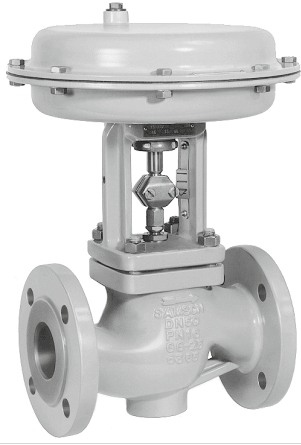


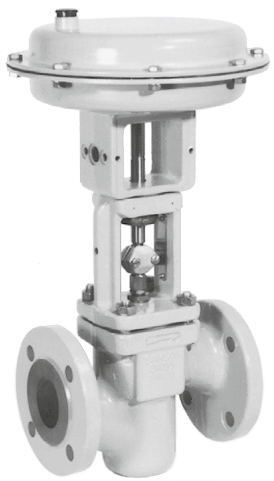
T 8015-10 TR**Seri 240 · Tip 3241-1 ve Tip 3241-7 Pnömatik Kontrol Vanaları****Tip 3241 Glob Vana · DIN versiyonu****Müşteri standardı SAM001****Uygulama**

Proses mühendisliği ve endüstriyel uygulamalarda kullanılan kontrol vanası

Nominal çap	DN 15 ila 150
Basınç sınıfı	PN 10 ila 40
Sıcaklıklar	-196 ila +450 °C



Tip 3241-1, DN 15 ila 150



Tip 3241-7, DN 15 ila 80
Dövme çelik

Müşteri standardı SAM001, NAMUR Yönergeleri NE 53 ile uyumlu SAMSON cihazlarını göstermektedir. ► NE53 newsletter adresine üye olduktan sonra, bu cihazların kullanıcıları, donanım veya yazılım değişiklikleri hakkında otomatik olarak bilgi alır.

Özellikleri

Tip 3241 Glob Vana çalıştırma

- Tip 3271 Pnömatik Tahrik Ünitesi (Tip 3241-1 Kontrol Vanası)
- Entegre pozisyoner bağlantısı için Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi (Tip 3241-7 Kontrol Vanası)

Vana gövde malzemesi

- Çelik döküm
- Paslanmaz çelik döküm
- Soğuğa dayanıklı çelik döküm
- Dövme çelik
- Paslanmaz dövme çelik
- Hastelloy®

Bölünmemiş vana laternası

Vana klapesi

- Metal conta
- Yumuşak sızdırmazlık
- Yüksek performanslı metal conta

DIN SPEC 91406 referansına göre benzersiz tanımlamaya sahip RFID etiketleri ile opsiyonel.

Modüler tasarımlı kontrol vanaları, pozisyoner, limit anahtarları, solenoid vanalar ve diğer cihazlar gibi çeşitli aksesuarlarla donatılabilir: DIN EN

60534-6-1¹⁾ ve NAMUR Önerisi (bkz. Veri Föyü ► T 8350).

¹⁾ Gerekli aksesuarlar. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.

Versiyonlar

Standart versiyon, -10 ila +220 °C arasındaki sıcaklıklar için

- **Tip 3241-1** · DN 15 ila 150, Tip 3271 Pnömatik Tahrik Ünitesi ile (bkz. Veri Föyleri ► T 8310-1, ► T 8310-2 ve ► T 8310-3)
- **Tip 3241-7** · DN 15 ila 150, Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi ile, entegre pozisyoner bağlantısı için (bkz. Veri Föyü ► T 8310-1)

Diğer sürümler

- **Kaynak uçları**
- **Ayarlanabilir conta** · Bkz. Veri Föyü ► T 8000-6
- **Akış bölücü**, gürültü azaltma için · Bkz. Veri Föyü ► T 8081 and ► T 8082
- **Basınç dengelemeli vana klapesi** · Bkz. Teknik veriler
- **İzolasyon bölümü veya metal körüklü salmastra** · Bkz. Teknik veriler
- **İlave el çarkı** · Bkz. Veri Föyleri ► T 8310-1, ► T 8310-2, ► T 8310-3

Dizayn ve çalışma prensibi

Vana içerisindeki akış yönü ok ile gösterilmiştir. Vana klapesinin pozisyonu, sit ve klape arasındaki kesit alanını belirler.

