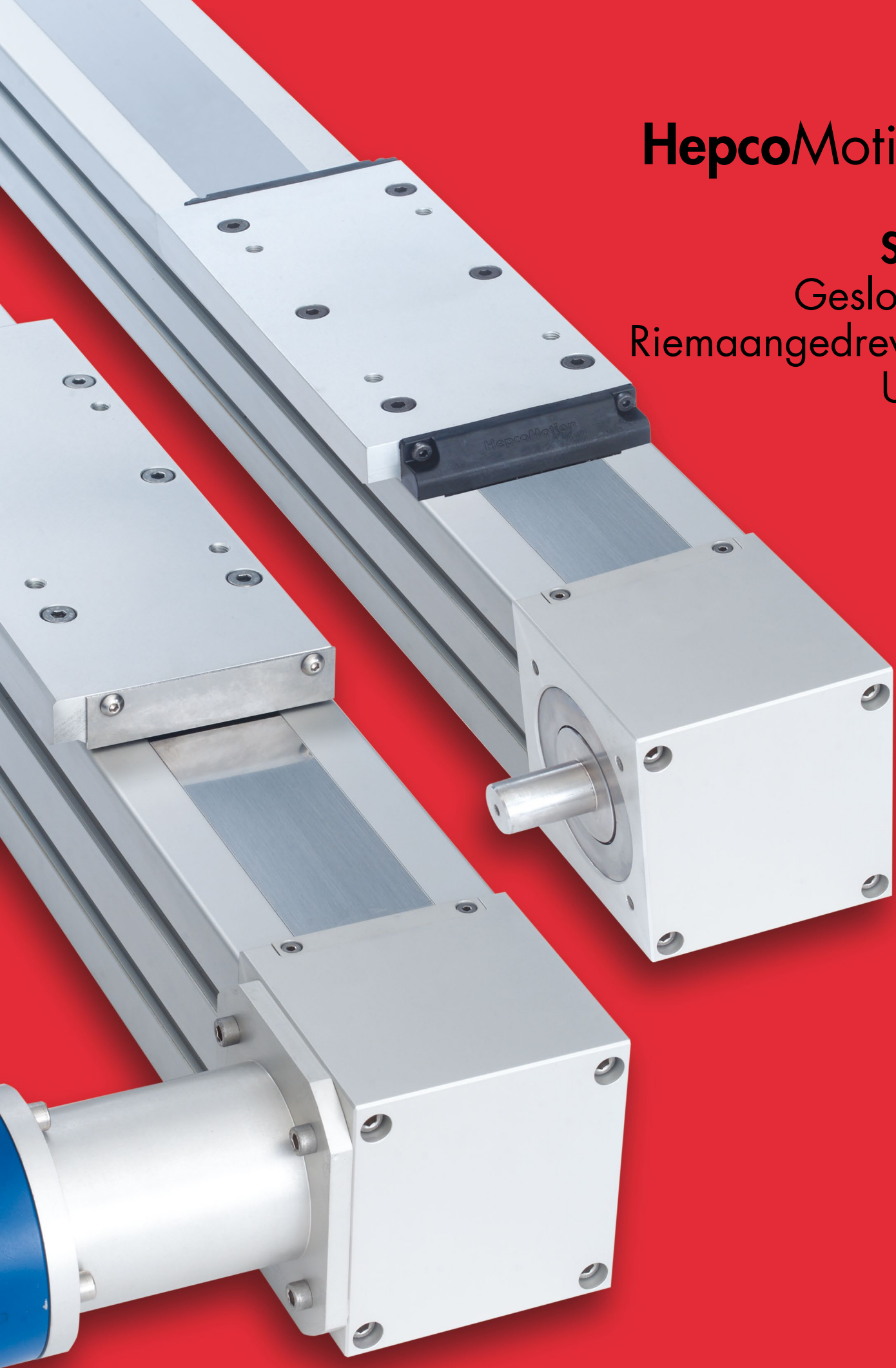




HepcoMotion®

The image shows a close-up of a HepcoMotion SBD closed belt drive unit. It consists of two parallel aluminum extrusion rails. A black rubberized belt is stretched between the rails. A motor, partially visible on the left with a blue end cap, is connected to a drive pulley on the right rail. A second pulley is mounted on the left rail. The unit is designed for precise linear motion. The background is a solid red color.

SBD
Gesloten
Riemaangedreven
Unit

Introductie

HepcoMotion SBD is een bijzonder stevige, stille en nauwkeurige rechtgeleidingsunit. Er wordt gebruik gemaakt van zeer soepele Hepco LBG lineaire monorails voorzien van een met kogelkooien uitgeruste kogelomloop met een dermate hoge belastingscapaciteit dat de levensduur zelden of nooit een rol zal spelen. De aandrijving geschiedt met behulp van een vernieuwde, versterkte tandriem. De unit is ondergebracht in een geanodiseerde aluminium balk en wordt volledig afgedekt met een roestvrijstalen deksel zodat vuil en restmateriaal niet kunnen binnendringen. Een corrosiebestendige versie met externe componenten van roestvrijstaal of geanodiseerd aluminium behoort tot de mogelijkheden. Ook is een versie leverbaar voor gebruik in cleanrooms 5-6.

Roestvrijstalen deksel

- Helpt het inwendige mechanisme te beschermen tegen het indringen van vuil
- Functioneert onder elke hoek
- Extra veilige en fraaie oplossing

Afneembare wagen

- Kan eenvoudig worden afgenomen voor bewerking
- Kan 180° worden gedraaid om schakelaarnok te verplaatsen

Montageplatform

- Schroefgaten voor eenvoudige bevestiging van componenten
- Rechtstreekse bevestiging van bevestigingsklemmen voor een andere unit bij meerdere assen toepassing

Begrenzingsschakelaar & steun

- Mechanische en inductieve versies
- IP67 afdichting
- Eenvoudig verstelbaar

Aluminium balk

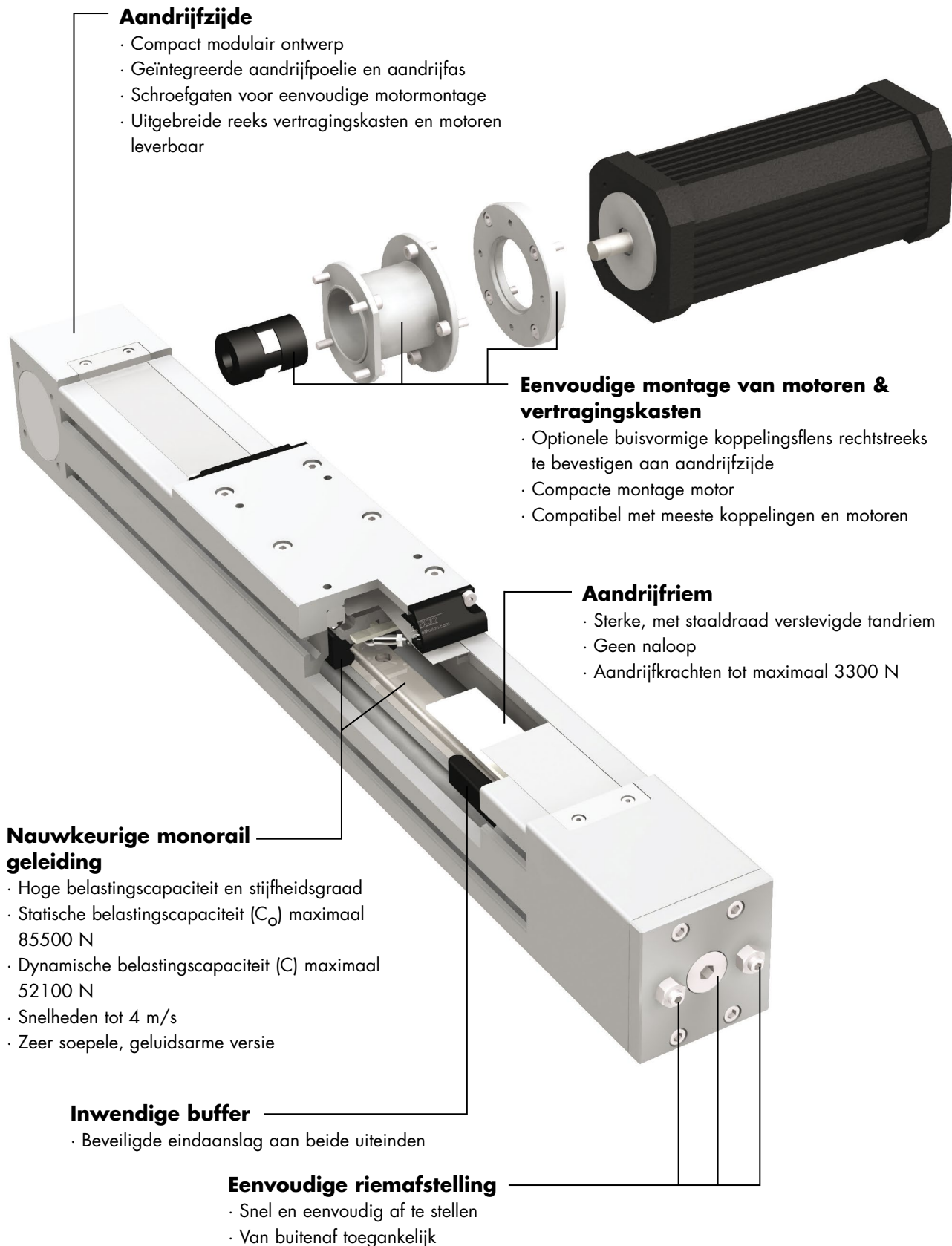
- Leverbaar tot maximaal 6 meter lengte uit één stuk
- Stijve, zelfdragende balk kan deel uitmaken van de machineconstructie
- 6 T-gleuven voor eenvoudige montage
- T-gleuf bruikbaar in combinatie met Hepco MCS en andere profielen
- T-moeren, T-gleuf deksels, bevestigingsklemmen en multi-axiale klemmen leverbaar

