Inhoudsopgave cilinders

Algemeen

Introductie Flexhydro bv 1-2
Bestelsleutel 3-4
Algemene technische gegevens Flexhydro cilinders 5-10

Enkelwerkende cilinders (E)

Algemene gegevens standaard enkelwerkende cilinders 12
Type E/SX-CX, basis uitvoering 13
Type E/SI of SU, met uitwendige of inwendige schroefdraad 14
Type E/SV-CV, met stang- en gelaste bodemgaffel 15-16
Type E/SB-CB, met stangboring en gelast bodemoog 17
Type E/SO-CO, met gelast oog aan bodem en stangzijde 18
Type E/SGL-CG, met gelast oscillerend oog aan bodem- en stangzijde 19
Type E/SGS-CG, met gelast oscillerend oog aan bodem, opschroef oscillerend oog aan stangzijde 20
Type E/CFK met frontflens 21
Type E/CFB met bodemflens 22
Type E/CFF, met zijbevestigingsflenzen 23
Type E/CTM, met schommeljuk 24

Dubbelwerkende cilinders (D)

Algemene gegevens standaard dubbelwerkende cilinders 26
Type D/SX-CX, basis, stang zonder draad en zonder cilinderbevestiging 27
Type D/SI of SU, met uitwendige of inwendige schroefdraad 28
Type D/SV-CV, met stang- en gelaste bodemgaffel 29
Type D/SC-CV, met stang- en vaste bodemgaffel 30
Type D/SB-CB, met stangboring en gelast bodemoog 31
Type D/SO-CO, met vast stang- en bodemoog 32
Type D/SGL-CG, met vast stang- en bodemoscillerend oog 33
Type D/SGS-CG, met stangopschroefoscillerend oog en vast bodemoscillerend oog 34
Type D/CFK, met frontflens 35
Type D/CFB, met bodemflens 36
Type D/CFF, met zijbevestigingsflenzen 37-38
Type D/CTM, met schommeljuk 39

Standaard cilinderonderdelen

Type GIHR, opschroefbaar oscillerend oog 43
Type GK, aanlasbaar oscillerend oog 43
Type GAR, inschroefbaar oscillerend oog 44
Type GF, aanlasbaar oscillerend oog (zwaar) 44
Type GE, oscillerend lager 45
Type SO, aanlasbaar stangoog (rond) 45
Type CO, aanlasbaar bodemoog (rond) 46
Type SV, opschroefbare stanggaffel (kort) 46
Type SC, opschroefbare stanggaffel (lang) 47

Kennismaking

Flexhydro is ISO 9001 : 2008 gecertificeerd voor nieuwbouw en revisie van hydraulische cilinders. En heeft als kernactiviteiten een breed programma op het gebied van aandrijftechniek

- **Hydraulische leidingcomponenten**
- **Hydraulische componenten en systemen**
- **Hydraulische cilinders**
- **Mechanische aandrijvingen**

Naast de handel in losse componenten worden, door middel van engineering en montage, systemen en projecten uitgevoerd. Deze worden in binnen- en buitenland geïnstalleerd.
We realiseren een grote verscheidenheid aan projecten in alle takken van de industrie. Wij ontwerpen, assembleren en installeren hoogwaardige hydraulische en mechanische systemen.

Flexhydro bv heeft een efficiënte organisatie van gekwalificeerde vakmensen op het gebied van hydraulische en mechanische aandrijvingen gecombineerd met uitgebreide serviceactiviteiten en klantgerichte logistiek.

Eigen cilinderproductie

cilinders zijn specialistische onderdelen van hydraulische installaties, waaraan steeds hogere en specifiekere eisen gesteld worden. Flexhydro heeft een tiental jaren geleden hierop ingespeeld door het starten van een eigen cilinderfabriek in Winschoten.
Inmiddels worden onze engineers gevraagd voor innovatieve probleem-oplossingen voor een groot aantal sectoren:

- **machinebouw**
- **mobiele branche**
- **levensmiddelen industrie**
- **(petro-)chemische industrie**
- **jacht- en scheepsbouw**
- **sluizen- en bruggenbouw**

Naast nieuwbouw van enkelstuks of in serie van speciaalcilinders renoveren wij alle soorten cilinders van alle merken.

Eigen engineering

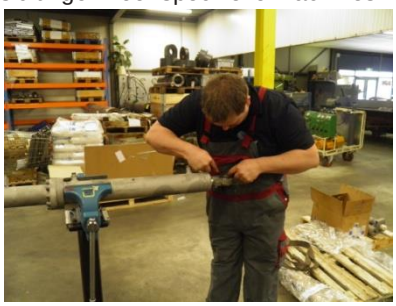
Flexhydro Winschoten beschikt over engineers die gespecialiseerd zijn in het CADontwerpen van cilinders. Voordat we produceren krijgt de klant een CAD-tekening.
Door een parallelle aanpak van de verschillende productie-units, gaat deze procedure niet ten koste van de levertijd.

Korte levertijden voor specials door parallelle productie

Flexhydro onderscheidt zich vooral door het vervaardigen van speciaalcilinders. Ons programma bestrijkt gelaste, schroefbare of geboute uitvoeringen.

Alle onderdelen worden door eigen productie-units gefabriceerd. Door de verschillende onderdelen van een cilinder gelijktijdig door gespecialiseerde productie-units te verwerken, realiseren we korte levertijden.

Alle onderdelen van een cilinder kunnen in eigen draaierij gefabriceerd worden uit volmateriaal. Draaidelen vervaardigen we uit (gehard)staal, chroom-nikkel of RVS. We beschikken voorts over een lasserij en spuiterij zodat we in spoedgevallen binnen twee dagen kunnen leveren. Er kunnen zelfs kopieën gemaakt worden van bestaande cilinders i.v.m. de uitwisselbaarheid van afdichtingen en slangaansluitingen voor specifieke machines.



Het cilinderprogramma van Flexhydro Winschoten bestaat uit een aantal cilinderlijnen:

- **Standaard cilinders**
  Flexhydro hydraulische cilinders, enkel- en dubbelwerkend tot 200 bar, in gelaste uitvoering.

- **Specials**
  op aanvraag in geschroefde uitvoering met werkdrukken tot 300 bar:
  - boring 25 - 200 mm, slaglengte tot 3,70 meter
  - boring 200 - 300 mm, slaglengte tot 6 meter

- **Zware cilinders**
  Cilinders met werkdrukken tot 500 bar, met slaglengtes tot 12 meter volgens uw specificaties, bijvoorbeeld:
  - volledig RVS
  - keramische zuigerstang met incrementeel wegmeetsysteem
  - inductiegeharde zuigerstang
  - absoluut wegmeetsysteem
  - 3.1.B of 3.1.C materiaalcertificering
  - bevestiging op maat

Modulair concept

Het magazijn is afgestemd op een brede keuze van slagonafhankelijke delen en stafmateriaal voor een snelle productie van klantspecifieke oplossingen.
We stellen standaardcilinders samen volgens een modulair concept, waardoor we de productietijd drastisch kunnen inkorten.

Kwaliteit

Flexhydro Winschoten is een ISO 9001: 2000 gecertificeerd productiebedrijf voor nieuwbouw en renovatie van hydraulische cilinders. Een eigen kwaliteitsmanager bewaakt dat elke cilinder volgens een constante kwaliteit geproduceerd en getest wordt.
Alle door ons gefabriceerde of gerenoveerde cilinders krijgen een code. Deze code is gekoppeld aan ons digitale archief met opdrachthistorie, CAD-tekeningen met afmetingen en testgegevens.

Flexhydro levert standaard schroefbare cilinders met specifieke O-ring-afdichtingen, waardoor ze beter bestand zijn tegen corrosie.

We leveren cilinders met regelbare eind-demping en/of een geïntegreerd wegmeet-systeem.

Cilinderstangen kunnen voorzien worden van een hoogwaardige keramische coating.

Voordelen Flexhydro-cilinders:

- Eigen engineering
- Korte levertijden
- Snelle montage
- Alle merken cilinders
- Flexibiliteit in uitvoering
- Goedkeuring volgens CAD-tekening
- ISO gecertificeerde productie
- Materiaal 3.1.B of 3.1.C certificaat
- Concurrerende prijzen

Flexhydro-cilinders naar klantwens, tegen concurrerende prijzen en snelle levertijden

voor meer informatie kunt u bellen met onze specialisten (0597) 41 39 39

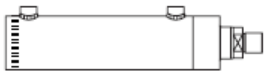
Voorbeeld bestelsleutel

bestelcode: **Standaard cilinders**

		pag.		symbool	voorbeeld 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					S	E	-	60	500	SX	CX	250	G	HV	-	640
1	Serie		Standaard cilinders	S												
2	Type cilinder		Enkelwerkend	E												
			Dubbelwerkend	D												
3	Boring		mm.	-												
4	Stangdiam.		mm.	-												
5	Slag		mm.	-												
6	Stang bevestiging		Geen stangbevestiging	SX												
			Inwendig schroefdraad	SI												
			Uitwendig schroefdraad	SU												
			Opschroefbare gaffel type V	SV												
			Opschroefbare gaffel type C	SC												
			Stangboring	SB												
			Gelast oscillerend oog	SGL												
			Opschroef oscillerend oog	SGS												
			Vast oog	SO												
7	Cilinder bevestiging Zie specificatie type		Geen cilinderbevestiging	CX												
			Vaste bodemgaffel	CV												
			Vast bodemoog type B	CB												
			Vast bodemoog type O	CO												
			Gelast oscillerend oog	CG												
			Zijbevestigingsflenzen	CFF												
			Bodemflens	CFB												
			Frontflens	CFK												
			Schommeljuk	CTM												
8	Afstand flens of juk vanaf de kop		mm.	-												
9	Stand olie aansluiting		Standaard	H												
				G												
10	materiaal zuigerstang		St. 52-3 hardverchroomd 25um, passing F7	HV												
			18MNV5 chroomnikkel as, nikkel: 40um, chroom:20um,passing F7	NC												
			AISI-431 hardverchroomd 30um,passing F7	RV												
			AISI-431 met keramische topcoating,passing F7	KM												
11	Type demping met stand		zonder buffer	-												
			instelbare demping stangzijde	BS												
			instelbare demping bodemzijde	BB												
			instelbare demping beide zijde	BSB												
12	hart op hart afstand		mm.	H.O.H.												

De positie's van de aansluitingen zijn standaard zoals op de tekening weergegeven
voor andere posities verzoeken wij u contact op te nemen met ???

Bevestigingsmethoden

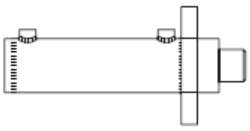


SU
Uitwendige schroefdraad stangzijde

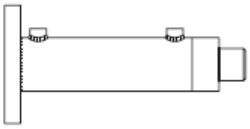
CV of CB
Gaffel aan bodem zijde
Keuze uit 2 soorten gaffels

CO
Oog aan bodem zijde

CG
Oscillerend oog aan bodem zijde

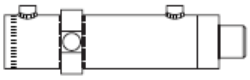


CFK
Frontflens



CFB
Bodemflens

CFF
Zijbevestigingsflenzen



CTM
Schommeljuk

SGS
Opschroef oscillerend oog

SV
Stanggaffel

SC
Stanggaffel

bestelsleutel/Checklist

naam :
functie :
bedrijf :
adres :
postcode/plaats :
telefoonnummer :
faxnummer :

Dit is een faxformulier die u na kopieren naar een van de volgende faxnummers kunt sturen:
Flexhydro Winschoten faxnr. (0597) 42 50 37
Flexhydro Winschoten telnr. (0597) 41 39 39

Dit bestelformulier kunt u gebruiken voor het aanvragen van een cilinder, die aan u eisen kunnen voldoen. Allereerst kunnen wij volstaan met een bestelcode, bent u niet zeker van de betrouwbaarheid van uw keuze, kunt u ook de lijst hieronder invullen.

Bestelsleutel (zie voorbeeld pagina 3)	**Waarde/keuze**	**Eenheid**	**Bestelcode**
1. Standaard cilinders	S		
2. Wordt de cilinder enkelwerkend of dubbelwerkend gebruikt	E D		
3. Wat is de boring		mm	
4. Wat is de stang diameter		mm	
5. Wat is de slag		mm	
6. Wat voor een stangbevestiging is gewenst (keuze) SX : Geen stangbevestiging SI : Inwendig schroefdraad SU : Uitwendig schroefdraad SV : Opschroefb. gaffel type V SC : Opschroefb. gaffel type C SB : Stangboring SG : Gelast oscillerend oog SGS : Opschr. oscillerend oog SO : Vast oog			
7. Wat voor een bodembevestiging is gewenst (keuze) CX : Geen cilinderbevestiging CV : Vaste bodemgaffel CB : Vast bodemoog Type B Co : Vaste bodemoog type O CG : Gelast oscillerend oog CFF : Zijbevestigingsflenzen CFB : Bodemflens CFK : Frontflens CTM : Schommeljuk		bar	
8. Afstand flens of juk vanaf de kop		mm	
9. Stand olieaansluiting		standaard	
10. Materiaal zuigslang HV : St.52 hardverchroomd 25 um passing F7 NC : 18 MNV5 chroomnikkel as, nikkel 40 um, chroom:20 um passing F7 RV : AISI-431 hardverchroomd 30 um passing F7 KM : AISI-431 met keramische topcoating passing F7			
11. Type demping met stand Zonder buffer BS : Instelbare demping stangzijde BB : Instelbare demping bodemzijde BSB: Instelbare demping beide zijde			
12. HOH: Hart op hart afstand			

Checklist		
13. Welk type draad voor de olieaansluiting		(vb. G 3/8", M18 of SAE)
14. Is de opbrengst bekend		l/min.
15. Is de uitgaande snelheid bekend		m/s
16. Is de ingaande snelheid bekend		m/s
17. Wat is de frequentie van een cyclus		in en uit/min.
18. Moet de cilinder uitgevoerd worden met buffers	ja nee	
19. Zo ja welke?		(bodemzijde, stangzijde of beide)
20. Speelt de temperatuur een rol		°C
21. In wat voor een omgeving wordt de cilinder toegepast		(vb. zout, vochtig)
22. Waar wordt de cilinder ingezet		(vb. industrie, scheepsbouw, landbouw)
23. Moet de cilinder een houdfunctie hebben	ja nee	
24. Zijn er certificaten voor de cilinders vereist, zo ja wat voor?		

	Bestelcode('s)	**Aantal**	**opmerkingen**
Aanvraag:			

4

In onderstaande tabel worden de druk- en trekkrachten en het verplaatste volume weergegeven van de cilinders die Flexhydro standaard produceert. Wrijving is verwaarloosd

Enkelwerkende cilinders

stang (mm)	drukkracht 100bar (kN)	drukkracht 220bar (kN)	verplaatst volume olie/0,01 m uitgaande slag (liters)
20	3	7	0,0031
25	5	11	0,0049
30	7	16	0,0071
35	10	21	0,0096
40	13	28	0,0126
45	16	35	0,0159
50	20	43	0,0196
60	28	62	0,0283
70	38	85	0,0385

Dubbelwerkende cilinders

boring (mm)	stang (mm)	drukkracht 100bar (kN)	drukkracht 220bar (kN)	drukkracht 320bar (kN)	trekkracht 100bar (kN)	trekkracht 220bar (kN)	trekkracht 320bar (kN)	verplaatst volume olie/0,01 m	
								uitgaande slag (liters)	ingaande slag (liters)
30	16	7	16	23	5	11	16	0,0071	0,0051
30	20	7	16	23	4	9	13	0,0071	0,0039
40	20	13	28	40	9	21	30	0,0126	0,0094
40	25	13	28	40	8	17	24	0,0126	0,0077
50	25	20	43	63	15	32	47	0,0196	0,0147
50	30	20	43	63	13	28	40	0,0196	0,0126
50	35	20	43	63	10	22	32	0,0196	0,0100
50	36	20	43	63	9	21	30	0,0196	0,0095
60	30	28	62	90	21	47	68	0,0283	0,0212
60	35	28	62	90	19	41	60	0,0283	0,0186
60	40	28	62	90	16	35	50	0,0283	0,0157
63	45	31	69	100	15	34	49	0,0312	0,0153
70	35	38	85	123	29	63	92	0,0385	0,0288
70	40	38	85	123	26	57	83	0,0385	0,0259
70	50	38	85	123	19	41	60	0,0385	0,0188
80	45	50	111	161	34	76	110	0,0502	0,0343
80	50	50	111	161	31	67	98	0,0502	0,0306
80	56	50	111	161	26	56	82	0,0502	0,0256
80	60	50	111	161	22	48	70	0,0502	0,0220
90	50	64	140	203	44	97	141	0,0636	0,0440
90	60	64	140	203	35	78	113	0,0636	0,0353
100	50	79	173	251	59	130	188	0,0785	0,0589
100	60	79	173	251	50	111	161	0,0785	0,0502
100	70	79	173	251	40	88	128	0,0785	0,0400
110	60	95	209	304	67	147	214	0,0950	0,0667
125	70	123	270	393	84	185	269	0,1227	0,0842
125	90	123	270	393	59	130	189	0,1227	0,0591
140	80	154	338	492	104	228	332	0,1539	0,1036
160	90	201	442	643	137	302	440	0,2010	0,1374
160	110	201	442	643	106	233	339	0,2010	0,1060
200	120	314	691	1.005	201	442	643	0,3140	0,2010
200	140	314	691	1.005	160	352	512	0,3140	0,1601

VOORBEELD

Voor de onderstaande voorbeeldberekeningen gaan we uit van een dubbelwerkende cilinder zonder buffers.
De boring bedraagt 110 mm met een zuigerstang diameter van 60 mm met een slag van 350 mm en een werkdruk van 220 bar.

