

Tekninen tietolehti

Pneumaattinen kääntökoneisto EB-SYD kaksitoiminen

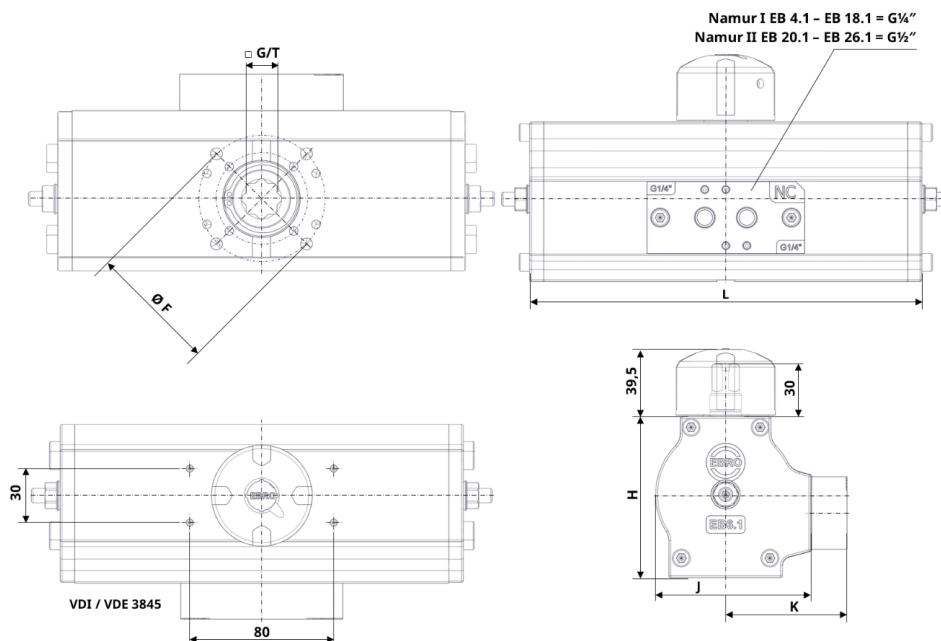


PNEUMAATTINEN KÄÄNTÖKONEISTO EB-SYD KAKSITOIMINEN KÄÄNTÖKONEISTO

TEKNINEN TIETOLEHTI



Mittalomake

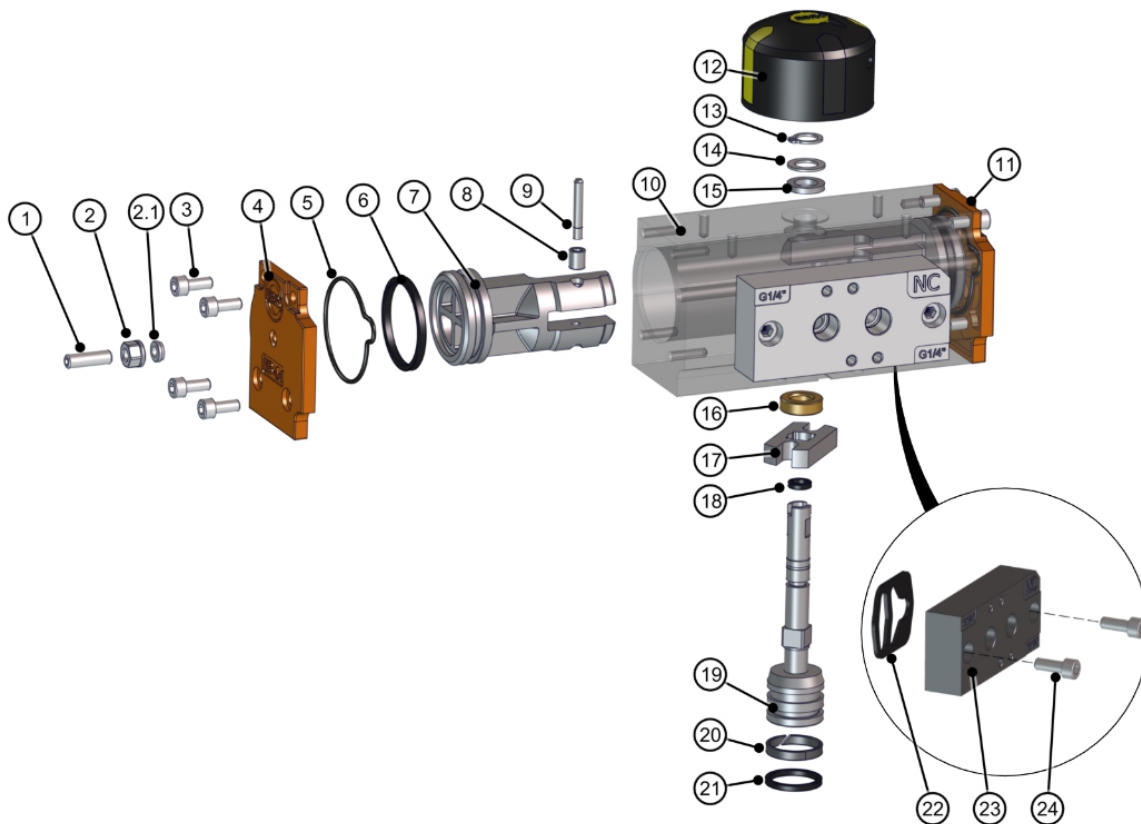


Tyyppi	Päämitat [mm]							Maks. paino [kg]
	ØF	G		H	J	K	L	
		Vakio	Erikois					
EB 4.1	F03/F05 F04	11	10/12	66	57	52	148	1,1
EB 5.1	F04 F05	11/14	12	77	72	60	174	1,7
EB 6.1	F04 F05/F07	11 11/14/17	12/16	91	88	68	224	3,0
EB 8.1	F05/F07 F07/F10	14/17 14/17/22	12/16	108	100	74	258	4,1
EB 9.1	F07/F10	17/22		120	113	81	311	6,7
EB 10.1	F07/10	14/17/22	12/16/24	129	122	85	334	7,5
EB 12.1	F07/F10 F10/F12	14/17/22 17/22/27	24	156	145	96	392	12,7
EB 14.1	F12/F16/F25*	36		189	154	76	410	21,3
EB 16.1	F12/F16/F25*	46		212	172	78,5	495	29,0
EB 18.1	F12/F16/F25*	46		243	196	92	590	41,0
EB 20.1	F12/F16/F25*	46		272	234	120	611	57,1
EB 22.1	F16/F25*	55		283	244	125	704	72,5

Tyyppi	Päämitat [mm]							Maks. paino [kg]
	ØF	G		H	J	K	L	
		Vakio	Erikois					
EB 26.1	F16/F25*	55		350	336	168	896	130,2
* F25: maks. 4 000 Nm siirrettävissä (asennuslaipalla 8 000 Nm saakka) T (syvyys) = minimi G+2 mm Lisää rajapintoja saatavilla pyynnöstä.								

