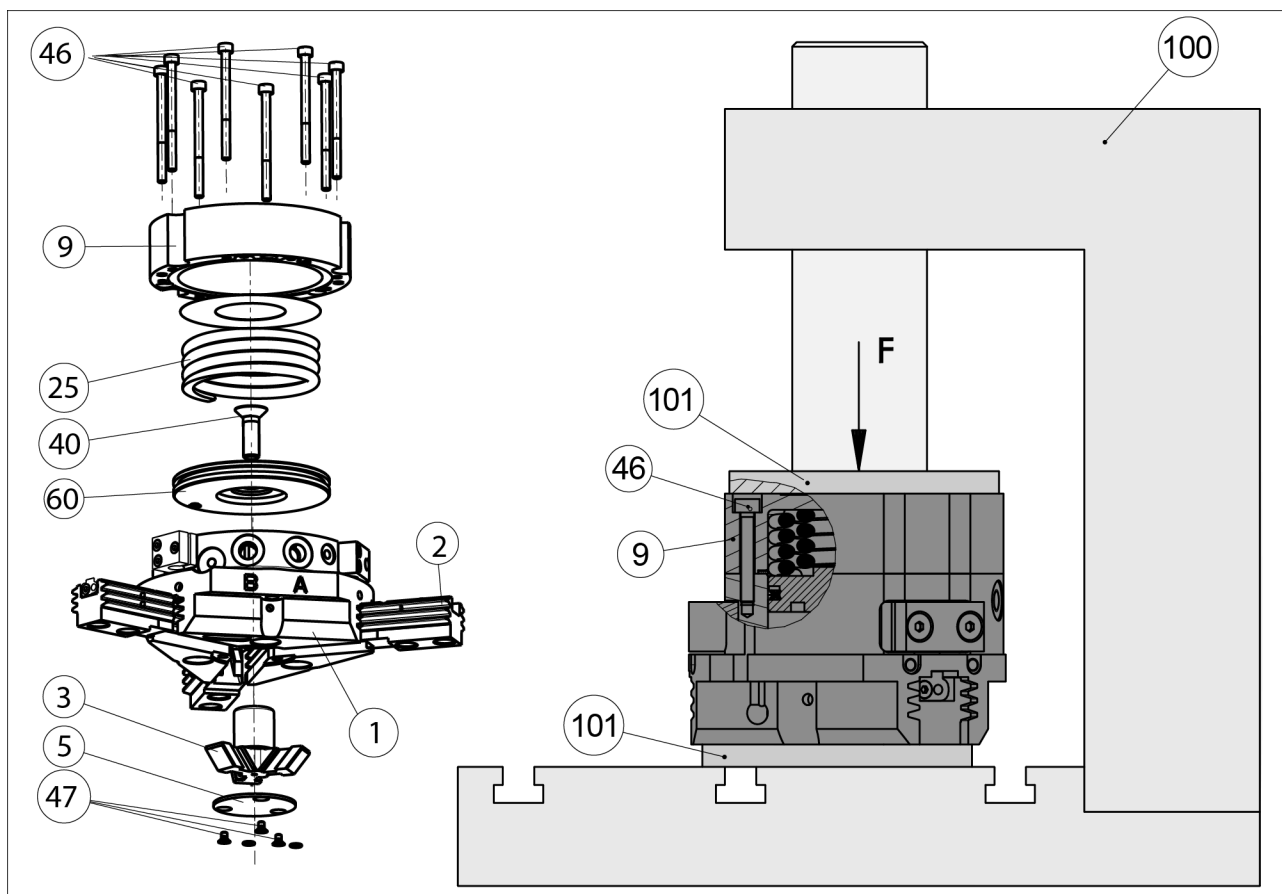


⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni per movimenti inattesi!

Se l'alimentazione di energia è inserita o è ancora presente energia residua nel sistema, i componenti possono muoversi inaspettatamente e causare gravi lesioni.

- Prima di iniziare qualsiasi attività sul prodotto: disinserire l'alimentazione di energia e impedirne la riattivazione.
- Verificare che il sistema sia privo di energia residua.



