


Safe









Lindab	1
Allmän information och teori	2
Safe	3
Ljuddämpare	4
Spjäll och Mätton	5
Takhuvar	6
Övriga produkter	7
Isol	8
Transfer	9
Rekt	10
Register	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18

Innehållsförteckning – Safe


Kanal

	SR.....	49
	SRL.....	52


Böjar

	BU 90°	53
	BU 60°	54
	BU 45°	55
	BU 30°	56
	BU 15°	57
	BFU 90°	58
	BFU 60°	59
	BFU 45°	60
	BFU 30°	61
	BFU 15°	62
	BKU90°	63
	BKFU 90°	64
	BKMU 90°	69
	BKFMU 90°	70
	BSU 90°	65
	BSU 45°	66
	BSFU 90°	67
	BSFU 45°	68
	BKCU 90°	71
	BFKCU 90°	72
	BBKCU 90°	73
	BFBKCU 90°	74
	BU GJUT	75
	BSIU GJUT	76


Reduktioner

	RCU.....	77
	RCFU.....	79
	RU	80
	RFU	81
	RCLU.....	82
	RLU	84


Påstick

	PSU	85
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------	----


T-rör

	TCPU.....	87
	TCSIU GJUT.....	91
	TCPU GJUT	92
	TCPU GIPS	93
	TCPU KORT	94
	TCU	95
	TU.....	96
	TCPMU.....	98


X-rör

	XCPU.....	99
	XCU.....	101
	XU.....	102


T-stycken

	TSTCU	104
	TSTU.....	106


Inloppsror

	ILRU.....	108
	ILU	109
	ILF.....	110
	ILRNU	111
	ESNU	112
	EPNF.....	113
	ILKNU 50	114
	ILKNU 100	115
	ILKNF 50.....	116
	ILKNF 100.....	117


Nipplar

	NPU	118
	NPEU	119
	SNPU	121


Muffar

	MF.....	120
	SMFU.....	122


Ändlock

	EPF	125
	ESU.....	126

Rensluckor

	EPFH.....	127
	ESHU	129
	KCU	130
	KCIVU	131
	KCRU.....	132

Upphångningsbyglar

	UV30	133
	UVH30	134
	DRSN.....	135
	DRSNR	136

Kanalstöd

	FA	137
-------------------------------------------------------------------------------------	----------	-----

Böjar

Översikt böjar – vanliga

Ød ₁	Kort radie $r_m \approx 0,6 \cdot d_1$		Normal radie $r_m \approx 1 \cdot d_1$		Lång radie $r_m \approx 1,5 \cdot d_1$	
	Pressad och sömsvetsad	Segmenterad och falsad	Pressade och sömsvetsade	Segmenterade och falsade	Pressade och sömsvetsade	Segmenterade och falsade
63	BKU 90°		BU 90° BU 60° BU 45° BU 30° BU 15°		BSU 90° BSU 45°	
80						
100						
125						
160	BKFU 90°			BFU 90° BFU 60° BFU 45° BFU 30° BFU 15°		BSFU 90° BSFU 45°
200						
250						
315						
400						
500						
630						
800						
1000						
1250						



Översikt böjar – övriga

Ød ₁	Kort radie $r_m \approx 0,6 \cdot d_1$		Normal radie $r_m \approx 1 \cdot d_1$					
	Pressad och sömsvetsad	Segmenterad och falsad	Pressad och sömsvetsad	Segmenterad och falsad	Pressad och sömsvetsad	Segmenterad och falsad	Pressad och sömsvetsad	Pressad och sömsvetsad
63	BKMU 90°		BKCU 90°		BBKCU 90°		BU GJUT	BSIU GJUT
80								
100								
125								
160	BKFMU 90°			BFKCU 90°		BFBKCU 90°		
200								
250								
315								
400								
500								
630								
	Muffmått		Rensstos i sidan		Rensstos i ryggen		Muffmått och spikfläns	Ventilram och spikfläns



T-rör och påstick

Översikt T-rör – vanliga

Ød ₁	Kort bygglängd	Normal bygglängd	
	Pressat och sömsvetsat	Pressat och sömsvetsat	Segmenterade och falsade
63	TCPU KORT	TCPU	TCU TU
80			
100			
125			
160			
200	TCPU	TCU TU	
250			
315			
400			
500			
630	TCPU	TCU TU	
800			
1000			
1250			



Översikt påstick och T-stycken

Normal bygglängd		
Pressat och sömsvetsat	Segmenterade och falsade	
PSU	TSTCU TSTU	



Översikt T-rör – övriga

Ød ₁	Kort bygglängd	Normal bygglängd		
	Pressat och sömsvetsat	Pressat och sömsvetsat	Pressat och sömsvetsat	Pressat och sömsvetsat
63	TCPU GIPS	TCPMU	TCPU GJUT	TCSIU GJUT
80				
100				
125				
160				
200	TCPU GIPS	TCPMU	TCPU GJUT	TCSIU GJUT
250				
315				
400				
	Muffmått	Muffmått	Muffmått och spikfläns	Ventilram och spikfläns



Safe-systemet

Safe-systemet

- Safe är ett snabbmonterat system för runda ventilationskanaler.
- Safe är typgodkänt i täthetsklass D av SITAC, nr 1358/88.
- Det kompletta programmet har anslutningsmått enligt Eurovent 2/3 och Svensk Standard SS-EN 1506 (ersättare till SS 2609).
- Systemet bygger på en dubbelläppad fabriksmonterad tätningslist av homogent EPDM-gummi. Listen, som tål hårdhänt behandling och är okänslig för temperaturväxlingar, ger en mycket tät skarv.

Fördelarna med Safe-systemet

- Snabbmonterat.
- Fabriksmonterad tätning utan lösa delar.
- Kan vridas och finjusteras med bibehållen täthet.
- Monteras utan kitt med lösningsmedel.
- Kan användas i alla väderleksförhållanden.
- Tätningslistens förmåga att klara täthet sträcker sig från undertryck på 5 000 Pa upp till övertryck på 3 000 Pa. Kanalernas hållfasthet mot kollaps skiljer sig från dessa tryck och framgår av sidan 49.
- Typgodkänt i täthetsklass D.

Click-funktion

Click-funktionen finns i princip på alla Safe-produkter. Undantagen framgår under respektive produkt.

Click-funktionen finns på dimensionerna Ø 80–224.

Click-funktionen innebär;

- att en ände med detaljmått har ett öppet omvik och
- att en ände med muffmått har ett antal nockar.

Typgodkännande

Godkännandet nr 1358/88 innebär att Safe-systemet uppfyller kraven för täthetsklass D utan krav på provtryckning efter montering.

Godkännandet gäller endast under förutsättning att samtliga ingående detaljer är märkta av oss enligt nedanstående exempel samt är monterade enligt medföljande monteringsanvisning.

Märkning

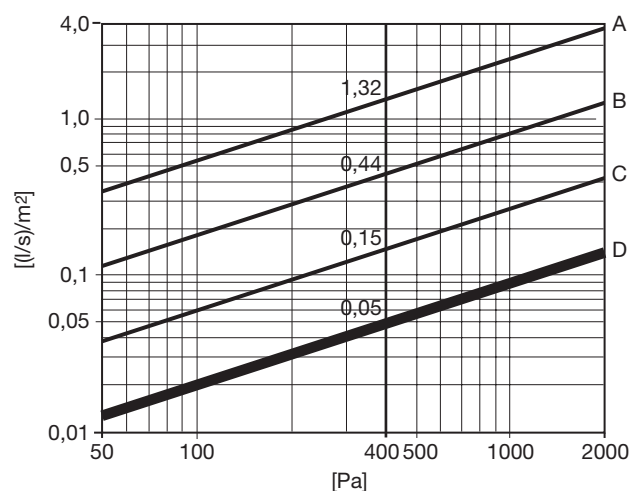
Varje enskild produkt är märkt med en speciell etikett eller en prägning i plåten.



Täthet

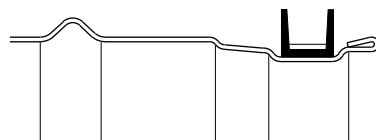
Ett kanalsystem blir aldrig "helt tätt". Normalt läcker systemet något vid skarvar mellan rör och detaljer. Läckaget kommer dessutom att öka vid större tryckskillnad mellan in- och utsida på kanalsystemet.

Läckfaktorn i (l/s)/m² anges därför alltid i förhållande till tryckskillnaden i Pa. (Sorten (l/s)/m² anger det flöde i l/s som läcker ut ur eller in i systemet i förhållande till dess kanalyta i m².) Nedanstående diagram visar läckfaktorn för täthetsklasserna A–D som funktion av tryckskillnaden.



Ur diagrammet kan utläsas att täthetsklass D är 3 gånger tätare än täthetsklass C, som i sin tur är 3 gånger tätare än täthetsklass B osv. Klass D medför då krav inte bara på tätningslistan utan också på komponenterna och på hur väl systemet är monterat.

Det är bl a därför vi har försett detaljerna med omvik kant samt försett ännu fler detaljer med stoppsick. Därigenom får vi stabila produkter som bättre klarar hantering på byggarbetsplatsen samtidigt som risken för snedmontage minskar.



Utförande med omvik kant

Safe-systemet

Ekonomi – Täthet

Med de höga krav, som idag ställs på inneklimat följer en dyrbar behandling av luften. Läckage medför försämrade driftsekonomi, svårigheter vid injustering och överdimensionerade aggregat. Det är därför viktigt att ventilationssystemen är mycket täta för att hålla nere totalkostnaden.

Därför ställer också myndigheterna krav på täthet beroende på systemens storlek och användningsområde. Dessa krav specificeras i Boverkets Byggregler BBR 2002 samt VVS AMA 98.

Den föreskrivande lagtexten ur Boverkets Byggregler BBR 2002 säger:

- 9 Energihushållning och värmeisolering
- 9: 2 Begränsning av värmeförluster
- 9: 22 Ventilation
- 9: 221 Lufbehandlingsinstallationer skall ha sådant värmemotstånd och sådan täthet att energiförluster begränsas.
- Råd: ...
- Exempel på utförande som uppfyller föreskriftens krav på *täthet* finns i VVS AMA 83, avsnitt 57 *Luftbehandlingssystem*, ... Därvid förutsätts att kanalerna utförs i lägst täthetsklass B.

Följande finns att hämta ur VVS AMA 98:

5 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM

57 LUFTBEHANDLINGSSYSTEM

UTFÖRANDEFÖRESKRIFTER

Täthetskrav för kanalsystem

...

Kanalsystem skall utföras och fogas så att

- täthetsklass A uppfylls för synligt förlagda kanaler i betjänad lokal.
- täthetsklass B uppfylls för övriga rektangulära kanaler och för cirkulära kanaler i kanalsystem med omslutningsarea mindre än 20 m².
- täthetsklass C uppfylls för cirkulära kanaler i kanalsystem med omslutningsarea större än eller lika med 20 m².

Kontroll/Provning

För att Safe ska uppfylla kravet på täthetsklass D har vi en fortlöpande kontrollverksamhet där vi dagligen gör stickprovskontroller enligt avtal med Sveriges Provnings- och forskningsinstitut (SP). Kontrollen är uppdelad på dels en ankomstkontroll av legotillverkade tätningslistor, dels en tillverkningskontroll av kanaler och detaljer.

Mottagningskontrollen följer svensk standard för såväl provningsmetoder som acceptansnivå av parti. Kontrollen omfattar följande punkter:

1. Kontroll av tätningslistens innerdiameter. Detta är speciellt viktigt för gummits åldringsbeständighet. Ju mer tätningslistan är belastad, antingen av sträckning eller av tryck, desto fortare åldras gummit, med sprödhet och sprickor som följd.
2. Tätningslistens profil mäts i profilprojektor där tätningslistens dimensioner kontrolleras gentemot överenskomna toleranser.
3. Tätningslistens material testas genom accelererad påverkan i värmeugn.

Tillverkningskontrollen utförs och journalförs enligt avtal med SP. Kontrollen omfattar en diameterkontroll av rör och detaljer, en kontroll av det spår där tätningslistan sätts fast samt en kontroll av dess fastsättning. Provtryckningar görs i vårt lufttekniska laboratorium för att kontrollera läckflödet från våra produkter. Detta säger dock inte allt utan den bästa kontrollen på Safe-systemet fås vid de provtryckningar som SP utför på slumpmässigt utvalda produkter. Vid samtliga dessa provtryckningar har resultatet blivit att Safe-systemet alltid legat över gällande täthetskrav.

Ingående detaljer

Produkter under fliken Safe och detaljer försedda med Safe-tätning under flikarna Ljuddämpare, Spjäll och mätdon samt Isol ingår i typgodkännandet för täthetsklass D. Dessutom ingår vissa detaljer under fliken Övriga produkter.

En handfull detaljer med Safe-tätning klarar maximalt täthetsklass C. Detta är då angivet vid respektive produkt.

Detaljer i denna katalog med ett "U" i sin beteckning är, med några få undantag, försedda med Safe-tätning.

Detaljer kan mot beställning erhållas invändigt avfettade.

Dimensioner

Så gott som samtliga produkter i Safe-programmet kan, förutom i de standarddimensioner som anges i denna katalog, även erhållas i mellanliggande dimensioner. För ytterligare information se sidan 11.

En särskild monterings-, mättnings-, injusterings- och skötselansvisning finns för dessa produkter.

Undertryck

Vid stora undertryck finns det risk för att ett ventilationssystem kollapsar. Denna risk är större ju större dimensioner man har.

För att öka *kanalernas* styrka kan man t ex öka deras plåt-tjocklek. Detta är ett enkelt sätt men har inte så stor effekt. Det finns även andra sätt med bättre verkan. För stora dimensioner kan då kanalerna bli starkare än detaljerna.

För att stärka *detaljerna* är andra åtgärder än tjockare plåt lämpliga.

Lindab har erfarenhet och kunskap om detta och hjälper gärna till att lösa speciella fall. Vi kan, som special, leverera kanalsystem som klarar minst 5 000 Pa undertryck.

Safe-systemet

Konstruktion

Vårt tätningssystem Safe är uppbyggt på en U-profil av homogent gummi. Tätningslistan ligger i ett spår på detalj-änden och är fastsatt med ett stålband.

Som standard levereras alltid Safe-detaljer med list av EPDM-gummi (etenpropengummi). Materialet har valts med tanke på dess långa livslängd och bästa tänkbara motståndskraft mot ozon och UV-strålning. Det är också mycket tåligt mot temperaturväxlingar. Under normala betingelser klarar listan:

-30°C till +100°C kontinuerligt
-50°C till +120°C intermittent

Som special för anläggningar med krav på högre temperaturer och något bättre oljebeständighet kan Safe-detaljerna förses med en speciell list av silikongummi. Denna list känns lätt igen på dess blå färg. Kittade detaljer för högre temperaturer är också försedda med ett mera värmetåligt kitt.

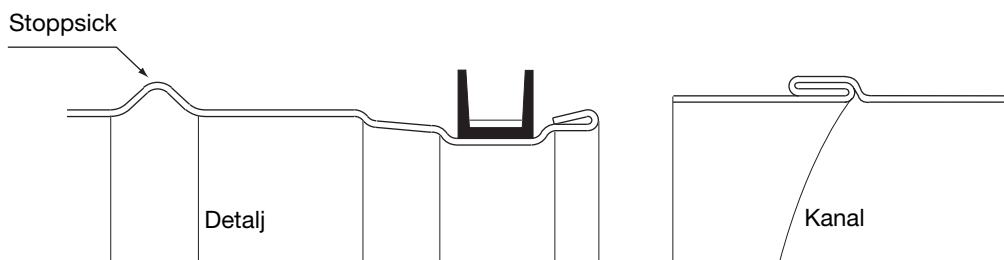
Temperaturlåghet:

-70°C till +150°C kontinuerligt
-90°C till +200°C intermittent

Vid detaljens montering i kanalen kommer tätningslistans läppar att vikas bakåt. Därigenom kommer tätningen att bli tydligt undertryck än övertryck, eftersom undertrycket strävar att pressa läpparna hårdare mot kanalens insida. För att klara täthetsklass D bör följande tryckskillnader ej överskridas.

Övertryck i kanalen 3 000 Pa
Undertryck i kanalen 5 000 Pa

Enligt svensk och europeisk standard erhåller man för ökande diametrar ett större toleransområde mellan kanal och detalj. För att uppnå maximal tätning för alla dimensioner har vi därför valt successivt grövre tätningslister för ökande kanaldimensioner.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Safe-systemet

Så här klarar tätningslistan olika ämnens påverkan

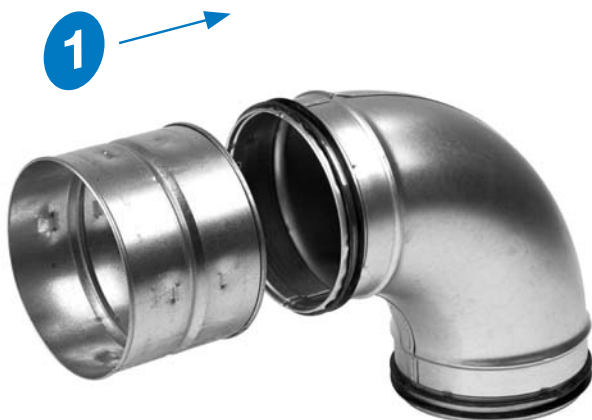
Nedanstående uppställning anger i grova drag hur gummi påverkas av olika ämnen. För respektive gummisort finns angivet en siffra som anger dess lämplighet.

4 Obetydlig påverkan Rekommenderas
3 Lindrig påverkan Oftast användbar
2 Stor påverkan Användbar endast i vissa fall
1 Kraftig påverkan Olämplig
– Uppgift saknas

	EPDM	Sili- kon		EPDM	Sili- kon		EPDM	Sili- kon	
A			G			Petroleumoljor	hög aromhalt	1	1
Acetaldehyd	4	4	Garvsyra	4	1		låg aromhalt	1	3
Aceton	4	3	Gasol (Propan)	1	1	Pläteringslösningar utan krom		4	3
Acetylen	3	3	Glycerin, glycerol	4	4	Propan, gasol		1	1
Aluminiumsalter (icke oxiderande)	4	4	Glykos, druvsocker	4	4	Propanol, Propylalkohol		4	4
Alun	4	4	Grönlut, vitlut	4	3	R			
Ammoniak, flytande	4	1	Gödsvatten	4	3	Radioaktiv strålning		3	2
Ammoniakgas, kall	4	4	H			Rapsolja		4	4
Ammoniakgas, varm 65°C	3	3	Hartsolja	1	1	S			
Ammoniumhydroxid, utsp. ammoniak	3	3	Hydraulolja, fosfaterbaserad	4	4	Salicylsyra		4	4
Ammoniumsalter (icke oxiderande)	4	3	Hydraulolja, mineraloljebaserad	1	3	Salpetersyra	20% rumstemp	4	–
Amylacetat	4	1	J				20% 50°C	3	1
Anilin	3	–	Jod	–	–		40% 50°C	3	1
Anilinfärger	4	–	Järnsalter (icke oxiderande)	4	3		50% 50°C	2	1
Animaliska fetter	2	3	K				60% rumstemp	2	1
Arseniksyra	4	4	Kalciumhypoklorit, pH 7 under 10 g/l	4	1		70% rumstemp	1	1
Asfalt	1	1	över 10 g/l	3	1		rödrysande	1	1
B			Kalciumsalter (icke oxiderande)	4	3	Saltsyra	konc 37% rumstemp	4	1
Bariumsalter (icke oxiderande)	4	4	Kaliumhydroxid, kalilut	4	3		konc 37% 70°C	2	1
Bensen, bensol	1	1	Kaliumsalter (icke oxiderande)	4	3		utspädd	4	1
Bensin, 65 oktan	1	1	Kaustiksoda, natriumhydroxid	4	2	Smörjoljor		1	1
Bensin, 100 oktan	1	1	Kiselfluorvätesyra	4	1	Sockerlösningar		4	4
Blysalter (icke oxiderande)	4	2	Kloakvatten, avloppsvatten	4	3	Styren		1	1
Borax	4	3	Klorgas	2	–	Svartlut		1	–
Borsyra	4	4		2	–	Svavel, smält		4	4
Brom, flytande	–	1	Klorkalklösning, se kalciumhypoklorit	4	–	Svavedioxid, torr gas		4	3
Bromvätesyra	4	1	Klorlösningar	4	–	Svavelklorid		1	–
Butan	1	4	0,1 g/l fri klor	4	–	Svavelsyra	60% rumstemp	4	1
Butanol, butylalkohol	4	3	0,1–1 g/l fri klor	4	–		60% 50°C	4	1
Butylacetat	4	1	1–10 g/l fri klor	3	–		60–75% 50°C	3	1
C			över 10 g/l fri klor	2	–		75–80% 50°C	2	1
Cellosolvacetat	3	–	Klorsulfonsyra	1	1		85–96% 50°C	1	1
Cellosolve, etylglykol	3	–	Kopparsalter (icke oxiderande)	4	4		rykande, Oleum	1	1
CFC (t ex Freon)	11	1	Kromsyra	2	2	Svavelsyrlighet		4	1
	12	3	Kvicksilver	4	4	Svaveltrioxid, torr gas		3	2
	13	4	Kvicksilversalter (icke oxiderande)	4	4	Svavelväte	torr, rumstemp	4	4
	21	1	Kväve	4	4		fuktig, rumstemp	4	2
	22	4	L				fuktig, varm	3	1
	31	4	Lacknafta (Dilutin)	1	1	Syrgas, oxygen		4	4
	32	4	Linolja	3	4	T			
	112	1	M			Terpentin, terpener		1	1
	113	1	Magnesiumsalter (icke oxiderande)	4	4	Tjära		1	2
	114	4	Mangansalter (icke oxiderande)	4	4	Toulen, touol		1	1
	115	4	Metanol, metylalkohol, träsprit	4	4	Transformatorolja	klorerade kolväten	1	1
Citronsyra	4	4	Metylenketon MEK	4	–		mineraloljebas	1	3
D			Metylenklorid	1	1	Trikloret, "tri"		1	2
Dieselolja	1	2	Metylisobutylketon	3	2	Tvättmedel		4	4
Dilutin (Lacknafta)	1	1	Metylisopropylketon	3	2	V			
E			Metylklorid	2	1	Vatten	destillerat	4	4
Eldningsolja	1	2	Mjök	4	4		färsk-	4	4
Eten, etylen, etan	1	–	Mjölksyra	4	4		färskt & dest 100°C	4	2
Etanol, etylalkohol	4	4	Myrsyra	4	2		salt-	4	4
"Eter", dietyleter, etyleter	2	–	N			Vegetabiliska oljor		4	4
Etylacetat	3	2	Natriumhydroxid, natronlut	4	2	Vin		4	4
Etylenglykol	4	3	Natriumhypoklorit max 10 g/l fri Cl	4	–	Väte, vätgas		4	4
Etylenklorid	1	–	över 10 g/l fri Cl	3	–	Väteperoxid	3%	4	4
Etylglykol, cellosolve	3	–	Natriumsalter (icke oxiderande)	4	4		30% 20°C	4	4
Etylklorid	4	1	Naturgas	1	4		90% 20°C	2	4
F			Nickelsalter (icke oxiderande)	4	4	X			
Fenol	3	2	Nitrobensen, Nitrobensol	2	1	Xylen, xylol		1	1
Fluorkiselsyra	4	2	Nitrösa gaser	2	2	Z			
Fluorvätesyra, 50%	4	1	O			Zinksalter (icke oxiderande)		4	4
Fluorvätesyra, konc	4	1	Olivolja	3	3	Å			
Formaldehyd, formalin	4	–	Oljesyra	4	–	Ättiksyra	isättika	4	3
Fosforsyra, 45%	4	1	Oxalsyra	4	3		utspädd 30%	4	3
Fosforsyra, 85%	4	1	Ozon	4	4	Ättiksyreanhydrid		3	2
Fotogen	1	1	P			Ö			
Framkallningslösningar	3	–	Palmitinsyra	3	–	Öl		4	4
Freon, se CFC	–	–	Perkloretylen	1	3	Överklorsyra		3	1
Furan, furfuran	2	–	Petroleumeter	1	1				
Furfural	3	–							

Lindab Safe® Click

Snabb och enkel montering



2 "CLICK"



Det nya innovativa kanalsystemet från Lindab är baserat på en princip du väl känner till. Ett enkelt klick är allt som behövs för att montera kanaler och detaljer. Spar tid och skapa en perfekt ventilationslösning.

Det nya systemet går snabbt att installera och förbättrar arbetsförhållandena särskilt när utrymmena är begränsade. Lindab Safe Click är baserat på vårt välkända, beprövade och dokumenterade Safe system. Nu har vi bara gjort det ännu enklare. Ett klick och jobbet är klart.

Fördelar vid installation

- Snabb montering
- Minskat antal skruvar och popnitar
- Lätt att installera, särskilt där utrymmet är begränsat
- Bättre ergonomi
- Enklare montering och justering

Fördelar vid användning

- Färre hål från skruvar eller nitar i kanalsystemet och därmed ett tätare system
- Färre vassa delar från skruvar eller nitar i kanalerna
- Kanalerna är lättare att rengöra och risken för bakterietillväxt har minskat
- Baserat på vårt välkända, beprövade och väldokumenterade Lindab Safe system
- Kompatibel med andra system



Monteringsanvisning

Lindab Safe och Lindab Safe Click

1 Kanalsystemen Lindab Safe och Lindab Safe Click är typgodkända av SITAC, enligt bevis nr 1358/88, och underkastade kontinuerlig tillverkningskontroll.

2 Detta innebär att kraven för täthetsklass D uppfylls om kanaler och detaljer från dessa system används, och om montering sker enligt denna anvisning.

3 De produkter som ingår i typgodkännandet, är antingen angivna på följesedel eller försedda med nedanstående märkning. Märkningen kan utgöras av en etikett eller en prägling i plåten.



4 OBS! De monteringsmetoder som beskrivs i denna anvisning klarar kraftpåkänningar inom "Static pressure limits" definierade i EN 12237. Krafter från andra källor, t.ex. tyngd eller vind, får tas upp på annat sätt – t.ex. med upphängning eller stöd.