Materiaalispesifikaatiot ja osaluettelo

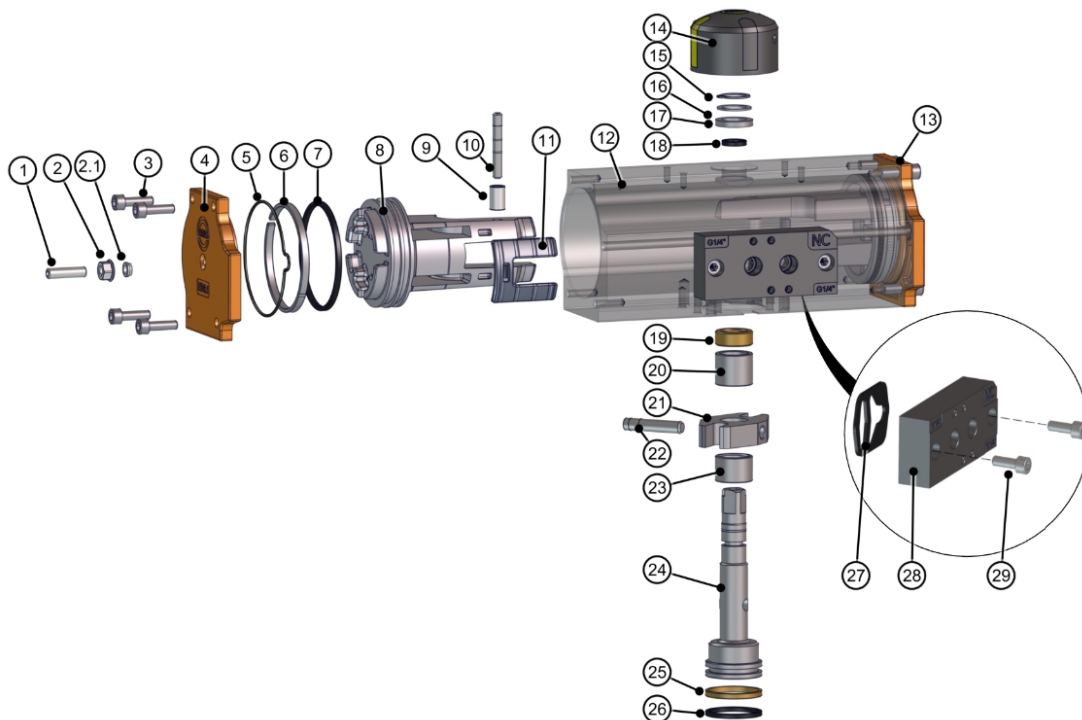
EB-SYD 4.1



Kohta	Nimike	Kpl	Materiaali	Kohta	Nimike	Kpl	Materiaali
1	Pysäytysruuvi	2	Ruostumaton teräs	13*	Varmistusrenkas	1	Jousiteräs
2	Tiivistysmutteri	2	Ruostumaton teräs	14	Sovituslevy	1	Ruostumaton teräs
2.1	Tiiviste	2	PTFE	15*	Työntöaluslevy	1	tekn. muovi
3	Sylinterikannen ruuvi	8	Ruostumaton teräs	16	Akselin laakeri ylä	1	Sintrattu pronssi
4	Sylinterikansi L EB-SYD	1	Alumiini	17	Keinu	1	Sintrattu teräs
5*	Valettu tiiviste	2	NBR	18*	O-renkas akseli ylä	1	NBR
6*	Männän O-renkas	2	NBR	19	Käyttöakseli	1	Teräs
7	Sylinterin mäntä	2	tekn. muovi	20	Akselin laakerin ohjaus- hihna	1	tekn. muovi
8	Liukurulla	2	Teräs	21*	O-renkas akseli ala	1	NBR
9	Männän pultit	2	Teräs	22*	Valettu tiiviste	1	NBR
10	Sylinteriputki	1	Alumiini	23	Venttiilin liitäntälevy	1	Alumiini
11	Sylinterikansi R EB-SYD	1	Alumiini	24	Sylinterikannen ruuvi	2	Ruostumaton teräs
13	Asennonosoitin	1	tekn. polymeeri				