Aandrijf-as

- Wordt geleverd met spie
- Keuze uit rechter, linker, dubbele en holle asaandrijving (rechter asaandrijving in afbeelding)
- Motorkoppelingssets verkrijgbaar

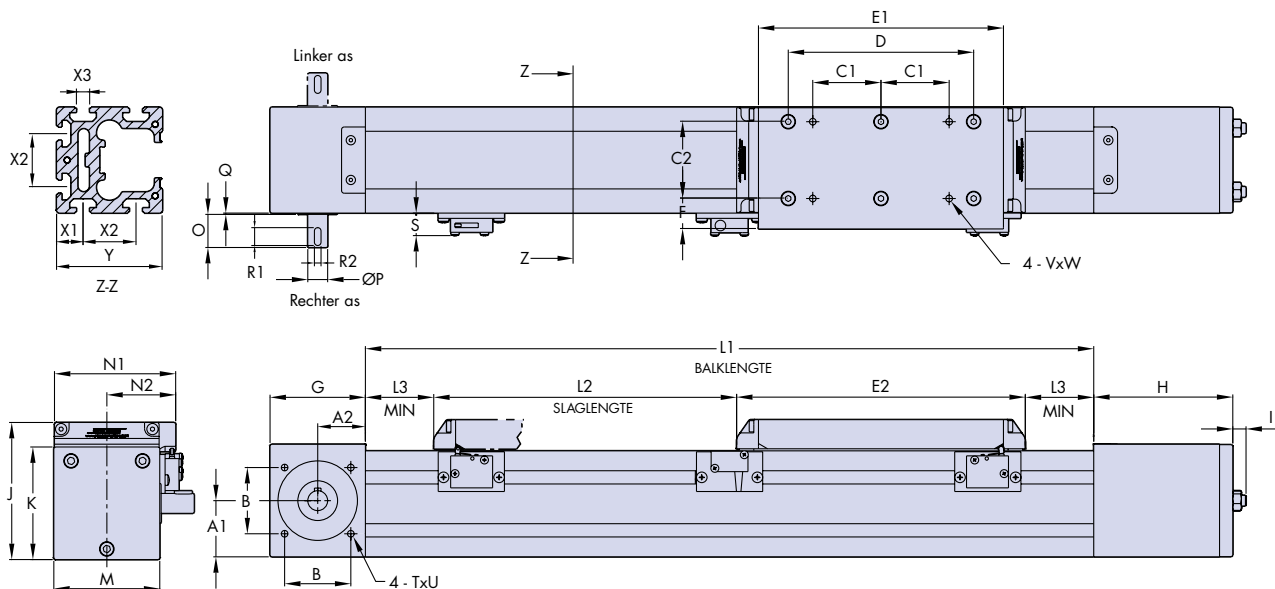
Systeemsamenstelling

SBD-units zijn verkrijgbaar in lengtes tot maximaal 6 meter uit één stuk, maar een langer traject is mogelijk door units te koppelen. De units zijn af-fabriek afgesteld en gesmeerd. De geïntegreerde geleiding kan eenvoudig opnieuw worden gesmeerd via een smeergat in de balk. SBD-units zijn geschikt voor toepassingen met een enkele as of meerdere assen en zijn leverbaar in combinatie met tal van vertragskasten, motoren en aandrijvingen. De profielen en T-gleuven zijn compatibel met Hepco's MCS framebouwsysteem en accessoires uit dit omvangrijke leveringsprogramma, zodat kant-en-klare machines kunnen worden gebouwd.



Gegevens & Afmetingen

De belangrijkste afmetingen van de SBD-unit zijn hieronder weergegeven. Meer informatie is te vinden in de 3D CAD-bestanden die beschikbaar zijn via de technische dienst van Hepco of via de website www.HepcoMotion.com. De units worden geleverd in lengtes met stappen van 60 mm (SBD20-80) en 80 mm (SBD30-100) tot maximaal 6000 mm uit één stuk [10]. Langere lengtes worden samengesteld uit meerdere units. De nominale slaglengtes worden berekend met de wagen tegen de inwendige buffers. In de praktijk dient enige speling te worden aangehouden in verband met het uitlopen van de wagen.

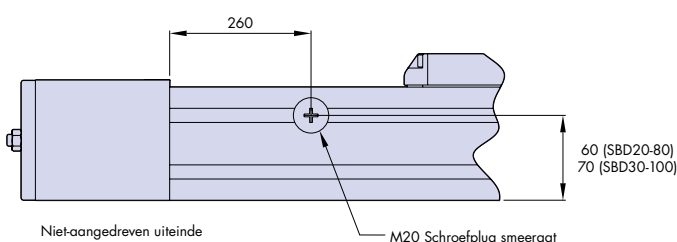


SBD Unit	A1	A2	B	C1	C2	D	E1	E2	F	G	H	I	J	K	L1 (min)	L2 Nominale Slag	L3 (min)
SBD20-80	42.4	36	50	51.5	58	140	185	218	23	72	105	12	103.5	85	550	L1 - 300	41
SBD30-100	51.6	48	65	65	76	180	235	268	24.5	96	145.5	13	123.5	105	580	L1 - 365	48.5

SBD Unit	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y
SBD20-80	80	91.5	52	25	15	1	13.5	5	17	M6 x 15	M6 x 9.5	20	40	10	80
SBD30-100	100	112	62.5	36	20	1	22	6	17	M6 x 15	M8 x 9.5	30	40	10	100

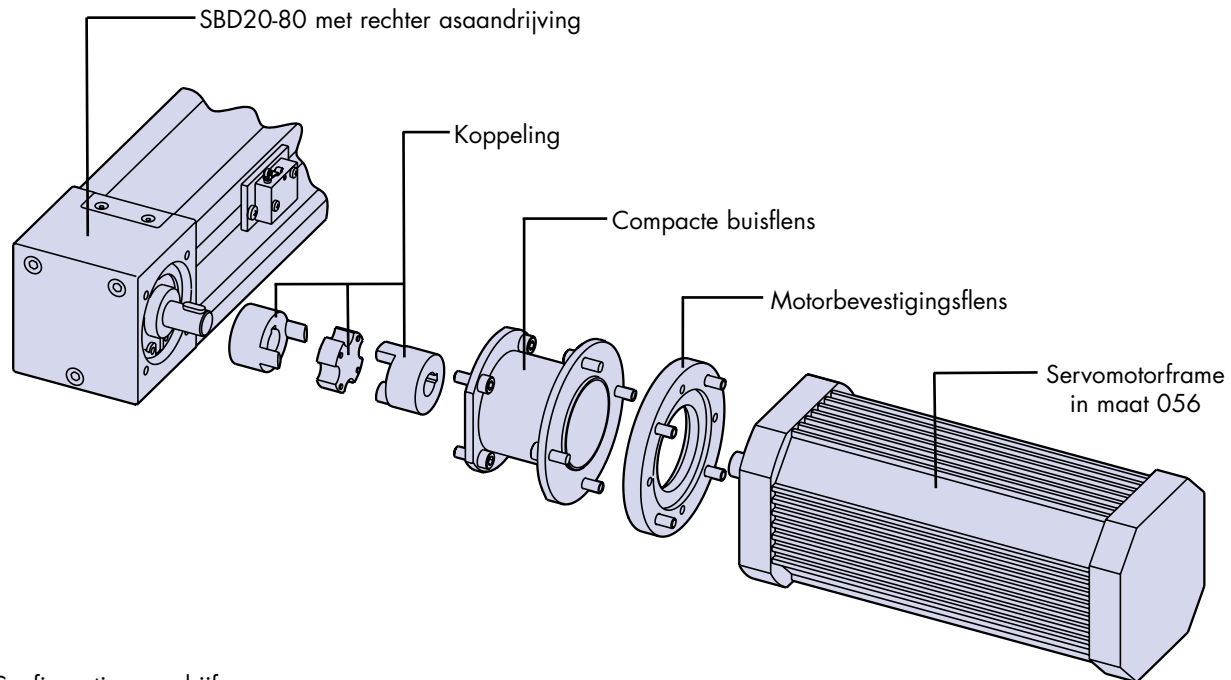
Alle afmetingen in mm

Het lagerblok kan worden gesmeerd via een smeergat in de zijkant van de balk (zie onder), dat is afgedicht met een schroefplug. De smeerinterval is afhankelijk van de slaglengte, snelheid en taakstelling. Neem voor nadere informatie contact op met de technische dienst van Hepco.