5 OBS! Om systemet täthetsprovas skall detta göras **före inbyggnad och isolering**, så att det finns möjlighet att inspektera och åtgärda. Eventuella reklamationer rörande täthet kommer **endast** att behandlas om systemet är fullt åtkomligt för inspektion.

8 Skarvsystem (allmänna egenskaper)

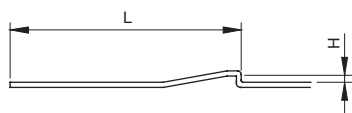
Lindab Safe	Lindab Safe Click
Fästs med skruv eller blindnit.	Fästs med snäppklackar, nedan kallade nockar. Baseras på Lindab Safe.
Täcker alla dimensioner.	Täcker bara ett begränsat antal dimensioner. Se tabell 2. För andra dimensioner – använd Lindab Safe.
	Lindab Safe Click kan som komplement fästas med skruv eller blindnit. Detta kan göras för att: <ul style="list-style-type: none"> • få en starkare anslutning • förebygga att en anslutning vrider sig • ansluta en Click-produkt till en icke-Click-produkt • ansluta en Click-produkt till en icke-Click-produkt för att skapa en anslutning som kan öppnas



Förberedelser för montering

- Kontrollera att kanaler och detaljer som skall ingå i systemet är märkta enligt ovan.
- Förvara kanaler och detaljer på en välordnad och väderskyddad upplagsplats för att minimera risken för skador. Använd inte kanaler eller detaljer som skadats på sådant sätt att de äventyrar systemets täthet eller hållfasthet.

Lindab Safe	Lindab Safe Click
<ul style="list-style-type: none"> • Kapa kanaler i rät vinkel. Ta noga bort eventuella grader från kapningen. Utan grader underlättas monteringen och risken att skada tätningslisten minskar. • Klipp också bort de två taggarna som bildas av spiralfalsen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapa kanaler i rät vinkel. Detta är ett absolut krav för Lindab Safe Click. Ta noga bort eventuella grader från kapningen. Utan grader underlättas monteringen och risken att skada tätningslisten minskar. • Klipp också bort de två taggarna som bildas av spiralfalsen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Om en kanal har kapats – gör nockar runt dess omkrets. Se tabell 1 och 2.
<ul style="list-style-type: none"> • Täta omsorgsfullt eventuella hål efter mätningar, borttagna skruvar och blindnintar etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Täta omsorgsfullt eventuella hål efter mätningar etc.

Tabell 1. Storlek och placering av nockar



Ø [mm]	Click Pliers		L [mm]
	40.1	60.1	
80–224			30,5–32,5
250–315	–	2,5	50,5–52,5

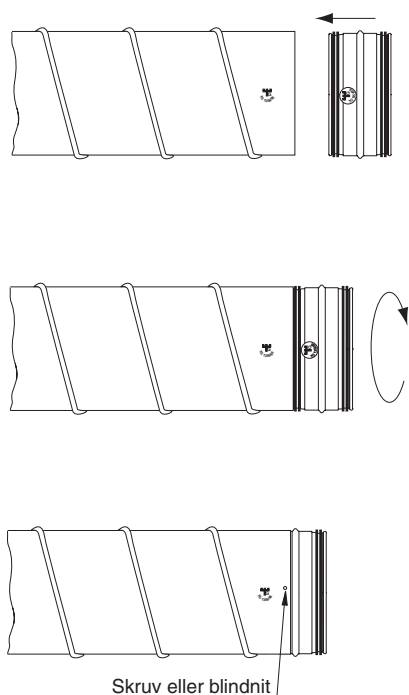
Tabell 2. Antal fästelement och nockar

Ø [mm]	Lindab Safe	Lindab Safe Click	
		Click Pliers	
		40.1	60.1
	Minsta antal fästelement för att uppnå tillräcklig hållfasthet	Minsta antal nockar för att uppnå tillräcklig hållfasthet	
63	2	–	–
80–112	2	2	–
125–160	3	4	–
180–224	3	4	–
250–315	4	–	4
355–630	4	–	–
710–1250	6	–	–
	Beroende på upphängnings-sätt, kan det ibland krävas ett större antal fästelement än ovan för att uppnå tillräcklig hållfasthet.	Beroende på upphängnings-sätt, kan det ibland krävas ett större antal nockar än ovan för att uppnå tillräcklig hållfasthet. Med fler nockar krävs större kraft för att montera delarna.	

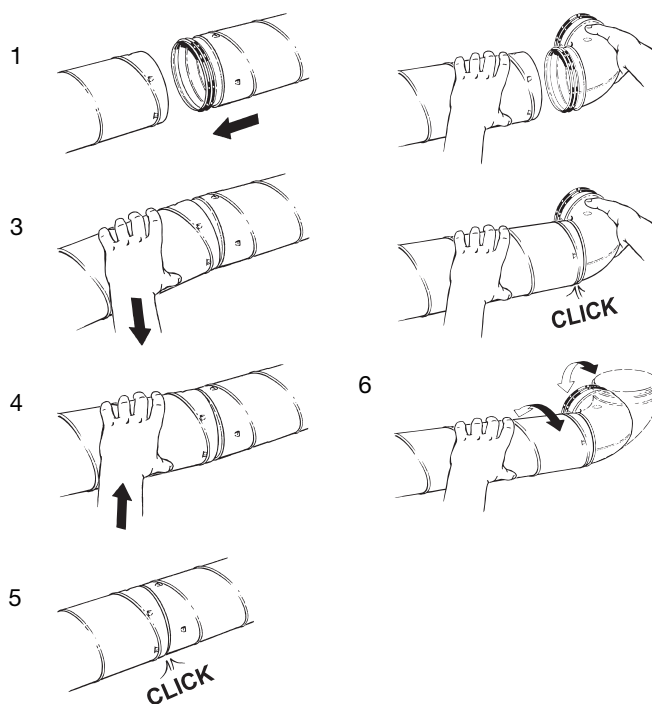
Montering

	Lindab Safe	Lindab Safe Click
1	1. Skjut först in detaljens omvikta kant i kanalen.	1. Skjut in detaljens omvikta kant i kanalen.
2	2. Se till att tätningslistens första läpp ligger an mot kanalens ände hela vägen runt om, samt att den står rakt ut – så att läppen inte är vikt åt ena eller andra hållet.	2. Se till att tätningslistens första läpp ligger an mot kanalens ände hela vägen runt om, samt att den pekar rätt ut så att läppen inte är vriden åt något håll.
3	3. Skjut in detaljens ände i kanalen. En lätt vridning underlättar inskjutningen.	3. Skjut in första delen av detaljen i kanalen till just framför nockarna. En lätt vridning underlättar inskjutningen.
4	4. Fäst sedan kanalen med plåtskruv eller trycktät blindnit. OBS! Använd bara fästelement som godkänts av Lindab när det gäller täthetsklass C eller D. Se tabell 3.	4. Skjut in resten av detaljen i kanalen och över nockarna. Bocka detaljen eller kanalen lätt fram och tillbaka för att inte passera alla nockarna samtidigt för att underlätta inskjutningen.
5	5. Placera fästelementet 10–15 mm från kanalens ände så att de ej skadar tätningslistan.	5. Detaljen är säkrad till kanalen när detaljens ände har snäppt bakom alla nockarna.
6	6. Placera alltid fästelementet vid den för tillfället största radiella spalten mellan detalj och kanal. Placera fästelementen jämn fördelade runt omkretsen.	6. Efter montering är det möjligt att rotera detaljen.

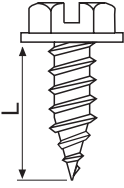
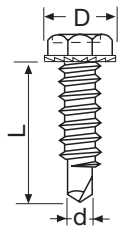
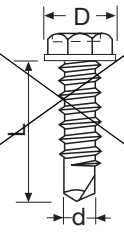

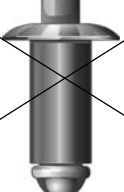
Lindab Safe



Lindab Safe Click



Tabell 3. Godkända och ej godkända skruvar och blindnitar

	<p>Skruv med vass spets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mycket tät • Stark, då den formar en krage i den tunna plåten 	<p>Godkänd av Lindab</p>
	<p>Skruv med reducerad borrar spets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mycket tät • Stark, då den borrar bort endast en liten del av den tunna plåten 	<p>Godkänd av Lindab</p>
	<p>Skruv med borrar spets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inte tät • Svag, då den borrar bort en stor del av den tunna plåten 	<p>Ej tillåten av Lindab</p>
	<p>Trycktät blindnit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mycket tät • Stark • Kräver mycket arbete att montera 	<p>Godkänd av Lindab</p>
	<p>Blindnit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ej tät om den inre sprinten ramlar ut • Stark • Kräver mer arbete att montera 	<p>Ej tillåten av Lindab</p>

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Tips!

En lätt vridning och vinkling när man skjuter in detaljen i kanalen underlättar montage och demontage.

Om kanaler och detaljer är runda, går monteringen mycket lättare. Lindab har vid konstruktion och produktion satt höga krav på rundhet, men framförallt stora och tunga detaljer har en tendens att av sin egen tyngd bli något ovala. Dessa blir oftast runda vid upphängning, varför man bör utnyttja upphängningarna till att få komponenterna runda och på så sätt förenkla mon-
taget.

Ett lätt slag med handen på kanalens yta brukar underlätta mon-
taget mycket, eftersom friktionen mellan kanal och detalj minskar samt att detaljen söker sig till rätt sida vid grader och ojämnheter.

Vid kapning, se till att grada kanalen ordentligt. Klipp också bort de två taggarna som bildas av falsen.

Lindab har på stora dimensioner flyttat listan bakåt, vilket avsevärt underlättar mon-
taget.

Om en produkt måste monteras om, var noga med att täta av gamla skruv- och nithål, som annars kan ge läckage och oljud.

Produkter med särskild avtätning

Vissa detaljer (såsom påstick PSU, T-stycken TSTCU, TSTU samt inloppsror ILRU, ILU, ILF) har även en annan anslutning än Lindab Safe eller Lindab Safe Click. Denna anslutning måste avtätas, så att den helt motsvarar kraven för täthetsklass C eller D. Använda tätningsmaterial skall vara åldringsbeständiga och permanent elastiska.

Produkter utan Click

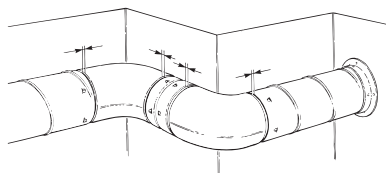
Några detaljer (t.ex. skjutnippelmuff SMFU, ändlock EPF och ESU och naturligtvis rensluckor EPFH, ESHU, KCU och KCIVU) har inte Click-funktion för att de skall vara lättare att demontera.

Användning av andra produkter än Lindab Safe eller Lindab Safe Click

Produkter som ej formellt uppfyller kraven för täthetsklass C eller D, får endast förekomma i ringa omfattning. Om sådana produkter används, skall de särskilt kontrolleras med avseende på tätningsutförande och hållfasthet. De skall vara avtätade så att de med säkerhet uppfyller kraven för täthetsklass C eller D. Använda tätningsmaterial skall vara åldringsbeständiga och permanent elastiska.

Att montera delar temporärt när man vill kontrollera om kanalens längd eller systemets dragning är rätt.

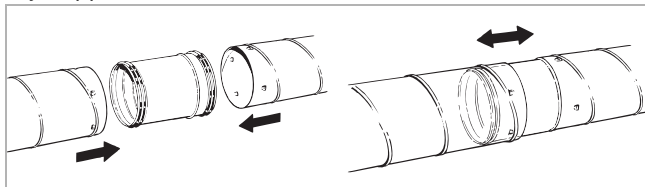
Lindab Safe	Lindab Safe Click
<p>Lösning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Montera för kontroll. 2 Ta sedan isär - och kapa vid behov kanalens längd. 3 Fäst med skruv eller blindnit. 	<p>Lösning 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Använd en kanal utan nockar i änden/ändarna. 2 Montera för kontroll. 3 Ta sedan isär - och kapa vid behov kanalens längd. 4 Gör nockar i kanalen. 5 Montera genom att snäppa ihop. <p>Lösning 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Använd en kanal med nockar i änden/ändarna. 2 Montera för att kontrollera - men för inte ihop delarna helt så att de snäpper ihop. 3 Ta sedan isär - och kapa vid behov kanalens längd och gör nya nockar. 4 Montera genom att snäppa ihop.



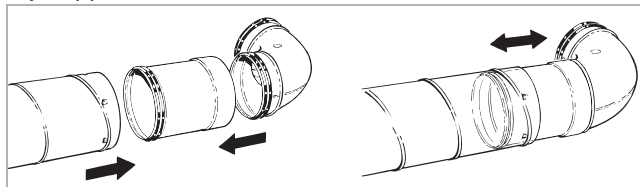
Att justera monterade produkter i längsled, i stället för att kapa kanalen

Lindab Safe	Lindab Safe Click
<p>Lösning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Använd produkter med skjutegenskaper, t.ex. skjutnippel SNPU eller skjutnippelmuff SMFU. 2 Fäst med skruv eller blindnit. 	<p>Lösning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Använd produkter med skjutegenskaper, t.ex. skjutnippel SNPU eller skjutnippelmuff SMFU. 2 Fäst med skruv eller blindnit.

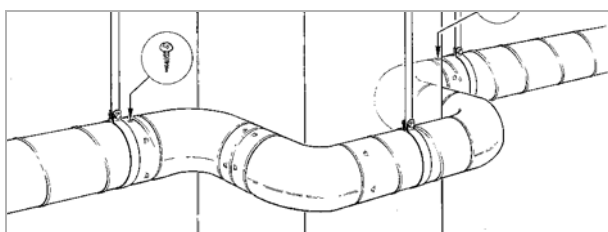
Skjutnippel



Skjutnippelmuff

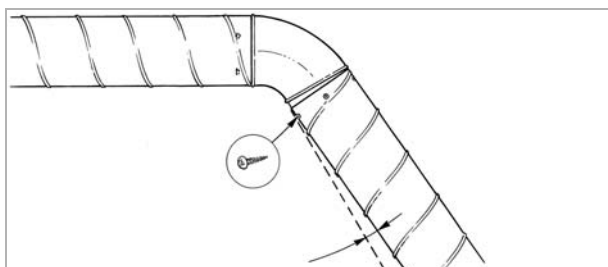


Kopplingen måste låsas



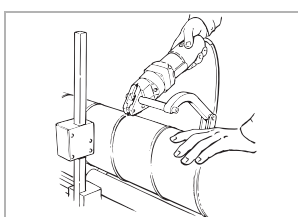
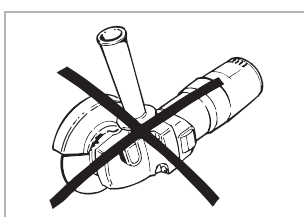
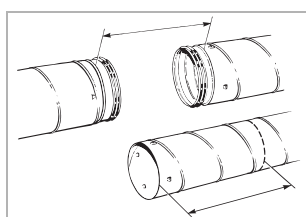
Vid situationer där montage måste låsas, som t ex då en böj monteras på en kanal och viker ned mot golvet. Sätt upp första upphängningen och montera böjen, lås därefter kopplingen med skruv eller nit.

Hörn ur vinkel och svängda väggar

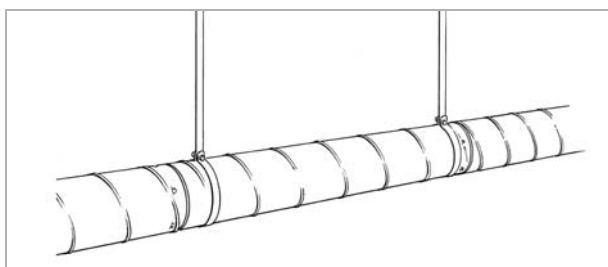


Montera nästa kanal lite snett, men se till att gummitätningen ej syns. Skruva eller popnita där nockarna ej klickat fast.

Kapa kanal med SR Cuttern



Upphängning



Montera upphängningarna i en rak linje och så nära varje skarv som möjligt. Sätt vid behov någon skruv för att staga upp extra.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Demontering

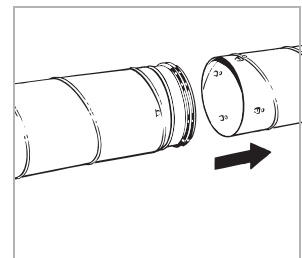
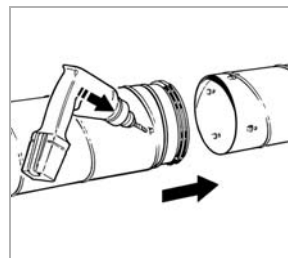
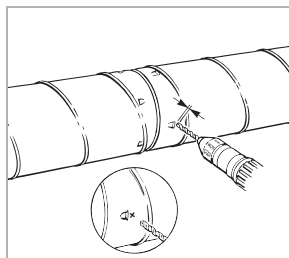
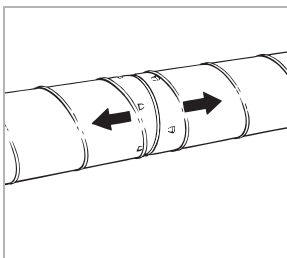
Att separera monterade produkter	
Lindab Safe	Lindab Safe Click
<p>Lösning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Skruva ur skruvarna eller borra ur blindnitarna. 2 Vrid loss produkten. 3 Detaljen kommer nu att ha läckande hål men kan återanvändas om hålen avtätas noga med tätningsmaterial eller tejp. 	<p>Lösning:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Borra ett 5 mm hål i kanalen 4 mm bakom nocken med borret vinklat bakåt och 2 vrid samtidigt tillbaka borret så att detaljen och kanalen separeras något från varandra. Med rätt teknik förblir detaljen oskadad och kan användas igen. 3 Repetera vid behov vid flera nockar. 4 Vrid loss produkten. 5 Kapa av den genomborrade kanaländen.

Lindab Safe Click

5 mm borrh

Tryck en aning vinklat bakåt

Ta isär



Cirkulär kanal

SR

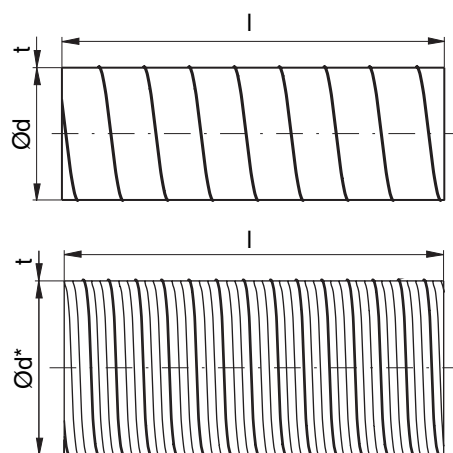


Beskrivning

Cirkulär kanal.

Har normalt ingen Click-funktion – har inga nockar.
Kan mot beställning erhållas med Click-funktion – alltså med nockar.

Dimensioner



Ød std nom	O πd m	A $\pi d^2/4$ m ²	t std mm	l std mm	ml std kg/m
63	0,198	0,003	0,5	3000	0,89
80	0,251	0,005	0,45	3000	0,91
100	0,314	0,008	0,45	3000	1,14
125	0,393	0,012	0,45	3000	1,41
160	0,503	0,020	0,5	3000	2,02
200	0,628	0,031	0,5	3000	2,56
250 *	0,785	0,049	0,5	3000	3,18
315 *	0,990	0,078	0,55	3000	4,41
400 *	1,257	0,126	0,55	3000	6,01
500 *	1,571	0,196	0,7	3000	9,54
630 *	1,979	0,312	0,7	3000	12,0
800 *	2,513	0,503	0,8	3000	17,4
1000 *	3,142	0,785	0,9	3000	24,1
1250 *	3,927	1,227	0,9	3000	30,2
1600 *	5,027	2,011	1,25	2400	54,8

* Med utåtgående förstyvningsickar

Beställningsexempel

Produkt	SR	200	3000
Dimension Ød			
Längd l			

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

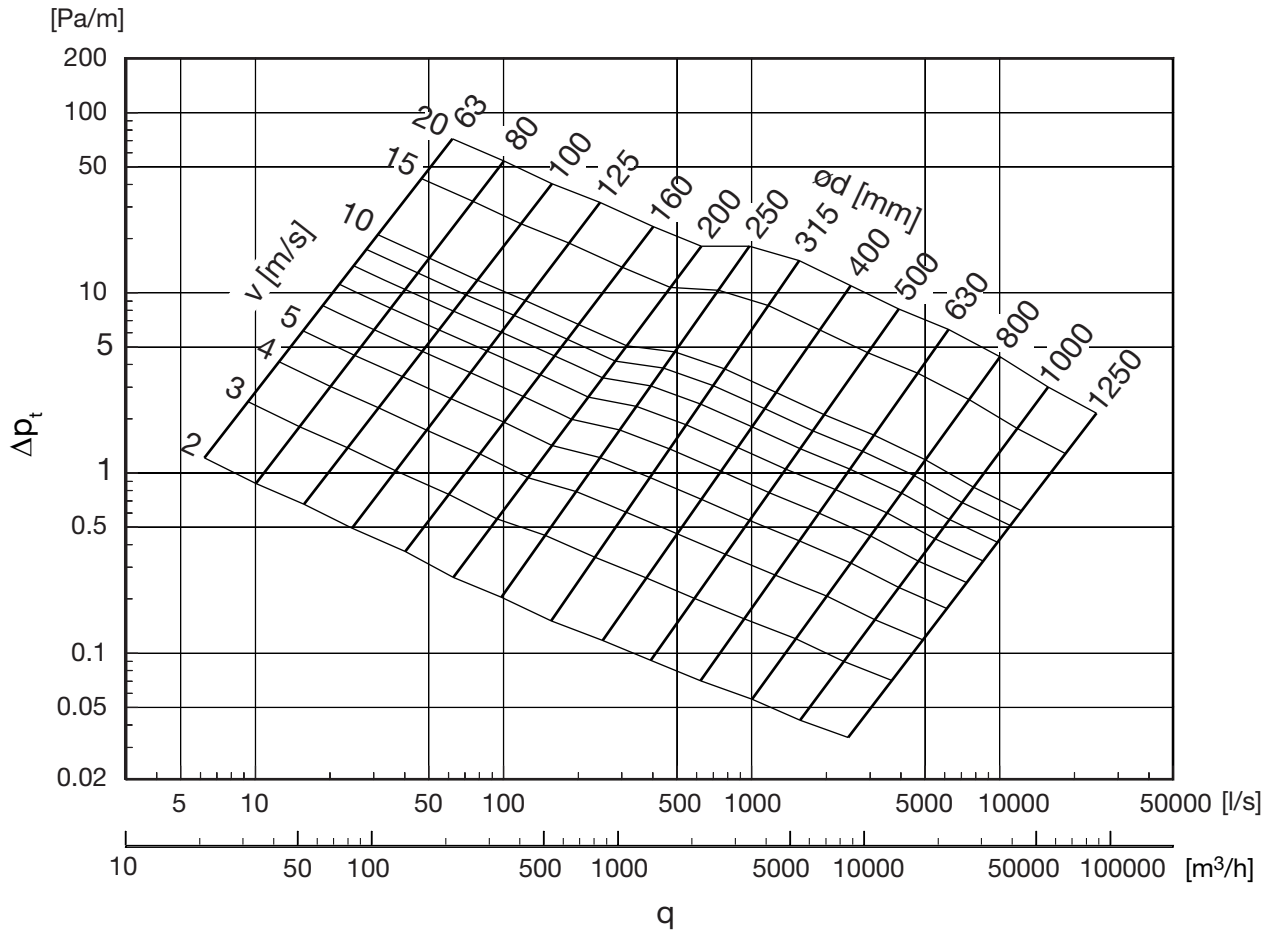
17

18

Cirkulär kanal

SR

Tekniska data



Cirkulär kanal

SR

Tekniska data

Specialutförande

Mot förfrågan kan vi leverera kanaler i följande specialutförande:

- I mellanliggande dimensioner, se sidan .
- Extra täta med nitrilgummipackning i falsen
- Med andra plåttjocklekar

Extra täta med falstättning

Vid krav på extrem hög täthet i spiralfalsen på kanalerna kan dessa levereras med en speciell gummipackning inmonterad i falsen.

Packningen förhindrar mycket effektivt läckage av vegetabiliska oljor och fetter samt de flesta petroleumprodukter inklusive lacknafta.

Andra plåttjocklekar

Vid behov av hög stabilitet på kanalen t ex stort undertryck kan dessa levereras i tjockare plåt än standard. Tjockleksökningen innebär mindre invändig diameter. Därför bör alltid detaljer till sådana specialkanaler anges separat och ibland tillverkas speciellt för ändamålet.

Förstyvningsstick

För att öka den radiella styvheten på kanalen tillverkas normalt dim Ø250 och däröver med förstyvningsstick.

Hållfasthet

Övertryck

Vid högt övertryck kommer först tätningens läppar att börja vissla. Vid betydligt högre tryck kommer skarvarna mellan kanalerna att slitas sönder. Om man lyckas fixera anslutningar mycket väl kommer kanalerna att vid ännu högre tryck brista längs falsen. De höga tryck som krävs för att detta ska inträffa är dock inte aktuella i ventilationsanläggningar.

