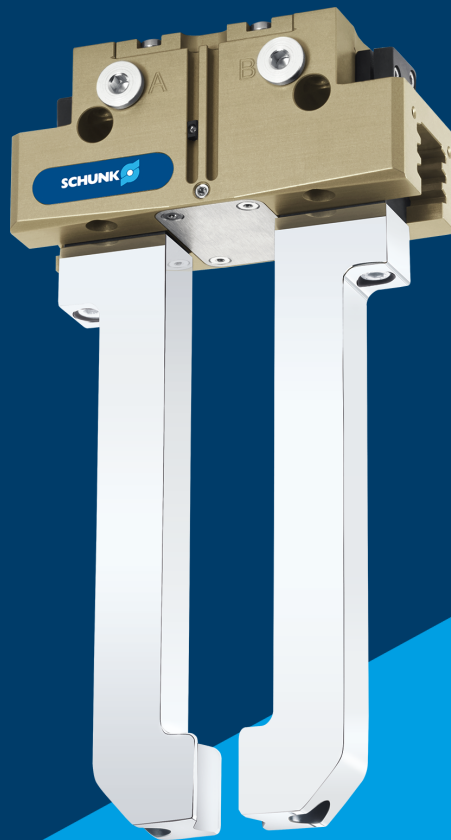




Monterings- och bruksanvisning

PGN-plus-P

2-fingers parallellgripdon

Översättning av
originalbruksanvisningen

Hand in hand for tomorrow

Imprint

Upphovsrätt:

Denna anvisning skyddas av upphovsrätten. Upphovsrättsinnehavaren är SCHUNK GmbH & Co. KG. Med ensamrätt.

Tekniska ändringar:

Vi förbehåller oss rätten till ändringar som avser teknisk förbättring.

Dokumentnummer: 389255

Upplaga: 19.00 | 2023-04-24 | sv

Bästa kund!

Tack för ditt förtroende för våra produkter och för vårt familjeföretag som ledande teknikutrustare för robotar och produktionsmaskiner.

Vårt team svarar gärna på frågor som rör produkten eller andra lösningar. Kontakta oss för att få veta mer. Vi löser ditt problem!

Med vänliga hälsningar

SCHUNK-teamet

Kundhantering

Tel. +49-7133-103-2503

Fax +49-7133-103-2189

cmg@de.schunk.com



Läs hela bruksanvisningen och förvara den i närheten av produkten.

Innehållsförteckning

1 Allmänt	5
1.1 Om denna anvisning.....	5
1.1.1 Visning av varningar	5
1.1.2 Övriga gällande dokument	6
1.1.3 Storlekar	6
1.1.4 Varianter	6
1.2 Garanti	7
1.3 Leveransomfattning.....	7
1.4 Tillbehör	8
2 Grundläggande säkerhetsanvisningar.....	9
2.1 Ändamålsenlig användning.....	9
2.2 Konstruktionsändringar	9
2.3 Reservdelar.....	9
2.4 Gripdonets fingrar	10
2.5 Omgivnings- och användningsvillkor	10
2.6 Personalens kompetens.....	10
2.7 Personlig skyddsutrustning.....	11
2.8 Anvisningar för säker drift.....	12
2.9 Transport.....	12
2.10 Störningar	12
2.11 Avfallshantering	13
2.12 Hälsorisker	13
2.12.1 Skydd vid hantering och montering	13
2.12.2 Skydd vid idrifttagande och drift	14
2.12.3 Skydd mot farliga rörelser	14
2.12.4 Skydd mot elchock	14
2.13 Särskilda risker	16
3 Tekniska data.....	17
4 Uppbyggnad och beskrivning	18
4.1 Uppbyggnad	18
4.2 Beskrivning.....	18
5 Montering	19
5.1 Montera och ansluta	19
5.2 Anslutningar	21
5.2.1 Mekanisk anslutning.....	21
5.2.2 Pneumatisk anslutning.....	25
5.3 Montera tillbyggnad	27

5.4	Montera givare	29
5.4.1	Översikt över givarna	29
5.4.2	Inställningsmått för magnetbrytare	30
5.4.3	Frånkopplingshysteres för magnetbrytare	31
5.4.4	Inställningsmått för positionsgivare	32
5.4.5	Montera den induktiva beröringsfria brytaren IN.....	33
5.4.6	Montera magnetbrytaren MMS 22.....	35
5.4.7	Montera den programmerbara magnetbrytaren MMS 22-PI2.....	36
5.4.8	Montera den programmerbara magnetbrytaren MMS-P 22.....	37
5.4.9	Montera den programmerbara magnetbrytaren MMS 22-PI1	38
5.4.10	Montera magnetbrytare MMS 22-IOL	40
5.4.11	Montera den analoga magnetbrytaren MMS 22-A	42
5.4.12	Montera den analoga lägesgivaren APS-Z80	45
5.4.13	Montera den flexibla lägesgivaren FPS	47
5.4.14	Montera den analoga lägesgivaren APS-M1	49
6	Felavhjälpning	50
6.1	Produkten rör sig inte	50
6.2	Produkten genomför inte ett helt slag	50
6.3	Produkten öppnar eller stänger ryckigt	50
6.4	Öppnings- och stängningstiderna uppnås inte	51
6.5	Gripkraften ger efter	51
7	Underhåll	53
7.1	Anvisningar	53
7.2	Underhållsintervall	53
7.3	Smörjmedel/smörjställen (grundsmörjning).....	54
7.4	Smörja produkten	55
7.5	Byta tätningar	56
7.5.1	Byta tätning (variant utan upprätthållande av gripkraften)	56
7.5.2	Byta tätning (variant med upprätthållande av gripkraften, "yttergrepp")	57
7.5.3	Byta tätning (variant med upprätthållande av gripkraften, "innergrepp")	58
7.5.4	Ta bort dammskyddet	59
7.6	Magneternas monteringsläge i kolven	61
7.7	Åtdragningsmoment	62
7.8	Monteringsritning	63
8	Översättning av den ursprungliga försäkran för inbyggnad	69
9	Bilaga till försäkran för inbyggnad	70

1 Allmänt

1.1 Om denna anvisning

Denna anvisning innehåller viktig information om säker och korrekt användning av produkten.

Anvisningen är en del av produkten och måste förvaras så att den alltid är tillgänglig för personalen.

Innan alla arbeten påbörjas måste personalen ha läst och förstått den här anvisningen. En förutsättning för säkert arbete är att alla säkerhetsanvisningar i den här anvisningen efterlevs.

Utöver den här anvisningen gäller de dokument som nämns under ► 1.1.2 [6].

Obs! Illustrationerna i den här anvisningen syftar till grundläggande förståelse och kan avvika från det faktiska utförandet.

1.1.1 Visning av varningar

För att förtydliga riskerna används följande signalord och symboler i varningsmeddelandena.



⚠ FARA

Fara för personer.

Underlåtenhet att följa anvisningen leder med säkerhet till obotlig kroppsskada eller dödsfall.



⚠ VARNING

Fara för personer.

Underlåtenhet att följa anvisningen kan leda till obotlig kroppsskada eller dödsfall.



⚠ SE UPP!

Fara för personer.

Om anvisningen inte följs kan det leda till lätta personskador.

OBS!

Materialskador

Information för att undvika materialskador.

1.1.2 Övriga gällande dokument

- Allmänna affärsvillkor *
- Den köpta produktens katalogdatablad *
- Monterings- och bruksanvisning för tillbehöret *
- För ATEX-versioner: tilläggsblad "Monterings- och bruksanvisningar -EX" *

Dokumentation som är märkt med en stjärna (*) kan hämtas på [schunk.com](https://www.schunk.com).

1.1.3 Storlekar

Denna anvisning gäller för följande varianter:

- 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 Varianter

Denna anvisning gäller för följande varianter:

- PGN-plus-P Slaglängd 1
- PGN-plus-P Slaglängd 2
- PGN-plus-P med upprätthållande av gripkraften "Yttergrepp" (AS)
- PGN-plus-P med upprätthållande av gripkraften "Inneregrepp" (IS)
- PGN-plus-P Dammtät (SD)
- PGN-plus-P Högtemperatur (V/HT)
- PGN-plus-P Korrosionsskydd (K)
- PGN-plus-P Precision (P)
- PGN-plus-P ATEX (EX)
- PGN-plus-P med H1-smörjmedel (H1G)

1.2 Garanti

Garantitiden är 36 månader fr.o.m. leveransdatum från fabriken vid ändamålsenlig användning under följande förutsättningar:

- Iakttagande av omgivnings- och användningsvillkoren ▶ 2.5 [10]
- Iakttagande av föreskrivna underhållsintervall ▶ 7 [53]

Delar som kommer i kontakt med arbetsstycket samt slitdelar omfattas inte av garantin.

Beteckning	PGN-plus-P			
	40	50-160	200-240	300-380
Garantitid [månader]	36	36	36	36
eller maximala cykler [milj.] *	40	30	20	10

* En cykel består av ett fullständigt gripförlopp, "öppna gripdonet" och "stänga gripdonet".

1.3 Leveransomfattning

Leveransen omfattar:

- 2-fingers parallellgripdon PGN-plus-P i den beställda varianten
- Separat förpackning

Den separata förpackningens innehåll:

- 2x centrerhylsor för gripdonsmontering
- 4x centrerhylsor för fingermontering
- 2x o-ringar för slanglös direktanslutning

Den separata förpackningens ID-nr

Storlek	ID-nr	
	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

Storlek	ID-nr	
	PGN-plus-P	PGN-plus-P V/HT
PGN-plus-P 380	5515137	395515137

1.4 Tillbehör

Det finns ett stort antal tillbehör till den här produkten.

Information om vilka tillbehör som kan användas tillsammans med respektive produktvariant finns i katalogdatabladet.

Tätningssatsens innehåll:

- 1x cylinderkolvstättning
- 1x kolvstångstättning
- 1x locktätning

Tätningssatsens ID-nr

Storlek	ID-nr	
	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 Grundläggande säkerhetsanvisningar

2.1 Ändamålsenlig användning

Produkten är avsedd för att gripa och under viss tid hålla arbetsstycken eller andra föremål.

- Produkten får endast användas inom ramen för sina tekniska data, ► 3 [17].
- Produkten ska monteras i en maskin/anläggning. Kraven för maskinen/anläggningen i gällande direktiv ska observeras och uppfyllas.
- Produkten är avsedd att användas inom industrin och inom industrirelaterade områden. Användning utanför slutna utrymmen är endast tillåten med lämpliga skyddsåtgärder mot vittring utomhus. Produkten är inte lämplig för användning i salthaltig luft.
- Produkten kan användas inom tillåtna belastningsgränser och tekniska data för att hålla arbetsstycken under enkel bearbetning, men är inte ett spännmedel enligt EN 1550:1997+A1:2008.
- Till ändamålsenlig användning hör att följa allt som anges i den här anvisningen.
- All användning utöver den ändamålsenliga användningen betraktas som felaktig.

2.2 Konstruktionsändringar

Genomförande av konstruktionsändringar

Ombyggnader, förändringar och efterarbeten, t.ex. extra gänga, hål, säkerhetsanordningar, kan påverka funktion eller säkerhet eller leda till skador på produkten.

- Genomför konstruktionsändringar endast med godkännande från SCHUNK.

2.3 Reservdelar

Användning av ej tillåtna reservdelar

Användning av ej tillåtna reservdelar kan leda till risker för personalen och skador eller felaktiga funktioner på produkten.

- Använd endast originalreservdelar och reservdelar som är godkända av SCHUNK.

2.4 Gripdonets fingrar

Krav på gripdonets fingrar

Lagrad energi kan leda till risker med produkten, vilket i sin tur kan leda till allvarliga personskador och omfattande materialskador.

- Utför gripdonets fingrar så att produkten når antingen positionen "öppen" eller "stängd" i energilöst läge.
- Byt endast ut gripdonets fingrar om ingen restenergi kan frigöras.
- Se till att produkten och gripdonets fingrar är anpassade för tillämpningen.

2.5 Omgivnings- och användningsvillkor

Krav på omgivnings- och användningsvillkoren

Felaktiga omgivnings- och användningsvillkor kan leda till risker med produkten, vilket i sin tur kan leda till allvarliga personskador och omfattande materialskador och/eller förkorta produktens livslängd avsevärt.

- Se till att produkten bara används inom ramen för de definierade användningsparametrarna, ► 3 [17].
- Se till att produkten är anpassad för tillämpningen.
- Se till att omgivningen är fri från vattenstänk och ånga samt slip- eller processdamm. Detta gäller inte för produkter som är särskilt avsedda för smutsiga omgivningar.

2.6 Personalens kompetens

Otillräckligt kvalificerad personal

Om otillräckligt kvalificerad personal utför arbeten på produkten kan det leda till allvarliga personskador och omfattande materialskador.

- Låt därför alla arbeten genomföras av kvalificerad personal.
- Före arbeten på produkten måste personalen ha läst och förstått hela anvisningen.
- Observera landsspecifika skyddsföreskrifter och de allmänna säkerhetsanvisningarna.

För de olika arbetena på produkten måste personalen ha följande kvalifikationer:

Elektriker

Elektriker kan, tack vare utbildning, kunskap och erfarenhet, utföra arbeten på elektriska anläggningar samt identifiera och förhindra eventuella risker och känner dessutom till relevanta standarder och bestämmelser.

Fackpersonal	Fackpersonalen kan, tack vare utbildning, kunskap och erfarenhet, utföra sina arbetsuppgifter samt identifiera och förhindra eventuella risker och känner dessutom till relevanta standarder och bestämmelser.
Instruerade personer	Instruerade personer har informerats av användaren om sina arbetsuppgifter och om eventuella risker vid felaktig hantering.
Tillverkarens servicepersonal	Tillverkarens servicepersonal kan, tack vare utbildning, kunskap och erfarenhet, utföra sina arbetsuppgifter samt identifiera och förhindra eventuella risker.

2.7 Personlig skyddsutrustning

Användning av personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning är till för att skydda personalen mot faror som kan riskera deras säkerhet eller hälsa på arbetet.

- Vid arbeten på och med produkten ska arbetsskyddsbestämmelserna observeras och nödvändig personlig skyddsutrustning bäras.
- Följ gällande säkerhets- och skyddsföreskrifter.
- Använd skyddshandskar vid kontakt med vassa kanter, spetsiga hörn och sträva ytor.
- Använd värmebeständiga skyddshandskar vid kontakt med varma ytor.
- Använd skyddshandskar och skyddsglasögon vid kontakt med farliga ämnen.
- Använd åtsittande skyddskläder och extra hårskydd vid långt hår vid kontakt med rörliga komponenter.

2.8 Anvisningar för säker drift

Felaktigt arbetssätt hos personalen

Ett felaktigt arbetssätt kan leda till risker med produkten, vilket i sin tur kan leda till allvarliga personskador och betydande materialskador.

- Avstå från allt arbete som kan försämra produktens funktion och driftsäkerhet.
- Använd produkten ändamålsenligt.
- Observera säkerhets- och monteringsanvisningarna.
- Utsätt inte produkten för några korrosiva medier. Produkter för särskilda omgivningsvillkor är undantagna.
- Åtgärda omedelbart störningar som uppstår.
- Observera underhålls- och skötselanvisningarna.
- Observera gällande säkerhets-, skydds- och miljöskyddsföreskrifter för produktens användningsområde.

2.9 Transport

Förhållningssätt vid transport

Ett felaktigt förhållningssätt vid transport kan leda till risker med produkten, vilket i sin tur kan leda till allvarliga personskador och betydande materialskador.

- Vid hög vikt ska produkten lyftas med ett lyftdon och transporteras med ett lämpligt transportmedel.
- Säkra produkten så att den inte kan falla vid transport och hantering.
- Gå inte under hängande last.

2.10 Störningar

Förhållningssätt vid störningar

- Ta omedelbart produkten ur drift och rapportera störningen till ansvariga avdelningar/personer.
- Låt utbildad personal åtgärda störningen.
- Ta inte produkten i drift förrän störningen har åtgärdats.
- Kontrollera efter en störning att produktens funktioner fortfarande är felfria och att inga ytterligare risker har uppstått.

2.11 Avfallshantering

Förhållningssätt vid avfallshantering

Ett felaktigt förhållningssätt vid avfallshantering kan leda till risker med produkten, vilket i sin tur kan leda till allvarliga personskador samt omfattande material- och miljöskador.

- Produktens beståndsdelar ska återvinnas enligt lokala föreskrifter eller skrotas på ett korrekt sätt.

2.12 Hälsorisker

Allmänt

- Observera säkerhetsavstånden.
- Ta aldrig säkerhetsanordningar ur drift.
- Säkra riskområdet med en lämplig skyddsåtgärd före idrifttagning av produkten.
- Lossa elanslutningarna före montering, ombyggnad, underhåll och inställning. Kontrollera att det inte finns någon energi kvar i systemet.
- Rör inga delar med handen när energiförsörjningen är ansluten.
- Stick inte in händerna i mekaniken eller i produktens rörelseområde under drift.

2.12.1 Skydd vid hantering och montering

Felaktig hantering och montering

Felaktig hantering och montering kan leda till risker med produkten, vilket i sin tur kan leda till allvarliga personskador och betydande materialskador.

- Låt därför alla arbeten endast genomföras av kvalificerad personal.
- Vid alla arbeten måste produkten spärras av så att den inte kan kopplas in av misstag.
- Observera gällande skyddsföreskrifter.
- Använd lämpliga monterings- och transportanordningar och vidta åtgärder för att förhindra att någon fastnar eller kläms.

Felaktigt lyft av last

Last som faller ned kan leda till allvarliga personskador och till och med till dödsfall.

- Gå inte under eller i svängområdet för hängande last.
- Förflytta last endast under uppsikt.
- Lämna inte hängande last utan uppsikt.

2.12.2 Skydd vid idrifttagande och drift

Nedfallande och utslungade komponenter

Komponenter som faller ned eller slungas ut kan leda till allvarliga personskador och till och med till dödsfall.

- Säkra riskområdet med lämpliga åtgärder.
- Beträd inte riskområdet under drift.

2.12.3 Skydd mot farliga rörelser

Oväntad rörelse

Om det fortfarande finns restenergi i systemet kan allvarliga personskador uppstå vid arbeten på produkten.

- Koppla från energiförsörjningen, kontrollera att det inte finns någon restenergi och säkra mot återinkoppling.
- Det går inte att endast sätta sin tillit till övervakningsfunktionerna för att avvärja risker. Tills de integrerade övervakningsfunktionerna blir verksamma måste man utgå från en felaktig drivrörelse, vars effekt beror på styrningen och drivningens aktuella driftstatus. Genomför underhålls-, ombyggnads- och monteringsarbeten utanför riskområdet som uppstår genom rörelseområdet.
- För att undvika olyckor och/eller materialskador måste människors uppehålle i maskinens rörelseområde begränsas. Begränsa/förhindra oavsiktligt tillträde för personer i detta område genom tekniska skyddsåtgärder. Skyddskåpor och skyddsstängsel måste ha en tillräcklig hållfasthet avseende den maximalt möjliga rörelseenergin. NÖDSTOPP-brytaren måste vara lättåtkomlig och gå snabbt att komma åt. Kontrollera NÖDSTOPP-systemets funktion innan maskinen eller anläggningen tas i drift. Stoppa maskindriften om skyddsanordningen inte fungerar korrekt.