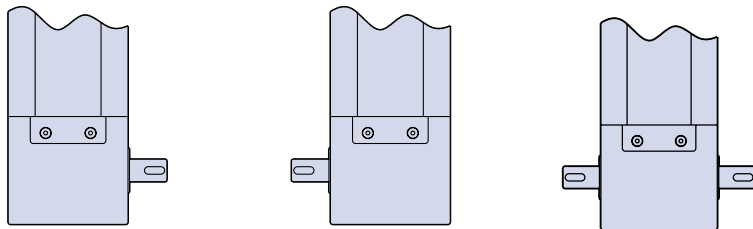


Aandrijfkoppelingen

De HepcoMotion SBD kan voor uiteenlopende toepassingen worden geleverd met een gemonteerde motor of vertragskast. Met behulp van een van de montagesets kunnen andere motoren en vertragskasten snel worden aangekoppeld. Standaardsets voor servomotorframes in de maten 036, 056 en 071 zijn uit voorraad leverbaar. Hepco kan speciale koppelingsets voor motoren en vertragskasten van de gebruiker in een kort tijdsbestek leveren. Ook kan Hepco AC-motoren, stappenmotoren en servosystemen leveren, voorzien van remmen, encoders voor positionering en frequentie omvormers voor aansturing. Neem contact op met Hepco voor nadere informatie over de mogelijkheden en toepassingen. In onderstaande illustratie wordt een voorbeeldopstelling met een servomotor getoond.

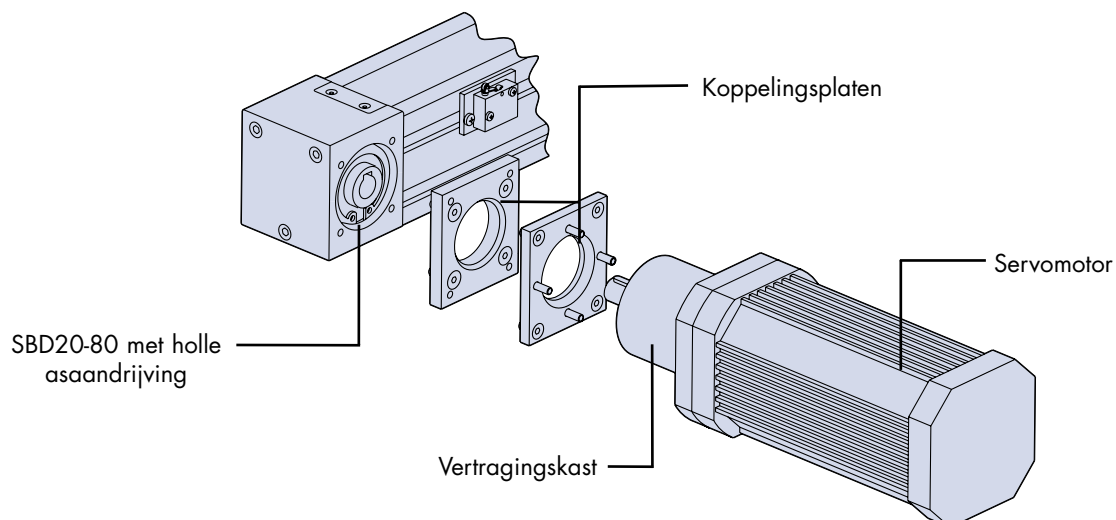


Configuraties aandrijfas



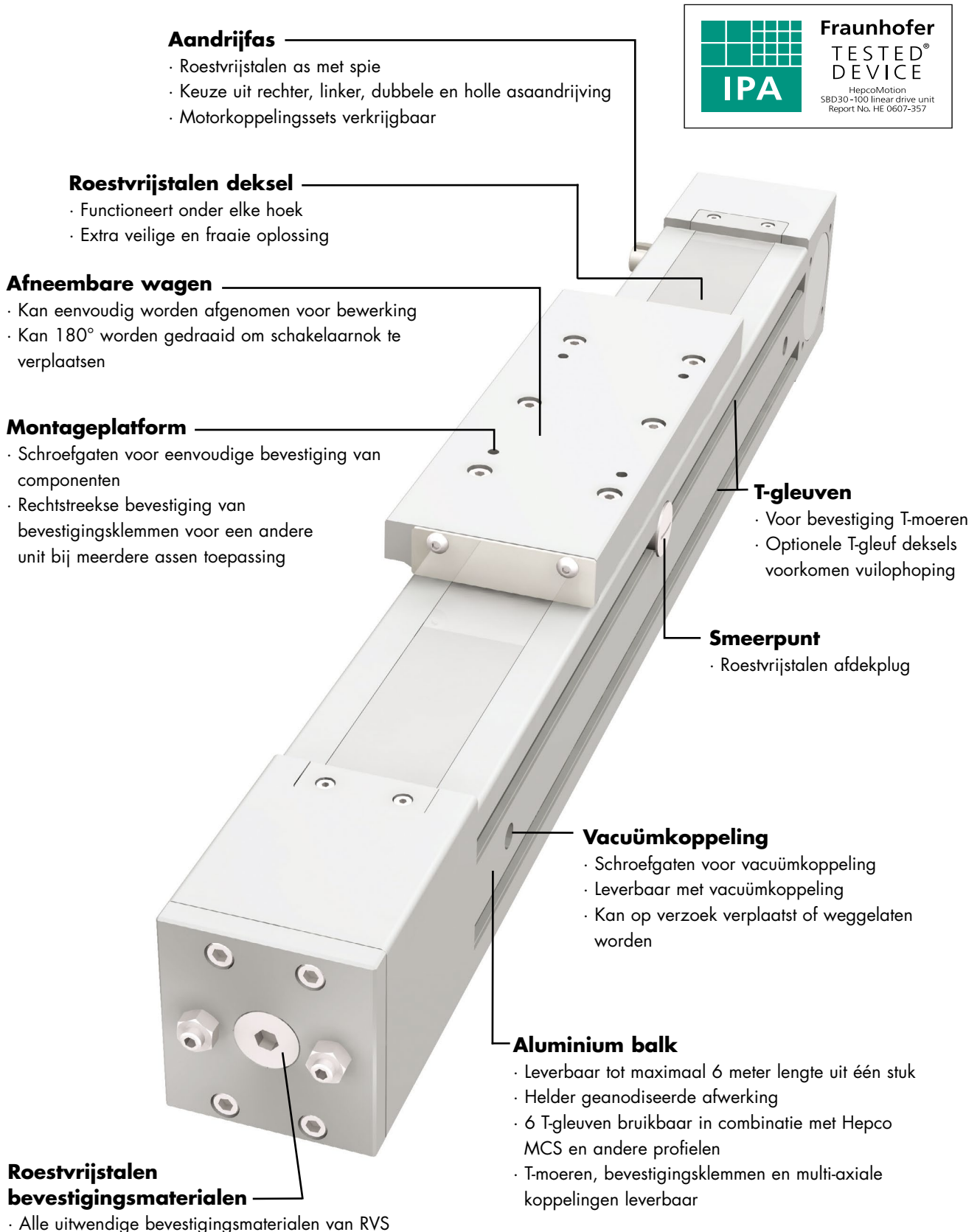
Rechter asaandrijving (RS) Linker asaandrijving (LS) Dubbele asaandrijving (DS)

De opstelling met holle as biedt een compactere en goedkopere manier om een motor en/of vertragskast aan een SBD te koppelen. Surf naar www.HepcoMotion.com/sbddatan1 voor nadere informatie over motorkoppelingen en selecteer datasheet nr. 1 'SBD motorkoppelingen'.