Yayların Tip 3271 ya da Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitelerinde nasıl düzenlendiğine bağlı olarak (bkz. Veri Föyleri ► T 8310-1, ► T 8310-2 ve ► T 8310-3), vana, besleme havası kesildiğinde etkin hale gelen iki farklı arıza emniyetli konuma sahiptir:

- **Tahrik ünitesi mili uzuyor (emniyet konumu):**
Vana, hava beslemesi arızalandığında kapanır.
- **Mil çeken tahrik ünitesi (arıza emniyeti konumu):**
Vana, hava besleme arızalandığında açılır.

Aşağıdaki diyagramlar konfigürasyon örneklerini göstermektedir.

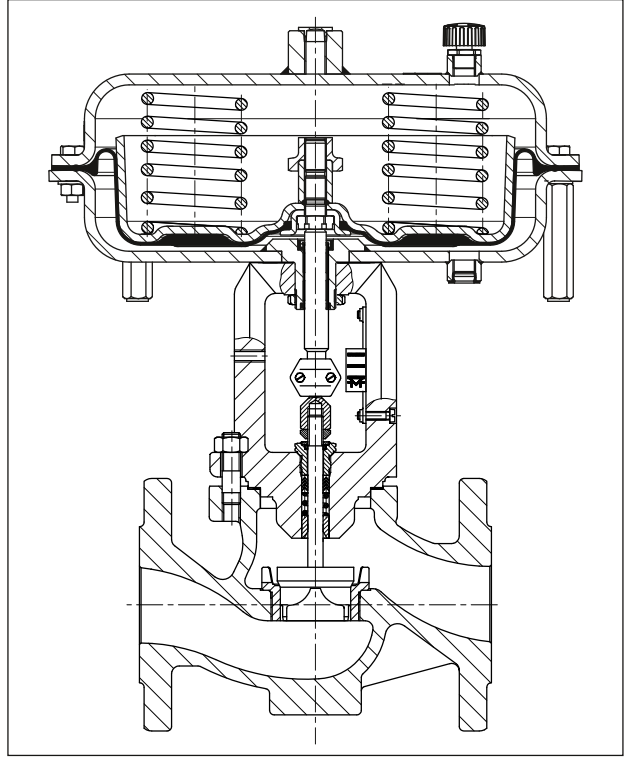


Fig. 1: Tip 3241-1 Kontrol Vanası · DN 15 ila 150

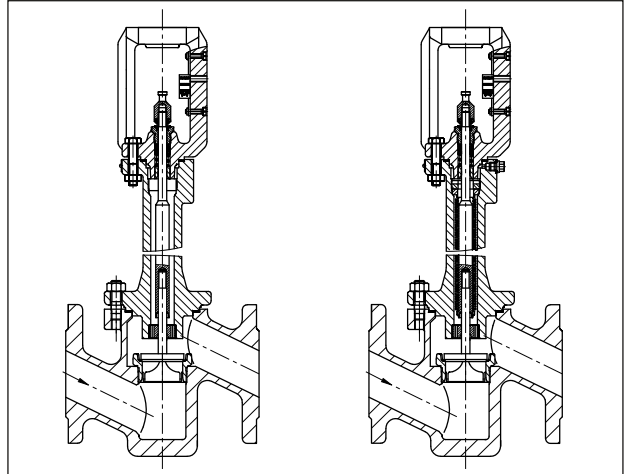


Fig. 2: Tip 3241 Vana · DN 15 ila 80 · İzolasyon bölümüyle (sol), metal körüklü salmastrayla (sağ) dövme çelik versiyonu