2.12.4 Skydd mot elchock

Möjlig elektrostatisk energi

Komponenter kan laddas elektrostatiskt. Vid beröring kan den elektrostatiska urladdningen utlösa en skrämselreaktion som kan leda till personskador.

- Användaren måste se till att alla komponenter inkluderas i den lokala potentialutjämnningen enligt gällande bestämmelser.
- Låt en behörig elektriker utföra potentialutjämnningen enligt gällande bestämmelser med beaktande av rådande omgivningsförhållanden.
- Potentialutjämnningens effektivitet ska styrkas av regelbundna säkerhetsmätningar.

2.13 Särskilda risker



FARA

Livsfara p.g.a. hängande last!

Last som faller ned kan leda till allvarliga personskador och till och med till dödsfall.

- Gå inte under eller i svängområdet för hängande last.
- Förflytta last endast under uppsikt.
- Lämna inte hängande last utan uppsikt.
- Använd lämplig skyddsutrustning.



VARNING

Risk för personskador om föremål faller ned eller slungas ut!

Föremål som faller ned eller slungas ut under drift kan leda till allvarliga personskador och till och med till dödsfall.

- Säkra riskområdet med lämpliga åtgärder.



VARNING

Risk för personskador p.g.a. oväntade rörelser!

Om energiförsörjningen är tillkopplad eller om det finns restenergi i systemet kan komponenter oväntat röra på sig och orsaka allvarliga skador.

- Före start av arbeten på produkten: Frånkoppla energiförsörjningen och säkra den mot återinkoppling.
- Kontrollera att det inte finns någon energi kvar i systemet.



VARNING

Risk för personskador p.g.a. klämning och stötar!

Allvarliga personskador kan uppstå om grundbackarna förflyttas, om gripdonets fingrar bryts av eller lossnar eller om arbetsstycket tappas.

- Använd lämplig skyddsutrustning.
- Stick inte in händerna i mekaniken eller i produktens rörelseområde.



VARNING

Risk för personskador p.g.a. vassa kanter och spetsiga hörn!

Vassa kanter och spetsiga hörn kan leda till skärskador.

- Använd lämplig skyddsutrustning.

3 Tekniska data

Anslutningsdata

Beteckning	PGN-plus-P
Tryckmedel	Tryckluft, kvalitet i enlighet med ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nominellt arbetstryck [bar]	6
Lägsta tryck [bar] utan upprätthållande av gripkraften	2,5 4
Med upprätthållande av gripkraften	
Maximalt tryck [bar] utan upprätthållande av gripkraften	8 6,5
Med upprätthållande av gripkraften	
Tryckområde för spärrluft [bar]	0,5–1

Omgivnings- och användningsvillkor

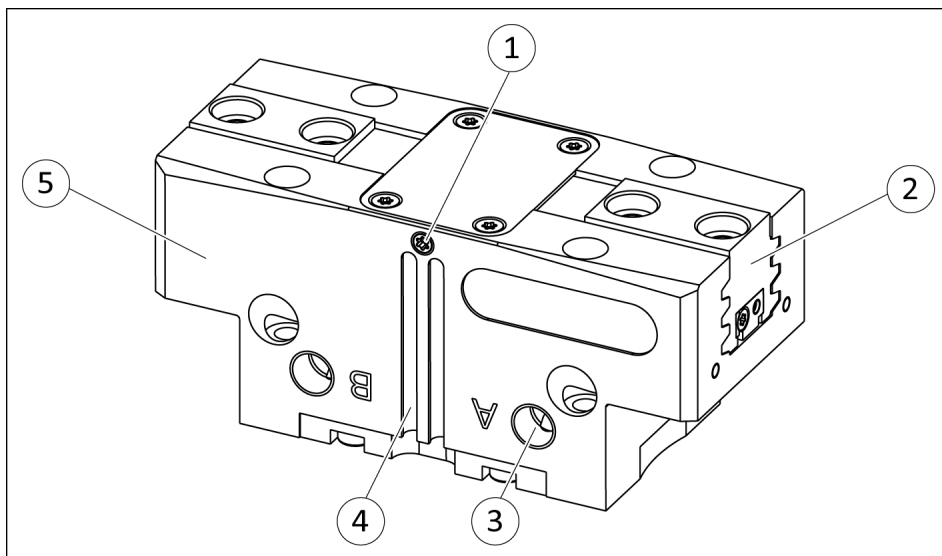
Beteckning	PGN-plus-P
Omgivningstemperatur [°C]	
Min.	+5
Max.	+90/(V HT: +130)
Kapslingsklass IP *	40/(SD: 64)
Bulleremission [dB(A)]	≤ 70

- * Vid användning i smutsiga miljöer (t.ex. stänkvatten, ångor, slitage- eller processdamm) erbjuder SCHUNK ofta motsvarande produkttillval i standardutförandet. För särskilda tillämpningar i smutsiga miljöer erbjuder SCHUNK även gärna kundspecifika lösningar.

Katalogdatabladet innehåller ytterligare tekniska data. Den senaste versionen gäller.

4 Uppbyggnad och beskrivning

4.1 Uppbyggnad



2-fingers parallellgripdon

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Spärrluftanslutning |
| 2 | Grundback |
| 3 | Huvudanslutning för tryckluft |
| 4 | Spår för magnetbrytare |
| 5 | Hus |

4.2 Beskrivning

Universellt parallellgripdon med två fingrar med stor gripkraft och hög momentupptagning genom multitandad gildstyrning.

5 Montering

5.1 Montera och ansluta



⚠ VARNING

Risk för personskador p.g.a. oväntade rörelser!

Om energiförsörjningen är tillkopplad eller om det finns restenergi i systemet kan komponenter oväntat röra på sig och orsaka allvarliga skador.

- Före start av arbeten på produkten: Frånkoppla energiförsörjningen och säkra den mot återinkoppling.
- Kontrollera att det inte finns någon energi kvar i systemet.

OBS!

Gripdonet kan skadas!

Om den maximalt tillåtna fingervikten eller fingrarnas tillåtna tyngdtröghetsmoment överskrids kan gripdonet skadas.

- Backen måste röra sig utan slag och utan att krocka.
- Därför måste strypning och/eller dämpning vara tillräcklig.
- Observera uppgifterna på katalogdatabladet.

1. Kontrollera om monteringsytan är jämn, ► 5.2.1 [21].
2. Anslut produkten via den slanglösa direktanslutningen.
3. ELLER: Anslut tryckluftsledningarna till huvudanslutningarna "A" och "B".
 - ⇒ Ta bort pluggarna.
 - ⇒ Skruva in luftanslutningarna (skruvkopplingar).
ELLER: Skruva fast strypventilen för att kunna utföra en tillräcklig strypning och/eller dämpning.
4. Skruva fast produkten på maskinen/anläggningen, ► 5.2.1 [21].
 - ⇒ Använd vid behov lämpliga anslutningselement (adapterplattor).
 - ⇒ Observera tillåtna inskruvningsdjup och vid behov hållfasthetsklass.
5. Anslut vid behov spärrluftanslutningen.
6. Montera vid behov en tillbyggnad på produkten. ► 5.3 [27]
7. Anslut givaren, se givarens monterings- och bruksanvisning.
8. Montera givaren, ► 5.4 [29].

Dammtät (SD)

OBSERVERA

För att gripdonet ska fungera felfritt måste spärrluftanslutningens gängstift tas bort och bytas ut mot en pneumatikanslutning om den dammtäta varianten (SD) används. SCHUNK rekommenderar att använda spärrluftanslutningen inom ramen för dess tekniska data, ► 3 [\[17\]](#).

5.2 Anslutningar

5.2.1 Mekanisk anslutning



⚠ FARA

Risk för explosion i explosionsfarlig miljö!

- För produkter i explosionsskyddat utförande, observera tilläggsbladet "PGN-plus-P-...-EX".

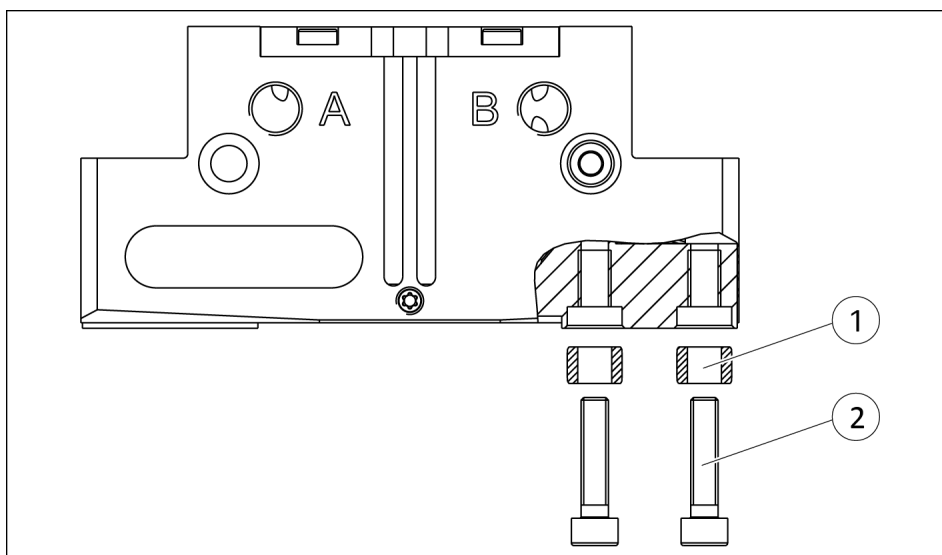
Jämn monteringsyta

Värdena gäller hela monteringsytan som produkten monteras på.

Kantlängder	Tillåten ojämnhet
< 100	< 0,02
> 100	< 0,05

Tab.: Krav på monteringsytans jämnhet (mått i mm)

Anslutningar på grundbackarna



Anslutningar på grundbackarna

Pos. Montering

PGN-plus-P

		40	50	64	80	100	125
1	Centrerhylsor	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 10
2	Gänga i grundbackar	M2,5	M3	M4	M5	M6	M6
	Fästskruv i hållfasthetsklass	12,9					
	Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	6,1	8,5	10,7	11,9	14,2	14,2

Pos. Montering

PGN-plus-P

		160	200	240	300	380
1	Centrerhylsor	Ø 14	Ø 16	Ø 16	Ø 22	Ø 28
2	Gänga i grundbackar	M10	M12	M12	M16	M20
	Fästskruv i hållfasthetsklass	12,9				

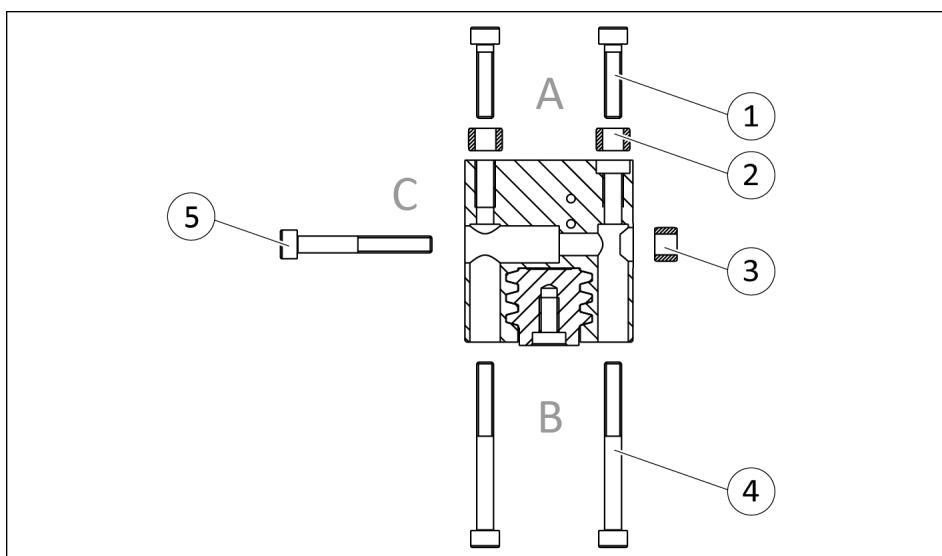
Pos. Montering	PGN-plus-P				
	160	200	240	300	380
Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	17	19,3	21,1	27,9	40

Dammtät (SD)**OBSERVERA**

När den dammtäta varianten (SD) levereras är mellanbackarna fastskruvade på grundbackarna. Mellanbackarna kan lossna när skruvarna tas bort.

Observera att mellanbackarna befinner sig mellan grundbackarna och gripdonets fingrar vid monteringen.

Anslutningar på huset Produkten kan monteras från tre sidor.

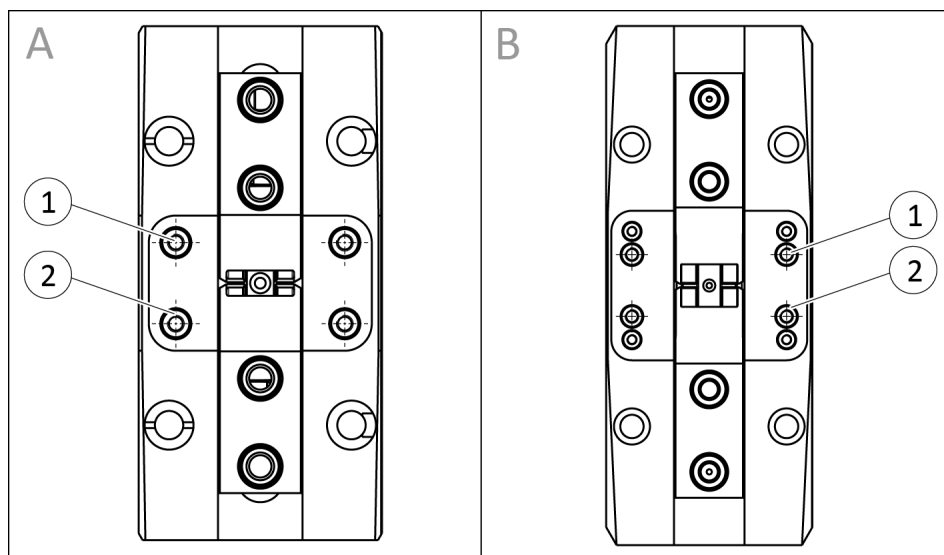


Anslutningar på huset

Pos. Montering		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
Sida A							
1	Fästskruv	M3	M4	M5	M5	M6	M8
	Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	6	11	12	15	14	20
	för varianterna IS/AS	6	11	12	15	14	20
2	Centrerhylsor	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
Sida B							
4	Hål för fästskruvar	M2.5	M3	M4	M4	M5	M6
	Fästskruvar enligt standard	DIN EN ISO 4762					
2	Centrerhylsor	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
Sida C							
5	Hål för fästskruvar	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8
	Fästskruvar enligt standard	DIN EN ISO 4762 Max. hållfasthetsklass 8.8					
3	Centrerhylsor	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12

Pos. Montering		PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
Sida A						
1	Fästskruv	M8	M10	M12	M16	M20
	Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	20.5	20	25.5	31	38
	för varianterna IS/AS	20	20	25	31	31
2	Centrerhylsor	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28
Sida B						
4	Hål för fästskruvar	M6	M8	M10	M12	M16
	Fästskruvar enligt standard	DIN EN ISO 4762				
2	Centrerhylsor	Ø12	Ø12	Ø16	Ø22	Ø28
Sida C						
5	Hål för fästskruvar	M8	M10	M12	M16	M20
	Fästskruvar enligt standard	DIN EN ISO 4762 Max. hållfasthetsklass 8.8				
3	Centrerhylsor	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28

Anslutningar för tillbyggnader



Anslutningar på huset, storlekar: A – t.o.m. 100, B – fr.o.m. 125

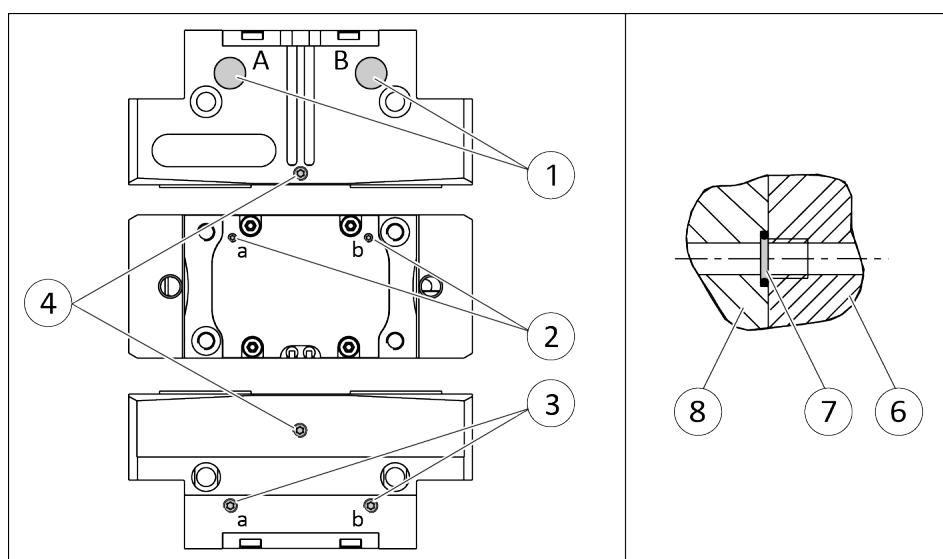
Pos. Montering		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Gänga i huset	M2	M2,5	M2,5	M2,5	M3	M4
	Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	5	7,1	7,1	7,1	8,4	10,9
2	Centrerhylsor	Ø 3	Ø 4	Ø 4	Ø 4	Ø 5	Ø 6

Pos. Montering		PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Gänga i huset	M5	M6	M6	M8	M10
	Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	13	12	12	12	16
2	Centrerhylsor	Ø 8	Ø 10	Ø 10	Ø 12	Ø 14

5.2.2 Pneumatisk anslutning

OBSERVERA

- Observera kraven på tryckluftsförsörjning, ► 3 [17].
- Vid tryckförlust (bortkoppling av elledningen) förlorar produkten sin kraft och stannar inte i en låst position. För att upprätthålla kraften åtminstone ett tag rekommenderar vi att en tryckhållarventil SDV-P används. Vi erbjuder även produktvarianter med mekanisk gripkraft via fjädrar, vilka också säkerställer en lägsta gripkraft vid tryckfall.