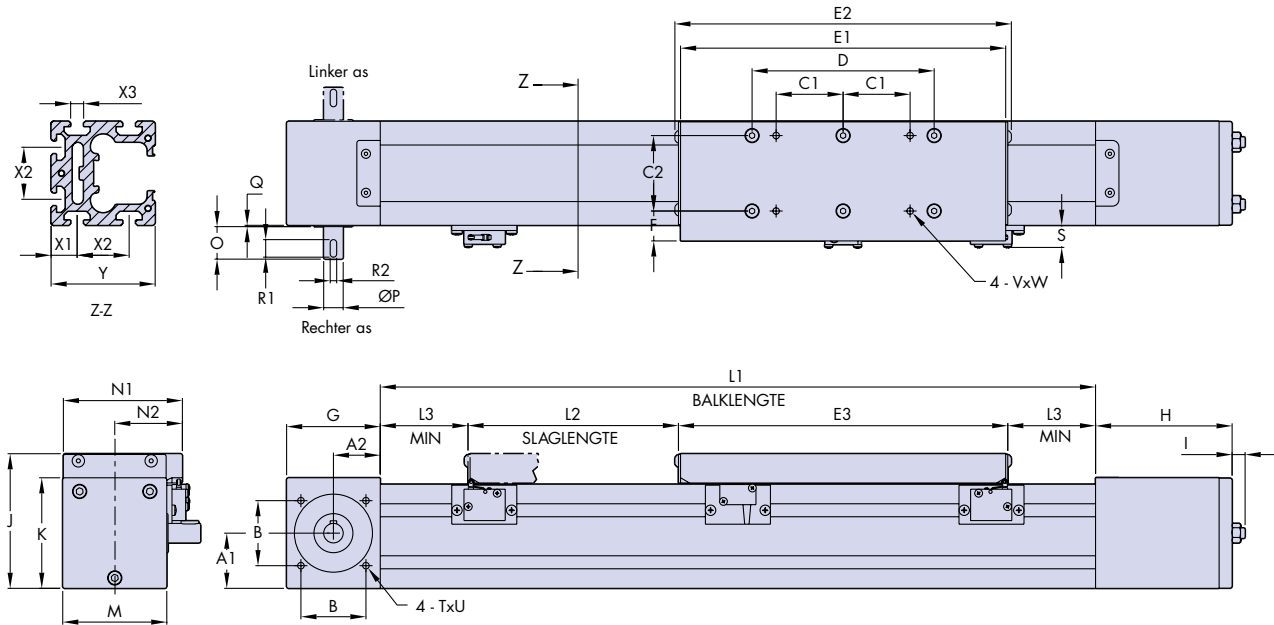
Cleanroom Versies

De cleanroom versie van de SBD-unit is speciaal ontworpen voor toepassing in schone productieprocessen en omgevingen. Deze versie van de SBD-unit is gereed voor koppeling met een vacuümextractievoorziening waardoor de uitstoot van partikeldeeltjes wordt verkleind. Alle uitwendige delen zijn vervaardigd van geanodiseerd aluminium of roestvrijstaal. Deze SBD cleanroom unit is gecertificeerd door het Fraunhofer IPA Institute voor gebruik in cleanroom omgevingen en voldoet aan luchtzuiveringsklasse 3 volgens ISO 14644-1. Surf naar www.HepcoMotion.com/sbddatan1 en selecteer datasheet nr. 5 'cleanroom kwalificaties'.



Gegevens & Afmetingen

De belangrijkste afmetingen van de SBD-cleanroom versie zijn in onderstaande tabel weergegeven. Meer informatie is te vinden in de 3D CAD-bestanden die beschikbaar zijn via de technische dienst van Hepco of via de website www.HepcoMotion.com. De units worden geleverd in lengtes met stappen van 60 mm (SBD20-80) en 80 mm (SBD30-100) tot maximaal 6000 mm uit één stuk [10]. Langere lengtes worden samengesteld uit meerdere units. De nominale slaglengtes worden berekend met de wagen tegen de inwendige buffers. In de praktijk dient enige speling te worden aangehouden in verband met het uitlopen van de wagen.

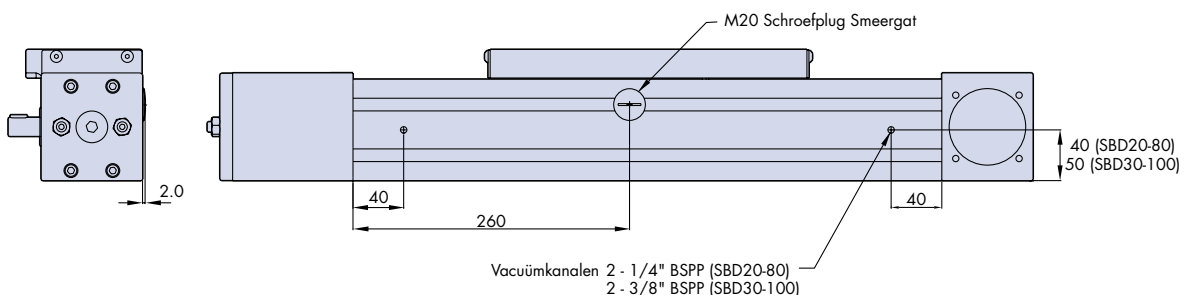


SBD Unit	A1	A2	B	C1	C2	D	E1	E2	E3	F	G	H	I	J	K	L1 (min)	L2 Nominale Slag	L3 (min)
SBD20-80	42.4	36	50	51.5	58	140	250	259	253	23	72	105	12	103.5	85	550	L1 - 300	23.5
SBD30-100	51.6	48	65	65	76	180	300	309	303	24.5	96	145.5	13	123.5	105	580	L1 - 365	31

SBD Unit	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y
SBD20-80	80	91.5	52	25	15	1	13.5	5	17	M6 x 15	M6 x 9.5	20	40	10	80
SBD30-100	100	112	62.5	36	20	1	22	6	17	M6 x 15	M8 x 9.5	30	40	10	100

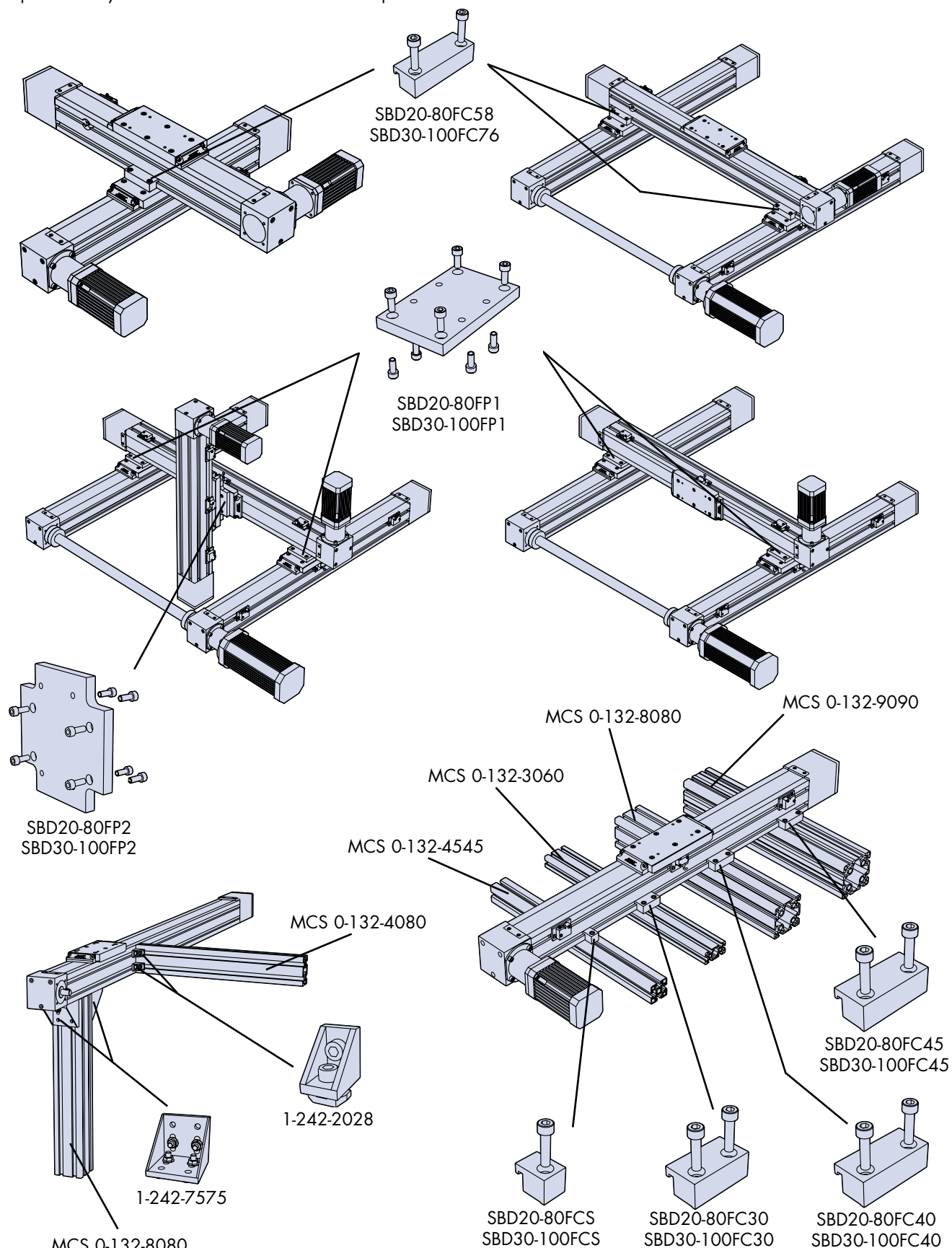
Alle afmetingen in mm

De plaats van de gaten voor de vacuümextractiekoppeling en de afdeplug van het smeergat zijn hieronder weergegeven. Hepco kan op verzoek gemonteerde vacuümkoppelingen leveren. De vacuümkanalen kunnen verplaatst of weggelaten worden, al naar gelang de wensen van de gebruiker.



Askoppelingen

Dankzij het specifieke ontwerp van de HepcoMotion SBD is het mogelijk om op eenvoudige wijze systemen met meerdere assen te construeren op Hepco's eigen MCS-systeem en op andere profielen en machines. Er is voorzien in een omvangrijk programma met montagesets en accessoires. Enkele veel voorkomende systeemconfiguraties zijn hieronder weergegeven om de veelzijdigheid van het SBD-ontwerp te illustreren. Koppelingscomponenten zijn afgebeeld met het onderdeelnummer, om bestelling te vergemakkelijken. De technische dienst van Hepco kan nadere informatie verschaffen over toepassingen en op verzoek systemen met meerdere assen ontwerpen.