1. Rimuovere le condutture pneumatiche.
2. Allentare le viti (47) e rimuovere la lamiera di copertura (5).
3. Segnare la posizione di montaggio del pistone (3) e delle griffe sul corpo.
4. Bloccare la pinza con un supporto di plastica adatto (101) tra le griffe di base (2) e il coperchio (9) in una pressa (100) in modo che le viti (46) possano ancora essere rimosse.
5. Estrarre le viti (46).
6. Aprire con cautela la pressa (100) finché le molle a compressione non sono distese.
7. Rimuovere coperchio e molle a compressione.
8. Segnare la posizione di montaggio tra il pistone del cilindro (60) e il corpo (1).
9. Estrarre la vite (40).
10. Rimuovere il pistone del cilindro (60) dal corpo (1).
11. Estrarre il pistone (3) dal corpo (1) facendo pressione verso l'alto.
12. Sfilare le griffe di base (2) dal corpo (1).

7.4.5 Versione con cilindro amplificatore di potenza (KVZ)



⚠ AVVERTENZA

Pericolo a causa delle forze elevate delle molle!

- Per le dimensioni PZN-plus 240, 300 e 380 con meccanismo di mantenimento della forza di presa, si consiglia assolutamente di affidare a SCHUNK lo smontaggio della pinza per la manutenzione e la sostituzione delle guarnizioni.



⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa delle forze delle molle!

Durante lo smontaggio il coperchio può essere espulso dalle elevate forze delle molle.

- Durante lo smontaggio assicurare il coperchio contro l'espulsione (ad esempio nella pressa)



⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni per movimenti inattesi!

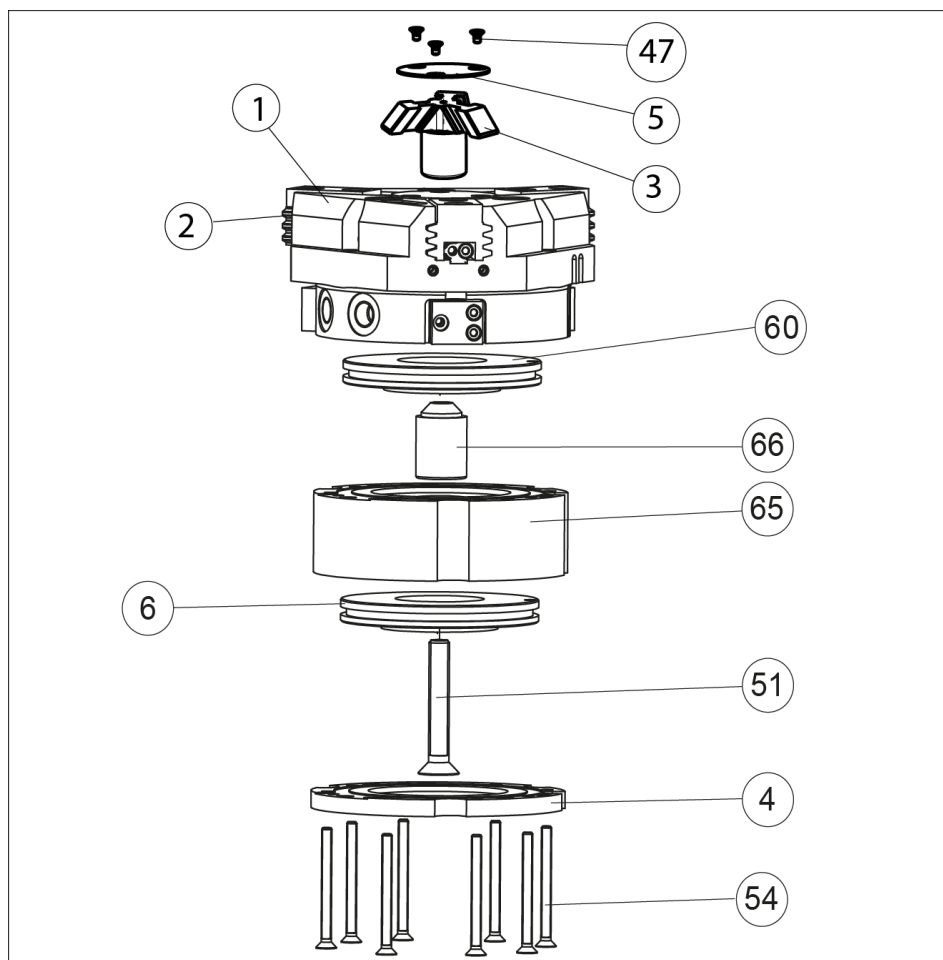
Se l'alimentazione di energia è inserita o è ancora presente energia residua nel sistema, i componenti possono muoversi inaspettatamente e causare gravi lesioni.