Gegeven:

Boring	(D)	:	110 mm ⇒ 0,11m
Stang Ø	(d)	:	60 mm ⇒ 0,06 m
Slag	(s)	:	350 mm ⇒ 0,35 m
Opbrengst van de pomp	(Qv)	:	10l (dm^3)/min ⇒ 0,01m^3/min is $1{,}67 \cdot 10^{-4}$ m^3/s
Oppervlakte	(A)	:	$0{,}95 \cdot 10^{-3}$ m^2
Werkdruk	(p)	:	220 bar ⇒ 220·105 Pa

1 Pa = 1 N/m^2

Berekening druk- en trekkracht

Berekening drukkracht

$$F_{druk} = p(werkdruk) \times A(oppervlakte)$$

$$A = \frac{\pi}{4} \times D^2$$

$$p = 220\ bar = 220 \cdot 10^5\ Pa$$

$$D(boring) = 0{,}11\ m$$

$$F_{druk} = 220 \cdot 10^5 \times \frac{\pi}{4} \times 0{,}11^2$$

$$F_{druk} = 209{,}07 kN$$

Berekening trekkracht

$$F_{trek} = p(werkdruk) \times A(oppervlakte)$$

$$A = \left(\frac{\pi}{4} \times D^2\right) - \left(\frac{\pi}{4} \times d^2\right)$$

$$p = 220 bar = 220 \cdot 10^5\ Pa$$

$$D(boring) = 0{,}11\ m$$

$$d(stang) = 0{,}06\ m$$

$$F_{trek} = 220 \times 10^5 \left(\frac{\pi}{4} \times 0{,}11^2\right) - \left(\frac{\pi}{4} \times 0{,}06^2\right)$$

$$F_{trek} = 147{,}40\ kN$$

Grootheden

grootheid	eenheid	benaming	grootheid	eenheid	benaming
d	meter	stang Ø	F_{druk}	kN	drukkracht
D	meter	boring Ø	F_{trek}	kN	trekkracht
S	meter	slag	V_{in}	liter	verplaatst volume ingaande slag
Q_v	m^3/s	opbrengst van de pomp	V_{uit}	liter	verplaatst volume uitgaande slag
A	m^2	oppervlakte	v_{in}	m/s	snelheid ingaande slag
p	Pa	werkdruk	v_{uit}	m/s	snelheid uitgaande slag
T_{in}	seconde	tijd ingaande slag	P	kW	vermogen
T_{uit}	seconde	tijd uitgaande slag			

voor meer informatie kunt u bellen met onze specialisten (0597) 41 39 39

Berekening verplaatst volume van de cilinder

Uitgaande slag	Ingaande slag
$V_{uit} = A(oppervlakte) \times s(slag) \times 1000$	$V_{in} = A(oppervlakte) \times s(slag) \times 1000$
$A = \frac{\pi}{4} \times D^2$	$A = \left(\frac{\pi}{4} \times D^2\right) - \left(\frac{\pi}{4} \times d^2\right)$
$s = 0{,}35m$	$s = 0{,}35m$
$V_{uit} = \frac{\pi}{4} \times 0{,}11^2 \times 0{,}35 \times 1000 = 3{,}33l$	$V_{in} = \left(\left(\frac{\pi}{4} \times 0{,}11^2\right) - \left(\frac{\pi}{4} \times 0{,}06^2\right)\right) \times 0{,}35 \times 1000 = 2{,}34l$

Berekening van de snelheid

Formules	Uitgaande slag	Ingaande slag
$P = F \times v$	$v_{uit} = ?$	$v_{in} = ?$
$P = P_e \times Q_v$	$Q_v = 0{,}6m^3/h \Rightarrow 1{,}67 \cdot 10^{-4} m^3/s$	$Q_v = 0{,}6m^3/h \Rightarrow 1{,}67 \cdot 10^{-4} m^3/s$
$P_e = \frac{F}{A}$	$F_{druk} = 209{,}07kN \Rightarrow 209070N$	$F_{trek} = 147{,}40kN \Rightarrow 147400N$
$P_e \times Q_v = F \times v$	$A = \frac{\pi}{4} \times D^2$	$A = \frac{\pi}{4} \times (D^2 - d^2)$
$v = \frac{Q_v \times \frac{F}{A}}{F}$	$v_{uit} = \frac{1{,}67 \cdot 10^{-4} \times \frac{209070}{\frac{\pi}{4} \times 0{,}11^2}}{209070}$	$v_{in} = \frac{1{,}67 \cdot 10^{-4} \times \frac{147400}{\left(\frac{\pi}{4} \times 0{,}11^2\right) - \left(\frac{\pi}{4} \times 0{,}06^2\right)}}{147400}$
	$v_{uit} = 0{,}018m/s$	$v_{in} = 0{,}025m/s$

Berekening tijd van de in- en uitgaande slag

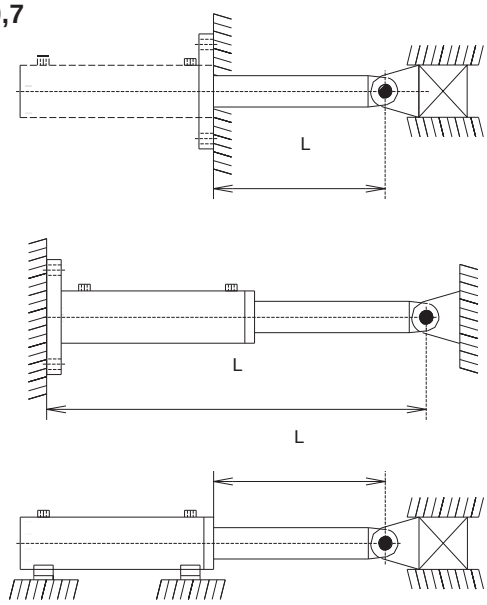
Formules	Uitgaande slag	Ingaande slag
$s = v \times t$	$t_{uit} = ?$	$t_{in} = ?$
$t = \frac{s}{v}$	$s_{uit} = slag = 350mm \Rightarrow 0{,}35m$	$s_{in} = slag = 350mm \Rightarrow 0{,}35m$
	$v_{uit} = snelheid = 0{,}018m/s$	$v_{in} = snelheid = 0{,}025m/s$
	$t_{uit} = \frac{0{,}35}{0{,}018} = 19{,}44s$	$t_{in} = \frac{0{,}35}{0{,}025} = 14{,}00s$

voor meer informatie kunt u bellen met onze specialisten (0597) 41 39 39

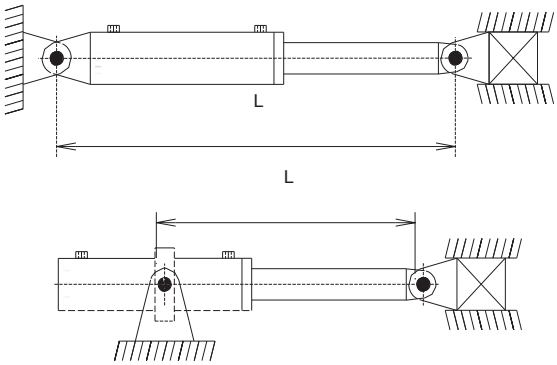
Kniklengte

Als de cilinderlengte door middel van nevenstaande figuren bepaald is en deze vermenigvuldigd is met de veiligheidsfactor krijgen we de kniklengte. De stang Ø moet gecontroleerd worden door middel van de grafiek op pagina 9.

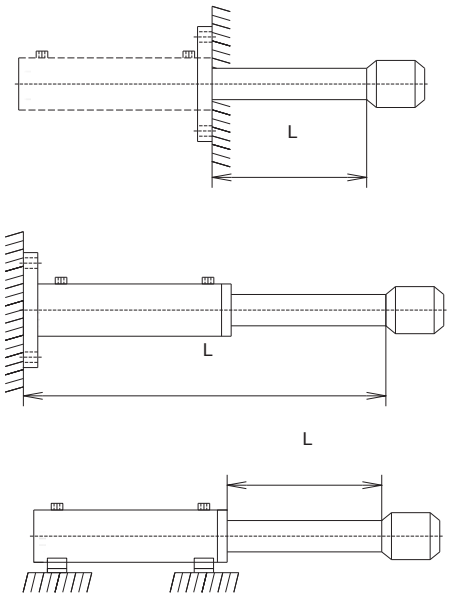
Lk=0,7



Lk=L



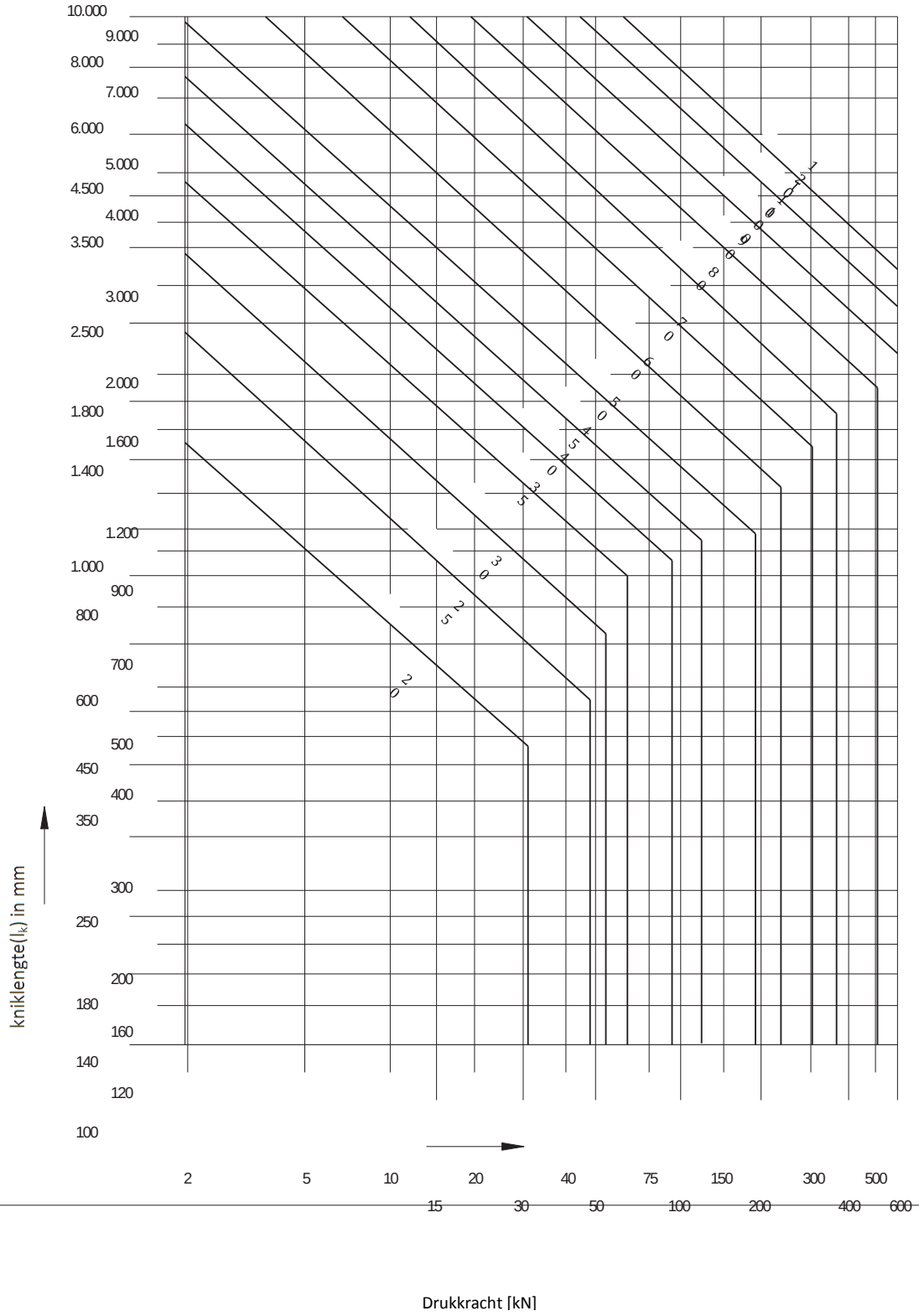
Lk=2L



Kniklengte

Kniklengte grafiek

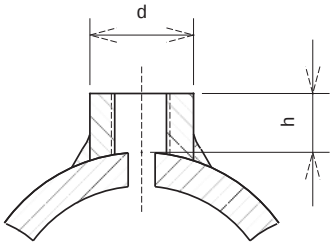
Bepaling maximale kniklengte
Werking is als volgt: vanaf de x-as moet de kniklengte horizontaal omhoog getrokken worden, vanaf de y-as moet de maximale kracht bepaald worden en vanuit daar een verticale lijn getrokken worden. Het gebied waar deze snijpunten van deze lijnen in vallen is de minimale zuigerstangdiameter.



Bepaling maximale kniklente – veiligheidsfactor 3,5 (geen zijdelingse kracht op zuigerstang)

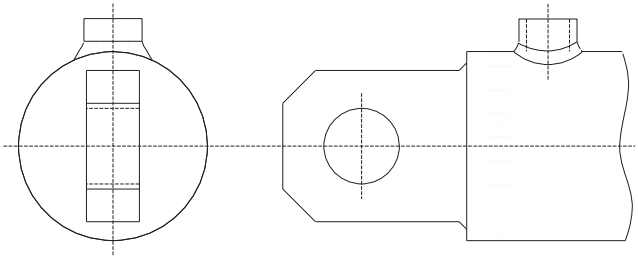
Maten olieaansluiting

	d	h
G 1/4" BSP	22	16
G 3/8" BSP	26	17
G 1/2" BSP	30	18
G 3/4" BSP	38	24
G 1" BSP	45	25
M16x1,5	25	18
M18x1,5	28	20
M22x1,5	32	18

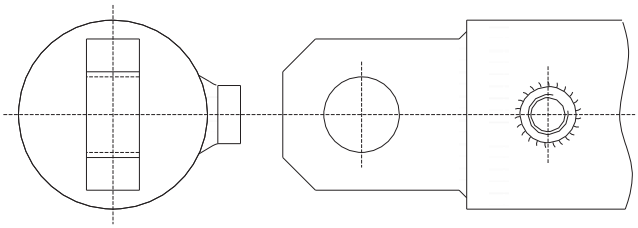


Stand olie/ontluchtings aansluiting

De cilinder wordt standaard geproduceerd met de olie of ontluchtings aansluiting in stand H. Bij type H staat de aansluiting haaks op de cilinder bevestiging en bij type G staat de aansluiting gelijk met de cilinder bevestiging
Afwijkende stand olieaansluiting op aanvraag.



Type H



Type G

voor meer informatie kunt u bellen met onze specialisten (0597) 41 39 39

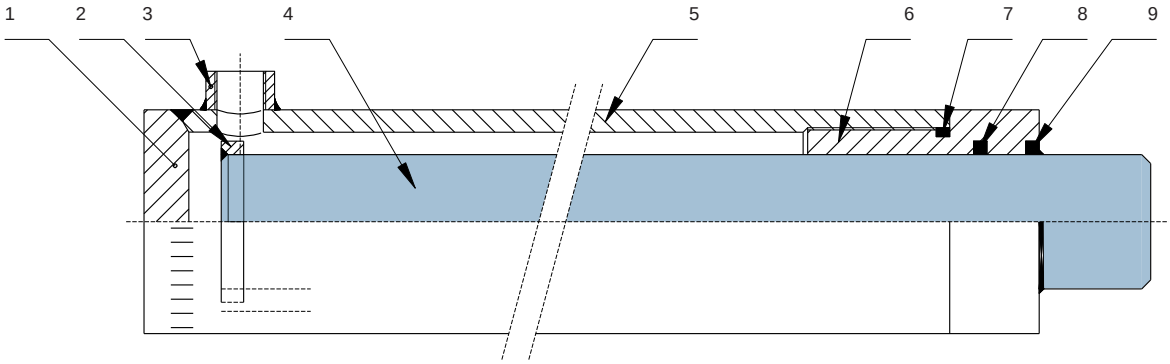
Enkelwerkende Standaardcilinders

220 Bar

Standaard cilinders

Enkel- of dubbelwerkend, worden op maat gemaakt,	
Boring	: 30mm tot 200mm
Werkdruk	: 220 bar
Aansluitingen en bevestigingen worden naar wens aangebracht. Speciale cilinders op aanvraag.	

