



İşletme ve Montaj Talimatı

Sürgülü valfler ve tahrikler

TR

Versiyon 2.2.5

Aslından tercüme edilmiştir

Giriş

Bu İşletme ve Montaj Talimatı, montaj, kontrol, koruyucu bakım ve denetleme personeline yöneliktir.

İşletme ve Montaj Talimatı, ilgili personel tarafından okunmalı, anlaşılmalı ve dikkate alınmalıdır.

İşletme ve Montaj Talimatının dikkate alınmamasından kaynaklı zararlar ve arızalar için üretici herhangi bir sorumluluk üstlenmez.

Üretici verileri

Üretici, bu İşletme ve Montaj Talimatının telif haklarına sahiptir. Bu nedenle **MARTIN LOHSE GmbH** şirketinin yazılı izni olmaksızın, bunun, tamamen veya alıntı halinde, tekrar üretimi, çoğaltılması, yayılması veya rekabetle ilgili başka amaçlar için kullanılması yasaktır.

Tüm hakları mahfuzdur.

Üreticinin adresi:

MARTIN LOHSE GmbH

Unteres Paradies 63

89522 Heidenheim

Almanya

Telefon: +49 7321 755-0

sales@lohse-gmbh.de

www.lohse-gmbh.de

İçindekiler

1	İşletme ve Montaj Talimatı açıklamaları	7
1.1	Genel açıklamalar	7
1.2	Uyarı açıklamalarının, sembollerin ve görsellerin açıklaması	7
1.3	Hedef grubu	8
1.4	İşletme ve Montaj Talimatının muhafaza edilmesi	8
1.5	Geçerlilik	9
1.5.1	Sürgülü valf tipleri	9
1.5.2	COMPACT sürgülü valf ve ısıkartı sürgülü valfi için tahrik tipleri	10
2	Güvenlik.....	11
2.1	Genel güvenlik	11
2.1.1	Genel tehlikeler	11
2.1.2	Elektrik donanımı sebebiyle tehlike	11
2.1.3	Patlama tehlikesi olan yerde kullanım	11
2.1.4	Kullanım için koşullar	11
2.1.5	Diğer tehlikeler	12
2.1.6	Tekniğin bilinen durumu	12
2.2	Amacına uygun kullanım	13
2.2.1	İzin verilen maksimum işletme sıcaklığı	13
2.2.2	İzin verilen maksimum işletme basıncı p [bar]	14
2.3	Hükümlere aykırı kullanım	15
2.4	Modifikasyonlar ve değişiklikler	15
2.5	Kontroller	15
2.6	Koruyucu donanım	15
2.7	Gürültü koruması	15
2.8	Ek düzenlemeler	15
2.9	Sürgülü valflere ve tahriklere ilişkin güvenlik açıklamaları .	15
3	Nakliye ve depolama	18
3.1	Uygun bağlama ya da taşıma araçları	19
3.2	Nakliye	19

3.3	Depolama	21
4	Montaj / sökme	22
4.1	Montaj yönetmeliği	22
4.1.1	Montaj tavsiyesi	23
4.1.1.1	LOHSE COMPACT sürgülü valf	23
4.1.1.2	İçten geçen sürgülü valf plakasına sahip LOHSE COMPACT sürgülü valf	23
4.1.1.3	LOHSE ıskarta sürgülü valf	24
4.1.2	Flanşlar arasına montaj	25
4.1.3	Uç armatürü olarak montaj	26
4.1.4	Sıkma torkları	27
4.1.4.1	Metrik dişler	27
4.1.4.2	UNC dişler	27
4.1.5	Basınç yönü / basınçlı akış yönü	28
4.1.6	Flanş bağlantı delikleri	28
4.1.6.1	Vida uzunluğu seçimi	29
4.1.6.2	DIN EN 1092-1 PN10 uyarınca flanş delikleri	30
4.1.6.3	Metrik dişlere sahip LOHSE standartlarına uygun flanş delikleri	34
4.1.6.4	ANSI B 16.5 Class 150 $\geq$ DN 700 uyarınca flanş delikleri: ANSI B 16.47 Class 150	41
4.1.6.5	UNC dişlere sahip LOHSE standartlarına uygun flanş delikleri	43
4.1.6.6	Diğer flanş bağlantı delikleri	46
4.2	Sökme	46
5	Bakım	47
5.1	Genel	47
5.2	Güvenlik açıklamaları	47
5.3	Sürgülü valfin temizlenmesi	48
5.4	Sürgülü valfin yağlanması	48
5.5	Salmastra kovani contası	49
5.6	Model etiketi	50
5.7	Diğer açıklamalar	50
6	COMPACT sürgülü valf ve ıskarta sürgülü valfi için tahrikler	51
6.1	Manuel tahrik	51
6.1.1	Yükselmeyen manuel çark tahriki "Hns"	51
6.1.2	Yükselen manuel çark tahriki "H"	52
6.1.3	Fonksiyon	53
6.1.4	Bakım	53

6.1.5	Tavsiye	53
6.2	LOHSE pnömatik silindir.....	53
6.2.1	Pnömatik silindir VC (çift etkili)	54
6.2.2	Pnömatik silindir VM (çift etkili).....	55
6.2.3	Pnömatik silindir PZ (çift etkili).....	56
6.2.4	Pnömatik silindir VMV (çift etkili)	56
6.2.4.1	Pnömatik silindir VMV "KAPALI"	57
6.2.4.2	Pnömatik silindir VMV "AÇIK"	58
6.2.5	Pnömatik silindir VMF (basit etkili).....	58
6.2.5.1	Pnömatik silindir VMF "yaylı kapanmalı"	59
6.2.5.2	Pnömatik silindir VMF "yaylı açılmalı".....	60
6.2.6	Bakım.....	60
6.2.7	Donanım	60
6.2.8	Hava tüketimi	61
6.2.9	Kapatma kuvveti	63
6.2.10	Hava bağlantısı	63
6.3	İleri geri hareket kolu tahriki.....	64
6.3.1	Yapı	64
6.3.2	Fonksiyon	64
6.3.3	Bakım.....	64
6.4	Elektro ayar tahriki	65
6.4.1	CNA, CNA-A, CNA-Bi, CGNA için elektro ayar tahrikleri.....	66
6.4.2	CAW için elektro ayar tahriki	67
6.4.3	CBS, CBSA, CGBS için elektro ayar tahrikleri (3 ya da 5 köşeli siperlik)	67
6.4.4	CDS, CDSV, CDSA, CDSR, CDSQ, CGDS için elektro ayar tahrikleri	68
6.4.5	Ayar tahrikinin İşletme Talimatı	68
6.4.6	Bakım.....	68
6.4.7	Not	68
6.5	Zincir dişlisi tahriki.....	69
6.5.1	Zincir kılavuzunun yönlendirilmesi.....	69
6.5.2	Fonksiyon	70
6.5.3	Bakım.....	70
6.6	Konik dişli tahriki	70
6.6.1	Teknik veriler	71
6.6.2	Fonksiyon	71
6.6.3	Bakım.....	71
6.7	Dört köşe tahriki.....	71
6.7.1	Fonksiyon	71
6.7.2	Bakım.....	71
6.8	Hidrolik silindir.....	72
6.8.1	Hidrolik silindirin İşletme Talimatı	72
6.8.2	Bakım.....	72
6.8.3	Not	72
7	Opsiyonel donanım	73

7.1	Kilit	73
7.1.1	Teslimat durumunda emniyet pimine sahip kilitleme cıvatası:	73
7.1.2	Bakım çalışmalarından önce	74
7.1.3	Bakım çalışmalarından sonra / sürgülü valfin tekrar çalıştırılmasından önce.....	80
8	Arıza bulma ve giderme	83
9	Tamir	86
9.1	Genel açıklamalar.....	86
9.2	Atma/imha etme.....	86
10	Ek.....	87
10.1	Sürgülü valfler ve tahrikler için tavsiye edilen yağlama maddeleri	87

1 İşletme ve Montaj Talimatı açıklamaları

1.1 Genel açıklamalar

Mevcut İşletme ve Montaj Talimatı, sürgülü valfle ya da tahrikle ilgili olarak aşağıdaki durumlarda gerekli tüm bilgileri ihtiva eder:

- nakliye
- çalıştırma/kapatma
- kumanda etme
- uygun şekilde atma/imha etme

Bakım ve tamire ilişkin bilgileri için lütfen LOHSE sürgülü valfler için ayrı Servis Talimatına bakınız.

İşletme ve Montaj Talimatı yardımıyla sürgülü valfi tanımaya çalışın. İşletme ve Montaj Talimatı, amaç dışı kullanımı engellemeye yardımcı olur. Sadece Talimatta tarif edildiği gibi hareket edersiniz, kendi güvenliğiniz ve sürgülü valfin güvenliği temin edilebilir.

Donanım ve monte edilen parçalar için ilgili üreticinin İşletme Talimatı dikkate alınmalıdır.

1.2 Uyarı açıklamalarının, sembollerin ve görsellerin açıklaması

Semboller ve açıklamalar aşağıdakilerin tarifi için kullanılır:

- bir tehlike
- bir uyarı
- bir tedbir

Risk, her defasındaki tehlikeye göre üç gruba ayrılır:

TEHLİKE



Tehlikenin türü ve kaynağı

Doğrudan bir tehlikeye dikkat çeker. Açıklamanın dikkate alınmaması, ölüme ve ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir.

- Karşı tedbirlerin açıklanması.

UYARI



Tehlikenin türü ve kaynağı

Olası tehlikelere dikkat çeker. Açıklamanın dikkate alınmaması, ağır yaralanmalara veya maddi zararlara sebebiyet verebilir.

- Karşı tedbirlerin açıklanması.

DİKKAT



Tehlikenin türü ve kaynağı

Olası tehlikelere dikkat çeker. Açıklamanın dikkate alınmaması, orta derecede veya hafif yaralanmalara sebebiyet verebilir.

- Karşı tedbirlerin açıklanması.

1.3 Hedef grubu

Mevcut İşletme ve Montaj Talimatı işletmeciye ve uzman personele yöneliktir. Uzman personel, eğitimi dolayısıyla görevleri gerçekleştirebilir ve olası tehlikeleri anlayabilir.

Uzman personel, aşağıdakilerle ilgili kalifiye olmalıdır:

- elektrik gerilimi
- kontrol ve ayar teknolojisi
- basınçlı parçalar

Uzman personelin uygunluğunu tespit etmek işletmecinin sorumluluğundadır.

Uzman personel, sürgülü valfi monte eder, kontrol eder, bakımını yapar ve denetler.

1.4 İşletme ve Montaj Talimatının muhafaza edilmesi

İşletme ve Montaj Talimatını her zaman erişilebilir şekilde muhafaza edin.

1.5 Geçerlilik

Bu İşletme ve Montaj Talimatı LOHSE sürgülü valflerin ve tahriklerin aşağıdaki model serileri için geçerlidir:

1.5.1 Sürgülü valf tipleri

Model serisi	Tanımlama	Sürgülü valf türü
CNA	Normal tasarım COMPACT sürgülü valf	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CNAA	Kayar bağlantılı COMPACT sürgülü valf	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CNA-Bi	İki yanlı sızdırmaz COMPACT sürgülü valf	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CGNA	Toz ve granülat için COMPACT sürgülü valf	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CBS	Ayarlı siperlikli COMPACT sürgülü valf	Sürgülü ayar valfi
CBSA	Kayar bağlantılı ayarlı siperlikli COMPACT sürgülü valf	Sürgülü ayar valfi
CGBS	Toz ve granülat için ayarlı siperlikli COMPACT sürgülü valf	Sürgülü ayar valfi
CAW	İnceltirilmiş sıvı maddeler (su, atık su) için COMPACT sürgülü valf	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CDS	İçten geçen sürgülü valf plakasına sahip COMPACT sürgülü valf	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CDSV	İçten geçen sürgülü valf plakasına sahip COMPACT sürgülü valf, sürgülü valf plakası ve sıkma bileziği sertleştirilmiş	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CDSA	Kayar bağlantılı içten geçen sürgülü valf plakasına sahip COMPACT sürgülü valf	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CDSR	İskarta için içten geçen sürgülü valf plakasına sahip COMPACT sürgülü valf	Sürgülü iskartta valfi
CGDS	Toz ve granülat için içten geçen sürgülü valf plakasına sahip COMPACT sürgülü valf	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CDSQ	İçten geçen sürgülü valf plakasına ve kare geçişe sahip COMPACT sürgülü valf	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
CPD	İçten geçen sürgülü valf plakasına sahip COMPACT sürgülü valf toz ve granülat için	AÇIK-KAPALI sürgülü valf
NAQ	Yuvarlak girişli ve kare çıkışlı sürgülü iskartta valfi, gri döküm muhafazalı	Sürgülü iskartta valfi
RQS	Yuvarlak girişli ve kare çıkışlı sürgülü iskartta valfi, zengin alaşımlı çelik muhafazalı	Sürgülü iskartta valfi
RQSV	Yuvarlak girişli ve kare çıkışlı sürgülü iskartta valfi, zengin alaşımlı çelik muhafazalı, sertleştirilmiş sürgülü valf plakalı ve aşınabilir bilezikli	Sürgülü iskartta valfi
AEQ	Kare giriş ve çıkışa sahip sürgülü iskartta valfi, girişte sızdırmaz çerçeveli, gri döküm veya zengin alaşımlı çelik muhafazalı	Sürgülü iskartta valfi
SAQ	Kare giriş ve çıkışa sahip sürgülü valf, zengin alaşımlı çelik muhafazalı	Sürgülü iskartta valfi
TA	Yuvarlak girişli ve çıkışlı sürgülü iskartta valfi, 2 sürgülü valf plakalı, çelik veya zengin alaşımlı çelik muhafazalı	Sürgülü iskartta valfi
TAQ	Kare girişli ve çıkışlı sürgülü iskartta valfi, 2 sürgülü valf plakalı ve zengin alaşımlı çelik muhafazalı	Sürgülü iskartta valfi
TRE	Kare girişli ve çıkışlı sürgülü iskartta valfi, 2 sürgülü valf plakalı, sürgülü valf plakaları 15° altına tahsis edilmiş, zengin alaşımlı çelik muhafazalı	Sürgülü iskartta valfi

İşletme ve Montaj Talimatı prensip olarak burada anılmayan LOHSE sürgülü valf modelleri için de geçerlidir. Bununla ilgili tamamlayıcı veri belgeleri istenebilir.

1.5.2 COMPACT sürgülü valf ve ıskarta sürgülü valfi için tahrik tipleri

Model serisi	Tanımlama
H	Yükselen mile sahip manuel çark
Hns	Yükselmeyen mile sahip manuel çark
VC	Çift etkili pnömatik silindir, ileri geri harekette açılma ve kapanma yönünde ayarlanabilir, NAMUR ara birim, manyetik şalter için T ve C yiv
VM	Çift etkili pnömatik silindir, ileri geri harekette açılma ve kapanma yönünde ayarlanabilir
PZ	Çift etkili pnömatik silindir, ileri geri harekette sadece kapanma yönünde ayarlanabilir
VMV "ZU"	Çift etkili pnömatik silindir, komple ileri geri hareket üzerinde kapanma yönünde ayarlanabilir ileri geri hareket sınırlamalı
VMV "AUF"	Çift etkili pnömatik silindir, komple ileri geri hareket üzerinde açılma yönünde ayarlanabilir ileri geri hareket sınırlamalı
VMF "ZU"	Basit etkili pnömatik silindir, kapanma yönünde yaylı geri alma
VMF "AUF"	Basit etkili pnömatik silindir, açılma yönünde yaylı geri alma
HH	İleri geri hareket kolu tahriki
E	Elektro ayar tahriki
K	Zincir dişlisi tahriki
GK	Konik dişli tahriki
X	Dört köşe tahriki
Y	Hidrolik silindir
Z	Elektrikli tahrik / şanzıman için hazırlanmıştır
M	yükselen mil ve bağlantı manşonu
S	Hızlı kapatma kolu
BG	Sap (sadece CPD'de)

2 Güvenlik

2.1 Genel güvenlik

2.1.1 Genel tehlikeler

Genel tehlikelerin ortaya çıktığı tehlike kaynakları

- mekanik tehlikeler
- elektrik tehlikeleri

2.1.2 Elektrik donanımı sebebiyle tehlike

TEHLİKE



Elektrik donanımı sebebiyle tehlike

Üretim prosesinde sürekli hakim olan nem sebebiyle elektrikle işletilen sürgülü valfler bir tehlike kaynağı teşkil ederler.