Luftanslutningar

1 Huvudluftanslutningar (Slanganslutning)
(A = öppna, B = stänga)

2 Slanglös direktanslutning mot golvet
(a = öppna, b = stänga)

3 Slanglös direktanslutning

4 Spärrluftanslutning

Slanglös direktanslutning

6 Produkt

7 O-ring

8 Komponent

- Öppna bara de luftanslutningar som är nödvändiga.
- Förslut huvudluftanslutningar som inte behövs med pluggar från den separata förpackningen.
- Använd o-ringar från den separata förpackningen vid slanglös direktanslutning.

Pos.	Montering	PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Gänga i huvudluftanslutningarna	M3	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
	Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	4	5	6	6	7	7
2	Gänga i spärrluftanslutningen	M3	M3	M5	M5	M5	M5
	Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	3,9	5	6	6	6	6

Pos.	Montering	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Gänga i huvudluftanslutningarna	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	7	7	7	12	12
2	Gänga i spärrluftanslutningen	M5	M5	M5	M5	M5
	Max. inskruvningsdjup fr.o.m. anslagsyta [mm]	6	6	6	6	6

Spärrluftanslutning

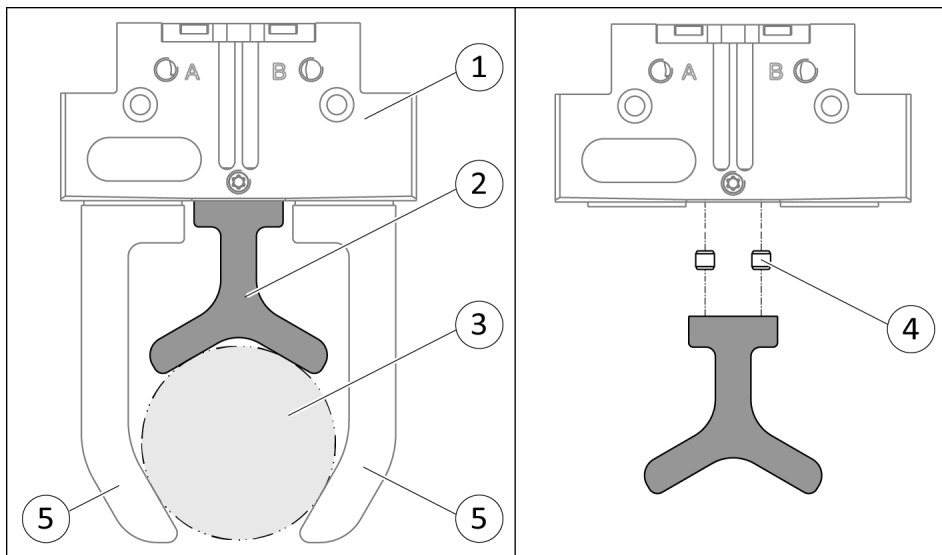
Spärrluften används för att smuts och damm inte ska kunna tränga in i produkten och styrtorna.

På den dammtäta varianten (SD) måste spärrluftanslutningen användas för att den angivna skyddsklassen ska uppnås.

5.3 Montera tillbyggnad

OBSERVERA

På den dammtäta varianten (SD) går det inte att montera någon tillbyggnad.

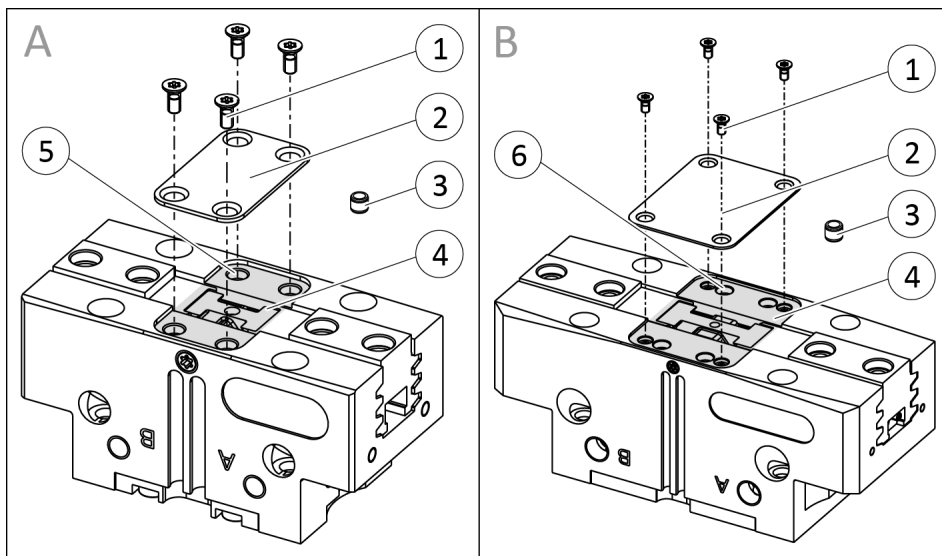


Gripdon med tillbyggnad

1	Produkt	4	Centrerhylsa
2	Tillbyggnad	5	Gripdonets fingrar
3	Arbetsstycke		

För att stötta t.ex. arbetsstycken kan en tillbyggnad monteras på gripdonet.

Tillbyggnadens anliggningsyta får inte överskrida skyddskåpans urtag. Tillbyggnadens yttermått kan överskrida gripdonets yttermått, men får inte hindra gripdonets fingrar från att röra sig.



Monteringsyta, storlekar: A – t.o.m. 100, B – fr.o.m. 125

- 1. OBS! Tillbyggnadens storlek får inte överskrida skyddskåpens urtag.**
- 2.** Ta bort skyddskåpens (2) skruvar (1).
- 3.** Ta bort (2) skyddskåpan.
- 4. OBS! Se till att inga främmande partiklar hamnar i gripdonet.**
Montera tillbyggnaden i urtaget (4),
▶ 5.2.1 [📄 21].
 - ⇒ Använd centrerhylsor (3) mellan gripdonet och tillbyggnaden. Centrerhylsor kan beställas av SCHUNK.
 - ⇒ För att fästa tillbyggnaden på storlekarna 50–100 används skyddskåpens gängade hål (5).
 - ⇒ Fr.o.m. storlek 125 används de extra monterade gängade hålen (6) för att fästa tillbyggnaden.

5.4 Montera givare

OBSERVERA

Observera givarens monterings- och bruksanvisning vid montering och anslutning.

Produkten är förberedd för användning med givare.

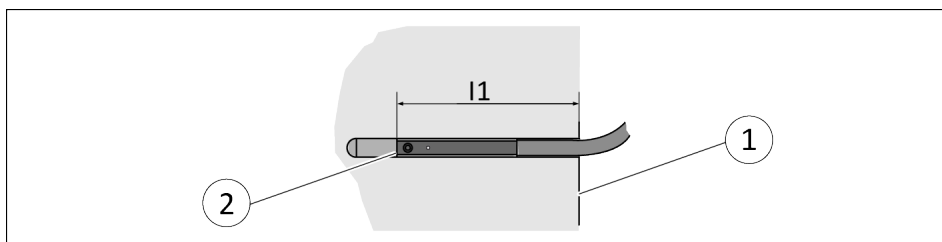
- Exakta typbeteckningar för passande givare, se katalogdatabladet och ► 5.4.1 [29].
- Tekniska data för passande givare, se monterings- och bruksanvisningen och katalogdatabladet.
 - Monterings- och bruksanvisningen och katalogdatabladet ingår i leveransen av givaren och går att hämta på schunk.com.
- Information om hantering av givare finns på schunk.com eller hos SCHUNKs kontaktpersoner.

5.4.1 Översikt över givarna

Beteckning	PGN-plus-P										
	40	50	64	80	100	125	160	200	240	300	380
Induktiv beröringsfri brytare IN 80	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Magnetbrytare MMS 22	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programmerbar magnetbrytare MMS 22-PI2	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Programmerbar magnetbrytare MMS-P 22	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Programmerbar magnetbrytare MMS 22-PI1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Magnetbrytare MMS 22-IOL	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Analog magnetbrytare MMS 22-A	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Analog lägesgivare APS-Z80	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flexibel lägesgivare FPS	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X*	X*
Analog lägesgivare APS-M1	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* Endast för variant "Slaglängd 2".

5.4.2 Inställningsmått för magnetbrytare



* Inställningsmått $l1$, från underkanten på produkten (1) till framsidan på givaren (2)

Inställningsmålet gäller för följande givare:

- Programmerbar magnetbrytare MMS 22-PI2
- Programmerbar magnetbrytare MMS-P 22
- Programmerbar magnetbrytare MMS 22-PI1
- Analog magnetbrytare MMS 22-A

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	40,5
200 AS	34
200 IS	92,2

OBSERVERA

Magnetbrytaren MMS 22-PI1 kan ställas in och läras in på två sätt:

- "Standardläge" möjliggör en snabb fastsättning på det av SCHUNK förinställda fästjärnet i spåret eller det definierade inställningsmåttet "I1".
- I driftsättet "Optimalt läge" beräknar givaren själv den optimala positionen i spåret.
SCHUNK rekommenderar driftsättet "Optimalt läge" för inställningen av givarna.

Mer information om givarens montering, ► 5.4.9 [38]

5.4.3 Frånkopplingshysteres för magnetbrytare

Givare MMS 22, MMS 22-PI1, MMS 22-PI2 och MMS-P 22

Den minsta slagdifferens som kan detekteras anges i följande tabell:

För produkter med X mm nominellt lyft per back	Min. avläsningsområde per back/ min. slagdifferens som kan avläsas per back
$X \leq 5 \text{ mm}$	30 % av det nominella slaget per back
$X > 5 \text{ mm till } X \leq 10 \text{ mm}$	20 % av det nominella slaget per back
$X > 10 \text{ mm}$	10 % av det nominella slaget per back

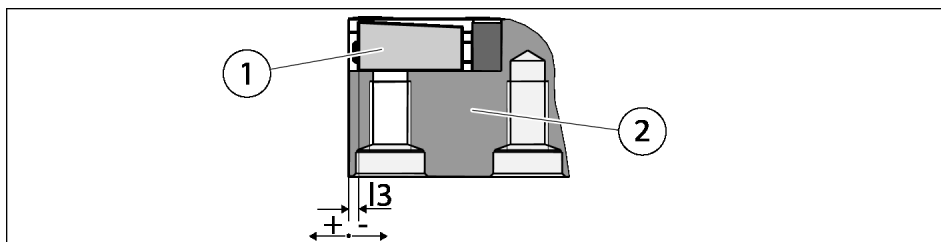
Tab.: Minsta slagdifferens från nominellt slag som kan detekteras

Exempel: produkt med 7 mm nominellt lyft per back

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

5.4.4 Inställningsmått för positionsgivare

Inställningsmåttet gäller för följande givare: FPS, APS-M1, APS-Z80



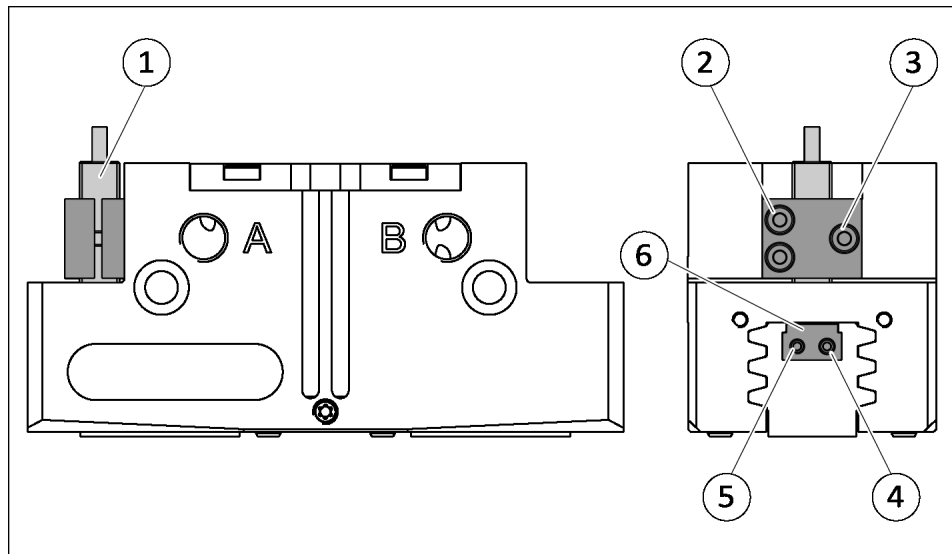
Inställningsmått I3 från grundback (2) till utlösningsskammens framsida (1)

Storlek	Inställningsmått I3 [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 Montera den induktiva beröringsfria brytaren IN

OBSERVERA

Givaren kan inte användas för storlekar mindre än storlek 64.



Position "Öppet gripdon" eller "Stängt gripdon"

1. **Varianten dammtät (SD):** Avlägsna tätningbulten från klämhållaren.
2. Skjut givaren 1 (1) genom klämhållaren (2) till anslag i huset.
3. Dra åt skruven (3) på klämhållaren (2).
Åtdragningsmoment: 0,2 Nm
4. Försätt produkten i positionen "öppen" eller "stängd" och testa funktionen.

Position "Med greppad del (utifrån)" eller "Med greppad del (inifrån)"

1. **Varianten dammtät (SD):** Avlägsna tätningbulten från klämhållaren. Skruva ut gängstiftet ur sidoskyddskåpan.
2. Skjut in givaren (1) till anslag i klämhållaren (2).
3. Dra åt skruven (3) på klämhållaren (2).
Åtdragningsmoment: 0,2 Nm
4. Spänn fast delen som ska gripas.
5. Lossa klämspindeln (4) genom att skruva ut den ur utlösningsskammen (6).
6. Vrid justerspindeln (5) för att flytta utlösningsskammens (6) position.

⇒ Uchopený diel (vonkajšie uchopenie):

Spínaciu vačku (6) presuňte smerom von natoľko, aby snímač (1) už nereagoval.

- ⇒ Spínaciu vačku (6) presuňte znovu smerom dovnútra tak, aby snímač (1) začal spínať.
 - ⇒ **Uchopený diel (vnútorné uchopenie):**
Spínaciu vačku (6) presuňte smerom dovnútra natoľko, aby snímač (1) už nereagoval.
 - ⇒ Spínaciu vačku (6) presuňte znovu smerom von tak, aby snímač (1) začal spínať.
7. Skruva in klämspindeln (4) igen för att fixera brytpunkten. Åtdragningsmoment: se tabellen nedan
 8. Testa funktionen genom att öppna och stänga produkten.
 9. **Varianten dammtät (SD):** Skruva in gängstiftet i sideskyddskåpan. .

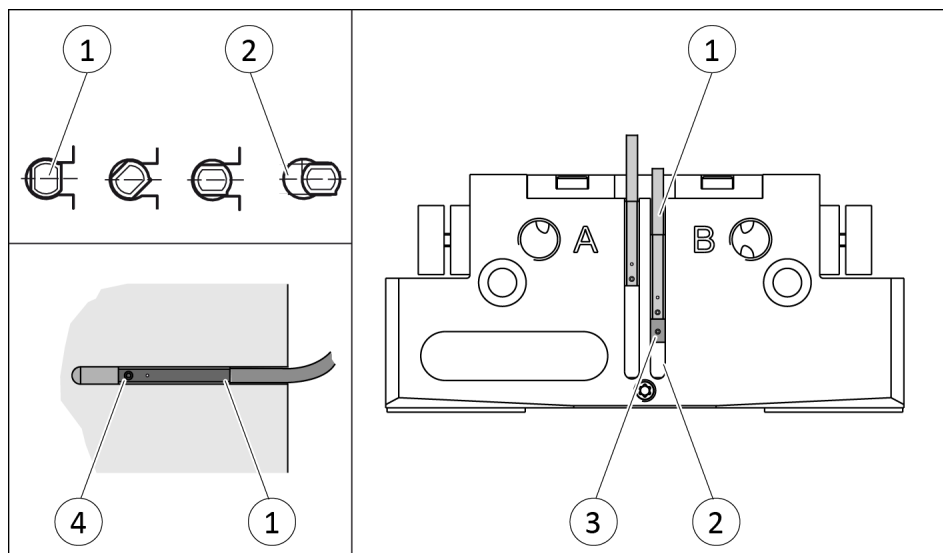
Pos.	Montering	PGN-plus-P									
		64	80	100	125	160	200	240	300	380	
4	Max. åtdragningsmoment [Nm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
5	Max. justermoment [Nm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	

5.4.6 Montera magnetbrytaren MMS 22

OBS!

Givaren kan skadas under monteringen!

- Observera maximalt åtdragningsmoment.



Position "Öppet gripdon" eller "Med greppad del (inifrån)"

1. Försätt produkten i positionen som ska ställas in.
2. Ta eventuellt bort fästjärnet (3).
3. Skruva in givaren 1 (1) i spåret (2).
ELLER: Skjut in givaren 1 (1) i spåret (2) tills givaren 1 (1) ligger an mot spårets slut.
4. Dra långsamt givaren 1 (1) bakåt tills den kopplar.
5. Fäst givaren 1 (1) med gängstiftet (4).
Åtdragningsmoment: 10 Ncm
6. Försätt produkten i positionen "Gripdon öppet" eller "Detalj greppad" och testa funktionen.

Position "Stängt gripdon" eller "Med greppad del (utifrån)"

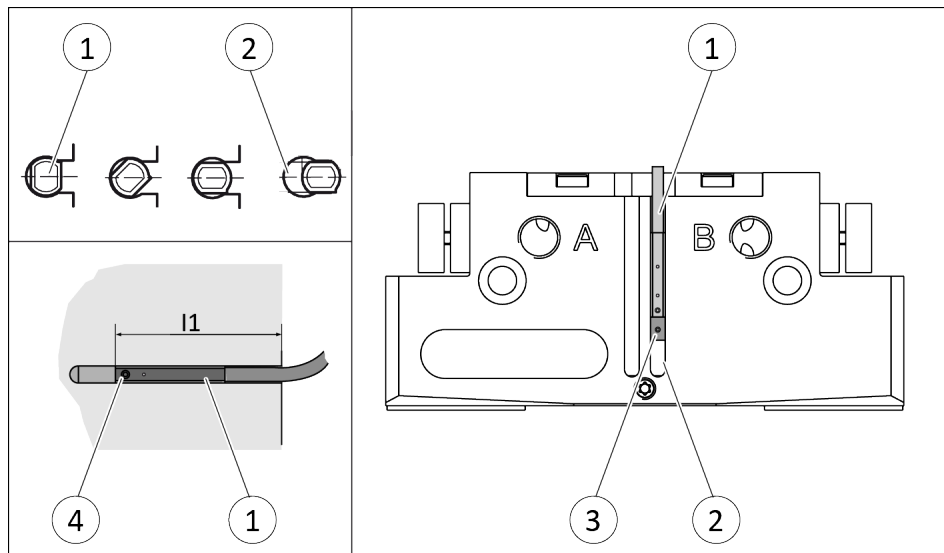
1. Försätt produkten i positionen som ska ställas in.
2. Ta eventuellt bort fästjärnet (3).
3. Skruva in givaren 2 (1) i spåret (2).
ELLER: Skjut in givaren 2 (1) i spåret (2) i riktning mot husets mitt (3) tills givaren 2 (1) kopplar.
4. Fäst givaren 2 (1) med gängstiftet (4).
Åtdragningsmoment: 10 Ncm
5. Försätt produkten i positionen "Gripdon stängt" eller "Detalj greppad" och testa funktionen.