Tablo 1: Tip 3241 için teknik veriler

Nominal çap		DN	15 ila 150				15 · 25 · 40 · 50 · 80	
Malzeme		Çelik dö- küm 1.0619	Paslanmaz çelik dö- küm 1.4408	Çelik dö- küm 1.6220/ 1.1138	Paslanmaz çelik dö- küm 1.4308	Dövme çe- lik 1.0460	Paslanmaz dövme çe- lik 1.4404	
Basınç sınıfı	PN		10 · 16 · 25 · 40					
Uç bağlantıları tipi	Flanşlar		DIN EN 1092-1 referansına göre form B1, C, D					
	Kaynak uçları		DIN EN 12627 yalnızca DN 25, 40, 50, 80, 100, 150 için				-	
Sit-klape sızdırmazlığı			Metal conta · Yumuşak conta · Yüksek performanslı metal conta					
Özellikler			Eşit yüzde · Lineer (Veri Föyüne göre: ► T 8000-3)					
Aralıklılık			50:1: DN 15 ila 50 · 30:1: DN 65 ila150					
Isıtma ceketi			DN 100'e kadar: PN 25 · DN 125 ve daha büyüğü: PN 16					
Uygunluk								
Opsiyonel RFID etiketi			Teknik özelliklere ve patlamaya karşı koruma sertifikalarına gö- re uygulama aralığı. Bu dokümanlar web sitemizde mevcuttur: ► www.samsongroup.com > Products > Electronic nameplate RFID etiketinde maksimum izin verilen sıcaklık 85 °C'dir.					
Sıcaklık aralıkları °C cinsinden . Basınç-sıcaklık diyagramına göre izin verilen çalışma basınçları (bkz. Bilgi Föyü ► T 8000-2)								
Standart laterna ile gövde			Tüm nominal boyutlar: -10 ila +220					
Gövde ile	İzole parçası		-10 ila +400	-50 ila +450	-50 ila +300	-50 ila +300	-10 ila +400	-50 ila +450
	Uzun izolasyon bölümü ile		-	-196 ila +450	-	-196 ila +300	-	-196 ila +450
	Metal körük yuvası		-10 ila +400	-50 ila +450	-50 ila +300	-50 ila +300	-10 ila +400	-50 ila +450
	Uzun metal körüklü salmastralı		-	-196 ila +450	-	-196 ila +300	-	-196 ila +450
Vana klapesi	Standart	Metal conta	-196 ila +450					
		Yumuşak sızdır- mazlık	-196 ila +220					
	Dengeli	PTFE halkası ile	-50 ila +220					
		Grafit halkalı	10 ila 450					
DIN EN 60534-4 referansına göre sızdırmazlık sınıfı								
Vana klapesi	Standart	Metal conta	Standart: IV · Yüksek performanslı metal conta: V ³⁾					
		Yumuşak sızdır- mazlık	VI					
	Dengeli	Metal conta	Standart: IV · PTFE ile ya da grafit basınç dengeleme halkası Özel versiyon: V · Yüksek performans metal con- ta için talep üzerine (yalnızca PTFE dengeleme halkalı)					

³⁾ Talep üzerine <-50 °C sıcaklıklarda sızıntı sınıfı V

Tablo 2: Malzemeler

Vana gövdesi ¹⁾	Çelik döküm 1.0619	Paslanmaz çelik döküm 1.4408	Çelik döküm 1.6220/ 1.1138	Paslanmaz çelik döküm 1.4308	Dövme çelik 1.0460	Paslanmaz dövme çelik 1.4571
Vana laternası		1.4408/ 1.4401 · 1.4404 ⁵⁾	1.0566/ 1.6220	1.4308/ 1.4301	1.0460	1.4401 · 1.4404 ⁵⁾
Sit ²⁾	1.4006/1.4008	1.4404/ 1.4409	1.4006/ 1.4008	1.4301/ 1.4308	1.4006/ 1.4008	1.4404/ 1.4409
Klape ²⁾	1.4006 (1.4404)/1.4008	1.4404/ 1.4409	1.4006 (1.4404)/ 1.4008	1.4301/ 1.4308	1.4006 (1.4404)/ 1.4008	1.4404/ 1.4409
Klape contası	Yumuşak sitli klape için conta halkası: Cam elyafı PTFE					
	Dengeli klapeli conta halkası: karbon ya da grafit halkalı PTFE				-	
Yüksük	1.4104	1.4404	1.4404	1.4301	1.4104	1.4404
Sızdırmazlık ³⁾	V-halkası ambalajı: Karbonlu PTFE · Yay: 1.4310					
Gövde contası	Metal döküm üzerinde grafit					
İzole parçası	1.0460	1.4401 · 1.4404 ⁵⁾	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401 · 1.4404 ⁵⁾
Metal körük yuvası	Ara parça	1.4401 · 1.4404 ⁵⁾	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401 · 1.4404 ⁵⁾
	Metal körük	1.4571 ⁴⁾		1.4541	1.4571 ⁴⁾	

¹⁾ Nikel bazlı alaşımla özel malzeme: 9.4610

²⁾ Tüm sitler ve metal sitli klapeleler Stellite® kaplamalıdır; ≤DN 100 nominal boyutları için, SB 38'e kadar klapeleler, sağlam Stellite® malzemeden yapılmıştır ve mevcuttur.

