

# Rillad syrafast rostfri stumkoppling, Nordic Flow



## Funktion

Nordic Flow stumkoppling i syrafast rostfritt stål är konstruerad för att skapa ett stumt rörledningsförband i OGS (Original Groove System) rillade rörsystem.

## Användningsområden

- Sprinklersystem
- VS-installationer
  - Värme
  - Kyla
  - Dricksvatten
- Dagvattensystem
- Tryckluftssystem

## Godkännanden och certifieringar

- FM-godkänd för dimensioner DN50–DN200
- Uppfyller CE kravet enligt EN 10311 (CPR 305/2011)
- Ahlsells rillade syrafasta rostfria system med, EPDM-packning är typgodkänd av RISE (Certifikatnummer: C900956).<sup>1</sup>
- Bedömd av Sundahus och Byggvarubedömningen.

1) Högsta tillåtna drifttryck och temperatur för RISE typgodkända systemet framgår av typgodkännandet.



## Egenskaper och prestanda hos den förmonterade EPDM-packningen

- Temperaturområde: –40 °C till +110 °C.
- Klassad som WB enligt EN681-1 av DAKKS.
- Testad av RISE under 1000 timmar vid 110 °C.
- DVGW-certifierad för dricksvatten enligt KTW-BWGL.

## Materialspecifikationer

**1-Kopplingshus (2 st\*)** Tillverkat av syrafast rostfritt stål 316L enligt ASTM A351, A743 och A744, grad CF8M.

**2-Bultar och muttrar (2 st\*)** Bultar av 316L enligt ISO 8677. Muttrar av SS304 enligt ISO 4161.

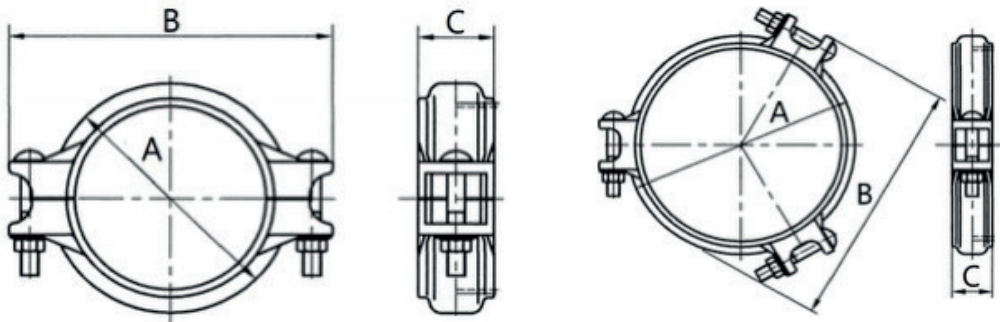
**3-Packning (1 st)** Förmonterad EPDM-packning.

\* Vid dimension DN 300 ökar antalet kopplingshus, bultar och muttrar till 3 stycken.

## Dimensioner

Tabell 1

Art nr	DN mm	Rör Ø yttre diam. mm	Kopplingsdimensioner mm			Vikt kg	Bult-dimension	Hyls-nyckel mm	Åtdrag-ningsmoment N.m	Passande Nitril-packning	Passande FKM-packning	FM-godkänd
			A	B	C							
1658381	50	60,3	84	118	44	0,6	M10	16	40-60	19057294	19057293	Ja
1658382	65	76,1	98	135	44	0,7	M10	16	40-60	19057296	19057295	Ja
1658383	80	88,9	111	148	44	0,8	M10	16	40-60	19057298	19057297	Ja
1658384	100	114,3	145	196	50	1,7	M12	18	110-135	19057300	19057299	Ja
1658385	125	139,7	168	217	50	2,31	M12	18	110-135	19057302	19057301	Ja
1658386	150	168,3	198	279	51	3,4	M16	24	135-175	19057304	19057303	Ja
1658387	200	219,1	256	342	60	5,7	M20	30	175-245	19057306	19057305	Ja
1658388	250	273,0	306	387	61	5,8	M24	36	325-400	19057308	19057307	Nej
1658389	300	323,9	359	400	61	7,4	M24	36	325-400	19057310	19057309	Nej



### Kopplingars tryckklass och rörväggjocklekar

Arbetsstrycket följer den tryckklass som gäller för den aktuella kombinationen av koppling och rör. Se tabell 2.

