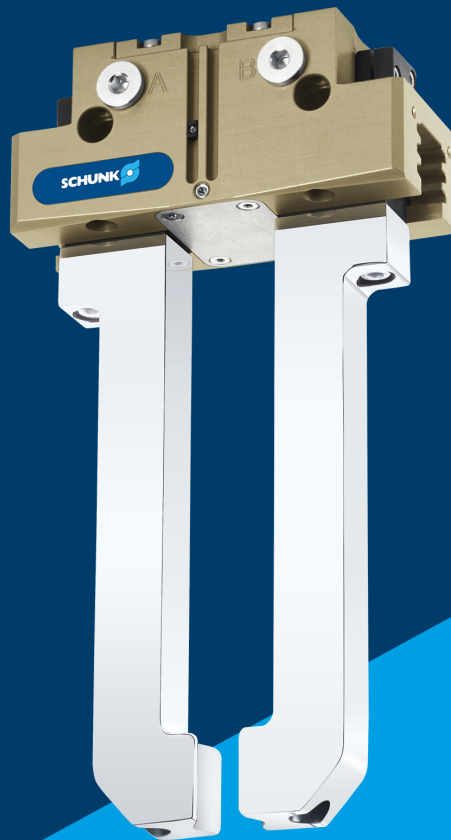




Istruzioni di montaggio e d'uso

PGN-plus-P

Pinza a 2 griffe parallele

Traduzione delle istruzioni per l'uso
originali

Hand in hand for tomorrow

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: 389248

Edizione: 19.00 | 19/04/2023 | 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 Documentazione allegata.....	6
1.1.3 Taglie	6
1.1.4 Varianti.....	6
1.2 Garanzia	7
1.3 Fornitura.....	7
1.4 Accessori	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.....	9
2.4 Dita della pinza	10
2.5 Condizioni ambientali e di impiego.....	10
2.6 Qualifica del personale.....	10
2.7 Dispositivi di protezione individuale	11
2.8 Sicurezza del prodotto.....	12
2.9 Trasporto.....	12
2.10 Guasti.....	12
2.11 Smaltimento	13
2.12 Pericoli fondamentali.....	13
2.12.1 Protezione durante la manipolazione e il montaggio	13
2.12.2 Protezione per la messa in funzione e il funzionamento	14
2.12.3 Protezione da movimenti pericolosi	14
2.12.4 Protezione dalla folgorazione	15
2.13 Indicazioni relative a particolari pericoli	16
3 Dati tecnici	17
4 Struttura e descrizione	18
4.1 Struttura	18
4.2 Descrizione	18
5 Montaggio.....	19
5.1 Montaggio e collegamento	19
5.2 Collegamenti.....	21
5.2.1 Collegamento meccanico.....	21
5.2.2 Collegamento pneumatico.....	25
5.3 Montaggio della struttura aggiuntiva.....	27

5.4	Montaggio dei sensori	29
5.4.1	Panoramica dei sensori	29
5.4.2	Misura di regolazione per interruttore elettromagnetico	30
5.4.3	Isteresi di disinserimento negli interruttori elettromagnetici	31
5.4.4	misura di regolazione per i sensori di posizione.....	32
5.4.5	Montaggio del sensore induttivo di prossimità IN	33
5.4.6	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico MMS 22	35
5.4.7	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI2	36
5.4.8	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS-P 22.	37
5.4.9	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI1	38
5.4.10	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico MMS 22-IOL	40
5.4.11	Montaggio dell'interruttore elettromagnetico analogico MMS 22-A	42
5.4.12	Montaggio del sensore di posizionamento analogico APS-Z80	45
5.4.13	Montaggio del sensore di posizionamento flessibile FPS.....	47
5.4.14	Montaggio del sensore di posizionamento analogico APS-M1	49
6	Eliminazione dei guasti	50
6.1	Il prodotto non si sposta.....	50
6.2	Il prodotto non raggiunge la fine della corsa.....	50
6.3	Il prodotto si apre o si chiude a scatti.....	50
6.4	I tempi di apertura e di chiusura non vengono raggiunti	51
6.5	La forza di presa si riduce	52
7	Manutenzione	53
7.1	Note.....	53
7.2	Intervalli di manutenzione.....	53
7.3	Lubrificante/Punti di lubrificazione (ingrassaggio di fondo)	54
7.4	Lubrificare il prodotto	55
7.5	Sostituire le guarnizioni.....	56
7.5.1	Sostituire la guarnizione (versione senza mantenimento della forza di presa).....	56
7.5.2	Sostituire la guarnizione (versione con mantenimento della forza di presa "Presca esterna")	57
7.5.3	Sostituire la guarnizione (versione con mantenimento della forza di presa "Presca interna").....	59
7.5.4	Rimuovere la copertura antipolvere	60
7.6	Posizione di montaggio dei magneti nel pistone.....	61
7.7	Coppie di serraggio.....	62
7.8	Disegno di assemblaggio.....	63
8	Traduzione della dichiarazione di incorporazione originale.....	69
9	Allegato alla dichiarazione di incorporazione	70

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 ► 1.1.2 [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 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).

1.1.3 Taglie

Questo manuale di istruzioni è valido per le taglie seguenti:

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

1.1.4 Varianti

Questo manuale di istruzioni è valido per le varianti seguenti:

- PGN-plus-P Corsa 1
- PGN-plus-P Corsa 2
- PGN-plus-P con mantenimento della forza di presa "Presca esterna" (AS)
- PGN-plus-P con mantenimento della forza di presa "Presca interna" (IS)
- PGN-plus-P A tenuta di polvere (SD)
- PGN-plus-P Temperatura elevata (V/HT)
- PGN-plus-P Protezione dalla corrosione (K)
- PGN-plus-P Precisione (P)
- PGN-plus-P ATEX (EX)
- PGN-plus-P 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 le condizioni ambientali e di impiego, ► 2.5 [10]
- Rispettare gli intervalli di manutenzione prescritti ► 7 [53]

I componenti a contatto con il pezzo e quelli soggetti a usura (guarnizioni) non sono compresi nella garanzia.

Descrizione	PGN-plus-P			
	40	50-160	200-240	300-380
Durata della garanzia [mesi]	36	36	36	36
o cicli massimi [milioni] *	40	30	20	10

* Un ciclo si compone di un processo di presa completo, "apertura" e "chiusura" pinza.

1.3 Fornitura

La fornitura include:

- Pinza a 2 griffe parallele PGN-plus-P nella versione ordinata
- Bustina con pezzi aggiuntivi

Contenuto della bustina con pezzi aggiuntivi:

- 2x manicotti di centraggio per il serraggio della pinza
- 4x manicotti di centraggio per il serraggio delle dita
- 2 x o-ring per collegamento diretto senza tubo flessibile

N. art. della bustina

Dimensioni	N. art.	
	PGN-plus-P	PGN-plus-P V/HT
PGN-plus-P 40	5518410	395518410
PGN-plus-P 50	5512043	395512043
PGN-plus-P 64	5512044	395512044
PGN-plus-P 80	5512045	395512045
PGN-plus-P 100	5512046	395512046
PGN-plus-P 125	5512047	395512047
PGN-plus-P 160	5512048	395512048
PGN-plus-P 200	5512049	395512049
PGN-plus-P 240	5513858	395513858
PGN-plus-P 300	5512050	395512050
PGN-plus-P 380	5515137	395515137

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.

Contenuto del kit di tenuta:

- 1x guarnizione del pistone del cilindro
- 1x guarnizione dell'asta del cilindro
- 1x guarnizione del coperchio

N. art. del set di guarnizioni

Dimensioni	N. art.	
	PGN-plus-P	PGN-plus-P V/HT
PGN-plus-P 40	1342290	1342298
PGN-plus-P 50	1000115	1000116
PGN-plus-P 64	1000117	1000118
PGN-plus-P 80	1000119	1000120
PGN-plus-P 100	1000121	1000122
PGN-plus-P 125	1000123	1000124
PGN-plus-P 160	1342256	1342270
PGN-plus-P 200	1339255	1339273
PGN-plus-P 240	1342278	1342287
PGN-plus-P 300	0370898	0370943
PGN-plus-P 380	0370989	0370990

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 [17].
- 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.

- eseguire 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 [17].
- Assicurarsi che le dimensioni del prodotto siano adeguate al tipo di applicazione.
- Assicurarsi che nell'ambiente non vi siano spruzzi di acqua e vapori né polveri dovute ad abrasione o di processo. I prodotti specificamente progettati per ambienti esposti a simili agenti sono esclusi.

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.

- Spegnerne 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.

3 Dati tecnici

Dati di collegamento

Descrizione	PGN-plus-P
Fluido	Aria compressa, qualità aria compressa secondo ISO 8573-1:2010 [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	8 6,5
Intervallo di pressione per la pressurizzazione [bar]	0,5 – 1

Condizioni ambientali e di impiego

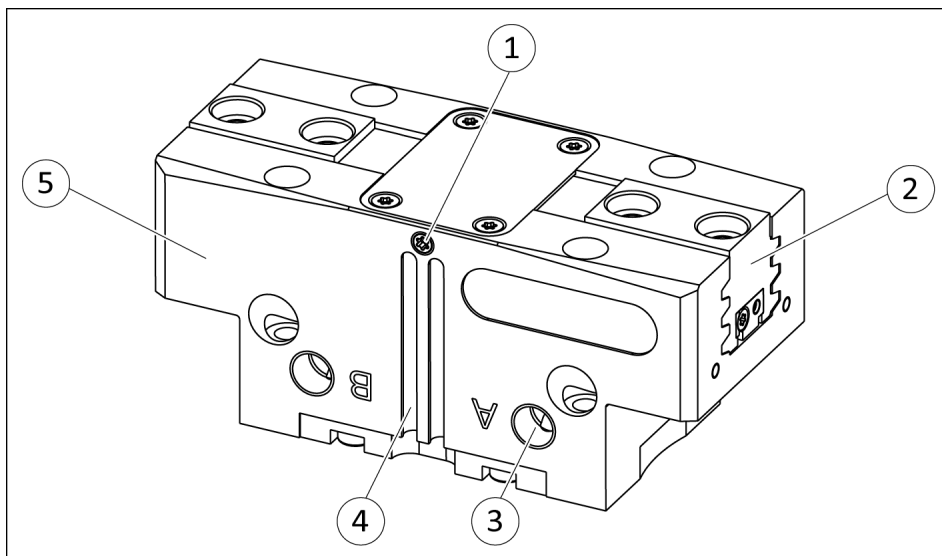
Descrizione	PGN-plus-P
Temperatura ambiente [°C] min. max.	+5 +90 / (V/HT: +130)
Tipo di protezione IP *	40 / (SD: 64)
Emissione acustica [dB(A)]	≤ 70

- * 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.

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

4 Struttura e descrizione

4.1 Struttura



Pinza a 2 griffe parallele

- | | |
|---|--|
| 1 | Collegamento per la pressurizzazione |
| 2 | Griffa di base |
| 3 | Collegamento principale per l'aria compressa |
| 4 | Scanalatura per interruttore magnetico |
| 5 | Corpo |

4.2 Descrizione

Pinza parallela a 2 griffe universale con forza di presa elevata ed elevata presa dei momenti grazie alla guida di scorrimento dentata

5 Montaggio

5.1 Montaggio e collegamento



⚠ 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 avvitamento, ► 5.2.1 [21].
2. Collegare il prodotto mediante il collegamento diretto senza tubo flessibile.
3. OPPURE: collegare le condutture pneumatiche ai collegamenti dell'aria primaria "A" e "B".
 - ⇒ Rimuovere i tappi a vite.
 - ⇒ Avvitare i collegamenti dell'aria (raccordi filettati).
OPPURE: avvitare la valvola a farfalla per poter effettuare uno strozzamento e/o smorzamento sufficiente.
4. Avvitare il prodotto con la macchina/l'impianto, ► 5.2.1 [21].
 - ⇒ Eventualmente utilizzare elementi di collegamento (piastre di adattamento) idonee.
 - ⇒ Prestare attenzione alla profondità di avvitamento ed eventualmente alla classe di resistenza ammissibili.

5. Eventualmente eseguire il collegamento per la pressurizzazione.
6. Eventualmente montare la struttura aggiuntiva al prodotto, ► 5.3 [📄 27]
7. Collegare il sensore, si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.
8. Montare il sensore, ► 5.4 [📄 29].

A tenuta di polvere (SD)

NOTA

Per ottenere un funzionamento corretto della pinza, durante l'utilizzo della variante a tenuta di polvere (SD) si deve rimuovere il perno filettato del collegamento per la pressurizzazione e sostituirlo con un collegamento pneumatico.

SCHUNK raccomanda l'utilizzo del collegamento per la pressurizzazione nell'ambito dei dati tecnici, ► 3 [📄 17].

5.2 Collegamenti

5.2.1 Collegamento meccanico



L'uniformità della
superficie di
avvitamento

Collegamenti sulle
griffe di base

⚠ PERICOLO

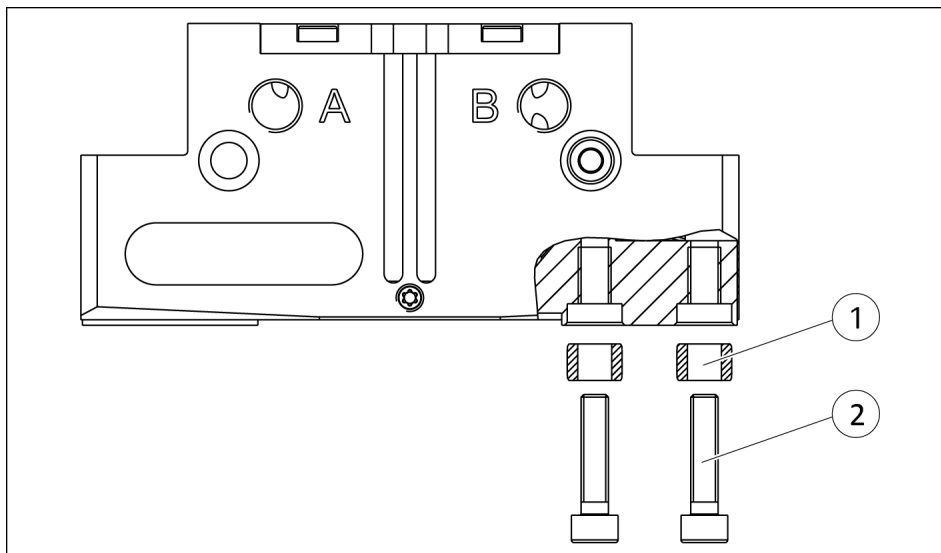
Pericolo di esplosione in aree a rischio di esplosione!

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

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

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

Tab.: Requisiti di uniformità della superficie di avvitamento (dimensioni in mm)



Collegamenti sulle griffe di base

Pos.	Fissaggio	PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Manicotti di centraggio	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 10
2	Filetto nelle griffe di base	M2.5	M3	M4	M5	M6	M6
	Vite di fissaggio della classe di resistenza	12.9					
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	6.1	8.5	10.7	11.9	14.2	14.2

Pos.	Fissaggio	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Manicotti di centraggio	Ø14	Ø16	Ø16	Ø22	Ø28

Pos.	Fissaggio	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
2	Filetto nelle griffe di base	M10	M12	M12	M16	M20
	Vite di fissaggio della classe di resistenza	12.9				
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	17	19.3	21.1	27.9	40

A tenuta di polvere (SD)

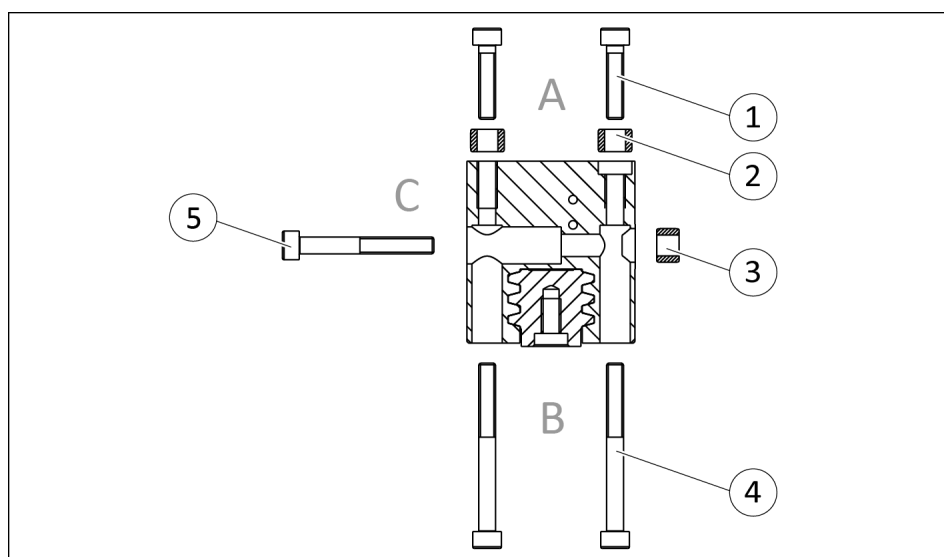
NOTA

Nello stato di fornitura della variante a tenuta di polvere (SD) le griffe intermedie sono avvitate a quelle di base. Le griffe intermedie possono allentarsi durante la rimozione delle viti.