Berekeningen Belasting & Levensduur

De nominale belastingscapaciteiten van de SBD (gebaseerd op de dynamische belastingscapaciteit van de LBG monorail) en een belasting die overeenkomt met 10.000 km* afgelegde slag staan in onderstaande tabel weergegeven voor elk van de 5 richtingen van de directe belasting en momentbelasting.

SBD Unit					
SBD20-80	21200N nominaal 1813N @ 10 000km	21200N nominaal 1813N @ 10 000km	189Nm nominaal 16.2Nm @ 10 000km	175Nm nominaal 14.9Nm @ 10 000km	175Nm nominaal 14.9Nm @ 10 000km
SBD30-100	52100N nominaal 4455N @ 10 000km	52100N nominaal 4455N @ 10 000km	639Nm nominaal 54Nm @ 10 000km	755Nm nominaal 64Nm @ 10 000km	755Nm nominaal 64Nm @ 10 000km

*Bij de bovenstaande getabelleerde belastingscijfers voor 10.000 km wordt uitgegaan van een variabele belastingsfactor $f_v = 2$ die geschikt is voor de meeste toepassingen.

Om de levensduur van een SBD-unit te berekenen, dient eerst de belastingsfactor L_f berekend te worden met behulp van de onderstaande vergelijking:

$$L_f = \frac{L_1}{L_{1(max)}} + \frac{L_2}{L_{2(max)}} + \frac{M_s}{M_{s(max)}} + \frac{M}{M_{(max)}} + \frac{M_v}{M_{v(max)}} \leq 0.2$$

De levensduur van het systeem wordt vervolgens berekend met behulp van de onderstaande vergelijking:

$$\text{Levensduur van systeem (km)} = 50 \times \left(\frac{1}{L_f \times f_v} \right)^3$$

Opmerking: f_v is de variabele belastingsfactor die rekening houdt met snelheid en vibraties/schokken. Een waarde van 2 is van toepassing op de meeste SBD-toepassingen, maar neem contact op met Hepco voor specifieke informatie. Surf naar www.HepcoMotion.com/sbddatan1 voor nadere informatie over berekeningen van de belasting/levensduur en selecteer datasheet nr. 2 'SBD Berekeningen belasting en levensduur'.

Technische Gegevens

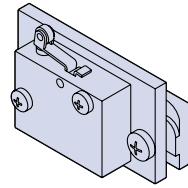
Onderstaande tabel bevat de parameters die nodig zijn om de belasting en levensduur van een SBD-systeem te berekenen.

Parameter			SBD20-80		SBD30-100	
			Standaard	Cleanroom	Standaard	Cleanroom
Massa wagen	Mc	kg	1.4	1.6	3.6	3.9
Massa van riem per m	Mb	kg/m	0.12		0.34	
Massa SBD-unit	Mu	kg	9.7 x L + 6.0	9.7 x L + 6.2	15.7 x L + 12.2	15.7 x L + 12.5
Poelietraal	r	cm	2.39		3.5	
Aandrijf rendement			0.9		0.9	
Lostrekwrijving	Fba	N	25	10	35	25
Wrijvingscoëfficiënt	μ		0.01		0.01	
Traagheidsmoment van balk*	I_{x-x}	mm ⁴	1500000		3700000	
	I_{y-y}		1800000		4600000	
Max. lineaire kracht (riem)	Fmax	N	1000		3300	
Lineaire beweging per asomwenteling		mm	150		220	
Tandsteek van riem		mm	5		10	
Basisbelasting LBG-wagen (dynamisch)	C	N	21200		52100	

* Het traagheidsmoment van de balk wordt gebruikt bij de berekening van de balkdoorbuiging, waarbij een hoge waarde correspondeert met een balk met een hoge buigbestendigheid. Surf naar www.HepcoMotion.com/sbddatan1 voor nadere informatie over berekeningen van de balkdoorbuiging en selecteer datasheet nr. 3 'SBD Berekeningen balkdoorbuiging'.

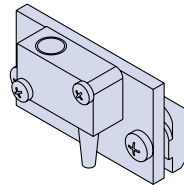
Hulpcomponenten

De begrenzingsschakelaarset omvat een mechanische schakelaar, steun, bevestigingsschroeven en T-moeren.



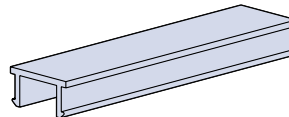
SBD20-80-V3SWA-M
SBD30-100-V3SWA-M

De begrenzingsschakelaarset omvat een inductieve schakelaar, steun, bevestigingsschroeven en T-moeren.



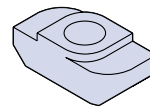
SBD20-80-V3SWA-I
SBD30-100-V3SWA-I

Een kunststof T-gleuf deksel wordt gemonteerd geleverd in elk van de T-gleuven in de balk.



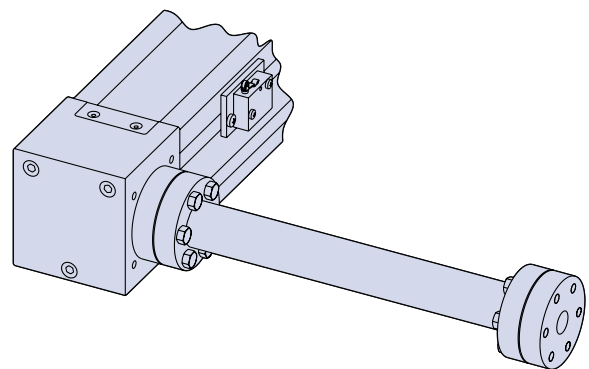
1-242-1016

De T-moer van het zogenaamde quick-fit type wordt in de T-gleuf geplaatst en vervolgens vastgezet door hem 90° te verdraaien. T-moeren zijn verkrijgbaar met schroefdraad M4, M5, M6 en M8.



M4 = 1-242-1029
M5 = 1-242-1030
M6 = 1-242-1001
M8 = 1-242-1002

Aandrijfassen zijn leverbaar in diverse afmetingen en verschillende ontwerpen. Raadpleeg Hepco voor nadere informatie.



Bestelgegevens

Onderstaande bestelinformatie is nuttig bij het plaatsen van bestellingen, maar het verdient aanbeveling om uw specifieke toepassing eerst met Hepco te bespreken teneinde de meest geschikte configuratie samen te stellen. Surf naar de website www.HepcoMotion.com/sbddatan1 voor een SBD-formulier met stap-voor-stap instructies en selecteer datasheet nr. 4 'SBD verzoek om informatie'.

Hoofdunit

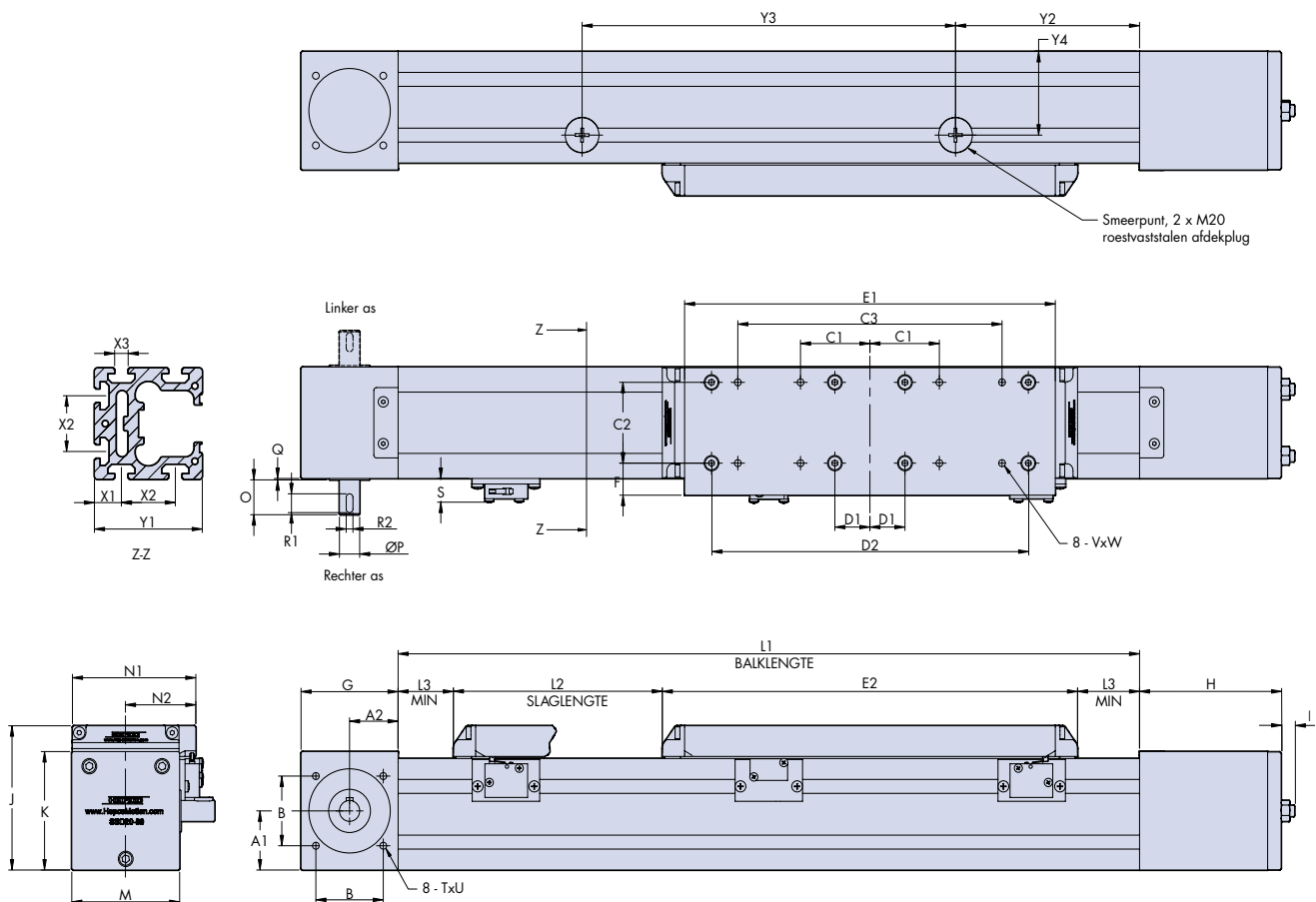
	SBD	20-80	L1750	C2	RS
SBD = productreeks	_____	_____	_____	_____	_____
Formaat van unit: Kies 20-80 of 30-100	_____	_____	_____	_____	_____
Balklengte. Balken zijn verkrijgbaar in lengtes met stappen van 60 mm vanaf 550 mm voor SBD20-80 en lengtes met stappen van 80 mm vanaf 580 mm voor SBD30-100, [1 3 & 6]	_____	_____	_____	_____	_____
Type unit: C1 = corrosiebestendig [1]; C2 = cleanroom [5]; open laten voor standaard units [1]	_____	_____	_____	_____	_____
Aandrijfas: LS voor linker as; RS voor rechter as; DS voor dubbele as [4]	_____	_____	_____	_____	_____