Undertryck

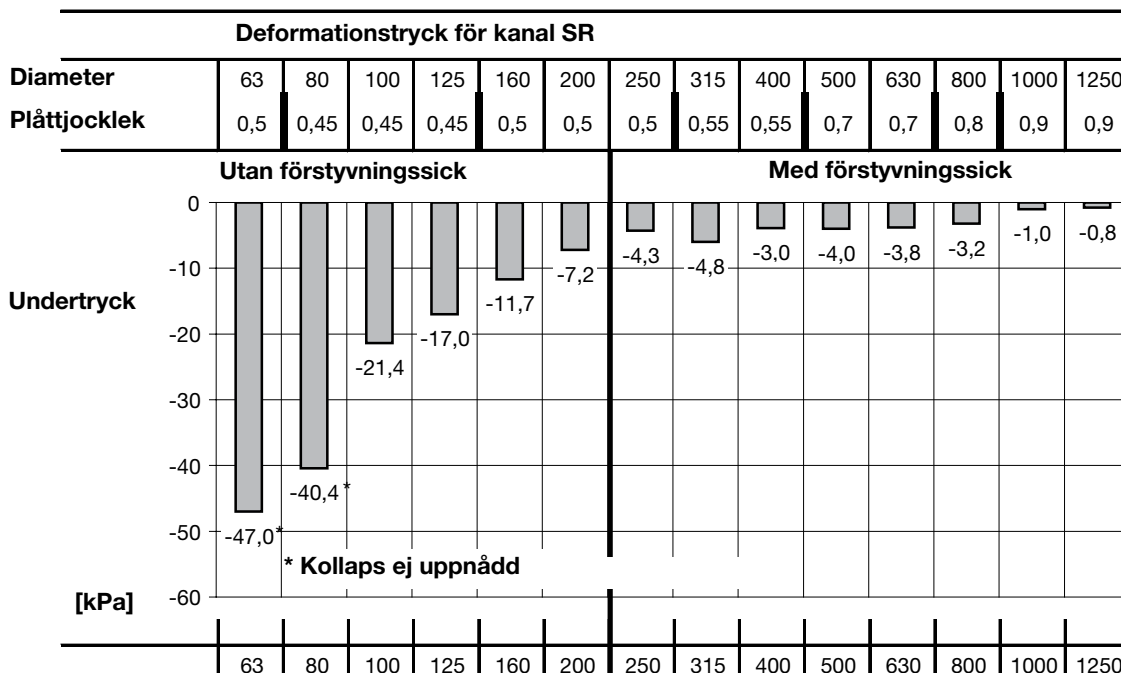
Vid anläggningar med kraftigt undertryck finns det risk för att kanalerna kollapsar.

Detta fenomen kallas buckling och inträffar helt plötsligt vid den svagaste punkten i systemet. Bucklingen vandrar längs kanalen och denna kan bli helt tillplattad. Den svagaste punkten är ofta en "transportbubbla" på kanalen. Se därför till att endast använda oskadade kanaler i system som används nära kritiskt tryck!

Stapeldiagrammet redovisar det maximala undertryck våra oskadade standardkanaler kan motstå utan att kollapsa.

Täthet

Tätningens förmåga att klara täthet skiljer sig från dessa tryck och framgår av sidan .

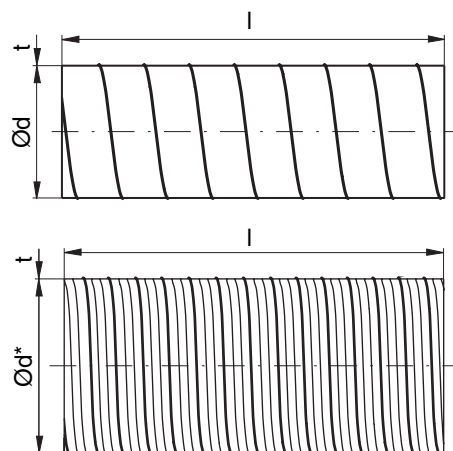


Lockad cirkulär kanal

SRL



Dimensioner



Beskrivning

Lockad cirkulär kanal.

Har normalt ingen Click-funktion – har inga nockar.
Kan mot beställning erhållas med Click-funktion – alltså med nockar.

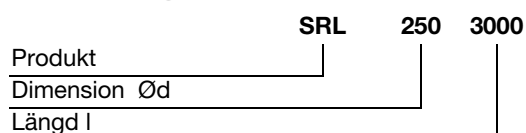
Ød std nom	O πd m	A πd ² /4 m ²	t std mm	l std mm	ml std kg/m
63 ¹	0,198	0,003	0,5	3000	0,89
80 ¹	0,251	0,005	0,45	3000	0,91
100 ¹	0,314	0,008	0,45	3000	1,14
125 ¹	0,393	0,012	0,45	3000	1,41
160 ¹	0,503	0,02	0,5	3000	2,02
200 ¹	0,628	0,031	0,5	3000	2,56
250 [*]	0,785	0,049	0,5	3000	3,18
315 [*]	0,99	0,078	0,55	3000	4,41
400 [*]	1,257	0,126	0,55	3000	6,01
500 [*]	1,571	0,196	0,7	3000	9,54
630 [*]	1,979	0,312	0,7	3000	12,0
800 [*]	2,513	0,503	0,8	3000	17,4
1000 [*]	3,142	0,785	0,9	3000	24,1
1250 [*]	3,927	1,227	0,9	3000	30,2

* Med utåtgående förstyvningssockar

¹ Med blå plastlock

² Med transparent plasthätta

Beställningsexempel



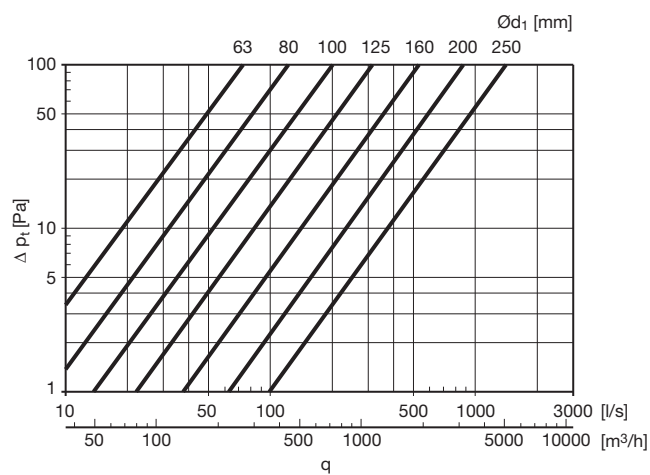
Böj

BU 90°

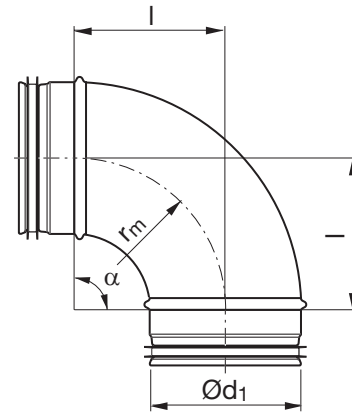


Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj.



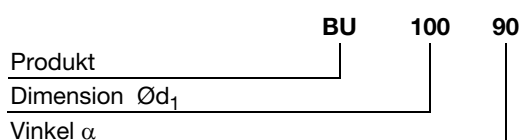
Dimensioner



$$r_m \approx 1 \cdot d_1$$

Ød ₁ nom	l mm	m kg
63	110	0,20
80	105	0,26
100	100	0,31
125	125	0,48
160	160	0,74
200	200	1,12
250	250	1,77

Beställningsexempel



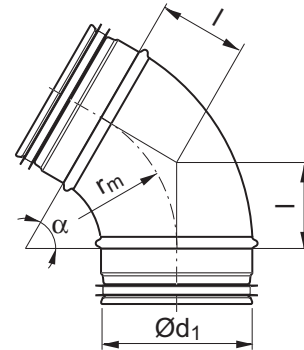
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Böj

BU 60°



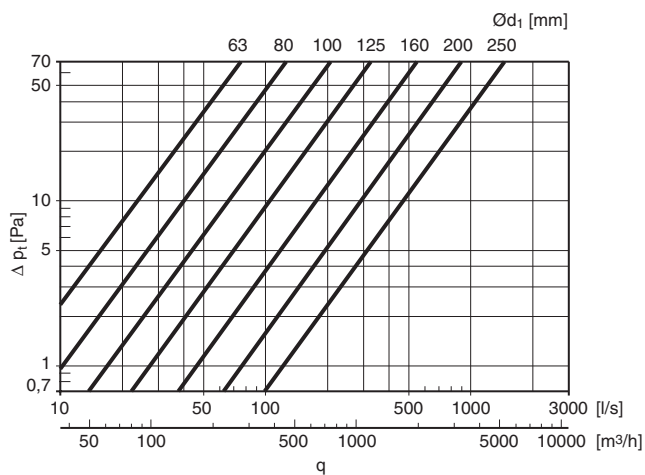
Dimensioner



$$r_m \approx 1 \cdot d_1$$

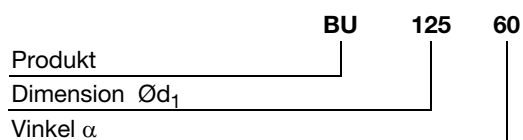
Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj.



Ød ₁ nom	l mm	m kg
63	64	0,30
80	58	0,32
100	58	0,33
125	72	0,33
160	92	0,56
200	115	0,82
250	144	1,12

Beställningsexempel

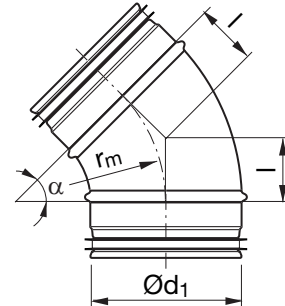


Böj

BU 45°



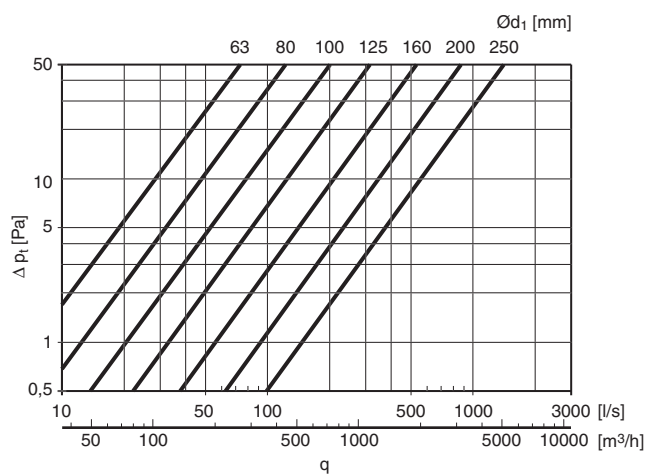
Dimensioner



$$r_m \approx 1 \cdot d_1$$

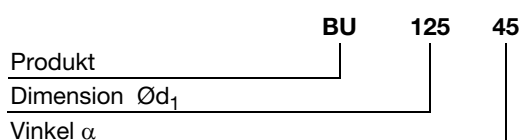
Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj.



Ød ₁ nom	l mm	m kg
63	46	0,16
80	41	0,17
100	41	0,21
125	52	0,29
160	66	0,48
200	83	0,80
250	103	1,05

Beställningsexempel



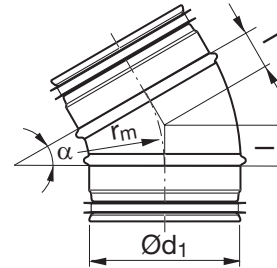
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Böj

BU 30°



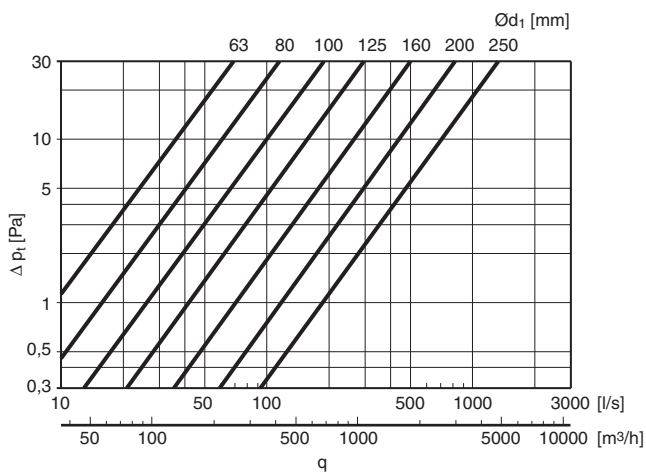
Dimensioner



$$r_m \approx 1 \cdot d_1$$

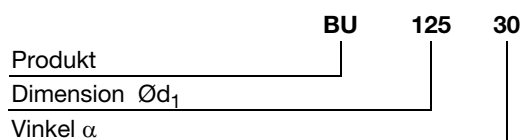
Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj.



$\text{Ø}d_1$ nom	l mm	m kg
63	29	0,13
80	27	0,15
100	27	0,18
125	33	0,20
160	43	0,32
200	54	0,62
250	67	0,91

Beställningsexempel



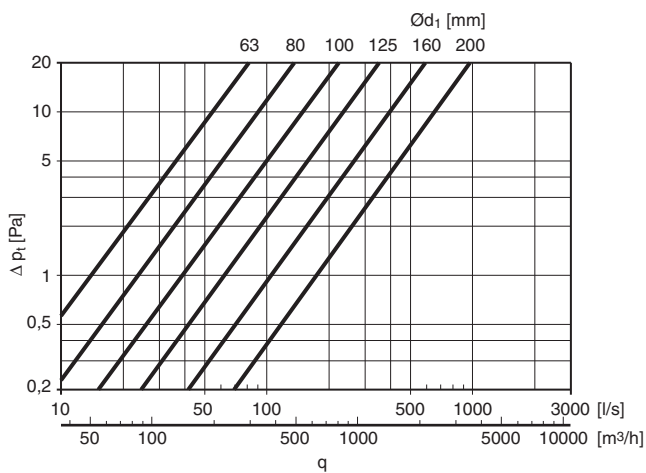
Böj

BU 15°

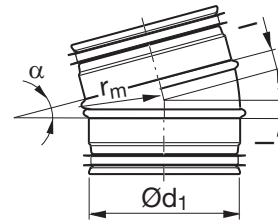


Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj.



Dimensioner

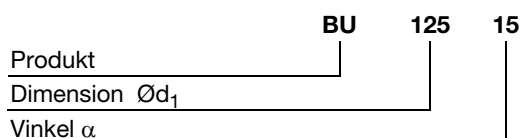


$$r_m \approx 1 \cdot d_1$$

$\text{Ø}d_1$ nom	l mm	m kg
63 *	14	0,09
80 *	13	0,11
100	13	0,15
125	16	0,18
160	21	0,24
200	26	0,47

* Segmenterad och falsad

Beställningsexempel



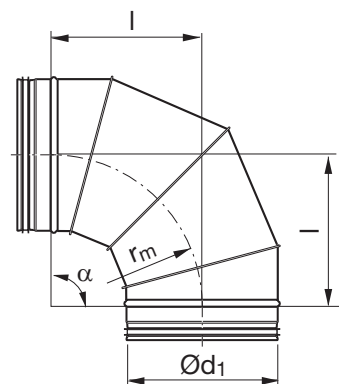
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Böj – falsad

BFU 90°



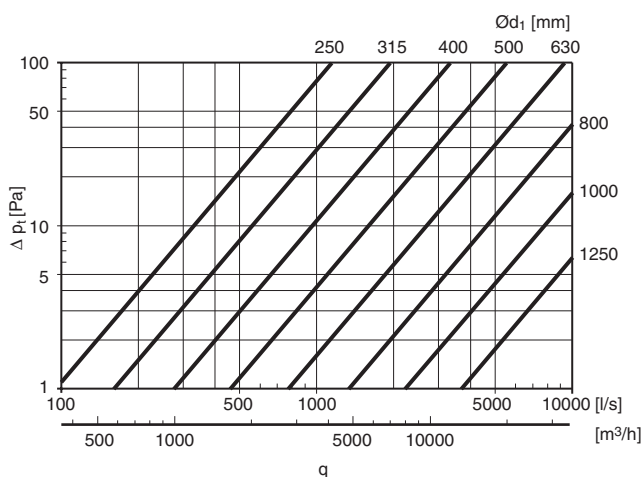
Dimensioner



$$r_m \approx 1 \cdot d_1$$

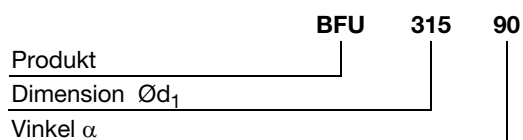
Beskrivning

Segmenterad och falsad böj.



$\text{Ø}d_1$ nom	l mm	m kg
250	250	2,20
315	315	3,00
400	400	5,64
500	500	8,20
630	630	12,9
800	800	26,0
1000	1000	42,0
1120	1120	52,6
1250	1250	64,0

Beställningsexempel



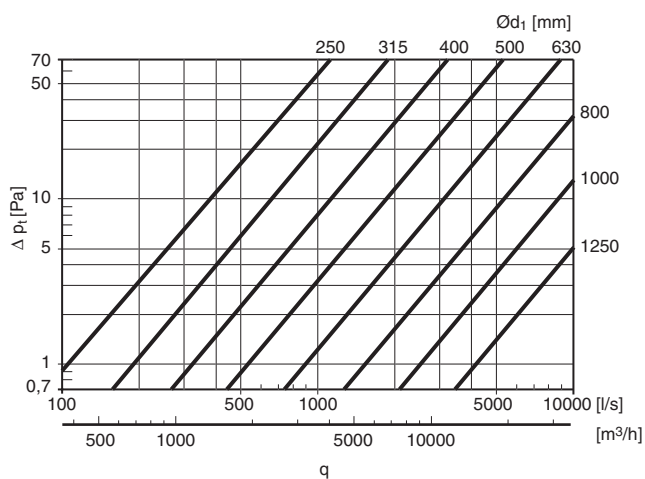
Böj – falsad

BFU 60°

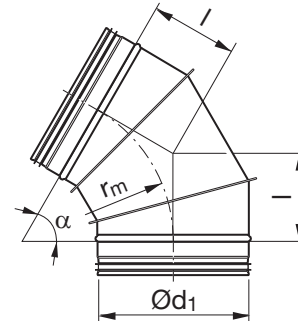


Beskrivning

Segmenterad och falsad böj.



Dimensioner



$$r_m \approx 1 \cdot d_1$$

Ød ₁ nom	l mm	m kg
250	144	1,48
315	182	2,20
400	231	3,47
500	289	6,00
630	364	9,20
800	462	14,8
1000	577	24,2
1250	722	36,6

Beställningsexempel

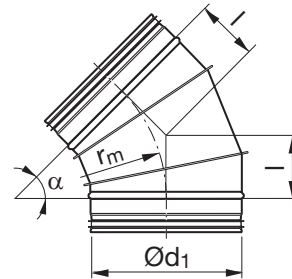
Produkt	BFU	315	60
Dimension Ød ₁			
Vinkel α			

Böj – falsad

BFU 45°



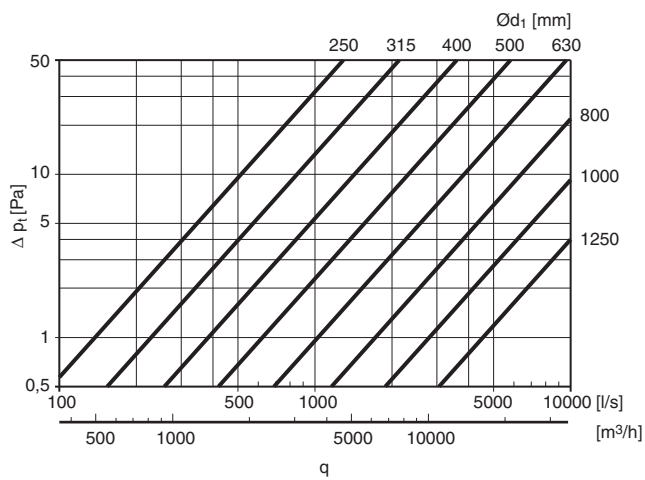
Dimensioner



$$r_m = 1 \cdot d_1$$

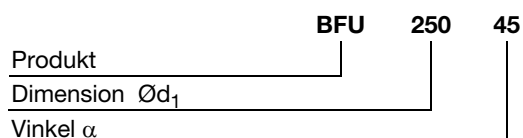
Beskrivning

Segmenterad och falsad böj.



$\text{Ø}d_1$ nom	l mm	m kg
250	104	1,26
315	130	1,90
400	166	2,96
500	207	4,90
630	261	7,49
800	331	15,0
1000	414	19,5
1250	518	38,0

Beställningsexempel

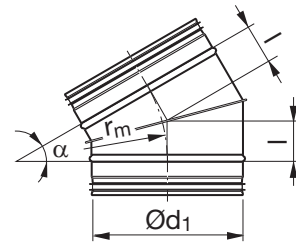


Böj – falsad

BFU 30°



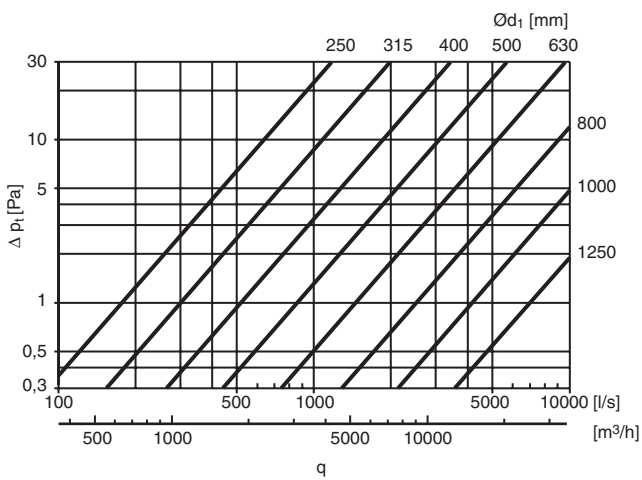
Dimensioner



$$r_m = 1 \cdot d_1$$

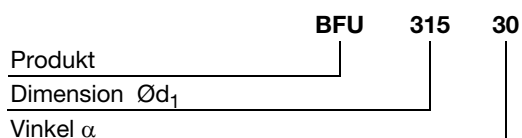
Beskrivning

Segmenterad och falsad böj.



$\text{Ø}d_1$ nom	l mm	m kg
250	67	1,00
315	84	1,42
400	107	2,27
500	134	3,70
630	169	5,60
800	214	11,0
1000	268	13,4
1250	335	19,0

Beställningsexempel



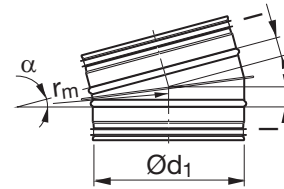
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Böj – falsad

BFU 15°



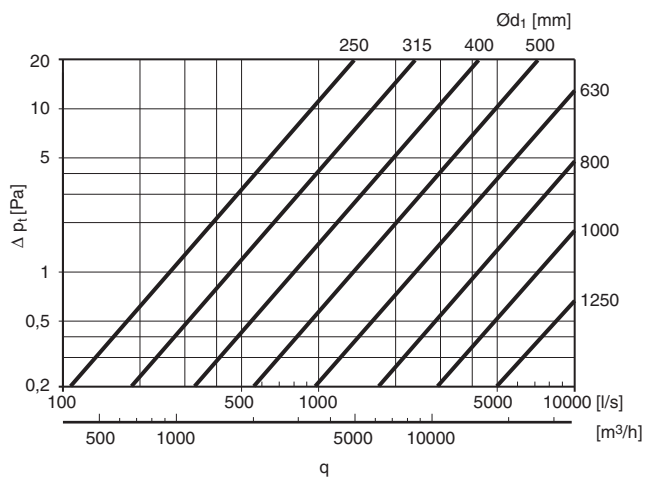
Dimensioner



$$r_m = 1 \cdot d_1$$

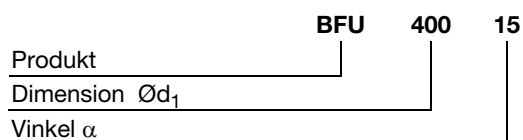
Beskrivning

Segmenterad och falsad böj.



$\text{Ø}d_1$ nom	l mm	m kg
250	33	0,65
315	41	0,91
400	53	1,70
500	66	2,65
630	83	4,00
800	105	7,00
1000	132	10,4
1250	165	14,5

Beställningsexempel

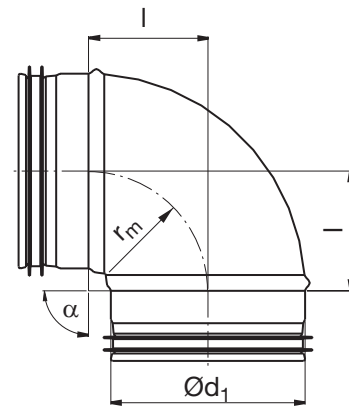


Böj – kort

BKU90°



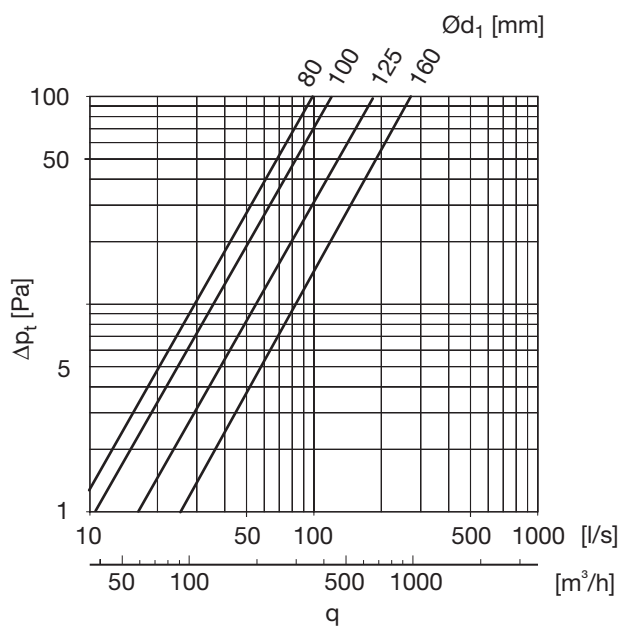
Dimensioner



$$r_m \approx 0,6 \cdot d_1$$

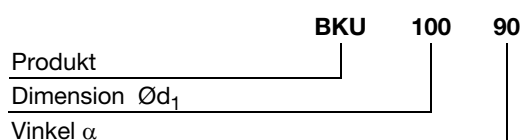
Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj med kort bygglängd.