Enkelwerkende verdringercilinder



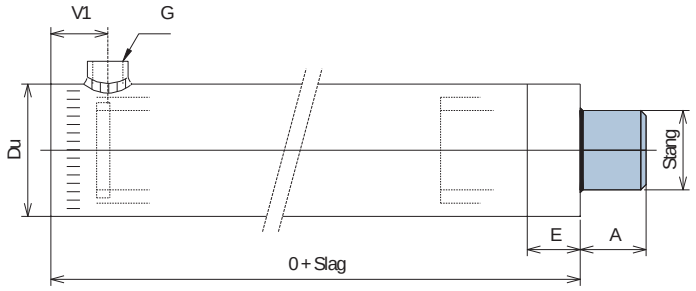
1. Bodem
2. Stop
3. Olieaansluitnippel
4. Zuigerstang
5. Cilinderbuis
6. Cilinderkop
7. O-ring cilinderkop
8. Stangafdichting
9. Afstrijker

Specificaties: enkelwerkende standaard cilinder pagina 13 t/m 24

Cilinderbuis	Naadloze buis St. 52
Zuigerstang	CK45 hardverchroomd 25mm, passing f7 (code HV) 18MnV5 chroomnikkel as, nikkel: 40mm chroom: 20µm, passing f7 (code NC) AISI-431 hardverchroomd 30µm, passing f7 (code RV) AISI-431 met keramische topcoating, passing f7 (code KM)
Cilinderkop	Standaard: perlitisch gietijzer, GG25
Stop	S355JR (St. 52)
Cilinderbodem	S355J0 (St. 52-3)
Olieaansluiting	S235JR (St. 37-2)
Stangafdichting (stang Ø20 t/m 70mm)	PUR-manchet
Stangafdichting (stang Ø70)	Rubberweefselmanchet met POM-steunring >boring Ø100mm: extra zuigergeleide strip PTFE/POM
Vuilafstrijker	nitrilrubber, in stalen mantel
O-ring	nitrilrubber (buna N), 70° shore
Werkdruk	220 bar
Testdruk	270 bar
Temperatuurbereik van de afdichtingen	-30°C tot 100°C
Max. zuigersnelheden	0,5 m/s

Enkelwerkende verdringercilinder

Specificatie: Type E/SX-CX, basis

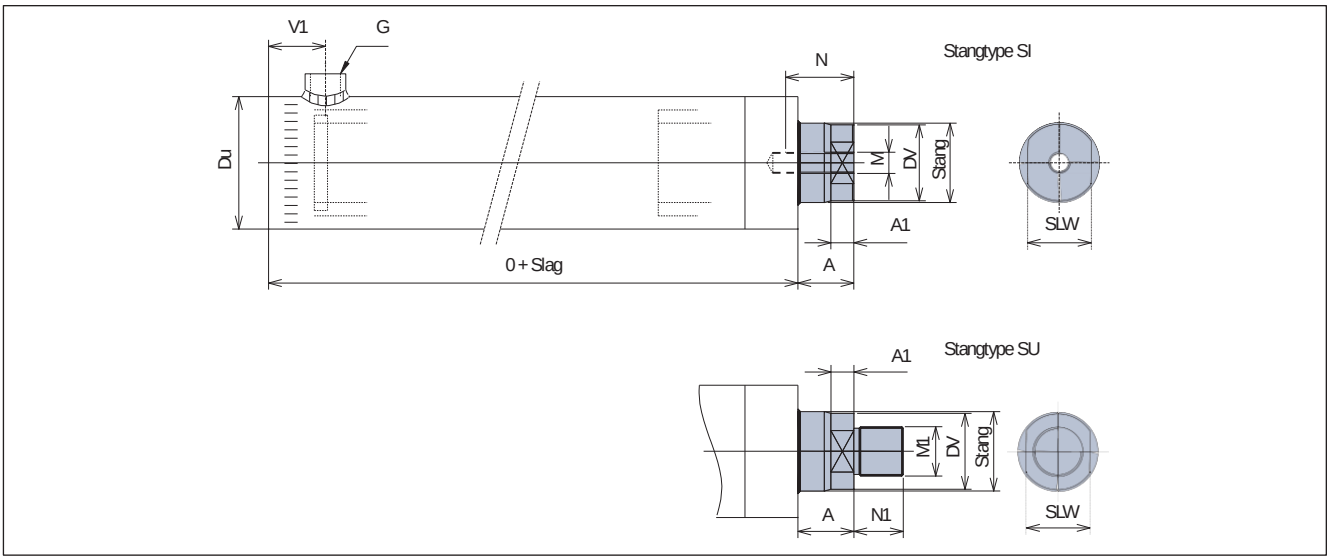


Stang Ø	Du Ø	O	E	G	V1	Code afdichtingset	A
20	50	55	18	1/4"	28	AFDE020	15
25 Slag < 140 mm	50	55	18	1/4"	28	AFDE025	15
25 Slag > 140 mm	50	72	35	1/4"	28	AFDE025	15
30	55	75	28	3/8"	30	AFDE030	15
35	60	82	30	3/8"	30	AFDE035	15
40	70	87	30	3/8"	35	AFDE040	15
45	70	87	30	3/8"	33	AFDE045	15
50	75	97	35	1/2"	33	AFDE050	15
60	90	93	31	1/2"	33	AFDE060	15
70	110	122	45	1/2"	35	AFDE070	15

Bestelcode: E035x0300-SX
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - zonder draad)

Enkelwerkende verdringercilinder, met uitwendige of inwendige schroefdraad

Specificatie: Type E/SI of SU



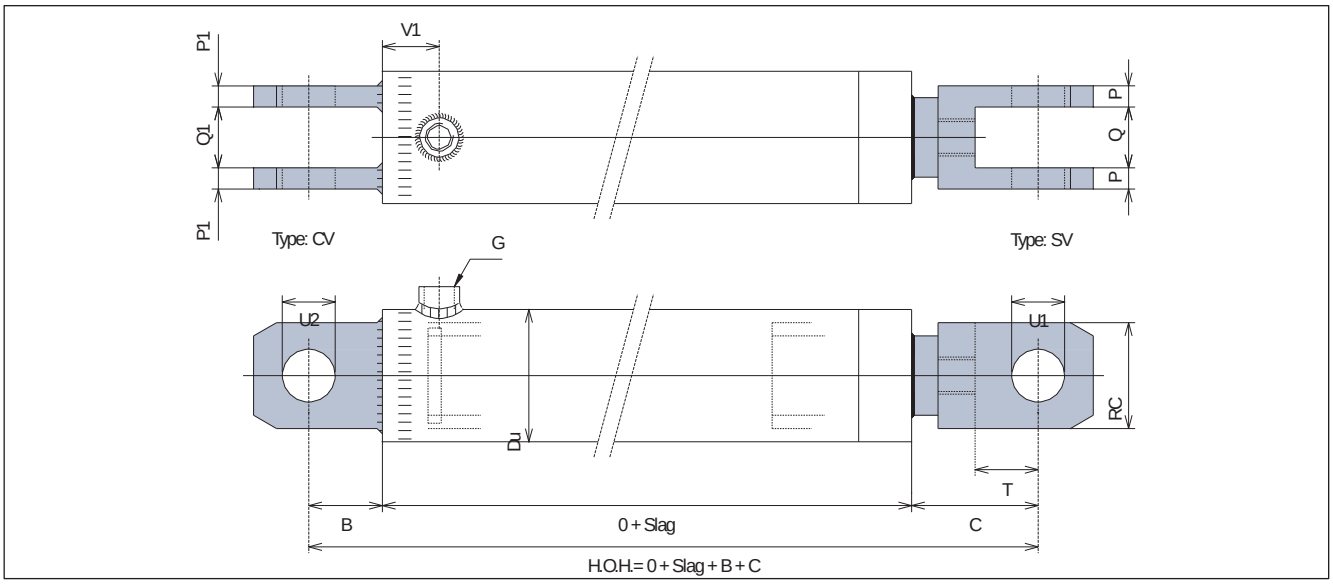
Stang Ø	Du Ø	O	G	V1	A	A1	M*	N	M1	N1	DV	SLW
20	50	55	1/4"	28	20	10	M12	25	M16x1,5	16	19	16
25 Slag < 140 mm	50	55	1/4"	28	20	10	M14	30	M16x1,5	16	24	18
25 Slag > 140 mm	50	72	1/4"	28	20	10	M14	30	M16x1,5	16	24	18
30	55	75	3/8"	30	20	10	M20x1,5	41	M16x1,5	16	29	24
35	60	82	3/8"	30	20	10	M20x1,5	41	M16x1,5	16	34	27
40	70	87	3/8"	35	20	10	M24x2	48	M22x1,5	22	38	32
45	70	87	3/8"	33	20	10	M30x2	56	M28x1,5	28	43	36
50	75	97	1/2"	33	25	15	M36x3	61	M35x1,5	35	48	41
60	90	93	1/2"	33	25	15	M39x3	66	M45x1,5	45	58	50
70	110	112	1/2"	35	25	15	M45x3	107	M45x1,5	45	67	60

(*) Voor een andere schroefdraad dan standaard, s.v.p. draadtype, spoed en gewenste lengte vermelden.

Bestelcode: E040x0200-SI
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - inwendige draad)

Enkelwerkende verdringercilinder, met stang- en gelaste bodemgaffel

Specificatie: Type E/SV-CV

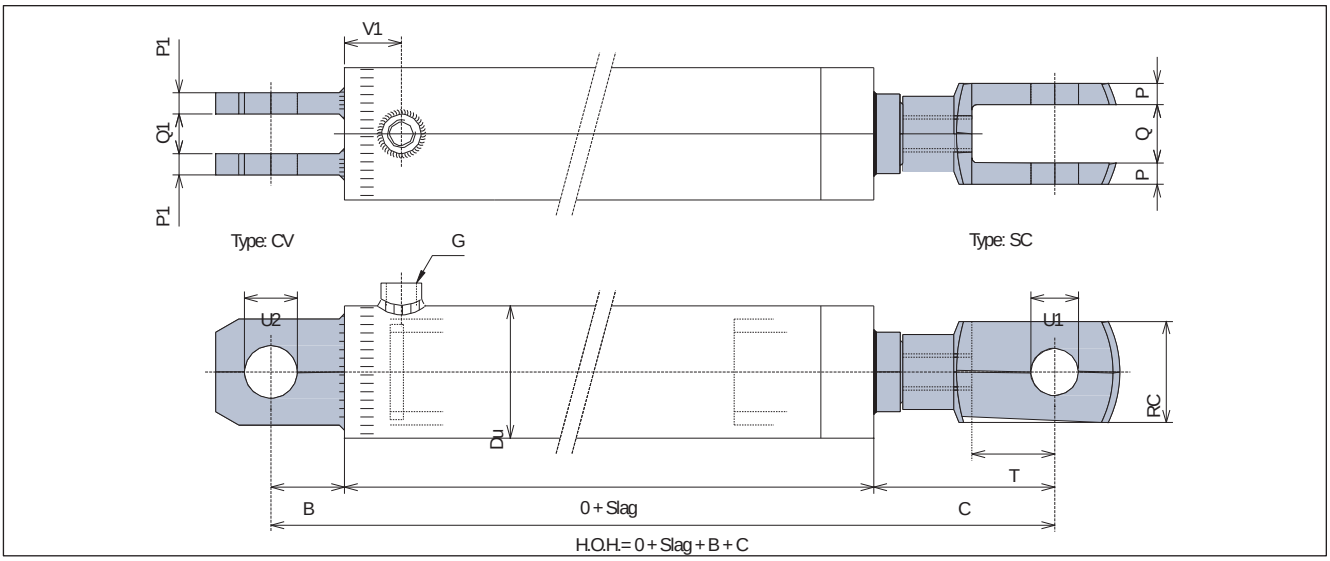


Stang Ø	Du Ø	O	G	V1	B	C	RC	T	U1 Ø	U2 Ø	P	P1	Q	Q1
20	50	55	1/4"	28	30	50	40	22	16	15	10	8	20	15
25 Slag < 140 mm	50	55	1/4"	28	30	50	40	22	16	15	10	8	20	15
25 Slag > 140 mm	50	72	1/4"	28	30	50	40	22	16	15	10	8	20	15
30	55	75	3/8"	30	40	50	40	22	16	20	10	10	20	20
35	60	82	3/8"	30	40	65	55	30	25	20	15	10	25	20
40	70	82	3/8"	30	40	65	55	30	25	20	15	10	25	20
45	70	82	3/8"	28	40	65	55	30	25	20	15	10	25	20
50	75	92	1/2"	28	55	65	55	30	30	30	20	15	25	30
60	90	88	1/2"	28	55	80	70	40	35	30	20	15	35	30
70	110	112	1/2"	25	55	80	70	40	35	30	20	15	35	30

Bestelcode: E040x0200-SV-CV
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - met stang en gelaste bodemgaffel)

Enkelwerkende verdringercilinder, met stang- en gelaste bodemgaffel

Specificatie: Type E/SC-CV

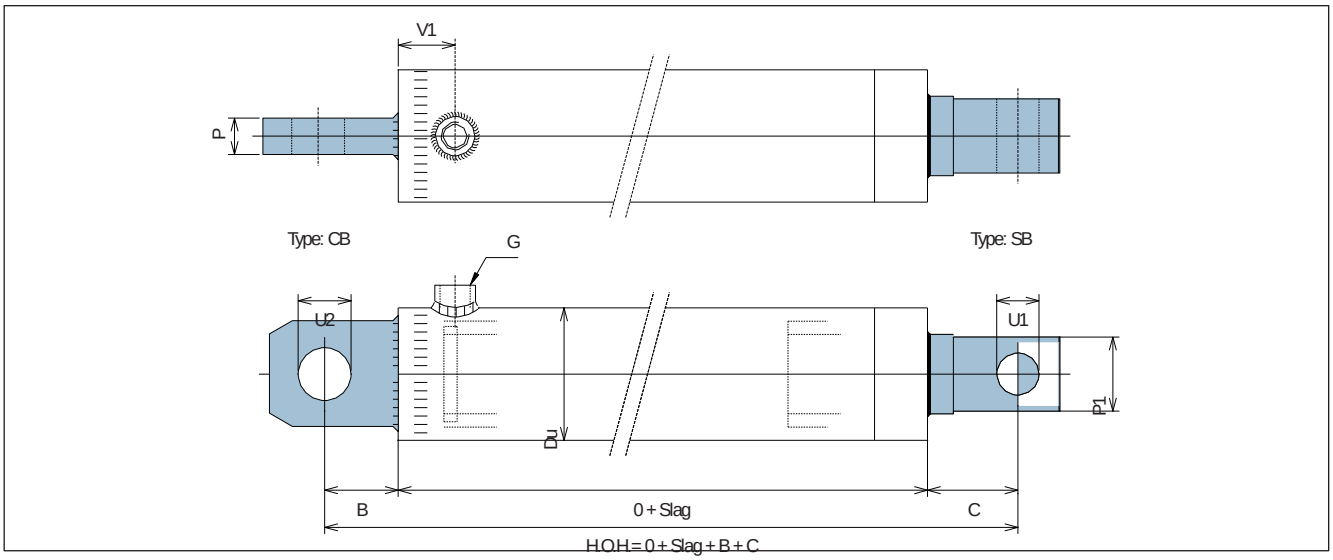


Stang Ø	Du Ø	O	G	V1	B	C	RC	T	U1 Ø	U2 Ø	P	P1	Q	Q1
20	50	55	1/4"	28	30	74	32	32	16	15	10	8	20	15
25 Slag < 1 40 mm	50	55	1/4"	28	30	74	32	32	16	15	10	8	20	15
25 Slag > 1 40 mm	50	72	1/4"	28	30	74	32	32	16	15	10	8	20	15
30	55	75	3/8"	30	40	74	32	32	16	20	10	10	20	20
35	60	82	3/8"	30	40	110	50	50	25	20	12,5	10	25	20
40	70	82	3/8"	30	40	110	50	50	25	20	12,5	10	25	20

Bestelcode: E040x0200-SC-CV
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - stang en gelaste bodemgaffel)

Enkelwerkende verdringercilinder, met stangboring en gelast bodemoog

Specificatie: Type E/SB-CB

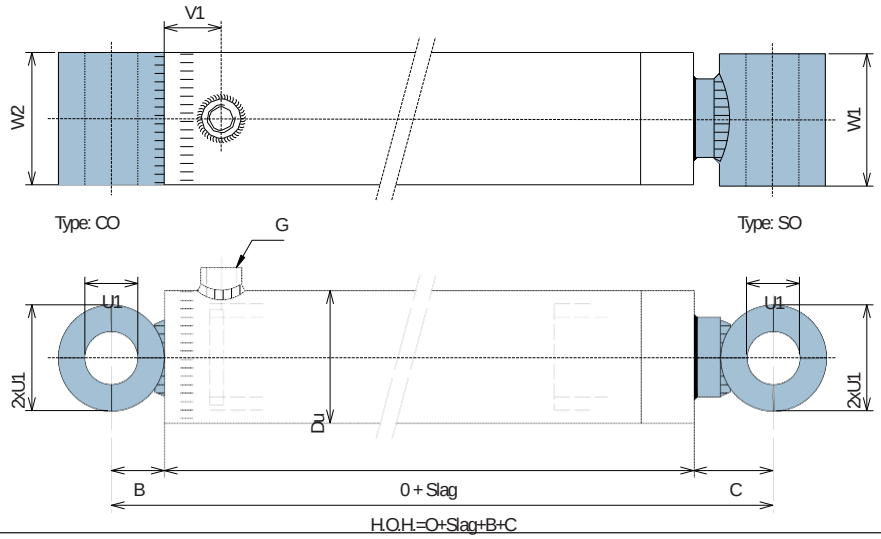


Stang Ø	Du Ø	O	G	V1	B	C	U1 Ø	U2 Ø	P	P1 Ø
20	50	55	1/4"	28	30	26	12	15	15	18
25 Slag < 140 mm	50	55	1/4"	28	30	26	12	15	15	22
25 Slag > 140 mm	50	72	1/4"	28	30	26	12	15	15	22
30	55	75	3/8"	30	40	30	15	20	20	27
35	60	82	3/8"	30	40	37	18	20	20	32
40	70	82	3/8"	30	40	40	20	20	20	37
45	70	82	3/8"	28	45	40	25	25	20	42
50	75	82	1/2"	28	45	40	25	25	20	46
60	90	88	1/2"	28	45	40	25	25	20	55
70	110	112	1/2"	25	55	55	35	30	30	68

Bestelcode: E040x0200-SB-CB
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - stangboring en gelaste bodemoog)

Enkelwerkende verdringercilinder, met gelast oog aan bodem en stangzijde

Specificatie: Type E/SO-CO

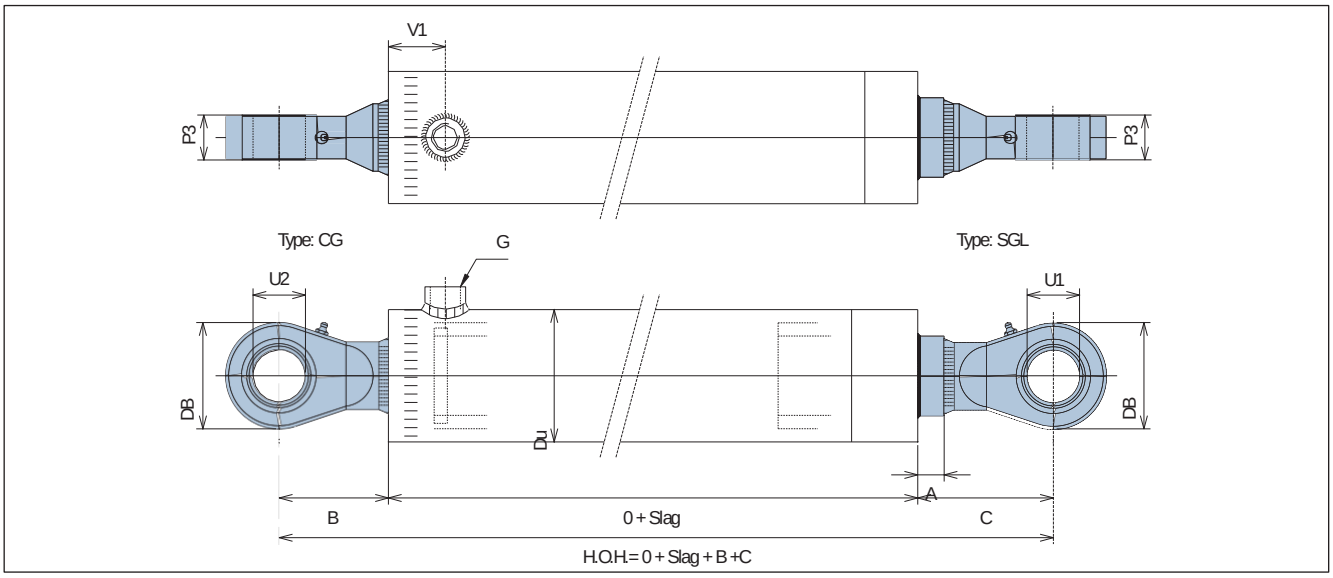


Stang Ø	Du Ø	O	G	V1	B	C	U1 Ø	W1	W2
20	50	55	1/4"	28	20	35	20	40	50
25 Slag < 140 mm	50	55	1/4"	28	20	35	20	40	50
25 Slag > 140 mm	50	72	1/4"	28	20	35	20	40	50
30	55	75	3/8"	30	20	35	20	40	55
35	60	82	3/8"	30	25	40	25	50	60
40	70	82	3/8"	30	30	45	30	60	70
45	70	82	3/8"	28	35	50	35	70	70
50	75	92	1/2"	28	40	55	40	80	75
60	90	88	1/2"	28	50	65	50	100	90
70	110	112	1/2"	25	50	65	50	100	110