Opmerkingen

www.HepcoMotion.com

SBD Lange Wagen optie

SBD units in zowel standaard als cleanroom versies zijn leverbaar met een lange wagen. Deze versie heeft 2 Monorail lagerblokken in de wagen wat zorgt voor meer belastingscapaciteit, met name in de M & Mv richting. De voornaamste afmetingen van de standaard SBD units met lange wagen zijn hieronder afgebeeld. Verdere gegevens zijn te vinden in de 3D CAD bestanden via HepcoMotion's technische afdeling of op www.HepcoMotion.com. Standaard & Cleanroom units worden geleverd in stappen van 60mm (SBD20-80) en 80mm (SBD30-100) tot een lengte van 6000mm. Langere units worden gemaakt uit meerdere stukken. De nominale slaglengte wordt berekend met de wagen tegen de interne buffers. In de praktijk dient enige speling te worden aangehouden in verband met het uitlopen van de wagen. Smering van de monorail wagenblokken is mogelijk via 2 toegangspunten aan de zijkant van de balk (zie onderstaande afbeelding) en wordt afgesloten met een draadplug. De smerintervallen hangen af van de slaglengte, snelheid en vermogen. Neem contact op met HepcoMotion's technische afdeling voor meer details.

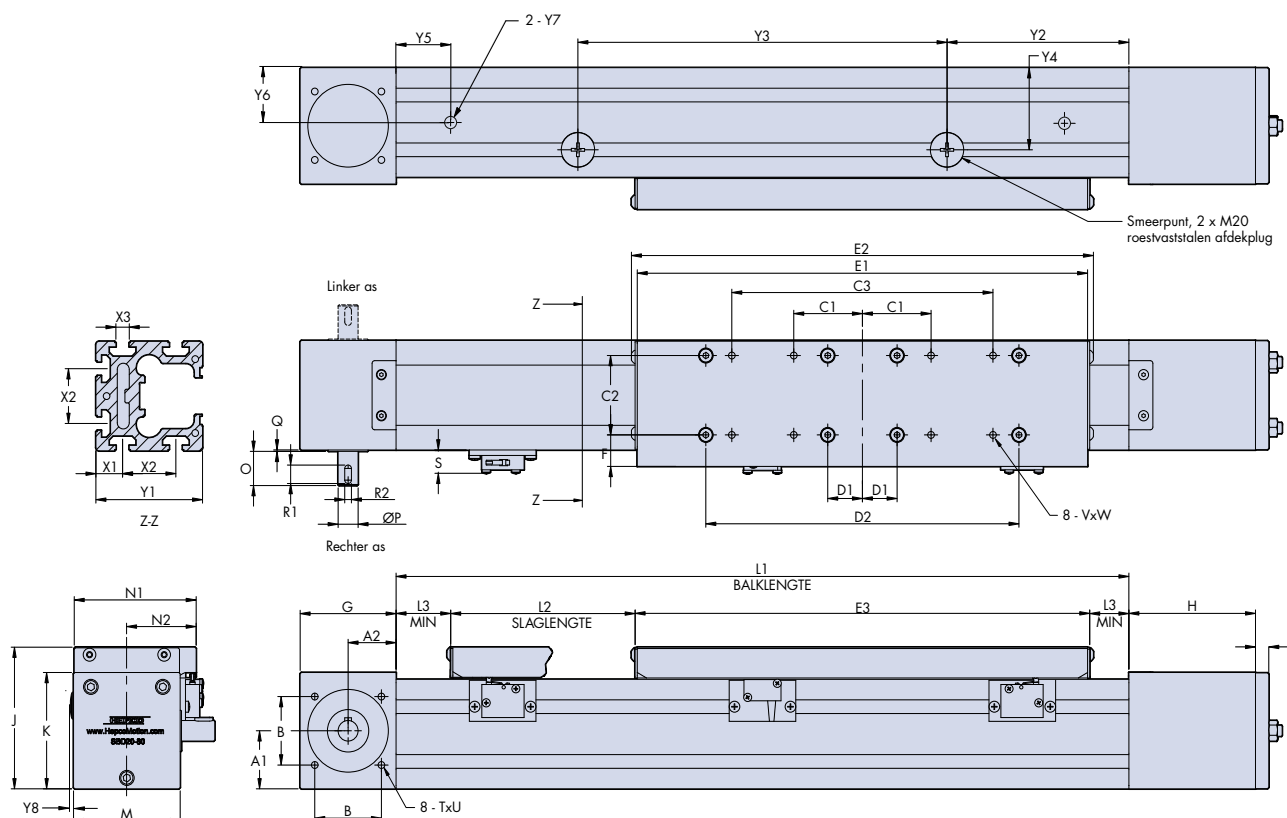


SBD Unit	A1	A2	B	C1	C2	C3	D1	D2	E1	E2	F	G	H	I	J	K	L1 (min)	L2 Nominale slag	L3 (min)
SBD20-80	42.4	36	50	51.5	58	196	26	235	275	308	23	72	105	12	103.5	85	550	L1 - 390	41
SBD30-100	51.6	48	65	65	76	260	46	295	340	373	24.5	96	145.5	13	123.5	105	580	L1 - 470	48.5

SBD Unit	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4
SBD20-80	80	91.5	52	25	15	1	13.5	5	17	M6 x 15	M6 x 9.5	20	40	10	80	162.5	205	60
SBD30-100	100	112	62.5	36	20	1	22	6	17	M6 x 15	M8 x 9.5	30	40	10	100	164	252.5	70

SBD Lange Wagen optie

De cleanroom versie van de SBD unit is ontworpen om tegemoet te komen aan een toenemende vraag voor schone productie processen en omgevingen. Deze versie van de SBD unit is gereed voor koppeling met een vacuümextractie voorziening waardoor de uitstoot van partikeldeeltjes wordt verkleind. Alle uitwendige delen zijn vervaardigd van geanodiseerd aluminium of roestvrijstaal. Deze SBD cleanroom unit is gecertificeerd door het Fraunhofer IPA Institute voor gebruik in cleanroom omgevingen en voldoet aan luchtzuiveringsklasse 3 volgens ISO 14644-1. Voor verdere details ga naar www.HepcoMotion.com/sbddatan1 en selecteer datasheet No. 5 Cleanroom Kwalificatie. De voornaamste afmetingen van de SBD cleanroom units met lange wagen zijn hieronder getoond. Verdere details kunt u vinden in de 3D CAD bestanden, beschikbaar via HepcoMotion's technische afdelingen of op www.HepcoMotion.com.



SBD Unit	A1	A2	B	C1	C2	C3	D1	D2	E1	E2	E3	F	G	H	I	J	K	L1 (min)	L2 Nominale slag	L3 (min)
SBD20-80	42.4	36	50	51.5	58	196	26	235	338	347	341	23	72	105	12	103.5	85	550	L1 - 390	24.5
SBD30-100	51.6	48	65	65	76	260	46	295	404	413	407	24.5	96	145.5	13	123.5	105	580	L1 - 470	31.5

SBD Unit	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8
SBD20-80	80	91.5	52	25	15	1	13.5	5	17	M6 x 15	M6 x 9.5	20	40	10	80	162.5	205	60	40	40	1/4" BSPP	2
SBD30-100	100	112	62.5	36	20	1	22	6	17	M6 x 15	M8 x 9.5	30	40	10	100	164	252.5	70	40	50	3/8" BSPP	2

De verbindingsgaten van de vacuümextractie kunnen van plaats worden veranderd volgens klantenvereisten of weg gelaten worden. HepcoMotion kan op verzoek reeds bevestigde vacuümverbindingen leveren.