Ød ₁ nom	l mm	m kg
80	80	0,14
100	62	0,22
125	79	0,31
160	94	0,50

Beställningsexempel



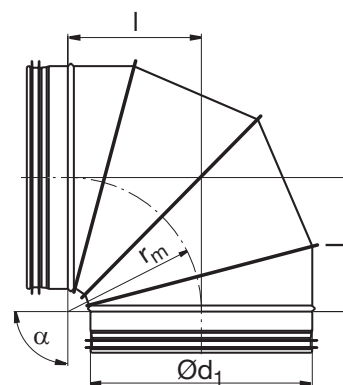
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Böj – kort, falsad

BKFU 90°



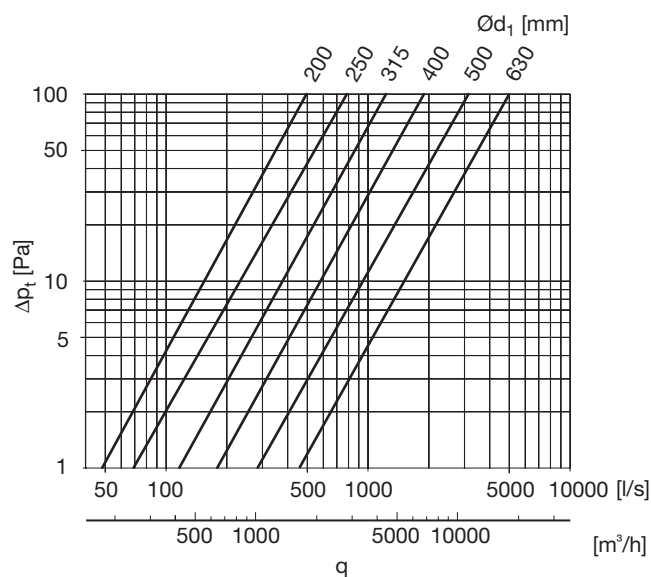
Dimensioner



$$r_m \approx 0,6 \cdot d_1$$

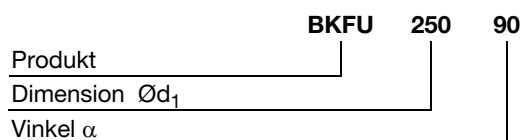
Beskrivning

Segmenterad och falsad böj med kort bygglängd.



Ød ₁ nom	l mm	m kg
200	158	1,18
250	180	1,64
315	220	2,49
400	255	3,61
500	315	6,30
630	397	9,45

Beställningsexempel



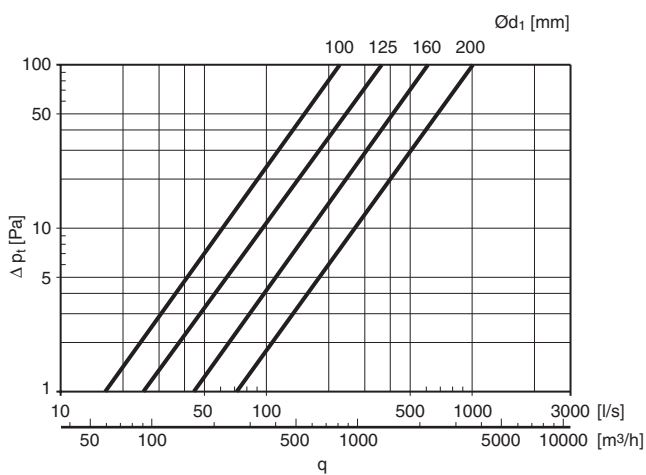
Böj – lång

BSU 90°

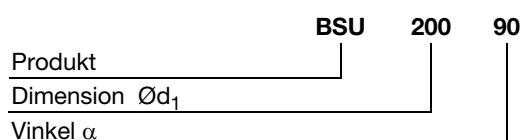


Beskrivning

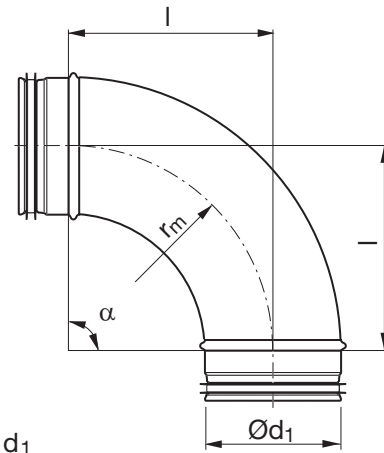
Pressad och sömsvetsad böj.



Beställningsexempel



Dimensioner



$$r_m \approx 1,5 \cdot d_1$$

Ød ₁ nom	l mm	m kg
100	150	0,50
125	190	0,79
160	240	1,14
200	300	1,55
250	375	3,20

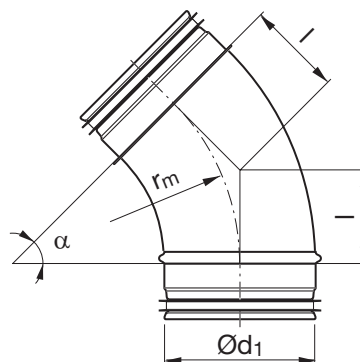
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Böj – lång

BSU 45°



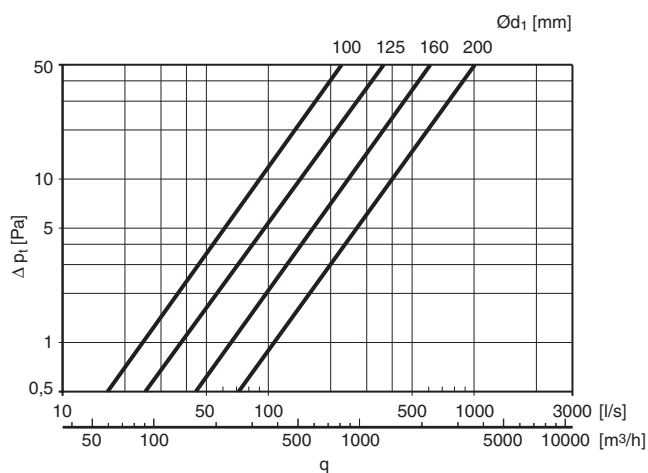
Dimensioner



$$r_m \approx 1,5 \cdot d_1$$

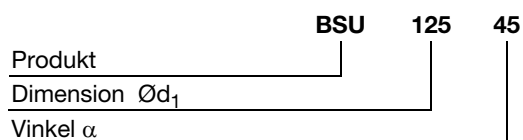
Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj.



Ød ₁ nom	l mm	m kg
100	62	0,26
125	79	0,41
160	100	0,59
200	124	0,82
250	155	1,64

Beställningsexempel



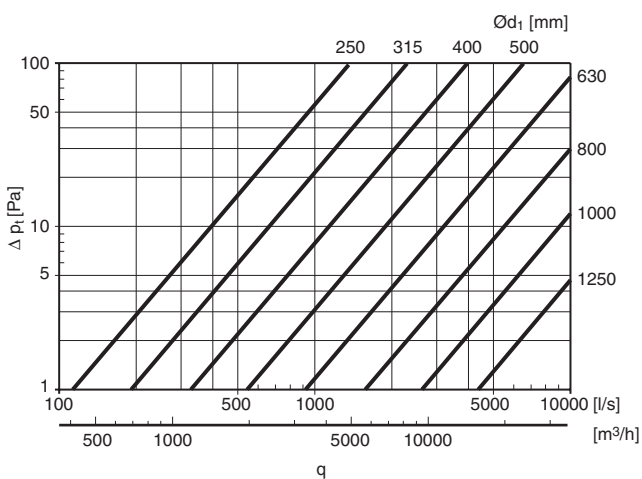
Böj – lång, falsad

BSFU 90°

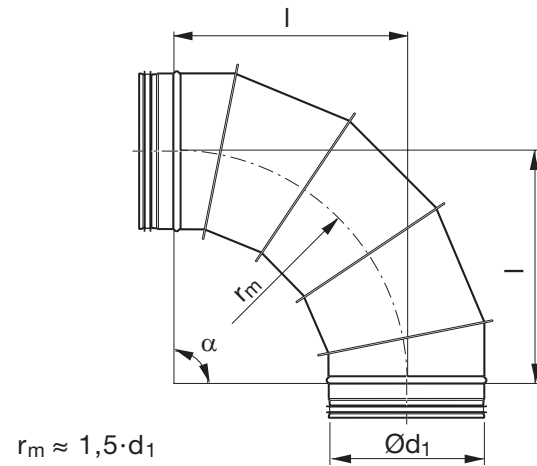


Beskrivning

Segmenterad och falsad böj.

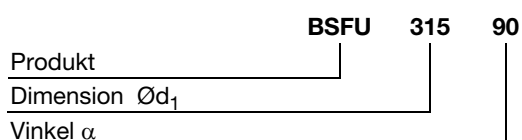


Dimensioner



$\text{Ø}d_1$ nom	l mm	m kg
250	375	2,70
315	473	4,20
400	600	8,30
500	750	11,9
630	945	18,8
800	1200	26,9
1000	1500	47,7
1250	1875	78,5

Beställningsexempel

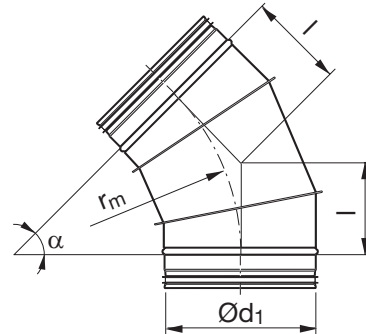


Böj – lång, falsad

BSFU 45°



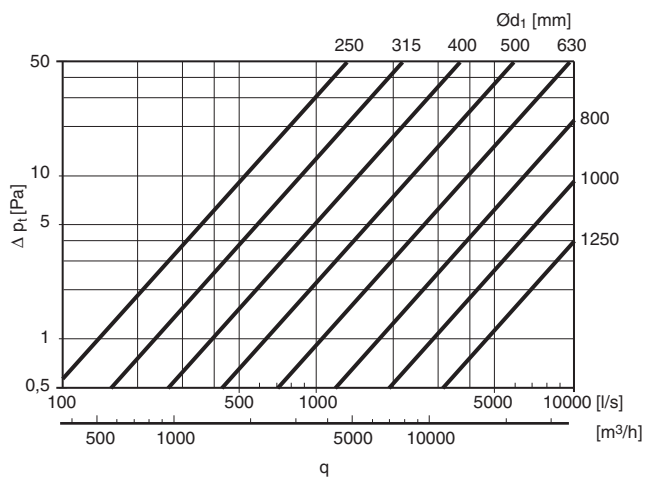
Dimensioner



$$r_m = 1,5 \cdot d_1$$

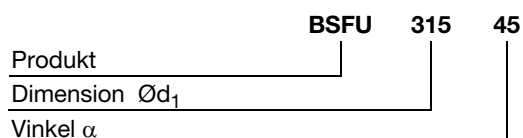
Beskrivning

Segmenterad och falsad böj.



Ød ₁ nom	l mm	m kg
250	155	1,60
315	196	2,26
400	249	4,50
500	311	6,60
630	391	9,50
800	497	13,1
1000	621	23,9
1250	777	36,1

Beställningsexempel



Böj – Ingjutningsprogram

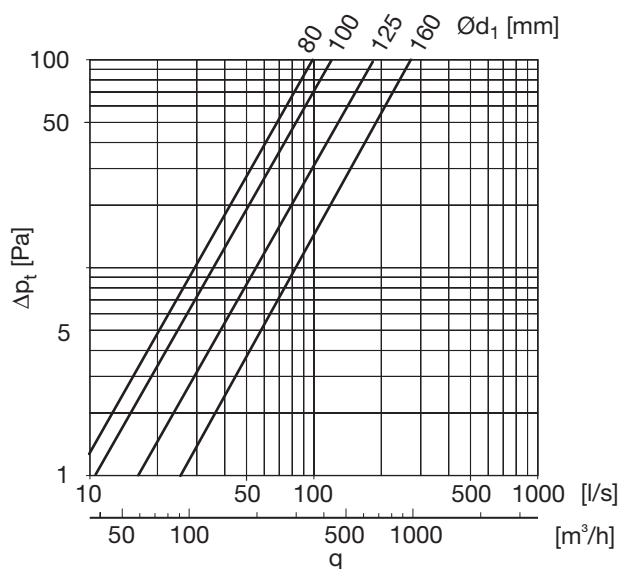
BKMU 90°



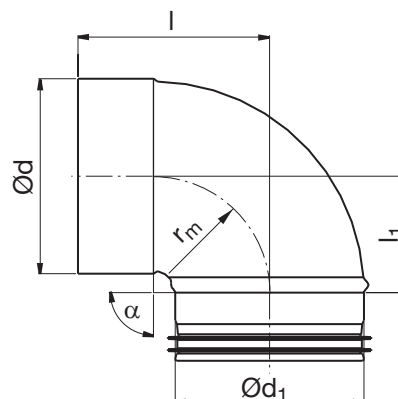
Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj med kort bygglängd och muffmått.

Har Click-funktion i Safe-änden – har öppet omvik.
Har ingen Click-funktion i muffänden – har inga nockar.



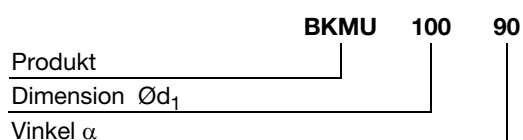
Dimensioner



$$r_m = 0,6 \cdot d_1$$

Ød ₁ nom	Ød nom	l mm	l ₁ mm	m kg
80	80	123	80	0,13
100	100	105	62	0,21
125	125	120	79	0,31
160	160	136	94	0,63

Beställningsexempel



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

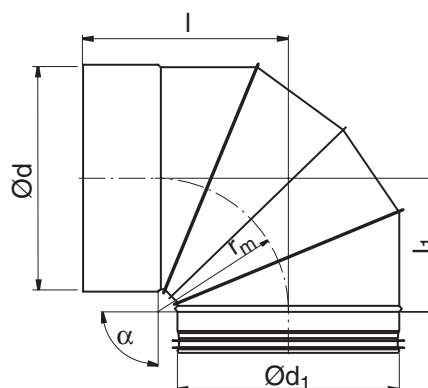


Böj, kort, falsad, muffmått

BKFMU 90°



Dimensioner



$r_m \approx 0,6 \cdot d_1$

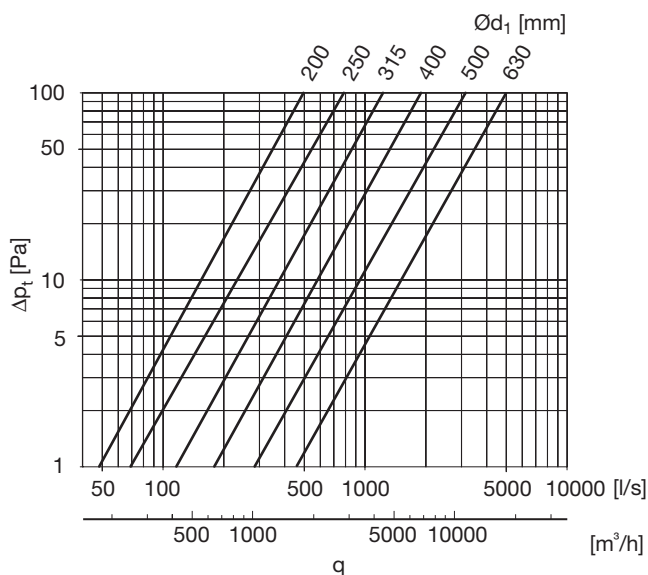
Beskrivning

Segmenterad och falsad böj med kort bygglängd och muffmått.

Har Click-funktion i Safe-änden – har öppet omvik.
Har normalt ingen Click-funktion i muffänden – har inga nockar.

Kan mot beställning erhållas med Click-funktion i muffänden också – alltså med nockar.

Ød ₁ nom	Ød nom	l mm	l ₁ mm	m kg
200	200	199	158	1,17
250	250	240	180	1,59
315	315	280	220	2,26
400	400	335	255	3,46
500	500	395	315	6,33
630	630	475	397	9,51
800	800	570	470	20,0
1000	1000	690	570	32,0
1250	1250	815	695	52,0



Beställningsexempel

BKFMU 250 90

Produkt _____

Dimension Ød₁ _____

Vinkel α _____

Rensbar böj

BKCU 90°

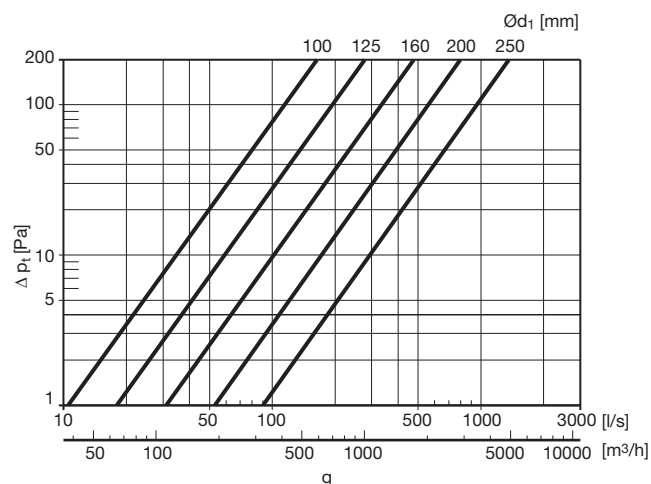


Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj med separat uttag för rensning.

Anslutningen är försedd med Safe-stos och passar mot renslucka.

Konstruktionen ger lägre tryckfall än motsvarande lösning med T-rör. Stosen kan även med fördel användas som anslutning för kanal SR.

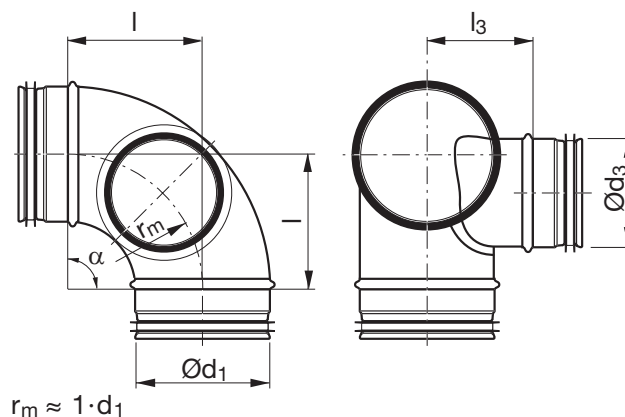


Diagrammet avser resbar böj med renslucka. Tryckfallet är oberoende av stosens dimension ($\text{Ø}d_3 \leq \text{Ø}d_1$).

Beställningsexempel

Produkt	BKCU	200	160
Dimension $\text{Ø}d_1$			
Dimension $\text{Ø}d_3$			

Dimensioner



$\text{Ø}d_1$ nom	$\text{Ø}d_3$ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
100	100	100	75	0,41
125	100	125	90	0,59
125	125	125	90	0,66
160	125	160	110	0,97
160	160	160	110	0,97
200	160	200	130	1,24
200	200	200	130	1,28
250	200	250	155	1,93
250	250	250	150	2,01

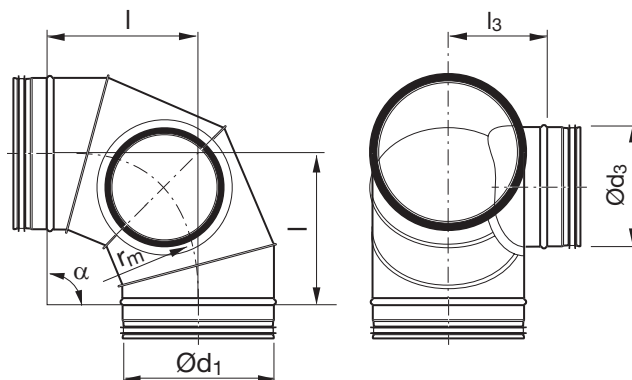
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Rensbar böj

BFKCU 90°



Dimensioner



$$r_m \approx 1 \cdot d_1$$

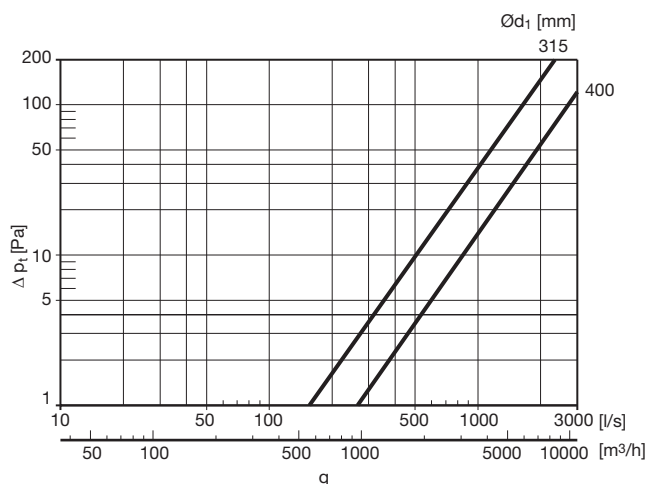
Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
315	250	315	185	4,60
315	315	315	185	4,60
400	315	400	227	7,53
400	400	400	227	7,25

Beskrivning

Segmenterad och falsad böj med separat uttag för rensning.

Anslutningen är försedd med Safe-stos och passar mot renslucka.

Konstruktionen ger lägre tryckfall än motsvarande lösning med T-rör. Stosen kan även med fördel användas som anslutning för kanal SR.



Diagrammet avser resbar böj med renslucka. Tryckfallet är oberoende av stosens dimension ($\text{Ø}d_3 \leq \text{Ø}d_1$).

Beställningsexempel



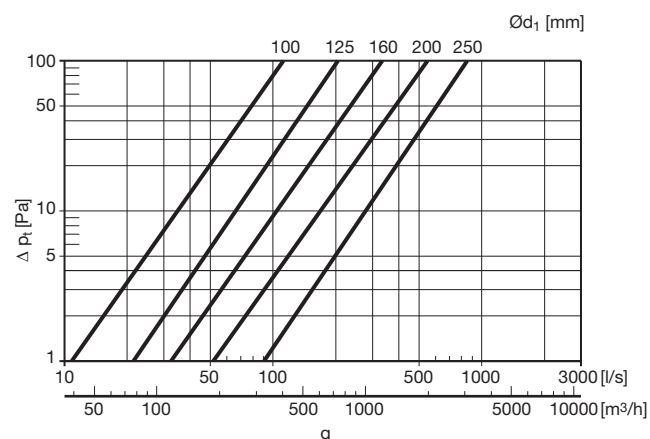
Rensbar böj

BBKCU 90°



Beskrivning

Pressad och sömsvetsad böj med separat uttag för rensning. Anslutningen är försedd med Safe-stos och passar mot renslucka.



Diagrammet avser rensbar böj med renslucka EPFH samt med samma dimension på stös och huvudrör ($\text{Ø}d_3 = \text{Ø}d_1$).

För renslucka KCU samt $\text{Ø}d_3 = \text{Ø}d_1$, är tryckfallet ca 30% lägre.

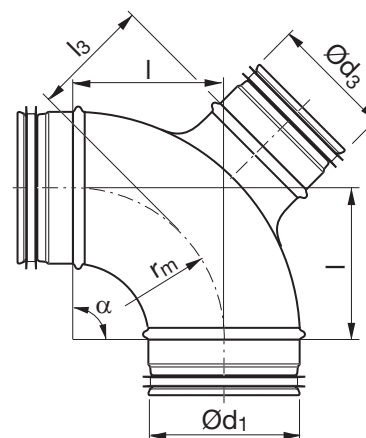
För renslucka EPFH samt ett stegs mindre stösdimension ($\text{Ø}d_3 < \text{Ø}d_1$) är tryckfallet ca 30% lägre.

För renslucka KCU samt ett stegs mindre stösdimension ($\text{Ø}d_3 < \text{Ø}d_1$) är tryckfallet ca 50% lägre.

Beställningsexempel

Produkt	BBKCU	200	160
Dimension $\text{Ø}d_1$			
Dimension $\text{Ø}d_3$			

Dimensioner



$r_m \approx 1 \cdot d_1$

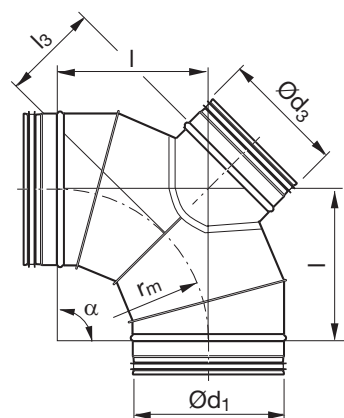
$\text{Ø}d_1$ nom	$\text{Ø}d_3$ nom	l mm	l_3 mm	m kg
100	100	100	75	0,42
125	100	125	78	0,58
125	125	125	83	0,58
160	125	160	100	0,97
160	160	160	105	0,96
200	160	200	125	1,24
200	200	200	125	1,29
250	200	250	150	2,02
250	250	250	150	2,12

Rensbar böj

BFBKCU 90°



Dimensioner

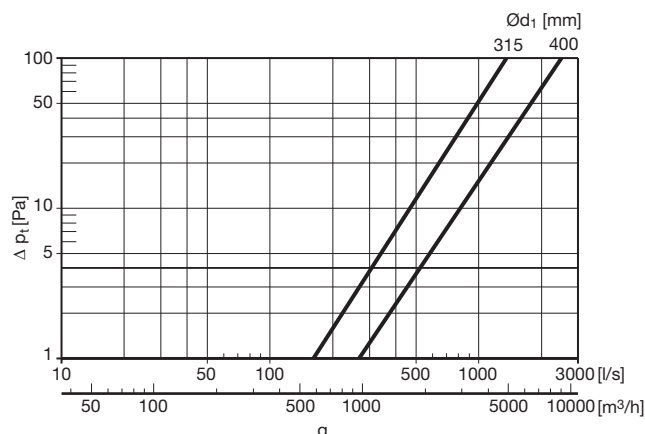


$$r_m \approx 1 \cdot d_1$$

Beskrivning

Segmenterad och falsad böj med separat uttag för rensning.

Anslutningen är försedd med Safe-stos och passar mot renslucka.



Diagrammet avser rensbar böj med renslucka EPFH samt med samma dimension på stos och huvudrör ($\text{Ø}d_3 = \text{Ø}d_1$).

För renslucka KCU samt $\text{Ø}d_3 = \text{Ø}d_1$, är tryckfallet ca 30% lägre.

För renslucka EPFH samt ett stegs mindre stosdimension ($\text{Ø}d_3 < \text{Ø}d_1$) är tryckfallet ca 30% lägre.

För renslucka KCU samt ett stegs mindre stosdimension ($\text{Ø}d_3 < \text{Ø}d_1$) är tryckfallet ca 50% lägre.