5.4.7 Montera den programmerbara magnetbrytaren MMS 22-PI2

OBS!

Givaren kan skadas under monteringen!

- Observera maximalt åtdragningsmoment.



OBSERVERA

Om det inte finns något fästjärn ska givaren skjutas in i spåret (2) enligt mått l1, ► 5.4.2 [30].

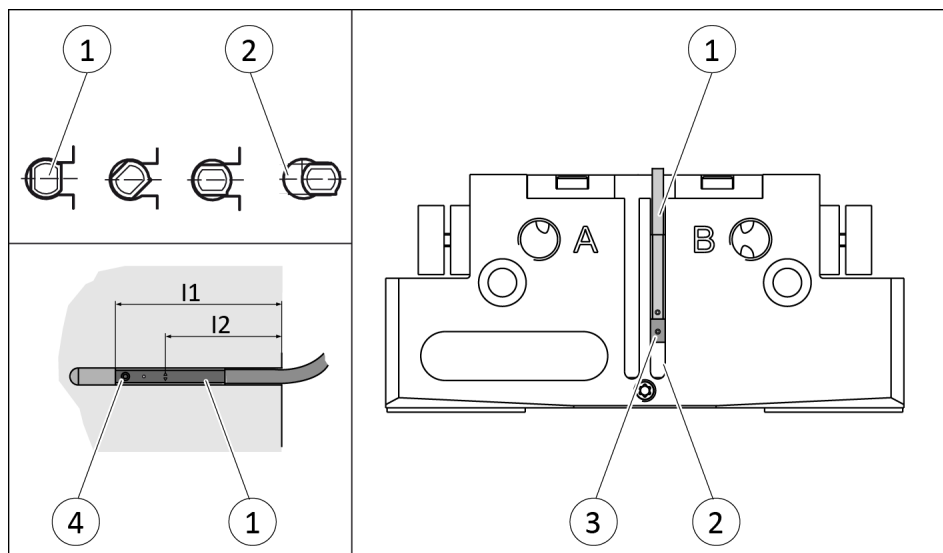
1. Skruva in givaren (1) i spåret (2).
ELLER: Skjut in givaren (1) i spåret (2) tills givaren (1) ligger an mot fästjärnet (3).
2. Fixera givaren (1) med gängstiftet (4).
Åtdragningsmoment: 10 Ncm
3. Ställ in givaren (1), se monterings- och bruksanvisning givare.

5.4.8 Montera den programmerbara magnetbrytaren MMS-P 22

OBS!

Givaren kan skadas under monteringen!

- Observera maximalt åtdragningsmoment.



OBSERVERA

Om det inte finns något fästjärn ska givaren skjutas in i spåret (2) enligt mått l1, ► 5.4.2 [30].

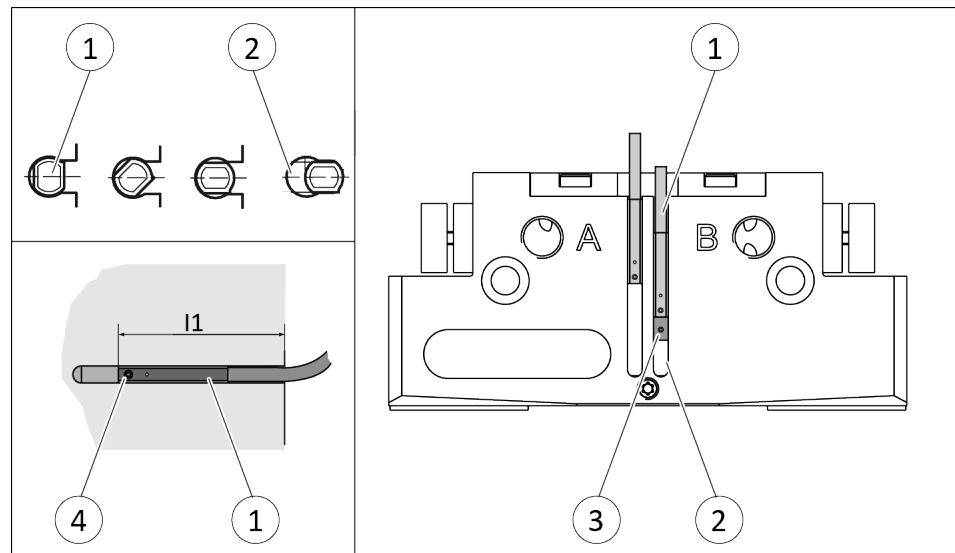
1. Skruva in givaren (1) i spåret (2).
ELLER: Skjut in givaren (1) i spåret (2) tills givaren (1) ligger an mot fästjärnet (3).
2. Fixera givaren (1) med gängstiftet (4).
Åtdragningsmoment: 10 Ncm
3. Ställ in givaren (1), se monterings- och bruksanvisning givare.

5.4.9 Montera den programmerbara magnetbrytaren MMS 22-PI1

OBS!

Givaren kan skadas under monteringen!

- Observera maximalt åtdragningsmoment.



OBSERVERA

Om det inte finns något fästjärn ska givaren skjutas in i spåret (2) enligt mått l1, ► 5.4.2 [30].

OBSERVERA

Magnetbrytaren MMS 22-PI1 kan ställas in och läras in på två sätt:

- "Standardläge" möjliggör en snabb fastsättning på det av SCHUNK förinställda fästjärnet i spåret eller det definierade inställningsmåttet "l1".
- I driftsättet "Optimalt läge" beräknar givaren själv den optimala positionen i spåret.
SCHUNK rekommenderar driftsättet "Optimalt läge" för inställningen av givarna.

Ställa in givaren i driftsättet "Optimalt läge"

1. Försätt produkten i den position som ska ställas in.
2. Håll inlärningsverktyget mot givare 1 (1) tills denna blinkar.
3. Skjut in givare 1 (1) i spåret (2) tills givare 1 blinkar snabbt.
⇒ Den optimala positionen visas.
4. Fäst givare 1 (1) med gängstiftet (4).
Åtdragningsmoment: 10 Ncm
5. Håll inlärningsverktyget mot givare 1 (1) för att bekräfta positionen.

⇒ Givare 1 (1) har lärts in.

6. Upprepa åtgärdsstegen för givare 2.

Alternativt för storlek 40 – 160, utom storlek 50:

Ställa in givaren i driftsättet "Standardläge"

- 1.** Skruva in givaren 1 (1) i spåret (2).
ELLER: Skjut in givaren 1 (1) i spåret (2) tills givaren 1 (1) ligger an mot fästjärnet (3).
- 2.** Fixera givaren 1 (1) med gängstiftet (4).
Åtdragningsmoment: 10 Ncm
- 3.** Ställ in givaren 1 (1), se monterings- och bruksanvisning givare.
- 4.** Upprepa åtgärdsstegen för givaren 2.

OBSERVERA

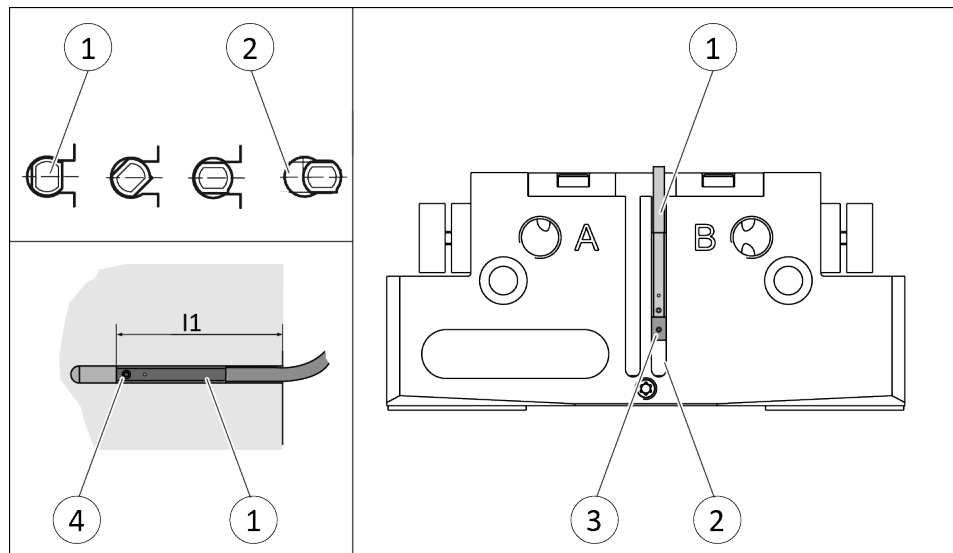
Om det inte finns något fästjärn ska givaren skjutas in i spåret (2) enligt mått I1, ► 5.4.2 [📄 30].

5.4.10 Montera magnetbrytare MMS 22-IOL

OBS!

Givaren kan skadas under monteringen!

- Observera maximalt åtdragningsmoment.



OBSERVERA

Om det inte finns något fästjärn ska givaren skjutas in i spåret (2) enligt mått l1, se tabellen nedan.

1. Skruva in givaren (1) i spåret (2).
ELLER: Skjut in givaren (1) i spåret (2) tills givaren (1) ligger an mot fästjärnet (3).
2. Fixera givaren (1) med gängstiftet (4).
Åtdragningsmoment: 10 Ncm
3. Ställ in givaren (1), se monterings- och bruksanvisning givare.

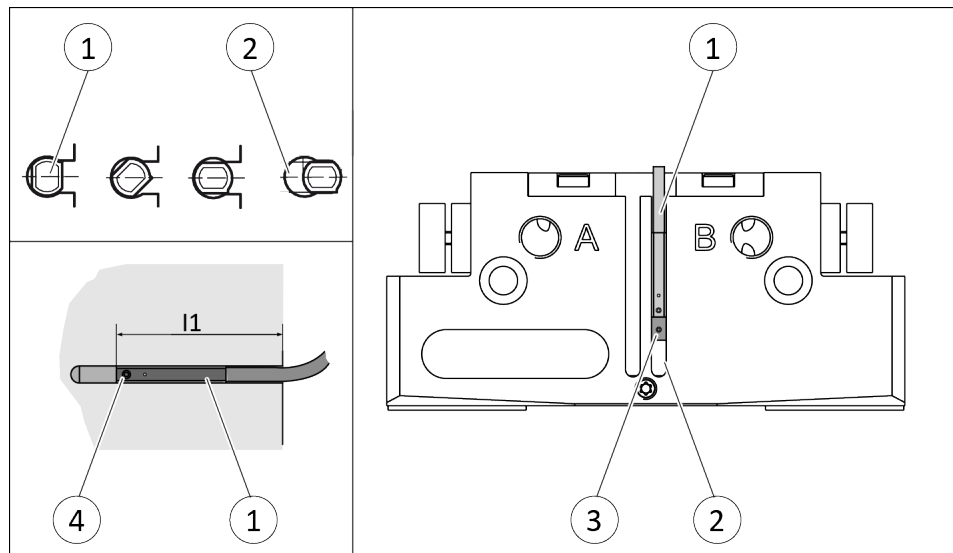
PGN-plus-P	l1* [mm]
40	11,9
40 AS	11,9
40 IS	21,9
50	22
50 AS	22
50 IS	38
64	17,8
64 AS	17,8
64 IS	35,8
80	25,8
80 AS	25,8
80 IS	43,8
100	27
100 AS	27
100 IS	53
125	30
125 AS	30
125 IS	60
160	38
160 AS	33,5
160 IS	78,5
200	32
200 AS	32
200 IS	90

5.4.11 Montera den analoga magnetbrytaren MMS 22-A

OBS!

Givaren kan skadas under monteringen!

- Observera maximalt åtdragningsmoment.



OBSERVERA

Om det inte finns något fästjärn ska givaren skjutas in i spåret (2) enligt mått l1, ► 5.4.2 [30].

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

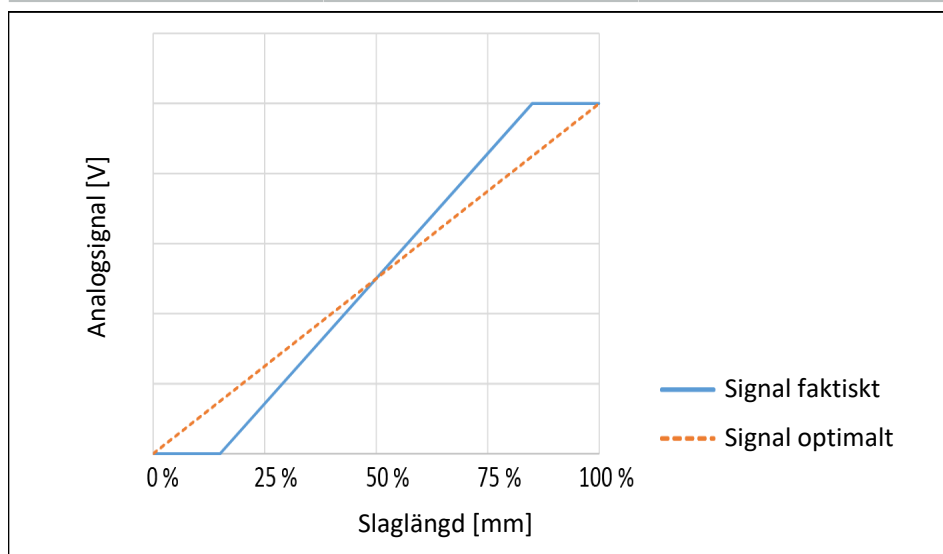
1. Skruva in givaren (1) i spåret (2).
ELLER: Skjut in givaren (1) i spåret (2) tills givaren (1) ligger an mot fästjärnet (3).
2. Fixera givaren (1) med gängstiftet (4).
Åtdragningsmoment: 10 Ncm
3. Ställ in givaren (1), se monterings- och bruksanvisning givare.

Storlekar 50, 200

Vid avkänningen framkallar de första och sista 15 % av den nominella slaglängden ingen ändring av analogsignalen. Ändlägena kan därför inte kännas av. Kontakta SCHUNK om du har frågor.

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

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



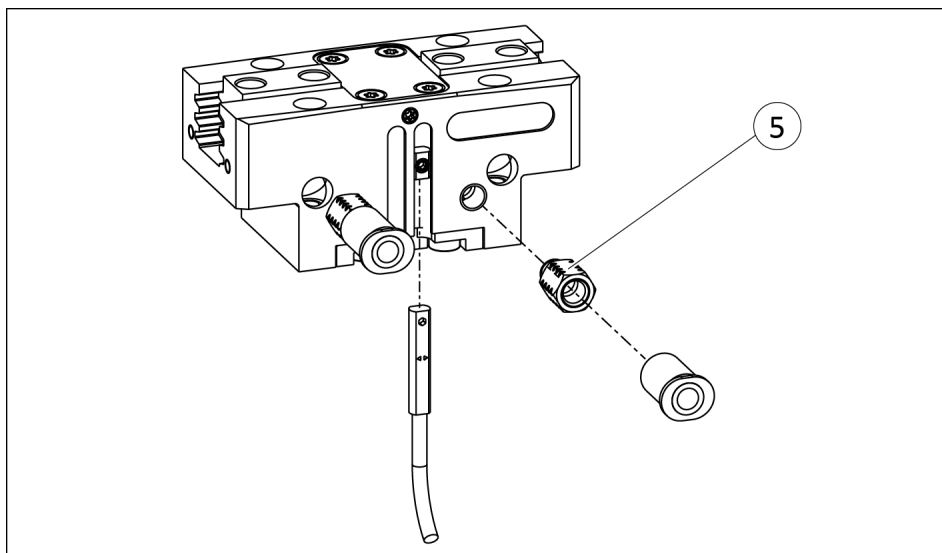
1. Skruva in givaren (1) i spåret (2).
ELLER: Skjut in givaren (1) i spåret (2) tills givaren (1) ligger an mot fästjärnet (3).
2. Fixera givaren (1) med gängstiftet (4).
Åtdragningsmoment: 10 Ncm

OBSERVERA

Gäller endast för storlek 50!

Utan strypning är gripdonet för snabbt, vilket gör att inlärningen av givaren inte fungerar som avsett. Fasta strypventiler eller andra strypventiler med en diameter på 0,8 mm kan användas för inlärningen.

ID-nr strypminskning M5 – 0,8: 9953035

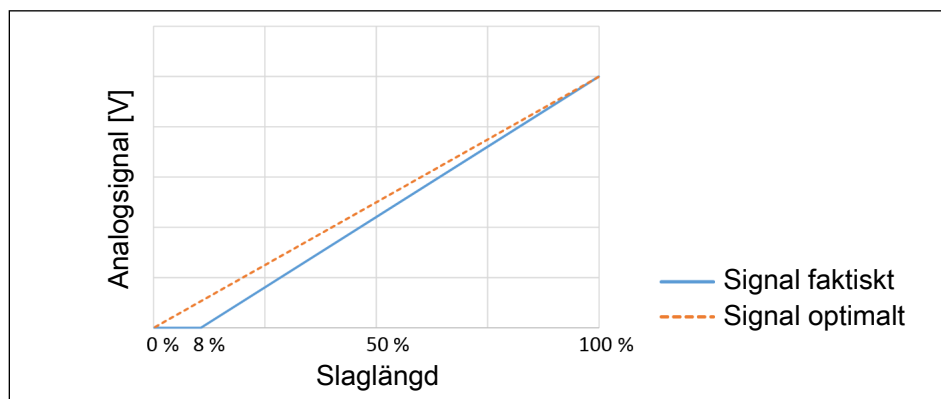


- 3.** Montera en strypminskning M5 - 0,8 (5) vid båda huvudanslutningarna "A" och "B".
- 4.** Ställ in givaren (1), se givarens monterings- och bruksanvisning.
- 5.** Ta bort strypminskningen (5) efter inläarning av givaren.

