






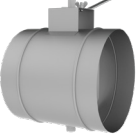




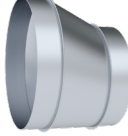



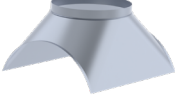




NORDduct-Special

Pyöreä kanavajärjestelmä - kuumasinkitty teräs, 1,2 mm

Sisällysluettelo

<p>Yleistä</p> <p>3</p>	<p>NSKM-S Lähtökaulus tasopinnalle 12</p> 	<p>NTK-S T-yhde 21</p> 
<p>NTO-S Kierrasauma- kanava 5</p> 	<p>NAL-S Tulppa kanavalle 13</p> 	<p>NTKV-S T-yhde 23</p> 
<p>NV-S Käyrä 6</p> 	<p>NALM-S Tulppa osalle 14</p> 	<p>KROS-S Säätöpelti 24</p> 
<p>NI-S Sisäliitin 8</p> 	<p>NFCV/NFCVM-S Muuntoliitin, keskeinen 15</p> 	<p>TLP-S Puhdistus- luukku 25</p> 
<p>NIL-S Pitkä sisäliitin 9</p> 	<p>NFB/NFBM-S Muuntoliitin, keskeinen 17</p> 	<p>Asennustarvikkeet 26</p>
<p>NM-S Ulkoliitin 10</p> 	<p>NPSK-S Lähtökaulus, jyrkkä 19</p> 	
<p>NSK-S Lähtökaulus tasopinnalle 11</p> 	<p>NPSV-S Lähtökaulus, (palaosa) 20</p> 	

Yleistä

Materiaalin paksuus $s=1,2$ mm.

1,2 mm paksusta kuumasinkitystä teräslevystä valmistetuissa kanavaosissa ei käytetä kumitiivistettä, ja niiden liitosmitat eivät täytä standardissa EVS-EN 1506:2007 määriteltyjä toleranssivaatimuksia.

Tuotemerkintä

Vakiotuotteiden merkinnässä määritellään tuotetyppi ja mitat. Kaikki mitat esitetään millimetreinä (mm).

Esimerkki: NI-S 1.2 200 Sisäliitin

Merkinnät, mitat ja toleranssit

d – kanavan sisähalkaisija sekä ulkoliittimen sisähalkaisija

$d1, d2, d3$ ja $d4$ – kanavaosan ulkohalkaisija

$l, l1$, and $l3$ – kanavaosan todellinen pituus, joka lisätään ilmanvaihtojärjestelmän kokonaispituuteen

L – suoran kanavan pituus

l_p – yleispinnan pituus

Sallittu toleranssi mitoille l, r, r_m, s

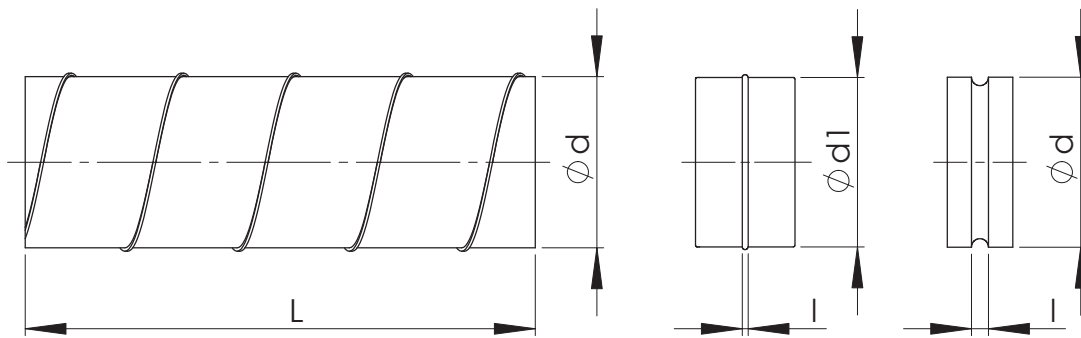
Mitat l, r, r_m, s (mm)	Toleranssi (mm)
≥ 15	+0 -2
$> 15 \leq 100$	+0 -5
> 100	+0 -10

Yleispinnan pituus l_p

Nimellismitta (mm)	l_p (mm)
100-200	30
250-400	50
500-630	61
800	96
1000-1250	110

Kanavan pituuden sallittu toleranssi L on $0,005 L$.

Kulman sallittu toleranssi on 2° .



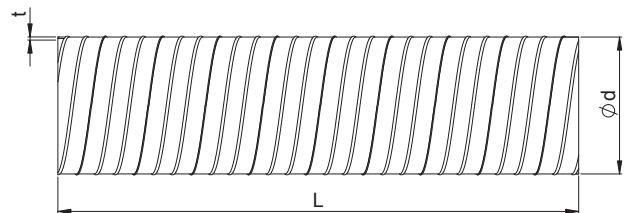
Taulukko 1. Kanavien ja kanavaosien toleranssit

