Växelventil Flow AT 4531-



Produktinformation

Flow-variant för stora flöden, för små flöden se AT4530 (Compact-varianten). En växelventil från LESER möjliggör växling mellan två säkerhetsventiler så att systemet alltid förblir tryckavsäkrat. Detta gör det möjligt att utföra service och underhåll på en ventil utan att behöva stänga ner hela produktionen. Konstruktionen säkerställer att flödet aldrig blockeras under själva växlingen, vilket garanterar ett konstant skydd mot övertryck.

Dimensionsområde (DN)	40 - 300
Tryckklass (PN)	10 - 250
Huvudmaterial	Stål, Rostfritt stål

Användningsområde

LESER:s Change-over Valve är en innovativ lösning som säkerställer kontinuerlig och säker drift av industriprocesser, även under underhåll av säkerhetsventiler. Detta minskar risken för kostsamma driftstopp. Produkten möjliggör växling mellan två installerade säkerhetsventiler, så att en ventil kan servas medan den andra skyddar processen. Detta garanterar tillgänglighet och säkerhet 24/7.

Vanliga användningsområden är
- Petrokemisk industri
- Kylprocesser
- CO2-kylning
- Tanklagring
- Olja- och gas
- Tekniska gaser
- Kemiindustri
- Övrig industri

Modellerna 320 Flow och 330 Compact är vidareutvecklingar av LESERs tidigare modell 310. Vid utvecklingen av den nya växelventilen har hänsyn tagits till de varierande krav som olika applikationer ställer. För att säkerställa en optimal lösning för varje installation har två olika ventiltyper utvecklats. Typ 330 Compact (AT4530) är utformad för att uppfylla tryckfallskraven i standardapplikationer, medan typ 320 Flow (AT4531) är utvecklad för mer krävande förhållanden. Typ 320 Flow (AT4531) är det självklara valet vid installationer med extra rördragning eller i kombination med höglyftande säkerhetsventiler, där det är extra viktigt med mycket låga tryckförluster i växelventilen.

AMA-text

PSC.1 Växelventiler
Växelventil AT 4531, DN ..., PN... .

Kvalitetssäkring

AFS 2023:5, PED 2014/68/EU
Produkten är CE-märkt

Energi/miljödeklaration

Omfattas av anmälningsplikt enligt REACH: Nej

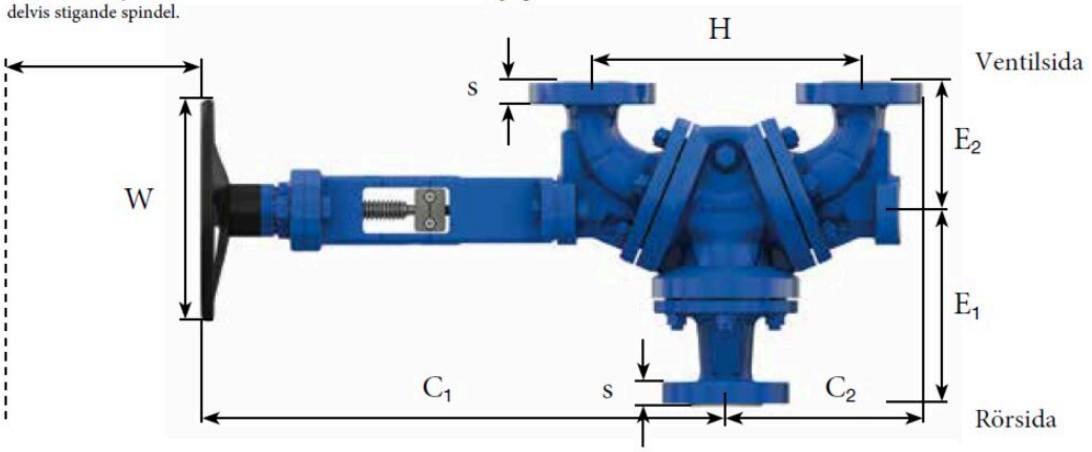
Detaljförteckning

Pos	Komponent	Stål	Lågtemperatursstål	Rostfritt stål
1	Inloppshus	Stål GP240GH N (1.0619)	Lågtemperatursstål SA 352 LCB	Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)
2	Hus	Stål GP240GH N (1.0619)	Lågtemperatursstål SA 352 LCB	Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)
3-4	Rörböjar	Stål GP240GH N (1.0619)	Lågtemperatursstål SA 352 LCB	Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)
5	Säte 1)	Syrafast stål AISI 316L (1.4404)	Syrafast stål AISI 316L (1.4404)	Syrafast stål AISI 316L (1.4404)
7	Kägla 1)	Syrafast stål AISI 316L (1.4404)	Syrafast stål AISI 316L (1.4404)	Syrafast stål AISI 316L (1.4404)
12	Spindel ≤ 50 °C	Martensitiskt rostfritt stål (1.4021)	Syrafast stål AISI 316L (1.4404)	Syrafast stål AISI 316L (1.4404)
12	Spindel > 50 °C	Martensitiskt rostfritt stål (1.4021) härdat	Austenitiskt rostfritt stål (1.4980) härdat	Austenitiskt rostfritt stål (1.4980) härdat
204	Glandpackning	Grafit	Grafit	Grafit
401	Bygelblock	Stål GP240GH N (1.0619)	Stål GP240GH N (1.0619)	Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)
402	Gängad spindel	Stål C35 (1.0501)	Stål C35 (1.0501)	Stål C35 (1.0501)
405	Positionsindikator	Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)	Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)	Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)
412	Ratt	Stål DD13 (1.0335)	Stål DD13 (1.0335)	Stål DD13 (1.0335)
55	Bult	Stål (1.7225)	Rostfritt stål A4-70	Rostfritt stål A4-70
56	Mutter	Stål (1.7225)	Rostfritt stål A4-70	Rostfritt stål A4-70
60	Packning	Grafit	Grafit	Grafit
1) Stelliterad vid P > 63 bar				

Mått och vikt

Dimensionsområde (DN): 40 - 300

Installationsutrymmet bakom ratten behöver vara minst 200 mm på grund av delvis stigande spindel.