Durante il montaggio prestare attenzione che le griffe intermedie si trovino tra le griffe di base e le dita della pinza.

Collegamenti sul corpo

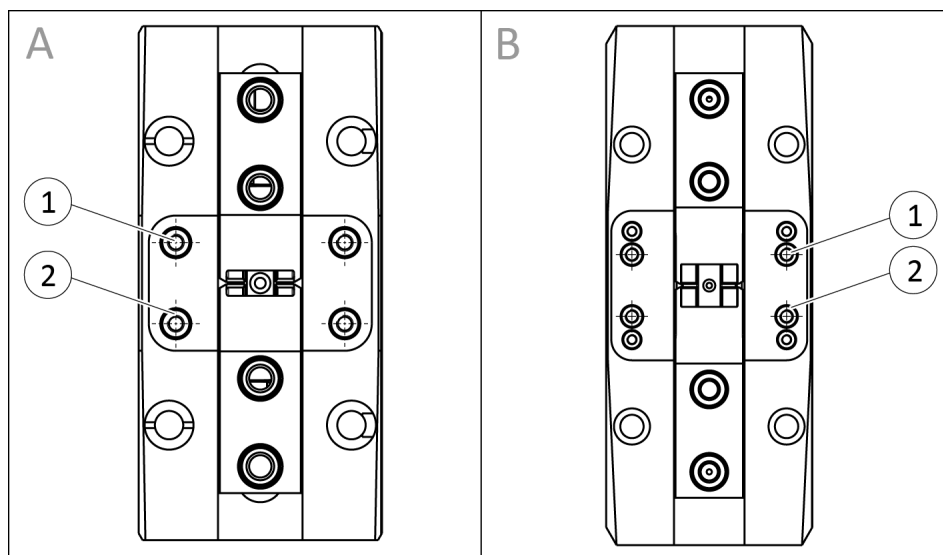
Il prodotto può essere montato da tre lati.



Collegamenti sul corpo

Pos. Fissaggio		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
Lato A							
1	Vite di fissaggio	M3	M4	M5	M5	M6	M8
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	6	11	12	15	14	20
	con varianti IS / AS	6	11	12	15	14	20
2	Manicotti di centraggio	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
Lato B							
4	Foro per viti di fissaggio	M2,5	M3	M4	M4	M5	M6
	Viti di fissaggio secondo la norma	DIN EN ISO 4762					
2	Manicotti di centraggio	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
Lato C							
5	Foro per viti di fissaggio	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
	Viti di fissaggio secondo la norma	DIN EN ISO 4762 Classe di resistenza max. 8,8					
3	Manicotti di centraggio	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
Pos. Fissaggio		PGN-plus-P					
		160	200	240	300	380	
Lato A							
1	Vite di fissaggio	M8	M10	M12	M16	M20	
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	20,5	20	25,5	31	38	
	con varianti IS / AS	20	20	25	31	31	
2	Manicotti di centraggio	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28	
Lato B							
4	Foro per viti di fissaggio	M6	M8	M10	M12	M16	
	Viti di fissaggio secondo la norma	DIN EN ISO 4762					
2	Manicotti di centraggio	Ø12	Ø12	Ø16	Ø22	Ø28	
Lato C							
5	Foro per viti di fissaggio	M8	M10	M12	M16	M20	
	Viti di fissaggio secondo la norma	DIN EN ISO 4762 Classe di resistenza max. 8,8					
3	Manicotti di centraggio	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28	

Collegamenti per le strutture aggiuntive



Collegamenti sul corpo, taglie: A – fino a 100, B – da 125

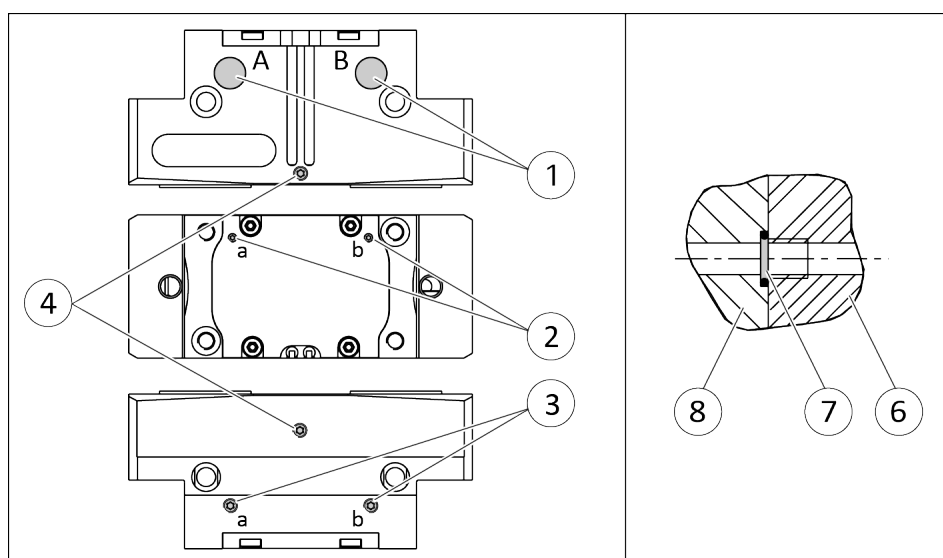
Pos. Fissaggio		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Filettatura nel corpo	M2	M2.5	M2.5	M2.5	M3	M4
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	5	7.1	7.1	7.1	8.4	10.9
2	Manicotti di centraggio	Ø3	Ø4	Ø4	Ø4	Ø5	Ø6

Pos. Fissaggio		PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Filettatura nel corpo	M5	M6	M6	M8	M10
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	13	12	12	12	16
2	Manicotti di centraggio	Ø8	Ø10	Ø10	Ø12	Ø14

5.2.2 Collegamento pneumatico

NOTA

- Osservare i requisiti per l'alimentazione dell'aria compressa, ► 3 [17].
- 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 sulla base
(a = apertura, b = chiusura)

3 Collegamento diretto senza tubo

4 Collegamento per la pressurizzazione

Collegamento diretto senza tubo

6 Prodotto

7 Guarnizione OR

8 Componente applicato

- Aprire solo i collegamenti dell'aria necessari.
- Chiudere i collegamenti dell'aria primaria non necessari con le viti di chiusura contenute nella bustina con pezzi aggiuntivi.

- Con collegamento diretto senza tubo, utilizzare le guarnizioni OR contenute nella bustina con pezzi aggiuntivi.

Pos.	Fissaggio	PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Filetto nei collegamenti d'aria primaria	M3	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	4	5	6	6	7	7
2	Filetto nel collegamento per la pressurizzazione	M3	M3	M5	M5	M5	M5
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	3.9	5	6	6	6	6

Pos.	Fissaggio	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Filetto nei collegamenti d'aria primaria	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	7	7	7	12	12
2	Filetto nel collegamento per la pressurizzazione	M5	M5	M5	M5	M5
	Profondità di avvitamento max. a partire dal piano di arresto [mm]	6	6	6	6	6

Collegamento per la pressurizzazione

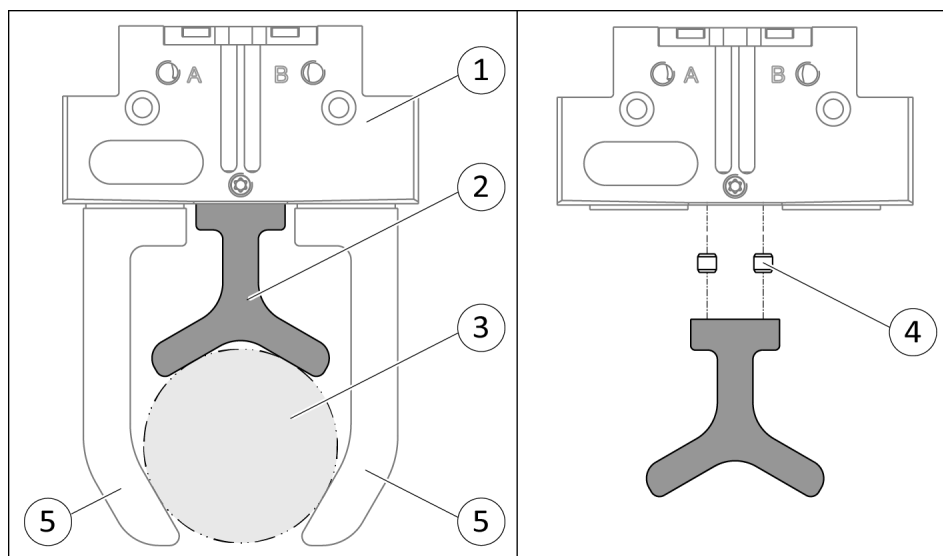
L'aria di sbarramento viene utilizzata per impedire la penetrazione di sporco e polveri nel prodotto e nelle superfici di guida.

Nella variante a tenuta di polvere (SD) è necessario utilizzare il collegamento per la pressurizzazione al fine di ottenere il tipo di protezione indicato.

5.3 Montaggio della struttura aggiuntiva

NOTA

Nella variante a tenuta di polvere (SD) non può essere montata alcuna struttura aggiuntiva.

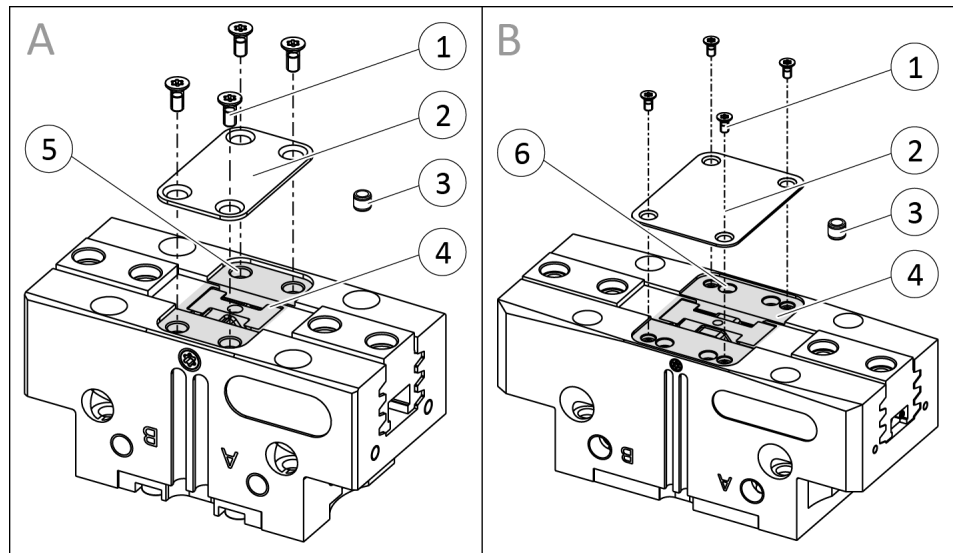


Pinza con struttura aggiuntiva

1	Prodotto	4	Manicotto di centraggio
2	Struttura aggiuntiva	5	Dita della pinza
3	Pezzo		

Per appoggiare, ad es. pezzi, è possibile montare una struttura aggiuntiva sulla pinza.

La superficie di appoggio della struttura aggiuntiva non deve superare l'incavo della copertura. Le dimensioni esterne della struttura aggiuntiva possono superare le dimensioni esterne della pinza, ma non possono limitare le dita della pinza nel movimento.



Superficie di avvitamento, taglie: A – fino a 100, B – da 125

1. ATTENZIONE! La grandezza della struttura aggiuntiva non deve superare la scanalatura della copertura.

2. Rimuovere le viti (1) della copertura (2).

3. Togliere la copertura (2).

4. ATTENZIONE! Prestare attenzione che nella pinza non penetrino corpi estranei.

Montare la struttura aggiuntiva all'interno della scanalatura (4),

► 5.2.1 [21].

- ⇒ Utilizzare manicotti di centraggio (3) tra pinza e struttura aggiuntiva. I manicotti di centraggio possono essere ordinati presso SCHUNK.
- ⇒ Nelle taglie 50 – 100 per il fissaggio della struttura aggiuntiva vengono utilizzati i fori filettati (5) della copertura.
- ⇒ A partire dalla taglia 125 per il fissaggio della struttura aggiuntiva vengono utilizzati i fori filettati aggiuntivi applicati (6).

5.4 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.

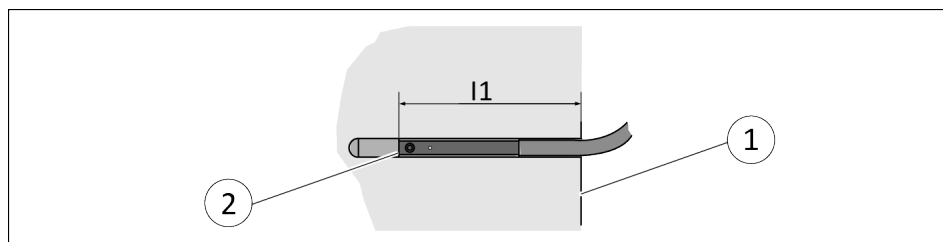
- Per le esatte denominazioni dei sensori adatti, vedere la scheda dati del catalogo e ► 5.4.1 [29].
- Per i dati tecnici dei sensori adatti, vedere le istruzioni di montaggio e d'uso e la scheda dati del catalogo.
 - Le istruzioni di montaggio e d'uso e la scheda dati del catalogo sono incluse nella 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.

5.4.1 Panoramica dei sensori

Descrizione	PGN-plus-P										
	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	X	–	–	–
Interruttore elettromagnetico programmabile MMS-P 22	X	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	X	X	X	–	–	–
Interruttore elettromagnetico analogico MMS 22-A	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Sensore di posizionamento analogico APS-Z80	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sensore di posizionamento flessibile FPS	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X*	X*
Sensore di posizionamento analogico APS-M1	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* Solo per la variante "Corsa 2".