Nimellismitta, d, mm	Kanavan sisähalkaisija	Toleranssi	Kanavaosan ulkohalkaisija Ød1	Toleranssi
100	100,0.....100,5	0,5	97,4.....97,9	0,5
125	125,0.....125,5	0,5	122,4.....122,9	0,5
160	160,0.....160,6	0,6	157,3.....157,9	0,6
200	200,0.....200,7	0,7	197,2.....197,9	0,7
250	250,0.....250,8	0,8	247,1.....247,9	0,8
315	315,0.....315,9	0,9	312,0.....312,9	0,9
400	400,0.....401,0	1,0	397,3.....398,3	1,0
500	500,0.....501,1	1,1	497,2.....498,2	1,1
630	630,0.....631,2	1,2	627,1.....628,3	1,2
800	800,0.....801,6	1,6	797,0.....798,3	1,3
1000	1000,0.....1002,0	2,0	997,5.....998,9	1,4
1250	1250,0.....1252,5	2,5	1247,4.....1248,9	1,5

NTO-S 1,2 Kierresaumakanava

NTO-kierresaumakanavat on valmistettu sinkitystä teräslevystä. Vakiokanavapituudet ovat 3 m ja 6 m.

Nimellismitta (mm)	Painot (kg/m)
100	3,0
125	3,7
160	4,7
200	5,9
250	7,4
315	9,3
400	11,8
500	14,8
630	18,6
800	23,7
1000	29,6
1250	37,0



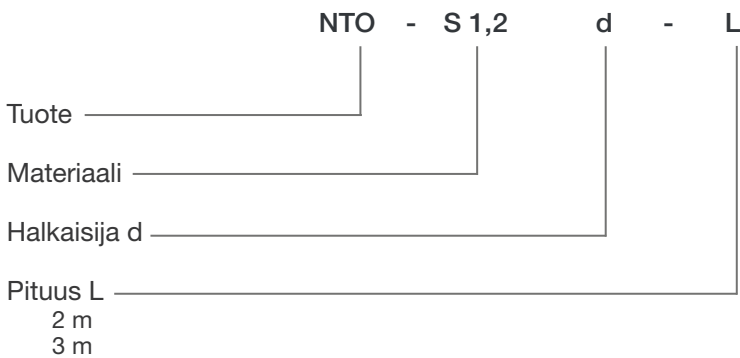
Kanavien profiilit

Mitat 100-250 mm

Mitat 315-1250 mm



Tuotemerkintä



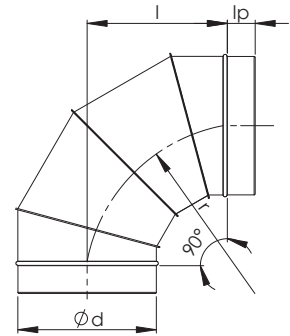
Esimerkki: NTO-S 1,2 315-3

NV-S 1,2 Käyrä

Ilmanvaihtokäyrä, sektoreista valssattu. $r=1*d$.
Koot 100–125 mm pistehitsattu.

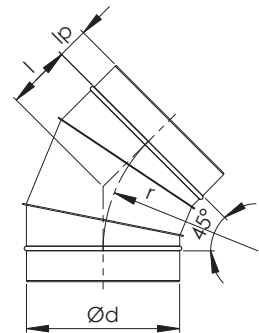
NV 90°

Nimellismitta d	l (mm)	Paino (kg)
100	100	0,73
125	125	1,06
160	160	1,63
200	200	2,42
250	250	3,92
315	315	5,92
400	400	9,15
500	500	14,15
630	630	21,74
800	800	35,85
1000	1000	55,18
1250	1250	83,89



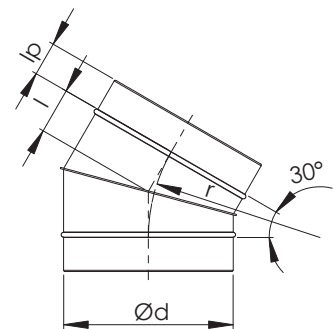
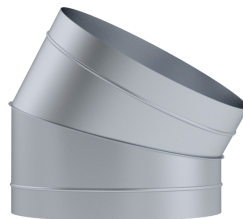
NV 45°

Nimellismitta d	l (mm)	Paino (kg)
100	40	0,49
125	50	0,69
160	65	1,02
200	80	1,46
250	105	2,43
315	130	3,55
400	165	5,31
500	205	8,15
630	260	12,20
800	330	20,47
1000	415	31,14
1250	520	46,30

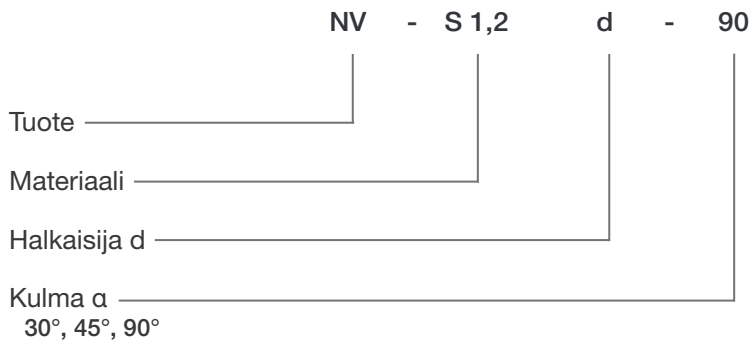


NV 30°

Nimellismitta d	l (mm)	Paino (kg)
100	27	0,41
125	34	0,57
160	43	0,82
200	54	1,16
250	65	1,95
315	84	2,79
400	108	4,08
500	135	6,23
630	169	9,15
800	215	15,55
1000	269	23,45
1250	335	34,28