- Prima di iniziare qualsiasi attività sul prodotto: disinserire l'alimentazione di energia e impedirne la riattivazione.
- Verificare che il sistema sia privo di energia residua.



⚠ AVVERTENZA

Nella versione con pressori, questi sono mantenuti in posizione dalle molle!



1. Rimuovere le condutture pneumatiche.
2. Allentare le viti (47) e rimuovere la lamiera di copertura (5).
3. Segnare le posizioni di montaggio del pistone (3) e delle griffe di base (2) sul corpo (1).
4. **Versione con mantenimento della forza di presa (AS) o (IS):**
Come descritto nei capitoli precedenti ► 7.4.3 [□ 55]/► 7.4.4 [□ 58], bloccare la pinza in una pressa e svitare le viti (54).
- Versione senza mantenimento della forza di presa:** svitare le viti (54) e rimuovere il coperchio (4).
5. Allentare la vite (51) e togliere il pistone del cilindro (6) dal corpo (66) e il pistone distanziale (66) dal corpo di alloggiamento intermedio (65).
6. Togliere il corpo di alloggiamento intermedio (65).
7. Segnare la posizione di montaggio tra il secondo pistone del cilindro (6) e il corpo (1). Rimuovere il pistone del cilindro (60) dal corpo (1).
8. Estrarre il pistone (3) dal corpo (1) facendo pressione verso l'alto.
9. Sfilare le griffe di base (2) dal corpo (1).

7.4.6 Indicazioni per il montaggio

Per l'assemblaggio, ripetere in ordine inverso le operazioni necessarie per lo smontaggio. A questo proposito attenersi a quanto segue:

- Salvo indicazioni contrarie, stringere tutte le viti e i dadi con Loctite N. 243 e serrare con la coppia stabilita. ► 7.4.7 [62]
- Nella variante con mantenimento della forza di presa: montare il pistone del cilindro con l'ausilio di una pressa, ► 7.4.2 [54].
- Nel montaggio rispettare le forze di richiamo, ► 7.4.8 [62]

7.4.7 Coppia di serraggio per viti

Posizione dei numeri di riferimento ► 7.5 [62]

Coppia di serraggio [Nm]

Pos.	Dimensioni										
	40	50	64	80	100	125	160	200	240	300	380
40	2,2	5,9	12	12	20	49	96	150	150	250	415
41	0,45	1,2	1,2	1,3	1,3	2,9	8,5	20	20	35	58
45	4,9	10	14	14	29	57,5	96	200	200	250	692
46	0,45	1,2	1,2	1,3	2,9	6	10	25	25	50	50
51	-	-	12	12	20	49	96	-	-	-	-