5.4.2 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-PI2
- Interruttore elettromagnetico programmabile MMS-P 22
- Interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI1
- Interruttore elettromagnetico analogico MMS 22-A

PGN-plus-P	l_1^* [mm]
40	11,9
40 AS	11,9
40 IS	21,9
50	22
50 AS	22
50 IS	38
64	17,8
64 AS	17,8
64 IS	35,8
80	25,8
80 AS	25,8
80 IS	43,8
100	27
100 AS	27
100 IS	53
125	30
125 AS	30
125 IS	60
160	38
160 AS	33,5
160 IS	78,5
200	40,5
200 AS	34
200 IS	92,2

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, ► 5.4.9 [38]

5.4.3 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:

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

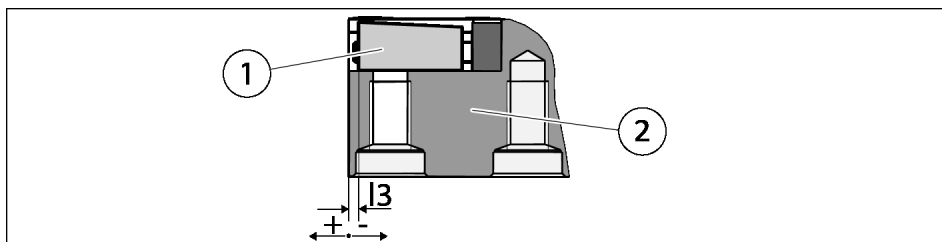
Tab.: Differenza di corsa minima rilevabile della corsa nominale

Esempio: prodotto con corsa nominale di 7 mm per ganascia

$7 \text{ mm} \cdot 20\% = 1,4 \text{ mm}$

5.4.4 misura di regolazione per i sensori di posizione

La misura di regolazione vale per i seguenti sensori: FPS, APS-M1, APS-Z80



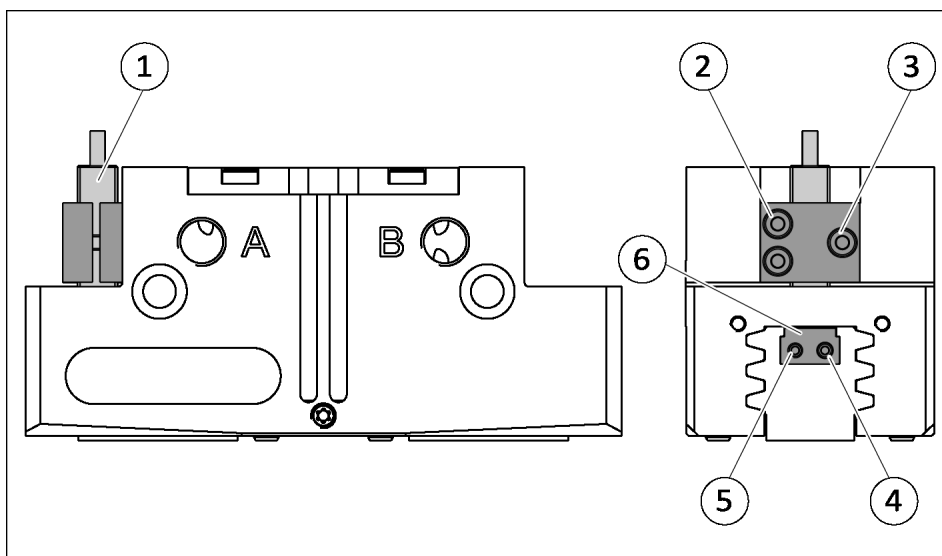
Misura di regolazione l3 dalla griffa base (2) fino al lato frontale della camma di commutazione (1)

Dimensioni	Misura di regolazione l3 [mm]		
	FPS	APS-M1	APS-Z80
64-1	-0,8	0	+0,7
64-2	-1,1	0	-3,8
80-1	-2	0	0
80-2	-2,6	0	-3,3
100-1	-2,7	0	-1
100-2	-3	0	-3,8
125-1	-3,8	0	+1,7
125-2	-7,8	0	-2,3
160-1	0	0	0
160-2	-4,2	0	-7,1
200-1	+2,2	0	0
200-2	-7,5	0	-3,6
240-1	+4	0	+3
240-2	-8,2	0	-4,6
300-1	-	0	0
300-2	-12,3	0	-8,8
380-1	-	0	0
380-2	-18,9	0	-16,5

5.4.5 Montaggio del sensore induttivo di prossimità IN

NOTA

Il sensore non può essere utilizzato per taglie inferiori alla 64.



Posizione "Pinza aperta" o "Pinza chiusa"

- 1. Variante a tenuta di polvere (SD):** rimuovere il perno di tenuta dal supporto di bloccaggio.
- 2.** Inserire il sensore 1 (1) attraverso il supporto di bloccaggio (2) fino a battuta nel corpo di alloggiamento.
- 3.** Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
- 4.** Portare il prodotto in posizione "aperta" o "chiusa" e testare la funzione.

Posizione "Pezzo afferrato (presa esterna)" o "Pezzo afferrato (presa interna)"

- 1. Variante a tenuta di polvere (SD):** rimuovere il perno di tenuta dal supporto di bloccaggio. Sfilare il perno filettato dalla copertura laterale.
- 2.** Inserire il sensore (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
- 3.** Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
- 4.** Serrare il pezzo da afferrare.
- 5.** Estrarre il mandrino di bloccaggio (4) svitandolo dalla camma di commutazione (6).
- 6.** Ruotare il mandrino di regolazione (5) per spostare la posizione della camma di commutazione (6).

- ⇒ **Componente afferrato (presa esterna):**
spingere la camma di commutazione (6) verso l'esterno finché il sensore (1) non reagisce più.
 - ⇒ Poi spostare nuovamente la camma di commutazione (6) verso l'interno finché il sensore (1) inizia ad attivarsi.
 - ⇒ **Componente afferrato (presa interna):**
spingere la camma di commutazione (6) verso l'interno finché il sensore (1) non reagisce più.
 - ⇒ Poi spostare nuovamente la camma di commutazione (6) verso l'esterno finché il sensore (1) inizia ad attivarsi.
7. Avvitare di nuovo il mandrino di serraggio (4) e fissare il punto di commutazione.
Coppia di serraggio: vedi tabella seguente
 8. Aprire il prodotto e richiuderlo per verificarne il funzionamento.
 9. **Variante a tenuta di polvere (SD):** avvitare il perno filettato nella copertura laterale.

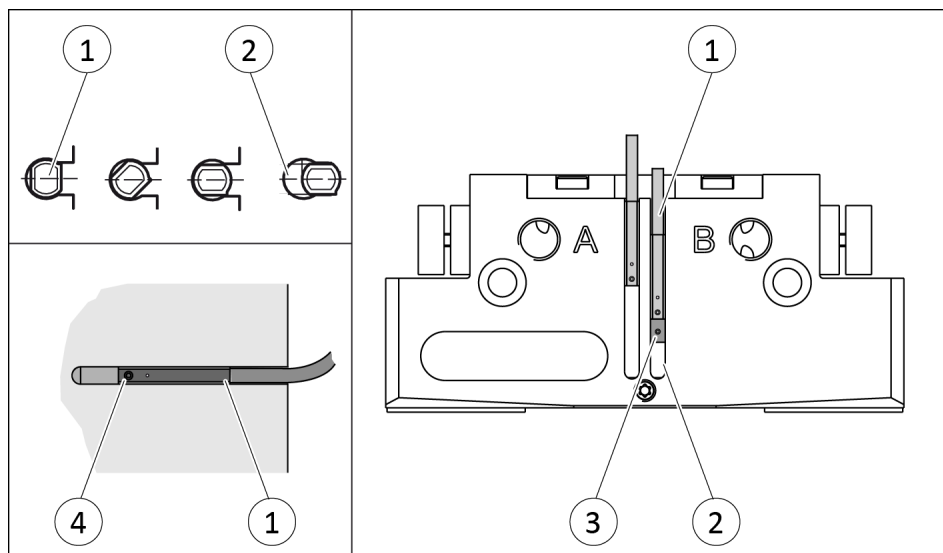
Pos.	Montaggio	PGN-plus-P									
		64	80	100	125	160	200	240	300	380	
4	Coppia di serraggio max. [Nm]	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
5	Coppia di regolazione max. [Nm]	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	

5.4.6 Montaggio dell'interruttore elettromagnetico MMS 22

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.



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)"

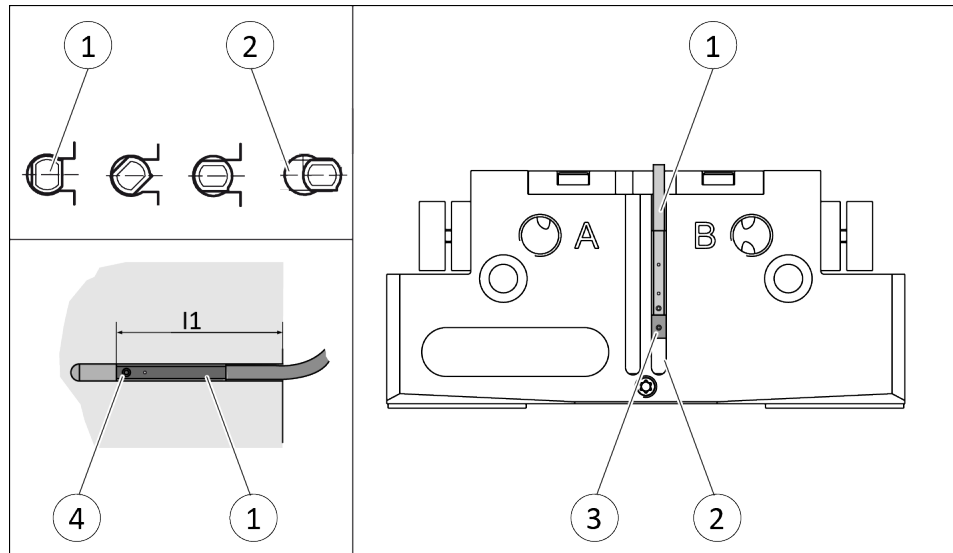
1. Portare il prodotto in posizione di regolazione.
2. Eventualmente rimuovere il tassello (3).
3. Ruotare il sensore 2 (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: spingere il sensore 2 (1) nella scanalatura (2) in direzione del centro del corpo, finché il sensore 2 (1) non si attiva.
4. Fissare il sensore 2 (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.

5.4.7 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), ► 5.4.2 [30].

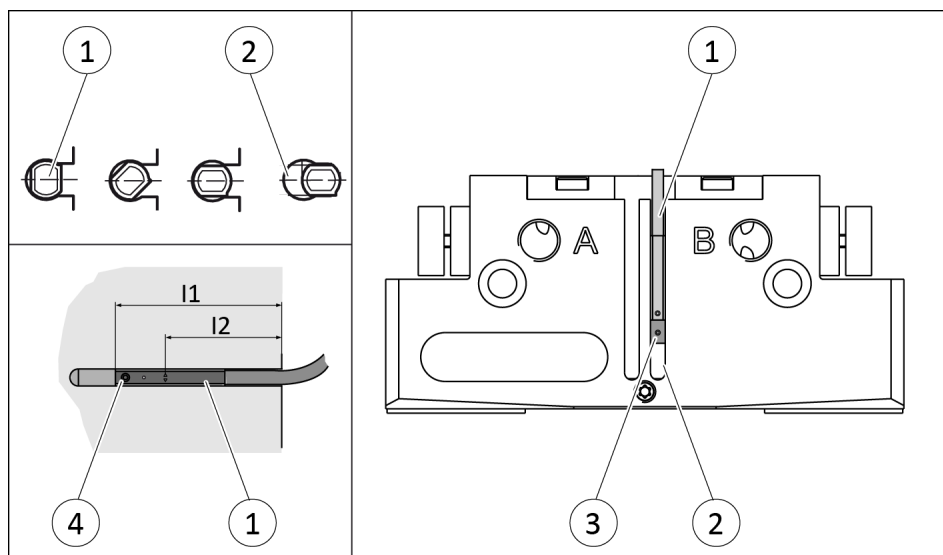
1. Ruotare il sensore (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 (1) non si trova sul tassello (3).
2. Fissare il sensore (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
3. Regolare il sensore (1), si veda Istruzioni di montaggio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

5.4.8 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), ► 5.4.2 [30].

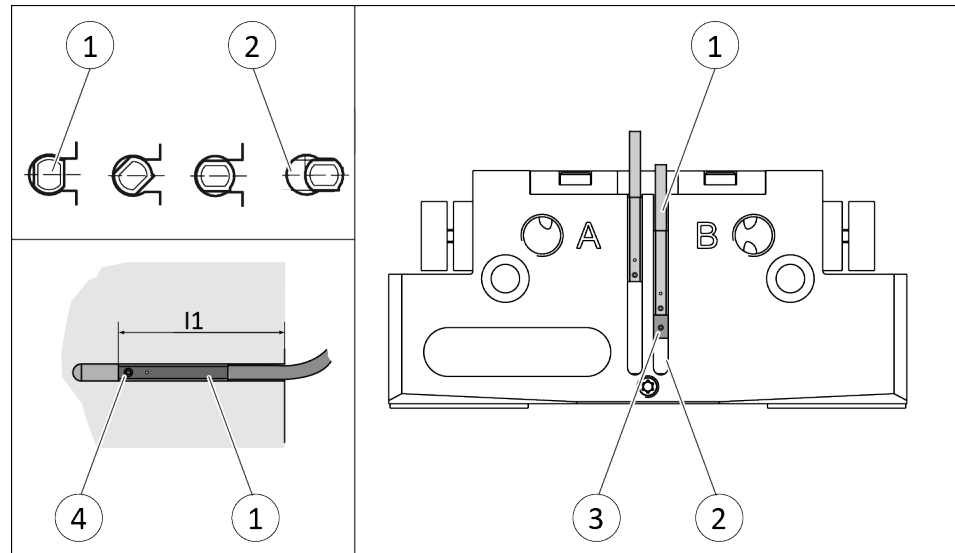
1. Ruotare il sensore (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 (1) non si trova sul tassello (3).
2. Fissare il sensore (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
3. Regolare il sensore (1), si veda Istruzioni di montaggio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

5.4.9 Montaggio dell'interruttore elettromagnetico programmabile MMS 22-PI1

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 l_1 nella scanalatura (2), ► 5.4.2 [30].

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 " l_1 ".
- 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, tranne la taglia 50:

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

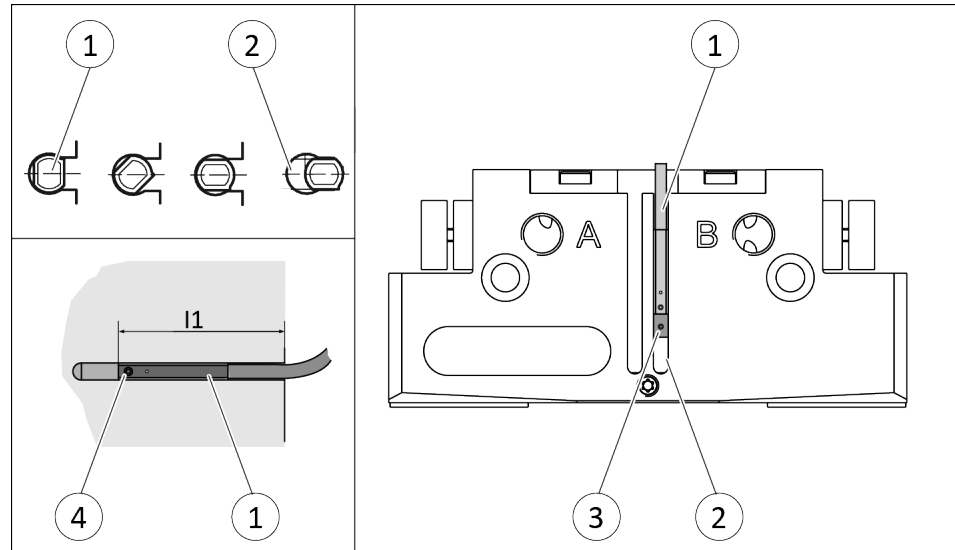
Se non è presente alcun tassello, spingere il sensore secondo la misura l1 nella scanalatura (2), ► 5.4.2 [📄 30].

5.4.10 Montaggio dell'interruttore elettromagnetico MMS 22-I0L

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.



NOTA

Se non è presente alcun tassello a T, spingere il sensore secondo la dimensione l1 nella scanalatura (2), vedere la tabella seguente.

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.