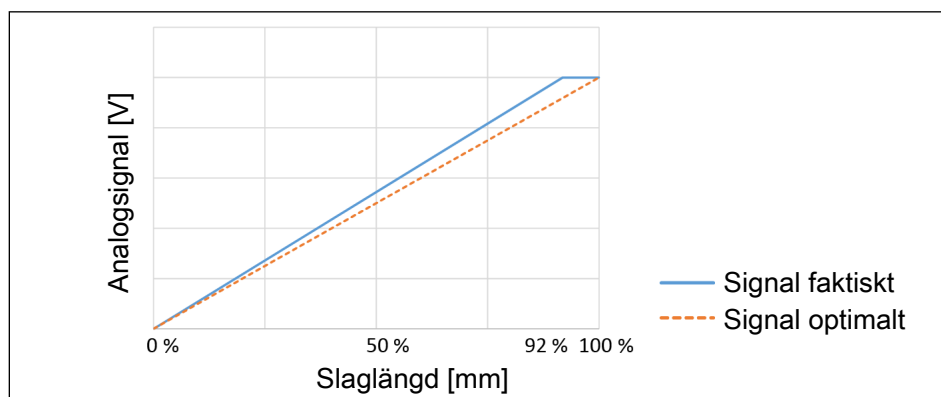
5.4.12 Montera den analoga lägesgivaren APS-Z80

För att givaren ska kunna monteras måste gripdonet utrustas med en särskild monteringsatts.

Vid avkänningen framkallar de första 8 % av den nominella slaglängden ingen ändring av analogsignalen. Vid yttergrepp kan därför positionen "Gripdon stängt" och vid innergrepp positionen "Gripdon öppnat" inte hämtas. Kontakta SCHUNK om du har frågor.



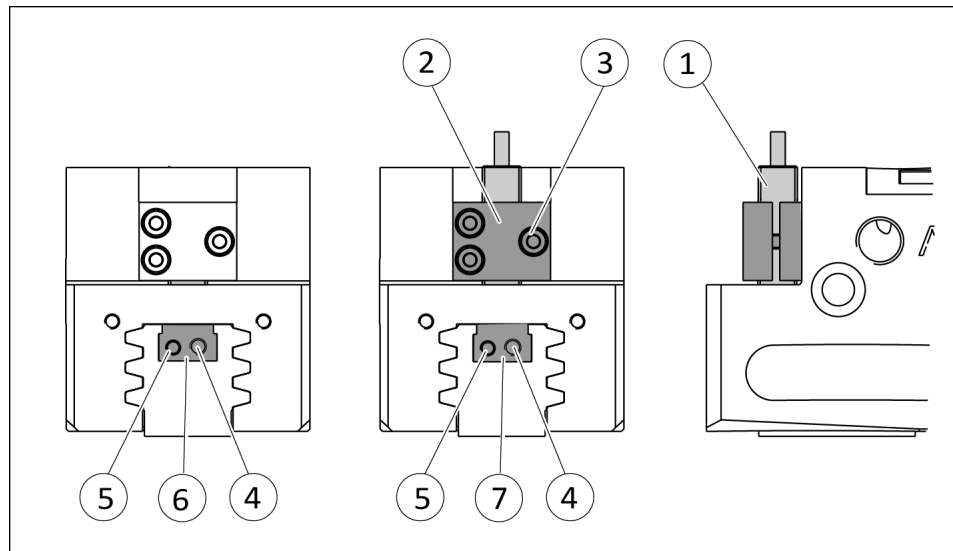
Analogsignal vid yttergrepp



Analogsignal vid innergrepp

Variant Dammtät (SD):

Ta ut tätningsbulten ur klämhållaren innan givaren monteras. Skruva ut gängstiftet ur sidoskyddskåpan innan utlösningsskammen ställs in.



1. Försätt produkten i positionen "Gripdon öppet".
2. Lossa klämspindeln (4) och avlägsna utlösningsskammen (6) ur grundbacken för den induktiva avläsningen genom att vrida justerspindeln (5).
3. Skjut in utlösningsskammen (7) från monteringssetsen i grundbacken.
⇒ Se till att utlösningsskammens (6) högra framsida pekar utåt.
4. Skruva in utlösningsskammen (7) i grundbacken tills inställningsmåttet I3 har nåtts genom att vrida justerspindeln (5) ► 5.4.4 [32].
5. Fixera utlösningsskammen (7) med klämspindeln (4). När utlösningsskammen har monterats får den inte längre kunna förflyttas.
6. Skjut in givaren (1) till anslag i klämhållaren (2).
7. Dra åt skruven (3) på klämhållaren (2).
Åtdragningsmoment: 0,2 Nm
8. Anslut givaren, se givarens monterings- och bruksanvisning.

Variant Dammtät (SD):

Skruva in gängstiftet i sidoskyddskåpan.

5.4.13 Montera den flexibla lägesgivaren FPS

Den flexibla lägesgivaren FPS består av en utvärderingsenhet och en av följande givare:

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

OBS!

Givaren kan skadas under monteringen!

- Observera maximalt åtdragningsmoment.

5.4.13.1 Montering MMS 22-A-5V

Observera: För monteringen av givaren MMS 22-A-5V krävs ingen ytterligare monteringsats.

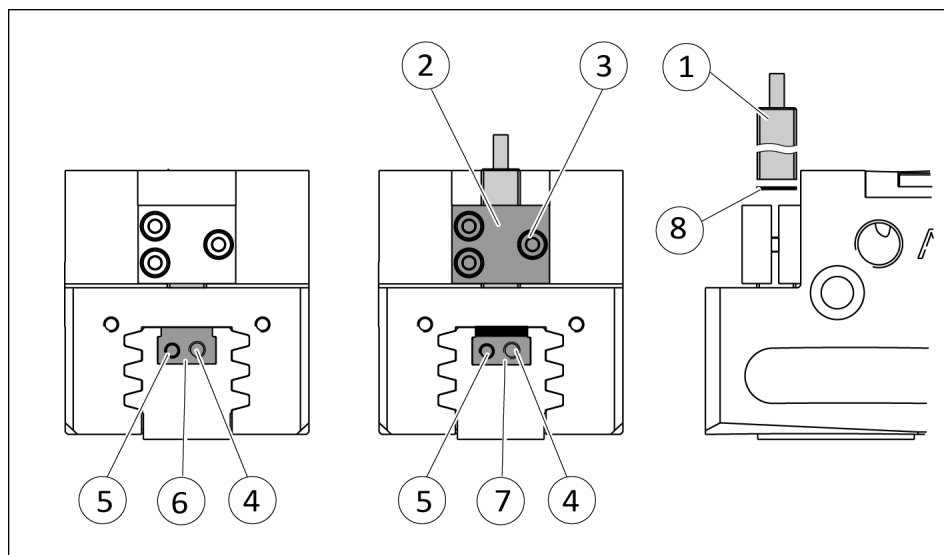
1. Montera givaren, ► 5.4.11 [42].
2. Anslut utvärderingsenheten och ställ in givaren, se monterings- och bruksanvisning givare.

5.4.13.2 Montering FPS-M8

För att givaren ska kunna monteras måste gripdonet utrustas med en särskild monteringsats.

Variant Dammtät (SD):

Ta ut tätningsbulten ur klämhållaren innan givaren monteras. Skruva ut gängstiftet ur sidoskyddskåpan innan utlösningsskammen ställs in.



1. Försätt produkten i positionen "Gripdon öppet".
2. Lossa klämspindeln (4) och avlägsna utlösningsskammen (6) ur grundbacken för den induktiva avläsningen genom att vrida justerspindeln (5).

3. Skjut in utlösningsskammen (7) från monteringsatsen i grundbacken.
4. Skruva in utlösningsskammen (7) i grundbacken tills inställningsmåttet I3 har nåtts genom att vrida justerspindeln (5) ► 5.4.4 [32].
5. Fixera utlösningsskammen (7) med klämspindeln (4). När utlösningsskammen har monterats får den inte längre kunna förflyttas.
6. **Vid storlek 125-1, 200-1 och 200-2:** Skjut in distansbrickan (8) till anslag i klämhållaren (2).
7. Skjut in distansbrickan (8) till anslag i klämhållaren (2).
8. Skjut in distansbrickan (8) till anslag i klämhållaren (2).
9. Skjut in givaren (1) till anslag i klämhållaren (2).
10. Dra åt skruven (3) på klämhållaren (2).
Åtdragningsmoment: 0,2 Nm
11. Ställ in givaren (1), se givarens monterings- och bruksanvisning.

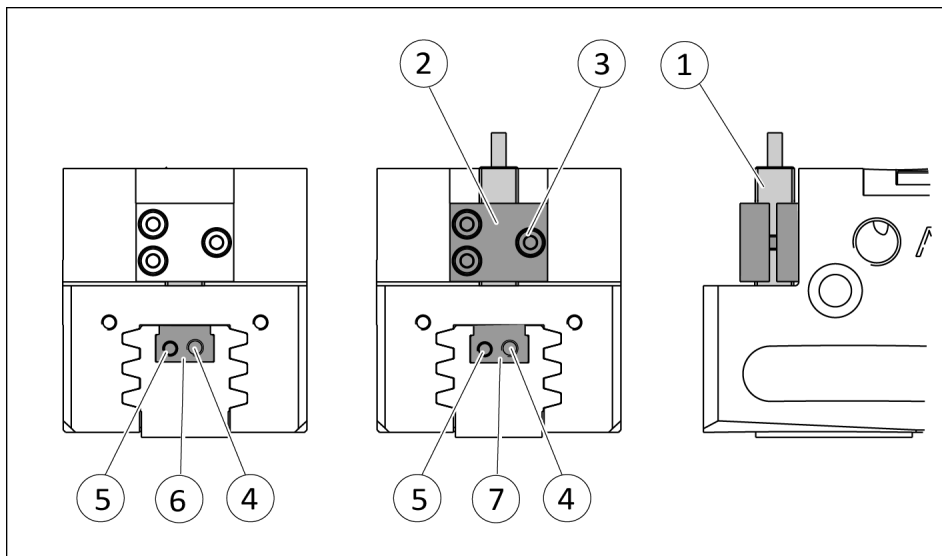
5.4.14 Montera den analoga lägesgivaren APS-M1

För att givaren ska kunna monteras måste gripdonet utrustas med en särskild monteringsatts.

För storlekarna 64 och 80 måste klämhållarna från påbyggnadssatsen monteras.

Variant Dammtät (SD):

Ta ut tätningsbulten ur klämhållaren innan givaren monteras. Skruva ut gängstiftet ur sidoskyddskåpan innan utlösningsskammen ställs in.



1. Försätt produkten i positionen "Gripdon öppet".
2. Lossa klämspindeln (4) och avlägsna utlösningsskammen (6) ur grundbacken för den induktiva avläsningen genom att vrida justerspindeln (5).
3. Skjut in utlösningsskammen (7) från monteringsattsens i grundbacken.
⇒ Se till att utlösningsskammens (6) högra framsida pekar utåt.
4. Skruva in utlösningsskammen (7) i grundbacken tills inställningsmåttet I3 har nåtts genom att vrida justerspindeln (5) ► 5.4.4 [32].
5. Fixera utlösningsskammen (7) med klämspindeln (4). När utlösningsskammen har monterats får den inte längre kunna förflyttas.
6. Skjut in givaren (1) till anslag i klämhållaren (2).
7. Dra åt skruven (3) på klämhållaren (2).
Åtdragningsmoment: 0,2 Nm
8. Anslut givaren, se givarens monterings- och bruksanvisning.

Variant Dammtät (SD):

Skruva in gängstiftet i sidoskyddskåpan.

6 Felavhjälpning

6.1 Produkten rör sig inte

Möjlig orsak	Åtgärder för avhjälpning
Grundbackar har fastnat i huset, t.ex. eftersom monteringsytan inte är tillräckligt jämn.	Kontrollera om monteringsytan är jämn. ► 5.2.1 [17]
Lägsta tryck har underskridits.	Kontrollera luftförsörjningen. ► 3 [17]
Tryckluftsledningarna omkastade.	Kontrollera tryckluftsledningarna. ► 5.2.2 [25]
Givaren defekt eller felinställd.	Ställ in eller byt ut givaren.
Luftanslutningar som inte behövs är öppna.	Stäng luftanslutningar som inte behövs.
Strypventilen stängd.	Strypventilen öppen.
Komponent defekt.	Byt ut komponenten eller skicka produkten till SCHUNK tillsammans med en reparationsorder.
Eftermontering av påbyggnadssatsen dammtät	Kör grundbackarna flera cykler med maximalt driftstryck.

6.2 Produkten genomför inte ett helt slag

Möjlig orsak	Åtgärder för avhjälpning
Smutsavlagringar mellan skyddskåpan och kolven.	Rengör och smörj vid behov. ► 7 [53]
Smutsavlagringar mellan grundbackarna och styrningen.	Demontera och rengör produkten.
Lägsta tryck har underskridits.	Kontrollera luftförsörjningen. ► 3 [17]
Monteringsytan inte tillräckligt jämn.	Kontrollera om monteringsytan är jämn. ► 5.2.1 [21]
Komponent defekt.	Byt ut komponenten eller skicka produkten till SCHUNK tillsammans med en reparationsorder.
Eftermontering av påbyggnadssatsen dammtät	Kör grundbackarna flera cykler med maximalt driftstryck.

6.3 Produkten öppnar eller stänger ryckigt

Möjlig orsak	Åtgärder för avhjälpning
För lite fett på de mekaniska styrytorna.	Rengör och smörj produkten.
Tryckluftsledningen blockerad.	Kontrollera om tryckluftsledningen är skadad.

Möjlig orsak	Åtgärder för avhjälpning
Monteringsytan inte tillräckligt jämn.	Kontrollera om monteringsytan är jämn. ► 5.2.1 [21]
Strypbackventilen saknas eller är felaktigt inställd.	Montera och ställ in strypbackventilen.
För stor belastning.	Kontrollera den tillåtna vikten och längden för gripdonets fingrar.
Eftermontering av påbyggnadssatsen dammtät	Kör grundbackarna flera cykler med maximalt driftstryck.

6.4 Öppnings- och stängningstiderna uppnås inte

Möjlig orsak	Åtgärder för avhjälpning
Tryckluftsledningen har inte utförts optimalt.	Om sådana finns: Öppna strypventilskruvkopplingarna på produkten så mycket som möjligt så att backrörelsen utförs utan slag och kollisioner. Kontrollera tryckluftsledningarna. Tryckluftsledningens innerdiameter är tillräckligt stor i förhållande till tryckluftsförbrukningen. Riktningensventilens flöde är tillräckligt stort i förhållande till tryckluftsförbrukningen. Om öppnings- och stängningstiderna inte uppnås enligt katalogen trots optimala luftanslutningar rekommenderar SCHUNK att snabbavluftsventiler används direkt på produkten.
Tryckluft läcker ut.	Kontrollera tätningarna, demontera vid behov produkten och byt ut tätningarna.
Komponent defekt.	Byt ut komponenten eller skicka produkten till SCHUNK tillsammans med en reparationsorder.
För mycket fett i de mekaniska rörelseutrymmena.	Rengör och smörj produkten.
För stor belastning.	Kontrollera den tillåtna vikten och längden för gripdonets fingrar.
Eftermontering av påbyggnadssatsen dammtät	Kör grundbackarna flera cykler med maximalt driftstryck.

6.5 Gripkraften ger efter

Möjlig orsak	Åtgärder för avhjälpning
Tryckluft läcker ut.	Kontrollera tätningarna, demontera vid behov produkten och byt ut tätningarna.

Möjlig orsak	Åtgärder för avhjälpning
För mycket fett i de mekaniska rörelseutrymmena.	Rengör och smörj produkten.
Lägsta tryck har underskridits.	Kontrollera luftförsörjningen. ► 3 [17]
Komponent defekt.	Byt ut komponenten eller skicka produkten till SCHUNK tillsammans med en reparationsorder.

7 Underhåll

7.1 Anvisningar



⚠ FARA

Risk för explosion i explosionsfarlig miljö!

- För produkter i explosionsskyddat utförande, observera tilläggsbladet "PGN-plus-P-...-EX".

Originalreservdelar

Endast originalreservdelar från SCHUNK får användas när slit- och reservdelar byts ut.

Byte av hus och grundbackar

Grundbackarna och styrningarna i huset är anpassade till varandra. Vid byte av dessa delar ska hela produkten skickas till SCHUNK tillsammans med en reparationsorder.

7.2 Underhållsintervall

Produkten är underhållsfri om miljö- och driftsförhållandena iakttas, ► 2.5 [10].

Trots att produkten är underhållsfri bör den kontrolleras regelbundet med en okulärbesiktning för att säkerställa att den fungerar korrekt.

Under extrema miljö- och driftsförhållanden, t.ex.

- förorenad miljö
- höga temperaturer
- drift med tryckluftskvalitet utanför ISO 8573-1: 7:4:4

måste produkten rengöras efter behov, kontrolleras avseende skador och slitage, smörjas om eller så måste tätningarna bytas ut.

På så vis kan en lång livslängd uppnås även under extrema miljö- och driftsförhållanden.

Utför allt underhållsarbete utan ett greppat arbetsstycke!

OBS!

Materialskador p.g.a. härdande smörjmedel!

Vid temperaturer över 60 °C härdar smörjmedel snabbare och produkten kan skadas.

- Minska underhållsintervallet i enlighet med detta.

7.3 Smörjmedel/smörjställen (grundsmörjning)

SCHUNK rekommenderar angivna smörjmedel.

Vid underhållet ska alla smörjställen behandlas med smörjmedel. Stryk på ett tunt lager smörjmedel med en luddfri duk.

Smörjställe	Smörjmedel
Metalliska glidytor	Rivolta F.L.G. GT-2
Alla tätningar	Rivolta F.L.G. GT-2
Cylinderyta	Rivolta F.L.G. GT-2

Produkten innehåller som standard smörjmedel som uppfyller kraven för livsmedel.

Kraven i standarden EN 1672-2:2020 uppfylls inte helt.

OBSERVERA

- Byt förorenat smörjmedel som uppfyller kraven för livsmedel.
 - Följ säkerhetsdatabladet från tillverkaren av smörjmedlet.
-

7.4 Smörja produkten

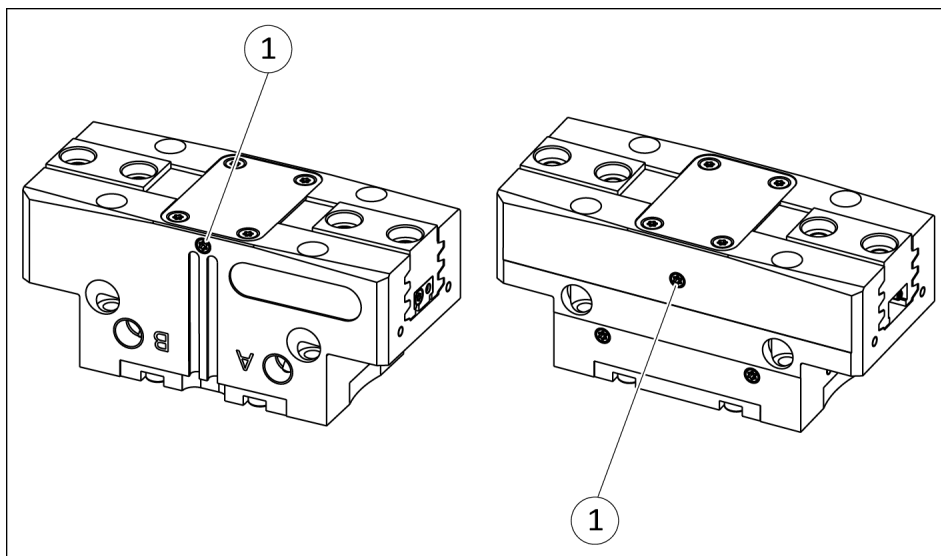


⚠ VARNING

Risk för personskador p.g.a. rörliga komponenter!