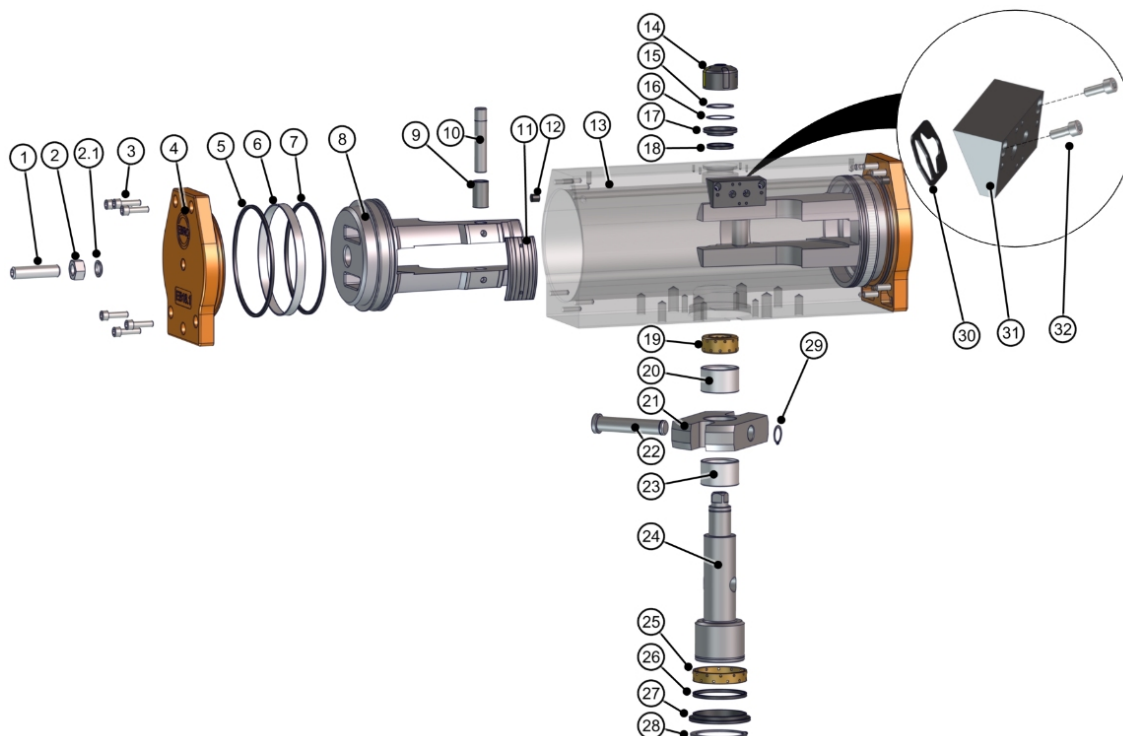
* sisältyy vakiotiivistesarjaan

EB-SYD 5.1-12.1



Kohta	Nimike	Kpl	Materiaali	Kohta	Nimike	Kpl	Materiaali
1	Pysäytysruuvi	2	Ruostumaton teräs	15*	Varmistusrenkas	1	Jousiteräs
2	Tiivistysmutteri	2	Ruostumaton teräs	16	Sovituslevy	1	Ruostumaton teräs
2.1	Tiiviste	2	PTFE	17*	Työntöaluslevy	1	tekn. polymeeri
3	Sylinterikannen ruuvi	8	Ruostumaton teräs	18*	O-renkas akseli ylä	1	NBR
4	Sylinterikansi L EB-SYD	1	Alumiini	19	Akselin laakeri ylä	1	Sintrattu pronssi
5*	Valettu tiiviste	2	NBR	20	Männän laakeri ylä	1	tekn. polymeeri
6	Männän ohjainrenkas	2	tekn. polymeeri	21	Keinu	1	Sintrattu teräs
7*	Männän O-renkas	2	NBR	22	Keinupultit	1	Karkaistu teräs
8	Sylinterin mäntä	2	Painevalu	23	Männän laakeri ala	1	tekn. polymeeri
9	Liukurulla	2	Teräs	24	Käyttöakseli	1	Teräs
10	Männän pultit	2	Teräs	25	Akselin laakeri ala	1	Sintrattu pronssi
11	Liukualusta	2	tekn. polymeeri	26*	O-renkas akseli ala	1	NBR
12	Sylinteriputki	1	Alumiini	27*	Valettu tiiviste	1	NBR
13	Sylinterikansi R EB-SYD	1	Alumiini	28	Venttiilin liitäntälevy	1	Alumiini
14	Asennonosoitin	1	tekn. polymeeri	29	Sylinterikannen ruuvi	2	Ruostumaton teräs
* sisältyy vakiotiivistesarjaan							

EB-SYD 14.1-26.1



Kohta	Nimike	Kpl	Materiaaliryhmä	Kohta	Nimike	Kpl	Materiaaliryhmä
1	Pysäytysruuvi	2	Ruostumaton teräs	17	Työntöaluslevy ylä	1	tekn. polymeeri
2	Tiivistysmutteri	2	Ruostumaton teräs	18*	O-rengas akseli ylä	1	NBR
2.1	O-rengas	2	NBR	19	Akselin laakeri ylä	1	Messinki
3	Sylinterikannen ruuvi	8-16	Ruostumaton teräs	20	Männän laakeri ylä	1	tekn. polymeeri
4	Sylinterikansi EB-SYD	2	Alumiini	21	Keinu	1	Pintakarkaistu teräs
5*	Valettu tiiviste	2	NBR	22	Keinupultit	1	Karkaistu teräs
6	Männän ohjainrenkas	2	tekn. polymeeri	23	Männän laakeri ala	1	tekn. polymeeri
7*	Männän O-rengas	2	NBR	24	Käyttöakseli	1	Pintakarkaistu teräs
8	Sylinterin mäntä	2	Alumiini	25	Akselin laakeri ala	1	Messinki
9	Liukurulla	2	Kylmämuokattu teräs	26*	O-rengas akseli ala	1	NBR
10	Männän pultit	2	Pintakarkaistu teräs	27	Painelaakeri ala	1	tekn. polymeeri
11	Liukualusta	2	tekn. polymeeri	28*	Varmistusrenkas ala	1	Jousiteräs
12	Tiivistystulppa	2	NBR	29	Varmistusrenkas	1	Jousiteräs
13	Sylinteriputki	1	Alumiini	30*	Valettu tiiviste	1	NBR
14	Asennonosoitin	1	tekn. polymeeri	31	Venttiilin liitäntälevy	1	Alumiini
15*	Varmistusrenkas ylä	1	Jousiteräs	32	Sylinterikannen ruuvi	1	Ruostumaton teräs
16	Sovituslevy	1	Ruostumaton teräs				