Beställningsexempel



Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
315	250	315	185	4,50
315	315	315	185	4,50
400	315	400	227	7,30
400	400	400	227	7,30

Böj – Ingjutningsprogram

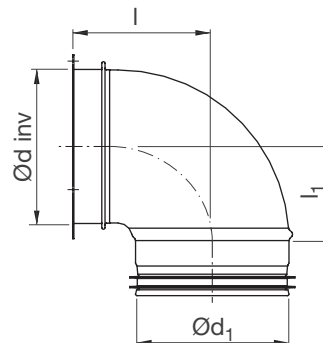
BU



Beskrivning

Kort bygglängd med muffmått och spikfläns med förstansade hål.

Dimensioner



Ød ₁ nom	Ød nom	l mm	l ₁ mm	m kg
80	80	101	80	0,26
100	100	93	62	0,24
125	125	106	79	0,32
160	160	130	94	0,43

Beställningsexempel

	BU	100	90	GJUT
Produkt				
Dimension Ød ₁				
Vinkel α				
Specifikation				

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

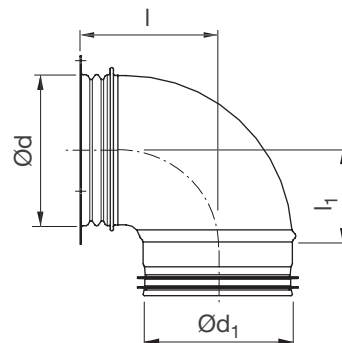


Beskrivning

Kort bygglängd med ventilram och spikfläns med förstansade hål.

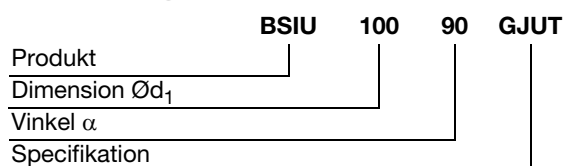
Passar bl a till ventil KVB.

Dimensioner



Ød ₁ nom	Ød nom	l mm	l ₁ mm	m kg
100	92	93	62	0,23
125	117	106	79	0,31
160	152	131	94	0,39

Beställningsexempel



Reduktion

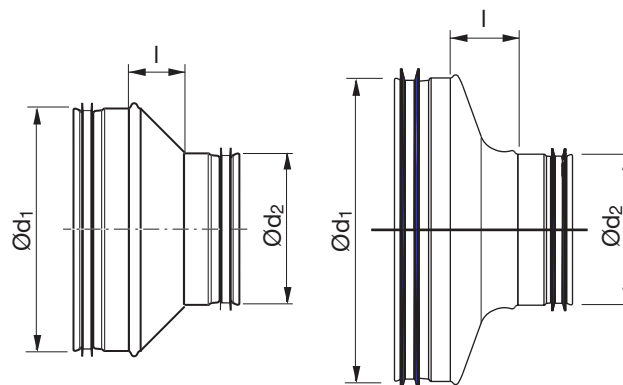
RCU



Beskrivning

Pressad, centrisk reduktion för att tillmötesgå kraven på kort bygglängd med lågt tryckfall och låg egenljudalstring.

Dimensioner



Ød ₁ nom	Ød ₂ nom	l mm	m kg
80	63	18	0,12
100	63	30	0,17
100 *	80	26	0,18
125 *	80	36	0,16
125 *	100	27	0,21
160	80	55	0,31
160 *	100	46	0,17
160 *	125	35	0,22
200 *	100	46	0,22
200 *	125	55	0,30
200 *	160	39	0,29
250	125	70	0,62
250 *	160	60	0,46
250 *	200	42	0,46
315	160	91	0,86
315 *	200	74	0,72
315 *	250	50	0,65
400	200	118	1,37
400	250	94	1,38
400	315	54	1,29
500 **	250	128	2,30
500	315	95	1,90
500	400	68	1,76
630 **	315	160	3,37
630 **	400	118	3,17
630 **	500	68	2,89

* Med avrundad övergång

** Handbyggt utförande

Beställningsexempel

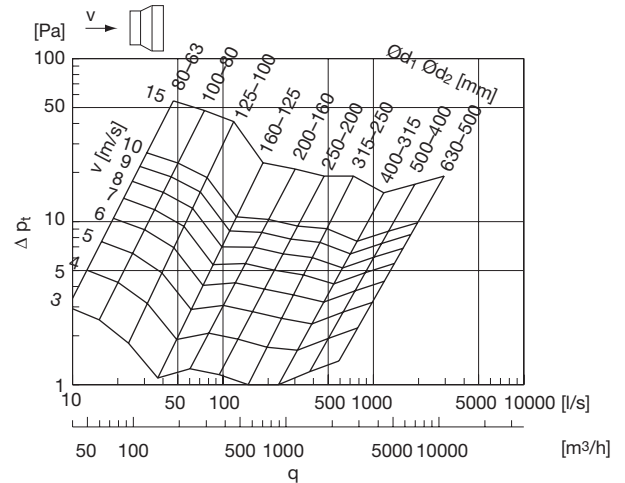
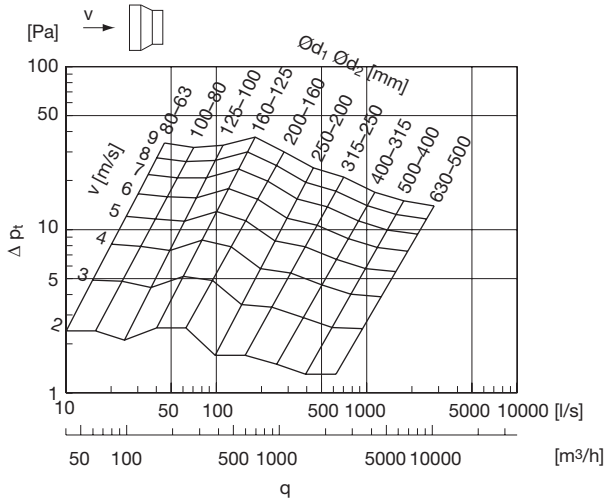
	RCU	315	250
Produkt	_____		
Dimension Ød ₁	_____		
Dimension Ød ₂	_____		

Reduktioner

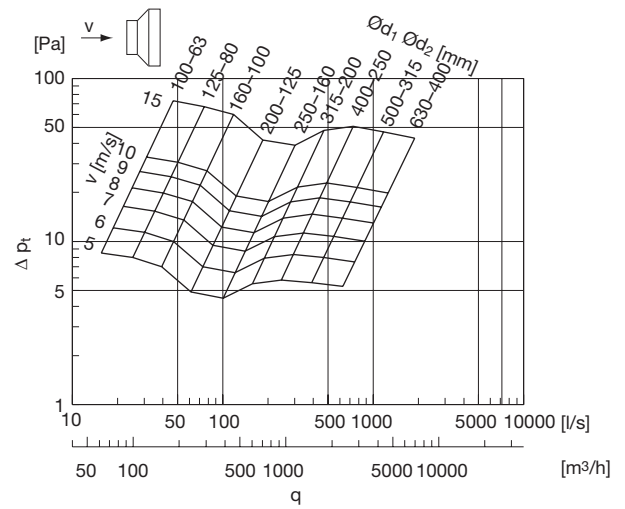
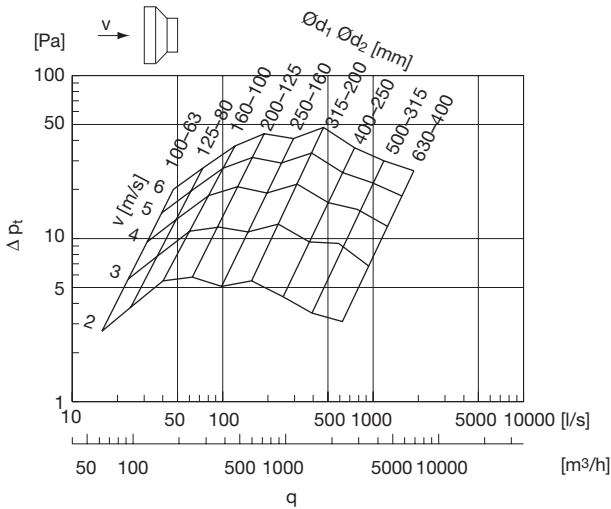
RCU, RCFU

Tekniska data

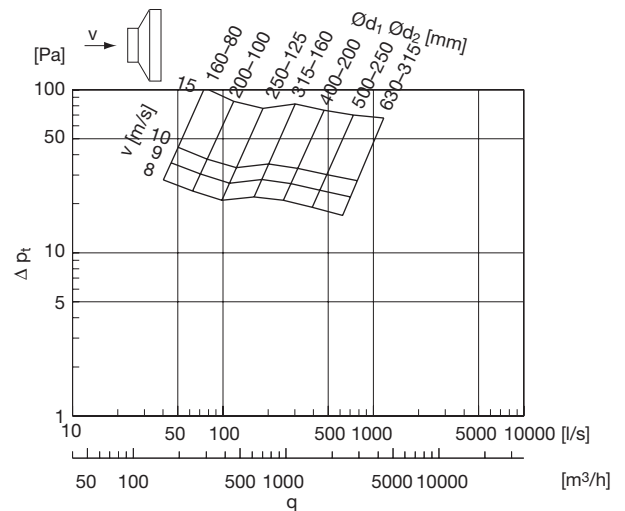
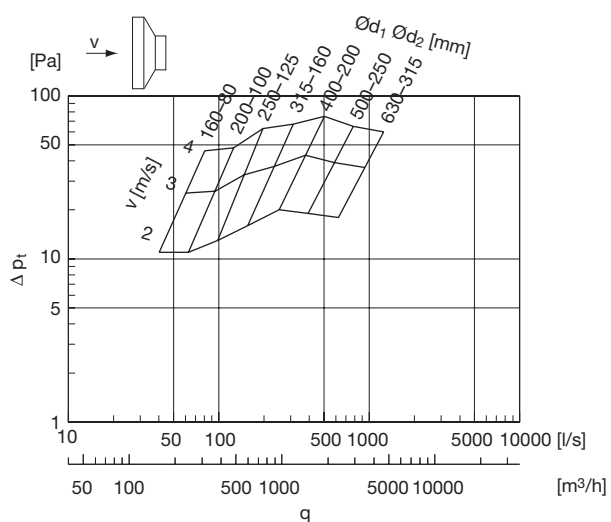
1 dimensionsteg



2



3



Reduktion

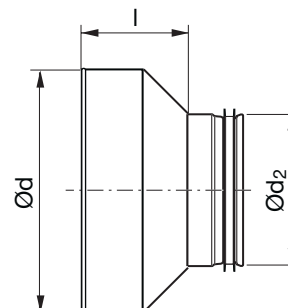
RCFU



Beskrivning

Pressad, centrisk reduktion med muffmått, utförd med 45° vinkel för att tillmötesgå kraven på kort bygglängd med lågt tryckfall och låg egenljudalstring. $\varnothing d$ passar utanpå detalj.

Dimensioner



$\varnothing d$ nom	$\varnothing d_2$ nom	l mm	m kg
80	63	57	0,11
100	63	70	0,14
100 *1	80	61	0,16
125 *1	80	73	0,16
125 *1	100	64	0,14
160 *	80	92	0,24
160 *1	100	83	0,16
160 *1	125	71	0,20
200 *1	100	84	0,23
200 *1	125	90	0,27
200 *1	160	73	0,26
250 *	125	133	0,57
250 *1	160	117	0,40
250 *1	200	103	0,42
315 *	160	153	0,82
315 *1	200	134	0,77
315 *1	250	108	0,65
400 *	200	196	1,31
400 *	250	174	1,37
400 *	315	133	1,20
500 **	250	208	2,12
500 **	315	185	2,09
500 **	400	150	1,95
630 **	315	240	2,76
630 **	400	198	2,72
630 **	500	148	2,69

Beställningsexempel

	RCFU	315	250
Produkt			
Dimension $\varnothing d$			
Dimension $\varnothing d_2$			

- * Med omvikt kant
- ** Handbyggt utförande
- 1 Med avrundad övergång

Reduktion

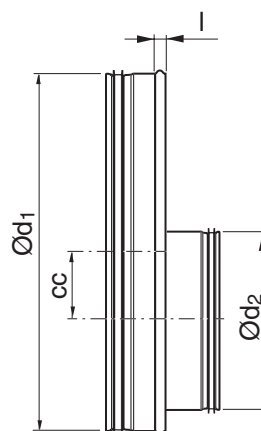
RU



Beskrivning

Kort, excentrisk reduktion för att uppnå extremt kort bygglängd.

Dimensioner



Ød ₁ nom	Ød ₂ nom	cc mm	l mm	m kg
400	200	90	12	1,42
400	250	65	12	1,54
400	315	33	12	1,51
500	250	115	12	1,98
500	315	83	12	1,95
500	400	40	12	1,92
630	315	148	4	2,85
630	400	105	4	2,82
630	500	55	4	2,78
800	400	190	4	4,06
800	500	140	4	4,02
800	630	75	4	3,75
1000	500	240	4	6,52
1000	630	175	4	6,17
1000	800	90	4	5,23
1250	630	300	4	9,69
1250	800	215	4	8,74
1250	1000	115	4	7,56

Beställningsexempel

	RU	400	315
Produkt	_____	_____	_____
Dimension Ød ₁	_____	_____	_____
Dimension Ød ₂	_____	_____	_____

Reduktion

RFU

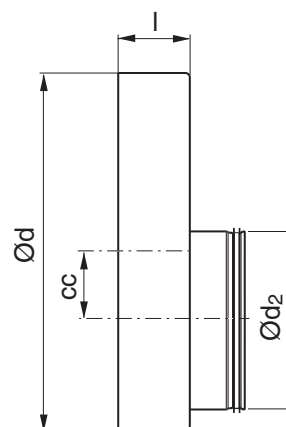


Beskrivning

Kort, excentrisk reduktion med muffmått för att uppnå extremt kort bygglängd.

Ød passar utanpå detalj.

Dimensioner



Ød nom	Ød ₂ nom	cc mm	l mm	m kg
400 *	200	90	80	1,33
400 *	250	65	80	1,44
400 *	315	33	80	1,42
500	250	115	80	2,09
500	315	83	80	2,06
500	400	40	80	2,03
630	315	148	80	2,79
630	400	105	80	2,76
630	500	55	80	2,72
800	400	190	100	3,76
800	500	140	100	3,72
800	630	75	100	3,44
1000	500	240	100	7,34
1000	630	175	100	6,99
1000	800	90	100	6,04
1250	630	300	120	11,0
1250	800	215	120	10,0
1250	1000	115	120	8,86

* Med omvikt kant

Beställningsexempel

	RFU	630	315
Produkt			
Dimension Ød			
Dimension Ød ₂			

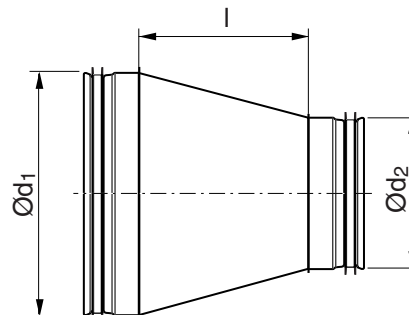


Reduktion

RCLU



Dimensioner



Beskrivning

Lång, centrisk, byggd reduktion med ca 18° vinkel.

Ød ₁ nom	Ød ₂ nom	l mm	m kg
125	63	115	0,28
160	63	163	0,43
200	80	195	0,61
250	100	236	0,94
315	125	291	1,36
400	160	365	2,44
500	200	447	3,66
630	250	557	5,60
800	400	594	8,81
800	500	457	8,02
800	630	279	6,62
1000	500	732	13,1
1000	630	553	11,7
1000	800	325	9,91
1250	630	897	19,7
1250	800	668	17,9
1250	1000	393	14,4

Beställningsexempel

Produkt	RCLU	200	100
Dimension Ød ₁			
Dimension Ød ₂			

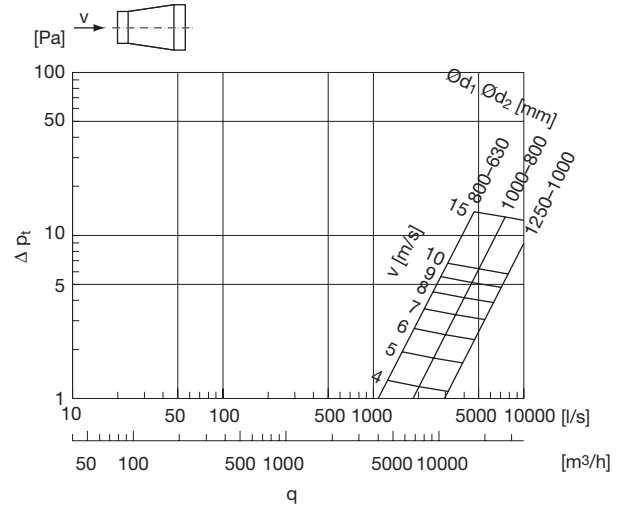
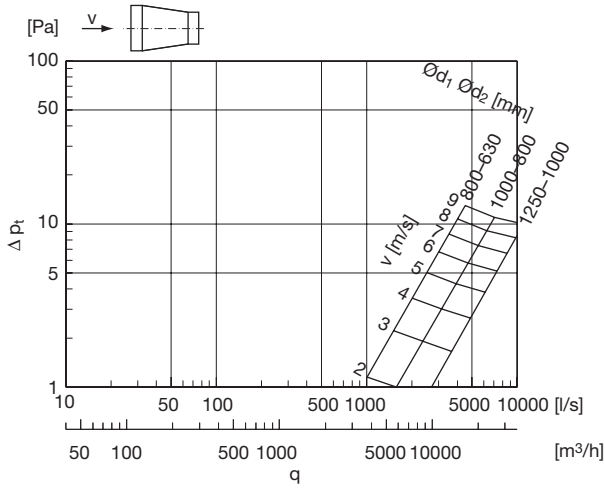


Reduktion

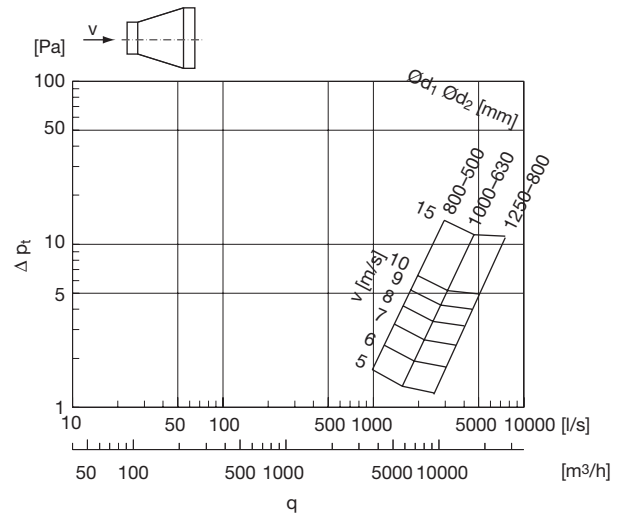
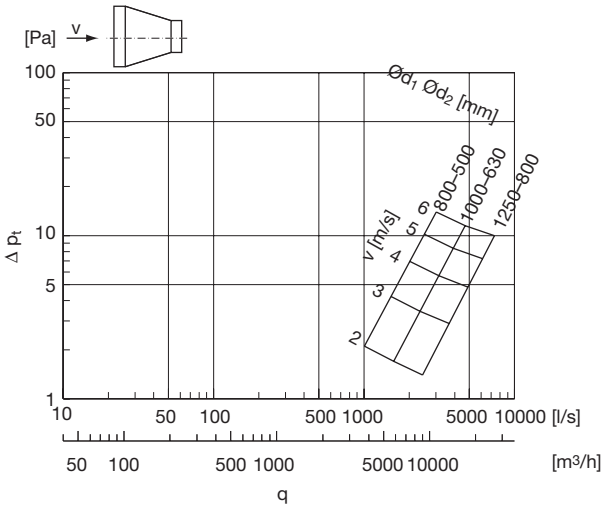
RCLU

Tekniska data

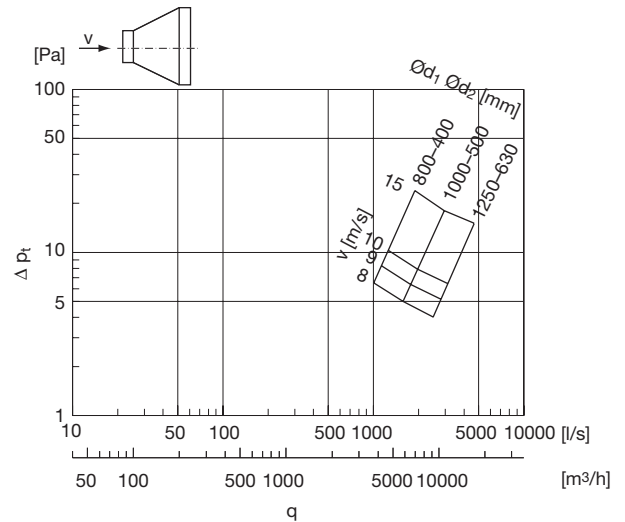
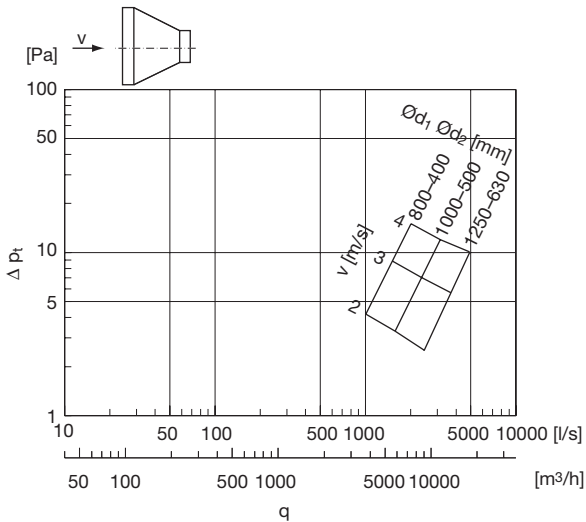
1 dimensionsteg



2



3



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Reduktion

RLU

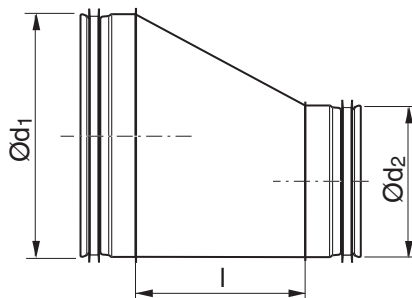


Beskrivning

Lång, tangentiell, byggd reduktion med ca 35° vinkel.

Måtten för övrigt anpassade till DIN 24147 del 4.

Dimensioner



Dimensioner

Ød ₁ nom	Ød ₂ nom	l mm	m kg
80	63	53	0,14
100	63	81	0,20
100	80	58	0,18
125	63	115	0,28
125	80	92	0,26
125	100	64	0,24
160	63	163	0,43
160	80	140	0,42
160	100	112	0,40
160	125	78	0,36
200	80	195	0,61
200	100	167	0,59
200	125	133	0,55
200	160	85	0,50
250	100	236	0,94
250	125	202	0,90
250	160	154	0,87
250	200	99	0,75
315	125	291	1,36
315	160	243	1,31
315	200	188	1,21
315	250	119	1,09
400	160	365	2,44
400	200	310	2,31
400	250	241	2,20
400	315	152	1,86
500	200	447	3,66
500	250	378	3,51
500	315	289	3,16
500	400	177	2,69
630	250	557	5,60
630	315	468	5,25
630	400	356	4,79
630	500	219	4,00
800	400	594	8,81
800	500	457	8,02
800	630	279	6,62
1000	500	732	13,1
1000	630	553	11,7
1000	800	325	9,91
1250	630	897	19,7
1250	800	668	17,9
1250	1000	393	14,4

Beställningsexempel

Produkt	RLU	200	160
Dimension Ød ₁			
Dimension Ød ₂			

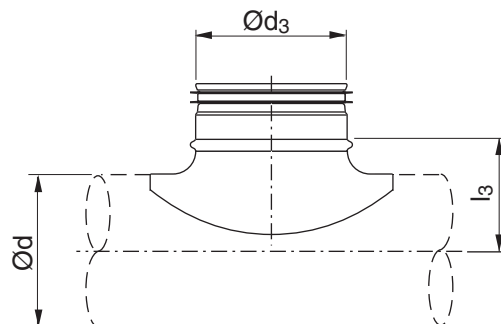
Påstick

PSU

**Beskrivning**

Pressat påstick med radie mot avgreningen.

Vissa PSU är pressade i ett och samma verktyg men passar flera dimensioner på huvudröret.

Dimensioner

Ød nom	Ød ₃ nom	l ₃ mm	m kg
63	63	42	0,09
80	63	50	0,09
80	80	52	0,13
100	63	60	0,09
100	80	60	0,14
100	100	65	0,18
125	63	73	0,08
125	80	75	0,13
125	100	78	0,18
125	125	83	0,25
160	80	92	0,10
160	100	95	0,18
160	125	100	0,18
160	160	105	0,26
200	80	112	0,09
200	100	115	0,19
200	125	115	0,25
200	160	125	0,27
200	200	125	0,39
250	80	137	0,12
250	100	140	0,18
250	125	145	0,23
250	160	150	0,24
250	200	150	0,34
250	250	150	0,80
315	80	170	0,12
315	100	173	0,12
315	125	178	0,23
315	160	182	0,24
315	200	182	0,46
315	250	182	0,71
315	315	182	1,22
400	100	215	0,12

Beställningsexempel

Produkt	PSU	125	100
Dimension Ød			
Dimension Ød ₃			

Påstick

PSU

Ød nom	Ød ₃ nom	l ₃ mm	m kg
400	125	220	0,23
400	160	225	0,24
400	200	225	0,44
400	250	225	0,65
400	315	225	1,03
400	400	225	1,87
500	100	265	0,12
500	125	270	0,23
500	160	275	0,25
500	200	275	0,42
500	250	275	0,67
500	315	275	0,93
500	400	275	1,75
500 *	500	290	1,87
630	100	330	0,12
630	125	335	0,23
630	160	340	0,31
630	200	340	0,40
630	250	340	0,83
630	315	340	0,93
630	400	340	1,49
630 *	500	355	1,53
630 *	630	355	2,53

* Handbyggt utförande



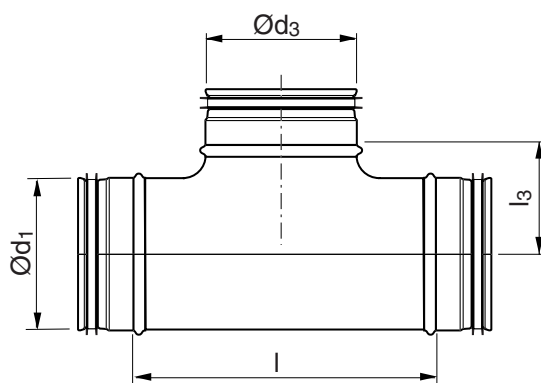
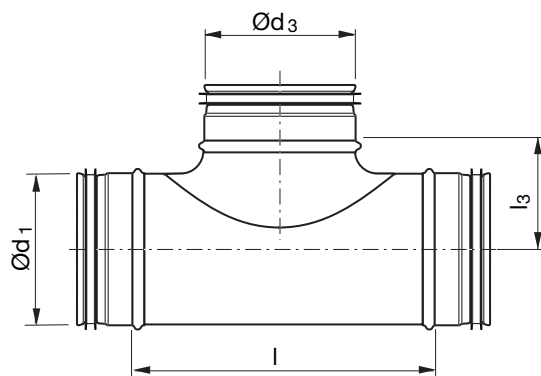
T-rör

TCPU

**Beskrivning**

T-rör byggt med helpressad överdel eller med påstick PSU.