Tuotemerkintä

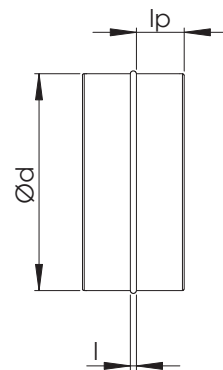


Esimerkki: NV-S 1,2 315-90

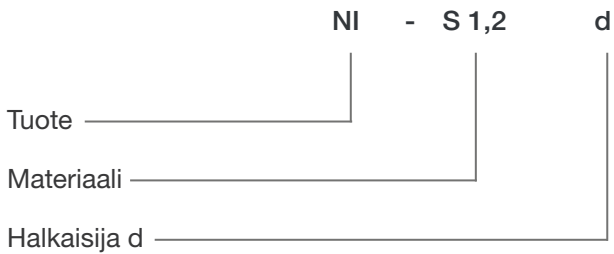
NI-S 1,2 Sisäliitin

Sisäliitin kanavien liitântään.

Nimellismitta d	l (mm)	Paino (kg)
100	5	0,21
125	5	0,33
160	5	0,42
200	5	0,53
250	7	0,38
315	7	1,24
400	7	1,51
500	7	2,31
630	7	2,91
800	16	5,70
1000	16	8,91
1250	16	13,93



Tuotemerkintä

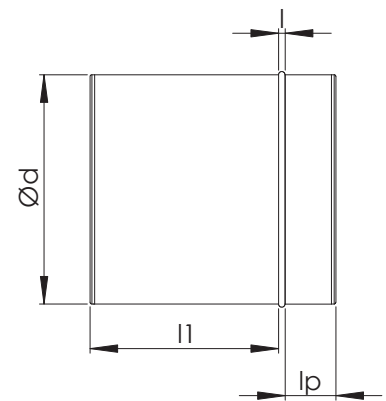


Esimerkki: NI-S 1,2 315

NIL-S 1,2 Pitkä sisäliitin

Pitkä sisäliitin kanavien liitântään, kun liitoskohtaan tarvitaan säätömahdollisuus.

Nimellismitta d	l_1 (mm)	l (mm)	Paino (kg)
100	159	5	0,09
125	159	5	0,10
160	159	5	0,13
200	159	5	0,16
250	202	7	0,29
315	202	7	0,36
400	202	7	0,45
500	301	7	0,78
630	301	7	0,98
800	475	16	1,70
1000	480	16	2,55
1250	480	16	3,19



Tuotemerkintä

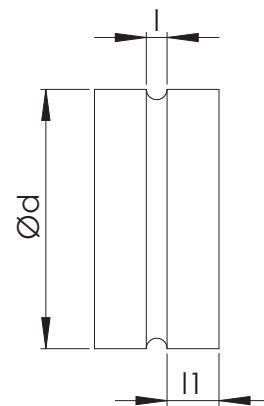


Esimerkki: NIL-S 1,2 315

NM-S 1,2 Ulkoliitin

Ulkoliitin kanavaosien liitântään.

Nimellismitta d	l_1 (mm)	l (mm)	Paino (kg)
100	35	10	0,04
125	35	10	0,05
160	35	10	0,06
200	35	10	0,08
250	50	10	0,12
315	50	10	0,16
400	70	10	0,26
500	78	14	0,37
630	78	14	0,46
800	111	13	0,78
1000	111	13	0,98
1250	111	13	1,22



Tuotemerkintä

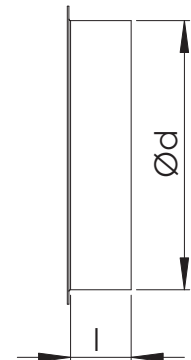


Esimerkki: NM-S 1,2 315

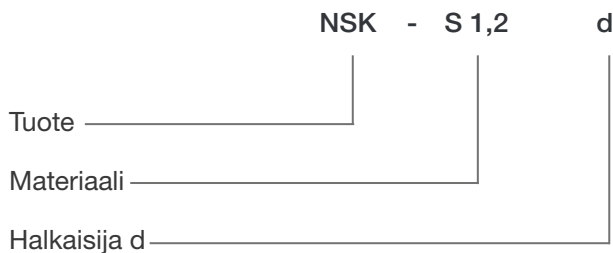
NSK-S 1,2 Lähtökaulus tasopinnalle

Lähtökaulus (jyrkkä) tasopinnasta kanavalle.

Nimellismitta d	l (mm)	Paino (kg)
100	40	0,16
125	40	0,20
160	40	0,25
200	40	0,31
250	43	0,39
315	43	0,49
400	55	0,62
500	55	0,77
630	55	0,97
800	80	1,23
1000	97	1,54
1250	97	1,92



Tuotemerkintä

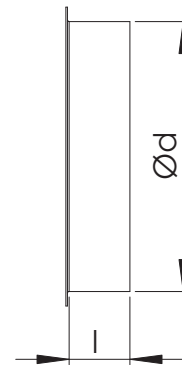


Esimerkki: NSK-S 1,2 315

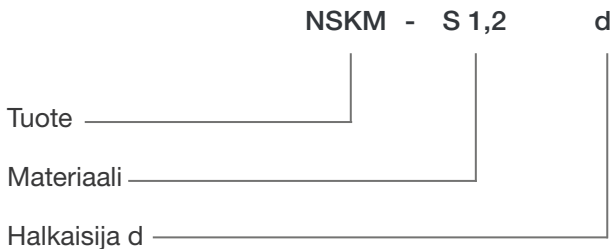
NSKM-S 1,2 Lähtökaulus tasopinnalle

Lähtökaulus tasopinnasta kanavaosalle.