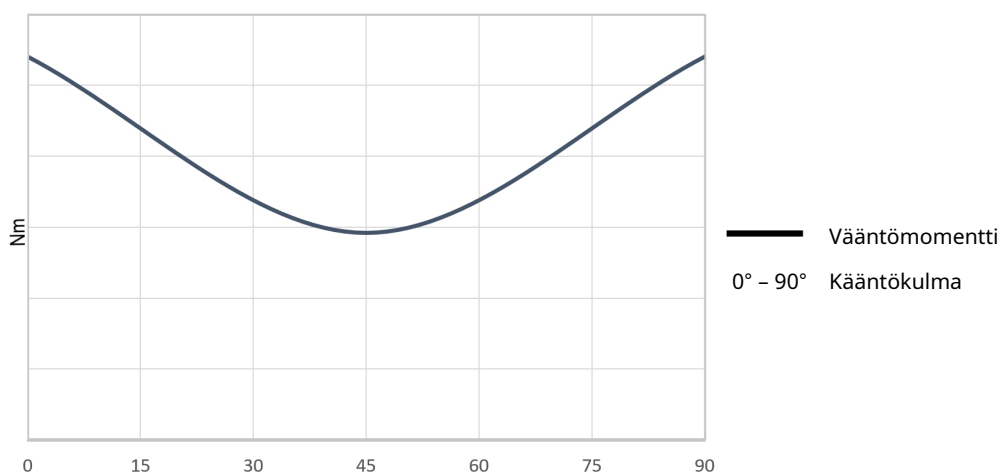
* sisältyy vakiotiivistesarjaan

Vääntömomentti

EB-SYD kaksitoiminen

Tyyppi	Maksimi vääntömomentti [Nm] ohjauspaineella							
	2,5 bar	3 bar	4 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
EB 4.1	11	13	18	22	25	27	31	36
EB 5.1	32	38	51	63	70	76	89	101
EB 6.1	65	78	104	130	143	156	182	208
EB 8.1	104	125	166	208	229	250	292	333
EB 9.1	157	189	252	315	346	378	441	504
EB 10.1	220	265	353	441	485	530	618	706
EB 12.1	381	457	610	762	839	935	1067	1220
EB 14.1	557	668	891	1114	1226	1337	1560	1782
EB 16.1	846	1011	1348	1685	1854	2022	2359	2696
EB 18.1	1098	1317	1756	2195	2415	2634	3073	3512
EB 20.1	1541	1850	2466	3082	3391	3700	4316	4932
EB 22.1	2125	2550	3400	4250	4675	5100	5950	6800
EB 26.1	4070	4884	6512	8140	8954	9768	11396	13024

Vääntömomenttikäyrä EB-SYD



Pysäytysajat EB-SYD

	Tyyppi												
	EB 4.1	EB 5.1	EB 6.1	EB 8.1	EB 9.1	EB 10.1	EB 12.1	EB 14.1	EB 16.1	EB 18.1	EB 20.1	EB 22.1	EB 26.1
Pysäytysajat EB-SYD, s.*	0,25	0,25	0,35	0,45	0,55	0,70	1,00	< 1,5	< 1,5	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
* Pysäytysajat rajoittamattomalla ilmanotolla ja -paolla, 6 baarin ohjauspaine tyhjäkäynnillä													

Ilmankulutus EB-SYD

	Tyyppi												
	EB 4.1	EB 5.1	EB 6.1	EB 8.1	EB 9.1	EB 10.1	EB 12.1	EB 14.1	EB 16.1	EB 18.1	EB 20.1	EB 22.1	EB 26.1
Täyttötilavuus NL/isku 1 atm:ssä.* (1 isku = 1x auki ja kiinni)	0,18	0,46	0,91	1,49	2,33	3,26	5,63	7,52	11,01	16,49	22,79	29,7	60,94
* Ilmankulutus = täyttötilavuus x ohjauspaine													