Tryckfall, se diagram på sidan 89.

Dimensioner

Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
63	63	125	42	0,26
80	63	125	50	0,31
80	80	140	52	0,36
100	63	125	60	0,35
100	80	103	65	0,23
100	100	130	65	0,32
125	63	125	73	0,44
125	80	97	75	0,34
125	100	130	78	0,37
125	125	165	83	0,44
160	80	140	92	0,59
160	100	130	95	0,46
160	125	166	100	0,53
160	160	209	105	0,63
200	80	140	112	0,77
200	100	175	115	0,88
200	125	215	115	1,02
200	160	209	125	0,67
200	200	249	125	1,21
250	80	156	137	1,13
250	100	175	140	1,22

Beställningsexempel

Produkt	TCPU	250	160
Dimension Ød ₁			
Dimension Ød ₃			



T-rör

TCPU

	Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
1	250	125	220	145	1,48
2	250	160	256	150	1,58
	250	200	306	150	1,78
3	250	250	296	150	1,65
	315	80	156	170	1,43
	315	100	175	173	1,50
4	315	125	220	178	1,76
	315	160	256	182	1,96
	315	200	306	182	2,14
5	315	250	350	182	2,59
	315	315	363	182	2,20
	400	100	175	215	2,27
6	400	125	225	220	2,81
	400	160	266	225	3,02
	400	200	300	225	3,37
7	400	250	350	225	3,79
	400	315	415	225	4,42
	400	400	510	225	6,20
8	500	100	175	265	3,06
	500	125	225	270	3,35
	500	160	266	275	3,77
9	500	200	300	275	4,14
	500	250	350	275	4,68
	500	315	415	275	5,30
10	500	400	510	275	6,34
	500	500 *	552	290	8,27
	630	100	175	330	4,03
11	630	125	225	335	4,41
	630	160	266	340	4,99
	630	200	300	340	5,35
12	630	250	350	340	6,00
	630	315	415	340	6,77
	630	400	510	340	7,69
13	630	500 *	552	340	8,44
	630	630 *	680	340	11,3

* Byggt med påstick PSU utan radie

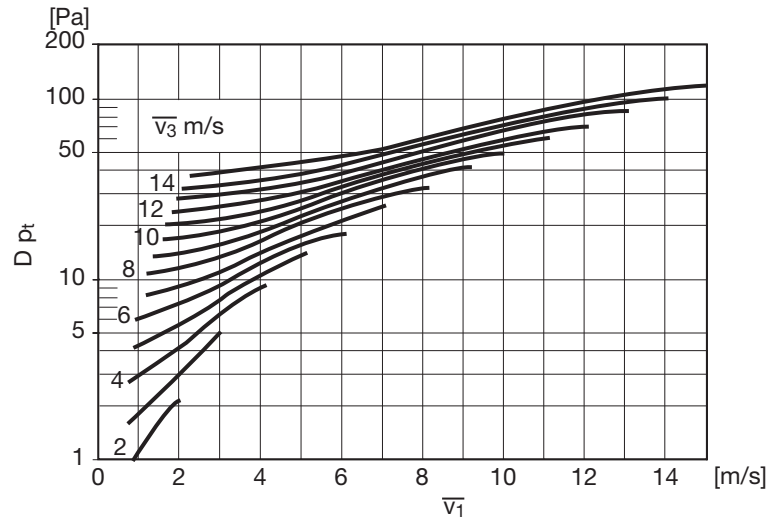
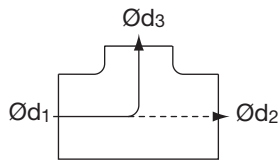


T-rör och påstick

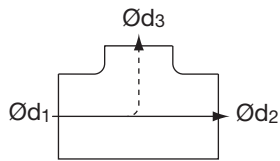
TCPU, PSU

Tilluft

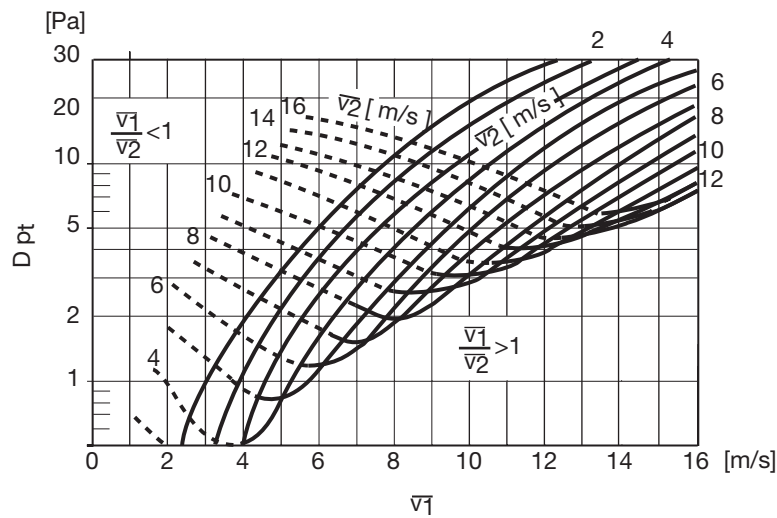
Avstick



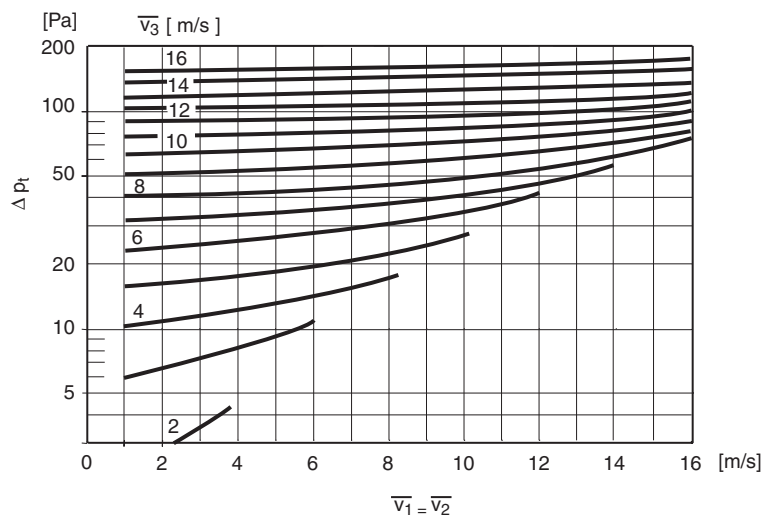
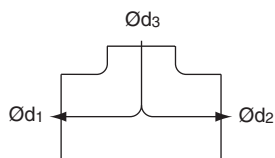
Avstick



Diagrammet kan också användas vid förminskning i Ød_2 .



Fördelning



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18



T-rör och påstick

TCPU, PSU

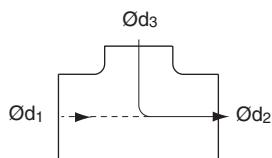
Frånluft

1

Tillstick

2

3



4

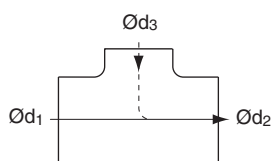
5

6

7

Tillstick

8



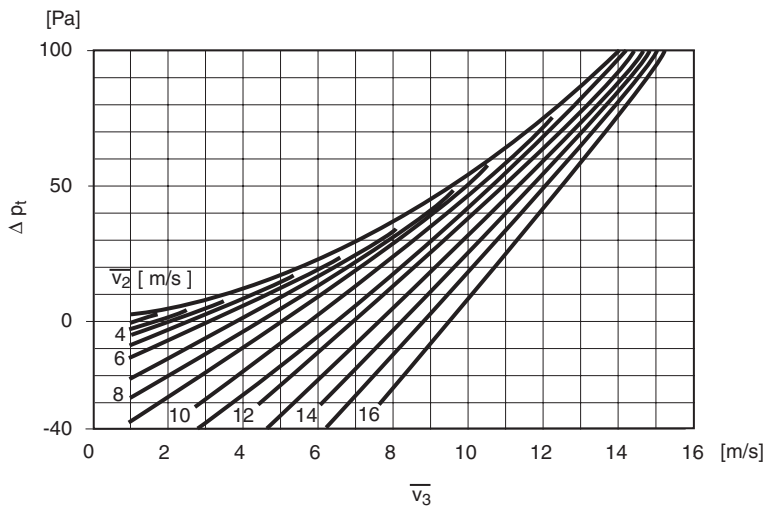
9

Diagrammet kan också användas vid förminskning i Ød_1 .

10

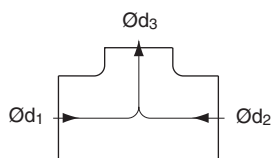
11

12



Samling

13



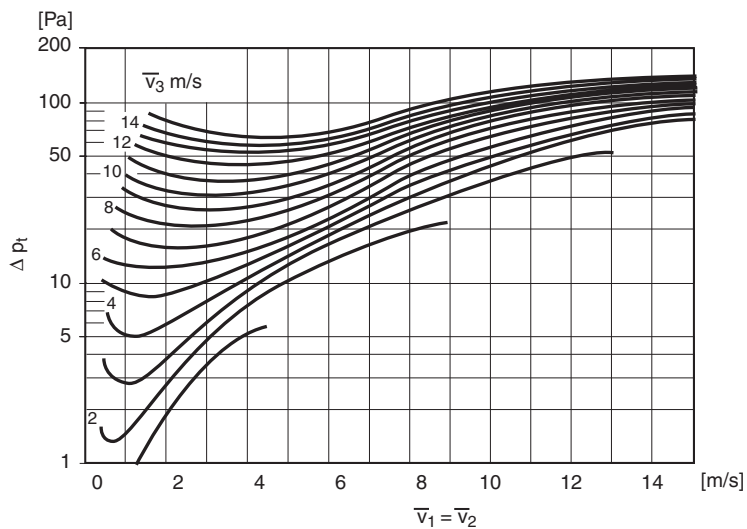
14

15

16

17

18



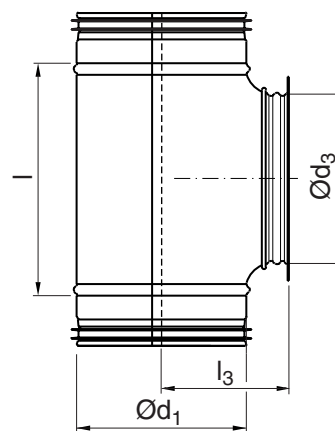
T-rör – Ingjutningsprogram

TCSIU

**Beskrivning**

Kort avgrening med ventilram och spikfläns med förstansade hål.

Passar bl a till ventil KVB.

Dimensioner

Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
100	100	130	93	0,31
125	100	130	106	0,52
125	125	165	106	0,67
160	160	229	131	1,02

Beställningsexempel

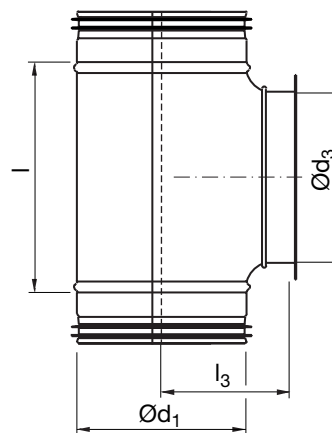
	TCSIU	100	100	GJUT
Produkt	└──┬──	└──┬──	└──┬──	└──┬──
Dimension Ød ₁	└──┬──	└──┬──	└──┬──	└──┬──
Avgrening Ød ₃	└──┬──	└──┬──	└──┬──	└──┬──
Specifikation	└──┬──	└──┬──	└──┬──	└──┬──

T-rör – Ingjutningsprogram

TCPUR

**Beskrivning**

Kort avgrening med muffmått och spikfläns med förstansade hål.

Dimensioner

Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
80 *	80	140	80	0,38
100	100	130	93	0,30
125	100	130	106	0,50
125	125	165	102	0,59
160	160	209	130	0,88

* Tillverkas med påstick PS

Beställningsexempel

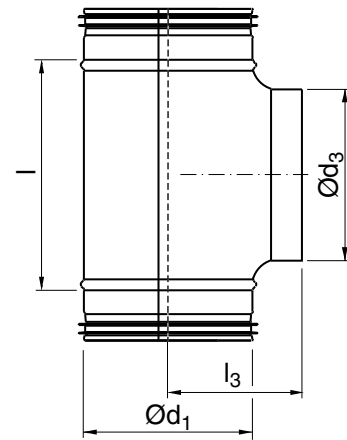
	TCPUR	100	100	GJUT
Produkt				
Dimension Ød ₁				
Avgrening Ød ₃				
Specifikation				

T-rör – Ingjutningsprogram

TCPUR

**Beskrivning**

Kort avgrening med muffmått.

Dimensioner

Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
80 *	80	140	80	0,33
100	100	130	85	0,27
125	100	130	100	0,44
125	125	165	100	0,53
160	160	229	117	0,82

* Tillverkas med påstick PS

Beställningsexempel

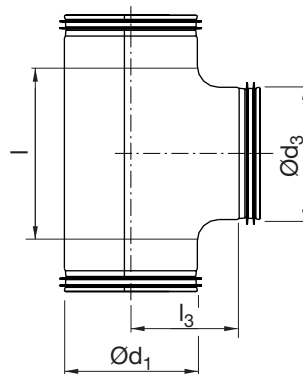
	TCPUR	100	100	GIPS
Produkt	_____	_____	_____	_____
Dimension Ød ₁	_____	_____	_____	_____
Avgrening Ød ₃	_____	_____	_____	_____
Specifikation	_____	_____	_____	_____

T-rör – Ingjutningsprogram

TCPUR



Dimensioner



Beskrivning

Kort avgrening och kort bygglängd.

Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
100	100	130	65	0,32
125	125	165	83	0,44
160	160	210	105	0,63

Beställningsexempel

	TCPUR	100	100	KORT
Produkt				
Dimension Ød ₁				
Avgrening Ød ₃				
Specifikation				

T-rör

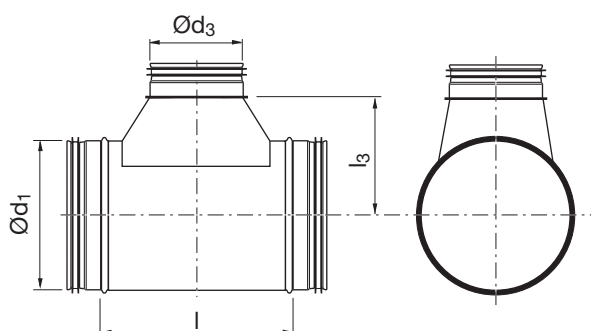
TCU



Beskrivning

Centrisk T-rör med byggt T-stycke TSTCU.

Dimensioner



Beställningsexempel

Produkt	TCU	800	400
Dimension Ød ₁			
Dimension Ød ₃			

Dimensioner

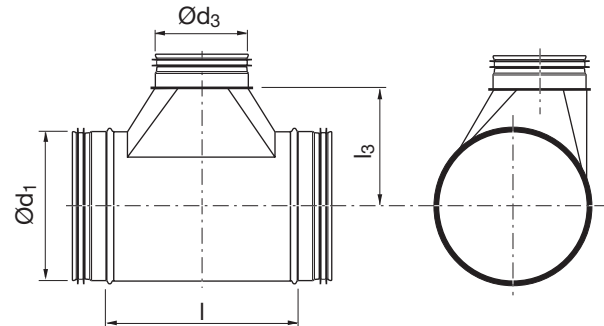
Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
63	80	195	77	0,33
63	100	215	77	0,38
80	125	240	85	0,53
100	160	280	100	0,68
125	160	280	115	0,77
125	200	335	130	1,01
160	63	178	125	0,58
160	200	335	145	1,21
160	250	385	145	1,52
200	63	178	145	0,74
200	250	385	165	1,68
200	315	460	175	2,11
250	63	178	170	1,05
250	315	460	200	2,55
250	400	555	210	3,56
315	400	565	245	3,99
315	500	670	250	4,68
400	500	670	290	6,59
400	630	800	290	7,73
500	500	670	340	7,81
500	630	800	340	9,41
500	800	970	340	11,8
630	500	680	405	9,72
630	630	810	405	10,8
630	800	980	405	14,4
630	1000	1200	405	18,3
800	250	455	465	8,49
800	315	530	475	9,99
800	400	625	485	12,6
800	500	730	490	14,6
800	630	860	490	16,5
800	800	1030	490	19,5
800	1000	1250	490	22,6
800	1250	1500	490	30,8
1000	315	530	575	12,7
1000	400	625	585	16,1
1000	500	730	590	18,4
1000	630	860	590	22,0
1000	800	1030	590	26,8
1000	1000	1250	590	31,8
1000	1250	1500	590	42,5
1250	500	730	715	22,9
1250	630	860	715	26,7
1250	800	1030	715	33,1
1250	1000	1250	715	39,2
1250	1250	1500	715	48,4

T-rör

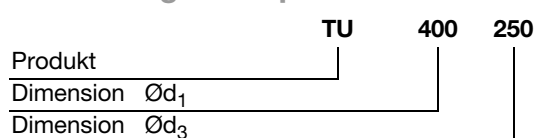
TU

**Beskrivning**

Tangentiellt T-rör med byggt T-stycke TSTU.

Dimensioner

Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
63	63	178	77	0,28
63	80	195	77	0,33
63	100	215	77	0,38
80	63	178	85	0,34
80	80	195	85	0,38
80	100	215	85	0,44
80	125	240	85	0,53
100	63	178	95	0,41
100	80	195	95	0,45
100	100	215	95	0,49
100	125	240	95	0,56
100	160	280	100	0,68
125	63	178	110	0,51
125	80	195	110	0,55
125	100	215	110	0,59
125	125	240	110	0,65
125	160	280	115	0,77
125	200	335	130	1,01
160	63	178	125	0,58
160	80	195	125	0,65
160	100	215	125	0,72
160	125	240	125	0,82
160	160	280	130	0,93
160	200	335	145	1,21
160	250	385	145	1,52
200	63	178	145	0,74
200	80	195	145	0,95
200	100	215	145	0,87
200	125	240	145	0,96
200	160	280	150	1,12
200	200	335	165	1,42
200	250	380	165	1,68
200	315	460	175	2,11

Beställningsexempel

T-rör

Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
250	63	178	170	1,05
250	80	195	170	0,99
250	100	215	170	1,20
250	125	240	170	1,30
250	160	280	175	1,49
250	200	335	190	1,80
250	250	385	190	2,09
250	315	460	200	2,55
250	400	555	210	3,56
315	80	205	205	1,22
315	100	225	205	1,33
315	125	250	205	1,46
315	160	290	210	1,72
315	200	345	225	2,09
315	250	395	225	2,60
315	315	470	235	3,08
315	400	565	245	3,99
315	500	670	250	4,68
400	100	225	245	1,90
400	125	250	245	2,11
400	160	290	250	2,50
400	200	345	265	3,04
400	250	395	265	3,84
400	315	470	275	4,43
400	400	565	285	5,54
400	500	670	290	6,59
400	630	800	290	7,73
500	125	250	295	2,56
500	160	290	300	3,70
500	200	345	315	3,73
500	250	395	315	4,57
500	315	470	325	5,32
500	400	565	335	6,75
500	500	670	340	7,81
500	630	800	340	9,41
500	800	970	340	11,8
630	200	355	380	4,56
630	250	405	380	5,62
630	315	480	390	6,62
630	400	575	400	8,48
630	500	680	405	9,72
630	630	810	405	10,8
630	800	980	405	14,4
630	1000	1200	405	18,3
800	250	455	465	8,49
800	315	530	475	9,99
800	400	625	485	12,6
800	500	730	490	14,6

Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
800	630	860	490	16,5
800	800	1030	490	19,5
800	1000	1250	490	22,6
800	1250	1500	490	30,8
1000	315	530	575	12,7
1000	400	625	585	16,1
1000	500	730	590	18,4
1000	630	860	590	22,0
1000	800	1030	590	26,8
1000	1000	1250	590	31,8
1000	1250	1500	590	42,5
1250	500	730	715	22,9
1250	630	860	715	26,7
1250	800	1030	715	33,1
1250	1000	1250	715	39,2
1250	1250	1500	715	48,4

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

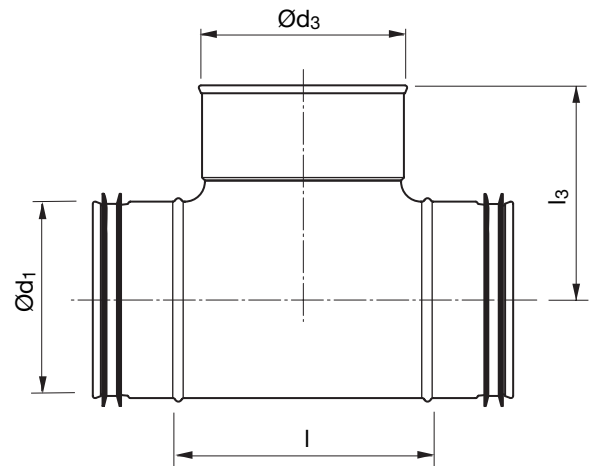
18

T-rör

TCPMU

**Beskrivning**

Centrisk T-rör med kort bygglängd och muffmått.

Dimensioner

Ød ₁ nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
100	100	130	100	0,31
125	100	130	113	0,32
125	125	125	121	0,43

Beställningsexempel

	TCPMU	125	100
Produkt			
Dimension Ød ₁			
Dimension Ød ₃			

X-rör

XCPU



Beskrivning

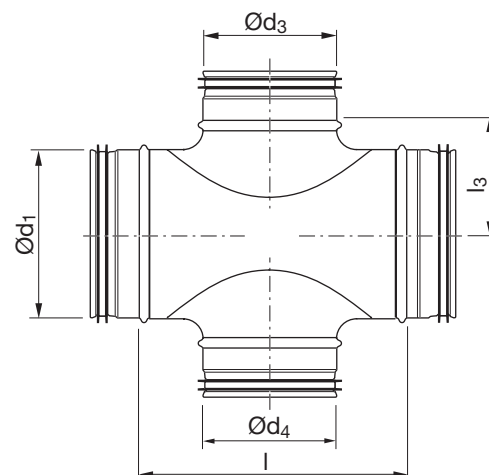
Centriskt –

- helpressat eller
- med påstick PSU

Beställningsexempel

Produkt	XCPU	315	250
Dimension Ød_1			
Dimension $\text{Ød}_3, \text{Ød}_4$			

Dimensioner



Ød_1 nom	$\text{Ød}_3/\text{Ød}_4$ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
63	63	125	42	0,38
80	63	125	50	0,31
80	80	140	52	0,36
100	63	125	60	0,35
100	80	103	65	0,35
100	100	130	65	0,37
125	80	97	75	0,41
125	100	130	78	0,70
125	125	165	83	0,80
160	80	140	92	0,59
160	100	130	95	0,80
160	125	166	100	1,00
160	160	209	105	0,67
200	80	140	112	0,77
200	100	175	115	0,88
200	125	215	115	1,02
200	160	209	125	1,40
200	200	249	125	1,70
250	80	156	137	1,13
250	100	175	140	1,22
250	125	220	145	1,48
250	160	256	150	1,58
250	200	306	150	1,78
250	250	296	150	1,78
315	80	156	170	1,43
315	100	175	173	1,50
315	125	220	178	1,76
315	160	256	182	1,96
315	200	306	182	2,14
315	250	350	182	2,59
315	315	363	182	3,73
400	100	175	215	2,27
400	125	225	220	2,81

X-rör

XCPU

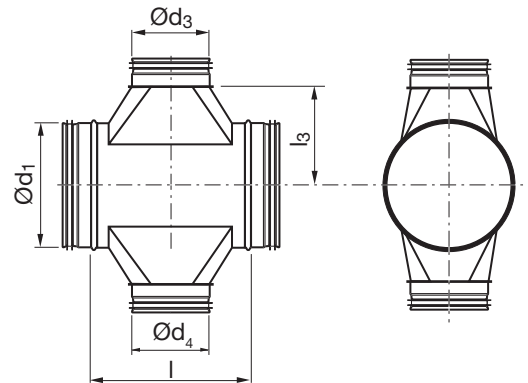
Ød_1 nom	$\text{Ød}_3/\text{Ød}_4$ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
400	160	266	225	3,00
400	200	300	225	3,30
400	250	350	225	3,79
400	400	510	225	6,20
500	125	225	270	3,35
500	160	266	275	3,77
500	200	300	275	4,14
500	250	350	275	4,68
500	315	415	275	5,30
500	400	510	275	6,34
630	200	360	340	5,20
630	250	400	340	6,40
630	315	485	340	7,40
630	400	590	340	8,90

X-rör

XCU

**Beskrivning**

Centriskt – med byggt T-stycke TSTCU.