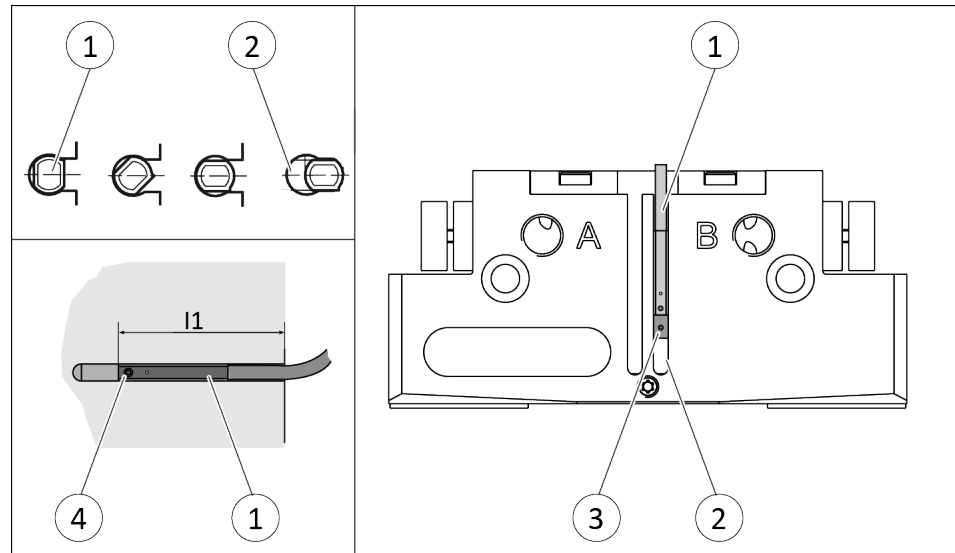
PGN-plus-P	l1* [mm]
40	11,9
40 AS	11,9
40 IS	21,9
50	22
50 AS	22
50 IS	38
64	17,8
64 AS	17,8
64 IS	35,8
80	25,8
80 AS	25,8
80 IS	43,8
100	27
100 AS	27
100 IS	53
125	30
125 AS	30
125 IS	60
160	38
160 AS	33,5
160 IS	78,5
200	32
200 AS	32
200 IS	90

5.4.11 Montaggio dell'interruttore elettromagnetico analogico MMS 22-A

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), ► 5.4.2 [30].

Dimensioni 40, 64, 80, 100, 125, 160, 200

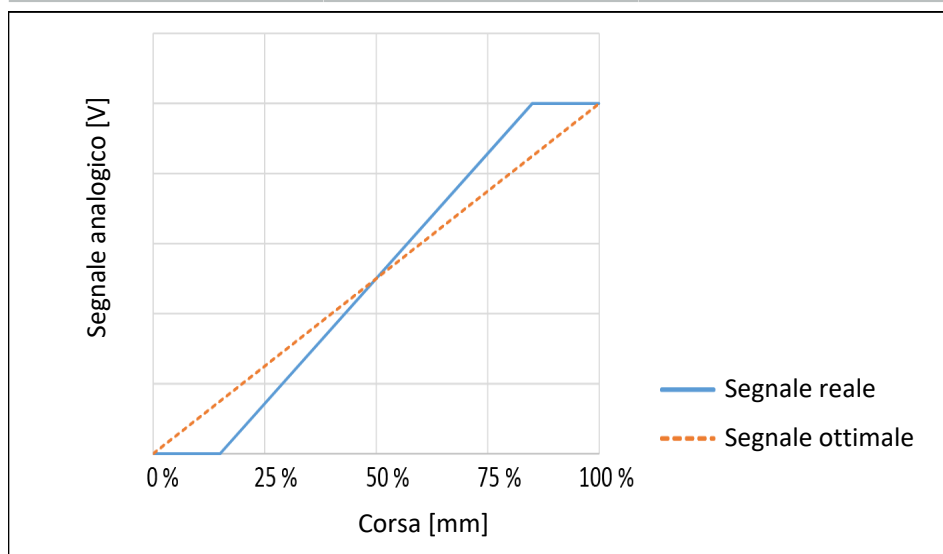
1. Ruotare il sensore (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: inserire il sensore 1 (1) nella scanalatura (2) finché il sensore 1 (1) non si trova sul tassello (3).
2. Fissare il sensore (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm
3. Regolare il sensore (1), si veda Istruzioni di montaggio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

Dimensioni 50, 200

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.

PGN-plus-P	Corsa 1	
	100%	15%
50	4 mm	0,6 mm
200	25 mm	3,75 mm

PGN-plus-P	Corsa 2	
	100%	15%
50	2 mm	0,3 mm
200	14 mm	2,1 mm



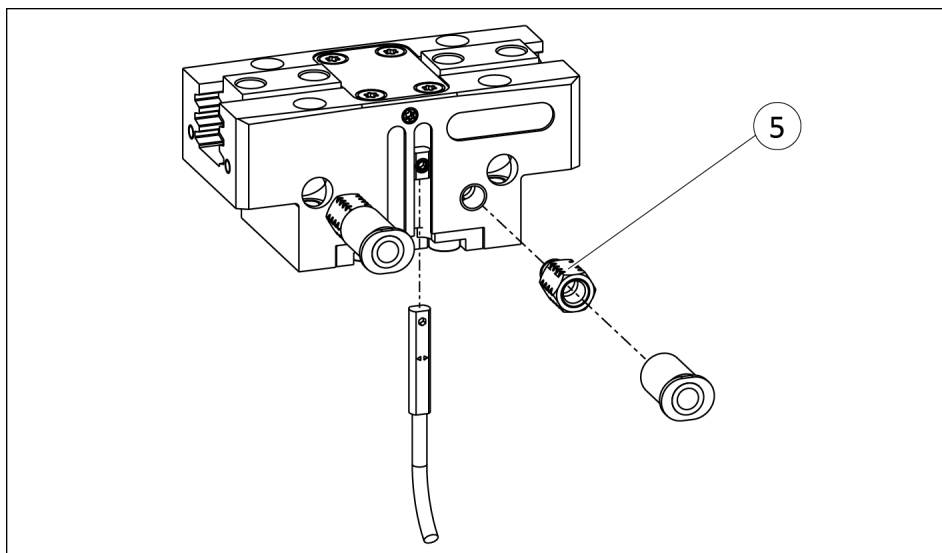
1. Ruotare il sensore (1) nella scanalatura (2).
OPPURE: spingere il sensore (1) nella scanalatura (2) fino a che il sensore (1) non si trova sul tassello (3).
2. Fissare il sensore (1) con il perno filettato (4).
Coppia di serraggio: 10 Ncm

NOTA

Valido solo per dimensioni 50!

Senza intercettazione la pinza è troppo rapida, pertanto la taratura del sensore non funziona in modo affidabile. Le valvole a farfalla fissa o le altre valvole a farfalla con un diametro di 0,8 mm possono essere utilizzate per la procedura di taratura.

Numero di identificazione riduzione farfalla M5 – 0,8: 9953035

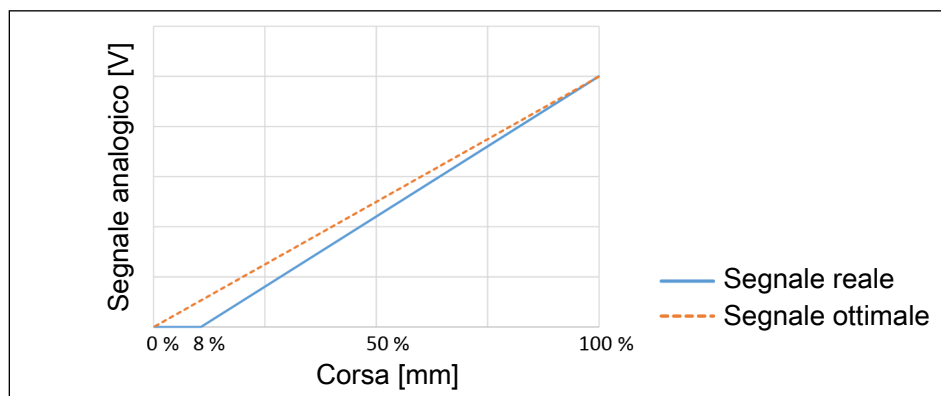


- 3.** In entrambi i collegamenti principali "A" e "B" montare una riduzione a farfalla M5 - 0,8 (5).
- 4.** Regolare il sensore (1), vedere le Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.
- 5.** Rimuovere la riduzione a farfalla (5) dopo la taratura del sensore.

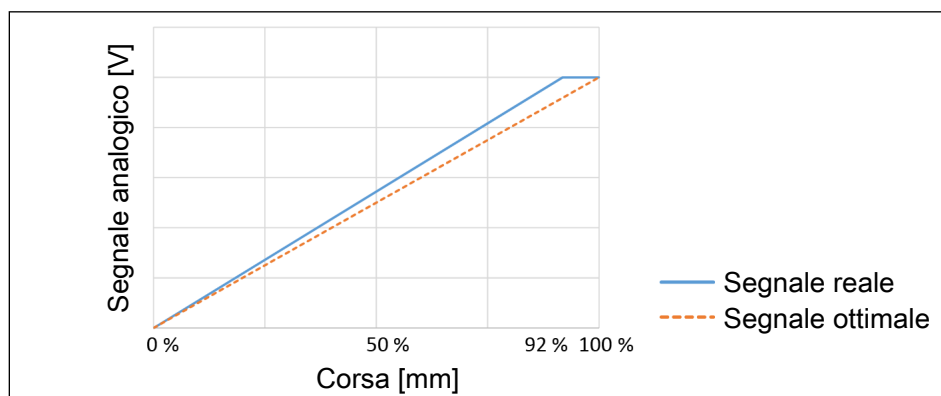
5.4.12 Montaggio del sensore di posizionamento analogico APS-Z80

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

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.



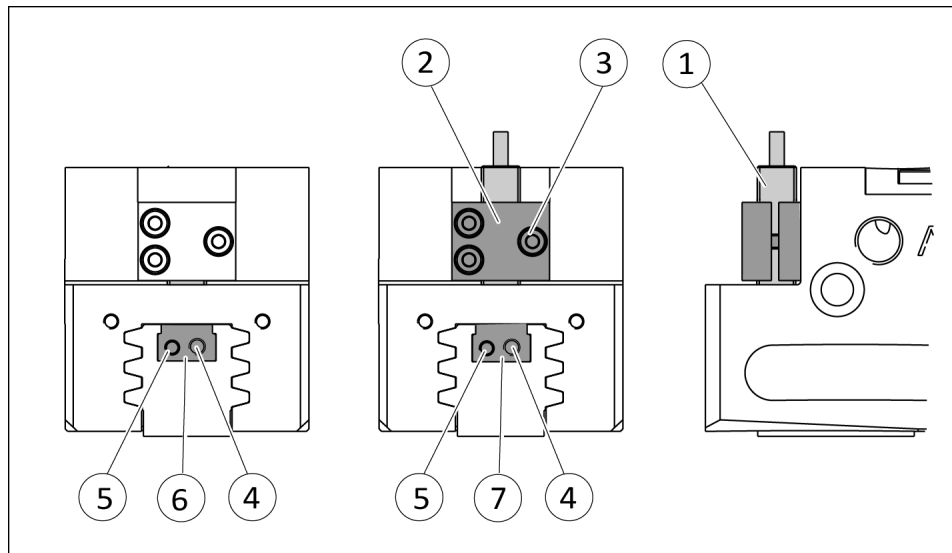
Segnale analogico con presa esterna



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 il mandrino di serraggio (4) e, attraverso la rotazione del mandrino di regolazione (5), rimuovere la camma di commutazione (6) per l'interrogazione induttiva dalla griffa.
3. Inserire la camma di commutazione (7) dal set di montaggio nella griffa.
 - ⇒ Accertarsi che il lato frontale superiore della camma di commutazione (6) indichi verso l'alto.
4. Attraverso la rotazione del mandrino di regolazione (5), avvitare la camma di commutazione (7) nella griffa, fino al raggiungimento della misura di regolazione I3 ► 5.4.4 [32].
5. Fissare la camma di commutazione (7) al mandrino di serraggio (4). Dopo il montaggio, la camma di commutazione non si deve più poter muovere.
6. Inserire il sensore (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
7. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
8. Collegare il sensore, si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

Variante A tenuta di polvere (SD):

Avvitare il perno filettato nella copertura laterale.

5.4.13 Montaggio del sensore di posizionamento flessibile FPS

Il sensore di posizionamento flessibile FPS consiste di un'unità di valutazione e di uno dei seguenti sensori:

- MMS 22-A-5 V
- FPS-S M8

ATTENZIONE

Possibile danneggiamento del sensore durante il montaggio!

- Rispettare la coppia di serraggio massima.

5.4.13.1 Montaggio MMS 22-A-5V

Nota: per il montaggio del sensore MMS 22-A-5 V non è necessario un set di montaggio aggiuntivo.

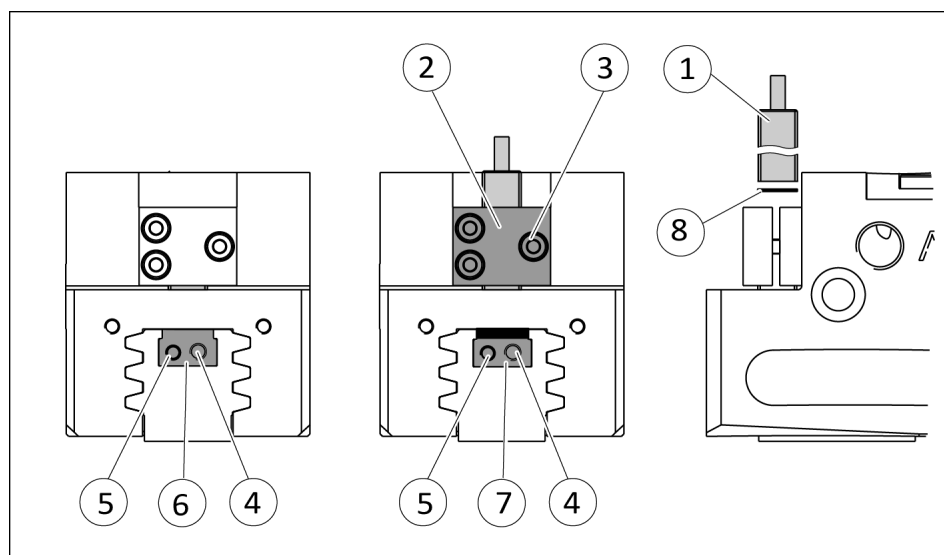
1. Montare il sensore, ► 5.4.11 [42].
2. Collegare l'unità di valutazione e regolare il sensore, si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

5.4.13.2 Montaggio FPS-M8

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 il mandrino di serraggio (4) e, attraverso la rotazione del mandrino di regolazione (5), rimuovere la camma di commutazione (6) per l'interrogazione induttiva dalla griffa base.