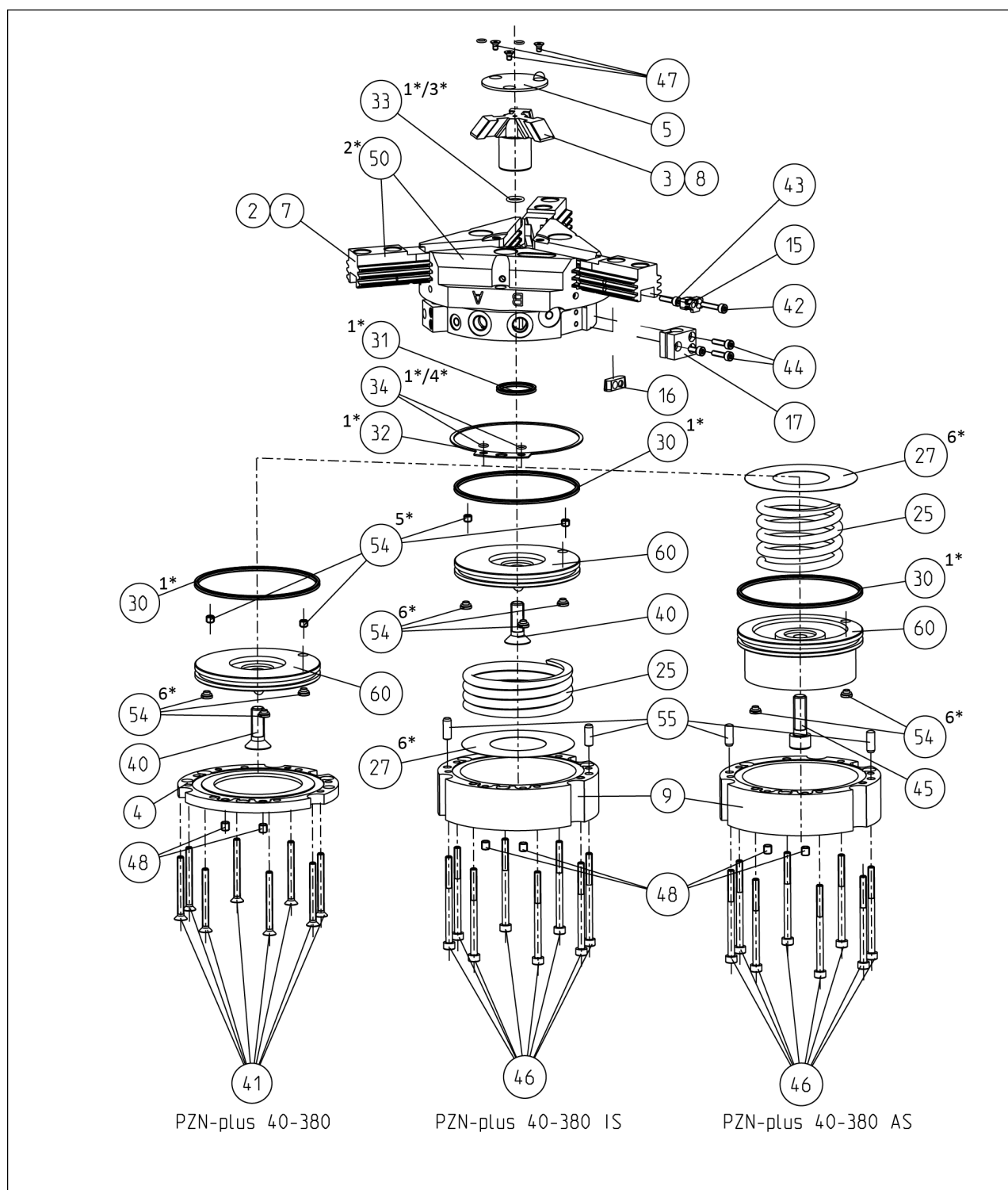
7.4.8 Indicazione della forza prodotta dalla molla per il montaggio

	Dimensioni										
	40	50	64	80	100	125	160	200	240	300	380
con mantenimento della forza di presa "Presca esterna" (AS)											
Corsa di precarico [mm]	14	6	15	27	24	29	47	55	25	90	47
Forza prodotta dalla molla [N]	174	132	261	496	875	1253	2372	4982	5016	9465	10130
con mantenimento della forza di presa "Presca interna" (IS)											
Corsa di precarico [mm]	10	14	46	36	46	71	96	100	48	100	63
Forza prodotta dalla molla [N]	111	183	388	701	1389	2037	3927	7373	6267	13464	14163

7.5 Disegni

Le figure riportate di seguito sono fornite a scopo esemplificativo e servono per visualizzare e attribuire le singole parti. Le dimensioni e le varianti possono essere diverse.