Kroppsdelar kan klämmas/stötas och allvarliga personskador kan uppstå när gripdonets fingrar förflyttas.

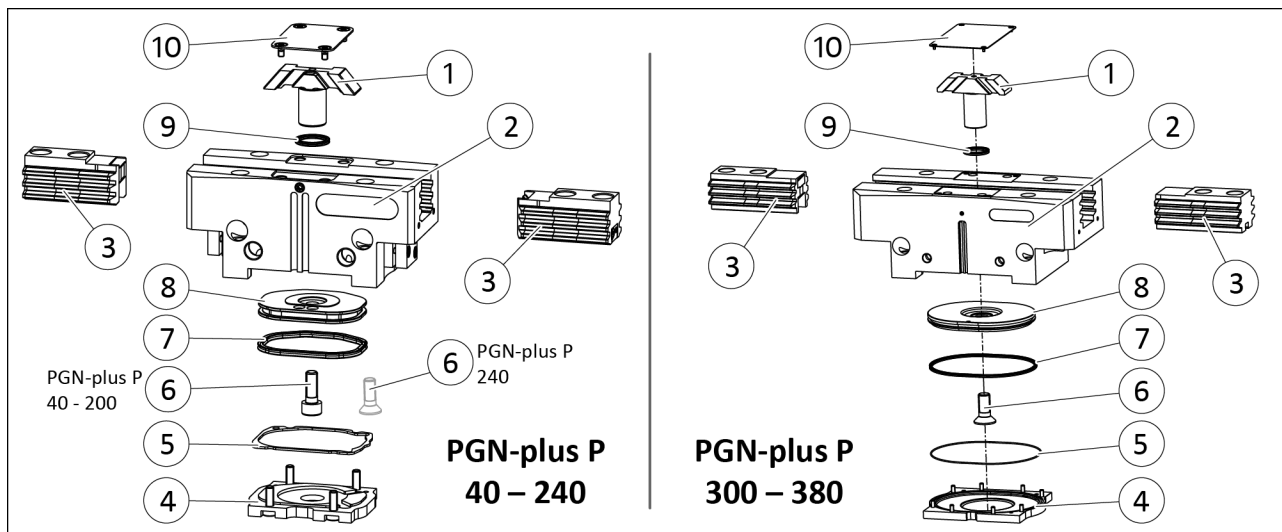
- Stick inte in händerna i rörliga komponenter under drift.
- Beakta position och rörelseriktning för gripdonets fingrar.



1. Ta bort gängstiftet i en spärrluftanslutning (1).
2. Skruva in smörjnippeln.
3. Förse gripdonets glidytor i metall med fett via smörjnippeln, ► 7.3 [54].
⇒ Växla mellan att öppna och stänga gripdonet helt under smörjningen.
4. Skruva ur smörjnippeln.
5. Skruva i gängstiften i båda spärrluftanslutningarna (1).

7.5 Byta tätningar

7.5.1 Byta tätning (variant utan upprätthållande av gripkraften)



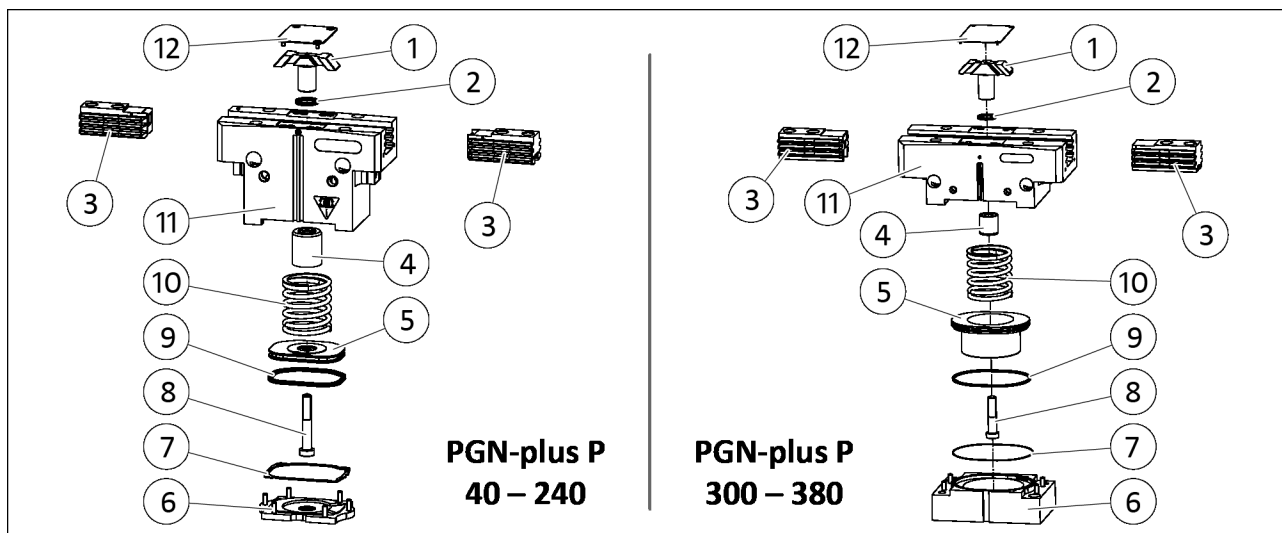
1. Ta bort alla tryckluftsledningar, ► 5.2.2 [25].
2. Demontera produkten från anläggningen/maskinen.
3. **Varianten dammtät (SD):** ► 7.5.4 [59].
4. Ta bort skyddsskåpan (10).
5. Markera grundbackarnas (3) monteringsläge på huset (2).
6. Ta bort skruvarna och locket (4).
7. Skruva ur skruven (6) och ta ut cylinderkolven (8) ur huset (2).
8. Tryck ut kilhaken (1) ur huset (2).
9. Ta ut grundbackarna (3) ur huset (2).
10. Ta bort gamla tätningar (9, 5 och 7).
11. Rengör styrtorna.
12. Montera nya tätningar (9 och 7) från tätningssatsen.
13. Smörj in styrtorna på nytt.
14. Trä in grundbackarna (3) i huset (2). **OBS! Observera grundbackarnas (3) monteringsläge i huset (2).**
15. Trä in kilhaken (1) i huset (2).
16. Sätt in cylinderkolven (8) i huset (2) och observera magneternas monteringsläge, ► 7.6 [61].
17. Dra åt skruven (6). Säkra skruven med medelfast skruvlim. Åtdragningsmoment: ► 7.7 [62]
18. Sätt i en plantätning (5).
19. Fäst locket (4) med skruvarna. Åtdragningsmoment: ► 7.7 [62]
20. **Varianten dammtät (SD):** Montera dammskyddet i omvänd ordning, ► 7.5.4 [59].

21. Fäst skyddskåpan (10) med skruvarna.
22. Montera produkten på anläggningen/maskinen.
23. Anslut tryckluftsledningarna.

7.5.2 Byta tätning (variant med upprätthållande av gripkraften, "yttergrepp")

OBSERVERA

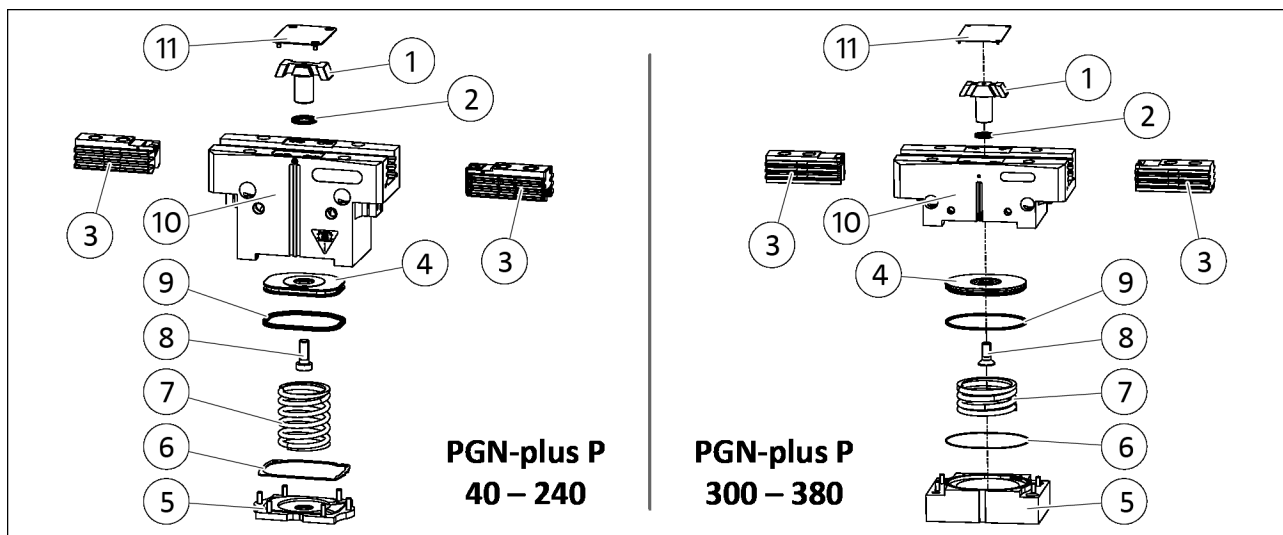
Cylinderkolven måste justeras in exakt under monteringen. Därför rekommenderar vi att låta SCHUNK utföra bytet av tätningar.



1. Ta bort alla tryckluftsledningar, ► 5.2.2 [25].
2. Demontera produkten från anläggningen/maskinen.
3. **Varianten dammtät (SD):** ► 7.5.4 [59].
4. Ta bort skyddskåpan (12).
5. Markera grundbackarnas (3) monteringsläge på huset (11).
6. Skruva ur skruvarna och ta bort locket (6).
7. **OBS! Cylinderkolven står under fjäderspänning. Var försiktig vid borttagning.**
Skräva försiktigt ur skruven (8) och ta ut cylinderkolven (5), fjädern (10) och distansstycket (4) ur huset (11).
8. Tryck ut kilhaken (1) ur huset (11).
9. Ta ut grundbackarna (3) ur huset (11).
10. Ta bort gamla tätningar (2, 7 och 9).
11. Rengör styrtorna.
12. Montera nya tätningar (2 och 9) från tätningssatsen.
13. Smörj in styrtorna på nytt.
14. Trä in grundbackarna (3) i huset (11). **OBS! Observera grundbackarnas (3) monteringsläge i huset (11).**

15. Trä in kilhaken (1) i huset (11).
16. Trä in fjädern (10) och distansstycket (4) i huset (11).
17. Sätt in cylinderkolven (5) i huset (11) och observera magneternas monteringsläge, ► 7.6 [61].
18. Rikta in cylinderkolven (5) exakt.
19. Dra åt skruven (8) och säkra den med medelfast skruvlim. Åtdragningsmoment: ► 7.7 [62]
20. Placera cylinderkolven (5) på monteringsanordningen (13), skjut den i riktning mot huset och dra åt skruven (8). Säkra skruven med medelfast skruvlim. Åtdragningsmoment: ► 7.7 [62]
21. Sätt i en plantätning (7).
22. Fäst locket (6) med skruvarna. Åtdragningsmoment: ► 7.7 [62]
23. **Varianten dammtät (SD):** Montera dammskyddet i omvänd ordning, ► 7.5.4 [59].
24. Fäst skyddskåpan (12) med skruvarna.
25. Montera produkten på anläggningen/maskinen.
26. Anslut tryckluftsledningarna.

7.5.3 Byta tätning (variant med upprätthållande av gripkraften, "innergrepp")



1. Ta bort alla tryckluftsledningar, ► 5.2.2 [25].
2. Demontera produkten från anläggningen/maskinen.
3. **Varianten dammtät (SD):** ► 7.5.4 [59].
4. Ta bort skyddskåpan (11).
5. Markera grundbackarnas (3) monteringsläge på huset (10).

6. OBS! Locket (5) står under fjäderspänning. Var försiktig vid borttagning.

Skruva ur skruvarna försiktigt och ta bort locket (5) och fjädern (7).

7. Skruva ur skruven (8) och ta ut cylinderkolven (4) ur huset (10).

8. Tryck ut kilhaken (1) ur huset (10).

9. Ta ut grundbackarna (3) ur huset (10).

10. Ta bort gamla tätningar (2, 6 och 9).

11. Rengör styrtorna.

12. Montera nya tätningar (2 och 9) från tätningssatsen.

13. Smörj in styrtorna på nytt.

14. Trä in grundbackarna (3) i huset (10). OBS! Observera grundbackarnas (3) monteringsläge i huset (10).

15. Trä in kilhaken (1) i huset (10).

16. Sätt in cylinderkolven (4) i huset (10) och observera magneternas monteringsläge, ► 7.6 [61].

17. Dra åt skruven (8). Säkra skruven med medelfast skruvlim. Åtdragningsmoment: ► 7.7 [62]

18. Trä in fjädern (7) i huset (10). Observera fjäderns justering mot cylinderkolven.

19. Sätt i en plantätning (6).

20. Fäst locket (5) med skruvarna. Åtdragningsmoment: ► 7.7 [62]

21. Varianten dammtät (SD): Montera dammskyddet i omvänd ordning, ► 7.5.4 [59].

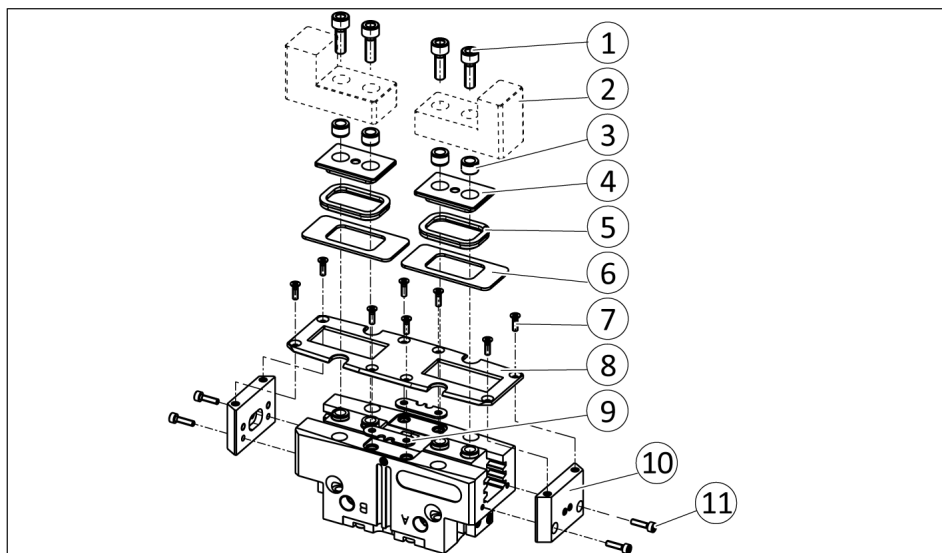
22. Fäst skyddskåpan (11) med skruvarna.

23. Montera produkten på anläggningen/maskinen.

24. Anslut tryckluftsledningarna.

7.5.4 Ta bort dammskyddet

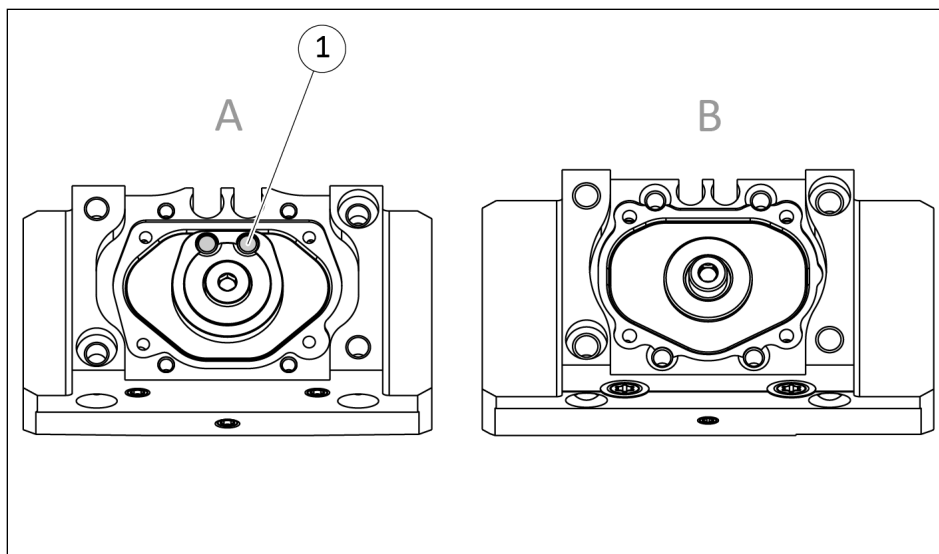
Dammskyddet ingår endast i varianten dammtät (SD).



- 1.** Skruva ur skruvarna (1) och ta bort gripdonets fingrar (2) och centerhylsorna (3).
- 2.** Dra ut mellanbackarna (4) uppåt och ta bort tätningarna (5) och mellanplattorna (6).
- 3.** Lossa skruvarna med försänkt skalle (7) och ta bort täckplåten (8) och tätningarna (9).
- 4.** Skruva ur skruvarna (11) och ta bort skyddskåporna (10).

7.6 Magneternas monteringsläge i kolven

Kolvens monteringsläge i huset beror på storlek och variant. Kolvens fastlimmade magnet (1) kan peka uppåt (A) eller nedåt (B).