Tehlike: Elektrik çarpması

- Islak mekanlarda elektrikli cihazların kullanımına ilişkin hükümleri dikkate alın.

2.1.3 Patlama tehlikesi olan yerde kullanım

DİKKAT



Patlama tehlikesi olan yerde kullanımda

Topraklanmayan sürgülü valfler sebebiyle patlama tehlikesi

- Sürgülü valf, montaj sonrasında genel eş voltajlı dengelemeye (topraklama) dahil edilmelidir!

2.1.4 Kullanım için koşullar

Sürgülü valf sadece aşağıdaki hallerde işletilmelidir:

- teknik olarak kusursuz durumda
- amacına uygun
- İşletme ve Montaj Talimatı dikkate alınmak suretiyle güvenlik ve tehlikeler açısından bilinçli şekilde
- tüm koruma tertibatları ve ACİL-KAPATMA tertibatları mevcut ve işlevsel haldeyken

Güvenliği olumsuz etkileyen arızaların hemen giderilmesi gerekmektedir.

TEHLİKE**Elleri içeriye sokup tutmaya çalışma sebebiyle yüksek yaralanma tehlikesi.**

Sürgülü valf işletim halindeyken, elle ve / veya yardımcı aletlerle sürgülü valfin hareketli parçaları içine müdahalede bulunmaya çalışmak ya da temizlik yapmak kesinlikle yasaktır, çünkü bu insana yönelik ve / veya maddi zararlara sebebiyet verebilir.

- Güvenlik açıklamalarını (bakınız 2.9) dikkate alın.

2.1.5**Diğer tehlikeler****TEHLİKE****İçeriye çekme, sıkışma ve kesme tehlikesi**

Fonksiyon kontrolleri veya benzeri için olan açıklıklardaki çıkarılabilir kapaklar sebebiyle erişilebilir hale gelen hareketli makine parçaları ve otomatik tahrik edilen sürgülü valfler sebebiyle tehlike.

- Ellerinizi ve parmaklarınızı, sürgülü valfin hareketli parçalarının olduğu bölgeye yaklaştırmayın.

TEHLİKE**Yanma ve haşlanma tehlikesi**

yüksek sıcaklıkla (40° C üzerinde) işletilen tesislerde ve sistemlerde söz konusudur:

>= 70° C işletme sıcaklıklarında:

Tesisin bir yapı parçasının veya bir bileşeninin yüzeyi ile cildin kısa bir teması (yaklaşık 1 san) yanmalara neden olur (DIN EN ISO 13732-1)

durch Betriebstemperaturen = 65° C:

Ein längerer Kontakt (ca. 3 sec.) der Haut mit der Oberfläche eines Bauteils oder einer Komponente der Anlage kann zu Verbrennungen führen (DIN EN ISO 13732-1).

55° C - 65° C işletme sıcaklıklarında:

Tesisin bir yapı parçasının veya bir bileşeninin yüzeyi ile cildin uzun bir teması (yaklaşık 3 san - 10 san) yanmalara neden olur (DIN EN ISO 13732-1).

- Koruyucu kıyafet giyin.

2.1.6**Tekniğin bilinen durumu**

MARTIN LOHSE GmbH şirketinin sürgülü valfleri, tekniğin şu anda bilinen durumuna ve güvenlik tekniğinin bilinen kurallarına göre yapılmışlardır. Yine de kullanım esnasında, kullanıcıya veya üçüncü kişilerin ölümüne sebebiyet verebilecek tehlikeler ya da sürgülü valflerin ve başka maddi değerlerin olumsuz etkilenmesi, aşağıdaki hallerde söz konusu olabilir:

- sürgülü valf amacına uygun kullanılmazsa
- sürgülü valf eğitilmemiş personel tarafından kullanılırsa (bakınız Bölüm 1.3)
- sürgülü valf uygun olmayan şekilde değiştirilir veya modifiye edilirse
- güvenlik açıklamaları dikkate alınmaz veya devre dışı bırakılırsa

2.2 Amacına uygun kullanım

LOHSE sürgülü valfler, 2.2.1 ve 2.2.2'de belirtilen koşullara uygun olarak akışkan maddeler için sürgülü kısma valfleri veya sürgülü ayar valfleri olarak kullanılırlar. Maddeye uygun materyal seçimi dikkate alınmalıdır.

İstisnai durumlarda belirli sürgülü valf tiplerinde gaz halinde maddeler olarak oksijen ve basınçlı hava mümkündür. Ancak bu maddeler sadece MARTIN LOHSE GmbH şirketi ile görüşülüp kararlaştırıldıktan sonra kullanılabilirler. Sürgülü valfler ve bağlantılar bu maddelerde gresten tamamen arındırılmış olmalıdır.

Sürgülü valflerin işletimi tercihe bağlı olarak manuel çark, pnömatik silindir, ileri geri hareket kolu, elektro ayar tahriki, zincir dişlisi, hızlı kapatma kolu, konik dişli, dört köşe bağlantı veya hidrolik silindir vasıtasıyla gerçekleştirilir.

LOHSE sürgülü valfler üzerine sadece orijinal LOHSE tahrikler veya MARTIN LOHSE GmbH şirketi tarafından onaylanan tahrikler monte edilmelidir. LOHSE tahrikler sadece LOHSE sürgülü valflere monte edilebilirler.

2.2.1 İzin verilen maksimum işletme sıcaklığı

Model tanımı	maksimum işletme sıcaklığı
CNA, CNAA, CNA-Bi, CBS, CBSA, CDS, CDSV, CDSA, CDSR	120° C
CGNA, CGBS, CGDS, CAW, CDSQ, CPD, NAQ, RQS, RQSV, AEQ, SAQ, TA, TRE, TAQ	80° C
Bilgiler kılavuz değerlerdir, bireysel durumlar için sipariş onayı ya da dokümantasyon dikkate alınmalıdır. Daha yüksek işletme sıcaklıkları için sürgülü valfler talep halinde mümkündür!	

2.2.2 İzin verilen maksimum işletme basıncı p [bar]

Model tanımı	DN 25 – 300 (mm cinsinden nominal-Ø)											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
CNA / CNA-A / CNA-Bi				10	10	10	10	10	10	10	10	6
CAW				8	8	8	6	6	6	6	4	4
CBS / CBSA				10	10	10	10	10	10	10	10	6
CGNA / CGBS				6	6	6	6	6	6	6	6	4
CDS / CDSV / CDSA / CDSR	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	6
CGDS				6	6	6	6	6	6	6	4	4
CDSQ												4
CPD						2	2	2	2	2	2	2
NAQ / RQS / RQSV							8		8	8	8	4
AEQ									8	8	8	4
SAQ												
TA							4	4	4	4	4	2
TRE									4	4	4	2
TAQ									4	4	4	2

Daha yüksek işletme basınçları için sürgülü valfler talep halinde mümkündür!
Özel sürgülü valflerde sipariş onaylarındaki ya da dokümantasyondaki maksimum işletme basınçlarını dikkate alın!

Model tanımı	DN 350 – 1800 (mm cinsinden nominal-Ø)												
	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800
CNA / CNA-A / CNA-Bi	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	3	3	3
CAW	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5				
CBS / CBSA	6	6	6	6	4								
CGNA / CGBS	4	4											
CDS / CDSV / CDSA / CDSR	6	6	6	6	4	3	3	3	3	3	3	3	3
CGDS	4	4											
CDSQ		4		2									
CPD	2	2											
NAQ / RQS / RQSV	4	2		2	2								
AEQ	4	2		2	2	1	1						
SAQ		2,5		2	2	2	2						
TA	2	2		2	2	2							
TRE		2		2	2								
TAQ		2		2	2								

Daha yüksek işletme basınçları için sürgülü valfler talep halinde mümkündür!
Özel sürgülü valflerde sipariş onaylarındaki ya da dokümantasyondaki maksimum işletme basınçlarını dikkate alın!

2.3 Hükümlere aykırı kullanım

Amaca uygun kullanımı aşan her türlü kullanım hükümlere aykırı kullanım olarak kabul edilir. MARTIN LOHSE GmbH şirketi, bu şekildeki hükümlere aykırı kullanımdan ortaya çıkan insana yönelik ve maddi zararlara ilişkin olarak sorumluluk almaz.

2.4 Modifikasyonlar ve değişiklikler

DİKKAT



Modifikasyonlar ve değişiklikler

Sürgülü valfte kendi başınıza, sürgülü valfin güvenliğini olumsuz etkileyebilecek olan değişiklikler ve modifikasyonlar yapmayın.

İşaretlemeler ve model etiketleri çıkarılmamalıdır!

2.5 Kontroller

Kullanıcı personeli, güvenli ve tehlikeler açısından bilinçli çalışmaya ve İşletme ve Montaj Talimatına uymaya ilişkin olarak düzenli şekilde kontrol edin ve bilgilendirin.

2.6 Koruyucu donanım

Eğer gerekiyorsa, kişisel koruyucu donanımınızı giyin.

Kişisel koruyucu donanım aşağıdakilerden meydana gelir

- Güvenlik ayakkabıları
- Koruyucu eldiven
- Koruyucu gözlük
- Koruyucu kask
- Kulaklık

Kişisel koruyucu donanım her zaman çalışılan maddeye uygun seçilmelidir.

2.7 Gürültü koruması

Sürgülü valf, 70 dB(A) altında bir ses seviyesine neden olmaktadır.

Bir kontrol valfi monte edilmesi halinde, kesintisiz ses basınç seviyesi, valfin her defasındaki türüne göre daha yüksek olabilir.

2.8 Ek düzenlemeler

Sürgülü valfin işletimi için her durumda işletme içi ve ayrıca yerel güvenlik ve kaza önleme yönetmelik ve hükümleri geçerlidir.

2.9 Sürgülü valflere ve tahriklere ilişkin güvenlik açıklamaları

TEHLİKE**Sıkışma sebebiyle yaralanma tehlikesi**

Basit etkili tahrikler, basınçlı hava kaynağının kapatılmasında veya ayrılmasında sürgülü valfi "açık" veya "kapalı" konumuna sürebilirler.

- Tahrik son konumuna ulaşmamışsa, ellerinizi ve parmaklarınızı sürgülü valfin hareketli parçalarının olduğu bölgeye sokmayın. Otomatik, enerji beslemesi altındaki tahrikler, sürgülü valfi "açık" veya "kapalı" pozisyona getirebilirler.
- Ayar tahrikine sahip sürgülü valfte bakım veya tamir çalışmaları öncesinde ve ayrıca sürgülü valfin boru hattına monte edilmesinde ve sökülmesinde ayar tahrikinden enerji bağlantısını kesin.

UYARI**Sıcak veya soğuk yüzeyler, tehlikeli ve sağlığa zararlı maddeler sebebiyle yaralanma tehlikesi**

Sürgülü valf ile çalışan, sürgülü valfi kuran, kullanan ya da tamir eden personelin uygun bir eğitime sahip olduğundan emin olun. Böylece gereksiz hasarları ve kazaları ve personelin yaralanmasını engellersiniz.

Koruyucu bakım ve montaj personelinin aşağıdaki hususlar hakkında bilgi sahibi olduğundan emin olun:

- sürgülü valfin bir proses hattı içine montajı ve sökülmesi
- sürecin özel ve olası riskleri
- en önemli güvenlik yönetmelikleri
- basınç altında olan ekipmanla çalışmanın tehlikeleri, sıcak ve soğuk yüzeylerle çalışmanın tehlikeleri
- tehlikeli ve sağlığa zararlı maddelerle çalışmanın tehlikeleri.

UYARI**Maddenin kontrolsüz çıkışı sebebiyle yaralanma tehlikesi**

Sürgülü valfin tasarım verilerinin aşılması, zararlara ve basınç altında olan maddenin kontrolsüz olarak çıkmasına neden olabilir.

- Sürgülü valfin tasarım verilerini aşmayın!

TEHLİKE**Basınç altında bulunan sürgülü valf sebebiyle yaralanma tehlikesi**

Basınç altında bulunan bir sürgülü valfin parçalarına ayrılması veya sökülmesi, kontrolsüz bir basınç kaybına sebep olur. Her zaman boru sisteminde ilgili sürgülü valfi izole edin; sürgülü valfi basınçsız hale getirin ve sürgülü valfte çalışmaya başlamadan önce maddeyi boşaltın.

- Basınç altında bulunduğu sürece sürgülü valfi parçalarına ayırmayın veya hattan çıkarmayın.

TEHLİKE**Zehirli veya çevreye zararlı maddeler sebebiyle yaralanma tehlikesi**

- Maddenin özellikleri hakkında bilgi edinin. Kendinizi ve çevrenizi zararlı ve zehirli maddelere karşı koruyun.
- Üreticinin güvenlik veri belgelerindeki güvenlik açıklamalarını dikkate alın.
- Bakım çalışmaları esnasında boru hattına hiçbir maddenin ulaşmamasını temin edin.
- Uygulama maddesi için öngörülen kişisel koruyucu donanımı giyin.

TEHLİKE**Asılı yükler sebebiyle yaralanma tehlikesi**

Sürgülü valfin nakliyesinde ve kullanımında ağırlığını dikkate alın.

Sürgülü valfi asla tahrikinden, donanımından, monte edilen parçalarından veya boru sistemlerinden kaldırmayın. Ağırlık merkezini dikkate alarak uygun bağlama araçları kullanın.

- Asla havada asılı yük altına geçmeyin.

UYARI**Ağır nesneler sebebiyle yaralanma tehlikesi**

Sürgülü valfin ağırlığını dikkate alın.

- Uygun nakliye araçları kullanın.

DİKKAT**İzin verilmeyen tahriklerin kullanımı sebebiyle maddi zarar**

İzin verilmeyen tahriklerin kullanılması, sürgülü valfte maddi zarara sebep olur.

- Sadece orijinal LOHSE tahrikler ya da LOHSE tarafından serbest bırakılan tahrikler kullanılmalıdır.

3 Nakliye ve depolama

TEHLİKE



Ağır nesneler sebebiyle yaralanma tehlikesi

Sürgülü valfin ağırlığını dikkate alın.

- Uygun nakliye araçları kullanın.

TEHLİKE



Sürgülü valfin devrilmesi sebebiyle yaralanma tehlikesi

Sürgülü valfin büyüklüğüne dikkat edin

- Her zaman uygun nakliye cihazını kullanın ve sürgülü valfi devrilmeye veya düşmeye karşı emniyete alın.

TEHLİKE



Asılı yükler sebebiyle yaralanma tehlikesi

Nakliye ve kullanım esnasında sürgülü valfin ağırlığını dikkate alın.

Asılı yük altına geçmeyin.



Aşağıdakilerden meydana gelen kişisel koruyucu donanımını giyin:

- Güvenlik kaskı
- Güvenlik ayakkabıları
- Koruyucu eldiven

3.1 Uygun bağlama ya da taşıma araçları

Nakliye esnasında her zaman sürgülü valfin ağırlığını dikkate alın. Sürgülü valfi her zaman uygun bir nakliye cihazı ile taşıyın.

Sürgülü valf [DN]	Bağlama/taşıma aracı istiap haddi [kg]
<= 500	1000
<= 800	3000
<= 900	6000
<= 1200	10000
<= 1600	15000
> 1600	25000

Sürgülü valf büyüklüğü için bakınız plan.