Nimellismitta d	l (mm)	Paino (kg)
100	40	0,20
125	40	0,23
160	40	0,30
200	40	0,37
250	61	0,61
315	61	0,76
400	76	1,14
500	74	1,42
630	74	1,79
800	114	3,17
1000	114	3,95
1250	114	4,94



Tuotemerkintä

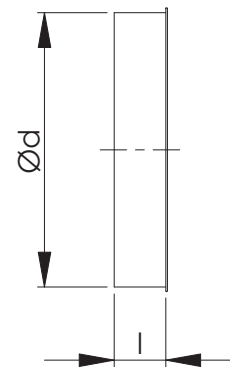


Esimerkki: NSKM-S 1,2 315

NAL-S 1,2 Tulppa kanavalle

Tulppa ilmanvaihtokanavalle.

Nimellismitta d	l (mm)	Paino (kg)
100	30	0,22
125	30	0,30
160	30	0,43
200	30	0,60
250	40	0,92
315	40	1,32
400	55	2,02
500	55	3,04
630	55	4,45
800	82	7,66
1000	96	11,34
1250	96	17,37



Tuotemerkintä

NAL - S 1,2 d

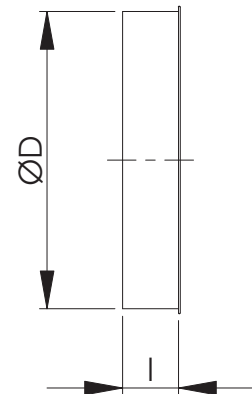


Esimerkki: NAL-S 1,2 315

NALM-S 1,2 Tulppa osalle

Tulppa kanavaosalle.

Nimellismitta d	l (mm)	Paino (kg)
100	42	0,10
125	42	0,13
160	42	0,19
200	42	0,26
250	42	0,44
315	42	0,73
400	60	1,16
500	75	1,63
630	75	2,73
800	101	4,43
1000	115	7,50
1250	115	10,92



Tuotemerkintä

NALM - S 1,2 d



Esimerkki: NALM-S 1,2 315

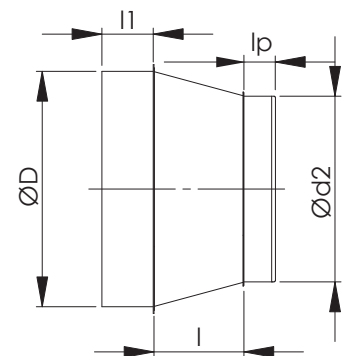
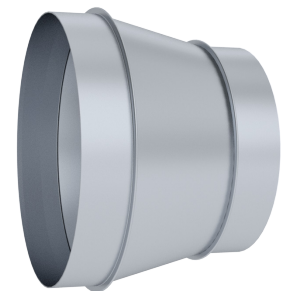
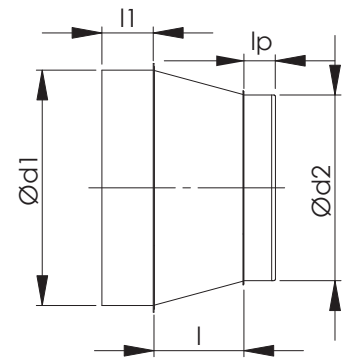
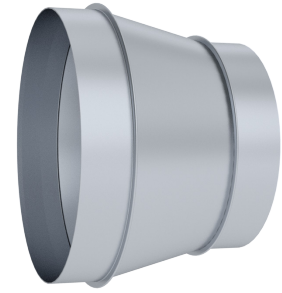
NFCV/NFCVM-S 1,2 Muuntoliitin, keskeinen

Keskeinen muuntoliitin on suunniteltu erikokoisten ilmanvaihtokanavien ja -osien liittämiseen.

NFCV - Keskeinen muuntoliitin (osa/osa)

NFCVM - Keskeinen muuntoliitin (kanava/osa)

Nimellismitta $d_1/D-d_2$	l (mm)	Paino (kg)
125-100	65	0,50
160-100	110	0,53
160-125	80	0,60
200-100	116	0,79
200-125	105	0,80
200-160	90	0,76
250-100	230	1,74
250-125	200	1,70
250-160	150	1,53
250-200	100	1,30
315-125	305	2,67
315-160	245	2,53
315-200	190	2,27
315-250	120	1,85
400-160	365	4,11
400-200	310	3,85
400-250	240	3,48
400-315	155	2,78
500-200	450	6,08
500-250	380	5,70
500-315	290	4,95
500-400	180	3,99
630-250	400	7,34
630-315	400	7,69
630-400	360	7,61
630-500	250	6,32
800-400	500	12,14
800-500	460	12,05
800-630	280	9,09
1000-400	500	15,32
1000-500	500	15,83
1000-630	500	16,50
1000-800	325	13,27
1250-500	800	27,09
1250-630	800	18,24
1250-800	660	26,18
1250-1000	400	19,45