Kolvens monteringsläge i huset, A: Magnet (1) upp, B: Magnet ned

Storlek	A	B
Variant utan upprätthållande av gripkraften		
PGN-plus-P 40	X	–
PGN-plus-P 50–240	–	X
PGN-plus-P 300–380	–	X
Variant med upprätthållande av gripkraften "yttergrepp (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
Variant med upprätthållande av gripkraften "innergrepp" (IS)		
PGN-plus-P 40 IS	X	–
PGN-plus-P 50–240 IS	–	X
PGN-plus-P 300–380 IS	–	X

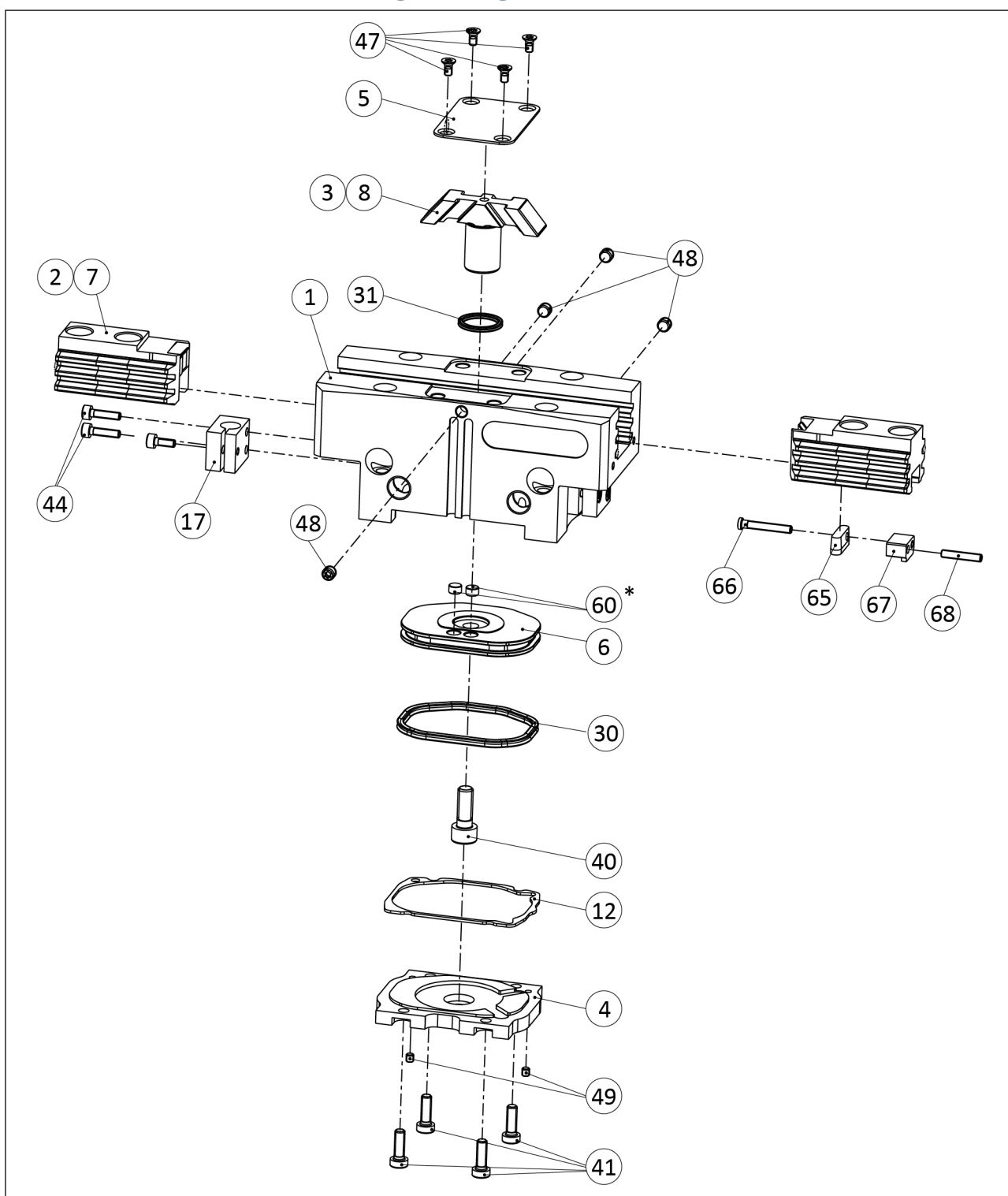
7.7 Åtdragningsmoment

Positionsnumrens placering: ► 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	–

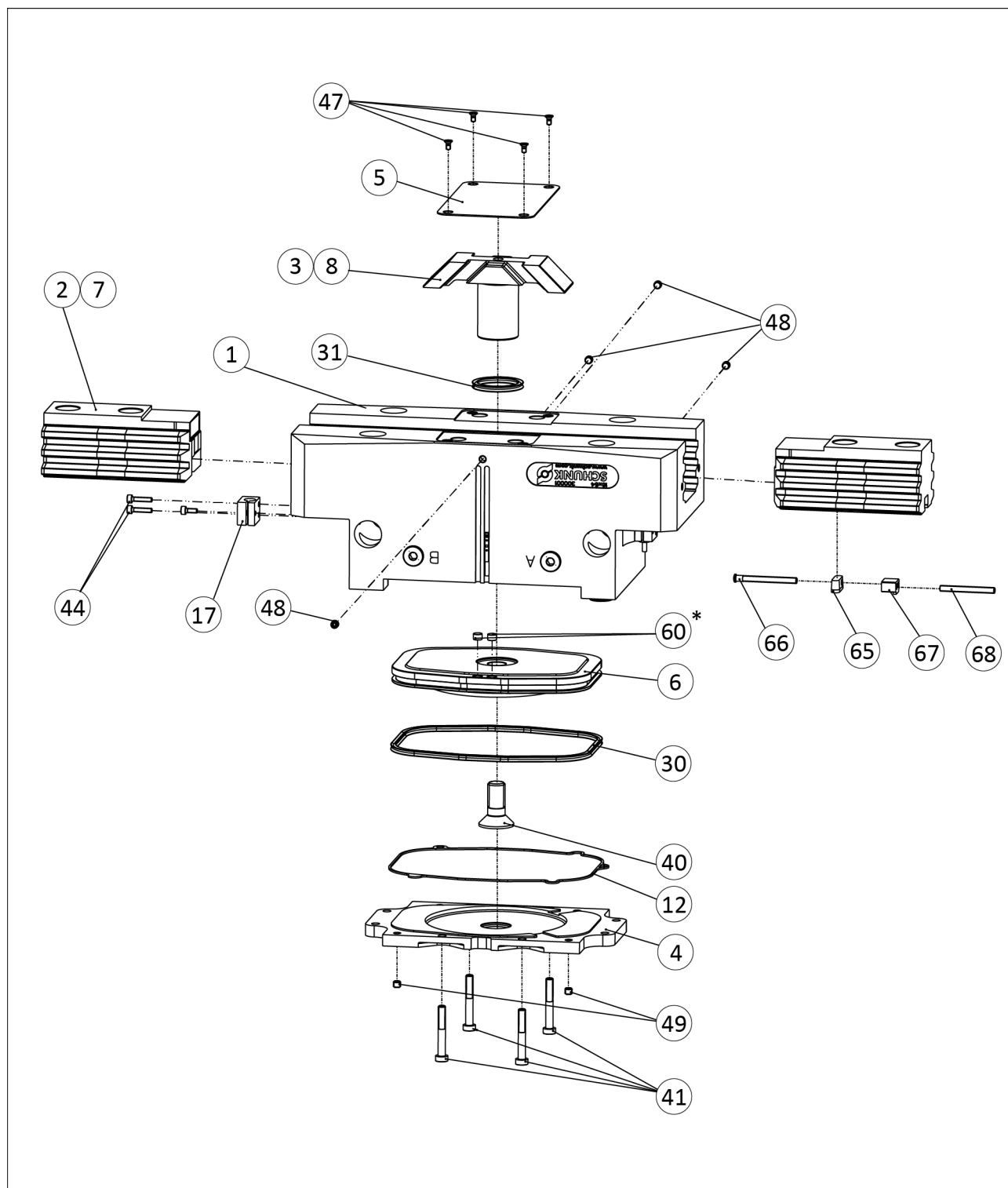
Tab.: Åtdragningsmoment [Nm]

7.8 Monteringsritning



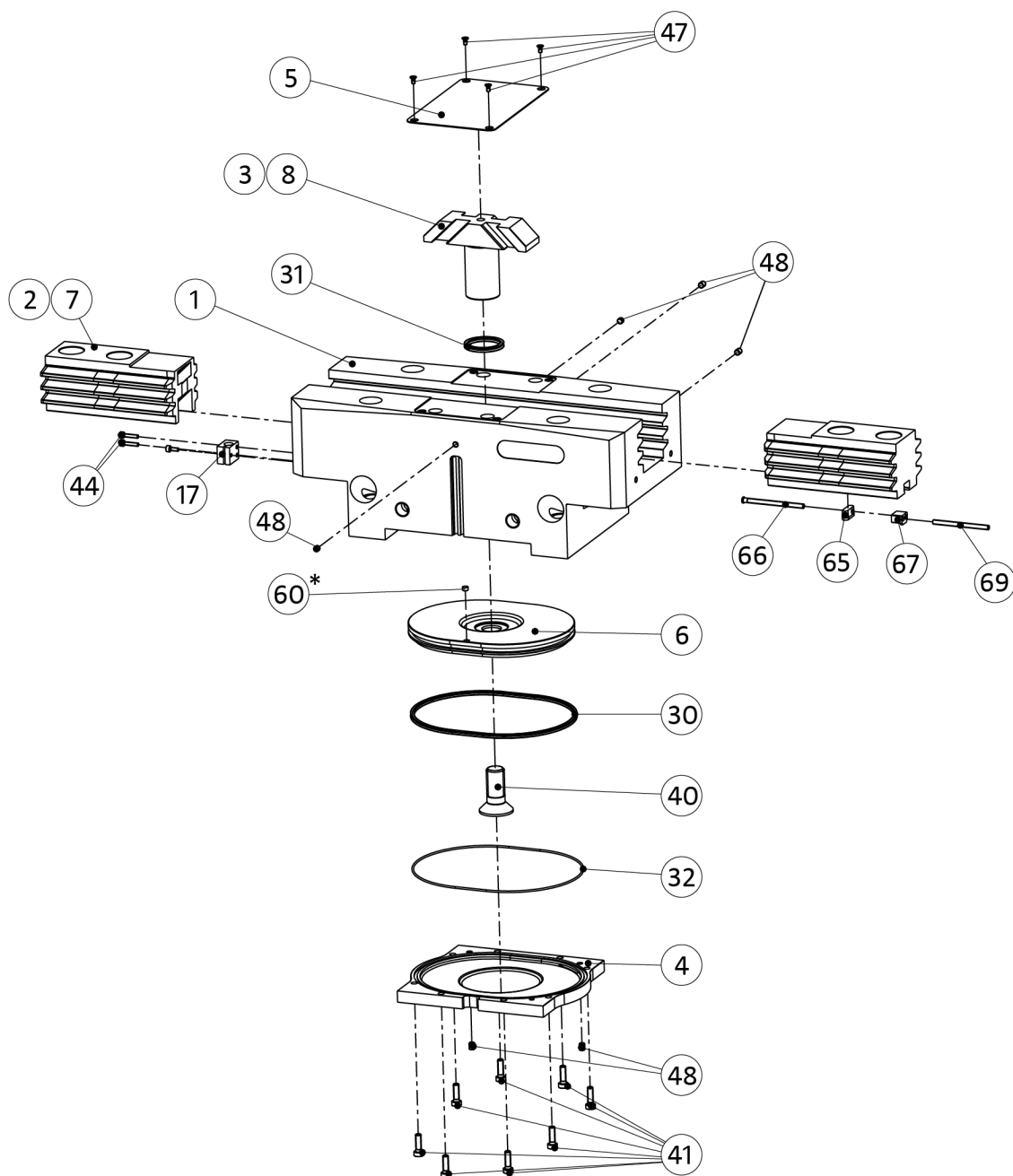
PGN-plus-P 40 – 200 standard

* Magneternas position i kolven beror på variant och storlek, ► 7.6 [61].



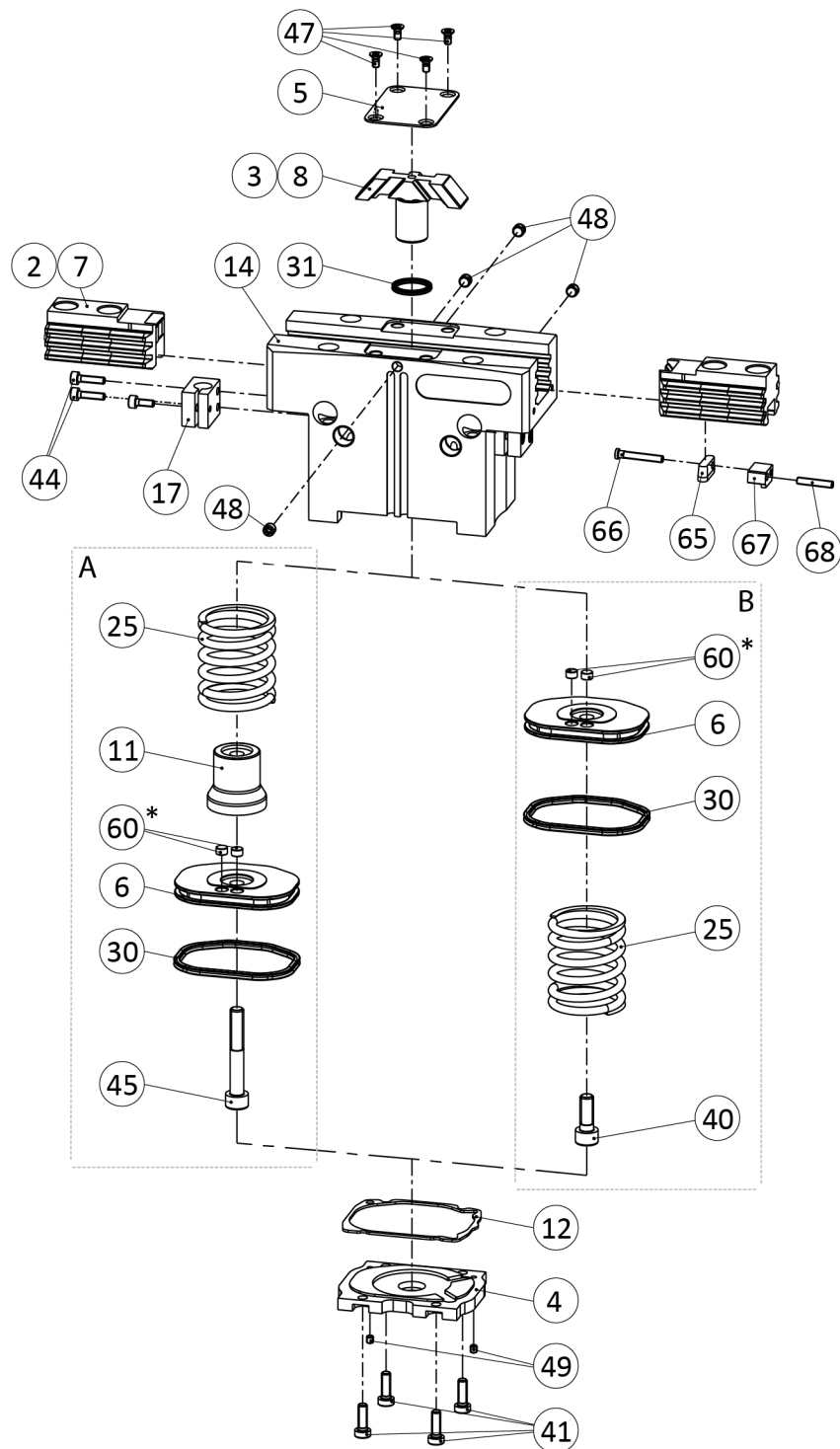
PGN-plus-P 240 standard

* Magneternas position i kolven beror på variant och storlek, ► 7.6 [61].



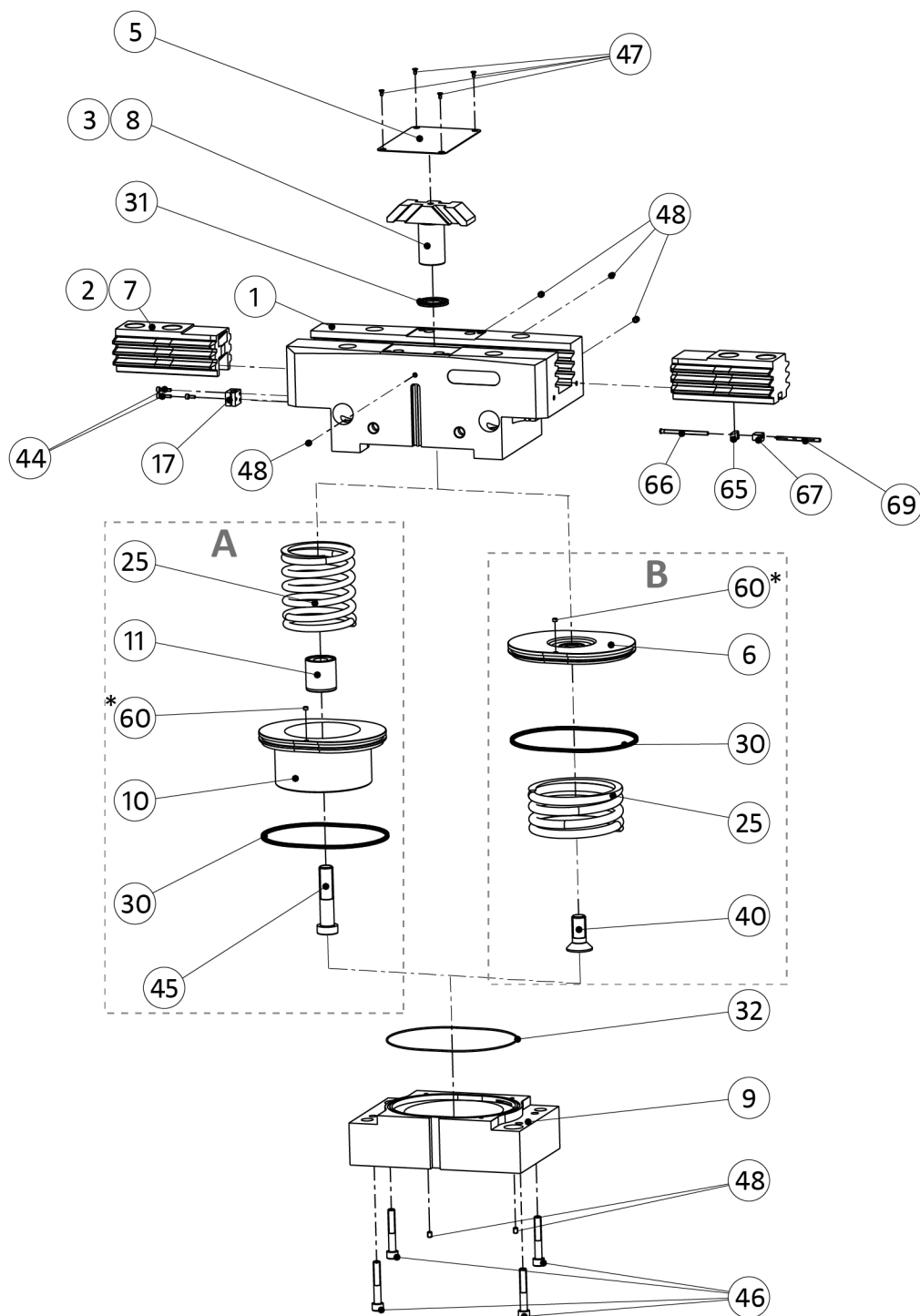
PGN-plus-P 300 – 380 standard

* Magneternas position i kolven beror på variant och storlek, ► 7.6 [61].