Bestelcode: E025x0500-SO-CO
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - vast stangoog - vast bodemoog)

Enkelwerkende verdringercilinder, met gelast oscillerend oog aan bodem- en stangzijde

Specificatie: Type E/SGL-CG

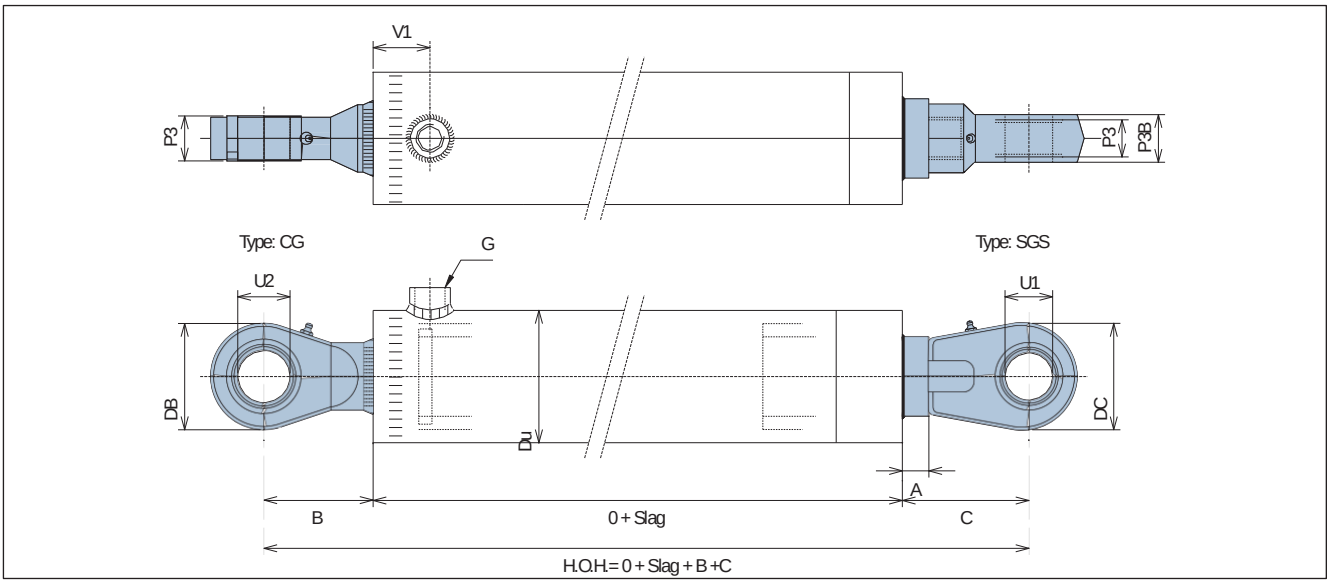


Stang Ø	Du Ø	O	G	V1	B	C	DB	U1 Ø	U2 Ø	P3	A
20	50	55	1/4"	28	38	53	53	20	20	16	15
25 Slag < 140 mm	50	55	1/4"	28	28	53	53	20	20	16	15
25 Slag > 140 mm	50	72	1/4"	28	38	53	53	20	20	16	15
30	55	75	3/8"	30	38	53	53	20	20	16	15
35	60	82	3/8"	30	45	60	64	25	25	20	15
40	70	82	3/8"	30	51	66	73	30	30	22	15
45	70	82	3/8"	28	61	76	82	35	35	25	15
50	75	92	1/2"	28	69	84	92	40	40	28	15
60	90	88	1/2"	28	88	103	112	50	50	35	15
70	110	112	1/2"	25	88	103	112	50	50	35	15

Bestelcode: E050x1000-SGL-CG
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - oscillerend oog stang- en bodemzijde)

Enkelwerkende verdringercilinder, met gelast oscillerend oog aan bodem, opschroef oscillerend oog aan stangzijde

Specificatie: Type E/SGS-CG

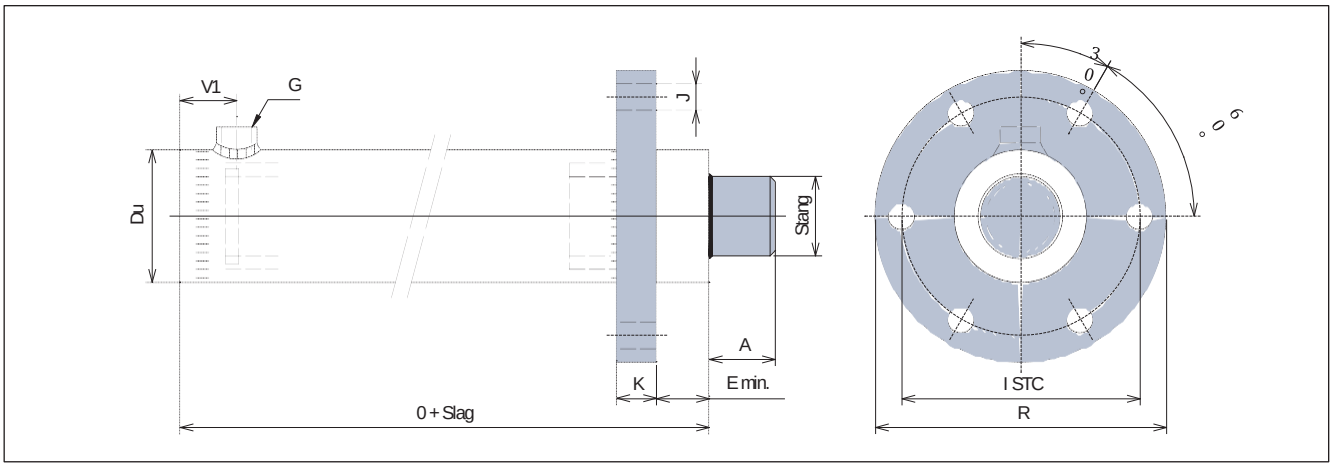


Stang Ø	Du Ø	O	G	V1	B	C	DB	DC	U1 Ø	U2 Ø	P3	P3B	A
20	50	55	1/4"	28	38	60	53	56	20	20	16	19	10
25 Slag < 140 mm	50	55	1/4"	28	28	60	53	56	20	20	16	19	10
25 Slag > 140 mm	50	72	1/4"	28	38	60	53	56	20	20	16	19	10
30	55	75	3/8"	30	38	60	53	56	20	20	16	19	10
35	60	82	3/8"	30	45	60	64	56	25	25	20	23	10
40	70	82	3/8"	30	51	70	73	64	30	30	22	28	10
45	70	82	3/8"	28	61	80	82	78	35	35	25	60	10
50	75	92	1/2"	28	69	95	92	94	40	40	28	35	10
60	90	88	1/2"	28	88	115	112	116	50	50	35	40	10
70	110	112	1/2"	25	88	115	112	116	50	50	35	40	10

Bestelcode: E030x0300-SGS-CG
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - stang opschroef oscillerend oog en gelast bodem oscillerend oog)

Enkelwerkende verdringercilinder met frontflens

Specificatie: Type E/CFK

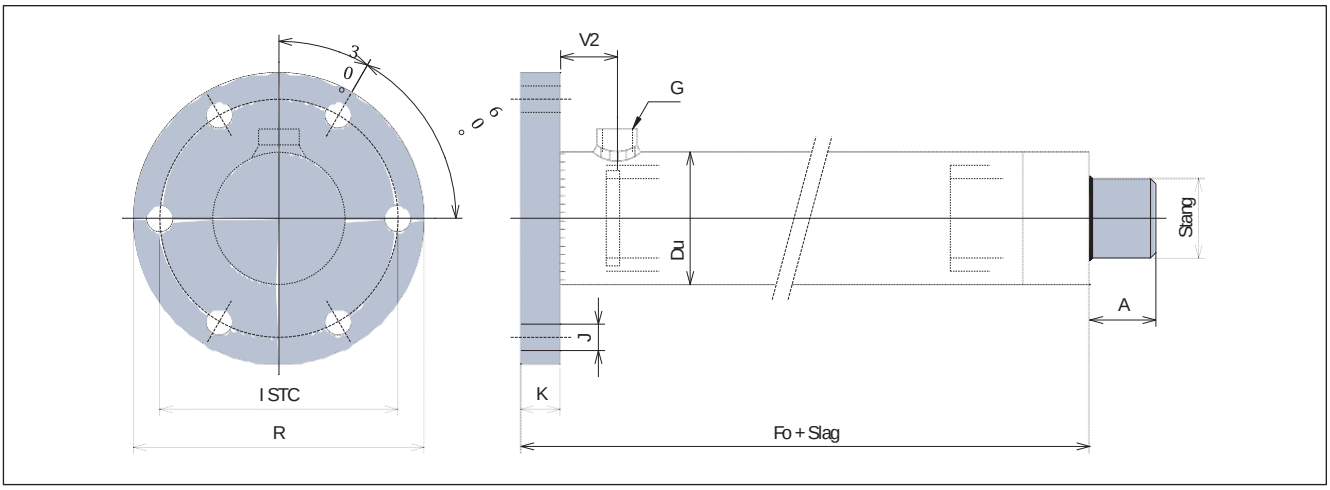


Stang Ø	Du Ø	O	V1	G	E min.	R Ø	K	J Ø	Aantal J	I STC Ø	A
20	50	55	28	1/4"	18	120	12	3	6	95	15
25 Slag < 140 mm	50	55	28	1/4"	18	120	12	9	6	95	15
25 Slag > 140 mm	50	72	28	1/4"	35	120	12	9	6	95	15
30	55	75	30	3/8"	28	130	12	9	6	105	15
35	60	82	30	3/8"	30	130	12	9	6	105	15
40	70	87	35	3/8"	30	145	15	11	6	120	15
45	70	87	33	3/8"	30	145	15	11	6	120	15
50	75	97	33	1/2"	35	155	15	11	6	130	15
60	90	93	33	1/2"	31	180	18	13	6	150	15
70	110	122	35	1/2"	45	190	18	13	6	160	15

Bestelcode: E20x800-CFK
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - met frontflens)

Enkelwerkende verdringercilinder met bodemflens

Specificatie: Type E/CFB

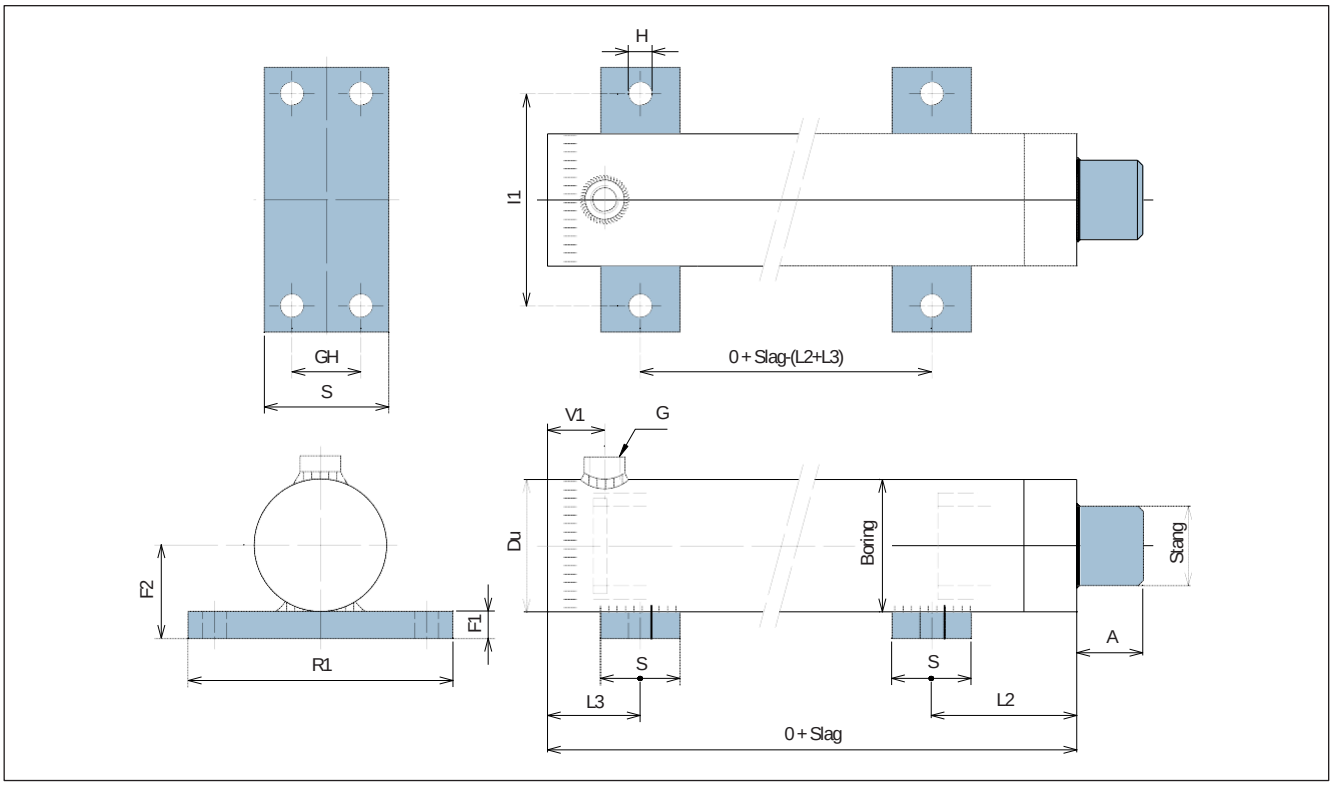


Stang Ø	Du Ø	FO	V2	G	E min.	R Ø	K	J Ø	Aantal J	I STC Ø	A
20	50	55	16	1/4"	18	120	12	3	6	95	15
25 Slag < 140 mm	50	55	16	1/4"	18	120	12	9	6	95	15
25 Slag > 140 mm	50	72	16	1/4"	35	120	12	9	6	95	15
30	55	75	18	3/8"	28	130	12	9	6	105	15
35	60	82	18	3/8"	30	130	12	9	6	105	15
40	70	85	18	3/8"	30	145	15	11	6	120	15
45	70	85	16	3/8"	30	145	15	11	6	120	15
50	75	95	16	1/2"	35	155	15	11	6	130	15
60	90	94	20	1/2"	31	180	18	13	6	150	15
70	110	118	17	1/2"	45	190	18	13	6	160	15

Bestelcode: E20x800-CFB
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - met bodemflens)

Enkelwerkende verdringercilinder, met zijbevestigingsflenzen

Specificatie: Type E/CFF

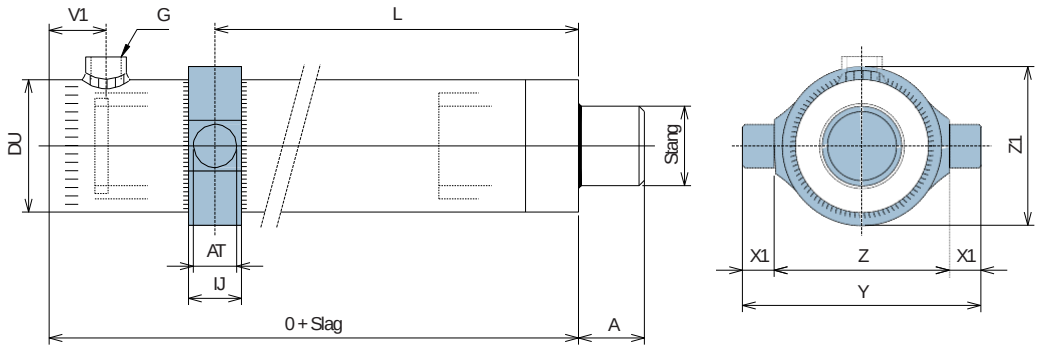


Stang Ø	Du Ø	O	G	V1	S	F1	F2	R1	H Ø	Aantal H	GH	l1	L2	L3	A
20	50	55	1/4"	28	30	10	35	100	9	4	-	80	75	35	15
25 Slag < 140 mm	50	55	1/4"	28	30	10	35	100	9	4	-	80	75	35	15
25 Slag > 140 mm	50	72	1/4"	28	30	10	35	100	9	4	-	80	75	35	15
30	55	75	3/8"	30	40	10	37,5	120	11	4	-	90	80	35	15
35	60	82	3/8"	30	40	10	40	120	11	4	-	90	80	35	15
40	70	87	3/8"	35	40	10	45	140	13	4	-	110	80	45	15
45	70	87	3/8"	33	40	10	45	140	13	4	-	110	80	45	15
50	75	97	1/2"	33	40	10	47,5	140	13	4	-	110	80	45	15
60	90	93	1/2"	33	80	15	60	160	13	8	50	130	125	70	15
70	110	122	1/2"	35	80	15	70	190	13	8	50	150	130	70	15

Bestelcode: E60x1000-CFF
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - met zijbevestigingsflenzen)

Enkelwerkende verdringercilinder, met schommeljuk

Specificatie: Type E/CTM



Stang Ø	Du Ø	O	G	L min.	L max.	AT Ø	IJ	V1	X1	Y	Z	Z1	A
20	50	55	1/4"	20	11 +Slag	20	30	28	20	110	70	60	15
25 Slag < 140 mm.	50	55	1/4"	20	11 +Slag	20	30	28	20	110	70	60	15
25 Slag > 140 mm.	50	72	1/4"	20	28 +Slag	20	30	28	20	110	70	60	15
30	55	75	3/8"	23	27 +Slag	25	35	30	20	125	85	75	15
35	60	82	3/8"	23	34 +Slag	25	35	30	20	125	85	75	15
40	70	87	3/8"	25	34 +Slag	30	40	35	30	160	100	90	15
45	70	87	3/8"	25	36 +Slag	30	40	33	30	160	100	90	15
50	75	97	1/2"	25	44 +Slag	35	40	33	30	170	110	100	15
60	90	93	1/2"	28	40 +Slag	40	45	33	35	200	130	120	15
70	110	122	1/2"	30	67 +Slag	45	50	35	35	220	150	140	15

Bestelcode: E35x250-CTM150
(Enkelwerkende verdringer, stang x slag - met schommeljuk, afstand 150 mm vanaf kop)

Dubbelwerkende Standaardcilinders

Standaard cilinders

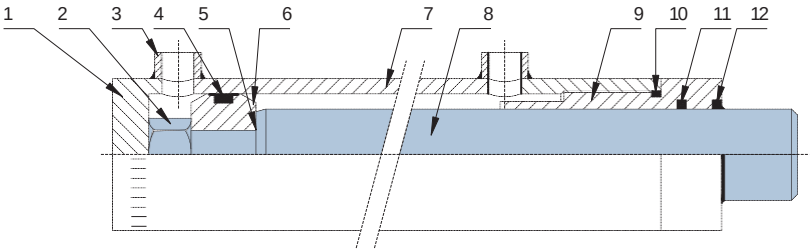
Enkel- of dubbelwerkend, worden op maat gemaakt,

Boring	: 30mm tot 200mm
Werkdruk	: 220 bar

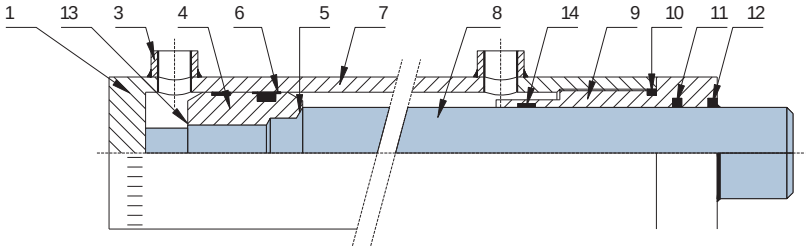
Aansluitingen en bevestigingen worden naar wens aangebracht.
Speciale cilinders op aanvraag.