Tuotemerkintä

NFCV - S 1,2 d1/D / d2

Tuote _____ NFCV - muuntoliitin (osa/osa) NFCVM - muuntoliitin (kanava/osa)	_____	_____	_____
Materiaali _____	_____	_____	_____
Halkaisija d1 tai D _____	_____	_____	_____
Halkaisija d2 _____	_____	_____	_____

Esimerkki: **NFCV-S 1,2 500/400**
 NFCVM-S 1,2 500/400

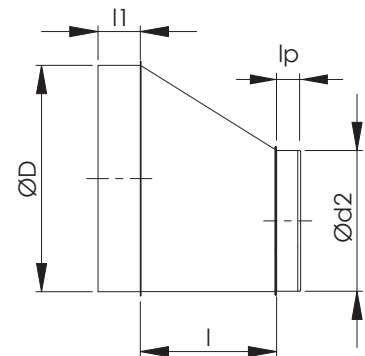
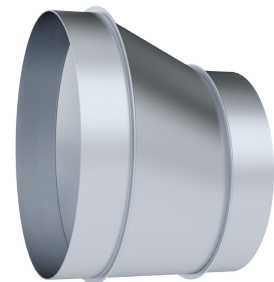
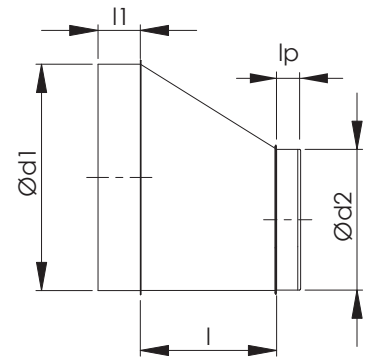
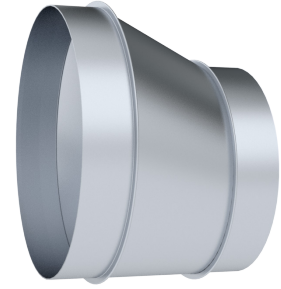
NFB/NFBM-S 1,2 Muuntoliitin, epäkeskeinen

Epäkeskeinen muuntoliitin on suunniteltu erikokoisten ilmanvaihtokanavien ja -osien liittämiseen.

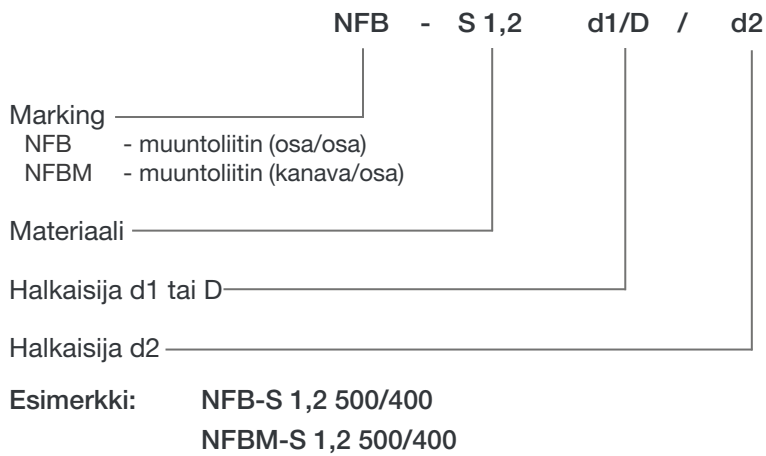
NFB - Epäkeskeinen muuntoliitin (osa/osa)

NFBM - Epäkeskeinen muuntoliitin (kanava/osa)

Nimellismitta $d_1/D-d_2$	l (mm)	Paino (kg)
125-100	65	0,44
160-100	110	0,15
160-125	80	0,53
200-100	170	0,44
200-125	140	0,66
200-160	90	0,68
250-100	230	1,15
250-125	200	0,94
250-160	150	1,11
250-200	100	1,05
315-125	290	1,63
315-160	245	1,61
315-200	190	1,54
315-250	120	1,50
400-160	365	2,99
400-200	310	2,88
400-250	240	2,75
400-315	155	2,44
500-200	450	4,45
500-250	380	4,31
500-315	290	3,98
500-400	180	3,50
630-250	400	5,51
630-315	400	5,75
630-400	360	5,81
630-500	250	5,30
800-400	500	9,48
800-500	460	9,65
800-630	280	8,10
1000-400	500	13,34
1000-500	500	13,88
1000-630	500	14,43
1000-800	325	13,82
1250-500	800	23,99
1250-630	800	24,92
1250-800	660	24,11
1250-1000	400	19,61

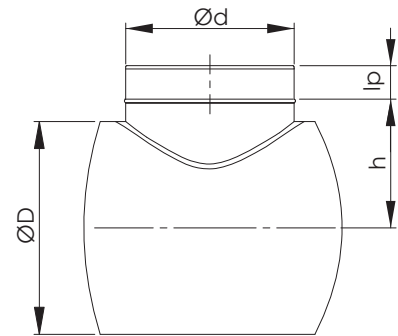
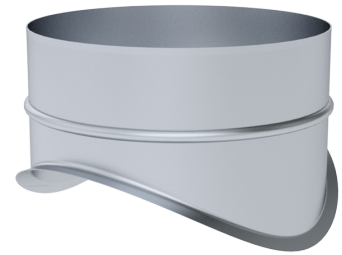