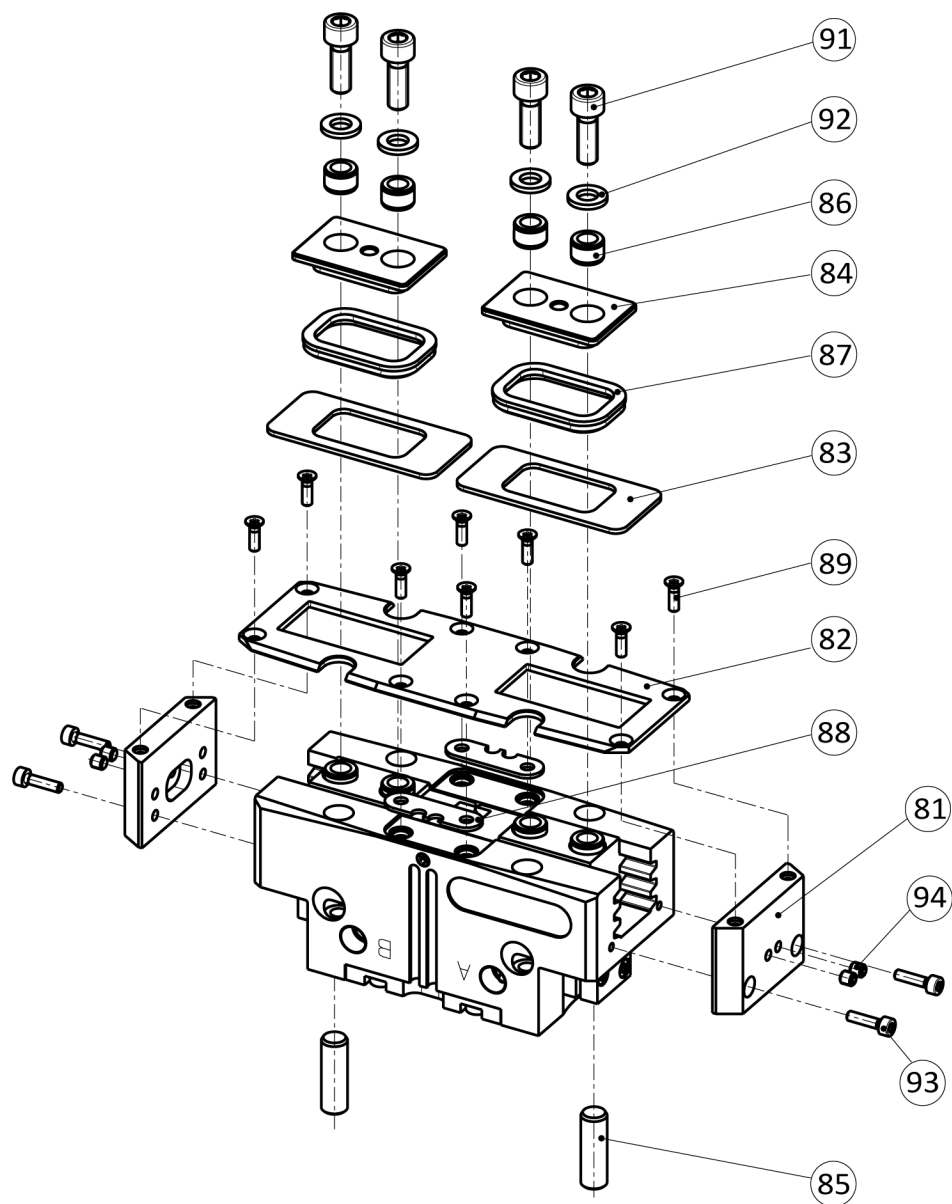
PGN-plus-P 40 – 240 med upprätthållande av gripkraften yttergrepp (A) och innergrepp (B)

* Magneternas position i kolven beror på variant och storlek, ► 7.6 [61].



PGN-plus-P 300 – 380 med upprätthållande av gripkraften yttergrepp (A) och innergrepp (B)

* Magneternas position i kolven beror på variant och storlek, ► 7.6 [61].



Variant dammtät (SD)

8 Översättning av den ursprungliga försäkran för inbyggnad

i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/42/EG om maskiner, bilaga II, del 1.B.

Tillverkare/
idrifttagare SCHUNK GmbH & Co. KG Spann- und Greiftechnik
 Bahnhofstr. 106 – 134
 D-74348 Lauffen/Neckar

Härmed försäkrar vi att nedan angivna ofullständiga maskin motsvarar alla grundläggande säkerhets- och hälsoskyddskrav i Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/42/EG om maskiner vid den tidpunkt då försäkran undertecknades.
Försäkran upphör att gälla om produkten ändras.

Produktbeteckning: 2-fingers parallellgripdon / PGN-plus-P / pneumatisk
ID-nr 0318448 ... 39318573

Den delvis fullbordade maskinen får endast tas i drift om det fastställts att maskinen i vilken den delvis fullbordade maskinen ska byggas in i uppfyller bestämmelserna i maskindirektivet (2006/42/EG).

Tillämpade harmoniserade standarder, i synnerhet:

EN ISO 12100:2010 Maskinsäkerhet – Grundläggande begrepp, allmänna
 konstruktionsprinciper –
 Riskanalys och riskreducering

Tillverkaren åtar sig att på begäran överlämna relevant teknisk dokumentation om den delvis fullbordade maskinen till nationella myndigheter i elektronisk form.

Relevant teknisk dokumentation för den delvis fullbordade maskinen har sammanställts i enlighet med bilaga VII del B.

Ansvarig för sammaställning av de tekniska underlagen:
Robert Leuthner, adress: se tillverkarens adress

Signatur: se originalbeskrivning

Lauffen/Neckar, Februari 2023

Doktoringenjör Manuel Baumeister,
Teknik och innovation

9 Bilaga till försäkringen för inbyggnad

enligt 2006/42/EG, bilaga II, nr 1 B

och

i enlighet med Leverans av maskiner (Säkerhet) Föreskrifter 2008.

1. Beskrivning av de grundläggande säkerhets- och hälsoskyddskraven enligt 2006/42/EG, bilaga I, samt enligt med Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, som ska tillämpas och efterlevas för den delvis fullbordade maskinen:

Produktbeteckning 2-fingers parallellgripdon

Typbeteckning PGN-plus-P

ID-nr 0318448 ... 39318573

Förklaring:

Tillhandahålls av systemintegratören för hela maskinen



Uppfylls för den ofullständiga maskinen



Inte relevant



1.1 Allmänt

1.1.1 Definitioner



1.1.2 Grundläggande principer för integrering av säkerhet



1.1.3 Material och produkter



1.1.4 Belysning



1.1.5 Maskinens konstruktion avseende hantering



1.1.6 Ergonomi



1.1.7 Manöverplatser



1.1.8 Säten



1.2 Styrningar och kommandoanordningar

1.2.1 Styrningars säkerhet och tillförlitlighet



1.2.2 Manöverdon



1.2.3 Idrifttagning



1.2.4 Urdrifttagning



1.2.4.1 Normal urdrifttagning



1.2.4.2 Driftsberoende urdrifttagning



1.2.4.3 Urdrifttagning i nödfall



1.2.4.4 Alla maskiner



1.2.5 Val av styrnings- eller driftsätt

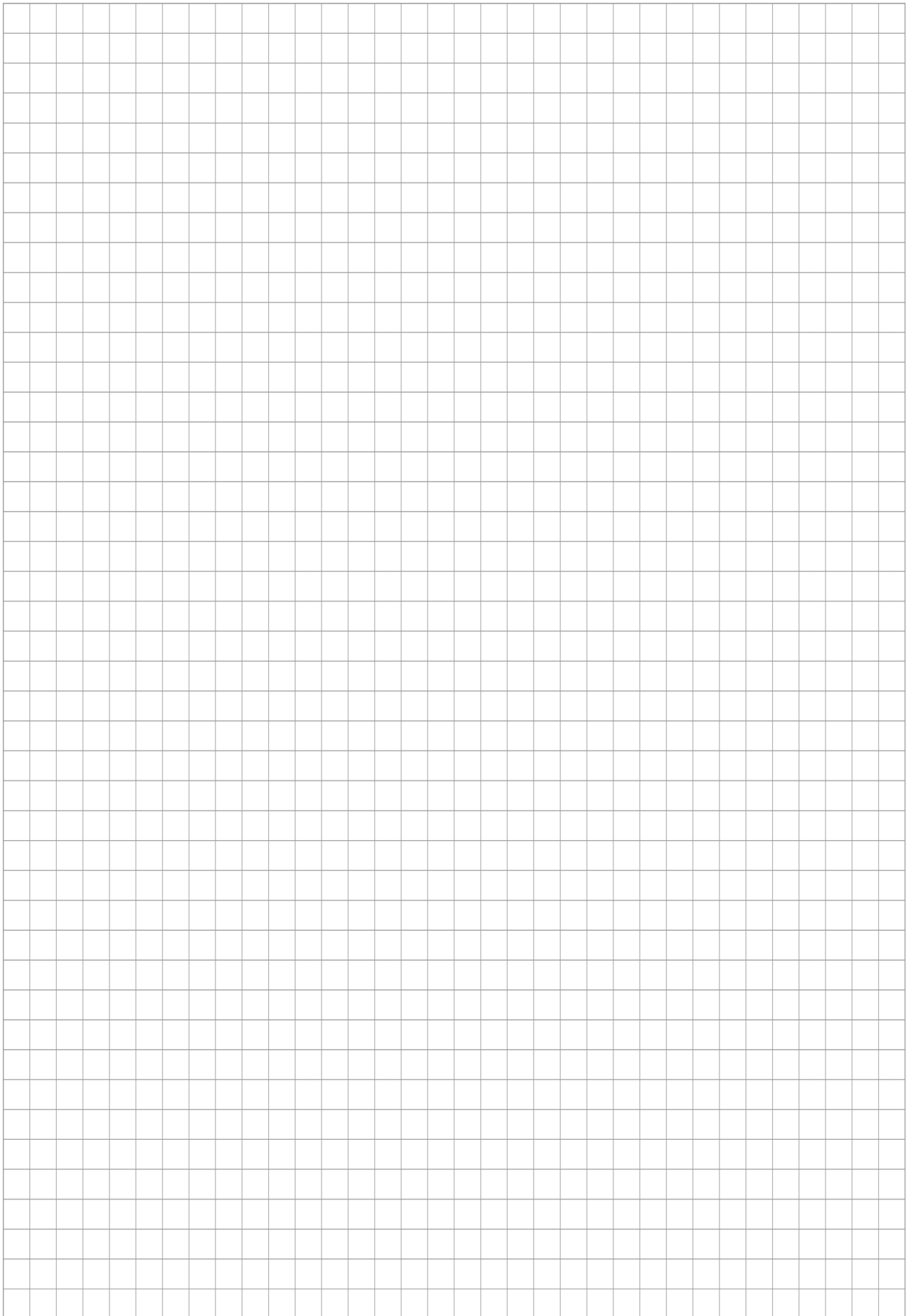


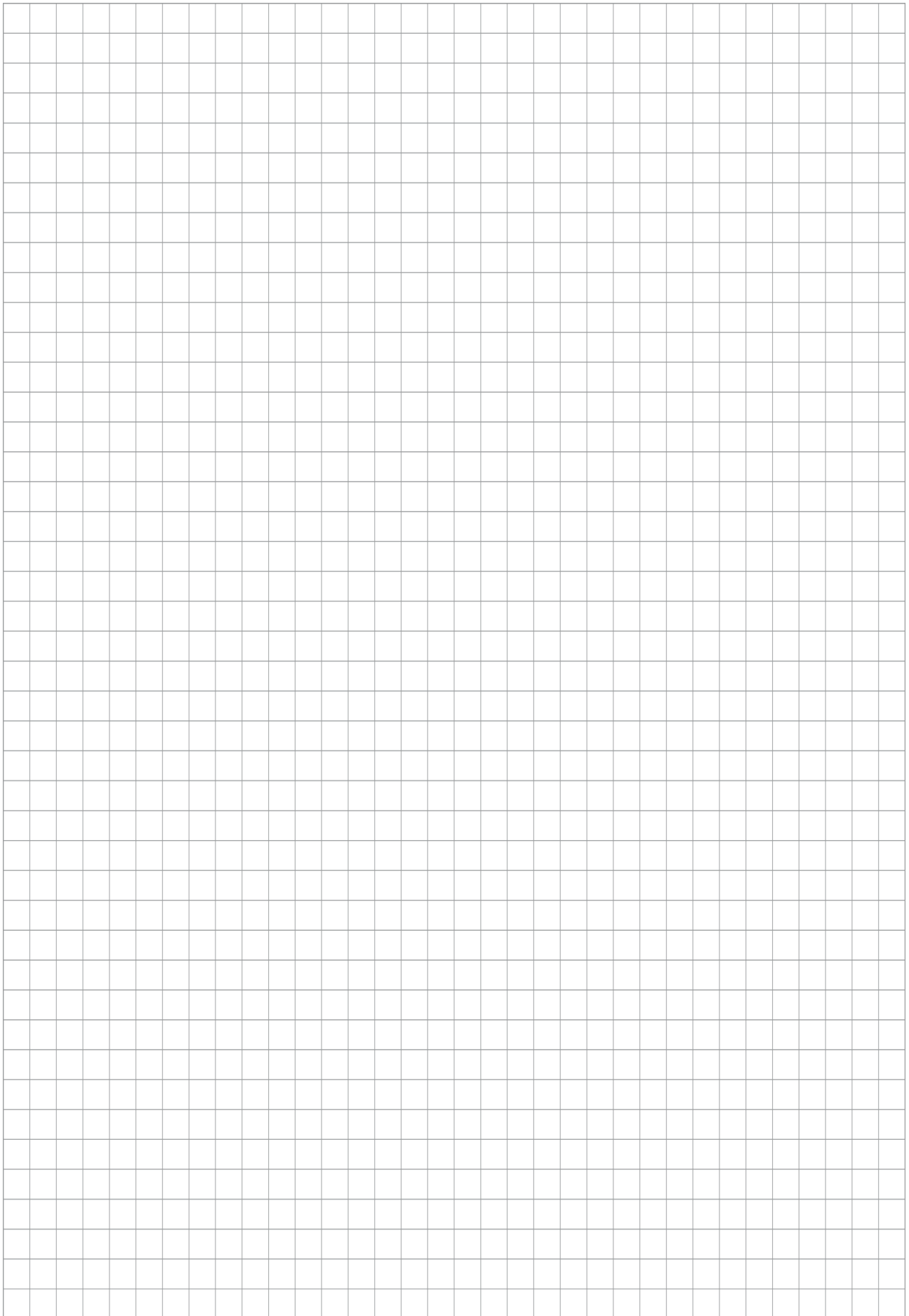
1.2	Styrningar och kommandoanordningar	
1.2.6	Störning i energiförsörjningen	
1.3	Skyddsåtgärder mot mekaniska faror	
1.3.1	Risk för stabilitetsförlust	
1.3.2	Brottrisk vid drift	
1.3.3	Risker på grund av fallande eller utslungade föremål	
1.3.4	Risker på grund av ytor, kanter och hörn	✓
1.3.5	Risker på grund av flerfaldigt kombinerade maskiner	
1.3.6	Risker på grund av ändring av användningsvillkoren	
1.3.7	Risker på grund av rörliga delar	✓
1.3.8	Val av skyddsanordningar mot risker på grund av rörliga delar	
1.3.8.1	Kraftöverföringens rörliga delar	✓
1.3.8.2	Rörliga delar som ingår i arbetsprocessen	
1.3.9	Risk för okontrollerade rörelser	
1.4	Krav på skyddsanordningar	
1.4.1	Allmänna krav	
1.4.2	Särskilda krav på avskiljande skyddsanordningar	
1.4.2.1	Fasta avskiljande skyddsanordningar	
1.4.2.2	Rörliga avskiljande skyddsanordningar med spärr	
1.4.2.3	Tillgångsbegränsande justerbara skyddsanordningar	
1.4.3	Särskilda krav på ej avskiljande skyddsanordningar	
1.5	Risker på grund av övriga faror	
1.5.1	Elektrisk energiförsörjning	✓
1.5.2	Statisk elektricitet	✓
1.5.3	Icke-elektrisk energiförsörjning	✓
1.5.4	Monteringsfel	✓
1.5.5	Extrema temperaturer	
1.5.6	Brand	
1.5.7	Explosion	
1.5.8	Buller	
1.5.9	Vibrationer	
1.5.10	Strålning	⊘
1.5.11	Strålning utifrån	⊘

1.5	Risker på grund av övriga faror	
1.5.12	Laserstrålning	⊘
1.5.13	Utsläpp av farliga material och ämnen	👤
1.5.14	Risk för att bli instängd i en maskin	⊘
1.5.15	Risk för att halka, snubbla och falla	⊘
1.5.16	Blixtnedslag	👤
1.6	Underhåll	
1.6.1	Maskinunderhåll	✓
1.6.2	Åtkomst till manövreringsplatser och servicepunkter för underhållet	✓
1.6.3	Separering av energikällor	✓
1.6.4	Operatörsingrepp	✓
1.6.5	Rengöring av inre maskindelar	✓
1.7	Information:	
1.7.1	Information och varningsmeddelanden på maskinen	✓
1.7.1.1	Information och informationsanordningar	✓
1.7.1.2	Varningsanordningar	✓
1.7.2	Varning för återstående risker	✓
1.7.3	Märkning av maskinerna	⊘
1.7.4	Bruksanvisning	⊘
1.7.4.1	Allmänna grundläggande principer för utarbetande av bruksanvisningen	⊘
1.7.4.2	Bruksanvisningens innehåll	⊘
1.7.4.3	Försäljningsprospekt	⊘
	Uppdelning ur bilaga 1	
2	Extra grundläggande säkerhets- och hälsoskyddskrav på vissa maskintyper	👤
2.1	Maskiner för livsmedel och maskiner för kosmetiska eller farmaceutiska produkter	👤
2.2	Handhållna och/eller handstyrda bärbara maskiner	👤
2.2.1	Bärbara monteringsapparater och andra häftpistoler	👤
2.3	Maskiner för bearbetning av trä och material med liknande fysikaliska egenskaper	👤
3	Extra grundläggande säkerhets- och hälsoskyddskrav för eliminering av de faror som uppstår genom maskinens rörlighet	✓
4	Extra grundläggande säkerhets- och hälsoskyddskrav för eliminering av faror som uppstår genom lyft	✓
5	Extra grundläggande säkerhets- och hälsoskyddskrav på maskiner som är avsedda att användas under jord	👤

Uppdelning ur bilaga 1

6	Extra grundläggande säkerhets- och hälsoskyddskrav på maskiner varigenom vissa faror uppstår genom personlyft	✓
---	---	---







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*