Mått och vikt för standardversion, DN40-100

DN ventilsida	40	50	65	80	100
E1	305	305	410	330	432
E2	225	225	260	270	245
C1	714	714	816	816	852
C2	316	319	376	386	409
s 1) 2)	29	32	38	38	42
W	250	250	400	400	400
H	475	475	560	560	560
Vikt	103	105	169	174	240

1) Flänstjockleken och ytterdiametern av anslutningsflänsen kan vara större än vad normen specifierar. 2) Dimensionerna har en gjuttolerans på +/- 5 mm

Mått och vikt för standardversion, DN125-300

DN ventilsida	125	150	200	250	300
E1	499	639	669	652	673
E2	334	378	410	410	460
C1	1073	1178	1408	1463	1615
C2	474	581	613	668	782
s 1) 2)	45	45	51	39	46
W	850	850	1200	1200	1200

DN ventilsida	125	150	200	250	300
H	560	840	840	840	1000
Vikt	493	690	930	987	1460

1) Flänstjockleken och ytterdiametern av anslutningsflänsen kan vara större än vad normen specifierar. 2) Dimensionerna har en gjuttolerans på +/- 5 mm

Avvikande mått och vikt för version med utvidgning på rörsida, DN40-100

DN ventilsida	40	50	65	80	100
E1	305	305	410	330	432
E2	225	225	260	270	245
C1	714	714	816	816	852
C2	316	319	376	386	409
s 1) 2)	29	32	38	38	42
W	250	250	400	400	400
H	475	475	560	560	560
Vikt	103	105	169	174	240

1) Flänstjockleken och ytterdiametern av anslutningsflänsen kan vara större än vad normen specifierar. 2) Dimensionerna har en gjuttolerans på +/- 5 mm

Avvikande mått och vikt för version med utvidgning på rörsida, DN125-250

DN ventilsida/rörsida	125/200	150/200	150/250	200/250 3)	200/300	250/300 4)	250/350 4)
E1 utv. rörsida	499	649	594	619	619	652	652
s rörsida 1) 2)	50	50	57	39	60	40	43
Vikt utv. rörsida	504	704	714	921	956	993	1004

1) Flänstjockleken och ytterdiametern av anslutningsflänsen kan vara större än vad normen specifierar. 2) Dimensionerna har en gjuttolerans på +/- 5 mm

Funktion och konstruktion

Den patenterade designen ger ett robust och flödesoptimerat utförande, vilket minimerar tryckfall och förenklar handhavandet. Bytet mellan ventiler sker säkert och enkelt med en ratt, och det är omöjligt att stänga båda sidor samtidigt – vilket säkerställer att alltid en säkerhetsventil är aktiv.

Växelventilen finns även i en högtrycksmodell för upp till PN250.

För att garantera att säkerhetsventilen kan uppfylla sin funktion är det viktigt att hålla tryckfallet i inloppsledningen inom tillåtna gränser. Växelventilen är en del av inloppsledningen och behöver därför tas med i beräkningen - tryckfallskoefficienter och kvs-värden hittas under kapitel Tekniska data.

Tekniska data

Huvudmaterial: Stål, Rostfritt stål
Huvudmaterialkod: Stål GP240GH N (1.0619), Syrafast stål AISI 316 (1.4408, CF8M)
Temperatur (°C): -211 - 400
Tryckklass (PN): 10 - 250
Produktens färg: RAL 5005 - Signalblå

Tryckfallskoefficienter och KVS-värden

DN ventilsida	DN rörsida	Tryckfallskoefficient ζ	KVS m3/h
40	40	0.59	83
40	50*	0.32	113
40	65*	0.23	133
40	80*	0.22	136
50	50	0.53	137
50	65*	0.35	169
50	80*	0.28	189
65	80	0.37	278
65	100*	0.27	325
80	80	0.51	358
80	100*	0.35	433
80	125*	0.25	512
100	100	0.49	571
100	150*	0.3	730
125	150	0.32	1104
125	200*	0.16	1562
150	150	0.52	1248
150	200*	0.21	3490
150	250*	0.15	2323
200	200	0.5	2262

DN ventilsida	DN rörsida	Tryckfallskoefficient ζ	KVS m3/h
200	250**	0.21	3490
200	300*	0.16	3999
250	250	0.44	3767
250	300***	0.25	4998
250	350***	0.2	5588
300	400	0.22	7672

* Version med expansion på rörsidan ** Version med expansion på rörsidan (PN25 istället för PN40) *** Version med expansion på rörsidan (PN16 istället för PN25)

Installation och underhåll

Ventilen är underhållsfri och har testats för lång livslängd (över 1 000 växlingar) och olika driftsförhållanden.

Företagets ledningssystem
är certifierat av DNV
ISO 9001 • ISO 14001

Get into the flow

Din partner i framtidens tekniska utmaningar.
Med djup kunskap inom flödesteknik skapar vi lösningar som
möter både dagens krav och morgondagens behov.

Get into the flow with Armatec.

armatec

info@armatec.se | +46 31 89 01 00 | www.armatec.se