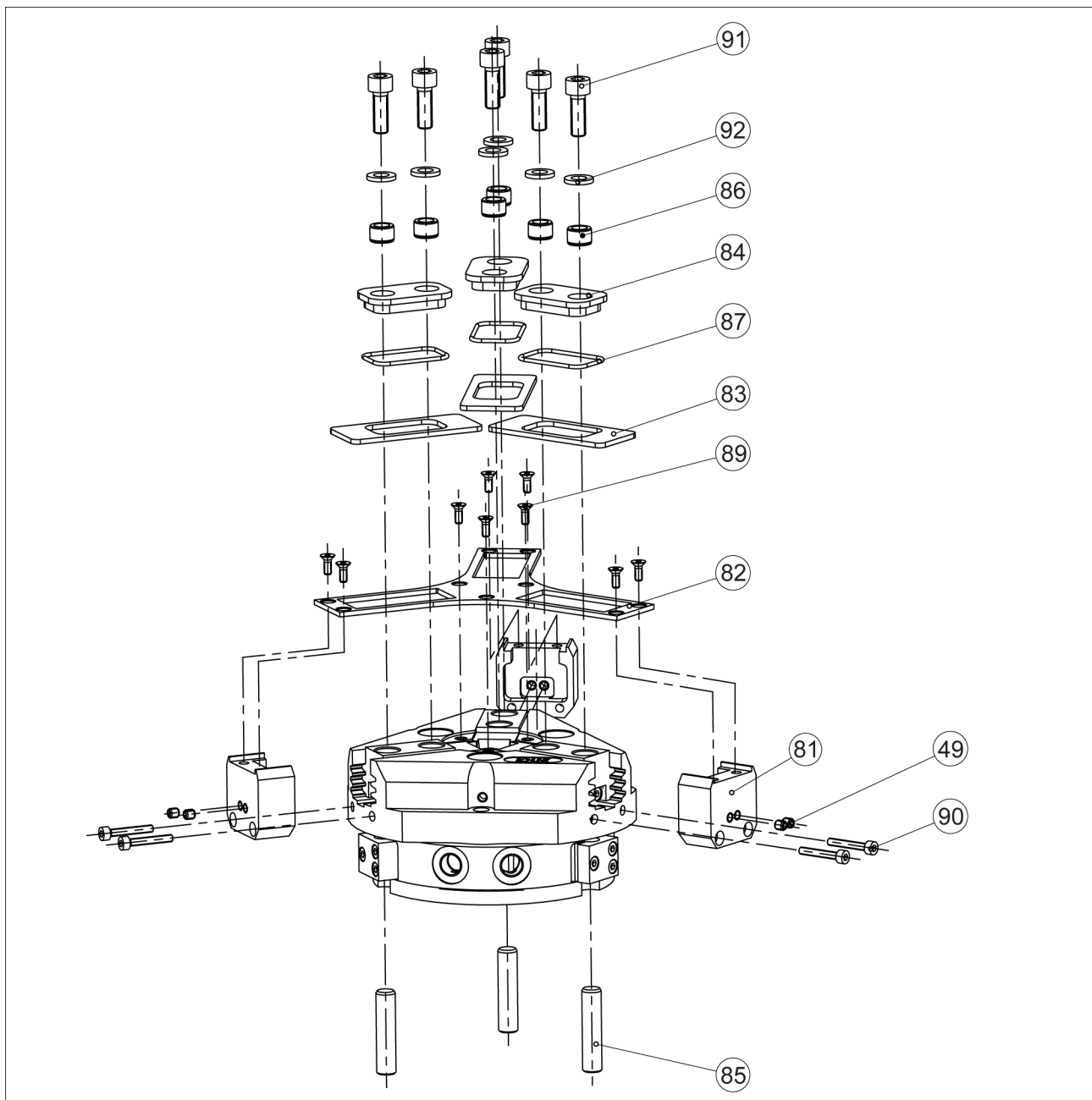
7.5.1 Modulo di base



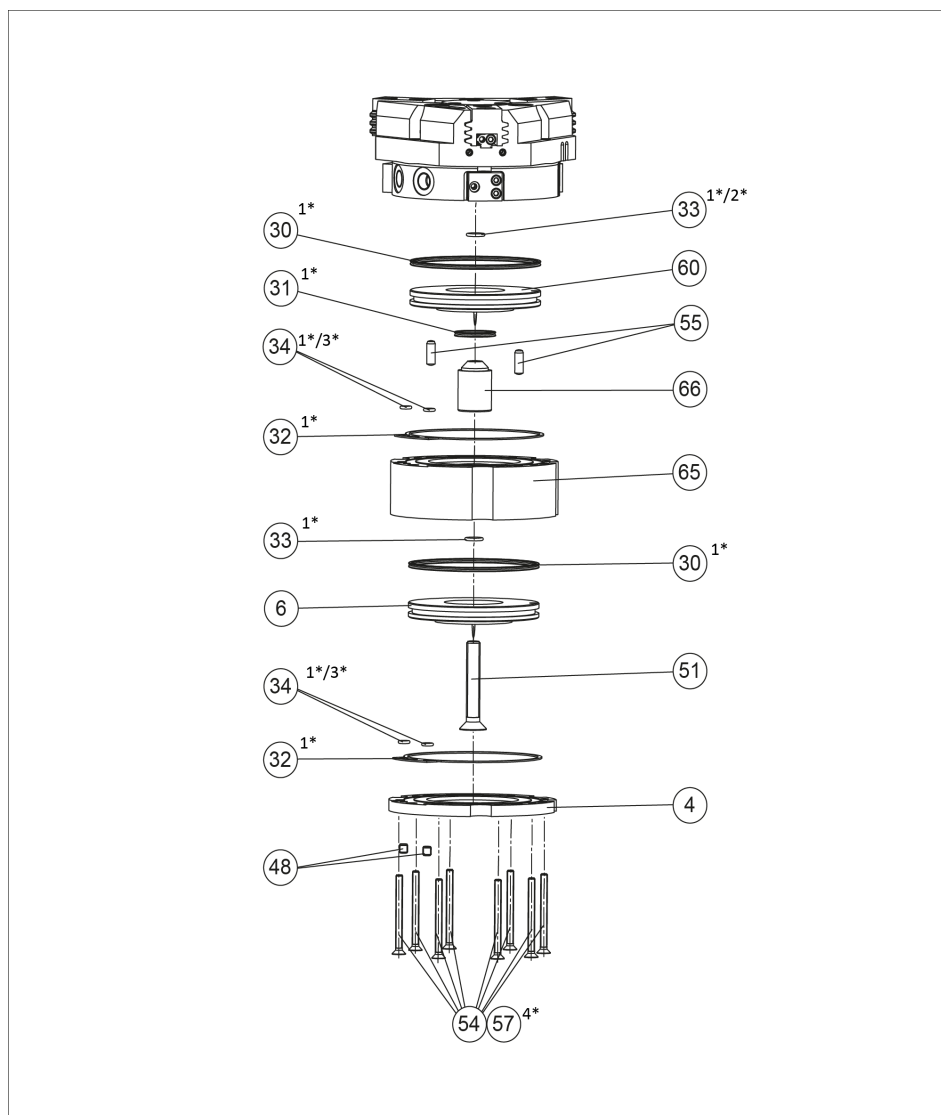
Assemblaggio delle varianti "Presca esterna" (AS) / "Presca interna" (IS) / senza mantenimento della forza di presa