Dubbelwerkende zuigercilinder

Doorsnede dubbelwerkende cilinder, boring 30 mm t/m 100 mm



Doorsnede dubbelwerkende cilinder, boring 110 mm t/m 200 mm



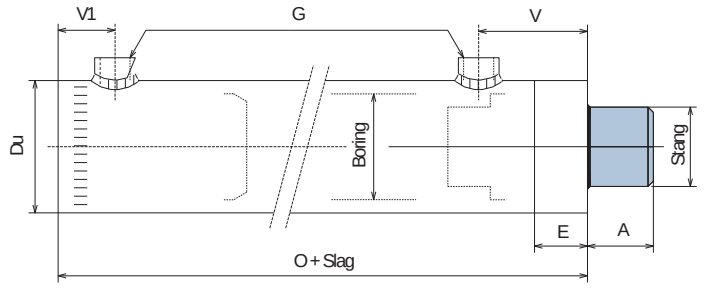
1. Bodem
2. Nylocmoer
3. Olieaansluitnippel
4. Zuigerafdichting
5. O-ring zuiger
6. Zuiger
7. Cilinderbuis
8. Zuigerstang
9. Cilinderkop
10. O-ring cilinderkop
11. Stangafdichting
12. Afstrijker
13. Borgbout
14. Geleidering

Specificaties: dubbelwerkende standaard cilinder pagina 27 t/m 39

Cilinderbuis (boring 30 mm t/m 200 mm)	Naadloze buis St. 52 inwendig gehoond H8
Zuigerstang.....	CK45 hardverchroomd 25µm, passing f7 (code HV)
	18MnV5 chroomnikkel as, nikkel: 40µm
	chroom: 20µm,passing f7 (code NC)
	AISI-431 hardverchroomd 30mm, passing f7(code RV) AISI-
	431 met keramische topcoating, passing f7 (code KM)
Cilinderkop.....	Standaard: perlitisch gietijzer, GG 25
Zuiger	Automatenstaal
Cilinderbodem	S355J0 (St. 52-3)
Olieaansluiting	S235JR (St. 37-2)
Moer (boring t/m Ø100mm)	St. Kl.8 Nyloc
Moer (>boring Ø100mm)	zuiger geschroefd en geborgd
Zuigerafdichting	5 delig nitril rubbermanchet met POM-steunring
	>boring Ø100 mm: extra zuigergeleide strip
	PTFE/POM
Stangafdichting (stang Ø16 t/m 45mm).....	PUR-manchet
Stangafdichting (stang Ø50 t/m 120mm).....	Rubberweefselmanchet met POM-steunring
	>boring Ø100 mm: extra zuigergeleide strip
	PTFE/POM
Vuilafstrijker	nitrilrubber, in stalen mantel
O-ring.....	nitrilrubber (buna N), 70° shore
Werkdruk	220 bar
Testdruk.....	270 bar
Temperatuurbereik van de afdichtingen.....	-30°C tot 100°C
Max. zuigersnelheden.....	0,5 m/s

Dubbelwerkende cilinder, basis, stang zonder draad en zonder cilinderbevestiging

Specificatie: Type D/SX-CX (Boring Ø30 mm t/m Ø200 mm)

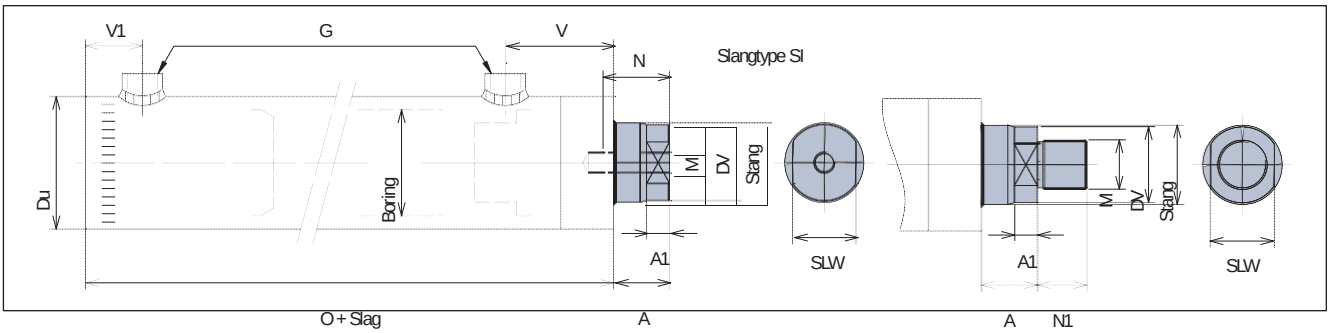


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	E	G	V	V1	code afdichtingset	A
30	16	40	132	25	1/4"	68	23	AFDD030/016	15
30	20	40	119	25	1/4"	55	23	AFDD030/020	15
40	20	50	122	18	1/4"	51	25	AFDD040/020	15
40	25	50	122	18	1/4"	51	25	AFDD040/025	15
50	25	60	145	28	3/8"	67	28	AFDD050/025	15
50	30	60	145	28	3/8"	67	28	AFDD050/030	15
50	35	60	149	32	3/8"	71	28	AFDD050/035	15
60	30	70	151	15	3/8"	63	35	AFDD060/030	15
60	35	70	151	15	3/8"	63	35	AFDD060/035	15
60	40	70	171	35	3/8"	83	35	AFDD060/040	15
70	35	80	158	15	1/2"	65	37	AFDD070/035	15
70	40	80	158	15	1/2"	65	37	AFDD070/040	15
70	50	80	168	32	1/2"	75	37	AFDD070/050	15
80	45	95	175	15	1/2"	75	35	AFDD080/045	15
80	50	95	205	50	1/2"	110	35	AFDD080/050	15
80	60	95	205	50	1/2"	110	35	AFDD080/060	15
90	50	110	186	15	1/2"	75	35	AFDD090/050	15
90	60	110	195	29	1/2"	89	35	AFDD090/060	15
100	50	120	192	15	1/2"	80	40	AFDD100/050	15
100	60	120	192	15	1/2"	80	40	AFDD100/060	15
100	70	120	211	50	1/2"	115	40	AFDD100/070	15
110	60	130	200	20	1/2"	88	45	AFDD110/060	15
125	70	145	295	25	3/4"	105	40	AFDD125/070	15
125	90	145	295	25	3/4"	105	40	AFDD125/090	15
140	80	165	305	25	3/4"	115	40	AFDD140/080	15
160	90	190	320	25	3/4"	125	45	AFDD160/090	15
200	120	230	345	25	1"	145	50	AFDD200/120	15

Bestelcode: D60/35x0200-SX (dubbelwerkend, boring/stang x slag - zonder draad)

Dubbelwerkende cilinder, met uitwendige of inwendige schroefdraad

Specificatie: Type D/SI of SU (Boring Ø30 mm t/m Ø200 mm)



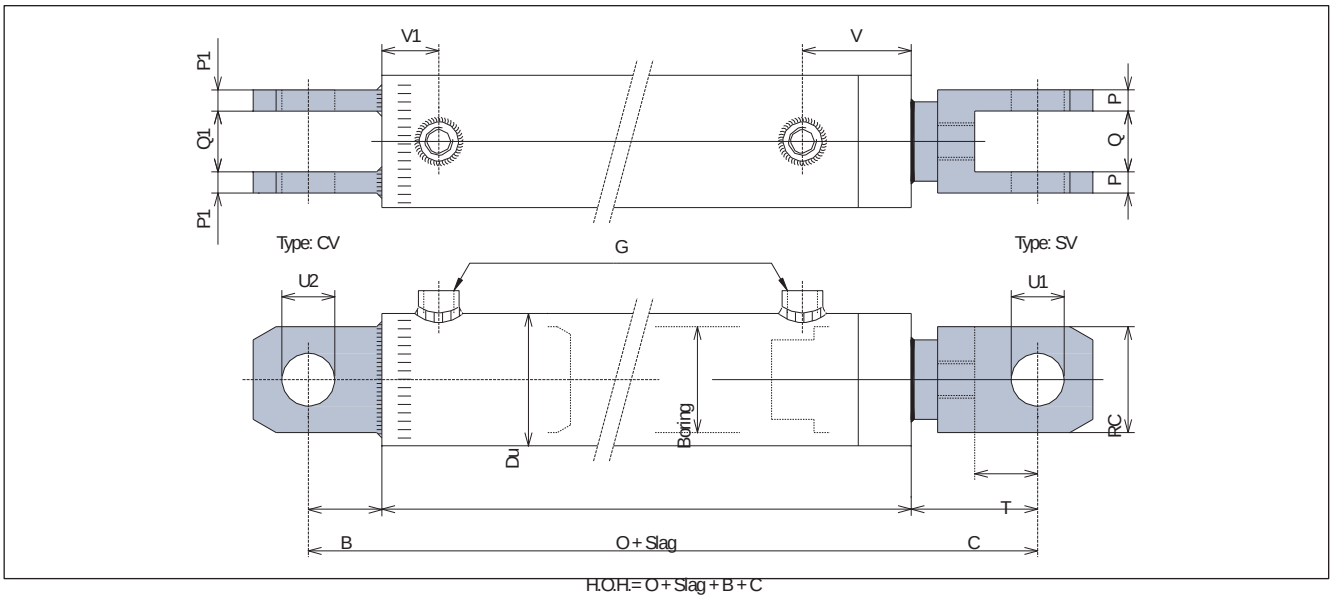
Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	G	V	V1	A	A1	M*	N*	M1*	N1*	DV	SLW
30	16	40	132	1/4"	68	23	20	10	M12	25	M16x1,5	16	-	-
30	20	40	119	1/4"	55	23	20	10	M12	25	M16x1,5	16	19	16
40	20	50	122	1/4"	51	25	20	10	M14	30	M16x1,5	16	19	16
40	25	50	122	1/4"	51	25	20	10	M 14	30	M16x1,5	16	24	18
50	25	60	145	3/8"	67	28	20	10	M14	30	M16x1,5	16	24	18
50	30	60	145	3/8"	67	28	20	10	M20x1,5	41	M16x1,5	16	29	24
50	35	60	149	3/8"	71	28	20	10	M20x1,5	41	M16x1,5	16	34	27
60	30	70	151	3/8"	63	35	20	10	M20x1,5	41	M16x1,5	16	29	24
60	35	70	151	3/8"	63	35	20	10	M24X2	48	M16x1,5	16	34	27
60	40	70	171	3/8"	83	35	20	10	M24X2	48	M16x1,5	16	38	32
70	35	80	158	1/2"	65	37	20	10	M24x2	48	M22x1,5	22	34	27
70	40	80	158	1/2"	65	37	20	10	M24x2	48	M22x1,5	22	38	32
70	50	80	168	1/2"	75	37	20	10	M30x2	56	M22x1,5	22	48	41
80	45	95	175	1/2"	75	35	25	15	M30x2	56	M28x1,5	28	43	36
80	50	95	205	1/2"	110	35	25	15	M36x3	61	M28x1 ,5	28	48	41
80	60	95	205	1/2"	110	35	25	15	M36x3	61	M28x1 ,5	28	58	50
90	50	110	186	1/2"	75	35	25	15	M36x3	61	M35x1 ,5	35	48	41
90	60	110	195	1/2"	89	35	25	15	M39x3	66	M35x1,5	35	58	50
100	50	120	192	1/2"	80	40	25	15	M36x3	61	M35x1,5	35	48	41
100	60	120	192	1/2"	80	40	25	15	M39x3	66	M35x1,5	35	58	50
100	70	120	211	1/2"	115	40	25	15	M39x3	66	M35x1,5	35	67	60
110	60	130	200	1/2"	88	45	25	15	M45x3	107	M45x1,5	45	58	50
125	70	145	295	3/4"	105	40	25	15	M45x3	107	M45x1,5	45	67	60
125	90	145	295	3/4"	105	40	25	15	M45x3	107	M45x1,5	45	87	80
140	80	165	305	3/4"	115	40	25	15	M52x3	115	M58x1,5	58	77	70
160	90	190	320	3/4"	125	45	25	15	M56x4	125	M65x1,5	65	87	80
200	120	230	345	1"	145	50	25	15	M64x4	140	M80x2	80	117	110

(*) Voor een andere schroefdraad dan standaard, s.v.p. draadtype, spoed en gewenste lengte vermelden.

Bestelcode: D070/035x0250-SU (dubbelwerkend, boring / stang x slag - schroefdraad uitwendig)

Dubbelwerkende cilinder, met stang- en gelaste bodemgaffel

Specificatie: Type D/SV-CV (Boring Ø30 mm t/m Ø100 mm)

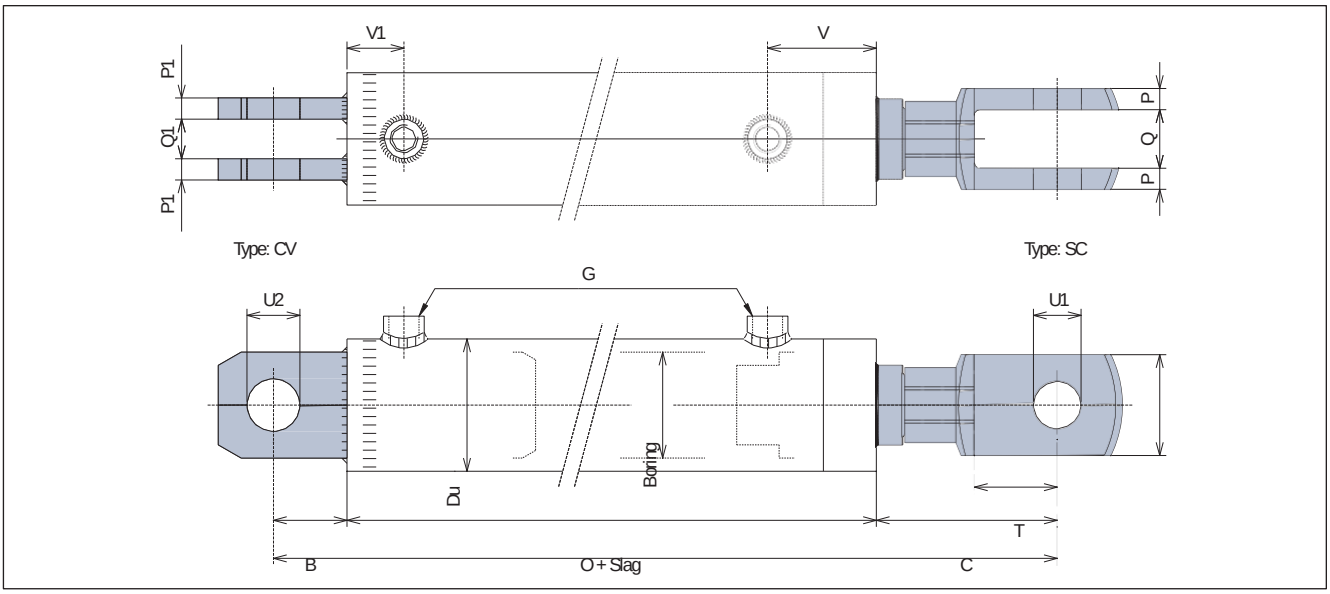


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	G	V	V1	B	C	RC	T	U1 Ø	U2 Ø	P	P1	Q	Q1
30	16	40	132	1/4"	68	23	30	50	40	22	16	15	10	8	20	15
30	20	40	119	1/4"	55	23	30	50	40	22	16	15	10	8	20	15
40	20	50	122	1/4"	51	25	30	50	40	22	16	15	10	8	20	15
40	25	50	122	1/4"	51	25	30	50	40	22	16	15	10	8	20	15
50	25	60	145	3/8"	67	28	40	50	40	22	20	20	10	10	20	20
50	30	60	145	3/8"	67	28	40	50	40	22	20	20	10	10	20	20
50	35	60	149	3/8"	71	28	40	50	40	22	20	20	10	10	20	20
60	30	70	146	3/8"	63	30	40	65	55	30	25	20	15	10	25	20
60	35	70	146	3/8"	63	30	40	65	55	30	25	20	15	10	25	20
60	40	70	166	3/8"	83	30	40	65	55	30	25	20	15	10	25	20
70	35	80	153	1/2"	65	32	45	65	55	30	25	25	15	10	25	20
70	40	80	153	1/2"	65	32	45	65	55	30	25	25	15	10	25	20
70	50	80	163	1/2"	75	32	45	65	55	30	25	25	15	10	25	20
80	45	95	170	1/2"	75	30	55	65	55	30	30	30	20	15	25	30
80	50	95	200	1/2"	110	30	55	65	55	30	30	30	20	15	25	30
80	60	95	200	1/2"	110	30	55	65	55	30	30	30	20	15	25	30
90	50	110	181	1/2"	75	30	55	80	70	40	35	30	20	15	35	30
90	60	110	190	1/2"	89	30	55	80	70	40	35	30	20	15	35	30
100	50	120	182	1/2"	80	30	55	80	70	40	35	30	20	15	35	30
100	60	120	182	1/2"	80	30	55	80	70	40	35	30	20	15	35	30
100	70	120	211	1/2"	115	30	55	80	70	40	35	30	20	15	35	30