SBD Lange Wagen optie

De nominale belastingscapaciteiten voor de SBD met lange wagen zijn gebaseerd op de dynamische LBG monorails belastingscapaciteiten vermenigvuldigd met een bevestigingsfactor van 0.8 (zie de LBG catalogus pag. 119). Deze worden getoond in onderstaande tabel voor elk van de 5 directe en moment belastingsrichtingen. Zie de SBD catalogus voor richtlijnen over levensduur en belastingscapaciteiten en bezoek onze site www.HepcoMotion.com/sbddatanl en selecteer datasheet No. 2 Berekeningen Belastingen/Levensduur.

SBD Unit					
SBD20-80	33920N	33920N	302Nm	1150Nm	1150Nm
SBD30-100	68800N	68800N	848Nm	2990Nm	2990Nm

Onderstaande tabel bevat de benodigde parameters om de belasting en levensduur van een SBD systeem te berekenen.

Parameter			SBD20-80		SBD30-100	
			Standaard	Cleanroom	Standaard	Cleanroom
Massa van wagen	Mc	kg	2.3	2.5	5.2	5.5
Massa van riem per m	Mb	kg/m	0.12		0.34	
Massa van SBD unit	Mu	kg	$9.7 \times L + 6.9$	$9.7 \times L + 7.2$	$15.7 \times L + 13.7$	$15.7 \times L + 14.0$
Straal van poelie	r	cm	2.39		3.5	
Aandrijfrendement			0.9		0.9	
Lostrekwrijving	Fba	N	29	14	46	36
Wrijvingscoëfficiënt	μ		0.01		0.01	
Traagheidsmoment balk *	I_{x-x}	mm ⁴	1500000		3700000	
	I_{y-y}		1800000		4600000	
Max lineaire kracht (riem)	Fmax	N	1000		3300	
Lineaire beweging per asomwenteling		mm	150		220	
Steek tandriem		mm	5		10	
Basis belasting LBG wagen (dynamisch)	C	N	33920		68800	

* Het getal van het traagheidsmoment van de balk wordt gebruikt in de berekening van de balk doorbuiging, waarbij een hoog getal correspondeert met een stijve balk. Verdere informatie over balk doorbuigingsberekeningen kunt u vinden op onze site www.HepcoMotion.com/sbddatanl en selecteer datasheet No. 3 SBD Berekening van doorbuiging van de balk.

Bestelgegevens

SBD = Productreeks **SBD**

Maat van de unit: kies **20-80** of **30-100**

Balk lengte. Balk lengtes zijn leverbaar in stappen van 60mm vanaf 550mm voor de SBD20-80 en stappen van 80mm vanaf 580mm voor SBD30-100, zie pagina 13

Unit type: **C1** = corrosiewerend; **C2** = cleanroom; open **laten** indien standaard gewenst

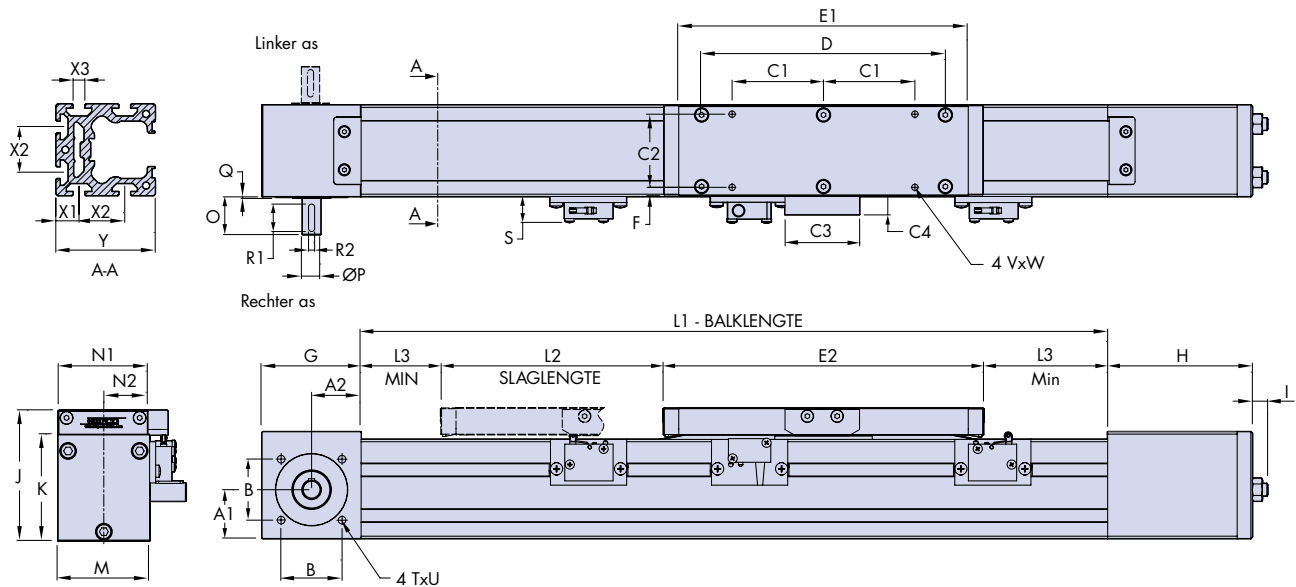
Asaandrijving: **LS** voor linker aandrijving; **RS** voor rechter aandrijving; **DS** voor dubbele aandrijving

Optie voor lange wagen met dubbele LBG blokken: **B2**

SBD 20-80 L1750 C2 RS B2

SBD 15-60

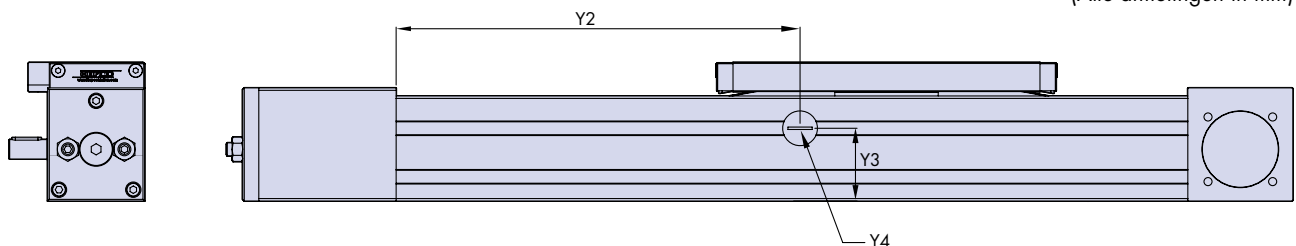
De HepcoMotion SBD 15-60 is een nieuwe kleinere toevoeging aan de SBD reeks van Gesloten Riemaangedreven Units. Deze deelt dezelfde kenmerken en voordelen met de bestaande SBD reeks maar met dit verschil dat er gebruik gemaakt wordt van een HepcoMotion LBC15 Monorail. De units worden geleverd in lengtes met stappen van 60mm tot maximaal 6000mm uit één stuk, langere lengtes worden samengesteld uit meerdere units. De nominale slaglengte wordt berekend met de wagen tegen de inwendige buffers. In de praktijk dient enige speling te worden aangehouden in verband met het uitlopen van de wagen. De voornaamste afmetingen van de standaard unit staan hieronder vermeldt. Neem voor nadere informatie contact op met de technische afdeling van Hepco.



SBD Unit	A1	A2	B	C1	C2	C3	C4	D	E1	E2	F	G	H	I	J	K	L1 (min)	L2 Nominale slag	L3 (min)
SBD15-60	32	33	41	60	48	50	12.5	150	180	200	5.5	65	95	11	84	70	550	L1-240	20

SBD Unit	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y	Y2	Y3	Y4
SBD15-60	60	59	29.5	25	12	1	18	4	17	M5x10	M5x8	15	30	8	65	250	43	M15

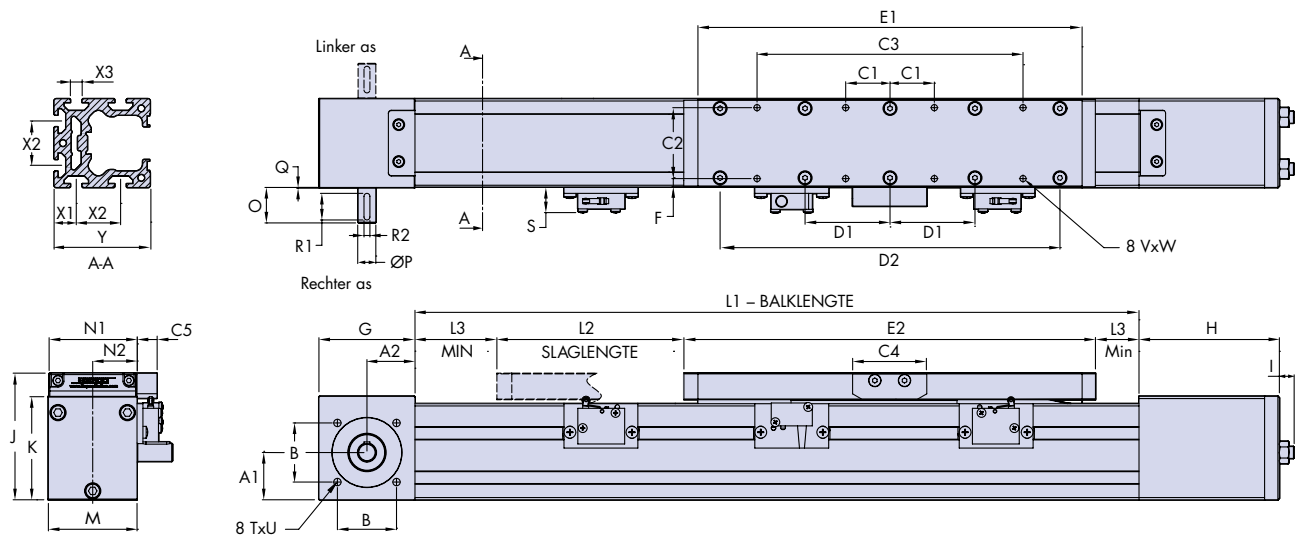
(Alle afmetingen in mm)



Het lagerblok kan gesmeerd worden via een smeergat in de zijkant van de balk (zie hierboven), dat is afgedicht met een schroefplug. De smeerinterval is afhankelijk van de slaglengte, snelheid en taakstelling. Neem voor nadere informatie contact op met de technische afdeling van Hepco.