³⁾ Talep üzerine Form D conta (saf PTFE, yay gergili) ve Form H conta

⁴⁾ Talep üzerine 2.4819 ve 2.4360 malzemeleri

⁵⁾ Çift baskı malzemesi

K_{VS} katsayıları

DIN IEC 60534-2-1 ve DIN IEC 60534-2-2'ye uygun kontrol vana hesaplaması için terimler: F_L = 0,95, x_T = 0,75

Tablo 3: Akış bölücülü ST 1 ile ilgili genel özet (K_{VS-1}), ST 2 (K_{VS-2}) or ST 3 (K_{VS-3})

K _{VS}	0,1 0,16 0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	60	80	63	100	160	200	260	250	
K _{VS} -1	-				1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	
K _{VS} -2	-								8	13	20	32	48	63	50	80	125	160	210	200	
K _{VS} -3	-								7,5	12	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	
Sit Ø mm cinsinden	3	6			12			24			31	38	48	63	80	63	80	100	110	130	125
mm cinsinden hareket	15														30					60	

Tablo 4: Akış bölücüsüz versiyonlar

K _{VS}	0,1 0,16 0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	60	80	63	100	160	200	260
DN																			
15	•	•	•	•	•	•	•												
20	•	•	•	•	•	•	•	•											
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
32		•	•	•	•	•	•	•	•	•									
40		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
65											•	•	•						
80											•	•	•	• ³⁾		• ¹⁾			
100															•	• ³⁾	• ³⁾		
125															•	• ³⁾	•	• ³⁾	
150															•	• ³⁾	• ³⁾		• ³⁾

¹⁾ 19 mm aşırı hareketle (metal körüklü salmastralı versiyonlar için değildir)

³⁾ Ayrıca basınç dengeli versiyonlar

Tablo 5: Akış bölücülü ST 1 versiyonları (K_{VS-1})

K _{VS-1}	-	1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234
DN																
15					•	•	•									
20					•	•	•									
25					•	•	•									
32							•	•	•							
40							•	•	•	•						
50							•	•	•	•						
65								•	•	•						
80								•	•	•	• ²⁾					
100												•	• ²⁾	• ²⁾		
125												•	• ²⁾	•	• ²⁾	
150												•	• ²⁾	• ²⁾		• ²⁾

²⁾ Ayrıca basınç dengeli versiyonlar

Tablo 6: Akış bölücülü ST 2 versiyonları (K_{VS-2})

K _{VS-2}	-	8	13	20	32	48	-	50	80	125	160	210
DN												
15												
20												
25												
32			•	•								
40			•	•	•							
50			•	•	•	•						
65					•	•	•					
80					•	•	•					
100								•	• ¹⁾	•		
125									• ¹⁾	•		
150								•	• ¹⁾	• ¹⁾		•

¹⁾ Ayrıca basınç dengeli versiyonlar

Tablo 7: Akış bölücülü ST 3 versiyonları (K_{VS}-3)

K _{VS} -3	-								7,5	12	20	30	-	-	47	75	120	-	-
DN																			
15																			
20																			
25																			
32																			
40																			
50									• ¹⁾										
65										•	•	•							
80										•	•	•							
100															•				
125																• ²⁾			
150															•	• ²⁾	• ²⁾		

¹⁾ Metal körüklü salmastra veya izolasyon bölümlü versiyonlar mevcut değildir

²⁾ Ayrıca basınç dengeli versiyonlar

Fark basınçları: İzin verilen basınç farkları Veri Föyünde listelenmiştir ► T 8000-4.

Ebatlar ve ağırlık

Aşağıdaki tablolar, Tip 3241 Vananın standart versiyonunun boyutları ve ağırlıkları hakkında genel bir bakış sunmaktadır.

Boyutlar (mm) ve ağırlıklar (kg)

Tablo 8: DN 150'ye kadar olan Tip 3241 Vanaların boyutları

Vana	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Uzunluk L		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H1 (... cm ² ile tahrik ünitesi)	≤750	222	222	222	223	223	223	262	262	354	363	390
	1000 1400-60	-								413	423	450
H2 ¹⁾ :	Çelik döküm	44 ²⁾	44 ²⁾	44 ²⁾	72	72 ²⁾	72 ²⁾	98	98 ²⁾	118	144	175
	Dövme çelik	53	-	70	-	94	100	-	132	-		

¹⁾ H2 boyutu, akış kanalının ortasından vana gövdesinin altına kadar olan mesafedir.