- 1* Durante la manutenzione, sostituire il particolare soggetto a usura.
Compreso nel set delle guarnizioni. Il set si può ordinare solo come set completo.
- 2* Le posizioni si adattano perfettamente le une alle altre e non possono essere sostituite dal cliente.
- 3* non nel PZN-plus 40 - 125 5* Dimensione PZN-plus 160 - 300
- 4* a partire dalla dimensione PZN-plus 125 6* con la dimensione PZN-plus 380

7.5.2 Variante con protezione antipolvere



7.5.3 Variante con cilindro amplificatore di potenza



* Durante la manutenzione, sostituire il particolare soggetto a usura.

Compreso nel set delle guarnizioni. Il set si può ordinare solo come set completo.

** non nel PZN-plus 64 - 125

*** a partire dalla dimensione PZN-plus 125

**** a partire dalla dimensione PZN-plus 160

8 Traduzione della dichiarazione di incorporazione originale

ai sensi della direttiva Macchine 2006/42/CE, allegato II, parte 1.B del Parlamento europeo e del Consiglio.

Costruttore / Addetto alla messa in funzione SCHUNK GmbH & Co. KG Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar

Si dichiara che la seguente macchina incompleta soddisfa i requisiti fondamentali di sicurezza e protezione della salute della Direttiva Macchine 2006/42/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo al momento di tale dichiarazione. In caso di modifiche al prodotto tale dichiarazione perde la sua validità.

Denominazione prodotto: Pinza autocentrante a 3 griffe / PZN-plus / pneumatica
N. art.

È vietata la messa in funzione della macchina incompleta finché non sia stato accertato che la macchina, in cui detta macchina incompleta deve essere montata, soddisfa le disposizioni della Direttiva Macchine (2006/42/CE).

Normative armonizzate applicate, in particolare:

EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione
- Valutazione del rischio e riduzione del rischio

Il produttore si impegna a far pervenire dietro richiesta la documentazione tecnica specifica della macchina incompleta in forma elettronica nei centri dei singoli stati .

La documentazione tecnica specifica appartenente alla macchina incompleta è stata redatta in conformità all'allegato VII, Parte B.

Responsabile per la stesura della documentazione tecnica:
Robert Leuthner, indirizzo: v. indirizzo del produttore

firma: vedere la spiegazione originale

Lauffen/Neckar, Agosto 2022

i.V. Ralf Winkler; Head of
Technology & Engineering,
Mechanics Gripping Systems

9 Allegato alla dichiarazione di incorporazione

secondo 2006/42/CE, allegato II, n. 1 B

1. Descrizione dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute secondo 2006/42/CE, allegato I, che trovano applicazione e sono stati soddisfatti per la quasi-macchina nel complesso:

Denominazione prodotto	Pinza autocentrante a 3 griffe
Denominazione tipo	PZN-plus
N. art.	