Bestelcode: D090/050x0750-SV-CV
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - met stanggaffel - met vaste bodemgaffel)

Dubbelwerkende cilinder, met stang- en vaste bodemgaffel

Specificatie: Type D/SC-CV (Boring Ø30 mm t/m Ø70 mm)



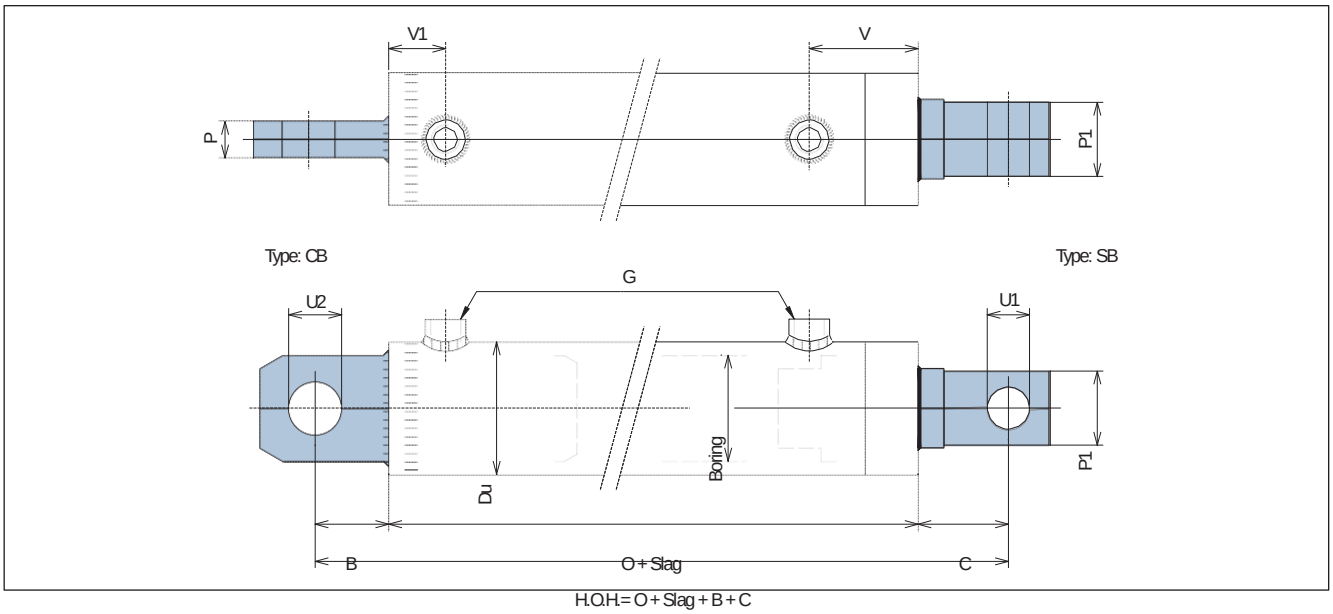
H.O.H.= O + Slag + B + C

Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	G	V	V1	B	C	RC	T	U1 Ø	U2 Ø	P	P1	Q	Q1
30	16	40	132	1/4"	68	23	30	50	20	20	10	15	5	8	20	15
30	20	40	119	1/4"	55	23	30	50	20	20	10	15	5	8	20	15
40	20	50	122	1/4"	51	25	30	74	32	32	16	15	8	8	20	15
40	25	50	122	1/4"	51	25	30	74	32	32	16	15	8	8	20	15
50	25	60	145	3/8"	67	28	40	90	40	40	20	20	10	10	20	20
50	30	60	145	3/8"	67	28	40	90	40	40	20	20	10	10	20	20
50	35	60	149	3/8"	71	28	40	90	40	40	20	20	10	10	20	20
60	30	70	146	3/8"	63	30	40	110	50	50	25	20	12,5	10	25	20
60	35	70	146	3/8"	63	30	40	110	50	50	25	20	12,5	10	25	20
60	40	70	166	3/8"	83	30	40	110	50	50	25	20	12,5	10	25	20
70	35	80	153	1/2"	65	32	45	110	50	50	25	25	12,5	10	25	20
70	40	80	153	1/2"	65	32	45	110	50	50	25	25	12,5	10	25	20
70	50	80	163	1/2"	75	32	45	110	50	50	25	25	12,5	10	25	20

Bestelcode: D050/035x0256-SC-CV
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - met stanggaffel - met vaste bodemgaffel)

Dubbelwerkende cilinder, met stangboring en gelast bodemoog

Specificatie: Type D/SB-CB (Boring Ø30 mm t/m Ø100 mm)

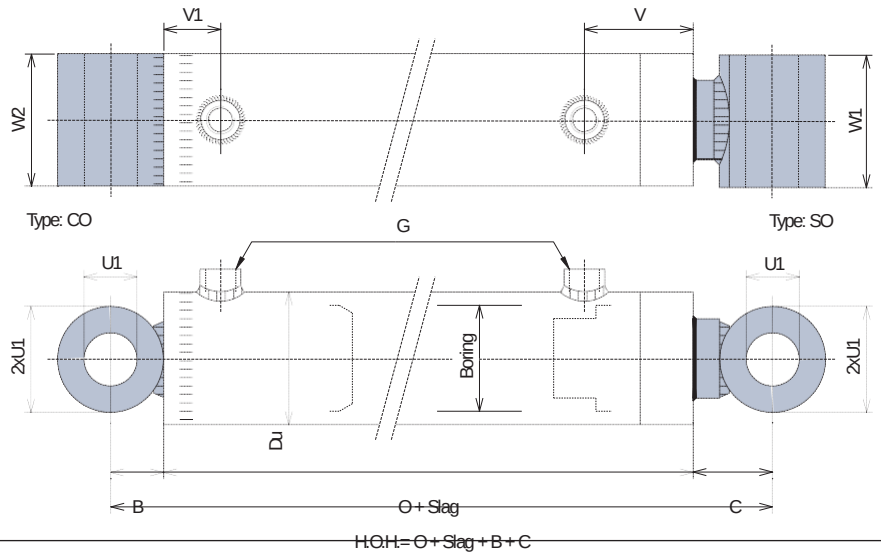


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	G	V	V1	B	C	U1 Ø	U2 Ø	P	P1 Ø
30	16	40	132	1/4"	68	23	30	23	10	15	15	14
30	20	40	119	1/4"	55	23	30	23	10	15	15	18
40	20	50	122	1/4"	51	25	30	26	10	15	15	18
40	25	50	122	1/4"	51	25	30	26	12	15	15	22
50	25	60	145	3/8"	67	28	40	30	12	20	15	22
50	30	60	145	3/8"	67	28	40	30	15	20	15	27
50	35	60	149	3/8"	71	28	40	30	18	20	15	32
60	30	70	146	3/8"	63	30	40	32	15	20	20	27
60	35	70	146	3/8"	63	30	40	32	18	20	20	32
60	40	70	166	3/8"	83	30	40	32	20	20	20	37
70	35	80	153	1/2"	65	32	45	40	18	25	20	32
70	40	80	153	1/2"	65	32	45	40	20	25	20	37
70	50	80	163	1/2"	75	32	45	40	25	25	20	48
80	45	95	170	1/2"	75	30	55	40	25	30	30	42
80	50	95	200	1/2"	110	30	55	40	25	30	30	48
80	60	95	200	1/2"	110	30	55	45	30	30	30	58
90	50	110	181	1/2"	75	30	55	40	25	30	30	48
90	60	110	190	1/2"	89	30	55	45	30	30	30	58
100	50	120	182	1/2"	80	30	55	40	25	30	30	48
100	60	120	182	1/2"	80	30	55	45	30	30	30	58
100	70	120	211	1/2"	115	30	55	45	30	30	30	68

Bestelcode: D100/050x0325-SB-CB
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - met stangboring - met vast bodemoog)

Dubbelwerkende cilinder, met vast stang- en bodemoog

Specificatie: Type D/SO-CO (Boring Ø30 mm t/m Ø200 mm)

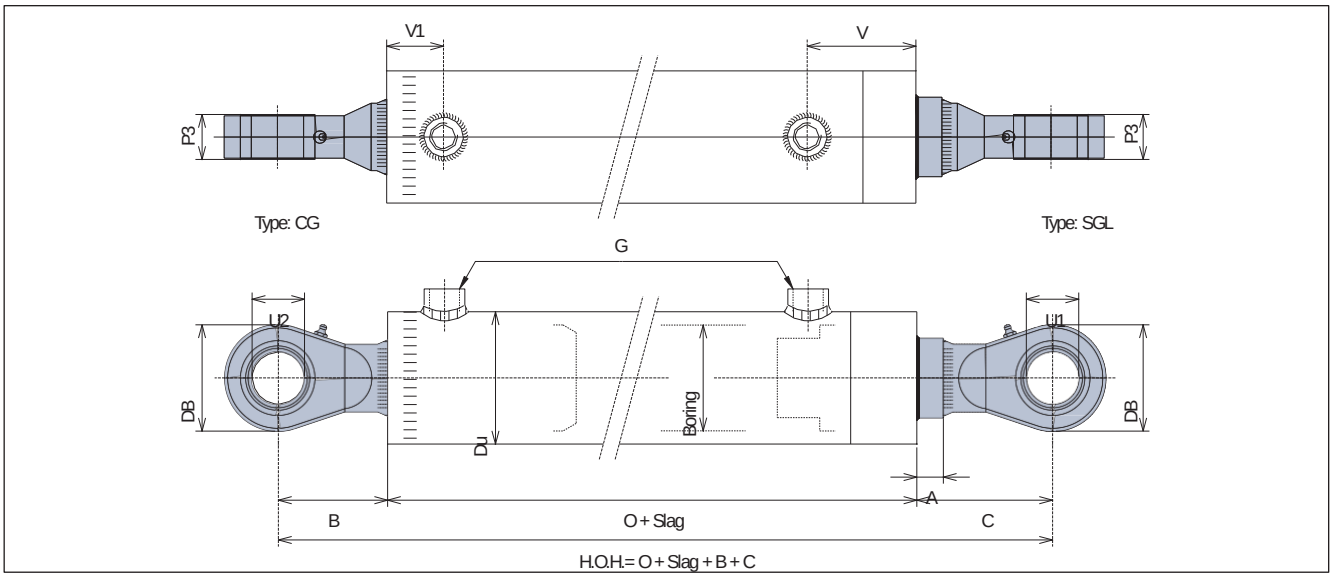


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	G	V	V1	B	C	U1 Ø	W1	W2
30	16	40	132	1/4"	68	23	20	35	20	40	40
30	20	40	119	1/4"	55	23	20	35	20	40	40
40	20	50	122	1/4"	51	25	20	35	20	40	50
40	25	50	122	1/4"	51	25	20	35	20	40	50
50	25	60	145	3/8"	67	28	20	35	20	40	60
50	30	60	145	3/8"	67	28	20	35	20	40	60
50	35	60	149	3/8"	71	28	20	35	20	40	60
60	30	70	146	3/8"	63	30	25	40	25	50	70
60	35	70	146	3/8"	63	30	25	40	25	50	70
60	40	70	166	3/8"	83	30	25	40	25	50	70
70	35	80	153	1/2"	65	32	30	45	30	60	80
70	40	80	153	1/2"	65	32	30	45	30	60	80
70	50	80	163	1/2”	75	32	30	45	30	60	80
80	45	95	170	1/2"	75	30	35	50	35	70	95
80	50	95	200	1/2"	110	30	35	50	35	70	95
80	60	95	200	1/2"	110	30	35	50	35	70	95
90	50	110	181	1/2"	75	30	40	55	40	80	110
90	60	110	190	1/2"	89	30	40	55	40	80	110
100	50	120	182	1/2"	80	30	40	55	40	80	120
100	60	120	182	1/2"	80	30	40	55	40	80	120
100	70	120	211	1/2"	115	30	40	55	40	80	120
110	60	130	195	1/2"	88	35	50	65	50	100	130
125	70	145	240	3/4"	105	35	50	65	50	100	145
125	90	145	290	3/4"	105	35	50	65	50	100	145
140	80	165	300	3/4"	115	35	60	75	60	120	165
160	90	190	310	3/4"	125	40	70	85	70	140	190
200	120	230	330	1"	145	45	80	95	80	130	230

Bestelcode: D110/060x0200-SO-CO
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - vast stangoog - vast bodemoog)

Dubbelwerkende cilinder, met vast stang- en bodemoscillerendoog

Specificatie: Type D/SGL-CG (Boring Ø30 mm t/m Ø200 mm)

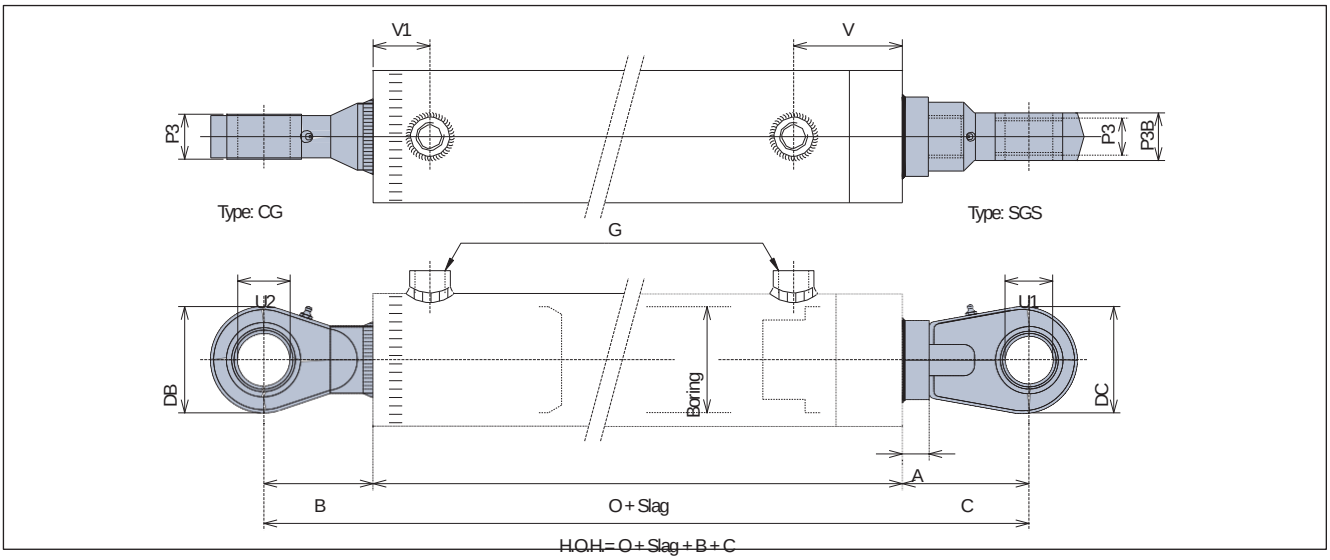


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	V	V1	B	C	U1 Ø	DB	P3	G
30	16	40	132	68	23	38	53	20	53	16	1/4"
30	20	40	119	55	23	38	53	20	53	16	1/4"
40	20	50	122	51	25	38	53	20	53	16	1/4"
40	25	50	122	51	25	38	53	20	53	16	1/4"
50	25	60	145	67	28	38	53	20	53	16	3/8"
50	30	60	145	67	28	38	53	20	53	16	3/8"
50	35	60	149	71	28	38	53	20	53	16	3/8"
60	30	70	146	63	30	45	60	25	64	20	3/8"
60	35	70	146	63	30	45	60	25	64	20	3/8"
60	40	70	166	83	30	45	60	25	64	20	3/8"
70	35	80	153	65	32	51	66	30	73	22	1/2"
70	40	80	153	65	32	51	66	30	73	22	1/2"
70	50	80	163	75	32	51	66	30	73	22	1/2"
80	45	95	170	75	30	61	76	35	82	25	1/2"
80	50	95	200	110	30	61	76	35	82	25	1/2"
80	60	95	200	110	30	61	76	35	82	25	1/2"
90	50	110	181	75	30	69	84	40	92	28	1/2"
90	60	110	190	89	30	69	84	40	92	28	1/2"
100	50	120	182	80	30	69	84	40	92	28	1/2"
100	60	120	182	80	30	69	84	40	92	28	1/2"
100	70	120	211	115	30	69	84	40	92	28	1/2"
110	60	130	195	88	35	88	103	50	112	35	1/2"
125	70	145	290	105	35	88	103	50	112	35	3/4"
125	90	145	290	105	35	88	103	50	112	35	3/4"
140	80	165	300	115	35	100	115	60	135	44	3/4"
160	90	190	310	125	40	115	130	70	160	49	3/4"
200	120	230	330	145	45	141	156	80	180	55	1"

Bestelcode: D160/090x2000-SGL-CG
(dubbelwerkend, boring/stang x slag vast stangoscillerend oog - vast bodemoscillerend oog)

Dubbelwerkende cilinder, met stangopschroefoscillerend oog en vast bodemoscillerend oog

Specificatie: Type D/SGS-CG (Boring Ø30 mm t/m Ø200 mm)