3.2 Nakliye



LOHSE sürgülü valfi, teslim aldıktan sonra nakliyeden kaynaklı zararlara ilişkin kontrol edin.

DİKKAT



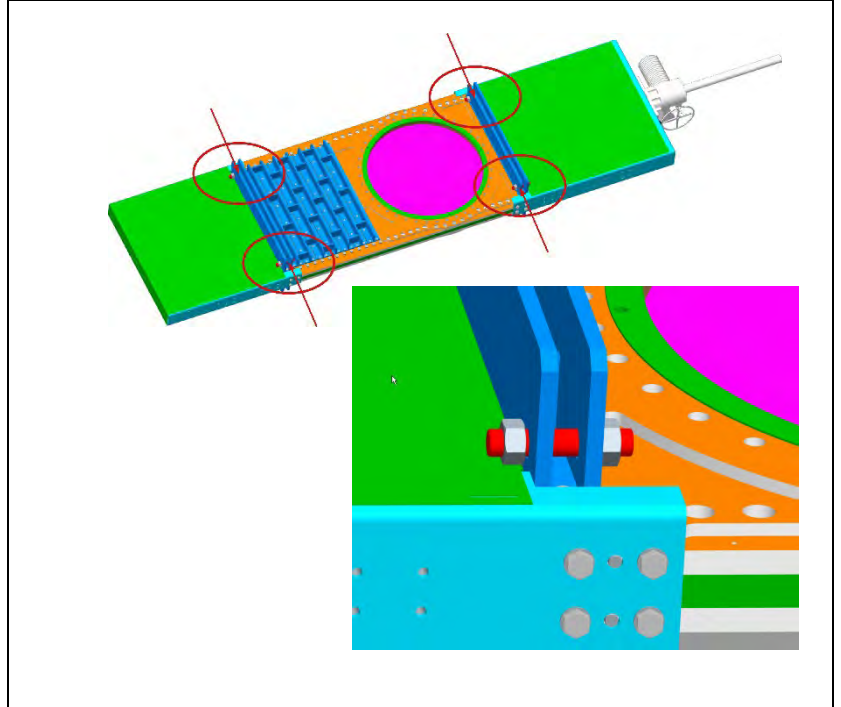
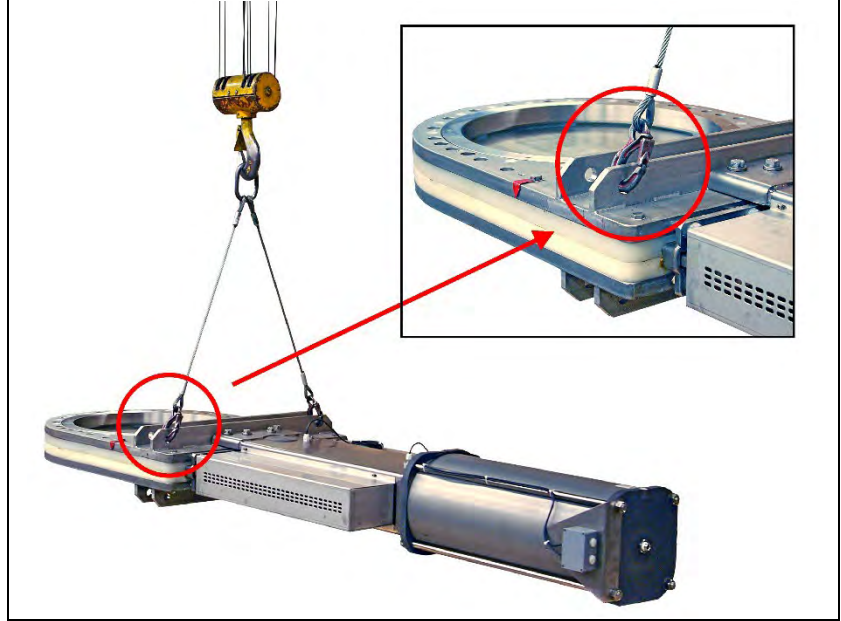
Armatürün zarar görmesi

Nakliye esnasında sürgülü valfi ayar tahrikinden kaldırmayın.

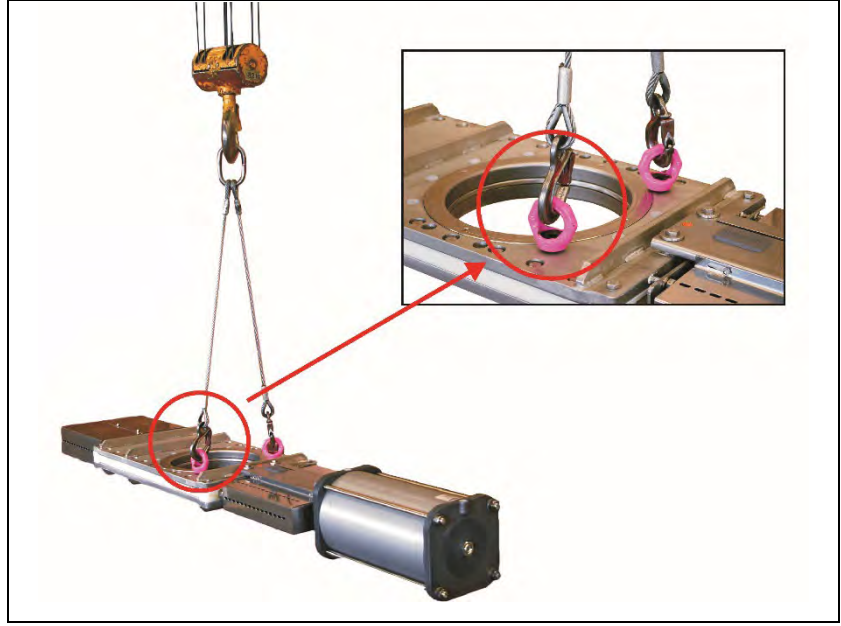
- Sürgülü valfi kaldırmak için uygun bağlama araçlarını sadece ana gövdeye uygun olan yerlere tespit edin (bakınız örnekler). Sürgülü valf, bağlama esnasında dengeli olmalıdır (ağırlık merkezini dikkate alın).

Aşağıdaki resimler, farklı bağlama noktalarına ilişkin örnekleri göstermektedirler.

Muhafazadaki bağlama noktaları



*Bağlama noktası, flanş
bağlantısında delikli vidalar
üzerinden*



Burada gösterilen asma noktalarına ilaveten sürgülü valfi, Bölüm 4.1'de gösterilen noktalara bağlayabilirsiniz.

3.3 Depolama

Sürgülü valfi kuru ve temiz bir yerde uygun bir altlık üzerinde depolayın.

Sürgülü valfi kirlenmeye karşı koruyun.



12 ayı aşan depolamada conta birimi değiştirilmelidir.

4 Montaj / sökme

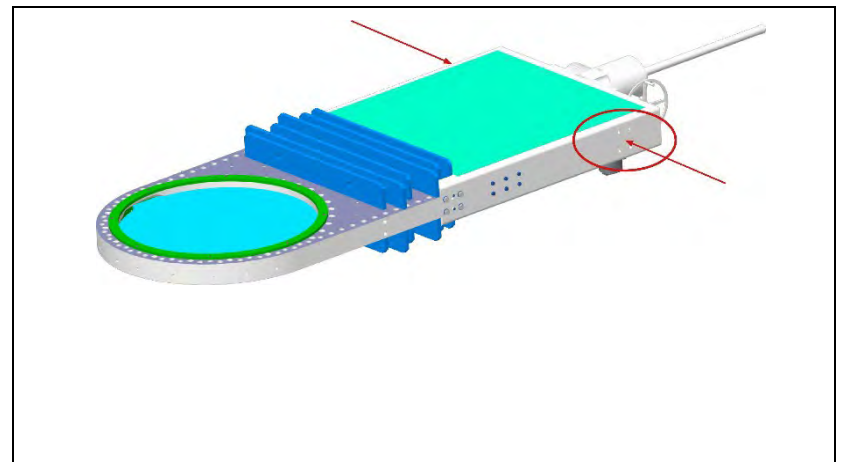
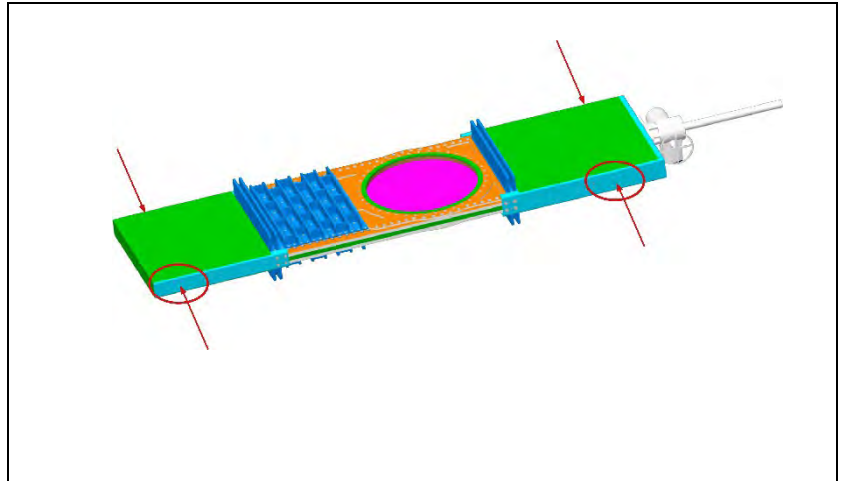
4.1 Montaj yönetmeliği

Montaj öncesinde nakliye emniyetlerinin (koruyucu tıpa) çıkarılması gerekir. Sürgülü valf, vidalarla boru hattı flanşından boru hattı flanşına ve ayrıca vidalarla muhafazanın dişli delikleri içine boru hattı içine monte edilir; bu esnada 4.1.2 - 4.1.6.6'ya uygun ürüne özgü bilgilere uyulur.

DN300 şeklindeki bir nominal genişlikten itibaren otomatik tahrikler, sürgülü valfin montaj konumu dikey eksene göre 30°'den fazla sapıyorsa, ek olarak desteklenmelidirler.

Salınımlar engellenmelidir. Engellenemeyen salınımlarda sürgülü valfin tahriki prensip olarak ek olarak desteklenmelidir. Vidalı bağlantılar, salınımlar sebebiyle vida emniyetlerine rağmen gevşeyebilirler!

DN800'den itibaren sürgülü valflerde ayrıca zorunlu şekilde, sürgülü valfin bunun için öngörülen delikler içine monte edilmesi esnasında uygun tespit materyali ile tespit edilmesi gereklidir.



Tespit deliklerinin pozisyonları, ilgili boyut ve ölçü şemasında görülebilirler.

Böylece sürgülü valfin kusursuz bir fonksiyonu temin edilir

Flanş bağlantılarının sızdırmaz hale getirilmesi için flanş yüzeyleri arasına uygun sızdırmazlık elemanları yerleştirilmelidir.

İstisna: "AEQ" ve "CDSQ" tipi sürgülü valflerde giriş yanı üzerine sızdırmazlık elemanı yerleştirilmemelidir..

TEHLİKE**Hatalı monte edilen sürgülü valf sebebiyle zarar**

Hatalı monte edilen sürgülü valfler zararlara sebep olurlar.

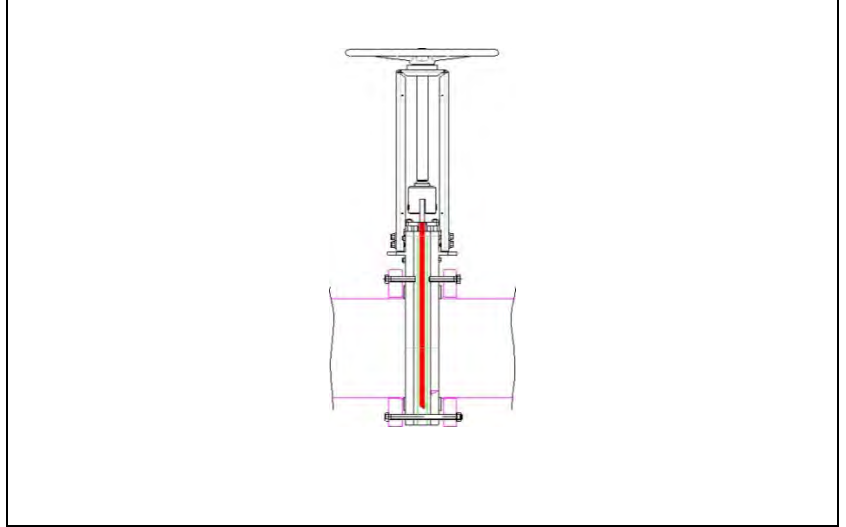
- Sürgülü valflerin doğru montajına dikkat edin.

4.1.1 Montaj tavsiyesi

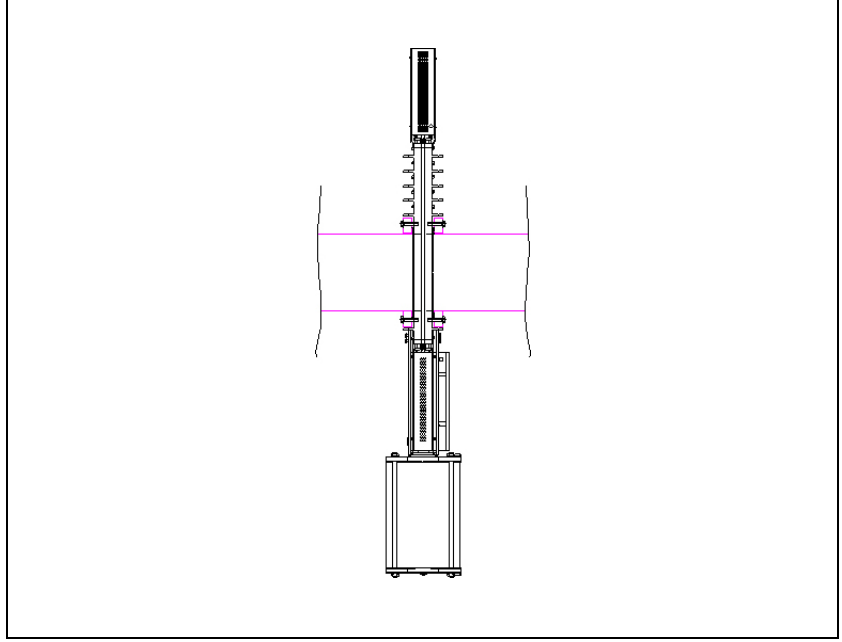
Sürgülü valfin materyalin sıkışması sebebiyle bir blokajını engellemek için aşağıdaki montaj tavsiyeleri verilmektedir:

4.1.1.1 LOHSE COMPACT sürgülü valf

Eğer montaj durumu buna izin verirse, CNA, CNAA, CNA-Bi, CGNA, CBS, CBSA, CGBS, CAW serisi bir LOHSE COMPACT sürgülü valf tahriki yukarıya doğru monte edilmelidir.

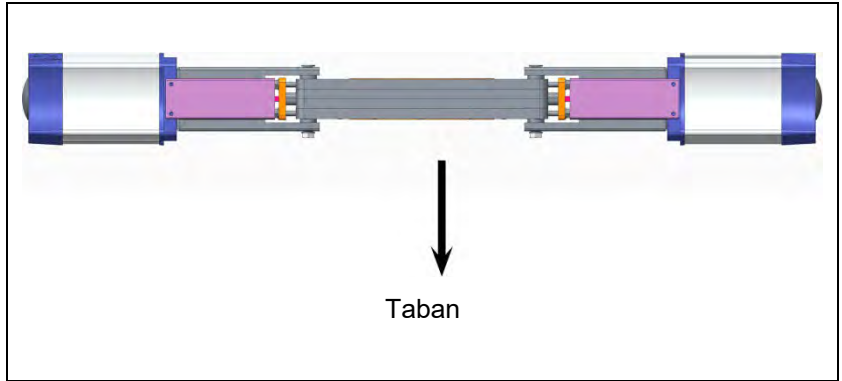
**4.1.1.2 İçten geçen sürgülü valf plakasına sahip LOHSE COMPACT sürgülü valf**

Montaj durumu izin verirse, CDS, CDSV, CDSA, CDSR, CGDS, CDSQ serisi içten geçen sürgülü valf plakasına sahip bir LOHSE COMPACT sürgülü valf tahriki aşağıya doğru monte edilmelidir.