Da fornirsi da parte dell'integratore di sistema per la macchina intera	↓
Soddisfatti per la macchina incompleta nel suo complesso	↓
Irrilevante	↓

1.1	Generalità			
1.1.1	Termini e definizioni		X	
1.1.2	Principi per l'integrazione della sicurezza		X	
1.1.3	Materiali e prodotti		X	
1.1.4	Illuminazione		X	
1.1.5	Costruzione della macchina con riferimento alla manipolazione		X	
1.1.6	Ergonomia		X	
1.1.7	Posti di comando			X
1.1.8	Posti a sedere			X

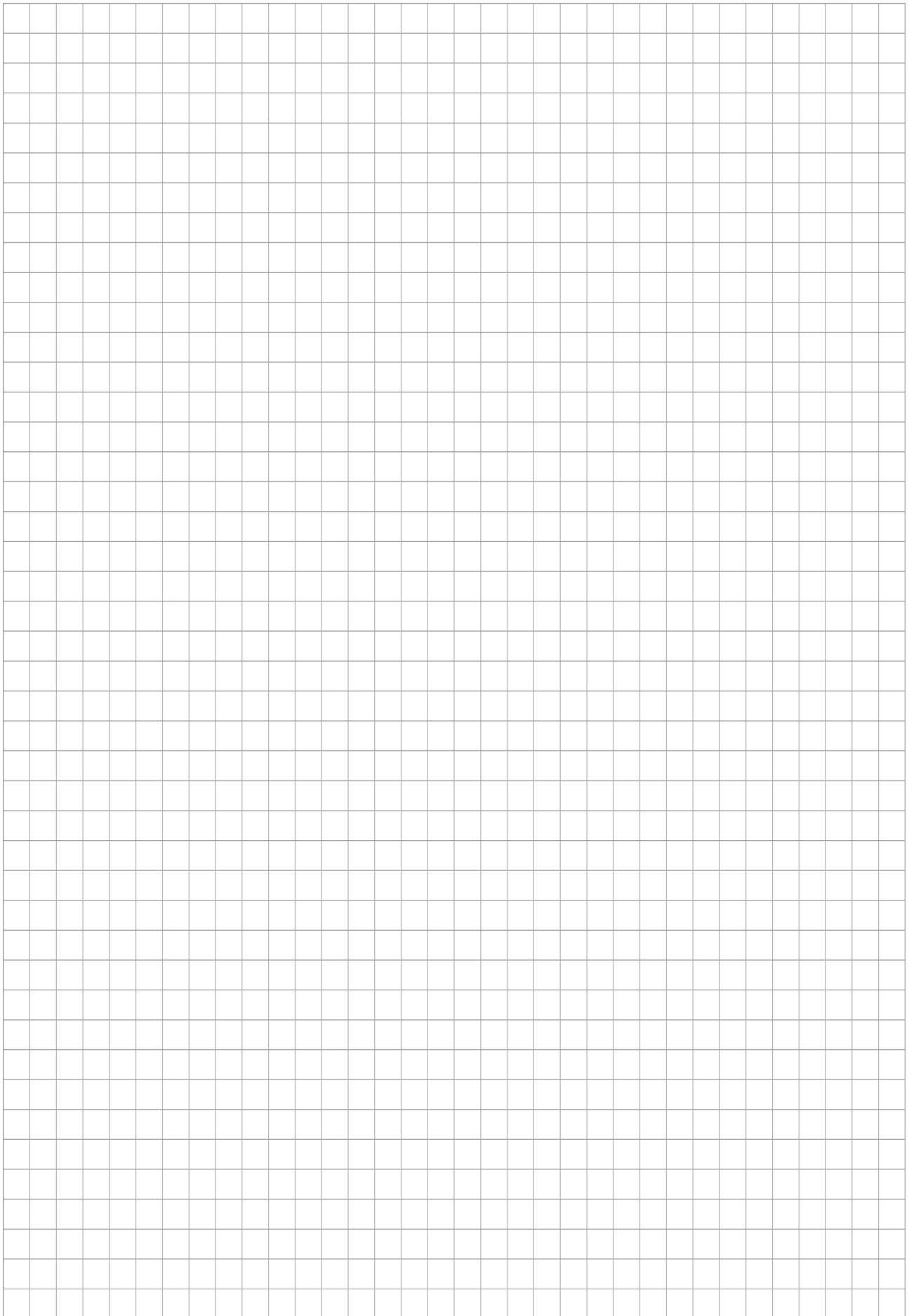
1.2	Unità di controllo e dispositivi di comando			
1.2.1	Sicurezza e affidabilità delle unità di controllo		X	
1.2.2	Elementi di comando		X	
1.2.3	Avvio		X	
1.2.4	Arresto		X	
1.2.4.1	Arresto normale		X	
1.2.4.2	Arresto di esercizio		X	
1.2.4.3	Arresto in caso di emergenza		X	
1.2.4.4	Tutte le macchine		X	
1.2.5	Selezione dei modi di controllo o dei modi operativi		X	
1.2.6	Guasto dell'alimentazione di corrente			X