Tabell 2

Dimension (DN)	Rör Ø yttrediameter (mm)	Tryckklass/rörtjocklek för tunnare rostfria rör			FM godkända		
		Rörväggs- tjocklek (mm)	Tryckklass <sup>2</sup> (PN)	Max änd- belastning <sup>2</sup> (N)	Rörväggs- tjocklek (mm)	Tryckklass <sup>2</sup> (PN)	Max änd- belastning <sup>2</sup> (N)
50	60,3	2,0	16	4570	2,77	20,7	5906
65	76,1	2,0	16	7278	3,05	20,7	9407
80	88,9	2,0	16	9932	3,05	20,7	12837
100	114,3	2,0	10	10261	-	-	-
100	114,3	2,6	16	16418	3,05	20,7	21220
125	139,7	2,6	16	24525	3,4	20,7	31699
150	168,3	2,6	10	15328	-	-	-
150	168,3	3,0	16	35595	3,4	20,7	46006
200	219,1	3,0	10	37703	-	-	-
200	219,1	4,0	16	60325	4,78	20,7	77970
250	273	4,0	10	58535	-	-	-
300	323,9	4,0	10	82398	-	-	-

2) Högsta tillåtna arbetsstryck och maxbelastningar som anges är summan av inre och yttre tryck och belastningar baserat på rostfritt stålrör som rillats med specialanpassade valsar. Standard valsar får inte användas vid rillning av tunnväggiga rostfria rör.

### Valsar som används i rillning av tunnväggiga rostfria rör

För rillning av tunnväggiga rostfria rör gäller följande:

- Rör med väggjocklekar som är lika med eller mindre än tabellvärdena ska rillas med specialanpassade valsar. Till Ahlsells rillmaskin TWG-VIA benämns dessa SS-valsar.
- Rör med större väggjocklekar än tabellvärdena ska rillas med standardvalsar (STD).

Tabell 3, Gränsvärden

Nominell dimension	Utvändig rördiameter (mm)	Väggjocklek (mm)
DN50	60,3 mm	2,77
DN65	76,1 mm	2,90
DN80	88,9 mm	3,60
DN100	114,3 mm	3,05
DN125	139,7 mm	4,00
DN150	168,3 mm	3,40
DN200	219,1 mm	4,78
DN250	273,0 mm	4,78
DN300	323,9 mm	5,00

Specialanpassade valsar till tunnväggiga rostfria rör är framtagna för att skapa korrekt rillgeometri. Användning av standardvalsar vid rillning av tunnväggiga rostfria rör leder till felaktig rillprofil och därmed försvagade anslutningar. Se bild 1.

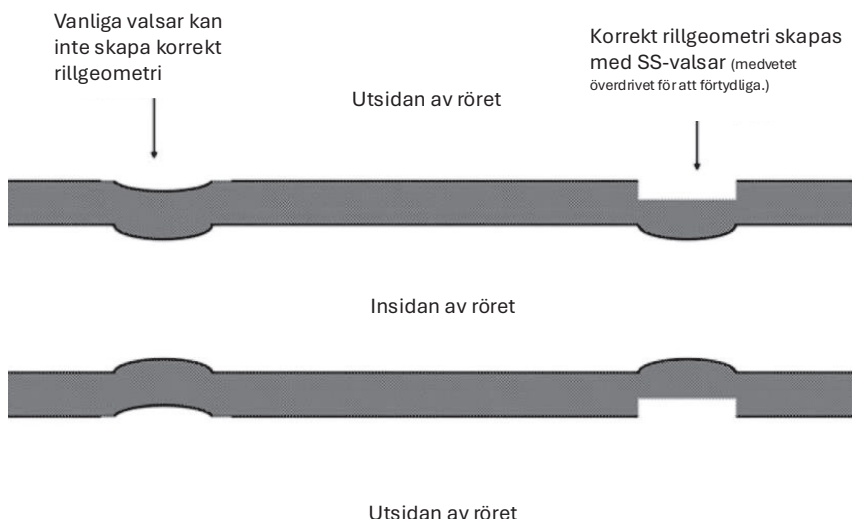


Bild 1, Rillning av tunnväggiga rostfria rör med SS-valsar eller likvärdiga

#### Viktigt att notera:

1. Rillmåttband kan inte verifiera rillprofilens geometri. Det visar endast rillens djup och inte dess form.
2. Alla fabrikat av rillmaskiner erbjuder inte specialanpassade rillvalsar för tunnväggiga rostfria rör.
3. Övre rillmaskins valsar som har använts för rillning av kolstålsrör bör inte användas på rostfria rör utan föregående rengöring. En vals som redan har rillat kolstål kan överföra järnpartiklar till det rostfria materialet, vilket riskerar att orsaka kontaminering, missfärgning och korrosionsangrepp.
4. Ahlsell garanterar inte funktion eller prestanda om standardvalsar användas vid rillning av tunnväggiga rostfria rör.

#### Temperaturintervall, övriga media, Vakuum

##### • Temperaturintervall och val av packning

Kopplingen levereras med förmonterad EPDM-packning. Installatören kan vid behov byta till Nitril (NBR) eller FKM (fluorgummi) beroende på mediet i röret. NBR- och FKM-packningar finns som tillbehör. Observera att endast EPDM-packningen är godkänd för dricksvatten.