Dimensioner

Ød ₁ nom	Ød ₃ /Ød ₄ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
160	63	178	125	0,62
200	63	178	145	0,83
250	63	178	170	0,99
630	500	680	405	10,7
630	630	810	405	11,6
800	250	455	465	7,08
800	315	530	475	8,54
800	400	625	485	11,1
800	500	730	490	13,3
800	630	860	490	15,2
800	800	1030	490	17,9
1000	315	530	575	13,0
1000	400	625	585	16,6
1000	500	730	590	19,0
1000	630	860	590	23,4
1000	800	1030	590	28,5
1000	1000	1250	590	34,3
1250	500	730	715	23,4
1250	630	860	715	27,6
1250	800	1030	715	34,9
1250	1000	1250	715	41,9
1250	1250	1500	715	52,6

Centriskt – helpressat

Beställningsexempel

	XCU	630	500
Produkt			
Dimension Ød ₁			
Dimension Ød ₃ , Ød ₄			

X-rör

XU

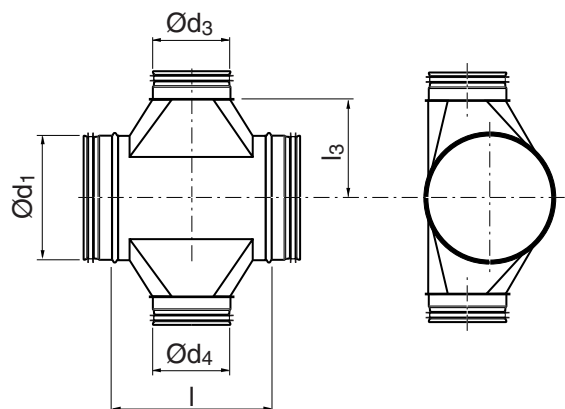


Beskrivning

Tangentiellt –

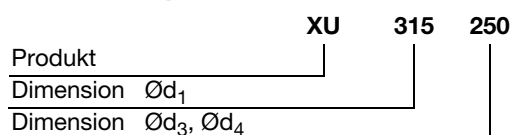
- med byggt T-stycke TSTU.

Dimensioner



Ød ₁ nom	Ød ₃ /Ød ₄ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
80	63	178	85	0,46
100	63	178	95	0,54
100	80	195	95	0,58
125	63	178	110	0,65
125	80	195	110	0,70
125	100	215	110	0,75
160	63	178	125	0,62
160	80	195	125	0,72
160	100	215	125	0,82
160	125	240	125	0,97
200	63	178	145	0,83
200	80	195	145	0,91
200	100	215	145	1,00
200	125	240	145	1,11
200	160	280	150	1,30
250	63	178	170	0,99
250	80	195	170	1,08
250	100	215	170	1,19
250	125	240	170	1,31
250	160	280	175	1,55
250	200	335	190	1,95
315	80	205	205	1,31
315	100	225	205	1,44
315	125	250	205	1,59
315	160	290	210	1,91
315	200	345	225	2,35
315	250	395	225	2,97
400	100	225	245	1,99
400	125	250	245	2,24
400	160	290	250	2,72
400	200	345	265	3,35
400	250	395	265	4,37
400	315	470	275	4,99

Beställningsexempel



X-rör

Ød ₁ nom	Ød ₃ /Ød ₄ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
500	125	250	295	2,65
500	160	290	300	3,14
500	200	345	315	4,05
500	250	395	315	4,99
500	315	470	325	5,80
500	400	565	335	6,81
630	200	355	380	4,81
630	250	405	380	6,01
630	315	480	390	7,13
630	400	575	400	9,36
630	500	680	405	10,7
800	250	455	465	7,08
800	315	530	475	8,54
800	400	625	485	11,1
800	500	730	490	13,3
800	630	860	490	15,2
1000	315	530	575	13,0
1000	400	625	585	16,6
1000	500	730	590	19,0
1000	630	860	590	23,4
1000	800	1030	590	28,5
1250	500	730	715	23,4
1250	630	860	715	27,6
1250	800	1030	715	34,9
1250	1000	1250	715	41,9

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

T-stycke

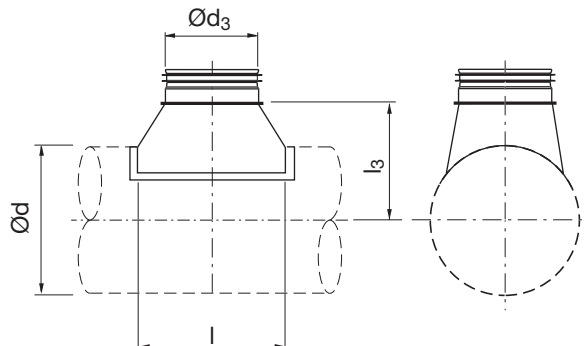
TSTCU



Beskrivning

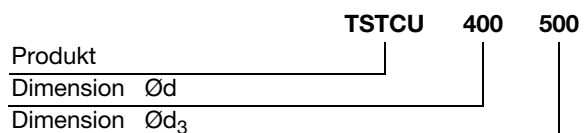
Byggt centriskt T-stycke.

Dimensioner



Ød nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
63	80	145	77	0,15
63	100	165	77	0,20
80	100	165	85	0,21
80	125	190	85	0,29
100	125	190	95	0,25
100	160	230	100	0,36
125	160	230	115	0,35
125	200	285	130	0,50
160	63	128	125	0,10
160	200	285	145	0,57
160	250	335	145	0,85
200	63	128	145	0,14
200	250	335	165	0,79
200	315	410	175	1,13
250	63	128	170	0,15
250	315	410	200	1,13
250	400	505	210	1,83
315	400	505	245	1,80
315	500	610	250	2,24
400	500	610	290	2,96
400	630	740	290	3,68
500	500	610	340	3,28
500	630	740	340	4,35
500	800	910	340	6,91
630	500	610	405	3,42
630	630	740	405	4,45
630	800	910	405	6,76
630	1000	1130	405	9,71
800	250	335	465	1,08
800	315	410	475	1,61
800	400	505	485	2,50
800	500	610	490	3,59
800	630	740	490	4,94

Beställningsexempel



T-stycke

Ød nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
800	800	910	490	6,99
800	1000	1130	490	8,61
800	1250	1380	490	14,0
1000	315	410	575	1,95
1000	400	505	585	2,97
1000	500	610	590	3,99
1000	630	740	590	6,34
1000	800	910	590	9,31
1000	1000	1130	590	14,2
1000	1250	1380	590	21,5
1250	630	740	715	6,18
1250	800	910	715	9,55
1250	1000	1130	715	14,5
1250	1250	1380	715	22,0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

T-stycke

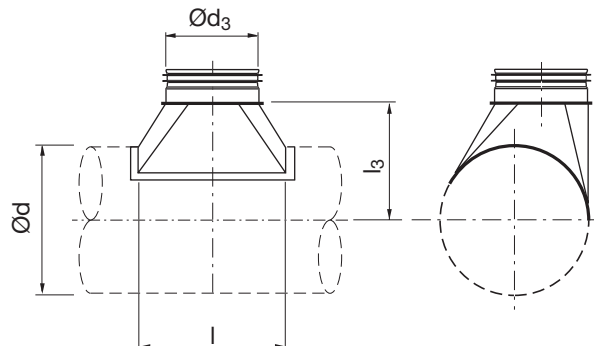
TSTU



Beskrivning

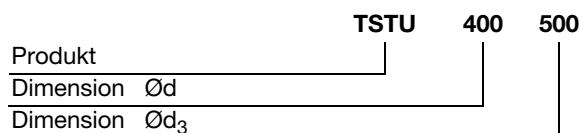
Byggt tangiellt T-stycke.

Dimensioner



Ød nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
63	80	145	77	0,15
63	100	165	77	0,20
80	63	128	85	0,12
80	100	165	85	0,21
80	125	190	85	0,29
100	63	128	95	0,13
100	80	145	95	0,16
100	125	190	95	0,25
100	160	230	100	0,36
125	63	128	110	0,14
125	80	145	110	0,17
125	100	165	110	0,21
125	160	230	115	0,35
125	200	285	130	0,50
160	63	128	125	0,10
160	80	145	125	0,15
160	100	165	125	0,22
160	125	190	125	0,29
160	200	285	145	0,57
160	250	335	145	0,85
200	63	128	145	0,14
200	80	145	145	0,18
200	100	165	145	0,23
200	125	190	145	0,29
200	160	230	150	0,40
200	250	335	165	0,79
200	315	410	175	1,13
250	63	128	170	0,15
250	80	145	170	0,18
250	100	165	170	0,23
250	125	190	170	0,29
250	160	230	175	0,41
250	200	285	190	0,62

Beställningsexempel



T-stycke

Ød nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
250	315	410	200	1,13
250	400	505	210	1,83
315	80	145	205	0,19
315	100	165	205	0,24
315	125	190	205	0,31
315	160	230	210	0,45
315	200	285	225	0,63
315	250	335	225	0,92
315	400	505	245	1,80
315	500	610	250	2,24
400	100	165	245	0,26
400	125	195	245	0,36
400	160	230	250	0,55
400	200	285	265	0,78
400	250	335	265	1,19
400	315	410	275	1,56
400	500	610	290	2,96
400	630	740	290	3,68
500	125	190	295	0,35
500	160	230	300	0,52
500	200	285	315	0,84
500	250	335	315	1,13
500	315	410	325	1,52
500	400	505	335	2,26
500	630	740	340	4,35
500	800	910	340	6,91
630	200	285	380	0,83
630	250	335	380	1,16
630	315	410	390	1,62
630	400	505	400	2,51
630	500	610	405	3,42
630	800	910	405	6,76
630	1000	1130	405	9,71
800	250	335	465	1,08
800	315	410	475	1,61
800	400	505	485	2,50
800	500	610	490	3,59
800	630	740	490	4,94
800	1000	1130	490	8,61
800	1250	1380	490	14,0
1000	315	410	575	1,95
1000	400	505	585	2,97
1000	500	610	590	3,99
1000	630	740	590	6,34
1000	800	910	590	9,31
1000	1250	1380	590	21,5
1250	630	740	715	6,18
1250	800	910	715	9,55

Ød nom	Ød ₃ nom	l mm	l ₃ mm	m kg
1250	1000	1130	715	14,5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

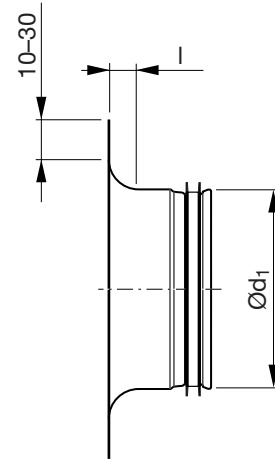
18

Inloppsror

ILRU



Dimensioner



Beskrivning

Inloppsror med radie.

Ød ₁ nom	l mm	m kg
63	10	0,07
80	12	0,10
100	15	0,11
125	20	0,14
160	25	0,19
200	25	0,26
250	25	0,57
315	25	0,72
400	25	0,97
500	25	1,35
630	25	1,77

Beställningsexempel

ILRU 250

Produkt

Dimension Ød₁

Inloppsror

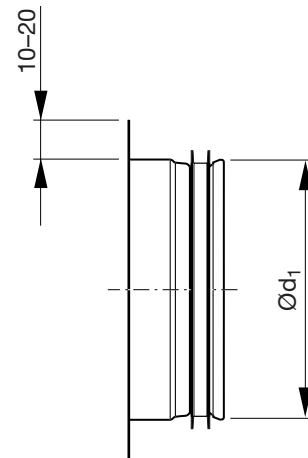
ILU



Beskrivning

Inloppsror utan radie.

Dimensioner



Ød ₁ nom	m kg
63	0,07
80	0,07
100	0,08
125	0,11
160	0,16
200	0,17
250	0,33
315	0,42
400	0,65
500	0,82
630	1,27
800	2,39
1000	3,57
1250	4,46

Beställningsexempel

	ILU	250
Produkt		
Dimension Ød ₁		

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Inlopps rör

ILF

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

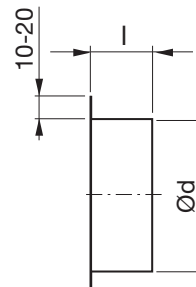


Beskrivning

Inloppsrör utan radie. Med muffmått – passar utanpå Safe-detalj.

Har ingen Click-funktion – har inga nockar.

Dimensioner



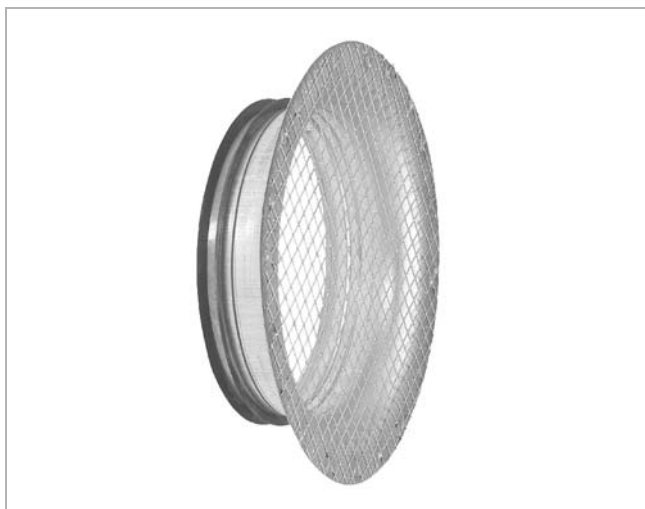
Ød nom	l mm	m kg
63	45	0,06
80	45	0,08
100	45	0,06
125	45	0,08
160	45	0,16
200	45	0,21
250	65	0,31
315	65	0,46
400	90	0,58
500	90	0,83
630	90	1,13

Beställningsexempel

Produkt **ILF**
Dimension Ød **200**

Inloppsror med nät

ILRNU

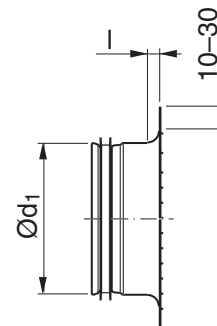


Beskrivning

Används för att avsluta inloppskanal.

Med radie. Maskstorlek 10 × 10 mm.

Dimensioner



Ød ₁ nom	l mm	m kg
63	10	0,07
80	12	0,11
100	15	0,16
125	20	0,21
160	25	0,22
200	25	0,39
250	25	0,64
315	25	0,83
400	25	1,14
500	25	1,61
630	25	2,19

Beställningsexempel

	ILRNU	200
Produkt		
Dimension Ød ₁		

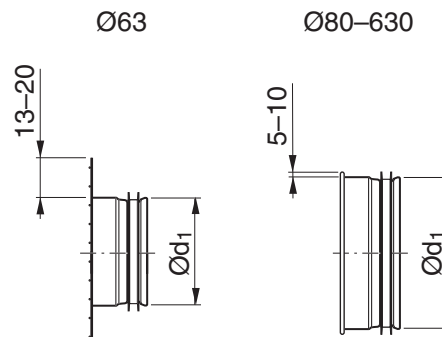
Inloppsror med nät

ESNU

**Beskrivning**

Används för att avsluta inloppskanal.

Utan radie. Maskstorlek 10 × 10 mm.

Dimensioner

Ød ₁ nom	m kg
63	0,06
80	0,08
100	0,10
125	0,13
160	0,17
200	0,25
250	0,38
315	0,57
400	0,75
500	1,09
630	1,55
800	2,11
1000	3,23
1250	4,00

Beställningsexempel

	ESNU	200
Produkt		
Dimension Ød ₁		

Inloppsror med nät

EPNF



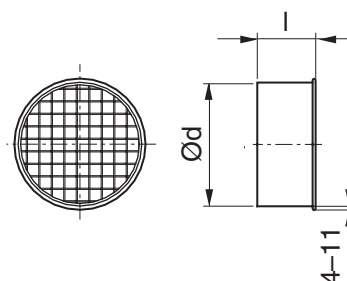
Beskrivning

Används för att avsluta inlopp. Med muffmått – passar utanpå Safe-detalj.

Maskstorlek 10 × 10 mm.

Har ingen Click-funktion – har inga nockar.

Dimensioner



Ød nom	l mm	m kg
80	48	0,07
100	48	0,09
125	48	0,11
160	48	0,15
200	48	0,21
250	68	0,32
315	68	0,45
400	93	0,69
500	93	0,92
630	93	1,29
800	113	1,65
1000	138	2,50
1250	138	3,08

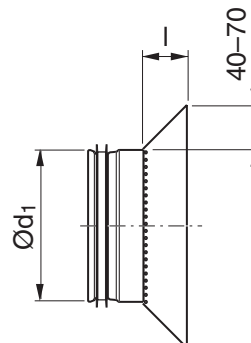
Beställningsexempel

Produkt	EPNF	250
Dimension Ød		

Inloppsror med nät och kona ILKNU 50



Dimensioner



Beskrivning

Används för att avsluta inloppskanal.

Maskstorlek 10 × 10 mm.

Ød ₁ nom	l mm	m kg
80	50	0,12
100	50	0,15
125	50	0,22
160	50	0,25
200	50	0,32
250	53	0,65
315	68	0,89
400	50	1,00
500	50	1,24
630	40	1,43
800	50	1,79

Beställningsexempel

	ILKNU	200	50
Produkt			
Dimension Ød ₁			
Konhöjd			

Inloppsror med nät och kona ILKNU 100

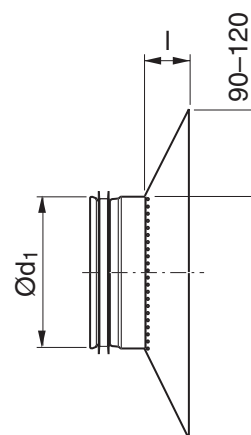


Beskrivning

Används för att avsluta inloppskanal.

Maskstorlek 10 × 10 mm.

Dimensioner



Ød ₁ nom	l mm	m kg
100	100	0,48
125	95	0,54
160	98	0,68
200	100	0,99
250	100	1,23
315	93	1,43
400	100	1,73
500	105	2,14
630	115	2,87
800	100	4,21

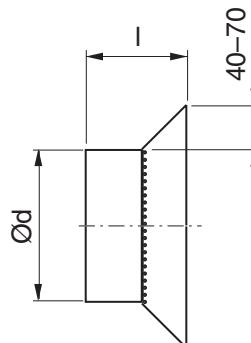
Beställningsexempel

	ILKNU	200	100
Produkt			
Dimension Ød ₁			
Konhöjd			

Inloppsror med nät och kona ILKNF 50



Dimensioner



Beskrivning

Används för att avsluta inlopp. Med muffmått – passar utanpå Safe-detalj.

Maskstorlek 10 × 10 mm.

Har ingen Click-funktion – har inga nockar.

Ød nom	l mm	m kg
100	92	0,15
125	92	0,22
160	92	0,25
200	92	0,32
250	115	0,65
315	130	0,89
400	132	1,00
500	132	1,24
630	122	1,43
800	152	1,79

Beställningsexempel

	ILKNF	200	50
Produkt			
Dimension Ød			
Konhöjd			

Inloppsror med nät och kona ILKNF 100



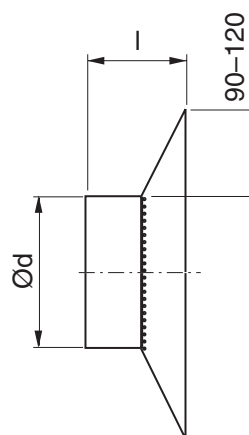
Beskrivning

Används för att avsluta inlopp. Med muffmått – passar utanpå Safe-detalj.

Maskstorlek 10 × 10 mm.

Har ingen Click-funktion – har inga nockar.

Dimensioner



Ød nom	l mm	m kg
100	142	0,48
125	137	0,54
160	140	0,68
200	142	0,99
250	162	1,23
315	155	1,43
400	182	1,73
500	187	2,14
630	197	2,87
800	202	4,21

Beställningsexempel

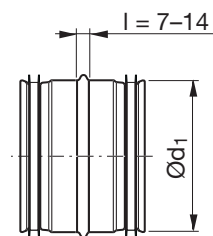
	ILKNF	200	100
Produkt			
Dimension Ød			
Konhöjd			

Nippel

NPU



Dimensioner



Beskrivning

Nippel för skarvning av cirkulära kanaler.

Ød ₁ nom	m kg
63	0,07
80	0,09
100	0,12
125	0,15
160	0,19
200	0,30
250	0,52
315	0,66
400	1,10
500	1,52
630	2,24
800	3,10
1000	5,30
1250	7,70

Beställningsexempel

Produkt **NPU**
Dimension Ød₁ **200**

Expandernippel

NPEU



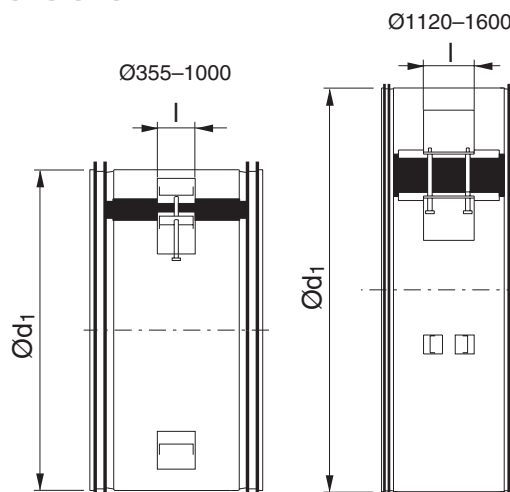
Beskrivning

Expandernippel, avsedd för montering av ventilationsskanaler och detaljer i större dimensioner. Nippeln underlättar inpassningen och kan även användas mellan cirkulära kanaler och detaljer utan gummitätning.

Nippeln expanderas med gängad bult, hylsa nr 13.

Klarar maximalt täthetsklass C.

Dimensioner



Ød ₁ nom	l mm	m kg
400	45	1,64
500	45	2,50
630	45	3,30
800	45	4,81
1000	45	8,48
1250	120	17,3
1600	120	17,5

Beställningsexempel

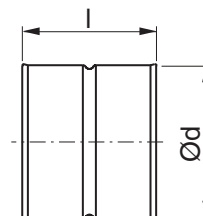
	NPEU	500
Produkt		
Dimension Ød ₁		

Muff

MF



Dimensioner



Beskrivning

Muff för skarvning av detaljer.

Har normalt ingen Click-funktion – har inga nockar.
Kan mot beställning erhållas med Click-funktion – alltså med nockar.

Ød nom	l mm	m kg
63 *	95	0,06
80 *	95	0,08
100 *	95	0,10
125 *	95	0,13
160 *	95	0,20
200 *	95	0,25
250 *	140	0,42
315 *	140	0,54
400 *	180	0,96
500 *	180	1,46
630	170	1,74
800	219	2,24
1000	255	5,09
1250	255	10,2

* Med omvikt kant

Beställningsexempel

Produkt **MF**
Dimension Ød **200**

Skjutnippel

SNPU



Beskrivning

Användningsområden:

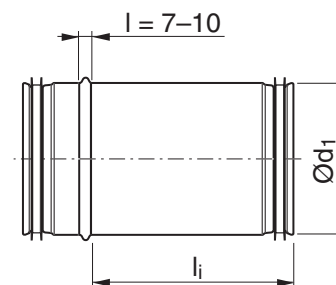
- Att eliminera den noggranna kapningen av kanaler som den vanliga NPU-nippeln ibland kräver när man skarvar samman SR-kanaler. I detta fall ska skjutnippeln säkras med skruv eller popnit.
- Att göra det möjligt att använda en kanal kapad till alltför kort längd – istället för att behöva att kapa en ny kanal till den korrekta längden. I detta fall ska skjutnippeln säkras med skruv eller popnit.
- Att hjälpa till när man skarvar samman två kanaler vilka löper mot varandra. T.ex. när man bygger ett system från två motsatta håll. I detta fall ska skjutnippeln säkras med skruv eller popnit.
- Att hjälpa till när man sätter in eller adderar en annan produkt i ett befintligt system. T.ex. insättningen av en ny kanalbit för att ersätta en skadad del. I detta fall ska skjutnippeln säkras med skruv eller popnit.
- Att möjliggöra åtkomst när man inspekterar och/eller rensar ett system – genom att helt enkelt skjuta nippeln. Nippeln fungerar som en renslucka.

Har ingen Click-funktion – har slutna omvik (i båda ändarna).

Beställningsexempel

	SNPU	160	150
Produkt			
Dimension $\varnothing d_1$			
Nominell längd L			

Dimensioner



$\varnothing d_1$ nom	L nom	l_i mm	m kg
80	150	133	0,18
80	300	284	0,32
80	500	548	0,69
100	150	133	0,22
100	300	284	0,40
100	500	548	0,84
125	150	133	0,28
125	300	284	0,50
125	500	548	1,07
160	150	133	0,36
160	300	284	0,65
160	500	548	1,38
200	150	133	0,56
200	300	293	1,02
200	500	548	1,76
250	150	177	0,91
250	300	297	1,35
250	500	527	2,17
315	150	177	1,18
315	300	297	1,72
315	500	527	2,76
400	150	175	2,11
400	300	297	2,80
400	500	510	3,10
500	150	175	2,65
500	300	297	3,70
500	500	515	4,50
630	150	175	3,40
630	300	297	4,70
630	500	515	6,00

Skjutnippel – muff

SMFU



Beskrivning

Användningsområden:

- Att undvika att behöva kapa en kanal till exakt längd när det är svårt att ta ett riktigt mått. T.ex. anslutningen av en kanal till en studs på ett tilluftsdon. I detta fall ska skjutnippeln säkras med skruv eller popnit.
- Att göra det möjligt att använda en kanal kapad till alltför kort längd – istället för att behöva att kapa en ny kanal till den korrekta längden. I detta fall ska skjutnippeln säkras med skruv eller popnit.
- Att eliminera eller minimera antalet vanliga kanal-alkapningar på byggplatsen – tillsammans med förkapade kanaler med kortare längder. I detta fall ska skjutnippeln säkras med skruv eller popnit.
- Att hjälpa till när man sätter in eller adderar en annan produkt i ett befintligt system. T.ex. insättningen av en extra ljuddämpare. I detta fall ska skjutnippeln säkras med skruv eller popnit.
- Att hjälpa till då man tar bort en annan produkt när man rensar ett system. T.ex. borttagandet av ett spjäll med ett hindrande blad.
- Att möjliggöra åtkomst då man inspekterar och/eller rensar ett system – genom att helt enkelt skjuta nippeln. Nippeln fungerar som en renslucka.
- Att förlänga avståndet mellan ett T-rör och en renslucka, t.ex. EPFH eller KCU, för att få luckan utanför eventuell isolering. I detta fall ska skjutnippeln säkras med skruv eller popnit i muffänden.