²⁾ Bu vanadaki H2 ebatı vananın en alçak noktası değildir. Bu vananın en alçak noktası bağlantı flanşlarının alt kısmıdır. Flanş ebatları ilgili flanş standardına uygundur.

Tablo 9: DN 150'ye kadar Tip 3241 izolasyon bölümlü ya da metal körüklü salmastralı vanaların boyutları

Nominal çap		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
		İzole parçalı ya da metal körüklü sal- mastra											
H4 (... cm ² ile tahrik ünitesi)	≤750	Kısa	409			410			451		636	645	672
		Uzun	713			714			755		877	886	913
	1000 1400-60	Kısa	-								695	705	732
		Uzun	-								936	946	973

Tablo 10: Diğer boyutlar ¹⁾ Tip 3271 Pnömatik Tahrik Ünitesi veya Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi ile birlikte

Tahrik ünitesi alanı	cm ²	120	175v2	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60
Diyafram ØD	mm	168	215	280	280	280	394	462	530
H ²⁾	Tip 3271	mm	69	78	82	92	131	236	403
H ²⁾	Tip 3277	mm	69	78	82	82	121	236	-
H3 ³⁾		mm	110	110	110	110	110	190	610
H5	Tip 3277	mm	88	101	101	101	101	101	-
Dişli	Tip 3271	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M60x1,5	M60x1,5
Dişli	Tip 3277	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	-	-
a	Tip 3271	G ½ (½ NPT)	G ¼ (¼ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)
a2	Tip 3277	-	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	-	-

¹⁾ Belirtilen boyutlar, belirli bir standart cihaz yapılandırması için teorik maksimum tasarım değerleridir. Her türlü kullanım durumunu yansıtmazlar. Bireysel cihazların gerçek değerleri, cihaz yapılandırmasına ve özel uygulamaya bağlı olarak farklılık gösterebilir.

²⁾ DIN 580 referansına göre yükseltme halkası veya dişi dişli ve delikli cıvata dahil yükseklik Döner vincin yüksekliği değişebilir. Yükseltme halkası veya dişi dişli olmadan 355v2 cm²'ye kadar olan tahrik üniteleri

³⁾ Tahrik ünitesini kaldırmak için gerekli minimum açıklık

Boyutsal çizimler

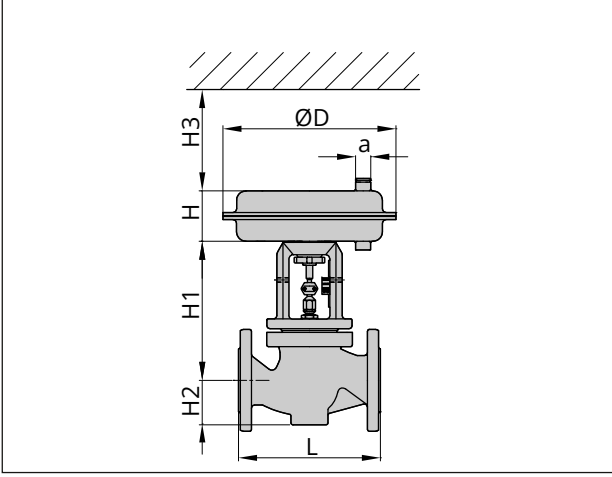


Fig. 3: Tip 3241-1 (Tip 3271 Pnömatik Tahrik Ünitesi), nominal boyut DN 150/NPS 6/DN 150A'ya kadar

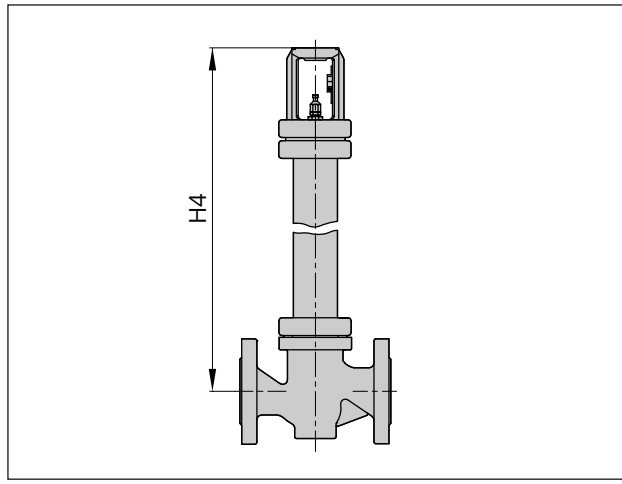


Fig. 5: Tip 3241 izolasyon bölümlü veya metal körüklü salmastralı, DN 150/NPS 6/DN 150A nominal boyutuna kadar