Se tabell 4 för temperaturintervall som respektive packning är godkänd för. Observera att Nitril packningen är samma produkt, men godkänd för olika temperaturer beroende på vilket medium som transporteras i röret.

Tabell 4

Packningsmaterial	Drift-temperatur-intervall (°C)	Vatten	Glykol/vatten	Luft (utan olja)	Luft (med spår av olja)	Kvävgas	Olje-produkter	Kemikalier
EPDM	-40°C/+110°C	✓	✓	✓		✓		
Nitril	-29°C/+83°C				✓	✓	✓	
Nitril	-29°C/+63°C	✓		✓				
Nitril	-29°C/+20°C		✓					
FKM*	-10°C/+149°C			✓	✓	✓	✓	✓

\* FKM (fluorgummi) är ett högpresterande material som passar bra vid höga temperaturer och aggressiva kemikalier. Det är dock inte kompatibelt med alla medier – beständigheten beror på kemikaliens typ, koncentration och temperatur.

För att säkerställa korrekt val av packningsmaterial, kontakta Ahlsell för teknisk rådgivning.

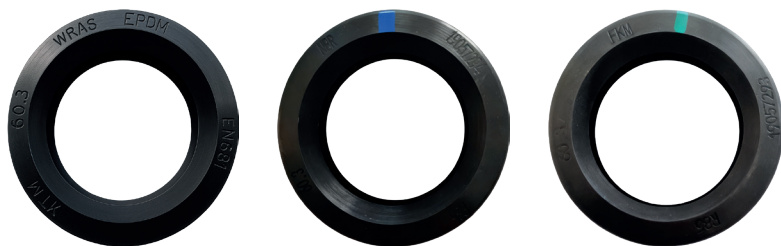


Bild 2, EPDM-, Nitril- (blå) och FKM- (grön) packningar till Nordic Flow rillkopplingen

## Tryckklass för övriga media

Tabell 5 gäller för tryckklass vid användning med andra medier än vatten. Tabellen är framtagen enligt tryckkärlsdirektivet (PED) och Sound Engineering Practice appliceras till kopplingar. De angivna värdena får inte överskridas.

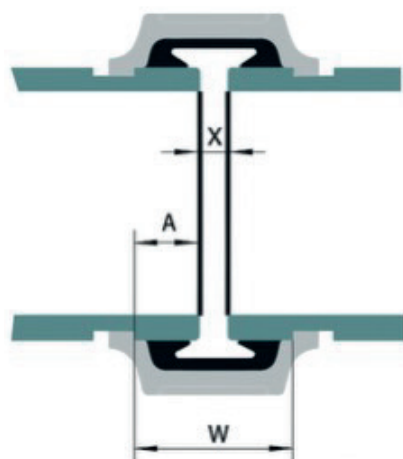
Tabell 5

Diameter	GRUPP 1/Vätska	GRUPP 2/GAS	GRUPP 1/GAS
Exempel	Vatten/glykol blandning	Tryckluft, kvävgas	Ammoniak
DN50	16bar	16bar	ej lämplig
DN65	16bar	12bar	ej lämplig
DN80	16bar	10bar	ej lämplig
DN100	16bar	9bar	ej lämplig
DN125	16bar	6bar	ej lämplig
DN150	10bar	5bar	ej lämplig
DN200	8bar	4bar	ej lämplig
DN250	6bar	3bar	ej lämplig
DN300	5bar	2bar	ej lämplig

## Vakuüm

Nordic Flow rillkoppling kan användas i vakuümsystem. Det lägsta tillåtna tryckklasset med den förmonterade standardpackningen i EPDM är +0,6 bar absoluttryck (motsvarande -0,4 bar relativt tryck).

### Maximalt avstånd mellan rörändarna vid trycksättning



Koppling (DN)	Rör Ø yttrediameter (mm)	Max avstånd ( X ) mellan rörändarna (mm) <sup>(1)</sup>		W (mm)	A (mm)	
		Max	Min		Max	Minst
50	60,3	2,24	0	34	16,6	15,1
65	76,1	2,24	0	34	16,6	15,1
80	88,9	6,5	0	39	16,6	15,1
100	114,3	6,5	0	39	16,6	15,1
125	139,7	6,5	0	39	16,6	15,1
150	168,3	6,5	0	39	16,6	15,1
200	219,1	6,9	0	45	19,8	18,3
250	273,0	6,9	0	45	19,8	18,3
300	323,9	6,9	0	45	19,8	18,3

1) Maximalt tillgängligt avstånd mellan rörändar. Minimalt avstånd = 0.  
De angivna avstånden mellan rörändar är endast riktlinjer för systemets utformning.  
Nordic Flow-kopplingar är stumma och kompenserar inte för längdändringar i rörledningen.