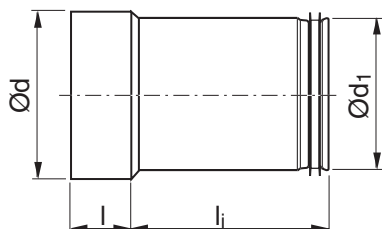
Har ingen Click-funktion – har slutet omvik och inga nockar.

Beställningsexempel

	SMFU	200	150
Produkt			
Dimension $\varnothing d_1$			
Nominell längd L			

Skjutnippel – muff

Dimensioner



Ød_1 nom	L nom	l mm	l_i mm	m kg
80	150	40	127	0,16
80	300	40	288	0,30
80	500	40	552	0,65
100	150	40	127	0,20
100	300	40	288	0,38
100	500	40	552	0,81
125	150	40	127	0,25
125	300	40	288	0,47
125	500	40	552	1,01
160	150	40	127	0,31
160	300	40	288	0,60
160	500	40	552	1,29
200	150	40	127	0,49
200	300	40	297	0,96
200	500	40	552	1,67
250	150	60	192	0,90
250	300	60	302	1,28
250	500	60	537	2,10
315 *	150	60	182	1,11
315 *	300	60	297	1,62
315 *	500	60	537	2,64
400 **	300	80	242	2,65
400 **	500	80	500	6,05
500 **	300	80	242	3,37
500 **	500	80	503	7,69
630 **	300	80	246	5,90
630 **	500	80	502	8,00

* Försedd med förstyvningsrings

** Fälsat utförande



Ändlock och rensluckor

Rensning av kanalsystem

Den föreskrivande lagtexten ur Boverkets Byggregler BBR 99 säger:

6 Hygien, hälsa och miljö

6 :2 Luft

6 :24 Installationer

:241 Allmänt

Ventilationskanaler skall förläggas så att de är åtkomliga för rensning och förses med rensanordningar. ...

Vad detta innebär för placering av rensluckor, dimensioner på rensluckor och kanaler, renslinor, vassa friliggande instick, rensmetoder m m är upp till de kommunala byggnadsnämnderna att avgöra.

En god regel kan vara att inte förändra kanalarean mellan två rensluckor mer än ett (1) steg till närmaste standarddimension enligt SIS 82 72 06. T ex från Ø160 till Ø200.

Vid större dimensionsändringar placeras lämpligen rensluckan vid reduceringens storände så att byte av rensdon möjliggörs.

Vissa detaljer har delar som mer eller mindre blockerar kanalsystemet och därmed förhindrar eller försvårar rensning av detta.

Sådana detaljer är t ex ljuddämpare med baffel, de flesta spjäll samt vissa flödesmätdon.

För att möjliggöra rensning vid sådana detaljer kan man förfara på något av följande sätt

a Man kan placera rensluckor såsom KCU sidan 130, EPFH sidan 127, KCRU sidan 132 eller KC sidan 303 på ömse sidor om detaljen.

b Man kan använda skarvsvep SVK sidan 301 för att enkelt kunna ta loss detaljen från systemet.

c Man kan använda skjutnippel-muff SMFU sidan 122 för att enkelt kunna ta loss detaljen från systemet.

OBS! För att undvika att systemet oavsiktligt delar sig vid drift ska skjutmuffen placeras **före** detaljen sett i luftens flödesriktning.

d Man kan lokalt övergå till Transfer för att enkelt kunna ta loss detaljen från systemet.

Typer

Ändlocken och rensluckorna finns i utföranden enligt tabellerna nedan. **Produkter med fet stil ingår i Safe-konceptet.** Produkter med normal stil ingår i Vent-konceptet.

Brandtekniska klasser utan skyddsavstånd

Produkttyp	Ändlock	Rensluckor						
		Brandklass	-	E 45	E 60	EI 15	EI 30	EI 45
Passar på Safe-detaljer	EPF	EPFH						
		KCU						
		KCIVU						
Passar i kanal SR	ESU	ESHU						
		KCRU						
	EP							
Passar i Vent-detalj		KC						

Brandtekniska klasser med skyddsavstånd 0,2 m till brännbart material

Produkttyp	Ändlock	Rensluckor						
		Brandklass	-	E 45	E 60	EI 15	EI 30	EI 45
Passar på Safe-detaljer	EPF	EPFH						
		KCU						
		KCIVU						
Passar i kanal SR	ESU	ESHU						
		KCRU						
	EP							
Passar i Vent-detalj		KC			KC			

Ändlock

EPF

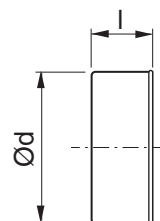


Beskrivning

Pressat ändlock, som passar utanpå Safe-detalj.

Har ingen Click-funktion – har inga nockar.

Dimensioner



Ød nom	l mm	m kg
63	40	0,04
80 *	48	0,07
100 *	48	0,11
125 *	48	0,14
160 *	48	0,17
200 *	46	0,21
250 *	68	0,50
315 *	60	0,67
400 *	91	1,17
500 **	80	1,81
630 **	80	2,54
800 **	100	3,54
1000 **	100	7,30
1250 **	120	11,3

* Med omvikt kant

** Handbyggt utförande

Beställningsexempel

Produkt	EPF	250
Dimension Ød		

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

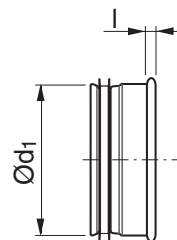
16

17

18



Dimensioner



Beskrivning

Ändlock, som passar i kanal SR.

Har ingen Click-funktion – har slutet omvik.

Ød ₁ nom	l mm	m kg
63	4	0,08
80	10	0,08
100	10	0,12
125	10	0,14
160	10	0,24
200	10	0,32
250	10	0,37
315	10	0,80
400	12	1,26
500	12	2,00
630	4	2,90
800	4	5,00
1000	4	9,25
1250	4	10,0

Beställningsexempel

Produkt **ESU**
Dimension Ød₁ **160**

Renslucka

EPFH



Beskrivning

Renslucka, som passar utanpå Safe-detalj.

Dimensionerna $\text{\O}100\text{--}315$ är försedda med jack för bajonettfattning för att säkrare sitta fast i kanaler med övertryck. Man måste då komplettera detaljen med två nitar.

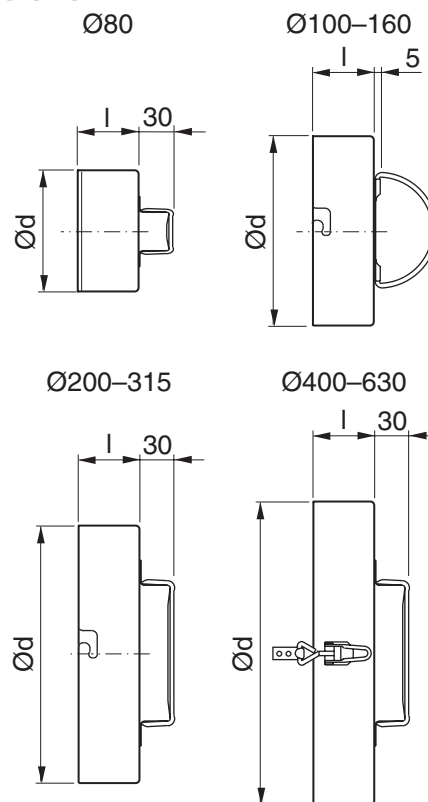
Dimensionerna $\text{\O}400\text{--}630$ är försedda med excenterlås för att säkrare sitta fast i kanaler med övertryck. Man måste då montera excenterlåsens krokarna i detaljen.

En särskild monterings-, mättnings-, injusterings- och skötsel-anvisning finns för denna produkt.

Har ingen Click-funktion – har inga nockar.

Typgodkänd enligt bevis 0931.

Dimensioner



Ød nom	l mm	m kg	Handtag	Låsning
80	48	0,09	1 fast litet	–
100	40	0,15	1 fällbart	bajonettjack
125	40	0,17	1 fällbart	bajonettjack
160	40	0,22	1 fällbart	bajonettjack
200	40	0,32	1 fast	bajonettjack
250	60	0,55	2 fasta	bajonettjack
315	60	0,74	2 fasta	bajonettjack
400	80	1,26	2 fasta	excenterlås
500	80	1,87	2 fasta	excenterlås
630	80	2,71	2 fasta	excenterlås

Brandteknisk klass

Ød nom	Brandteknisk klass
80–630	E 60

Brandtekniska alternativ enligt BBR 5:6213

För att utnyttja rensluckans alternativ till brandtekniska klasser:

- måste skyddsavstånd enligt tabellen nedan innehållas
- får rensluckans yta inte ändras, t.ex. genom övermålning.

Beställningsexempel

Produkt	EPFH	250
Dimension Ød		

Renslucka

EPFH

Ød nom	Brandtekniska alternativ enligt BBR 5:6213	Skyddsavstånd vid strålningsintensiteten		
		3 kW/m ² (utrymmande personer) mm	10 kW/m ² (inredn. mtrl.) (brännb.mtrl.) mm	30 kW/m ² (byggn.mtrl.) (trä) mm
80	EI 15	50	10	10
	EI 30	100	20	10
	EI 60	100	40	10
100	EI 15	100	10	10
	EI 30	100	30	10
	EI 60	150	50	10
125	EI 15	100	10	10
	EI 30	150	30	10
	EI 60	150	60	10
160	EI 15	100	10	10
	EI 30	150	40	10
	EI 60	200	80	10
200	EI 15	150	10	10
	EI 30	200	50	10
	EI 60	250	100	10
250	EI 15	200	10	10
	EI 30	250	60	10
	EI 60	300	120	10
315	EI 15	200	10	10
	EI 30	300	70	10
	EI 60	400	150	10
400	EI 15	250	10	10
	EI 30	350	90	10
	EI 60	500	190	10
500	EI 15	350	10	10
	EI 30	450	110	10
	EI 60	600	240	10
630	EI 15	400	10	10
	EI 30	550	130	10
	EI 60	750	300	10

Renslucka

ESHU



Beskrivning

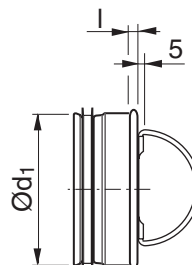
Renslucka, som passar i kanal SR.

En särskild monterings-, mätnings-, injusterings- och skötsel-anvisning finns för denna produkt.

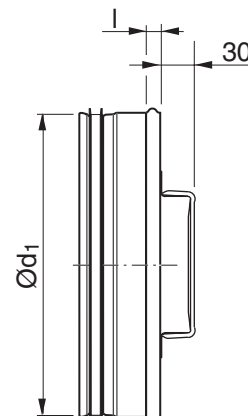
Har ingen Click-funktion – har slutet omvik.

Dimensioner

Ø100–160



Ø200–630



Ød ₁ nom	l mm	m kg	Handtag
100	10	0,17	1 fällbart
125	10	0,19	1 fällbart
160	10	0,29	1 fällbart
200	10	0,36	1 fast
250	10	0,58	2 fasta
315	10	0,88	2 fasta
400	12	1,34	2 fasta
500	12	1,72	2 fasta
630	4	2,62	2 fasta

Beställningsexempel

	ESHU	160
Produkt		
Dimension Ød ₁		

Renslucka

KCU



Beskrivning

Isolerad renslucka som passar utanpå Safe-detalj.

Luckan hålls på plats med hjälp av fjädrande clips som spänner mot insidan av Safe-detaljen. Detta gäller inte för Ø400 som hålls på plats med två excenterlås.

Luckan lossas genom att dras rakt ut och monteras på motsatt sätt (dock ej Ø400). Till hjälp för detta finns ett eller två handtag.

Δp i tabellen anger det maximala övertryck rensluckan kan motstå utan att lossna då den är monterad underifrån.

En särskild monterings-, mättnings-, injusterings- och skötsel-anvisning finns för denna produkt.

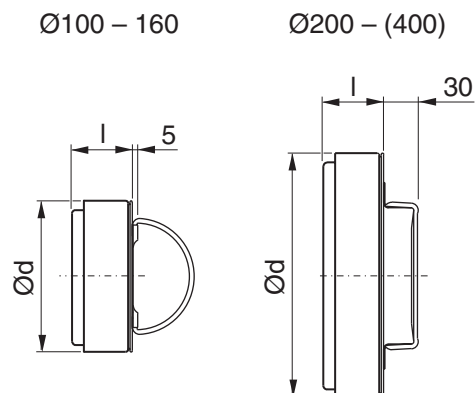
Har ingen Click-funktion – har inga nockar.

Typgodkänd enligt bevis nr 0931.

Beställningsexempel

Produkt **KCU**
Dimension Ød **250**

Dimensioner



Ød nom	Δp Pa	l mm	m kg	Handtag
100	3400	40	0,30	1 fällbart
125	3400	40	0,40	1 fällbart
160	3400	40	0,60	1 fällbart
200	3400	40	0,80	1 fast
250	3400	60	1,28	2 fasta
315	2600	60	1,81	2 fasta
400	10000	90	2,82	2 fasta

Brandteknisk klass

Ød nom	Brandteknisk klass
100-400	E 60

Brandtekniska alternativ enligt BBR 5:6213

För att utnyttja rensluckans alternativ till brandtekniska klasser:

- måste skyddsavstånd enligt tabellen nedan innehållas
- får rensluckans yta inte ändras, t.ex. genom övermålning.

Ød nom	Brandtekniska alternativ enligt BBR 5:6213	Skyddsavstånd vid strålningsintensiteten		
		3 kW/m ² (utrymmande personer) mm	10 kW/m ² (inredn. mtrl.) (brännb.mtrl.) mm	30 kW/m ² (byggn.mtrl.) (trä) mm
100	EI 60	50	10	10
125	EI 60	50	10	10
160	EI 60	50	10	10
200	EI 60	50	10	10
250	EI 60	50	10	10
315	EI 60	50	10	10
400	EI 60	50	10	10

Renslucka

KCIVU



Beskrivning

Isolerad renslucka som passar utanpå Safe-detalj.

Luckan hålls på plats med hjälp av fjädrande clips som spänner mot insidan av Safe-detaljen. Detta gäller inte för Ø400 som hålls på plats med två excenterlås.

Luckan lossas genom att dras rakt ut och monteras på motsatt sätt (dock ej Ø400). Till hjälp för detta finns ett eller två handtag.

Δp i tabellen anger det maximala övertryck rensluckan kan motstå utan att lossna då den är monterad underifrån.

En särskild monterings-, mättnings-, injusterings- och skötsel-anvisning finns för denna produkt.

En särskild brandteknisk monteringsanvisning finns för denna produkt.

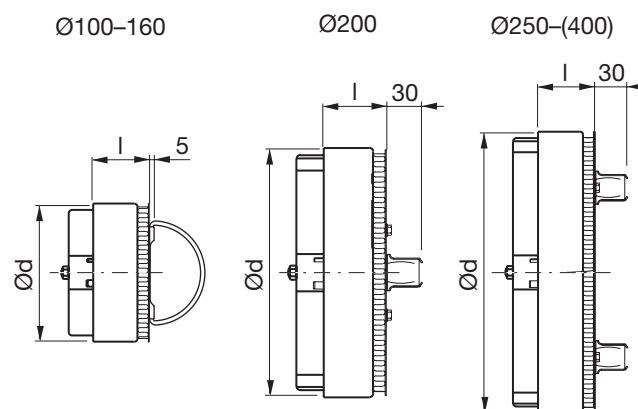
Har ingen Click-funktion – har inga nockar.

Typgodkänd enligt bevis nr 0931.

Beställningsexempel

Produkt	KCIVU	250
Dimension Ød		

Dimensioner



Ød nom	Δp Pa	l mm	m kg	Handtag
100	3400	50	0,43	1 fällbart
125	3400	50	0,62	1 fällbart
160	3400	50	1,00	1 fällbart
200	3400	50	1,41	1 fast
250	3400	70	2,25	2 fasta
315	2600	70	3,30	2 fasta
400	10000	100	5,00	2 fasta

Brandteknisk klass

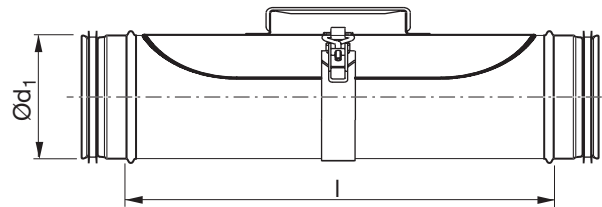
Ød nom	Brandteknisk klass
100-400	EI 60

Renslucka

KCRU



Dimensioner



Beskrivning

Renslucka som uppfyller kraven för rensluckor i Svensk Standard SS 2645.

Luckan hålls på plats av ett spännband med justerbart excenterlås. Detta medför en snabb och enkel öppning och stängning. Ett påmonterat handtag underlättar också hanteringen.

Klarar maximalt täthetsklass C.

En särskild monterings-, mättnings-, injusterings- och skötselansvisning finns för denna produkt.

Ød ₁ nom	l mm	m kg
100	480	1,06
125	480	1,30
160	480	1,80
200	480	2,00
250	480	2,92
315	480	4,10
400	480	5,51

Beställningsexempel

Produkt	KCRU	250
Dimension Ød ₁		

Upphångningsbygel

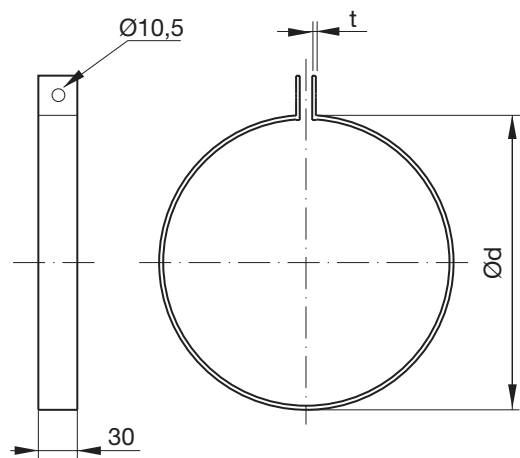
UV30



Beskrivning

Vid isolerad kanal rekommenderas att upphångningsbygeln monteras innanför isoleringen.

Dimensioner



Ød nom	t mm	m kg
63	1,25	0,09
80	1,25	0,11
100	1,25	0,13
125	1,25	0,16
160	1,50	0,20
200	1,50	0,24
250	1,50	0,30
315	1,50	0,36
400	2,00	0,47
500	2,00	0,65
630	2,00	0,73
800	3,00	0,92
1000	3,00	1,15
1250	3,00	1,43

Beställningsexempel

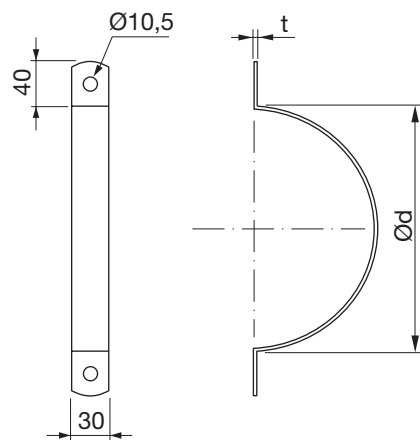
Produkt	UV30	200
Dimension Ød		

Upphångningsbygel

UVH30



Dimensioner



Beskrivning

Vid isolerad kanal rekommenderas att upphångningsbygeln monteras innanför isoleringen.

OBS! Såljs i par. Vikten gäller per par.

Ød nom	t mm	m kg
80	1,25	0,10
100	1,25	0,12
125	1,25	0,16
160	1,50	0,22
200	1,50	0,26
250	1,50	0,30
315	1,50	0,38
400	2,00	0,64
500	2,00	0,80
630	2,00	0,98
800	3,00	1,84
1000	3,00	2,30
1250	3,00	2,84

Beställningsexempel

Produkt	UVH30	200
Dimension Ød		

Upphängeringsring

DRSN



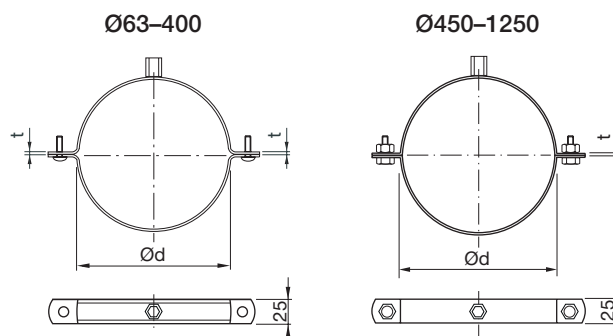
Beskrivning

Upphängeringsring

Små dimensioner med slitsad snabbstängning för snabb och enkel fastsättning av kanalen.



Dimensioner



Ø63-400

Med slitsad snabbstängning.
Med skruv PH3 M6×20.

Ø450-1250

Med Ø 10 hål.
Med bult och mutter H17 M10×30.

Ød nom	t mm	Anslutnings- mutter typ	m kg
63	1,5	M8+M10	0,12
80	1,5	M8+M10	0,13
100	1,5	M8+M10	0,15
125	1,5	M8+M10	0,17
160	1,5	M8+M10	0,20
200	1,5	M8+M10	0,24
250	1,5	M8+M10	0,28
315	1,5	M8+M10	0,36
400	1,5	M8+M10	0,45
500	2,5	M10	0,91
630	2,5	M10	0,10
800	2,5	M10	1,49
1000	2,5	M10	1,82
1250	2,5	M10	2,20

Beställningsexempel

Produkt	DRSN	250
Dimension Ød		

Upphängeringsring

DRSNR



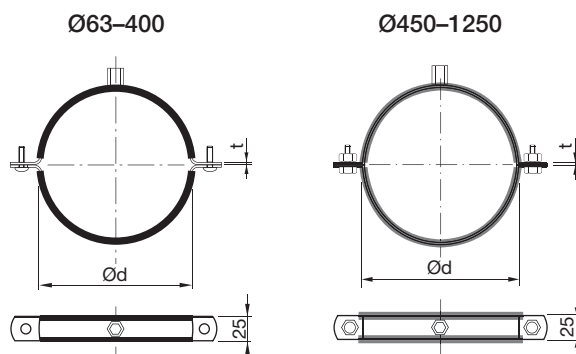
Beskrivning

Upphängeringsring

Små dimensioner med slitsad snabbstängning för snabb och enkel fastsättning av kanalen.
Med vibrationsdämpande innerbeklädnad av EPDM-gummi.



Dimensioner



Ø63-400

Med slitsad snabbstängning.
Med skruv PH3 M6×20.

Ø450-1250

Med Ø 10 hål.
Med bult och mutter H17 M10×30.

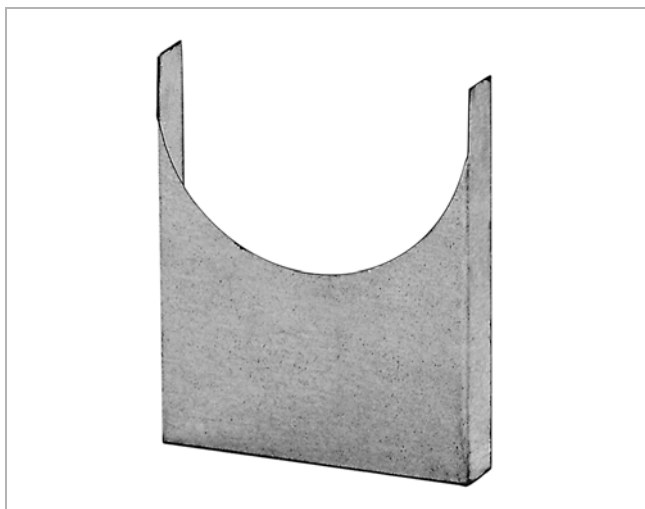
Ød nom	t mm	Anslutnings- mutter typ	m kg
63	1,5	M8+M10	0,14
80	1,5	M8+M10	0,17
100	1,5	M8+M10	0,19
125	1,5	M8+M10	0,23
160	1,5	M8+M10	0,27
200	1,5	M8+M10	0,32
250	1,5	M8+M10	0,43
315	1,5	M8+M10	0,52
400	1,5	M8+M10	0,65
500	2,5	M10	1,13
630	2,5	M10	1,40
800	2,5	M10	1,80
1000	2,5	M10	2,20
1250	2,5	M10	2,70

Beställningsexempel

Produkt	DRSNR	250
Dimension Ød		

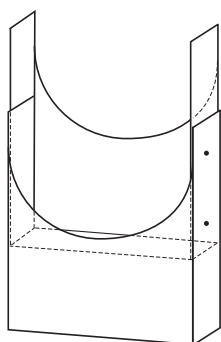
Kanalstöd

FA

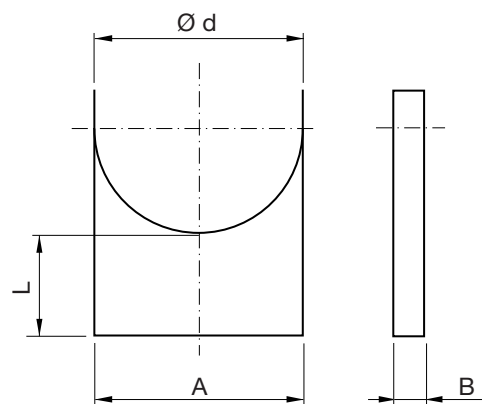


Beskrivning

Avsedd att fästa kanaler inomhus, stående på bjälklag. Är försett med fästhål i botten.



Dimensioner



Ød nom	A mm	B mm	L mm	L _{min} – L _{max} ** mm	m kg
63	66	30	100	100–200	0,09
80	83	30	100	100–200	0,11
100 *	103	30	100	100–200	0,12
125 *	128	30	100	100–200	0,15
160 *	163	30	100	100–200	0,18
200 *	203	30	100	100–200	0,29
250 *	253	30	100	100–200	0,35
315	318	30	100	100–250	0,46
400	403	30	100	100–250	0,59
500	503	30	100	100–250	0,76
630	633	30	100	100–250	1,02

* Förstärkt

** För att åstadkomma varierande höjd kan med fördel två kanalstöd monteras instuckna i varandra.

De låses lämpligen med två plåtskruvar i varje kortsida.

Beställningsexempel

Produkt	FA	250	100
Dimension Ød			
Höjd L			