3. Inserire la camma di commutazione (7) dal set di montaggio nella griffa base.
4. Attraverso la rotazione del mandrino di regolazione (5) avvitare la camma di commutazione (7) nella griffa base, fino al raggiungimento della misura di regolazione l3 ► 5.4.4 [32].
5. Fissare la camma di commutazione (7) al mandrino di serraggio (4). Dopo il montaggio, la camma di commutazione non si deve più poter muovere.
6. **Per la dimensione 125-1, 200-1 e 200-2:** inserire il disco distanziale (8) nel supporto di bloccaggio (2) fino alla battuta.
7. Inserire il distanziale (8) nel supporto di bloccaggio (2) fino alla battuta.
8. Inserire il distanziale (8) nel supporto di bloccaggio (2) fino alla battuta.
9. Inserire il sensore (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
10. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2). Coppia di serraggio: 0,2 Nm
11. Regolare il sensore (1), vedere le Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

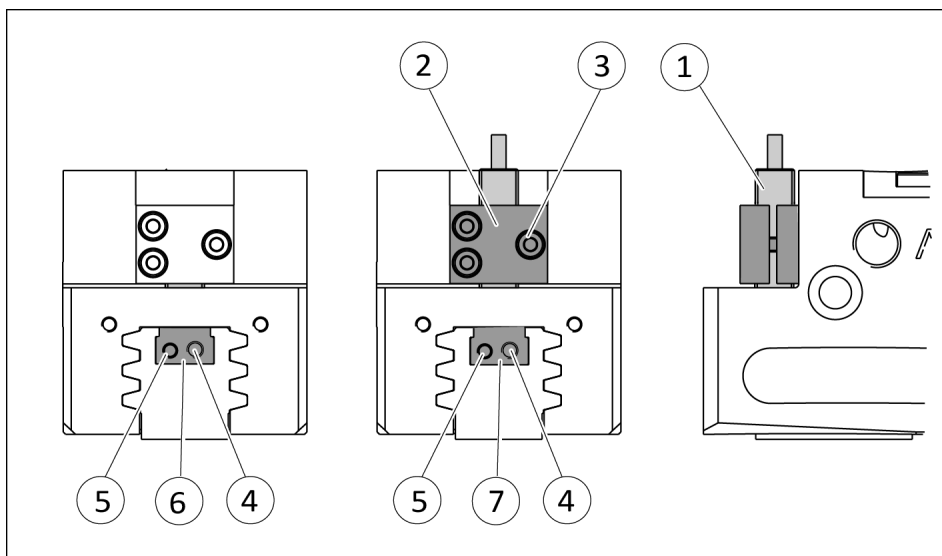
5.4.14 Montaggio del sensore di posizionamento analogico APS-M1

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

Per le dimensioni 64 e 80, i supporti di bloccaggio devono essere montati dal 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 il mandrino di serraggio (4) e, attraverso la rotazione del mandrino di regolazione (5), rimuovere la camma di commutazione (6) per l'interrogazione induttiva dalla griffa.
3. Inserire la camma di commutazione (7) dal set di montaggio nella griffa.
 - ⇒ Accertarsi che il lato frontale superiore della camma di commutazione (6) indichi verso l'alto.
4. Attraverso la rotazione del mandrino di regolazione (5), avvitare la camma di commutazione (7) nella griffa, fino al raggiungimento della misura di regolazione I3 ► 5.4.4 [32].
5. Fissare la camma di commutazione (7) al mandrino di serraggio (4). Dopo il montaggio, la camma di commutazione non si deve più poter muovere.
6. Inserire il sensore (1) nel supporto di bloccaggio (2) fino a battuta.
7. Serrare a fondo la vite (3) sul supporto di bloccaggio (2).
Coppia di serraggio: 0,2 Nm
8. Collegare il sensore, si veda Istruzioni di montaggio e d'uso del sensore.

Variante A tenuta di polvere (SD):

Avvitare il perno filettato nella copertura laterale.

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 avvitamento non è sufficientemente uniforme.	Verificare la planarità della superficie di avvitamento. ► 5.2.1 [21]
Pressione minima non raggiunta.	Verificare l'alimentazione dell'aria. ► 3 [17]
Condutture pneumatiche scambiate.	Controllare le condutture pneumatiche. ► 5.2.2 [25]
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.
Montaggio successivo del set di montaggio a tenuta antipolvere	Le griffe con pressione di esercizio massima muovono diversi cicli.

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. ► 7 [53]
Accumulo di sporcizia tra le griffe e la guida.	Smontare e pulire il prodotto.
Pressione minima non raggiunta.	Verificare l'alimentazione dell'aria. ► 3 [17]
Superficie di avvitamento non sufficientemente piana.	Verificare la planarità della superficie di avvitamento. ► 5.2.1 [21]
Componente difettoso.	Sostituire il componente o inviare il prodotto a SCHUNK con una richiesta di riparazione.
Montaggio successivo del set di montaggio a tenuta antipolvere	Le griffe con pressione di esercizio massima muovono diversi cicli.

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.
Conduttura pneumatica bloccata.	Controllare la presenza di danni sulle condutture pneumatiche.

Possibile causa	Misure per eliminazione
Superficie di avvitamento non sufficientemente piana.	Verificare la planarità della superficie di avvitamento. ► 5.2.1 [21]
La valvola antiritorno con regolazione di portata manca o è regolata in modo errato.	Montare la valvola antiritorno con regolazione di portata e regolarla.
Carico eccessivo.	Verificare il peso ammissibile e la lunghezza delle dita della pinza.
Montaggio successivo del set di montaggio a tenuta antipolvere	Le griffe con pressione di esercizio massima muovono diversi cicli.

6.4 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 portata della valvola a più vie è sufficientemente grande in relazione al consumo di aria compressa. 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.
Si disperde aria compressa.	Controllare le guarnizioni, eventualmente smontare il prodotto e sostituire le guarnizioni.
Componente difettoso.	Sostituire il componente o inviare il prodotto a SCHUNK con una richiesta di riparazione.
Grasso eccessivo nelle aree di movimento meccaniche.	Pulire e lubrificare il prodotto.
Carico eccessivo.	Verificare il peso ammissibile e la lunghezza delle dita della pinza.
Montaggio successivo del set di montaggio a tenuta antipolvere	Le griffe con pressione di esercizio massima muovono diversi cicli.

6.5 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 [17]
Componente difettoso.	Sostituire il componente o inviare il prodotto a SCHUNK con una richiesta di riparazione.

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 "PGN-plus-P-...-EX".

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.

7.2 Intervalli di manutenzione

Il prodotto non richiede manutenzione se le condizioni ambientali e di funzionamento sono rispettate, ► 2.5 [10].

Nonostante il fatto che il prodotto non richieda manutenzione, dovrebbe essere regolarmente sottoposto a ispezione visiva per assicurarsi che funzioni correttamente.

Per condizioni ambientali e operative estreme, come

- ambiente inquinato
- temperature elevate
- funzionamento con qualità dell'aria compressa al di fuori di ISO 8573-1: 7:4:4

il prodotto deve essere pulito, controllato per verificare l'eventuale presenza di danni e usura, nuovamente lubrificato o le guarnizioni devono essere sostituite come richiesto.

In questo modo si può ottenere una lunga vita utile pur in condizioni ambientali e operative estreme.

Eseguire tutti gli interventi di manutenzione senza pezzo afferrato!

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.

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	Lubrificante
Superfici di scorrimento metalliche	Rivolta F.L.G. GT-2
Tutte le guarnizioni	Rivolta F.L.G. GT-2
Superficie del cilindro	Rivolta F.L.G. GT-2

Il prodotto contiene di serie 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.
-

7.4 Lubrificare il prodotto

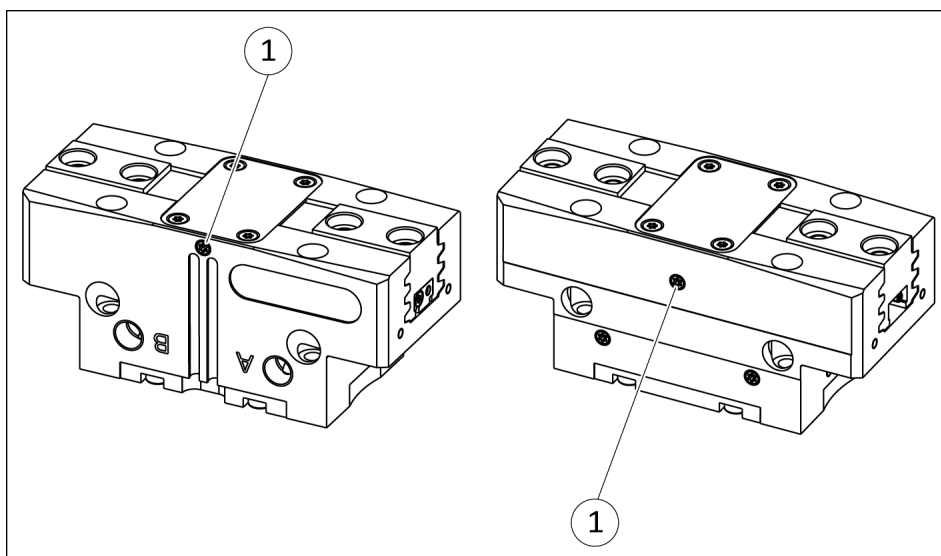


⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa di componenti mobili!

Durante lo spostamento delle dita della pinza, parti del corpo rischiano di essere schiacciate/urtate, causando lesioni gravi.

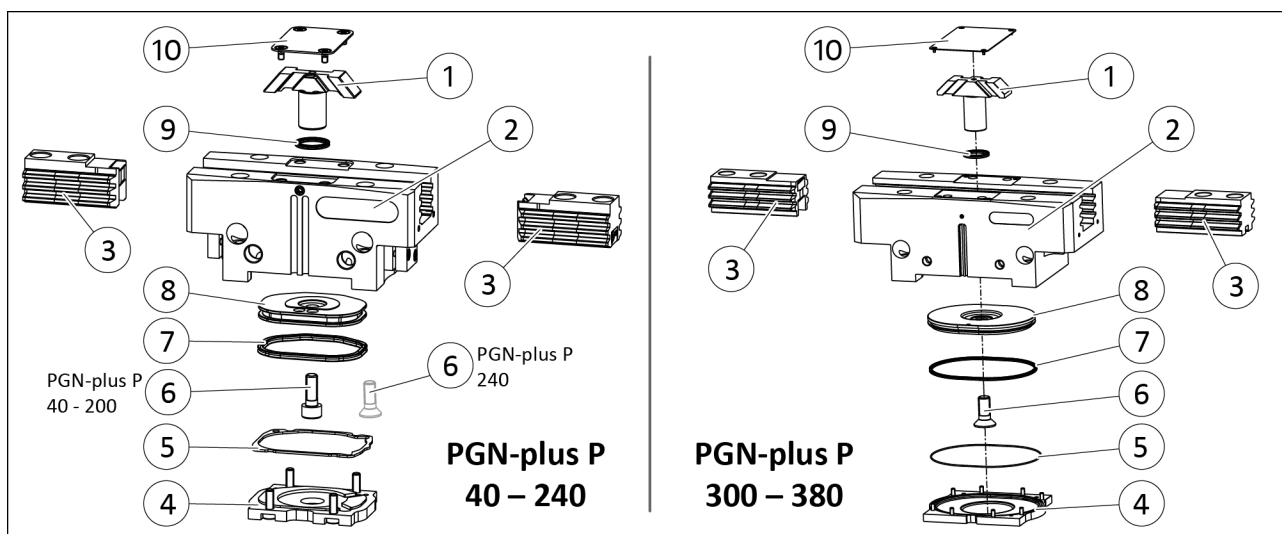
- Durante l'esercizio non toccare i componenti spostati.
- Prestare attenzione alla posizione e alla direzione di movimento delle dita della pinza.



1. Rimuovere i perni filettati su ogni collegamento per la pressurizzazione (1).
2. Avvitare i nippli di lubrificazione.
3. Rifornire di grasso le superfici lisce metallizzate della pinza mediante il nipplo di lubrificazione, ► 7.3 [54].
⇒ Durante la lubrificazione aprire e chiudere, alternando, completamente la pinza.
4. Svitare i nippli di lubrificazione.
5. Avvitare i perni filettati su entrambi i collegamenti per la pressurizzazione (1).

7.5 Sostituire le guarnizioni

7.5.1 Sostituire la guarnizione (versione senza mantenimento della forza di presa)



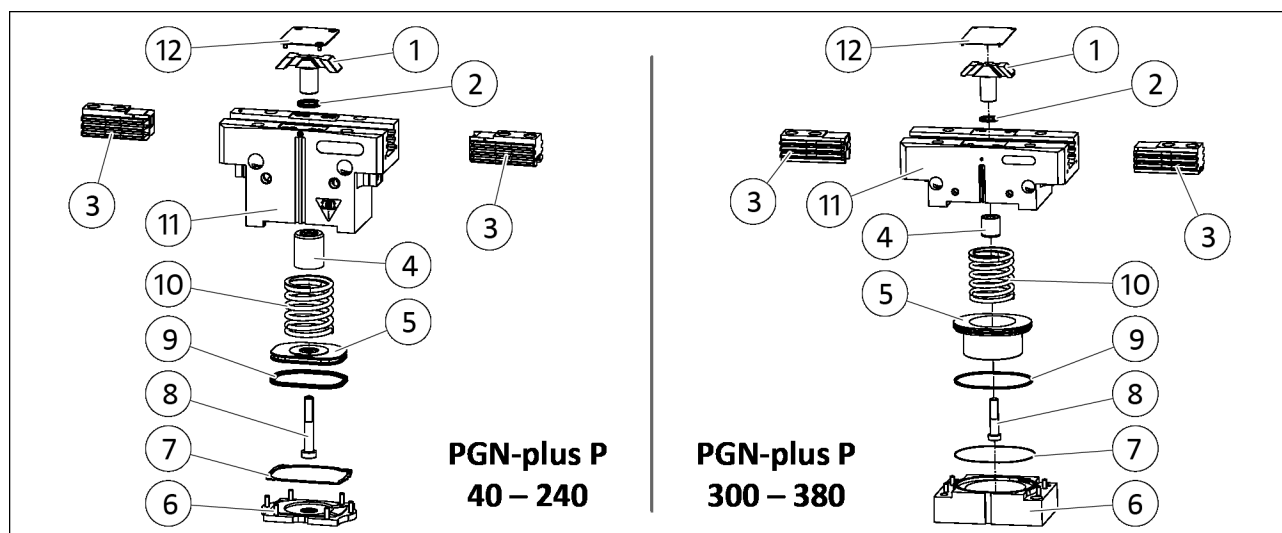
1. Rimuovere tutte le condutture pneumatiche, ► 5.2.2 [25].
2. Smontare il prodotto dall'impianto/dalla macchina.
3. **Variante a tenuta di polvere (SD): ► 7.5.4 [60].**
4. Rimuovere la copertura (10).
5. Sul corpo (2) segnare la posizione di montaggio delle griffe base (3).
6. Rimuovere le viti e il coperchio (4).
7. Svitare la vite (6) e togliere il pistone del cilindro (8) dal corpo (2).
8. Estrarre la chiavetta (1) dal corpo (2).
9. Togliere le griffe base (3) dal corpo (2).
10. Rimuovere le vecchie guarnizioni (9, 5 e 7).
11. Pulire le superfici di guida.
12. Montare le nuove guarnizioni (9 e 7) del kit di tenuta.
13. Lubrificare nuovamente le superfici di guida
14. Inserire le griffe base (3) nel corpo (2). **ATTENZIONE! prestare attenzione alla posizione di montaggio delle griffe base (3) sul corpo (2).**
15. Inserire la chiavetta (1) nel corpo (2).
16. Inserire il pistone del cilindro (8) nel corpo (2), osservando la posizione di montaggio dei magneti, ► 7.6 [61].
17. Serrare la vite (6). Fissare la vite con un dispositivo di sicurezza per viti di media resistenza.
Coppia di serraggio: ► 7.7 [62]
18. Introdurre la guarnizione piatta (5).

19. Fissare il coperchio (4) con le viti.
Coppia di serraggio: ► 7.7 [62]
20. **Variante a tenuta di polvere (SD):** montare la copertura antipolvere nella sequenza inversa, ► 7.5.4 [60] .
21. Fissare la copertura (10) con le viti.
22. Montare il prodotto sull'impianto/sulla macchina.
23. Collegare le condutture pneumatiche.

7.5.2 Sostituire la guarnizione (versione con mantenimento della forza di presa "Preso esterna")

NOTA

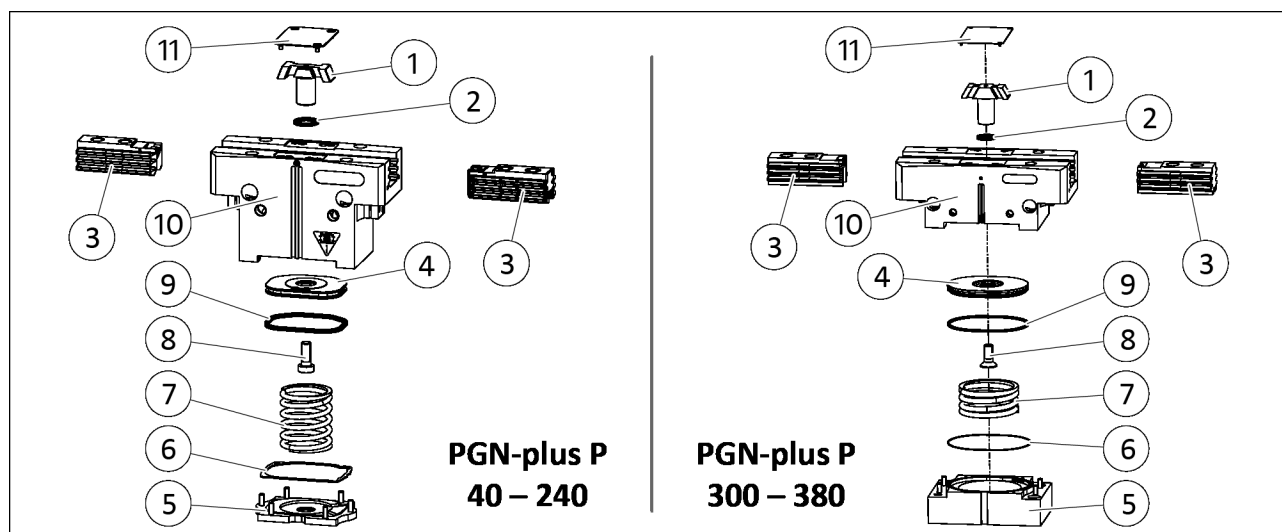
Il pistone del cilindro deve essere allineato in modo esatto durante il montaggio. Consigliamo pertanto di affidare a SCHUNK il compito di eseguire la sostituzione delle guarnizioni.