1.3	Misure di protezione da pericoli meccanici			
1.3.1	Rischio della perdita di stabilità			X
1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento			X
1.3.3	Rischi generati dalla caduta o dalla proiezione di oggetti			X
1.3.4	Rischi generati da superfici, bordi e spigoli		X	
1.3.5	Rischi generati da macchine combinate in molteplice modo			X
1.3.6	Rischi generati dalla modifica delle condizioni di utilizzo			X
1.3.7	Rischi generati da parti mobili		X	
1.3.8	Selezione dei dispositivi di protezione da rischi generati da parti mobili			X
1.3.8.1	Parti mobili della trasmissione della potenza		X	
1.3.8.2	Parti mobili coinvolte nel processo operativo			X
1.3.9	Rischio di movimenti incontrollati			X
1.4	Requisiti dei dispositivi di protezione			
1.4.1	Requisiti generali			X
1.4.2	Requisiti particolari dei dispositivi di protezione a sezionamento			X
1.4.2.1	Dispositivi fissi di protezione a sezionamento			X
1.4.2.2	Dispositivi mobili di protezione a sezionamento con blocco			X
1.4.2.3	Dispositivi regolabili di protezione a limitazione di accesso			X
1.4.3	Requisiti particolari dei dispositivi di protezione non a sezionamento			X
1.5	Rischi generati da altri pericoli			
1.5.1	Alimentazione di energia elettrica		X	
1.5.2	Elettricità statica		X	
1.5.3	Alimentazione di energia non elettrica		X	
1.5.4	Errori di montaggio		X	
1.5.5	Temperature estreme			X
1.5.6	Incendio			X
1.5.7	Esplosione			X
1.5.8	Rumore			X
1.5.9	Vibrazioni			X
1.5.10	Radiazione	X		
1.5.11	Radiazione dall'esterno	X		
1.5.12	Radiazione laser	X		
1.5.13	Emissione di sostanze e materiali pericolosi			X
1.5.14	Rischio di restare chiusi in una macchina	X		
1.5.15	Rischio di scivolamento, inciampo e caduta	X		
1.5.16	Folgorazione			X

1.6	Riparazione			
1.6.1	Manutenzione della macchina		X	
1.6.2	Accesso alle postazioni di comando e ai punti di intervento per la riparazione		X	
1.6.3	Sezionamento delle fonti di energia		X	
1.6.4	Interventi del personale di comando		X	
1.6.5	Pulizia di parti della macchina interne		X	

1.7	Informazioni			
1.7.1	Informazioni e segnaletica di avvertimento sulla macchina		X	
1.7.1.1	Informazioni e dispositivi di informazione		X	
1.7.1.2	Dispositivi di avvertimento		X	
1.7.2	Avvertimento di rischi residui		X	
1.7.3	Identificazione delle macchine	X		
1.7.4	Istruzioni per l'uso	X		
1.7.4.1	Principi generali per la redazione delle istruzioni d'uso	X		
1.7.4.2	Contenuto delle istruzioni d'uso	X		
1.7.4.3	Brochure di vendita	X		

	Articolazione dell'allegato 1			
2	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per determinati generi di macchine			X
2.1	Macchine per l'industria alimentare e macchine per prodotti cosmetici o farmaceutici			X
2.2	Macchine portatili tenute e/o guidate a mano			X
2.2.1	Dispositivi di fissaggio portatili e altre macchine a impatto			X
2.3	Macchine per la lavorazione del legno e di altri materiali con caratteristiche fisiche analoghe			X
3	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per eliminare i pericoli associati alla mobilità delle macchine		X	
4	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per eliminare i pericoli causati da sollevamenti		X	
5	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per macchine destinate all'impiego sotterraneo			X
6	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per macchine che generano pericoli legati al sollevamento di persone		X	



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

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*