Tuotemerkintä

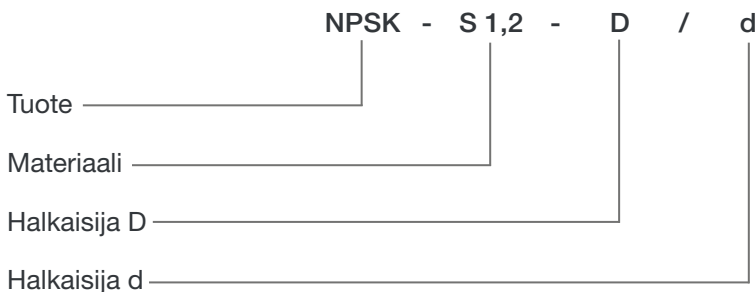


NPSK-S 1,2 Lähtökaulus, jyrkkä (lyhyt kaulus)

Nimellismitta D-d	h (mm)	Paino (kg)
100-100	75	0,08
125-100	88	0,06
125-125	88	0,10
160-100	105	0,06
160-125	105	0,08
160-160	105	0,22
200-100	125	0,06
200-125	125	0,08
200-160	125	0,20
200-200	125	0,20
250-125	150	0,07
250-160	150	0,16
250-200	150	0,19
250-250	152	0,28
315-160	183	0,18
315-200	183	0,17
315-250	185	0,48
315-315	185	0,39
400-200	225	0,16
400-250	227	0,37
400-315	227	0,68
500-100	275	0,05
500-125	275	0,07
500-160	275	0,17
500-200	275	0,15
500-250	277	0,34
500-315	277	0,53
630-100	340	0,05
630-125	340	0,07
630-160	340	0,17
630-200	340	0,15
630-250	342	0,32
630-315	342	0,53
800-250	427	0,08
800-315	427	0,08



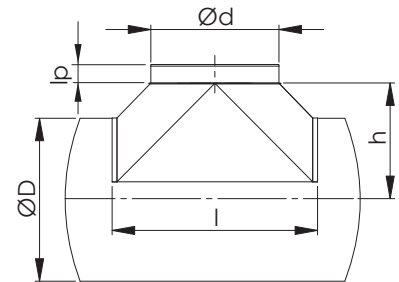
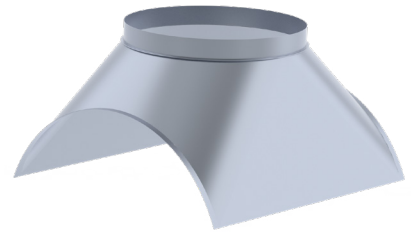
Tuotemerkintä



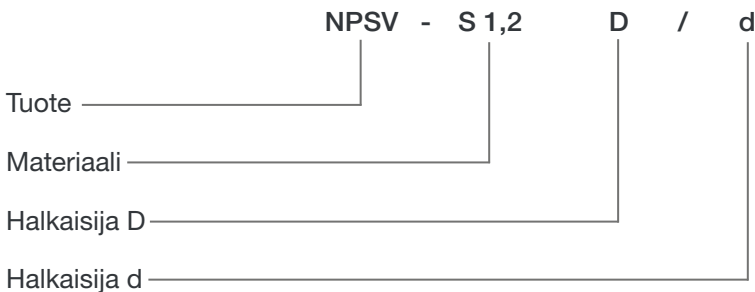
Esimerkki: NPSK-S 1,2 500/400

NPSV-S 1,2 Lähtökaulus (palaosa)

Nimellismitta D-d	l (mm)	l _p (mm)	h (mm)	Paino (kg)
400-400	625	47	300	4,2
500-400	635	47	355	4,6
500-500	720	62	350	5,6
630-400	634	47	410	4,6
630-500	733	62	370	6,8
630-630	866	62	420	8,2
800-400	636	47	505	5,0
800-500	720	62	510	6,6
800-630	850	62	520	8,9
800-800	1059	96	520	12,4
1000-500	713	62	600	7,1
1000-630	845	62	600	10,4
1000-800	1042	96	610	14,5
1000-1000	1252	110	670	22,0
1250-630	849	62	900	15,8
1250-800	1082	96	760	13,0
1250-1000	1251	110	765	21,6
1250-1250	1560	110	775	31,7