1. Rimuovere tutte le condutture pneumatiche, ► 5.2.2 [25].
2. Smontare il prodotto dall'impianto/dalla macchina.
3. **Variante a tenuta di polvere (SD):** ► 7.5.4 [60].
4. Rimuovere la copertura (12).
5. Sul corpo (11) segnare la posizione di montaggio delle griffe base (3).
6. Svitare le viti e rimuovere il coperchio (6).
7. **ATTENZIONE! Il pistone del cilindro viene mantenuto in posizione dalle molle. Rimuovere con prudenza.**
Svitare la vite (8) con prudenza e togliere il pistone del cilindro (5), la molla (10) e il distanziale (4) dal corpo (11).
8. Estrarre la chiavetta (1) dal corpo (11) esercitando pressione.
9. Togliere le griffe base (3) dal corpo (11).
10. Rimuovere le vecchie guarnizioni (2, 7 e 9).

11. Pulire le superfici di guida.
12. Montare le nuove guarnizioni (2 e 9) del kit di tenuta.
13. Lubrificare nuovamente le superfici di guida
14. Inserire le griffe base (3) nel corpo (11). **ATTENZIONE! Prestare attenzione alla posizione di montaggio delle griffe base (3) sul corpo (11).**
15. Inserire la chiavetta (1) nel corpo (11).
16. Inserire la molla (10) e il distanziale (4) nel corpo (11).
17. Inserire il pistone del cilindro (5) nel corpo (11), osservando la posizione di montaggio dei magneti, ► 7.6 [61].
18. Allineare esattamente il pistone del cilindro (5).
19. Stringere la vite (8) e fissare con un dispositivo di sicurezza per viti di media resistenza.
Coppia di serraggio: ► 7.7 [62]
20. Poggiare il pistone del cilindro (5) sul dispositivo di montaggio (13), spingere in direzione del corpo e stringere la vite (8). Fissare la vite con un dispositivo di sicurezza per viti di media resistenza.
Coppia di serraggio: ► 7.7 [62]
21. Introdurre la guarnizione piatta (7).
22. Fissare il coperchio (6) con le viti.
Coppia di serraggio: ► 7.7 [62]
23. **Variante a tenuta di polvere (SD):** montare la copertura antipolvere nella sequenza inversa, ► 7.5.4 [60] .
24. Fissare la copertura (12) con le viti.
25. Montare il prodotto sull'impianto/sulla macchina.
26. Collegare le condutture pneumatiche.

7.5.3 Sostituire la guarnizione (versione con mantenimento della forza di presa "Presa interna")

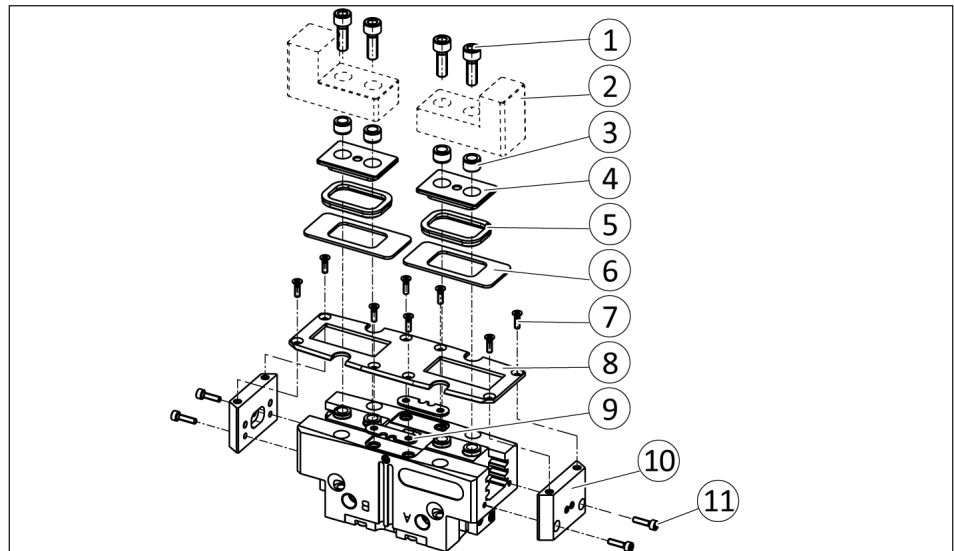


1. Rimuovere tutte le condutture pneumatiche, ► 5.2.2 [25].
2. Smontare il prodotto dall'impianto/dalla macchina.
3. **Variante a tenuta di polvere (SD): ► 7.5.4 [60].**
4. Togliere la copertura (11).
5. Sul corpo (10) segnare la posizione di montaggio delle griffe base (3).
6. **ATTENZIONE! Il coperchio (5) viene mantenuto in posizione dalle molle. Rimuovere con prudenza.**
Svitare le viti con prudenza e rimuovere il coperchio (5) e le molle (7).
7. Svitare la vite (8) e togliere il pistone del cilindro (4) dal corpo (10).
8. Estrarre la chiavetta (1) dal corpo (10) esercitando pressione.
9. Togliere le griffe base (3) dal corpo (10).
10. Rimuovere le vecchie guarnizioni (2, 6 e 9).
11. Pulire le superfici di guida.
12. Montare le nuove guarnizioni (2 e 9) del kit di tenuta.
13. Lubrificare nuovamente le superfici di guida
14. Inserire le griffe base (3) nel corpo (10). **ATTENZIONE! Sul corpo (3) prestare attenzione alla posizione di montaggio delle griffe base (10).**
15. Inserire la chiavetta (1) nel corpo (10).
16. Inserire il pistone del cilindro (4) nel corpo (10), osservando la posizione di montaggio dei magneti, ► 7.6 [61].
17. Serrare la vite (8). Fissare la vite con un dispositivo di sicurezza per viti di media resistenza.
Coppia di serraggio: ► 7.7 [62]

18. Inserire la molla (7) nel corpo (10). Durante questa operazione, prestare attenzione all'orientamento della molla rispetto al pistone del cilindro.
19. Introdurre la guarnizione piatta (6).
20. Fissare il coperchio (5) con le viti.
Coppia di serraggio: ▶ 7.7 [62]
21. **Variante a tenuta di polvere (SD):** montare la copertura antipolvere nella sequenza inversa, ▶ 7.5.4 [60] .
22. Fissare la copertura (11) con le viti.
23. Montare il prodotto sull'impianto/sulla macchina.
24. Collegare le condutture pneumatiche.

7.5.4 Rimuovere la copertura antipolvere

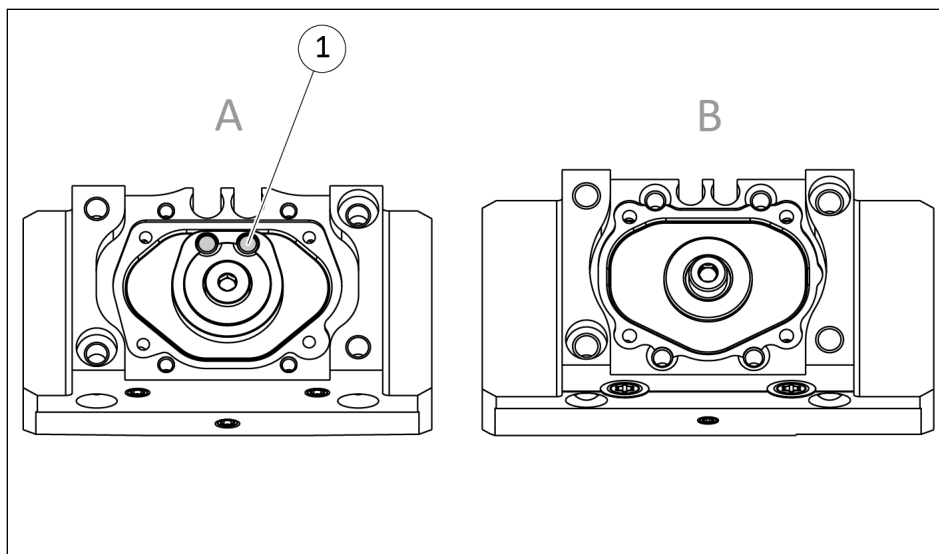
La copertura antipolvere è inclusa soltanto nella variante a tenuta di polvere (SD).



1. Allentare le viti (1) e rimuovere le dita della pinza (2) e i manicotti di centraggio (3).
2. Togliere le griffe intermedie (4) sfilandole verso l'alto e rimuovere le guarnizioni (5) e la lamiera centrale (6).
3. Allentare le viti a testa svasata (7) e togliere la lamiera di copertura (8) e le guarnizioni (9).
4. Svitare le viti (11) e togliere le coperture (10).

7.6 Posizione di montaggio dei magneti nel pistone

La posizione di montaggio del pistone nel corpo dipende dalle dimensioni e dalla variante. I magneti (1) incollati nel pistone possono puntare verso l'alto (A) o verso il basso (B).



Posizione di montaggio del pistone nel corpo, A: magnete (1) sopra, B: magnete sotto

Dimensioni	A	B
Versione senza mantenimento della forza di presa		
PGN-plus-P 40	X	–
PGN-plus-P 50 – 240	–	X
PGN-plus-P 300 – 380	–	X
Variante con mantenimento della forza di presa "Preso esterna" (AS)		
PGN-plus-P 40 AS	X	–
PGN-plus-P 50-125 AS	–	X
PGN-plus-P 160-240 AS	X	–
PGN-plus-P 300 – 380 AS	–	X
Variante con mantenimento della forza di presa "Preso interna" (IS)"		
PGN-plus-P 40 IS	X	–
PGN-plus-P 50 – 240 IS	–	X
PGN-plus-P 300 – 380 IS	–	X

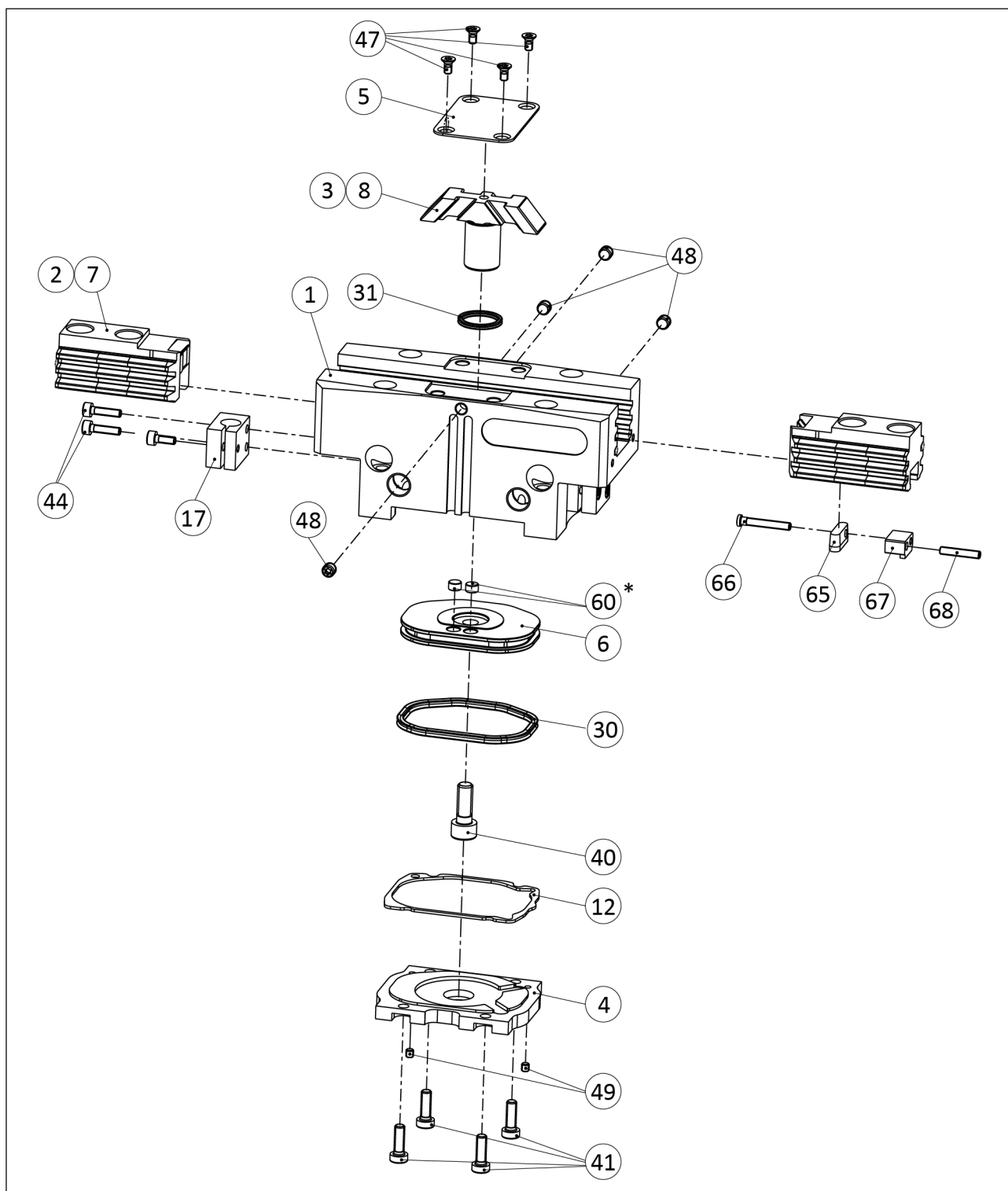
7.7 Coppie di serraggio

Posizione dei numeri di riferimento: ► 7.8  63]

PGN-plus-P	Pos. 40	Pos. 41	Pos. 45	Pos. 46	Pos. 51
PGN-plus-P 40	1,2	0,27	–	–	–
PGN-plus-P 50	1,2	1,2	–	–	–
PGN-plus-P 64	6,1	1,2	–	–	–
PGN-plus-P 80	10	3,1	–	–	–
PGN-plus-P 100	15	3,1	–	–	–
PGN-plus-P 125	25	3,1	–	–	–
PGN-plus-P 160	49	2,2	–	–	–
PGN-plus-P 200	65,5	4,3	–	25	–
PGN-plus-P 240	85	4,3	–	25	–
PGN-plus-P 240-1 AS	85	4,3	–	–	25
PGN-plus-P 240	85	4,3	–	25	–
PGN-plus-P 300	120	6	–	–	–
PGN-plus-P 300 AS	–	–	150	25	–
PGN-plus-P 300 IS	120	–	–	25	–
PGN-plus-P 380	200	10	–	–	–
PGN-plus-P 380 AS	–	–	290	50	–
PGN-plus-P 380 IS	200	–	–	50	–