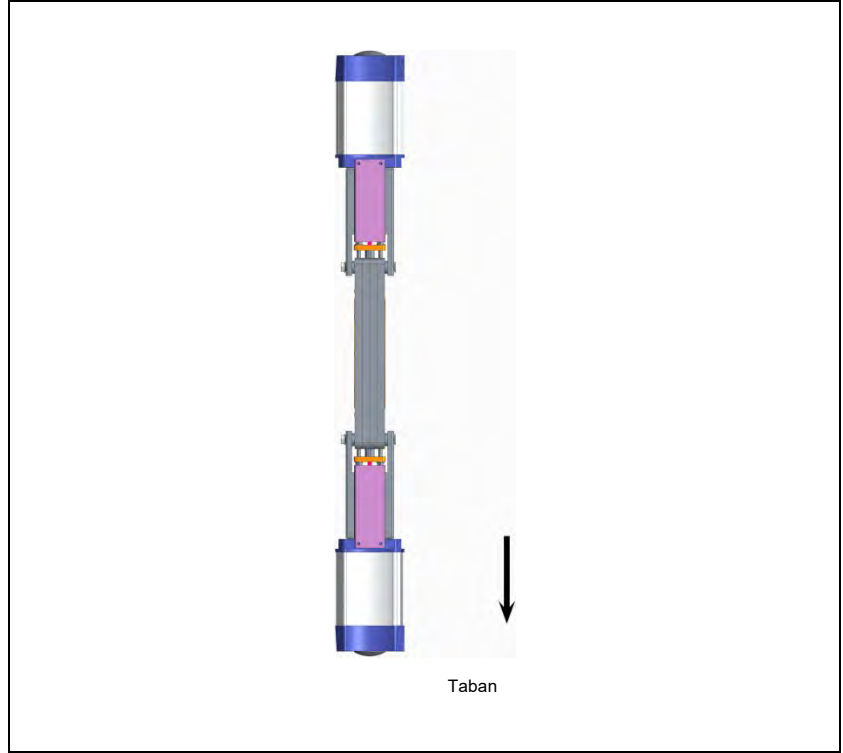


4.1.1.3 LOHSE ıskarta sürgülü valf

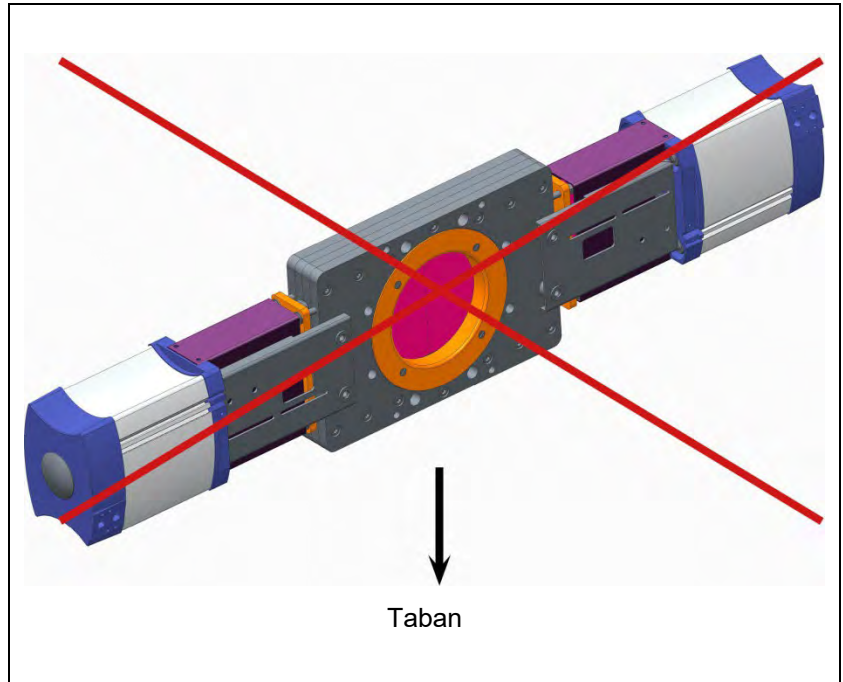
Eğer montaj durumu izin verirse, NAQ, RQS, RQSV, AEQ, SAQ, TA, TAQ, TRE serisi bir LOHSE ıskarta sürgülü valf yatay olarak monte edilmelidir.



Eğer montaj durumu, yatay bir montaja izin vermiyorsa, dikey bir montaj tolere edilemez.



Ortogonal bir montaj TAVSİYE EDİLMEZ!



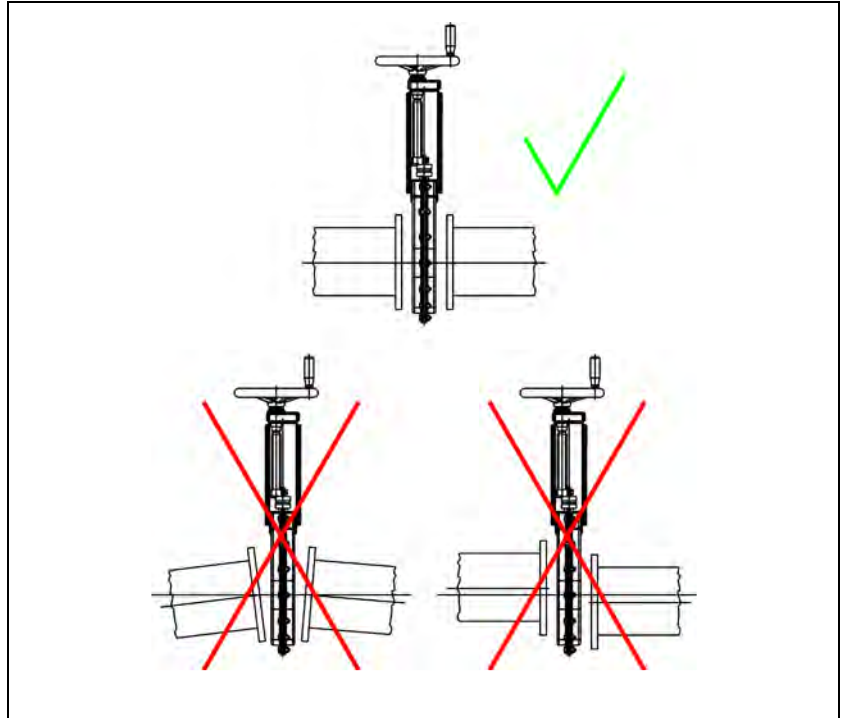
4.1.2 Flanşlar arasına montaj

Flanşın sızdırmaz yüzeylerinin zarar görmemesini ve temiz olmasını temin edin.

Sürgülü valfi gerilimsiz monte edin (muhafazayı flanşa bağlama esnasında içten geçen vidalarla bozmayın).

Boru hattının karşı flanşları, sürgülü valfe düz paralel olmalıdırlar.

Boru hattının karşı flanşları kaymamış olmalıdırlar.



4.1.3 Uç armatürü olarak montaj

DİKKAT



Maddi hasar

- Sürgülü uç valfi olarak kullanımda, çıkış yanında bir karşı flanş gereklidir.

TEHLİKE



Sıkışma ve kontrolsüz madde çıkışı sebebiyle yaralanma tehlikesi

- Tehlikeli bölge (durdurma elemanı / çıkan madde), işletmeci tarafından uygun bir koruma tertibatı ile emniyete alınmalıdır.

4.1.4 Sıkma torkları

Sürgülü valfin bağlanmasına yönelik vidalar için

Aşağıda anılan değerler, sadece 700 MPa şeklinde bir çekme mukavemetine sahip materyallerden yağlanmamış vidalı bağlantılar için kılavuz değerler olarak geçerlidirler. Dişlerin ek olarak yağlanması sürtünme katsayısını değiştirir ve belirlenemeyen çekme koşullarına neden olur.

4.1.4.1 Metrik dişler

	DN														
	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
Vida-Ø	M16					M20					M24			M27	
Sıkma torku	125 Nm					240 Nm					340 Nm			500 Nm	

	DN				
	800	900	1000	1200	1400
Vida-Ø	M30		M33	M36	M39
Sıkma torku	700 Nm		900 Nm	1200 Nm	1400 Nm

	DN	
	1600	1800
Vida-Ø	M45	
Sıkma torku	2000 Nm	

4.1.4.2 UNC dişler

	DN								
	50 (2")	65 (2,5")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")
Vida-Ø	5/8" UNC			3/4" UNC			7/8" UNC		
Sıkma torku	125 Nm			240 Nm			280 Nm		

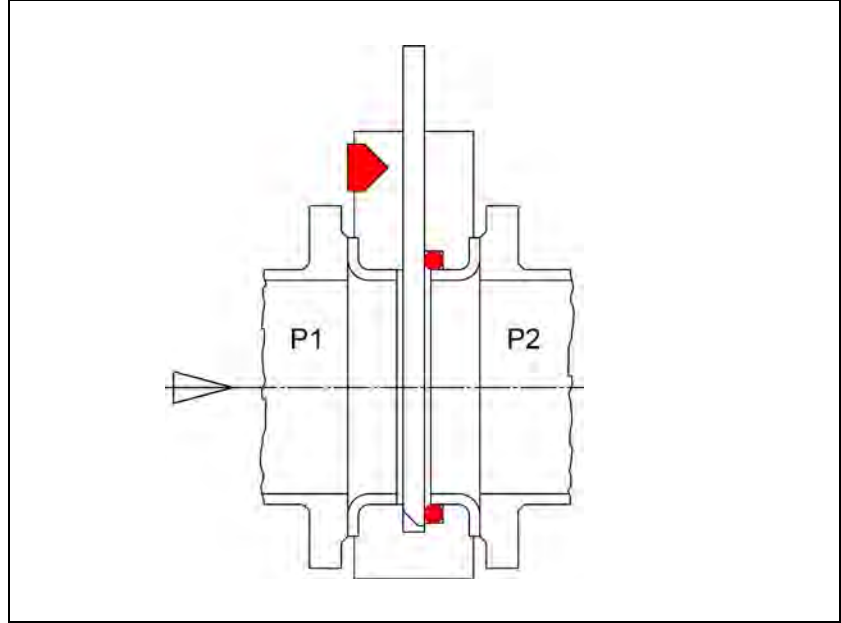
	DN								
	350 (14")	400 (16")	450 (18")	500 (20")	600 (24")	700 (28")	800 32"	900 36"	1000 40"
Vida-Ø	1" UNC			1. 1/8" UNC			1. 1/4" UNC		
Sıkma torku	400 Nm			700 Nm			630 Nm		

	DN		
	1200 (48")	1400 (56")	1600 (66")
Vida-Ø	1 5/8" UNC	1 7/8" UNC	
Sıkma torku	1028 Nm	1258 Nm	

4.1.5 Basınç yönü / basınçlı akış yönü

- Muhafaza ya da yay üzerinde bulunan yön okuna sahip sürgülü valflerde montaj yönüne dikkat edin.
- Tüm sürgülü valf tiplerinde (bakınız 1.5), CNA ve CNAA hariç, yön oku içten akış yönünü gösterir.

$P1 \geq P2$



- CNA ve CNAA sürgülü valf tiplerinde yön oku basınç yönünü; yani, kapalı sürgülü valfte basınç P1'in P2'den daha yüksek olması gerektiğini gösterir. Daha yüksek basınç, sürgülü valf plakasının sızdırmazlık elemanına preslenmesini sağlar.
- Yön oku olmayan sürgülü valf tipleri iki yanlı olarak aynı basınçla yüklenebilirler.

4.1.6 Flanş bağlantı delikleri

DİKKAT



Hatalı vida uzunluğu sebebiyle maddi zarar

Fazla uzun vidalar sebebiyle sürgülü valfin zarar görmesi engellenmelidir.

- Muhafaza içindeki diş derinliğini (t_{max}) dikkate alın ve uygun vidalar (uzunluklar) seçin.
- Sürgülü valfteki asılı kart üzerindeki açıklamaları dikkate alın.

4.1.6.1 Vida uzunluğu seçimi

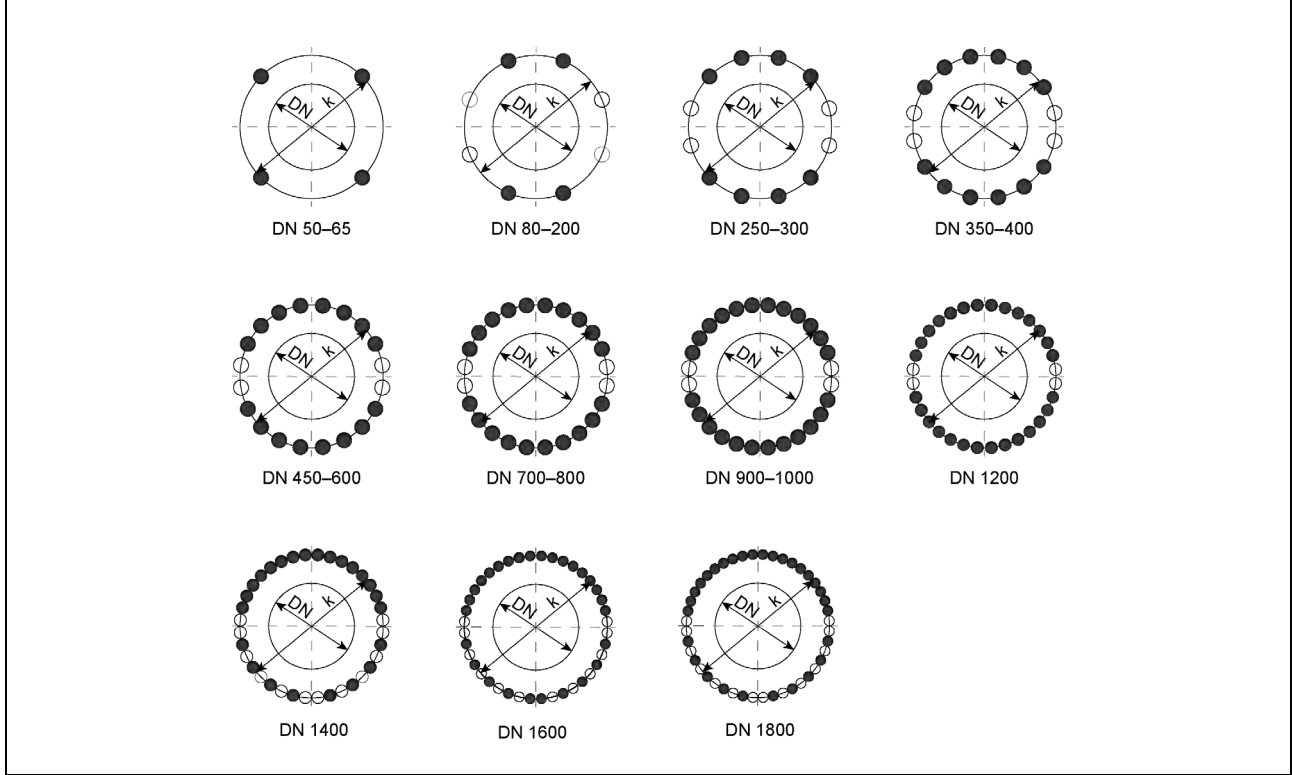
Dişli delikleri için vida uzunluğu aşağıdakilerin toplamından oluşur:

- faydalı diş derinliği (t_{max})
- Flanş sızdırmazlık elemanının kalınlığı
- Alt pullarının kalınlığı
- Flanş kalınlığı, bağlantı kalınlığı, bağ kalınlığı