SBD15-60 Lange wagen optie

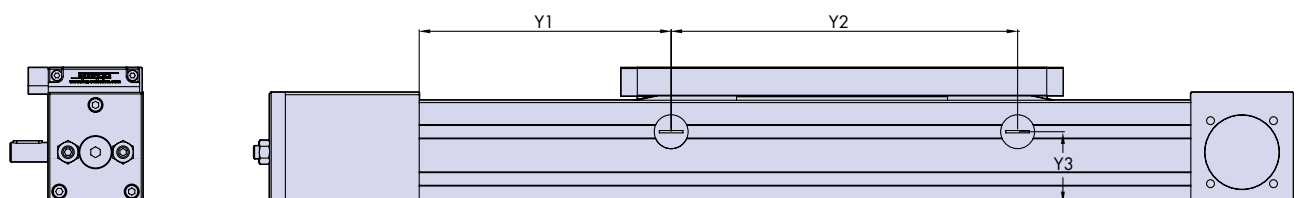
De SBD 15-60 unit is leverbaar met een lange wagen, deze optie heeft 2 Monorail lagerblokken in de wagen wat zorgt voor meer belastingscapaciteit, met name in de M & Mv richting. De voornaamste afmetingen van de units met lange wagen zijn hieronder afgebeeld. Neem voor nadere informatie contact op met de technische afdeling van Hepco.



SBD Unit	A1	A2	B	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	E1	E2	F	G	H	I	J	K	L1 (min)	L2 Nominale slag	L3 (min)
SBD15-60	32	33	41	30	48	180	50	12.5	57.5	220	250	270	5.5	65	95	11	84	70	550	L1-310	20

SBD Unit	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y	Y1	Y2	Y3
SBD15-60	60	59	29.5	25	12	1	18	4	17	M5x10	M5x8	15	30	8	65	250	158	43

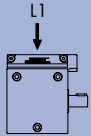
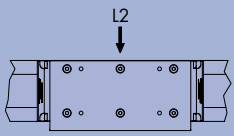
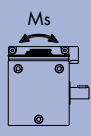
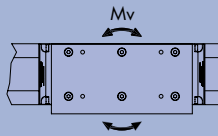
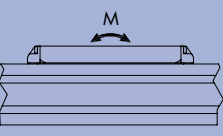
(Alle afmetingen in mm)



Het lagerblok kan gesmeerd worden via twee smeergaten in de zijkant van de balk (zie hierboven), dat is afgedicht met een schroefplug. De smeerinterval is afhankelijk van de slaglengthe, snelheid en taakstelling. Neem voor nadere informatie contact op met de technische afdeling van Hepco.

Technische gegevens

De nominale belastingscapaciteiten voor de SBD (gebaseerd op de dynamische belastingscapaciteit van de LBG Monorail) en een belasting die overeenkomt met 10.000 km * afgelegde slag staan in de onderstaande tabel weergegeven voor elk van de 5 richtingen van de directe belasting en momentbelasting *.

SBD Unit					
SBD15-60	8500N Nominaal (13600N) 726 @ 10 000km	8500N Nominaal (13600N) 726N @ 10 000km	52Nm Nominaal (82Nm) 4.4Nm @ 10 000km	41Nm Nominaal (350Nm) 3.5Nm @ 10 000km	41Nm Nominaal (350Nm) 3.5Nm @ 10 000km

(De cijfers die tussen haakjes staan refereren naar de lange wagen versie).

Onderstaande tabel bevat de parameters die nodig zijn om de belasting en levensduur van een SBD systeem te berekenen.

Parameter			SBD15-60	SBD15-60
			Standaard	Lange wagen
Massa wagen	Mc	kg	0.8	1.3
Massa van riem per m	Mb	kg/m	0.09	0.09
Massa SBD-unit	Mu	kg	5.5 x L + 2.9	5.5 x L + 3.4
Straal van poelie	r	cm	1.91	1.91
Aandrijfrendement			0.9	0.9
Lostrekwrijving	Fba	N	24	28
Wrijvingscoëfficiënt	μ		0.01	0.01
Traagheidsmoment van balk*	I _{x-x}	mm ⁴	560000	560000
	I _{y-y}		600000	600000
Max. lineaire kracht (riem)	Fmax	N	700	700
Lineaire beweging per asomwenteling		mm	120	120
Steek tandriem		mm	5	5
Basisbelasting LBG-wagen	C	N	16500	26400

Bestelgegevens

SBD = productreeks **SBD** **15-60** **L1740** **C1** **RS** **B2**

Formaat van unit: **15-60**

Balklengte. Balklengtes zijn leverbaar in stappen van 60mm vanaf 550mm

Unit type: **C1** = corrosiewerend, open laten voor standaard units

Asaandrijving: **LS** = voor linker aandrijving, **RS** = voor rechter aandrijving, **DS** = voor dubbele aandrijving

Optie voor lange wagen met dubbele LBG blokken: **B2**

- Bij de bovenstaande getabelleerde belastingscijfers voor 10.000km wordt uitgegaan van een variabele belastingsfactor $F_v = 2$ die geschikt is voor de meeste toepassingen.
- Voor berekeningen voor belasting & levensduur zie pagina 8 van de SBD catalogus.
- Het traagheidsmoment van de balk wordt gebruikt bij de berekening van de balkdoorbuiging, waarbij een hoge waarde correspondeert met een balk met een hoge buigbestendigheid. Ga naar www.HepcoMotion.com/sbddatan1 voor nadere informatie over berekeningen van de balkdoorbuiging en selecteer datasheet nr. 3 'SBD Berekeningen balkdoorbuiging'.

www.HepcoMotion.com

www.HepcoMotion.com



Bishop-Wisecarver Producten

HepcoMotion® – Exclusieve Europese partners en distributeurs voor Bishop-Wisecarver sinds 1984.



Voor nadere informatie over HepcoMotion® producten kunt u bij
Hepco de 'FPL' Product Overzicht Folder opvragen

HepcoMotion®

www.HepcoMotion.com

HepcoMotion® Europe

Doornhoek 3850, 5465 TB Veghel, Nederland
Tel.: +31 (0)492-551290 / Fax: +31 (0)492-528105
E-mail : info.nl@hepcotion.com

CATALOGUS Nr. SBD 03 NL © 2016 Hepco Slide Systems Ltd.

Het geheel of gedeeltelijk kopiëren zonder voorafgaande toestemming van Hepco is niet toegestaan. Hoewel alles in het werk werd gesteld om te zorgen dat de informatie in deze catalogus correct is, aanvaardt Hepco geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele omissies of fouten. Hepco behoudt zich het recht voor wijzigingen in een product aan te brengen die het gevolg zijn van technische ontwikkelingen.

Vele Hepco producten worden beschermd door patenten, auteursrecht, ontwerprecht of ontwerpregistratie. Schending is ten strengste verboden en kan leiden tot juridische vervolging. De klant wordt opmerkzaam gemaakt op onderstaande clausule in de verkoopvoorwaarden van Hepco:

"Uitsluitend en alleen de klant is er verantwoordelijk voor dat de door Hepco geleverde goederen geschikt of passend zijn voor enige toepassing of enig doel van de klant, ongeacht of dergelijke toepassing of dergelijk doel bij Hepco bekend is. De verantwoordelijkheid voor fouten of tekortkomingen in de specificaties of informatie door de klant verstrekt, berust uitsluitend en alleen bij de klant. Hepco is niet gehouden dergelijke specificaties of dergelijke informatie te toetsen op hun juistheid of hun toereikendheid voor enige toepassing of enig doel."

De volledige tekst van Hepco's verkoopvoorwaarden zal de klant op verzoek worden toegezonden. Deze verkoopvoorwaarden zijn van toepassing op alle prijsopgaven en overeenkomsten met betrekking tot de levering van goederen uit deze catalogus.

HepcoMotion is de handelsnaam van Hepco Slide Systems Ltd.