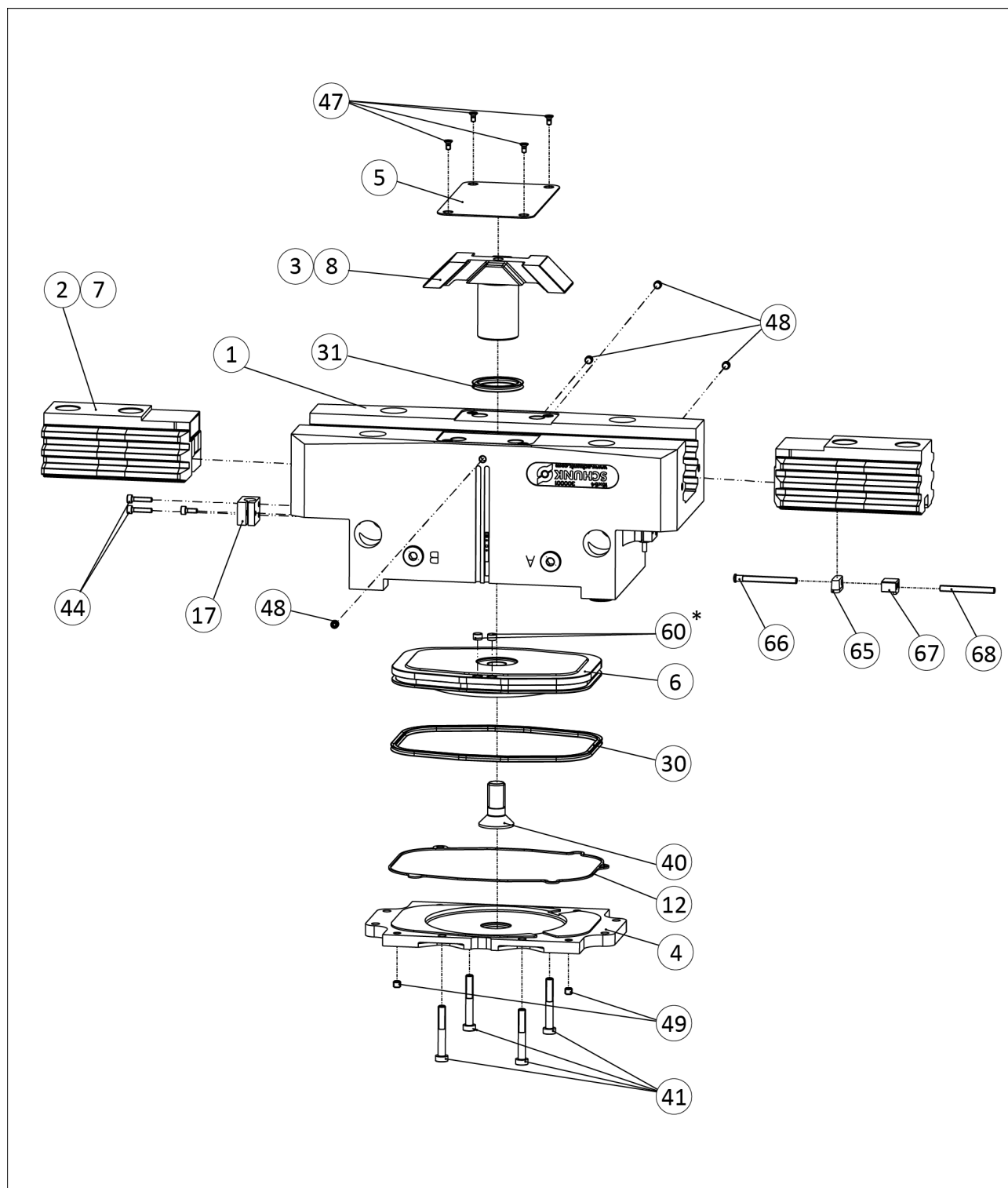
Tab.: Coppia di serraggio [Nm]

7.8 Disegno di assemblaggio



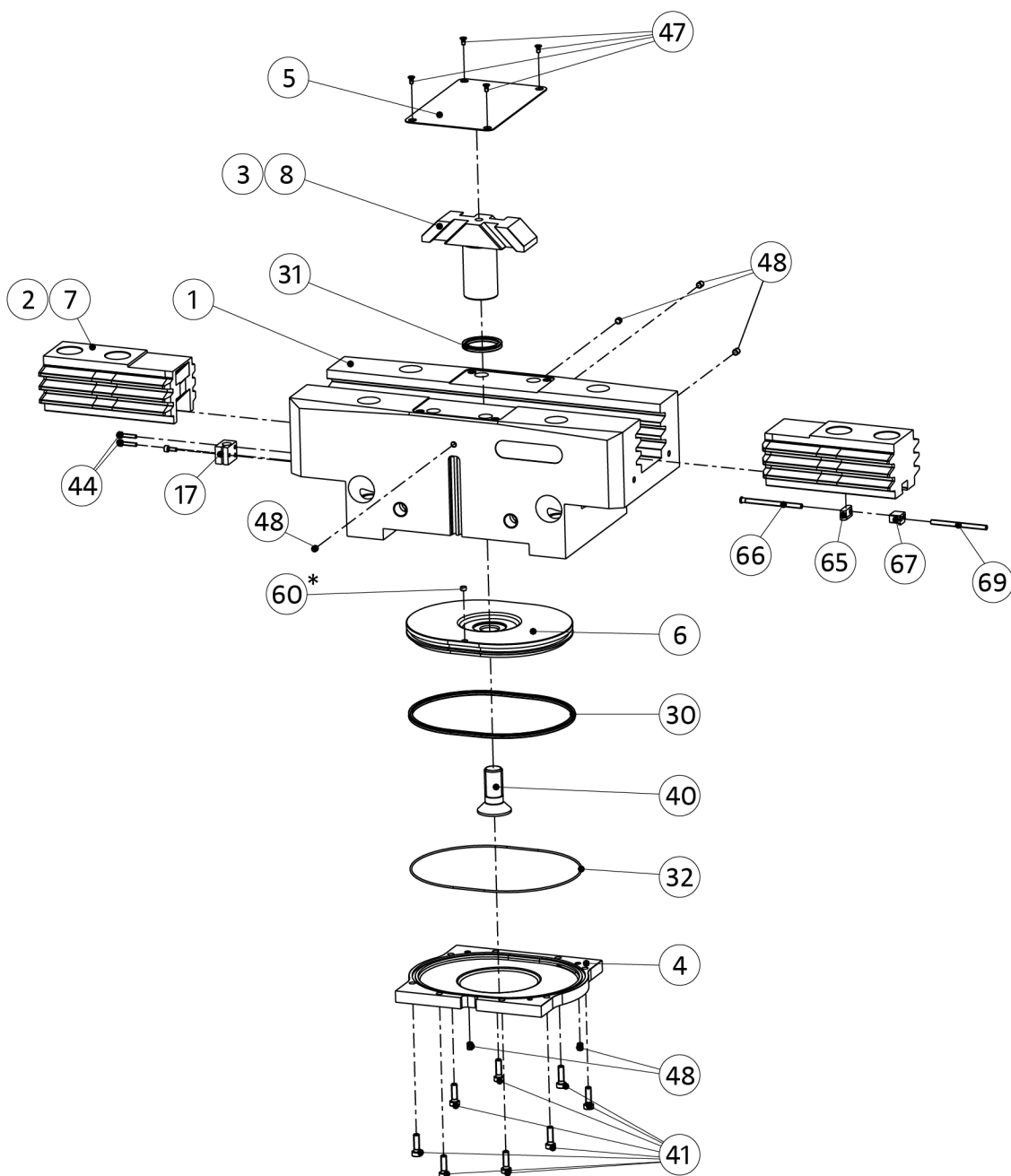
PGN-plus-P 40 – 200 Standard

* La posizione dei magneti nel pistone dipende dalla variante e dalla dimensione, ► 7.6 [61].



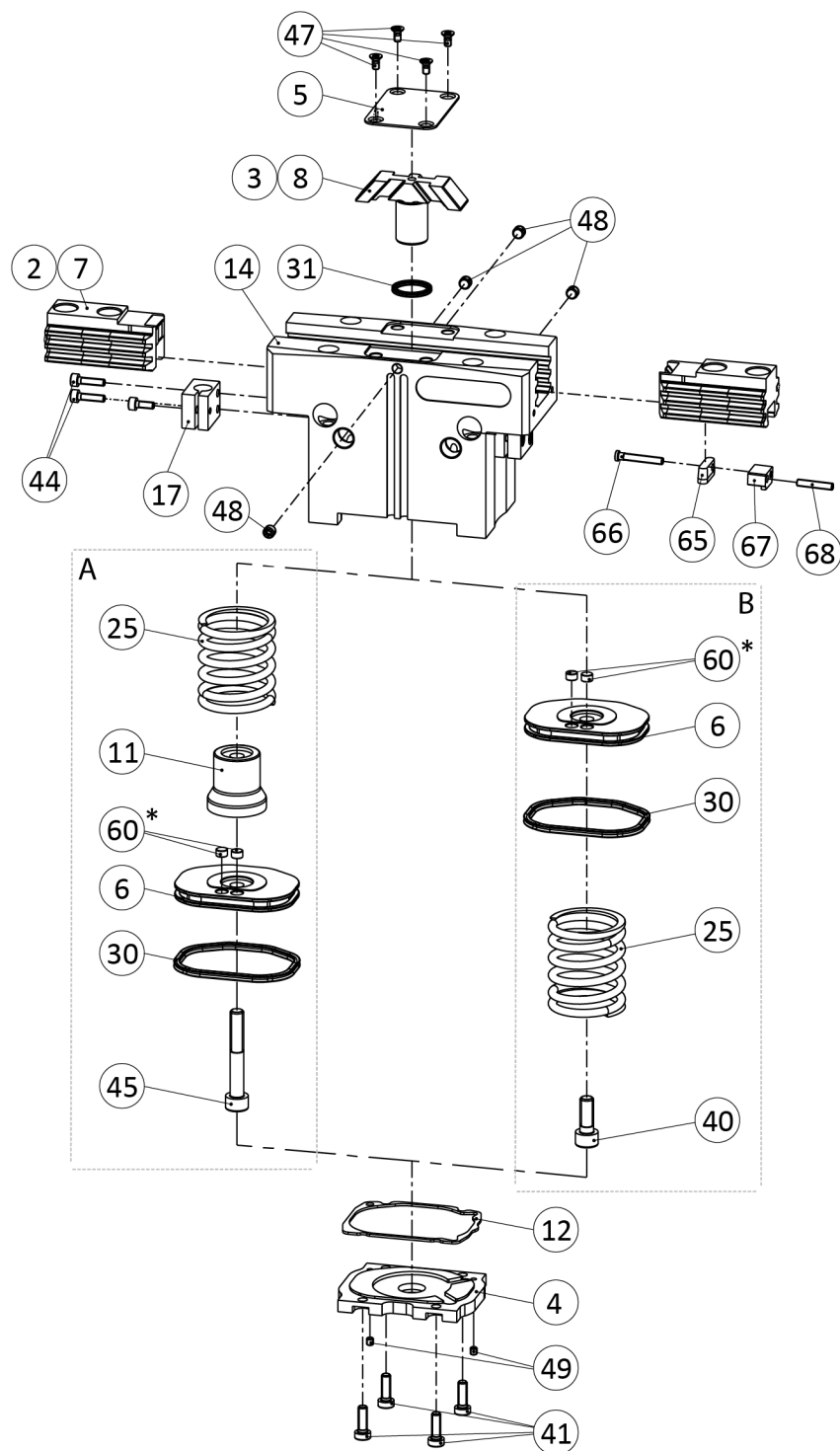
PGN-plus-P 240 Standard

* La posizione dei magneti nel pistone dipende dalla variante e dalla dimensione, ► 7.6 [61].



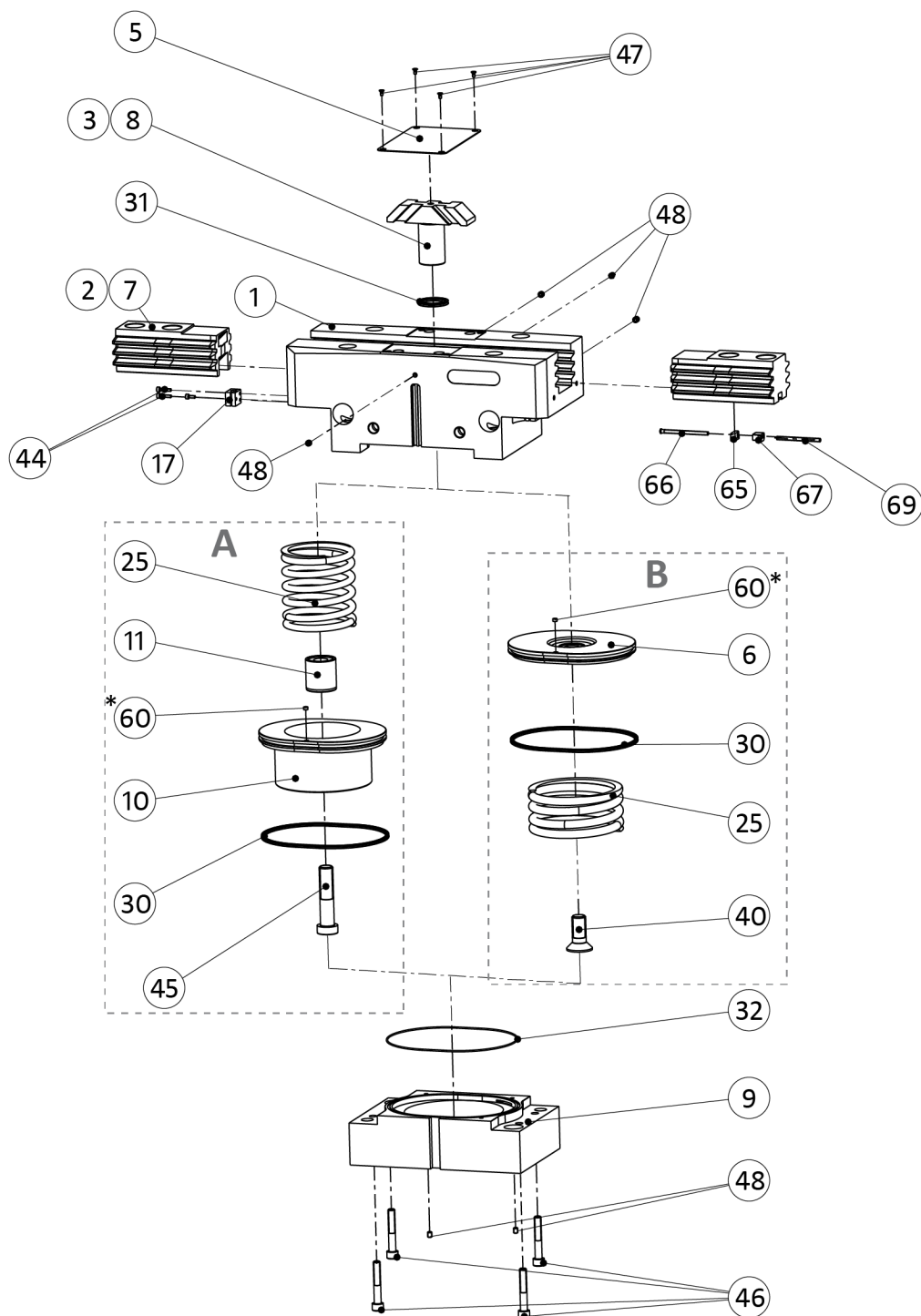
PGN-plus-P 300 – 380 Standard

* La posizione dei magneti nel pistone dipende dalla variante e dalla dimensione, ► 7.6 [61].