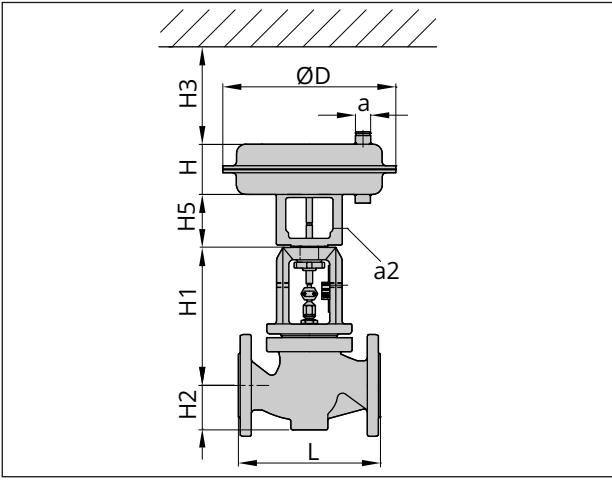


Fig. 4: Tip 3241-7 (Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi), nominal boyut DN 150/NPS 6/DN 150A'ya kadar

Tablo 11: Tip 3241 Vana için ağırlıklar

Vana	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Standart lateral versiyon												
Tahrik ünitesiz ¹⁾ vana		6	7,5	8	12	14	18	29	34	52	81	108
İzole bölümlü versiyon												
Tahrik ünitesiz ¹⁾ vana	İzole parçası											
	Kısa	9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138
	Uzun	13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146
Metal körüklü salmastralı versiyon												
Tahrik ünitesiz ¹⁾ vana	Metal körük yuvası											
	Kısa	9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138
	Uzun	13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146

¹⁾ Belirtilen ağırlıklar belirli bir standart cihaz yapılandırması için geçerlidir. Diğer vana konfigürasyonlarının ağırlıkları versiyona (malzeme, trim vb.) bağlı olarak farklılık gösterebilir.

Tablo 12: *Tip 3271 ve Tip 3277 Pnömatik Tahrik Üniteleri için ağırlıklar¹⁾*

Tip ... Tahrik Ünitesi	Tahrik ünitesi alanı (cm ²)		120	175v2	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60
3271	El çarksız	kg	2,5	6	8	11,5	15	36	80	70
3271	El çarklı	kg	4	10	13	16,5	20	41	180	175
3277	El çarksız	kg	3,2	10	12	15	19	40	-	-
3277	El çarklı	kg	4,5	14	17	20	24	45	-	-

¹⁾ Belirtilen ağırlıklar belirli bir standart cihaz yapılandırması için geçerlidir. Diğer tahrik ünitesi konfigürasyonlarının ağırlıkları versiyona (malzeme, tahrik ünitesi yaylarının sayısı vb.) bağlı olarak farklılık gösterebilir.

Talimat metni

Glob vana	Tip 3241
Nominal ap	DN ...
Basınç sınıfı	PN ...
Gövde Malzemesi	Bkz. Tablo 2
U bağlantıları ti- pi	Flanşlar ya da kaynak uçları
Sit-klape sızdır- mazlığı	Yumuşak conta, metal conta ve- ya yüksek performanslı metal conta
Özellikler	Eşit yüzde ya da lineer
Pnömatik tahrik ünitesi	Tip 3271 veya Tip 3277
Emniyet konumu hareketi	Emniyet durumunda kapalı ya da açık
Proses akışkanı	Yoğunluk kg/m ³ ve sıcaklık °C
Debi	kg/h veya m ³ /h standart ya da alıştırma durumunda
Basınç	p ₁ ve p ₂ bar cinsinden (mutlak basınç p _{abs}), minimum, normal ve maksimum debi
RFID etiketi	Evet/Hayır
Vana aksesuarları	Pozisyoner/limit sivii

İlgili Veri Föyü

Tip 3271/3277 Pnömatik Tahrik	► T 8000-X
Ünitesi için İlgili Veri Sayfası	► T 8310-1 -
İlgili Montaj ve alıştırma Tali- matları	► T 8310-3
İlgili Güvenlik Kılavuzu	► EB 8015
	► SH 8015