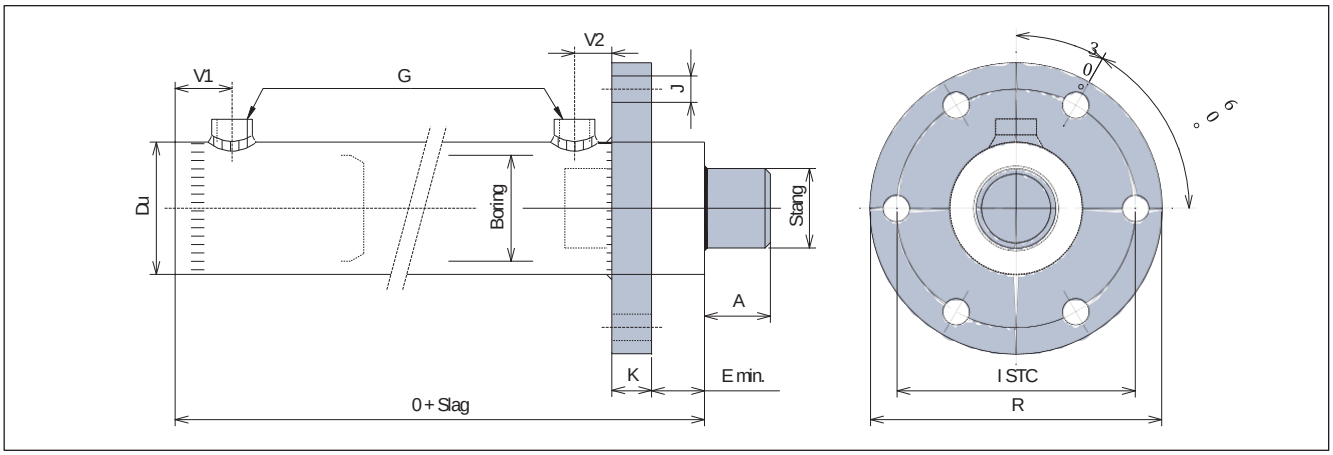


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	G	V	V1	B	C	U1 Ø	U2 Ø	DB	DC	P3	P3B
30	16	40	132	1/4"	68	23	38	60	20	20	53	56	16	19
30	20	40	119	1/4"	55	23	38	60	20	20	53	56	16	19
40	20	50	122	1/4"	51	25	38	60	20	20	53	56	16	19
40	25	50	122	1/4"	51	25	38	60	20	20	53	56	16	19
50	25	60	145	3/8"	67	28	38	60	20	20	53	56	16	19
50	30	60	145	3/8"	67	28	38	60	20	20	53	56	16	19
50	35	60	149	3/8"	71	28	38	60	20	20	53	56	16	19
60	30	70	146	3/8"	63	30	45	60	25	25	64	56	20	23
60	35	70	146	3/8"	63	30	45	60	25	25	64	56	20	23
60	40	70	166	3/8"	83	30	45	60	25	25	64	56	20	23
70	35	80	153	1/2"	65	32	51	70	30	30	73	64	22	28
70	40	80	153	1/2"	65	32	51	70	30	30	73	64	22	28
70	50	80	163	1/2"	75	32	51	70	30	30	73	64	22	28
80	45	95	170	1/2"	75	30	61	80	35	35	82	78	25	30
80	50	95	200	1/2"	110	30	61	80	35	35	82	78	25	30
80	60	95	200	1/2"	110	30	61	80	35	35	82	78	25	30
90	50	110	181	1/2"	75	30	69	95	40	40	92	94	28	35
90	60	110	190	1/2"	89	30	69	95	40	40	92	94	28	35
100	50	120	182	1/2"	80	30	69	95	40	40	92	94	28	35
100	60	120	182	1/2"	80	30	69	95	40	40	92	94	28	35
100	70	120	211	1/2"	115	30	69	95	40	40	92	94	28	35
110	60	130	195	1/2"	88	35	88	115	50	50	112	116	35	40
125	70	145	290	3/4"	105	35	88	115	50	50	112	116	35	40
125	90	145	290	3/4"	105	35	88	115	50	50	112	116	35	40
140	80	165	300	3/4"	115	35	100	140	60	60	135	130	44	50
160	90	190	310	3/4"	125	40	115	160	70	70	160	154	49	55
200	120	230	330	1"	145	45	141	180	80	80	180	176	55	60

Bestelcode: D160/090x2000-SGS-CG
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - stangopschroefoscillerend oog - vast bodemoscillerend oog)

Dubbelwerkende cilinder met frontflens

Specificatie: Type D/CFK (Boring Ø30 mm t/m Ø200 mm)

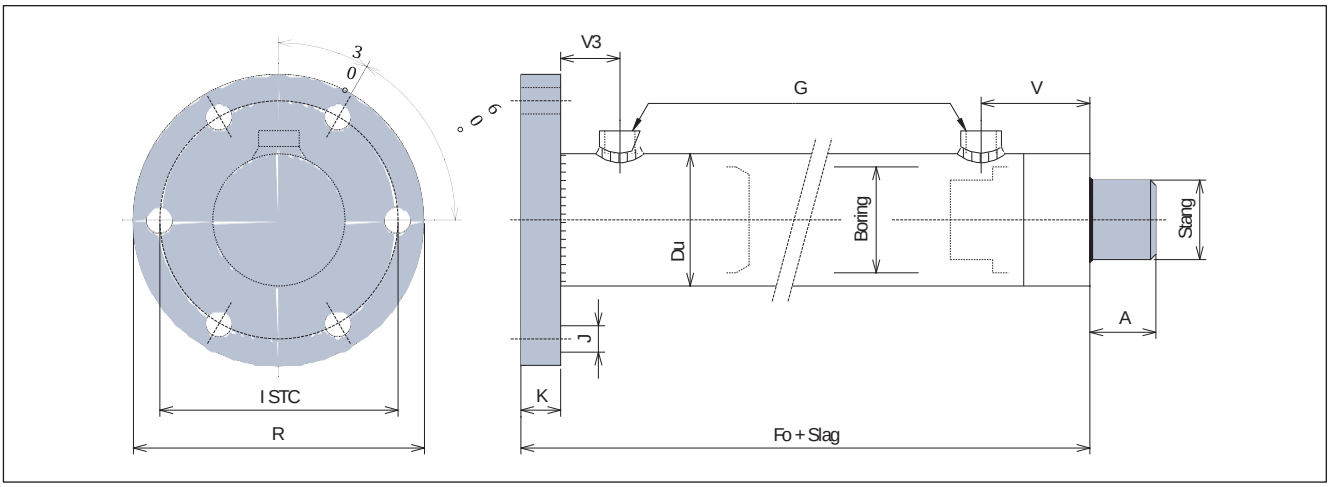


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	V1	V2	G	E min.	R Ø	K	J Ø	Aantal J	ISTC Ø	A
30	16	40	132	23	31	1/4"	25	110	12	9	6	85	15
30	20	40	119	23	18	1/4"	25	110	12	9	6	85	15
40	20	50	122	25	21	1/4"	18	120	12	9	6	95	15
40	25	50	122	25	21	1/4"	18	120	12	9	6	95	15
50	25	60	145	28	27	3/8"	28	130	12	9	6	105	15
50	30	60	145	28	27	3/8"	28	130	12	9	6	105	15
50	35	60	149	28	27	3/8"	32	130	12	9	6	105	15
60	30	70	151	30	33	3/8"	15	145	15	11	6	120	15
60	35	70	151	30	33	3/8"	15	145	15	11	6	120	15
60	40	70	171	30	33	3/8"	35	145	15	11	6	120	15
70	35	80	158	32	35	1/2"	15	155	15	11	6	130	15
70	40	80	158	32	35	1/2"	15	155	15	11	6	130	15
70	50	80	168	32	28	1/2"	32	155	15	11	6	130	15
80	45	95	175	30	42	1/2"	15	180	18	13	6	150	15
80	50	95	205	30	42	1/2"	50	180	18	13	6	150	15
80	60	95	205	30	42	1/2"	50	180	18	13	6	150	15
90	50	110	186	30	42	1/2"	15	190	18	13	6	160	15
90	60	110	195	30	42	1/2"	29	190	18	13	6	160	15
100	50	120	187	30	43	1/2"	15	210	22	17	6	175	15
100	60	120	187	30	43	1/2"	15	210	22	17	6	175	15
100	70	120	216	30	43	1/2"	50	210	22	17	6	175	15
110	60	130	200	35	46	1/2"	20	220	22	17	6	185	15
125	70	145	295	35	53	3/4"	25	240	27	17	6	205	15
125	90	145	295	35	53	3/4"	25	240	27	17	6	205	15
140	80	165	305	35	58	3/4"	25	280	32	21	6	240	15
160	90	190	320	40	68	3/4"	25	315	32	25	6	260	15
200	120	230	345	45	64	1"	25	360	56	30	6	300	15

Bestelcode: D125/080x0250- CFK
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - met frontflens)

Dubbelwerkende cilinder met bodemflens

Specificatie: Type D/CFB (Boring Ø30 mm t/m Ø200 mm)

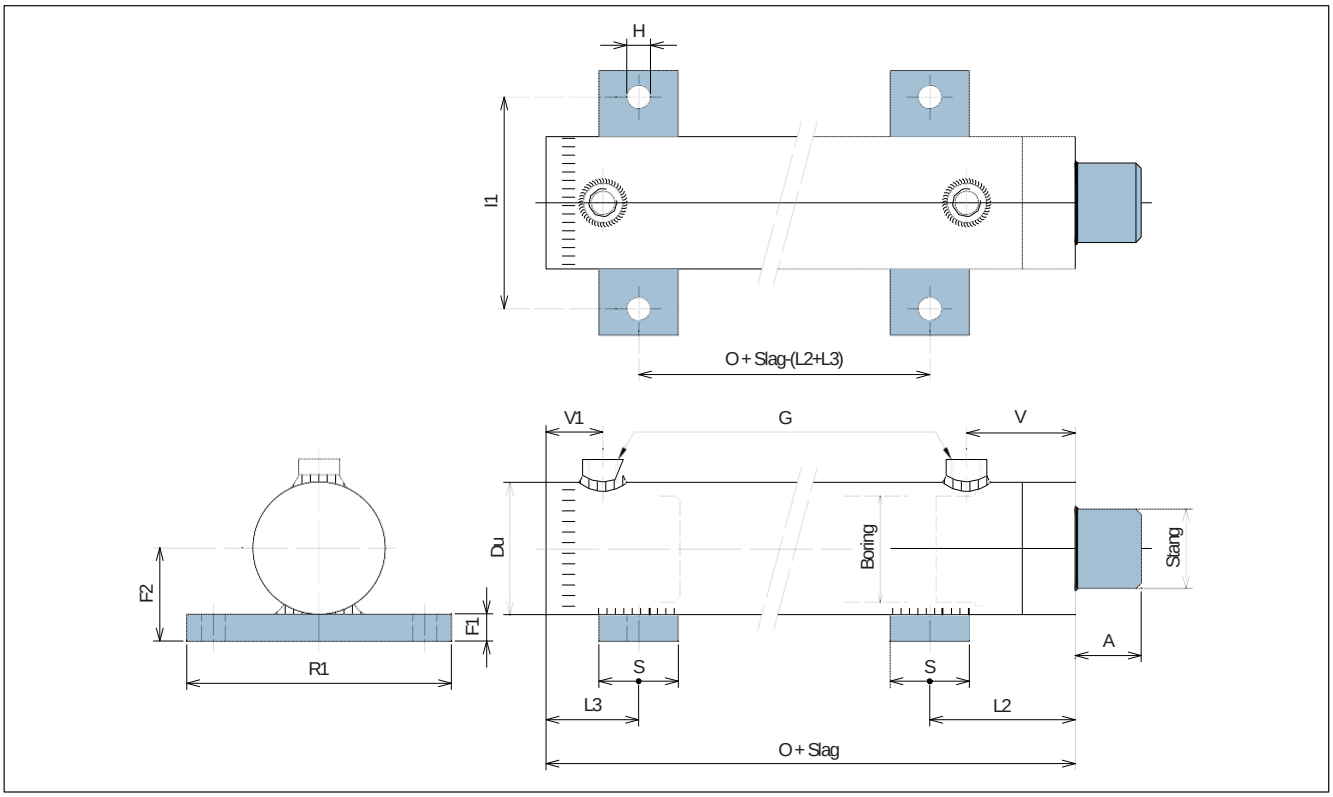


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	FO	V3	G	E min.	R Ø	K	J Ø	Aantal J	ISTC Ø	A
30	16	40	132	13	1/4"	25	110	12	9	6	85	15
30	20	40	119	13	1/4"	25	110	12	9	6	85	15
40	20	50	122	15	1/4"	18	120	12	9	6	95	15
40	25	50	122	15	1/4"	18	120	12	9	6	95	15
50	25	60	145	18	3/8"	28	130	12	9	6	105	15
50	30	60	145	18	3/8"	28	130	12	9	6	105	15
50	35	60	149	18	3/8"	32	130	12	9	6	105	15
60	30	70	149	18	3/8"	15	145	15	11	6	120	15
60	35	70	149	18	3/8"	15	145	15	11	6	120	15
60	40	70	169	18	3/8"	35	145	15	11	6	120	15
70	35	80	156	20	1/2"	15	155	15	11	6	130	15
70	40	80	156	20	1/2"	15	155	15	11	6	130	15
70	50	80	166	20	1/2"	32	155	15	11	6	130	15
80	45	95	176	18	1/2"	15	180	18	13	6	150	15
80	50	95	206	18	1/2"	50	180	18	13	6	150	15
80	60	95	206	18	1/2"	50	180	18	13	6	150	15
90	50	110	187	18	1/2"	15	190	18	13	6	160	15
90	60	110	196	18	1/2"	29	190	18	13	6	160	15
100	50	120	192	18	1/2"	15	210	22	17	6	175	15
100	60	120	192	18	1/2"	15	210	22	17	6	175	15
100	70	120	221	18	1/2"	50	210	22	17	6	175	15
110	60	130	200	18	1/2"	20	220	22	17	6	185	15
125	70	145	295	13	3/4"	25	240	27	17	6	205	15
125	90	145	295	13	3/4"	25	240	27	17	6	205	15
140	80	165	310	13	3/4"	25	280	32	21	6	240	15
160	90	190	320	13	3/4"	25	315	32	25	6	260	15
200	120	230	364	13	1"	25	360	56	30	6	300	15

Bestelcode: D125/80x250-CFB
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - met bodemflens)

Dubbelwerkende cilinder, met zijbevestigingsflenzen

Specificatie: Type D/CFF (Boring Ø30 mm t/m Ø60 mm)

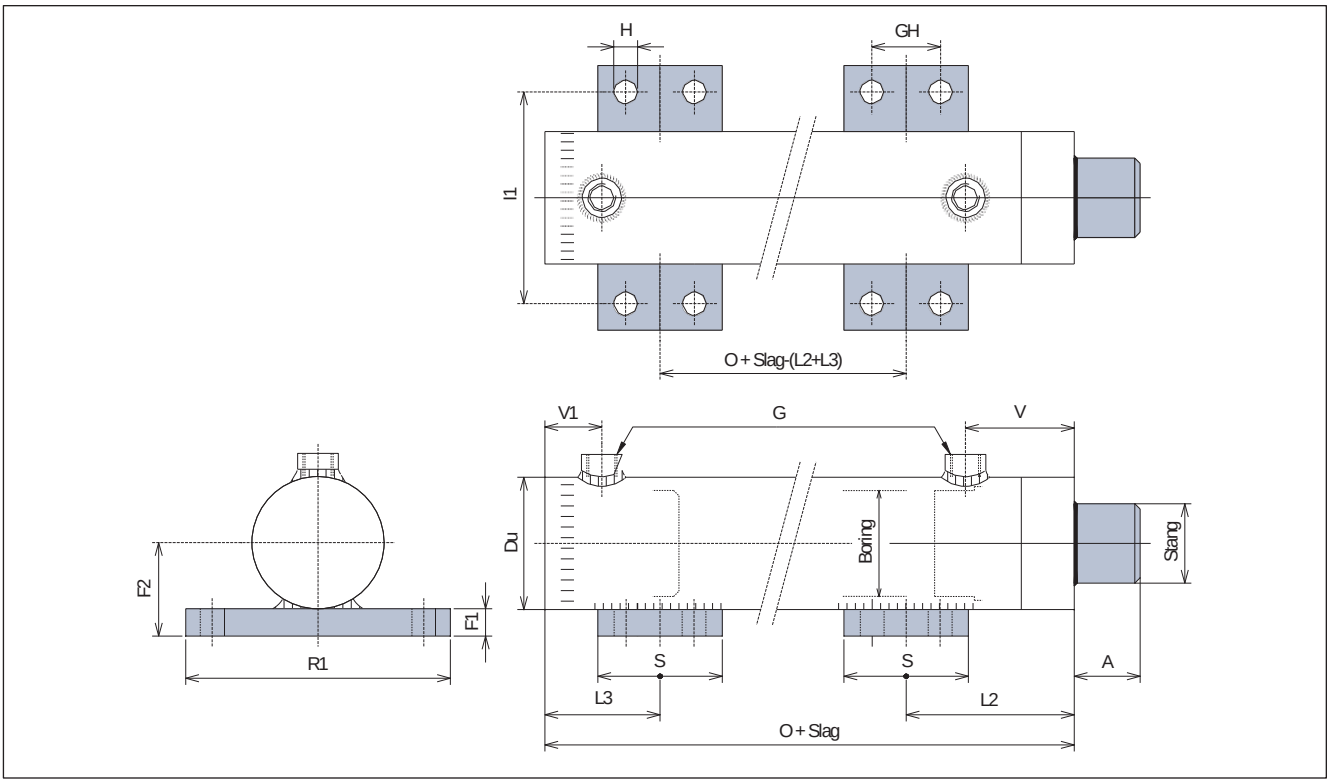


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	G	V	V1	S	F1	F2	R1	H Ø	Aantal H	I1	L2	L3	A
30	16	40	132	1/4"	68	23	30	10	30	90	9	4	70	75	30	15
30	20	40	119	1/4"	55	23	30	10	30	90	9	4	70	75	30	15
40	20	50	122	1/4"	51	25	30	10	35	100	9	4	80	75	35	15
40	25	50	122	1/4"	51	25	30	10	35	100	9	4	80	75	35	15
50	25	60	145	3/8"	67	28	40	10	40	120	11	4	90	80	40	15
50	30	60	145	3/8"	67	28	40	10	40	120	11	4	90	80	40	15
50	35	60	149	3/8"	71	28	40	10	40	120	11	4	90	80	40	15
60	30	70	151	3/8"	63	30	40	10	45	140	13	4	110	80	45	15
60	35	70	151	3/8"	63	30	40	10	45	140	13	4	110	80	45	15
60	40	70	171	3/8"	83	30	40	10	45	140	13	4	110	95	45	15