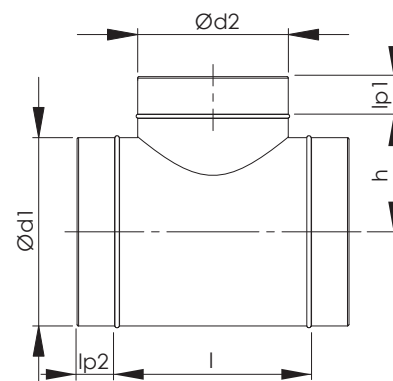
Tuotemerkintä



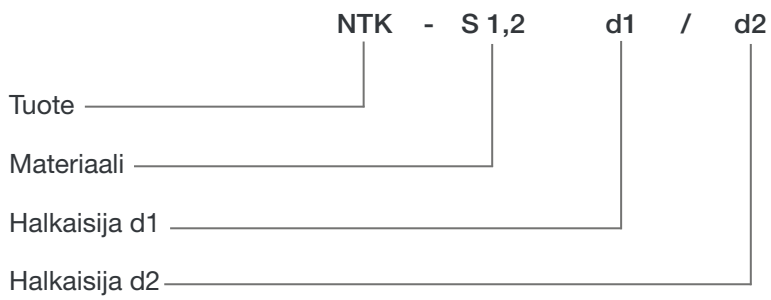
Esimerkki: NPSV-S 1,2 500/400

NTK-S 1,2 T-yhde

Nimellismitta d_1-d_2	l (mm)	h (mm)	Paino (kg)
100-100	168	75	0,83
125-100	168	88	1,06
125-125	185	88	1,21
160-100	168	105	1,35
160-125	210	105	1,56
160-160	225	105	1,91
200-100	175	125	1,70
200-125	210	125	1,97
200-160	308	125	2,41
200-200	276	125	3,38
250-100	175	150	2,13
250-125	198	150	2,47
250-160	298	150	3,00
250-200	306	150	2,49
250-250	296	152	2,73
315-100	175	183	2,69
315-125	220	183	3,13
315-160	256	183	3,82
315-200	306	183	4,43
315-250	398	185	5,47
315-315	363	185	6,16
400-100	175	225	3,43
400-125	225	225	3,99
400-160	266	225	4,85
400-200	300	225	5,66
400-250	350	227	6,87
400-315	450	227	8,40
500-100	175	275	4,29
500-125	225	275	5,00
500-160	266	275	6,07
500-200	300	275	7,12
500-250	350	277	8,61
500-315	450	277	10,43
630-100	207	340	5,41
630-125	225	340	6,32
630-160	266	340	7,65
630-200	360	340	9,01
630-250	400	342	10,88
630-315	450	342	13,18
800-250	405	427	20,97
800-315	450	427	20,85



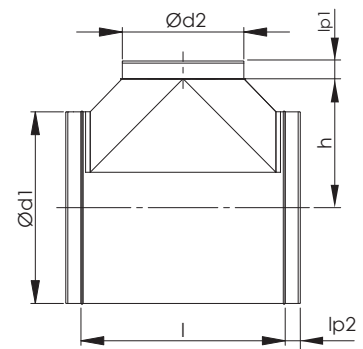
Tuotemerkintä



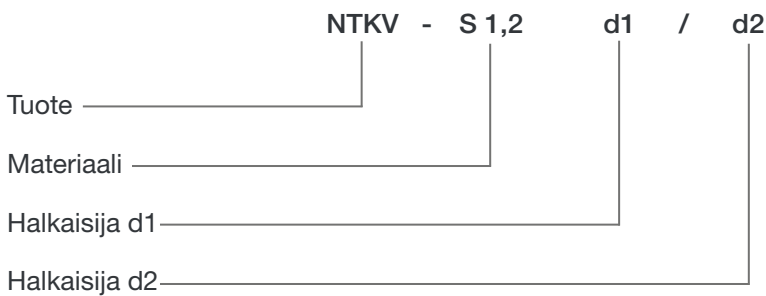
Esimerkki: NTK-S 1,2 500/400

NTKV-S 1,2 T-yhde

Nimellismitta d1-d2	l (mm)	lp (mm)	h (mm)	Paino (kg)
400-400	625	47	300	7,11
500-400	635	47	355	8,12
500-500	720	62	350	9,90
630-400	634	47	410	7,62
630-500	733	62	370	12,01
630-630	866	62	420	14,63
800-400	636	47	505	10,61
800-500	720	62	510	13,35
800-630	850	62	520	17,14
800-800	1059	96	520	22,59
1000-500	713	62	600	15,46
1000-630	845	62	600	20,57
1000-800	1042	96	610	27,04
1000-1000	1252	110	670	37,32
1250-630	849	62	900	28,26
1250-800	1082	96	760	28,35
1250-1000	1251	110	765	40,36
1250-1250	1560	110	775	54,71



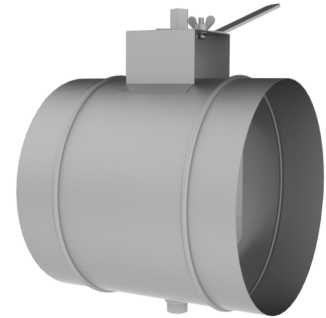
Tuotemerkintä



Esimerkki: NTKV-S 1,2 500/400

KROS-S 1,2 Säätopelti

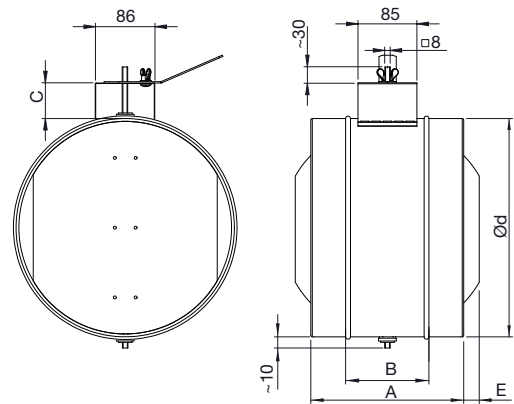
KROS -säätopeltiä käytetään ilmavirran säätopeltinä pyöreissä ilmanvaihtokanavissa.