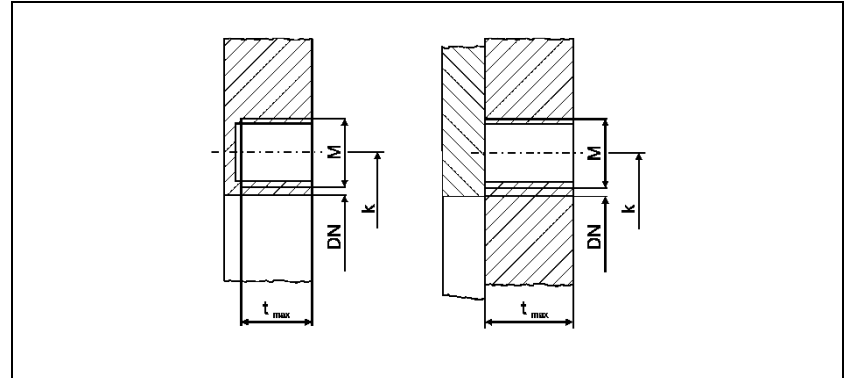
4.1.6.2 DIN EN 1092-1 PN10 uyarınca flanş delikleri

Sürgülü valf tipi:

CNA, CNAА, CNA-Bi, CAW, CBS, CBSA, CGNA, CGBS



Faydalı diş derinliğine sahip dişli delik şekillerinin gösterimi



Nominal genişlikler DN 50 – 300

Nominal genişlik DN [mm]	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Delik daire-Ø k [mm]	125	145	160	180	210	240	295	350	400
• Dişli delik miktarı	4	4	4	4	4	4	4	8	8
○ Geçiş delikleri miktarı			4	4	4	4	4	4	4
Diş büyüklüğü M	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
Faydalı diş derinliği tmax [mm]	12	12	12	12	12	16	16	20	20

Nominal genişlikler DN 350 – 1000

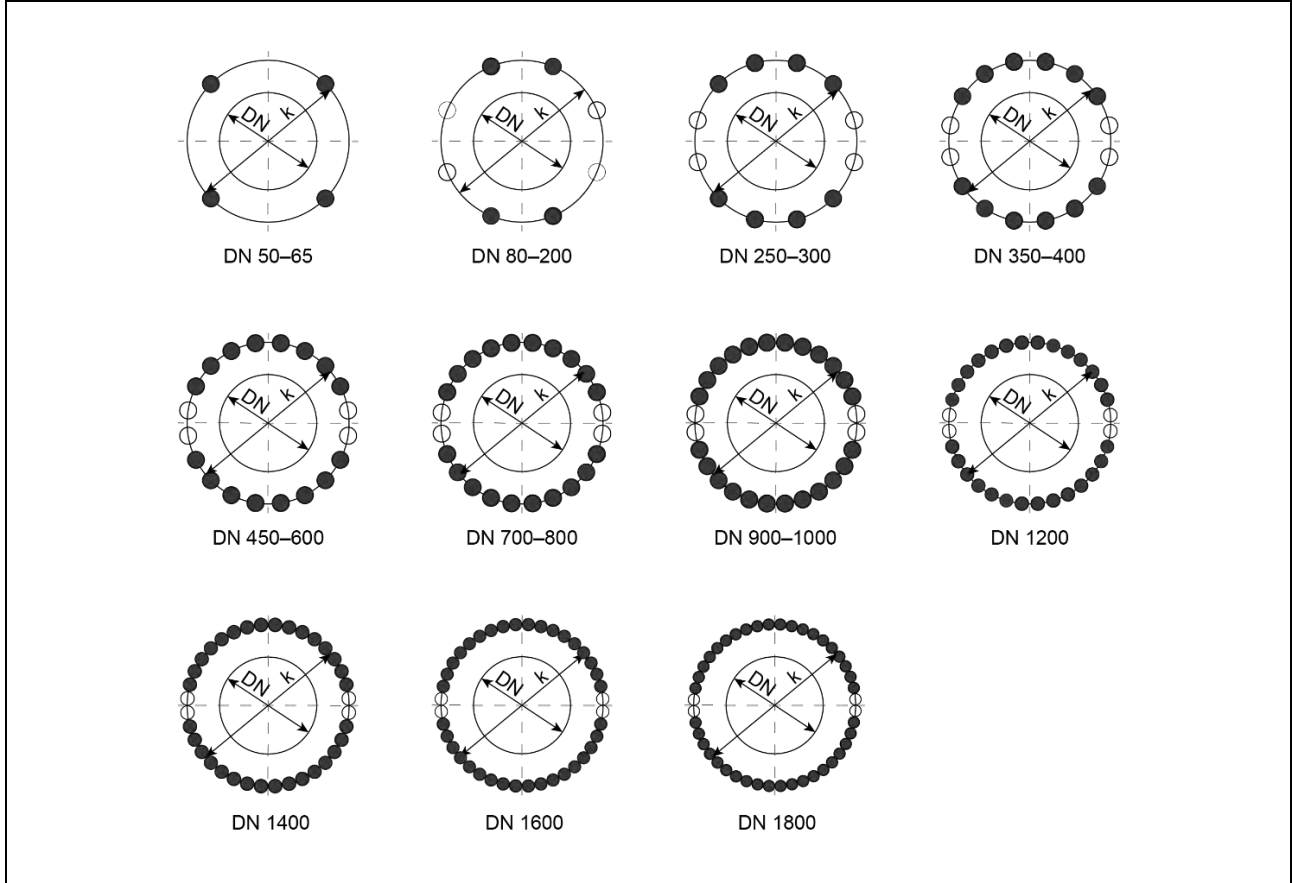
Nominal genişlik DN [mm]	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Delik daire-Ø k [mm]	460	515	565	620	725	840	950	1050	1160
• Dişli delik miktarı	12	12	16	16	16	20	20	24	24
○ Geçiş delikleri miktarı	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Diş büyüklüğü M	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M30	M33
Faydalı diş derinliği tmax [mm]	20	23	30	30	35	40	45	45	45

Nominal genişlikler DN 1200 – 1800

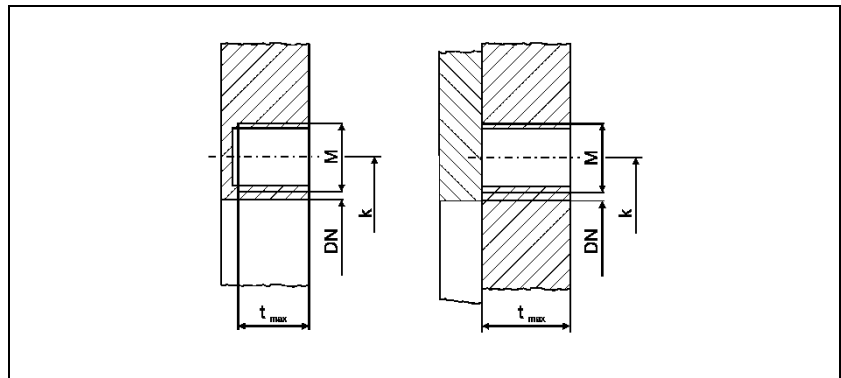
Nominal genişlik DN [mm]	1200	1400	1600	1800					
Delik daire-Ø k [mm]	1380	1590	1820	2020					
• Dişli delik miktarı	28	24	28	30					
○ Geçiş delikleri miktarı	4	12	12	14					
Diş büyüklüğü M	M36	M39	M45	M45					
Faydalı diş derinliği tmax [mm]	45	45	45	45					

Sürgülü valf tipi:

CDS, CDSV, CDSA, CDSR, CGDS, CPD, TA



Faydalı diş derinliğine sahip dişli delik şekillerinin gösterimi



Nominal genişlikler DN 50 - 300

Nominal genişlik DN [mm]	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Delik daire-Ø k [mm]	125	145	160	180	210	240	295	350	400
• Dişli delik miktarı	4	4	4	4	4	4	4	8	8
○ Geçiş delikleri miktarı			4	4	4	4	4	4	4
Diş büyüklüğü M	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20
Faydalı diş derinliği t_{max} [mm]									
tüm tipler, TA + CPD hariç	12	12	12	12	12	16	16	20	20
Sürgülü valf tipi TA					12	16	16	20	20
Sürgülü valf tipi CPD			10	10	10	10	10	10	10

Nominal genişlikler DN 350 - 1000

Nominal genişlik DN [mm]	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Delik daire-Ø k [mm]	460	515	565	620	725	840	950	1050	1160
• Dişli delik miktarı	12	12	16	16	16	20	20	24	24
○ Geçiş delikleri miktarı	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Diş büyüklüğü M	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M30	M33
Faydalı diş derinliği t_{max} [mm]									
tüm tipler, TA + CPD hariç	20	23	30	30	35	40	45	45	45
Sürgülü valf tipi TA	20	23	28	28	28	28			
Sürgülü valf tipi CPD	12	12							

Nominal genişlik DN 1200 - 1400

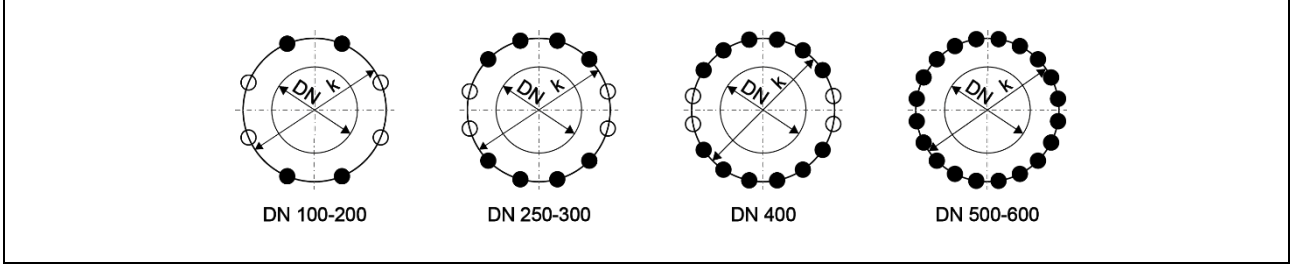
Nominal genişlik DN [mm]	1200	1400	1600	1800					
Delik daire-Ø k [mm]	1380	1590	1820	2020					
• Dişli delik miktarı	28	32	36	40					
○ Geçiş delikleri miktarı	4	4	4	4					
Diş büyüklüğü M	M36	M39	M45	M45					
Faydalı diş derinliği t_{max} [mm]									
tüm tipler, TA + CPD hariç	45	45	50	45					
Sürgülü valf tipi TA									
Sürgülü valf tipi CPD									

4.1.6.3 Metrik dişlere sahip LOHSE standartlarına uygun flanş delikleri

Sürgülü valf tipi:

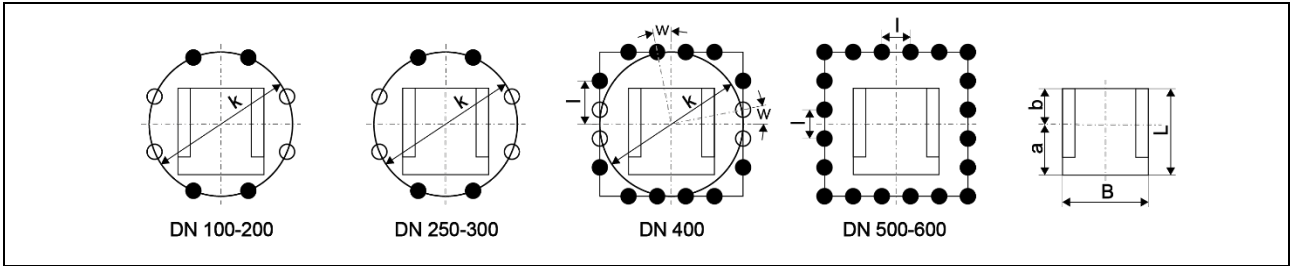
NAQ, RQS, RQSV

DIN EN 1092-1 PN10 uyarınca giriş yanı:

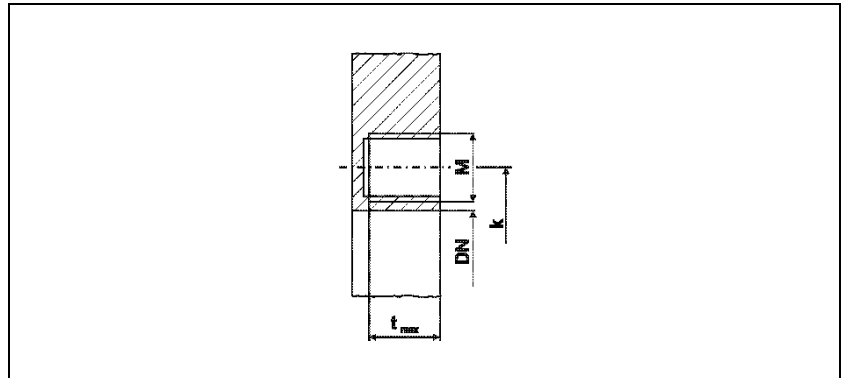


LOHSE standartına uygun çıkış yanı:

Flanş delikleri ve flanş çıkış yanı iç ebatları:



Faydalı diş derinliğine sahip dişli delik şekillerinin gösterimi



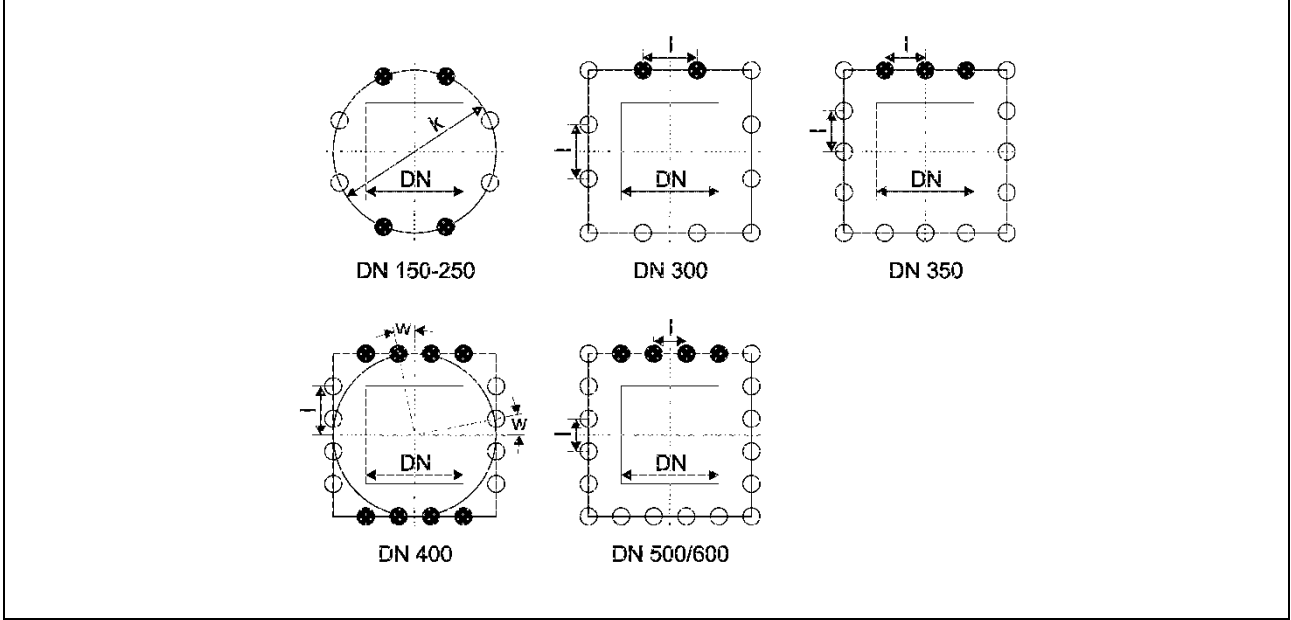
Nominal genişlikler DN 150 – 600

Nominal genişlik DN [mm]	150	200	250	300	400	500	600
Delik daire-Ø k [mm]	240	295	350	400	515	620	725
• Dişli delik miktarı	4	4	8 bzw. 4	8 bzw. 4	12	20	20
○ Geçiş delikleri miktarı	4	4	4	4	4		
Diş büyüklüğü M	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M27
Delik mesafesi l [mm]				}	170	121	143
Faydalı dış derinliği t [mm]	18	20	22	22	24	34	35
U [mm]	163	217	267	317	418	520	627
G [mm]	167	215	270	335	435	540	642
a [mm]	92	117	142	167	218	270	327
b [mm]	75	100	125	150	200	250	300