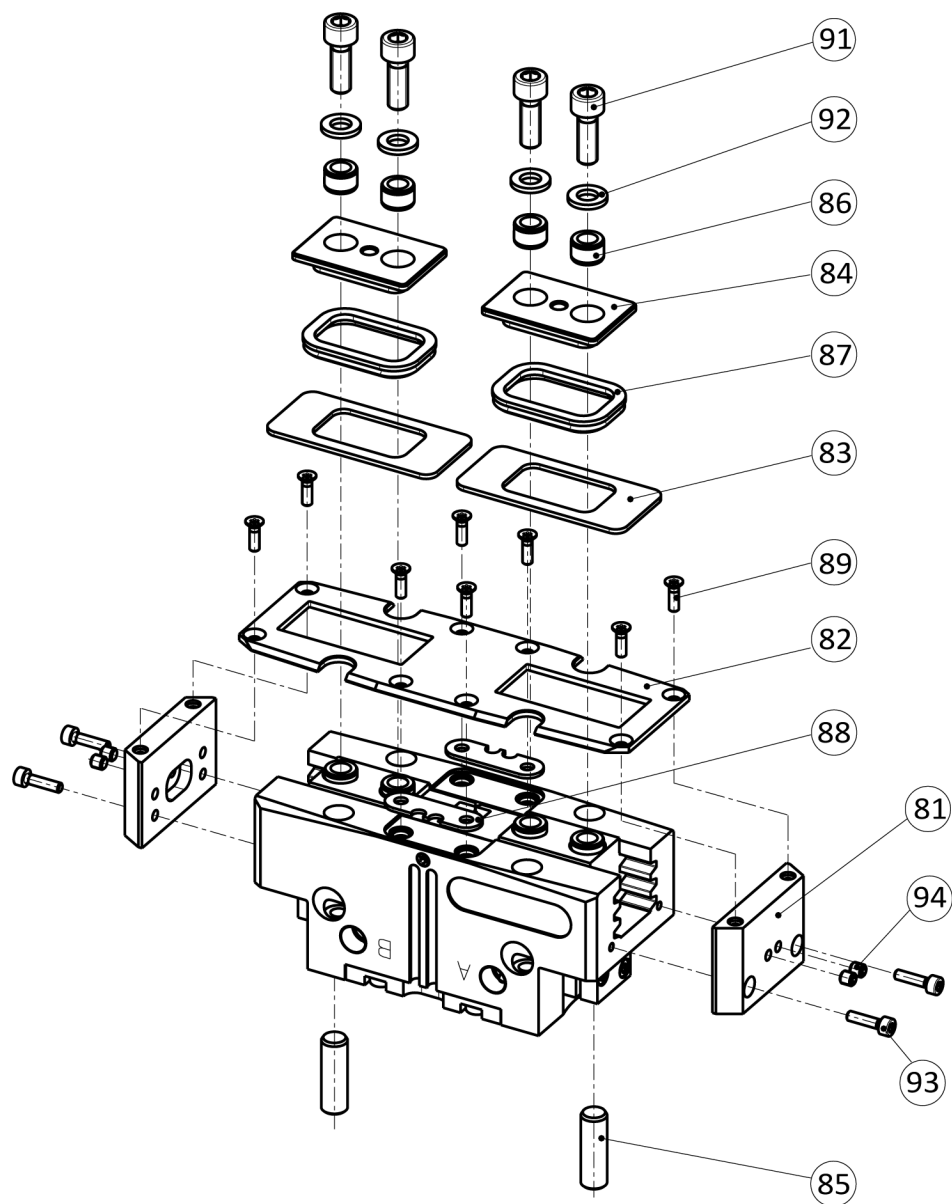
PGN-plus-P 40 - 240 con mantenimento della forza di presa Presa esterna (A) e Presa interna (B)

* La posizione dei magneti nel pistone dipende dalla variante e dalla dimensione, ► 7.6 [61].



PGN-plus-P 300 – 380 con mantenimento della forza di presa Presa esterna (A) e Presa interna (B)

* La posizione dei magneti nel pistone dipende dalla variante e dalla dimensione, ► 7.6 [61].



Variante a tenuta di polvere (SD)

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 a 2 griffe parallele / PGN-plus-P / pneumatica

N. art. 0318448 ... 39318573

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).

Norme 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, Febbraio 2023

Dott. Ing. Manuel Baumeister,
Technology & Innovation

9 Allegato alla dichiarazione di incorporazione

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

e

in conformità alla direttiva Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

1. Descrizione dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute secondo la direttiva 2006/42/CE, allegato I, nonché secondo la direttiva Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, che trovano applicazione e sono stati soddisfatti per la macchina incompleta nel complesso:

Denominazione prodotto Pinza a 2 griffe parallele

Denominazione tipo PGN-plus-P

N. art. 0318448 ... 39318573

Legenda:

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



1.1.2 Principi per l'integrazione della sicurezza



1.1.3 Materiali e prodotti



1.1.4 Illuminazione



1.1.5 Costruzione della macchina con riferimento alla manipolazione



1.1.6 Ergonomia



1.1.7 Posti di comando



1.1.8 Posti a sedere



1.2 Unità di controllo e dispositivi di comando

1.2.1 Sicurezza e affidabilità delle unità di controllo



1.2.2 Elementi di comando



1.2.3 Avvio



1.2.4 Arresto



1.2.4.1 Arresto normale



1.2.4.2 Arresto di esercizio



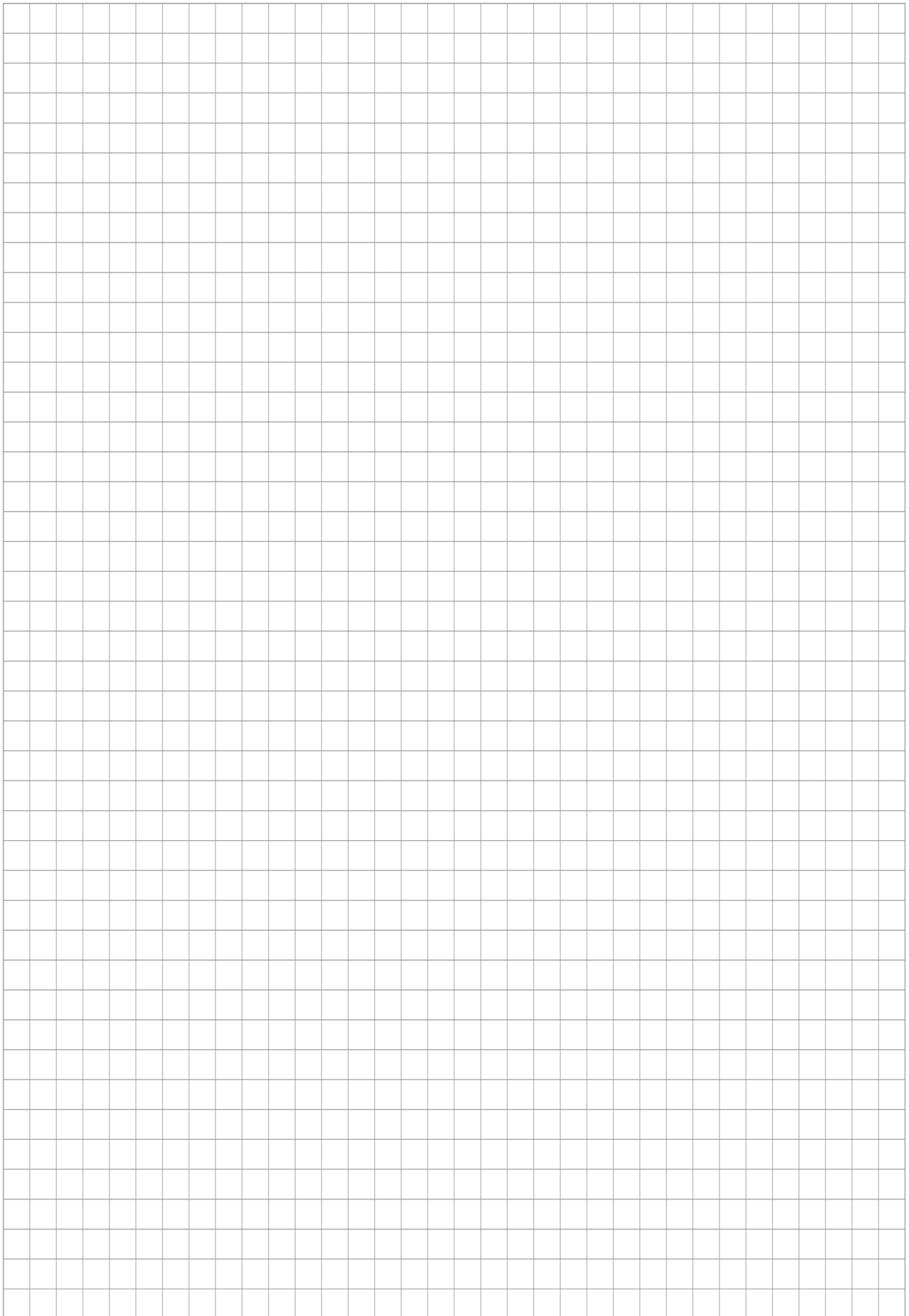
1.2.4.3 Arresto in caso di emergenza

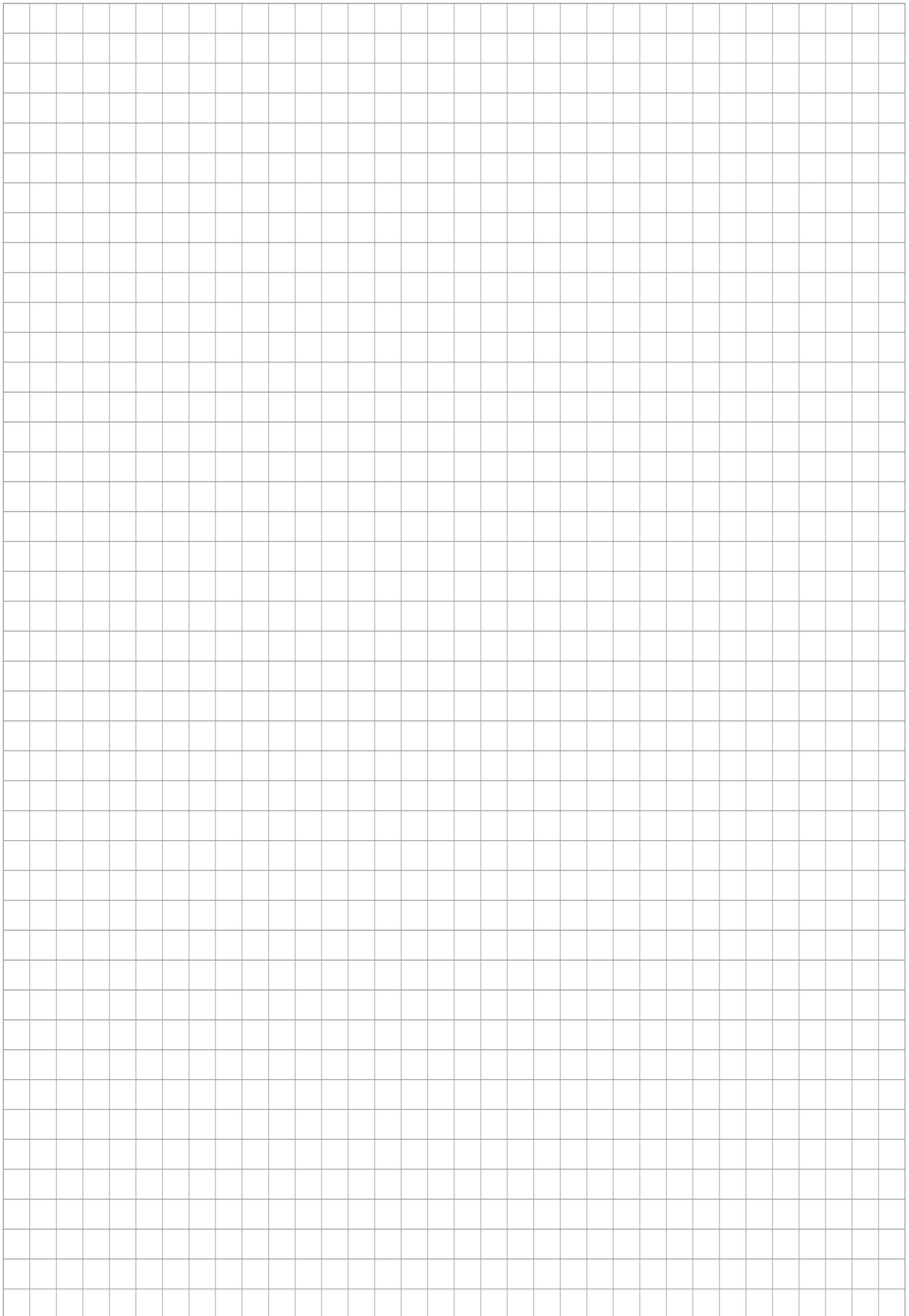


1.2	Unità di controllo e dispositivi di comando	
1.2.4.4	Tutte le macchine	✓
1.2.5	Selezione dei modi di controllo o dei modi operativi	✓
1.2.6	Guasto dell'alimentazione di corrente	☹
1.3	Misure di protezione da pericoli meccanici	
1.3.1	Rischio della perdita di stabilità	☹
1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	☹
1.3.3	Rischi generati dalla caduta o dalla proiezione di oggetti	☹
1.3.4	Rischi generati da superfici, bordi e spigoli	✓
1.3.5	Rischi generati da macchine combinate in molteplice modo	☹
1.3.6	Rischi generati dalla modifica delle condizioni di utilizzo	☹
1.3.7	Rischi generati da parti mobili	✓
1.3.8	Selezione dei dispositivi di protezione da rischi generati da parti mobili	☹
1.3.8.1	Parti mobili della trasmissione della potenza	✓
1.3.8.2	Parti mobili coinvolte nel processo operativo	☹
1.3.9	Rischio di movimenti incontrollati	☹
1.4	Requisiti dei dispositivi di protezione	
1.4.1	Requisiti generali	☹
1.4.2	Requisiti particolari dei dispositivi di protezione a sezionamento	☹
1.4.2.1	Dispositivi fissi di protezione a sezionamento	☹
1.4.2.2	Dispositivi mobili di protezione a sezionamento con blocco	☹
1.4.2.3	Dispositivi regolabili di protezione a limitazione di accesso	☹
1.4.3	Requisiti particolari dei dispositivi di protezione non a sezionamento	☹
1.5	Rischi generati da altri pericoli	
1.5.1	Alimentazione di energia elettrica	✓
1.5.2	Elettricità statica	✓
1.5.3	Alimentazione di energia non elettrica	✓
1.5.4	Errori di montaggio	✓
1.5.5	Temperature estreme	☹
1.5.6	Incendio	☹
1.5.7	Esplosione	☹
1.5.8	Rumore	☹
1.5.9	Vibrazioni	☹

1.5	Rischi generati da altri pericoli	
1.5.10	Radiazione	
1.5.11	Radiazione dall'esterno	
1.5.12	Radiazione laser	
1.5.13	Emissione di sostanze e materiali pericolosi	
1.5.14	Rischio di restare chiusi in una macchina	
1.5.15	Rischio di scivolamento, inciampo e caduta	
1.5.16	Folgorazione	
1.6	Riparazione	
1.6.1	Manutenzione della macchina	
1.6.2	Accesso alle postazioni di comando e ai punti di intervento per la riparazione	
1.6.3	Sezionamento delle fonti di energia	
1.6.4	Interventi del personale di comando	
1.6.5	Pulizia di parti della macchina interne	
1.7	Informazioni	
1.7.1	Informazioni e segnaletica di avvertimento sulla macchina	
1.7.1.1	Informazioni e dispositivi di informazione	
1.7.1.2	Dispositivi di avvertimento	
1.7.2	Avvertimento di rischi residui	
1.7.3	Identificazione delle macchine	
1.7.4	Istruzioni per l'uso	
1.7.4.1	Principi generali per la redazione delle istruzioni d'uso	
1.7.4.2	Contenuto delle istruzioni d'uso	
1.7.4.3	Brochure di vendita	
	Articolazione dell'allegato 1	
2	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per determinati generi di macchine	
2.1	Macchine per l'industria alimentare e macchine per prodotti cosmetici o farmaceutici	
2.2	Macchine portatili tenute e/o guidate a mano	
2.2.1	Dispositivi di fissaggio portatili e altre macchine a impatto	
2.3	Macchine per la lavorazione del legno e di altri materiali con caratteristiche fisiche analoghe	
3	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per eliminare i pericoli associati alla mobilità delle macchine	

Articolazione dell'allegato 1		
4	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per eliminare i pericoli causati da sollevamenti	✓
5	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per macchine destinate all'impiego sotterraneo	☹
6	Ulteriori requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per macchine che generano pericoli legati al sollevamento di persone	✓







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*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*