Bestelcode: D030/020x0100-SX-CFF
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - zonder stangbevestiging - met zijbevestigingsflenzen)

Dubbelwerkende cilinder, met zijbevestigingsflenzen

Specificatie: Type D/CFF (Boring Ø70 mm t/m Ø100 mm)

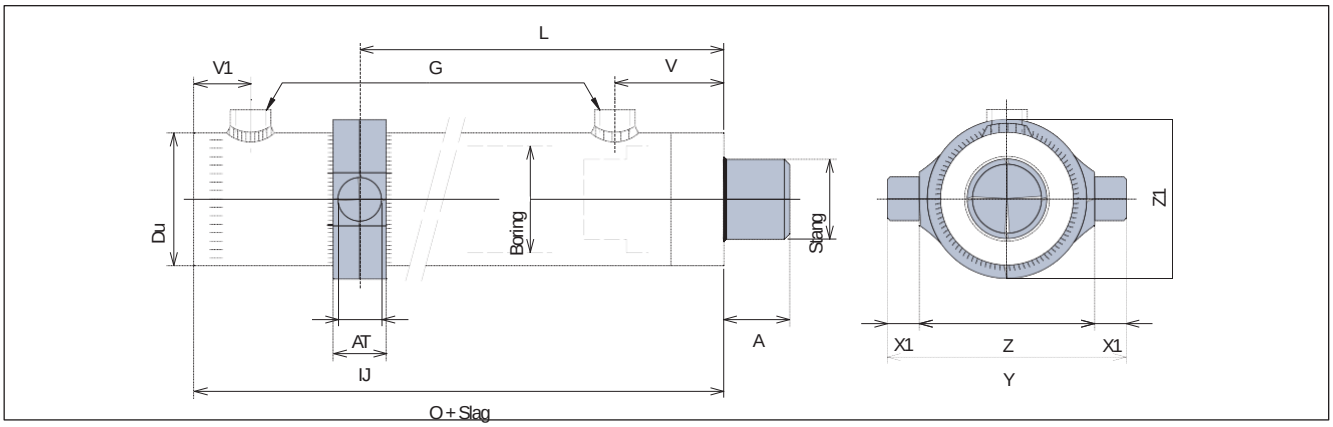


Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	G	V	V1	S	F1	F2	R1	H Ø	Aantal H	GH	l1	L2	L3	A
70	35	80	158	1/2"	65	32	80	15	55	150	13	8	50	120	110	70	15
70	40	80	158	1/2"	65	32	80	15	55	150	13	8	50	120	110	70	15
70	50	80	168	1/2"	75	32	80	15	55	150	13	8	50	120	110	70	15
80	45	95	175	1/2"	75	30	80	15	62,5	160	13	8	50	130	125	70	15
80	50	95	205	1/2"	110	30	80	15	62,5	160	13	8	50	130	125	70	15
80	60	95	205	1/2"	110	30	80	15	62,5	160	13	8	50	130	125	70	15
90	50	110	186	1/2"	75	30	100	20	72,5	190	17	8	60	150	130	70	15
90	60	110	195	1/2"	89	30	100	20	72,5	190	17	8	60	150	130	70	15
100	50	120	192	1/2"	80	40	100	20	80	200	17	8	60	160	130	80	15
100	60	120	192	1/2"	80	40	100	20	80	200	17	8	60	160	130	80	15
100	70	120	211	1/2"	115	40	100	20	80	200	17	8	60	160	130	80	15

Bestelcode: D080/045x0100-SX-CFF
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - zonder stangbevestiging - met zijbevestigingsflenzen)

Dubbelwerkende cilinder, met schommeljuk

Specificatie: Type D/CTM (Boring Ø30 mm t/m Ø200 mm)



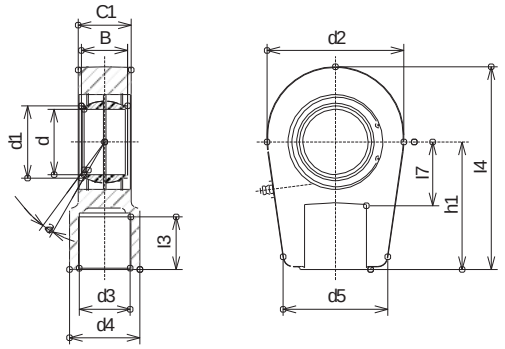
Boring Ø	Stang Ø	Du Ø	O	G	L min.	L max.	AT Ø	IJ	V	V1	X1	Y	Z	Z1	A
30	16	40	132	1/4"	84	93 + Slag	20	25	68	23	20	100	60	50	15
30	20	40	119	1/4"	71	71 + Slag	20	25	55	23	20	100	60	50	15
40	20	50	122	1/4"	67	81 + Slag	20	30	51	25	20	110	70	60	15
40	25	50	122	1/4"	67	81 + Slag	20	30	51	25	20	110	70	60	15
50	25	60	145	3/8"	85	99 + Slag	25	35	67	28	20	125	85	75	15
50	30	60	145	3/8"	85	99 + Slag	25	35	67	28	20	125	85	75	15
50	35	60	149	3/8"	89	103 + Slag	25	35	71	28	20	125	85	75	15
60	30	70	151	3/8"	81	103 + Slag	30	40	63	30	30	160	100	90	15
60	35	70	151	3/8"	81	103 + Slag	30	40	63	30	30	160	100	90	15
60	40	70	171	3/8"	101	123 + Slag	30	40	83	30	30	160	100	90	15
70	35	80	158	1/2"	85	106 + Slag	35	40	65	32	30	170	110	100	15
70	40	80	158	1/2"	85	106 + Slag	35	40	65	32	30	170	110	100	15
70	50	80	168	1/2"	95	116 + Slag	35	40	75	32	30	170	110	100	15
80	45	95	175	1/2"	95	125 + Slag	40	45	75	30	35	200	130	120	15
80	50	95	205	1/2"	130	155 + Slag	40	45	110	30	35	200	130	120	15
80	60	95	205	1/2"	130	155 + Slag	40	45	110	30	35	200	130	120	15
90	50	110	186	1/2"	95	136 + Slag	45	50	75	30	35	220	150	140	15
90	60	110	195	1/2"	109	145 + Slag	45	50	89	30	35	220	150	140	15
100	50	120	187	1/2"	100	137 + Slag	50	60	80	30	50	260	160	150	15
100	60	120	187	1/2"	100	137 + Slag	50	60	80	30	50	260	160	150	15
100	70	120	216	1/2"	135	166 + Slag	50	60	115	30	50	260	160	150	15
110	60	130	200	1/2"	108	145 + Slag	55	60	88	35	50	280	180	170	15
125	70	145	295	3/4"	128	237 + Slag	60	70	105	35	50	295	195	180	15
125	90	145	295	3/4"	128	237 + Slag	60	70	105	35	50	295	195	180	15
140	80	165	305	3/4"	138	247 + Slag	70	80	115	35	60	335	215	200	15
160	90	190	320	3/4"	148	257 + Slag	80	90	125	40	65	370	240	225	15
200	120	230	345	1"	173	272 + Slag	100	100	145	45	80	455	295	280	15

Bestelcode: D140/080x1000-CTM200
(dubbelwerkend, boring/stang x slag - schommeljuk, afstand 200 mm vanaf kop)

Standaard cilinderonderdelen

Opschroefbaar oscillerend oog

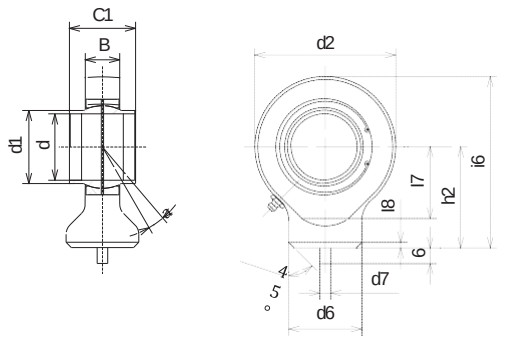
Specificaties: Type GIHR



Type	d Ø	B	d1 Ø	d2	d3	d4 Ø	h1	α (grad)	l3	l4	l7	d5	C1	Artikelnr.
GIHR20DO	20	16	24,1	56	M 16x1,5	25	50	9	17	78	25	41	19	1014889
GIHR25DO	25	20	29,3	56	M 16x1,5	25	50	7	17	78	25	41	23	1014890
GIHR30DO	30	22	34,2	64	M 22x1,5	32	60	6	23	92	30	46	28	1014892
GIHR35DO	35	25	39,7	78	M 28x1,5	40	70	6	29	109	38	58	30	1014893
GIHR40DO	40	28	45	94	M 35x1,5	49	85	7	36	132	45	66	35	1014894
GIHR50DO	50	35	55,9	116	M 45x1,5	61	105	6	46	163	55	88	40	1014896
GIHR60DO	60	44	66,8	130	M 58x1,5	75	130	6	59	200	65	90	50	1019517
GIHR70DO	70	49	77,8	154	M 65x1,5	86	150	6	66	232	75	100	55	1017284
GIHR80DO	80	55	89,4	176	M 80x2	102	170	6	81	265	80	125	60	11298945

Aanlasbaar oscillerend oog

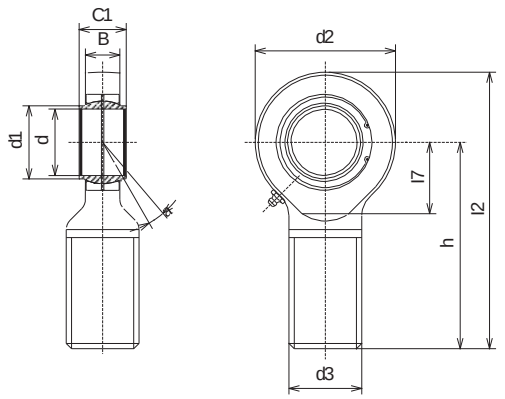
Specificaties: Type GK



Type	d Ø	B	d1 Ø	d2	d6 Ø	h2	C1	α (grad)	l6	l7	d7	Artikelnr.
GK20DO	20	16	24,1	53	27,5	38	13	9	64,5	27	4	1014903
GK25DO	25	20	29,3	64	33,5	45	17	7	77	32	4	1014904
GK30DO	30	22	34,2	73	40	51	19	6	87,5	37	4	1017290
GK35DO	35	25	39,7	82	47	61	21	6	102	42	4	1014906
GK40DO	40	28	45	92	52	69	23	7	115	48	4	1014908
GK50DO	50	35	55,9	112	62	88	30	6	144	60	6	1014911
GK60DO	60	44	66,8	135	70	100	38	6	167,5	75	6	1017291
GK70DO	70	49	77,8	160	80	115	42	6	195	87	6	1019686
GK80DO	80	55	89,4	180	95	141	47	6	231	100	6	11298946

Inschroefbaar oscillerend oog

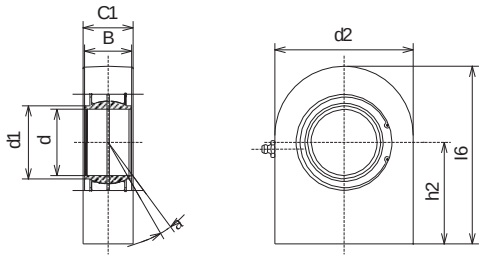
Specificaties: Type GAR



Type	d Ø	B	d1 Ø	d2	d3	h	C1	a	l1	l2	l7	Artikelnr.
GAR12DO	12	10	14,9	34	M12	54	8	11	28	71	18	11321465
GAR15DO	15	12	18,4	40	M14	63	10	8	34	83	20	11321641
GAR17DO	17	14	20,7	46	M16	69	11	10	36	92	23	1023336
GAR20DO	20	16	24,1	53	M20x1,5	78	13	9	43	104,5	27	1017263
GAR25DO	25	20	29,3	64	M24x2	94	17	7	53	126	32	1017264
GAR30DO	30	22	34,2	73	M30x2	110	19	6	65	146,5	37	1017265
GAR35DO	35	25	39,7	82	M36x3	140	21	6	82	181	42	11298987
GAR40DO	40	28	45	92	M39x3	150	23	7	86	196	48	11298985
GAR50DO	50	35	55,9	112	M45x3	185	30	6	107	241	60	11298984
GAR60DO	60	44	66,8	135	M52x3	210	38	6	115	277,5	75	11321642
GAR70DO	70	49	77,8	160	M56x4	235	42	6	125	315	87	11321643
GAR80DO	80	55	89,4	180	M64x4	270	47	6	140	360	100	11321644

Aanlasbaar oscillerend oog, zwaar

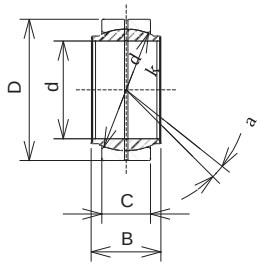
Specificaties: Type GF



Type	d Ø	B	d1 Ø	d2	h2	C1	a	l6	Artikelnr.
GF20DO	20	16	24,1	50	38	20	9	63	1014883
GF25DO	25	20	29,3	55	45	24	7	72,5	1014884
GF30DO	30	22	34,2	65	51	29	6	83,5	1014885
GF35DO	35	25	39,7	83	61	31	6	102,5	1014886
GF40DO	40	28	45	100	69	36,5	7	119	1014887
GF50DO	50	35	55,9	123	88	41,5	6	149,5	1017283
GF60DO	60	44	66,8	140	100	52,5	6	170	11298983
GF70DO	70	49	77,8	164	115	58	6	197	11298952
GF 80DO	80	55	89,4	180	141	63	6	231	11298951
GF 90DO	90	60	98,1	226	150	69	5	263	11298950
GF100DO	100	70	109,5	250	170	74	7	295	11298949
GF110DO	110	70	121,2	295	185	85	6	332,5	11298948
GF120DO	120	85	135,5	360	210	95	6	390	11298947

Oscillerend lager

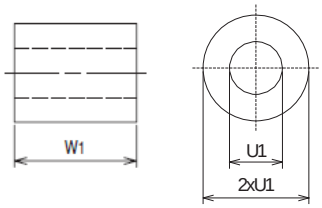
Specificaties: Type GE



Type	d Ø	D Ø	B	C	a	dk	Artikelnr.
GE20DO	20	35	16	12	9	29	1014863
GE25DO	25	42	20	16	7	35,5	1014864
GE30DO	30	47	22	18	6	40,7	1014868
GE35DO	35	55	25	20	6	47	1014870
GE40DO	40	62	28	22	7	53	1014871
GE50DO	50	75	35	28	6	66	1014874
GE60DO	60	90	44	36	6	80	1017271
GE70DO	70	105	49	40	6	92	1017274
GE80DO	80	120	55	45	6	105	1028867
GE90DO	90	130	60	50	5	115	11298998
GE100DO	100	150	70	55	7	130	11321453
GE110DO	110	160	70	55	6	140	11298996
GE120DO	120	180	85	70	6	160	11298995

Aanlasbaar stangoog

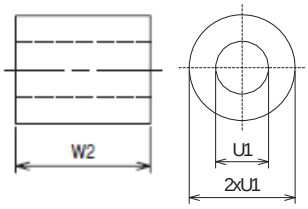
Specificatie: Type SO



Type	W1	U1 Ø	Artikelnr.
SO 20	40	20	
SO 25	50	25	
SO 30	60	30	
SO 35	70	35	
SO 40	80	40	
SO 50	100	50	
SO 60	120	60	
SO 70	140	70	
SO 80	130	80	

Aanlasbaar bodemoog, rond

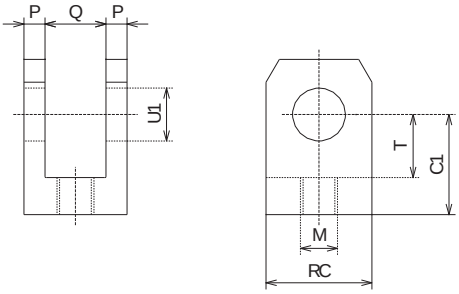
Specificatie: Type CO



Type	W2	U1 Ø	Artikelnr.
CO 20	40	20	
CO 25	70	25	
CO 30	80	30	
CO 35	95	35	
CO 40	110	40	
CO 50	130	50	
CO 60	165	60	
CO 70	190	70	
CO 80	230	80	

Opschroefbare stanggaffel, kort

Specificatie: Type SV

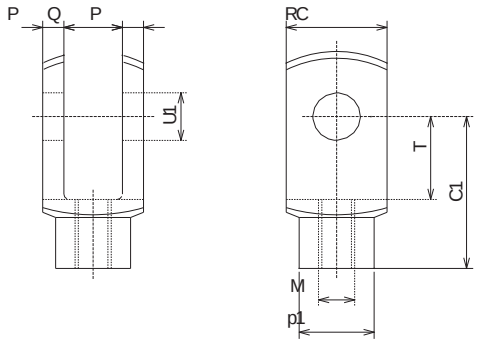


Type	C1	T	U1 Ø	M	RC	P	Q	Artikelnr.
SV 16	40	22	16	M16x1,5	40	10	20	1015038
SV 20	40	22	20	M18x1,5	40	10	20	1015039
SV 25	55	30	25	M20x1,5	55	15	25	1015040
SV 30	55	30	30	M22x1,5	55	15	25	1017433
SV 35	70	40	35	M27x2	70	20	35	1017434

voor meer informatie kunt u bellen met onze specialisten (0597) 41 39 39

Opschroefbare stanggaffel, lang

Specificatie: Type SC



Type	C1	T	U1 Ø	M	RC	p1	P	Q	Artikelnr.
SC 10	41	20	10	M10	20	18	5	20	1015026
SC 16	64	31	16	M16x2	32	26	8	16,5	1015027
SC 20	80	40	20	M20x1,5	40	34	10	20	1015028
SC 25	100	50	25	M24x2	50	42	12,5	25	1017428