Sürgülü valf tipi:

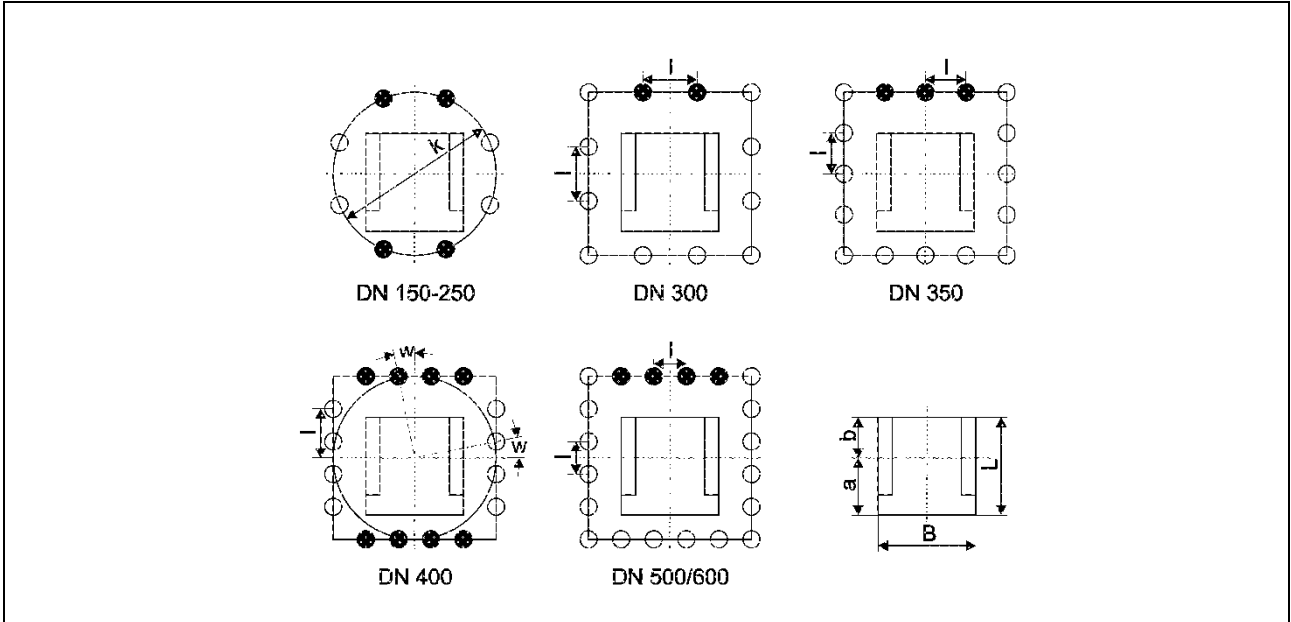
AEQ

LOHSE standartına uygun giriş yanı:

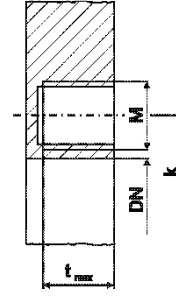


LOHSE standartına uygun çıkış yanı:

Flanş delikleri ve flanş çıkış yanı iç ebatları:



Faydalı dış derinliğine sahip dişli delik şekillerinin gösterimi

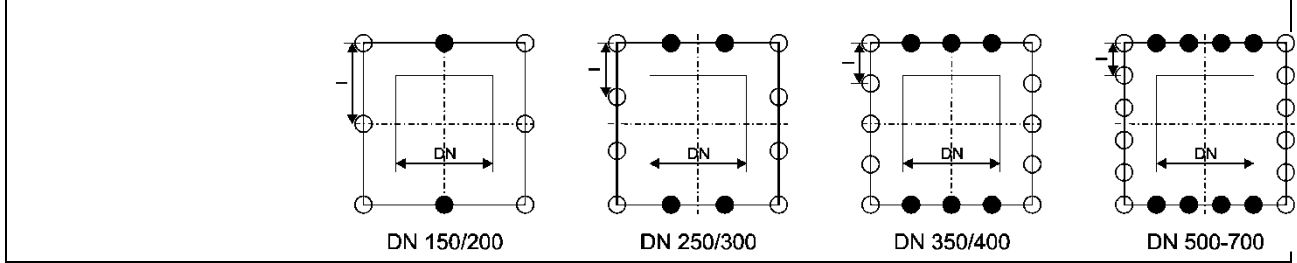


Nominal genişlikler DN 150 - 600								
Nominal genişlik DN [mm]	150	200	250	300	350	400	500	600
Delik daire-Ø k [mm]	240	295	350			515		
• Dişli delik miktarı	4	4	4	2	3	8	4	4
○ Geçiş delikleri miktarı	4	4	4	10	13	8	16	16
Diş büyüklüğü M	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M27
Delik mesafesi l [mm]				129	110	170	121	143
Faydalı dış derinliği t [mm]	18	20	22	24	26	24	34	35
Açı w [°]						11,25		
U [mm]	156	211	260	317	367	418	520	620
G [mm]	167	222	270	335	385	437	540	640
a [mm]	83	111	135	167	192	218	270	320
b [mm]	73	100	125	150	175	200	250	300

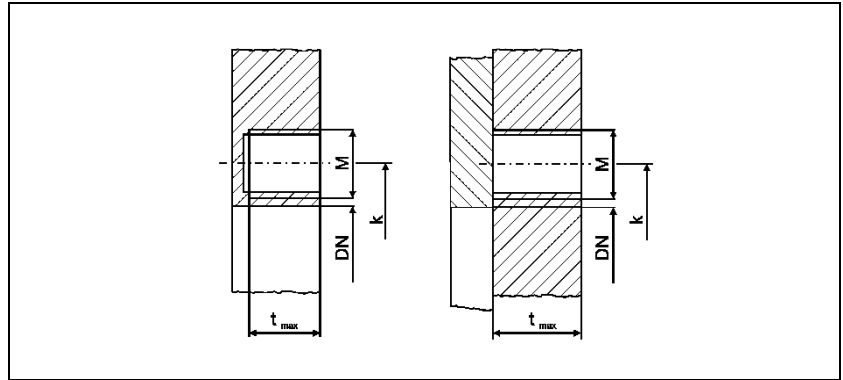
Sürgülü valf tipi:

TAQ, TRE

LOHSE standartına uygun:



Faydalı diş derinliğine sahip dişli delik şekillerinin gösterimi



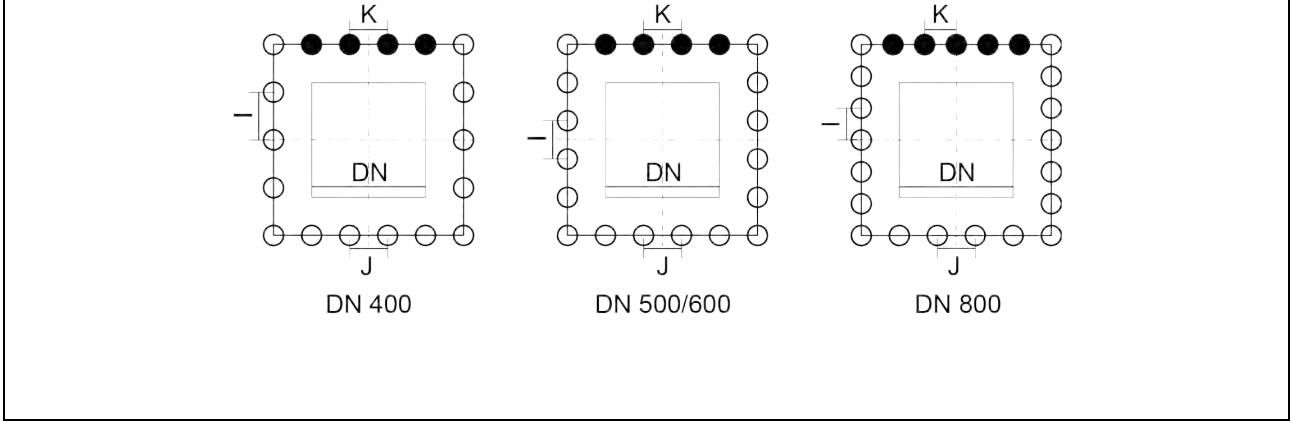
Nominal genişlikler DN 150 - 600

Nominal genişlik DN [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500	600
● Dişli delik miktarı	2	2	4	4	6	6	8	8	8
○ Geçiş delikleri miktarı	6	6	8	8	10	10	12	12	12
Diş büyüklüğü M	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24	M27
Delik mesafesi l [mm]	118	143	112	129	110	126,5	112	121	143
Faydalı diş derinliği t [mm]	18	18	18	18	20	20	20	20	23

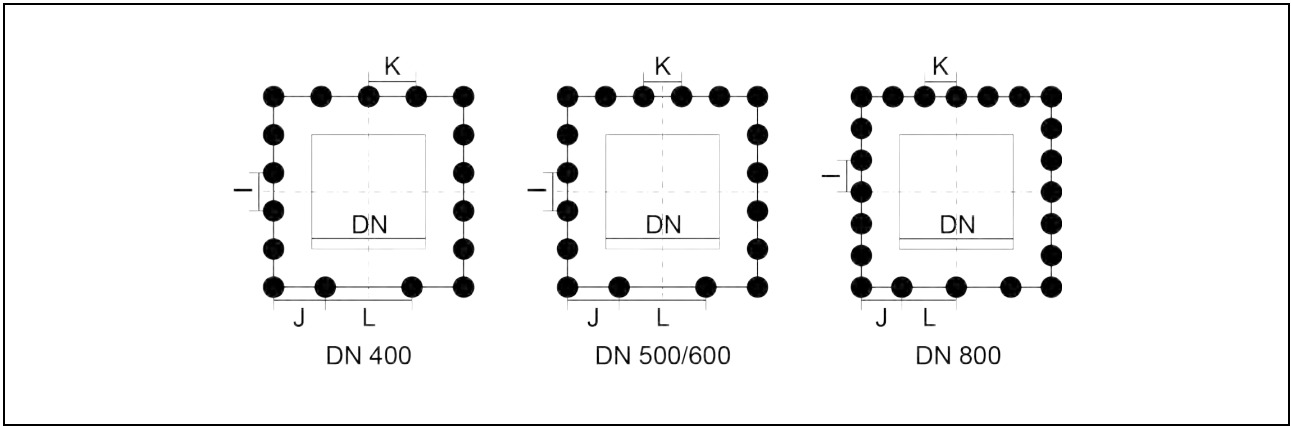
Sürgülü valf tipi:

SAQ

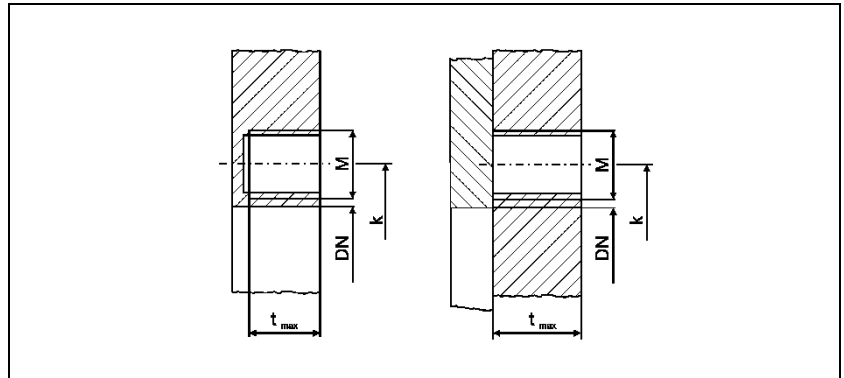
LOHSE standartına uygun giriş yanı:



LOHSE standartına uygun çıkış yanı:



Faydalı diş derinliğine sahip dişli delik şekillerinin gösterimi



LOHSE standartına uygun giriş yanı:

Nominal genişlikler DN 400 – 800									
Nominal genişlik DN [mm]	400	500	600	800					
• Dişli delik miktarı	4	4	4	5					
○ Geçiş delikleri miktarı	14	16	16	18					
Diş büyüklüğü M	M16	M20	M20	M20					
Delik mesafesi I [mm]	125	113	132	153					
Delik mesafesi J [mm]	103	123	145	186					
Delik mesafesi K [mm]	103	123	145	155					
Faydalı diş derinliği t [mm]	21	16	16	23					

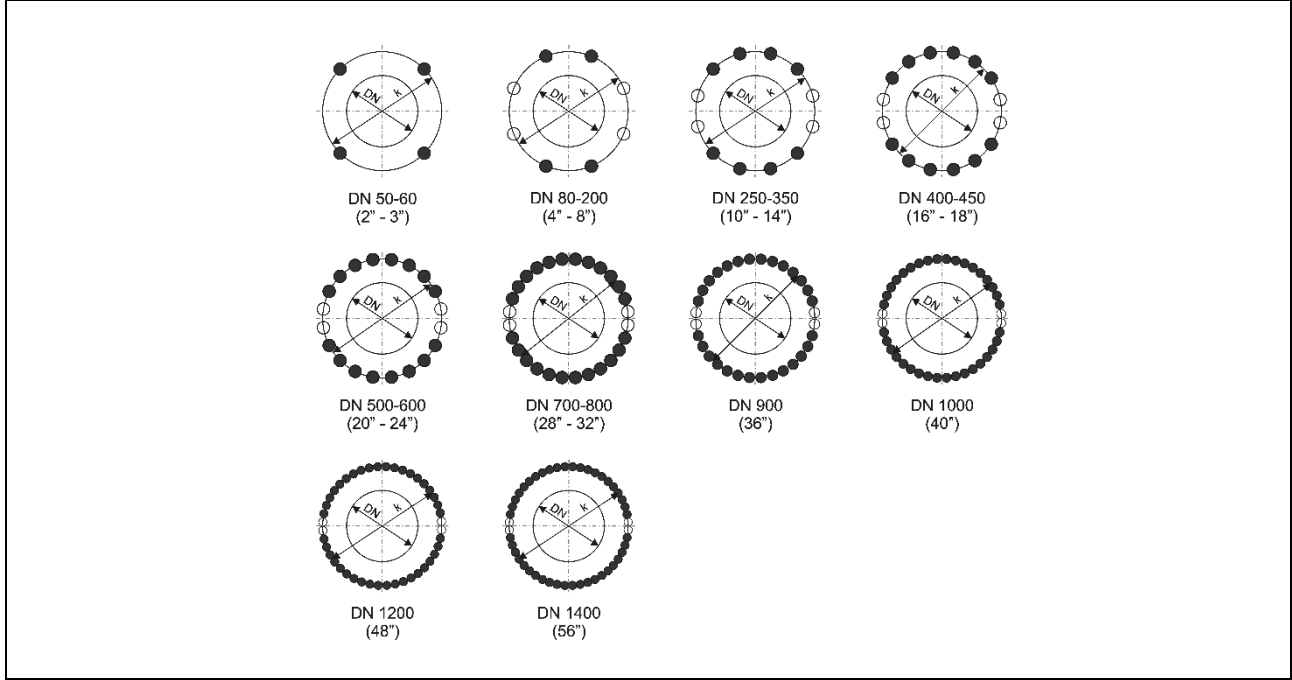
LOHSE standartına uygun çıkış yanı:

Nominal genişlikler DN 400 – 800									
Nominal genişlik DN [mm]	400	500	600	800					
• Dişli delik miktarı	17	18	18	23					
○ Geçiş delikleri miktarı	0	0	0	0					
Diş büyüklüğü M	M12	M12	M12	M12					
Delik mesafesi I [mm]	99	122	150	135					
Delik mesafesi J [mm]	130	150	187	208					
Delik mesafesi K [mm]	110	109	131	170					
Delik mesafesi L [mm]	180	246	290	217					
Faydalı diş derinliği t [mm]	15	15	17	20					

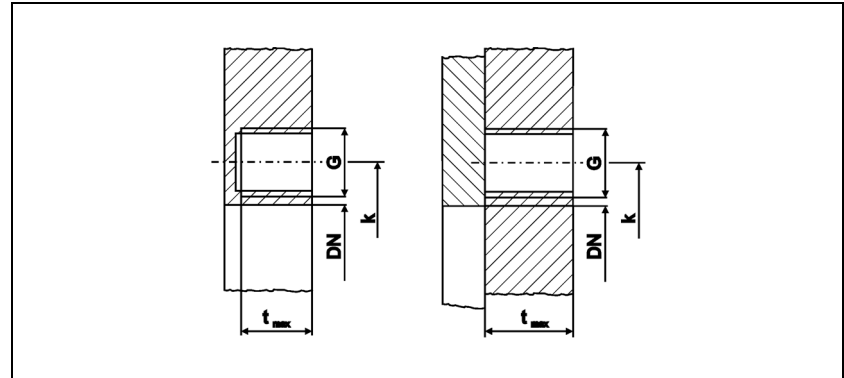
4.1.6.4 ANSI B 16.5 Class 150
≥ DN 700 uyarınca flanş delikleri: ANSI B 16.47 Class 150

Sürgülü valf tipi:

CNA, CNA-A, CNA-Bi, CAW, CBS, CBSA CGNA, CGBS, CDS, CDSV, CDSA, CDSR, CGDS, TA



Faydalı dış derinliğine sahip dişli delik şekillerinin gösterimi



Nominal genişlikler DN 50 - 300									
Nominal genişlik DN [mm]	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Nominal genişlik [inch]	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12
Delik daire-Ø k [inch]	4 3/4	5 1/2	6	7 1/2	8 1/2	9 1/2	11 3/4	14 1/4	17
• Dişli delik miktarı	4	4	4	4	4	4	4	8	8
○ Geçiş delikleri miktarı				4	4	4	4	4	4
Diş büyüklüğü G [inch]	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4	7/8	7/8
Faydalı diş derinliği t _{max} [inch]									
tüm tipler, TA hariç	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4
Sürgülü valf tipi TA					1/2	5/8	5/8	5/8	3/4

Nominal genişlikler DN 350 - 1000									
Nominal genişlik DN [mm]	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Nominal genişlik [inch]	14	16	18	20	24	28	32	36	40
Delik daire-Ø k [inch]	18 3/4	21 1/4	22 3/4	25	29 1/2	34	38 1/2	42 3/4	47 1/4
• Dişli delik miktarı	8	12	12	16	16	24	24	28	32
○ Geçiş delikleri miktarı	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Diş büyüklüğü G [inch]	1	1	1 1/8	1 1/8	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Faydalı diş derinliği t _{max} [inch]									
tüm tipler, TA hariç	3/4	7/8	1 3/16	1 3/16	1 3/8	1 9/16	1 3/4	1 3/4	1 3/4
Sürgülü valf tipi TA	3/4	7/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8			

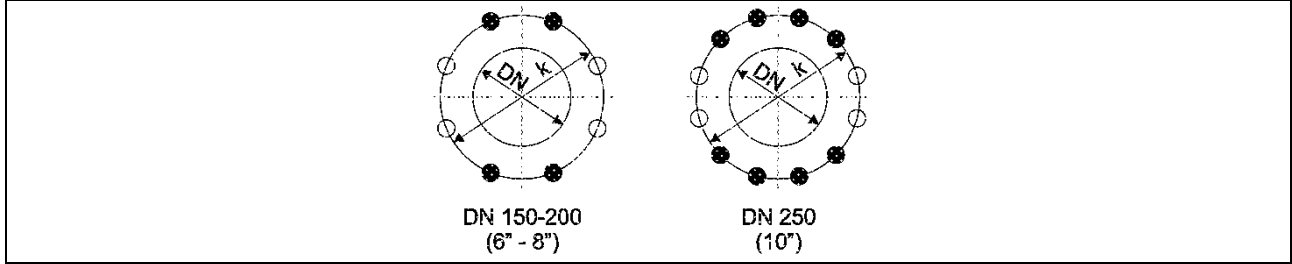
Nominal genişlikler DN 1200 - 1600									
Nominal genişlik DN [mm]	1200	1400							
Nominal genişlik [inch]	48	56							
Delik daire-Ø k [inch]	56	65							
• Dişli delik miktarı	40	44							
○ Geçiş delikleri miktarı	4	4							
Diş büyüklüğü G [inch]	1 1/2	1 3/4							
Faydalı diş derinliği t _{max} [inch]									
tüm tipler, TA hariç	12 1/2	14 1/4							
Sürgülü valf tipi TA									

4.1.6.5 UNC dişlere sahip LOHSE standartlarına uygun flanş delikleri

Sürgülü valf tipi:

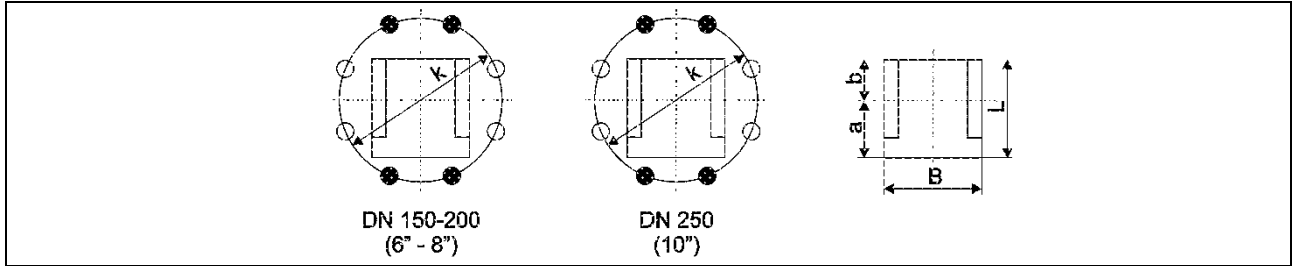
NAQ, RQS, RQSV

ANSI B16.5 Class 150 uyarınca giriş yanı:

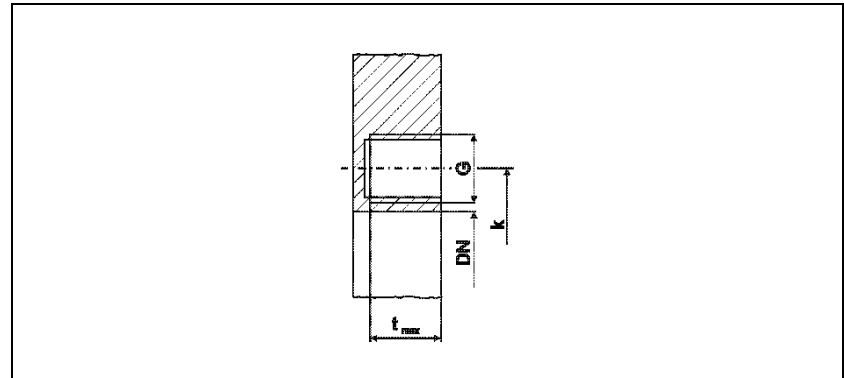


LOHSE standartına uygun çıkış yanı:

Flanş delikleri ve flanş çıkış yanı iç ebatları:



Faydalı diş derinliğine sahip dişli delik şekillerinin gösterimi



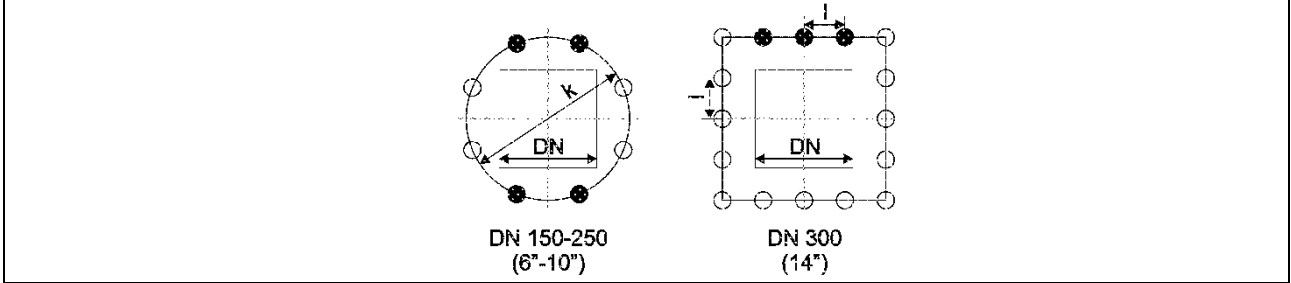
Nominal genişlikler DN 150 - 250

Nominal genişlik DN [mm]	150	200	250
Nominal genişlik [inch]	6	8	10
Delik daire-Ø k [inch]	9 1/2	11 3/4	14 1/4
• Dişli delik miktarı	4	4	8 ya da 4
o Geçiş delikleri miktarı	4	4	4
Diş büyüklüğü G [inch]	3/4	3/4	7/8
Faydalı diş derinliği t [inch]	11/16	3/4	7/8
U [mm]	163	217	267
G [mm]	167	215	270
a [mm]	92	117	142
b [mm]	75	100	125

Sürgülü valf tipi:

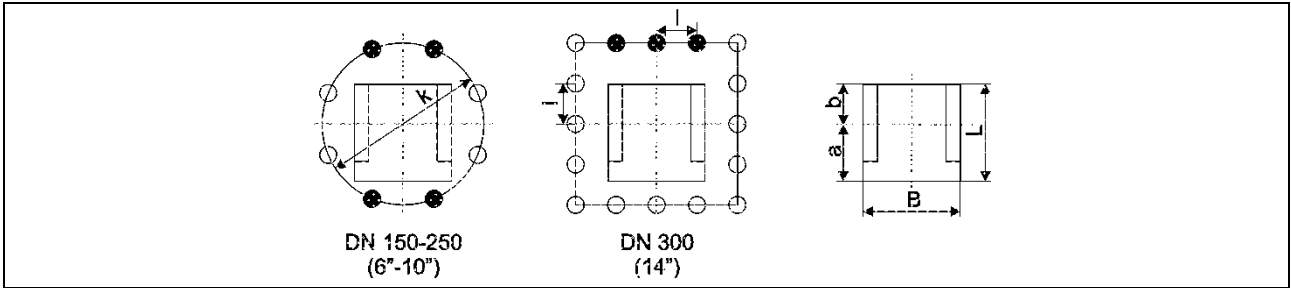
AEQ

LOHSE standartına uygun giriş yanı:

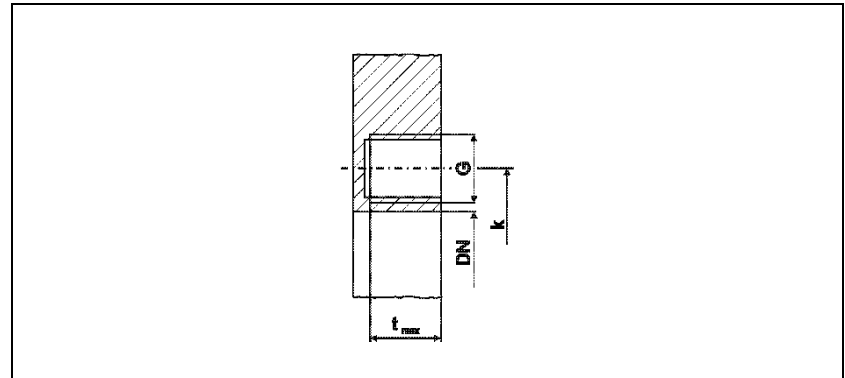


LOHSE standartına uygun çıkış yanı:

Flanş delikleri ve flanş çıkış yanı iç ebatları:



*Faydalı diş derinliğine sahip dişli
delik şekillerinin gösterimi*



Nominal genişlikler DN 150 - 350

Nominal genişlik DN [mm]	150	200	250	300
Nominal genişlik [inch]	6	8	10	14
Delik daire-Ø k [inch]	9 ½	11 ¾	14 ¼	
• Dişli delik miktarı	4	4	4	3
○ Geçiş delikleri miktarı	4	4	4	13
Diş büyüklüğü G [inch]	¾	¾	7/8	1
Delik mesafesi l [inch]				4 5/16
Faydalı diş derinliği t [inch]	11/16	¾	7/8	1
U [mm]	156	211	260	317
G [mm]	167	222	270	335
a [mm]	83	111	135	167
b [mm]	73	100	125	150

4.1.6.6 Diğer flanş bağlantı delikleri

z.B. JIS, BS, bakınız ek veri belgesi

4.2 Sökme

DİKKAT



Sökme esnasında yaralanma tehlikesi

Sürgülü valfin sökülmesi sadece tesis kapalıyken gerçekleştirilmelidir. Ayrıca tesisin istenmeyen şekilde çalıştırılmaya karşı emniyete alınması gerekir. Bu ayrıca öne ve arkaya bağlanan makineler ve pompalar için de geçerlidir.

- Madde 2'deki güvenlik açıklamalarını dikkate alın

5 Bakım

5.1 Genel

LOHSE sürgülü valfler sorunsuz ve neredeyse bakım gerektirmeyen şekilde işletilirler. Bakım çalışmaları, sürgülü valf tiplerine ve kullanım koşullarına bağlıdır.

Sürgülü valfin ideal ömrüne ulaşmak için, düzenli bir bakım yapılmalıdır. Güvenli ve hatasız bir işletimi temin etmek için sürgülü valfi, monte edilen tahriki ve donanımı kontrol edin. Flanş bağlantıları, flanş vidalarının ve flanş sızdırmazlık elemanlarının sıkma torkları açısından (bakınız üretici bilgileri) kontrol edilmelidir.

5.2 Güvenlik açıklamaları

TEHLİKE



Maddenin kontrolsüz çıkışı sebebiyle yaralanma tehlikesi

Bakım ve tamirat çalışmalarında sürgülü valfin önündeki ve arkasındaki hat bölümünü basınçsız ve tehlikesiz hale getirin (örneğin pompaları ve makineleri durdurarak). Bunları aşağıdakilere karşı emniyete alın:

- istenmeyen şekilde çalıştırma
- hatların boşaltılması

TEHLİKE



İçeriye çekme, sıkışma ve kesme tehlikesi

Hareketli makine parçaları sebebiyle tehlike.

- Koruma tertibatları sadece bakım, temizlik ve tamirat çalışmaları için çıkarılabilirler.

Çalışmalar tamamlandıktan sonra güvenliğe hizmet eden tüm parçalar - koruma tertibatları - tekrar yerlerine takılmalıdırlar.

TEHLİKE



Basınç altında olan pnömatik silindir ya da hidrolik silindir sebebiyle yaralanma tehlikesi

Basınç altında olan pnömatik ya da hidrolik silindirlerde silindir çubuklarının hareketinde yaralanma tehlikesi vardır

- Basınç hatları basınçsız olmalı ve çıkarılmalıdırlar

TEHLİKE



Kullanıcı için ÖLÜM TEHLİKESİ.

Elektrikli tahrikli sürgülü valfler akımsız olmalıdır.

- Ağ giriş hattını ayırın. Motoru, yetkisiz olarak tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alın.