Teknisiä ominaisuuksia

Nimike	Kuvaus												
Vääntömomenttialue	27–9768 Nm												
Raja-asennon asetus	Raja-asento ”Auki” tai ”Kiinni” tarkasti säädettävissä -8° / +3°												
Ohjauspaine	<table><tr><td></td><td>Min.</td><td>Maks.</td></tr><tr><td>bar</td><td>2,5</td><td>8</td></tr><tr><td>MPa</td><td>0,25</td><td>0,8</td></tr><tr><td>psi</td><td>36,3</td><td>116</td></tr></table>		Min.	Maks.	bar	2,5	8	MPa	0,25	0,8	psi	36,3	116
	Min.	Maks.											
bar	2,5	8											
MPa	0,25	0,8											
psi	36,3	116											
Ohjausmedia	Suodatettu paineilma tai inertit kaasut, kuivat tai öljytyt. Painekestopiste (kuten ISO 8573-1:2010-04, luokka 3) on oltava ≤ -20 °C tai vähintään 10 °C ympäristön lämpötilan alapuolella. Maksimi hiukkaskoko (kuten ISO 8573-1:2010-04, kuokka 5) ei saa olla yli 40 µm. Kytkeänsykyllä ≥ 4/min.: öljyn												
Lämpötila-alue	-20 °C – +80 °C (vakio) -40 °C – +80 °C (matala lämpötila) -15 °C – +120 °C (korkea lämpötila)												
Muuta	Design: Scotch Yoke Kääntöalue: 90° Pinnoitteet: CS3 / valinnainen CS5M												

Standardit

Nimike	Kuvaus
Venttiilin rajapinta	DIN EN ISO 5211:2024-10
Rajakytkin- ja ohjausventtiilikokoonpano	VDI/VDE 3845 Blatt 1:2010-09 (NAMUR)
Teollisuusventtiilien kääntölaitteet – Perusvaatimukset	DIN EN 15714-3:2022-12

Sertifikaatit ja hyväksynnät

Nimike	Kuvaus
Räjähdyssuojaus	ATEX (direktiivi 2014/34/EU)
SIL 2, SIL 3 (rinnakkainen)	IEC 61508

PNEUMAATTINEN KÄÄNTÖKONEISTO EB-SYD KAKSITOIMINEN KÄÄNTÖKONEISTO

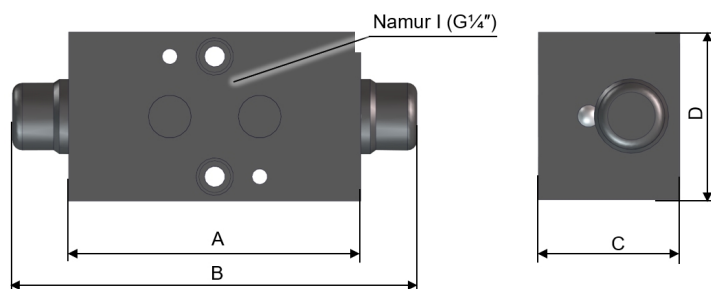
TEKNINEN TIETOLEHTI



Lisävaruste

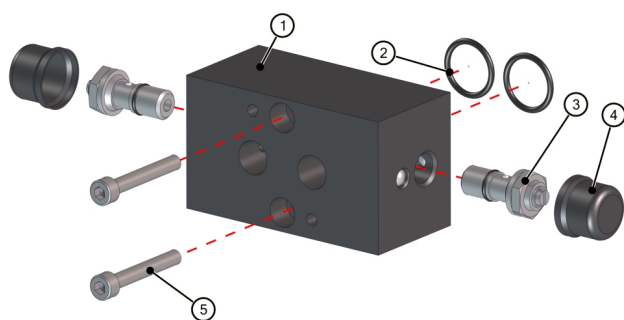
Kuristinlohko

Mittalomake kuristinlohko



Tyyppi	Päämitat [mm]				Paino [kg]
	A	B	C	D	
kaksitoiminen	78	108	45	45	0,39

Materiaalispesifikaatiot ja osaluettelo



Kohta	Nimike	Kpl	Materiaaliryhmä	Kohta	Nimike	Kpl	Materiaaliryhmä
1	Lohko	2	Alumiini	4	Suojatulppa	2	Muovi
2	O-rengas	2	NBR	5	Sylinterikannen ruuvi	2	Teräs
3	Kuristin	1	Messinki				

Teknisiä ominaisuuksia

Nimike	Kuvaus
Toiminto	Kuristin kaksitoiminen
Ilmaliitäntä	Tulo: NAMUR G1/4" Lähtö: NAMUR G1/4"
Ilmakanava	5 mm
Muuta	Pinnoitus: Eloksoitu Väri: RAL 9005