Rakenne ja mitat

KROS-säätopellin runko ja läppä on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä. Laakerit ovat polyamidia (maks. +150°C).

Nimellismitta d (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	Paino (kg)
100	155	95	33	-	0,63
125	155	95	39	-	0,75
160	155	95	44	-	0,92
200	155	95	46	-	1,15
250	220	120	49	-	1,76
315	220	120	50	25	2,31
400	220	120	52	48	4,31
500	255	130	53	73	4,38
630	255	130	53	138	6,27



Tuotemerkintä



Esimerkki: KROS-S 1,2 315

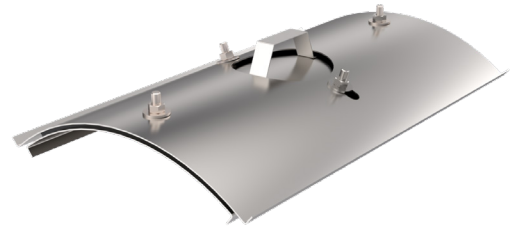
Asennus

Säätopelti liitetään kanavaan ja kiinnitetään niiteillä NORDductin asennusohjeiden mukaisesti.

TLP-S 1,2 Puhdistusluukku

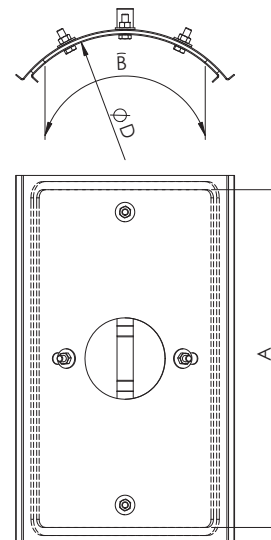
TLP-puhdistusluukku on nopeasti ja helposti asennettava luukku pyöreisiin ilmanvaihto- ja savunpoistokanaviin Ø 100–1250 mm. Puhdistusluukut on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä ja varustettu kumitiivisteillä.

Puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan C vaatimukset standardin EVS-EN 12237:2003 mukaan.

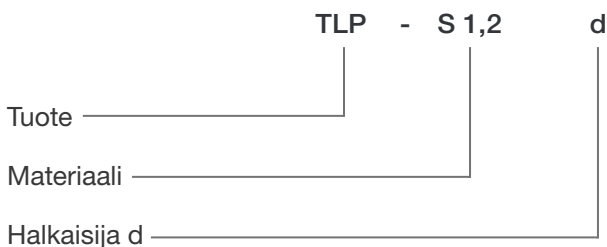


Mitat

Nimellismitta D (mm)	Aukon koko (mm)	
	A	B
100	200	100
125	200	100
160	200	100
200	400	100
250	400	200
315	400	200
400	400	200
500	400	200
630	500	400
800	500	400
1000	500	400
1250	500	400



Tuotemerkintä



Esimerkki: TLP-S 1,2 315

Asennustarvikkeet

Kun C4-ympäristössä asennetaan erikoismateriaaleista valmistettuja ilmanvaihtokanavia, suosittelemme käyttämään mahdollisuuksien mukaan samasta materiaalista valmistettuja kiinnitystarvikkeita.

Sinkki-magnesium (ZM) -pinnoitetuille tuotteille soveltuvat alumiiniset niitit ja ruuvit. Ripustuksissa voidaan käyttää jauhemaalattuja sinkittyjä terästuotteita. Mikäli maalattujen tuotteiden pinta vaurioituu työmaalla esimerkiksi katkaisun tai muun käsittelyn seurauksena, vaurioituneet kohdat tulee pinnoittaa uudelleen sopivalla suojaavalla kerroksella. Suosittelemme käyttämään erityistä akryylilakkaa, jossa on aktiivinen korroosiosuojaus, kuten esimerkiksi RUST STOP.

Tilanteissa, joissa eri metalleja käytetään yhdessä, esimerkiksi haponkestävää terästä ja sinkittyä terästä, ne tulee erottaa toisistaan ikääntymisen kestävällä materiaalilla (esim. EPDM-tiivisteellä) elektrolyyttisen korroosion estämiseksi.

Lisätietoa jauhemaalauksesta sekä kiinnitystarvikkeiden yhteensopivuudesta perusmateriaalin kanssa löytyy ETS NORDin materiaalitietolehdestä.

TK-sanka

Ø 100-1250
AISI316
Z275
RAL



TKM-sanka M8

Ø 100-400



TKV-sanka

Ø 100-630



TKR-seinäkannake

Ø 100-630
AISI316
Z275
RAL



TKF-seinäkannake

Ø 100-630



TKP-säädettävä kannake

Ø 100-630



TKT-seinäkannake / konsoli

Ø 100-630



Niitti

AISI316 (A4)
3,2x8
3,2x10



Alumiinivetoniitti

3,2x8
3,2x10



Poraruuvi

AISI316 (A4)
SUS302HQ (bimetalli) 4,2x16





ETS NORD Suomi

Osoite: Pakkasraitti 4
04360 Tuusula
Suomi

Puhelin: +358 401 842 842
info@etsnord.fi
www.etsnord.fi



Let's move the air together!