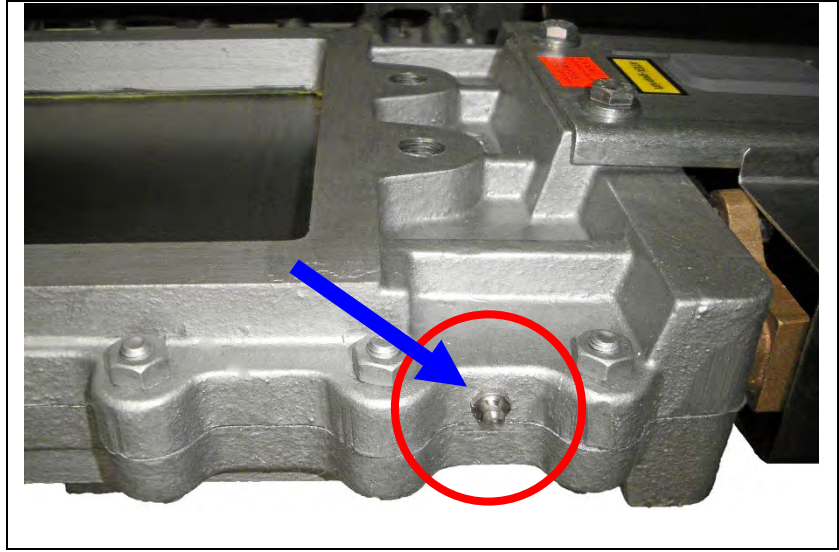
5.3 Sürgülü valfin temizlenmesi

Kirler, sürgülü valfin fonksiyonunu olumsuz etkileyebilirler ve bu nedenle temizlenmeli ve giderilmelidirler. Hareketli parçaları, güvenlik açıklamalarına riayet ederek temizleyin.

5.4 Sürgülü valfin yağlanması

Hareketli parçalar (sürgülü valf plakası, mil), her defasındaki kullanım alanı için uygun yağlama maddeleri ile 30 günde bir yağlanmalıdır.

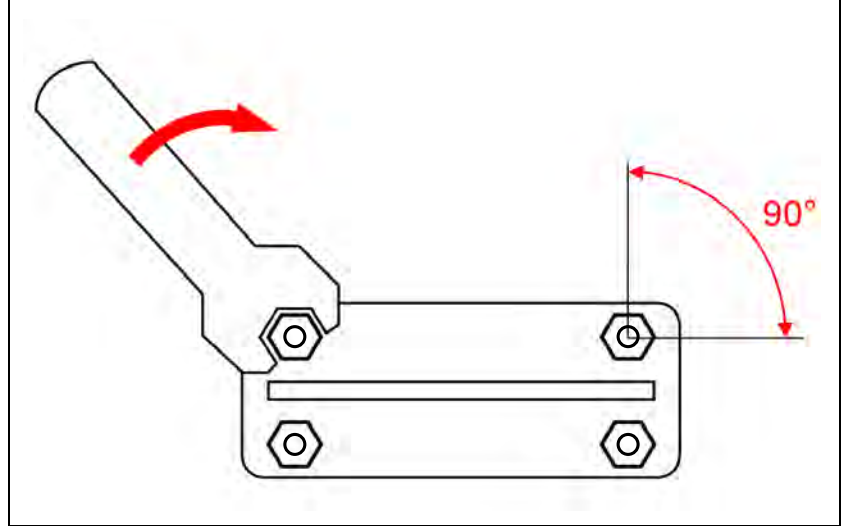
AEQ, NAQ, RQS sürgülü valf tiplerinde muhafazada yağlama rakorları mevcuttur.



5.5 Salmastra kovanı contası

Salmastra kovanı contası bölgesinde sızdırma halinde bu eşit olarak (çapraz şekilde) tekrar sıkılmalıdır. Tekrar sıkma, ¼ vide dönüşü (90°) ile, sızdırma ortadan kalkana kadar yapılmalıdır.

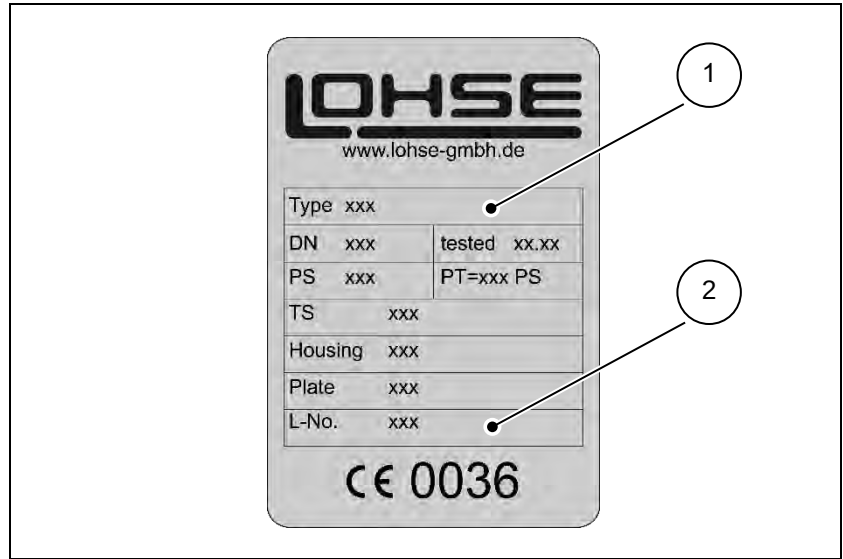
Her defasındaki vidanın maksimum sıkma torku burada aşılmamalıdır.



Eğer bu şekilde sızdırmazlık sağlanamıyorsa, salmastra kovanı contasının değiştirilmesi gerekir (bakınız ilgili sürgülü valf tipi Servis Talimatı).

5.6 Model etiketi

1	Model tanımı
2	L-numarası



Aşınan parçaların ve yedek parçaların sipariş edilmesinde lütfen her zaman model tanımlamasını ve "L-numarasını" belirtin (bkz. model etiketi). Yedek parça dokümanı ayrı olarak istenebilir.

5.7 Diğer açıklamalar

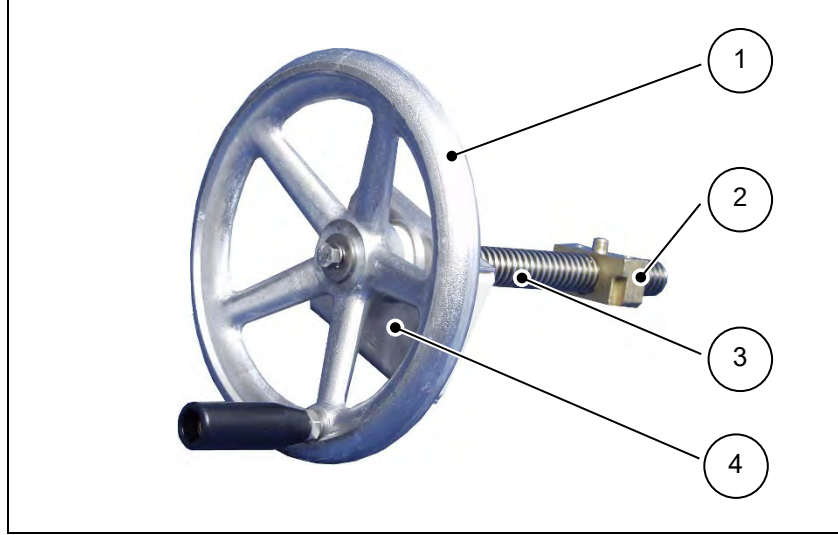
Diğer açıklamalar ve bakım talimatların için lütfen Servis Talimatımıza bakınız.

6 COMPACT sürgülü valf ve ıskarta sürgülü valfi için tahrikler

6.1 Manuel tahrik

6.1.1 Yükselmeyen manuel çark tahriki "Hns"

1	DN 250'ye kadar CNAHns, CBSHns ve CAWHns tiplerinde manuel çarklar bir silindir sapı ile donatılmıştır
2	Mil somunu
3	yükselmeyen mil (sol işleyişli trapez dişi)
4	Manuel çarkın sürgülü valf yayı üzerine tespit edilmesi ve yataklanması için yaylı plaka



Aşağıdaki tipler için geçerli: CNA, CNA-A, CNA-Bi, CAW, CBS, CBSA, CGNA, CGBS

Nominal genişlik DN	Manuel çark-Ø	Ağırlık
50	180 mm	1,8 kg
65	180 mm	1,8 kg
80	180 mm	1,8 kg
100	225 mm	2,6 kg
125	225 mm	2,7 kg
150	225 mm	2,7 kg
200	280 mm	4,7 kg
250	280 mm	4,9 kg
300	360 mm	5,8 kg

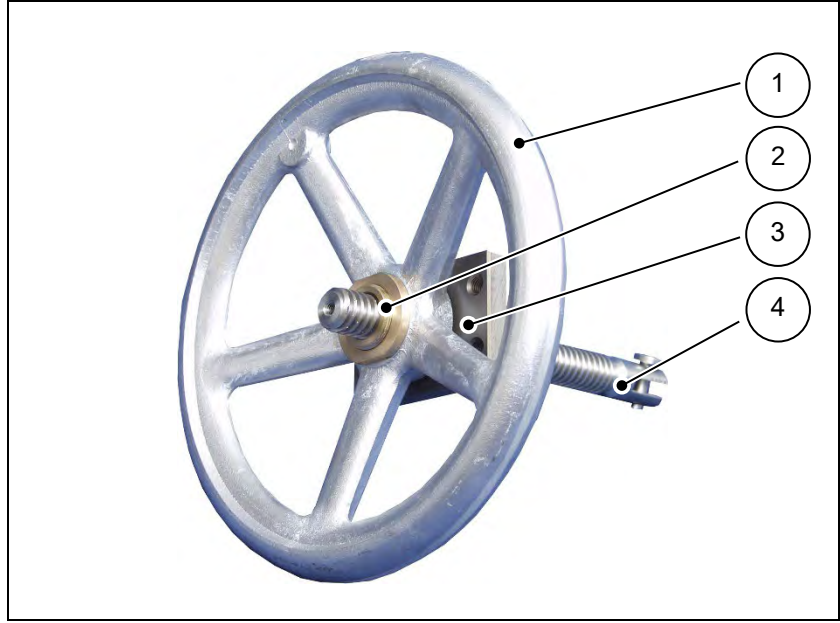
Aşağıdaki tipler için geçerli: CDS, CDSV, CDSA, CDSR, CGDS, NAQ, RQS, RQSV, AEQ

Nominal genişlik DN	Manuel çark-Ø	Ağırlık
50	225 mm	1,8 kg
65	225 mm	2,4 kg
80	225 mm	2,4 kg
100	280 mm	3,9 kg
125	280 mm	4,1 kg
150	280 mm	4,3 kg

Nominal genişlik DN	Manuel çark-Ø	Ağırlık
200	360 mm	5,7 kg
250	360 mm	6,0 kg
300	360 mm	6,2 kg

6.1.2 Yükselen manuel çark tahriki "H"

1	Manuel çark
2	Mil somunu
3	Manuel çarkın sürgülü valf yayı üzerine tespit edilmesi ve yataklanması için yaylı plaka
4	dayanak kovanına sahip yükselem mil (sol işleyişli trapez dişi)



Tüm sürgülü valf tipleri için geçerli

Nominal genişlik DN	Manuel çark-Ø	Ağırlık
50	225 mm	1,9 kg
65	225 mm	1,9 kg
80	225 mm	1,9 kg
100	280 mm	3,3 kg
125	280 mm	3,3 kg
150	280 mm	3,4 kg
200	360 mm	6,0 kg
250	360 mm	6,2 kg
300	360 mm	6,4 kg
350	500 mm	8,9 kg
400	500 mm	9,9 kg
450	500 mm	11,4 kg
500	500 mm	15,1 kg
600	640 mm	25,9 kg
700	800 mm	33,6 kg
800	800 mm	34,1 kg

6.1.3 Fonksiyon

- Saat yönünde dönme yönü: Sürgülü valf "KAPALI"
- Saat yönünün aksine dönme yönü: Sürgülü valf "AÇIK"

6.1.4 Bakım

- Mil, temizlenmeli ve her defasındaki kullanım alanı için uygun yağlama maddeleri ile 30 günde bir yağlanmalıdır.

6.1.5 Tavsiye

DN 300'den büyük manuel çarka sahip sürgülü valflerde bir konik dişli tavsiye ediyoruz.

6.2 LOHSE pnömatik silindir

LOHSE pnömatik silindirler, çok yollu bir valf üzerinden 5 ile 7 bar arasında (6 bar*) bir basınçlı havayla kontrol edilirler. Kontrol valfi manuel, elektrikle (manyetik valf) ve pnömatik olarak işletilebilir.

Optimal fonksiyonu 6 bardadır. Asgari 5 barlık basınç, sürgülü valfleri normal işletim koşullarında işletmek için gereklidir. 7 barlık maksimum basınç (6 bar*) aşılmamalıdır.



LOHSE pnömatik silindirler geniş ölçüde bakım gerektirmezler. Bunlar fabrika çıkışı yağlanırlar.

* PZ Ø 500 maksimum 6 bara kadar

Dikkat**Düzgün şekilde işlenmeyen basınçlı hava sebebiyle maddi zarar**

Düzgün şekilde işlenmeyen basınçlı hava, sürgülü valfin bireysel yapı parçalarında hasarlara neden olur

- Her zaman sadece düzgün şekilde işlenen basınçlı hava kullanılmalıdır, yani, her ihtimalde, 40 µm'e kadar kirleri ayıran bir filtre birimi kullanılmalıdır.
- Basınçlı hava kuru (nemsiz) olmalıdır ve agresif maddeler kullanılmamalıdır.
- Yağlı basınçlı hava bir defa da kullanılsa, bundan sonra sadece yağlı basınçlı hava kullanılmalıdır.



LOHSE pnömatik silindirler fabrika çıkışı genel olarak ilgili sürgülü valf tiplerine ve sürgülü valf büyüklüklerine ayarlanmışlardır.

Dikkat



Ayar deęiřiklięi sebebiyle maddi zarar

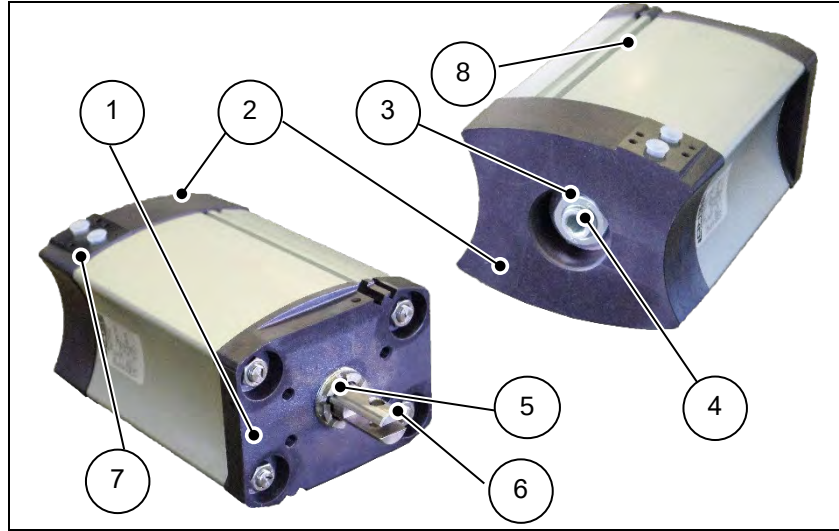
Düzgün şekilde gerçekleştirilmeyen ileri geri hareket değişiklikleri, sürgülü valfin bireysel yapı parçalarında hasarlara neden olurlar.

- Ayar değişiklikleri sadece MARTIN LOHSE GmbH şirketi ile görüşölüp kararlaştırıldıktan sonra yapılabilirler.

6.2.1 Pnömatik silindir VC (çift etkili)



1	Silindir tabanı
2	Silindir kapağı
3	Somun
4	Ayar vidası
5	Ayar somunu
6	Silindir çubuğu
7	VDI/VDE 3845 uyarınca NAMUR ara birim
8	Manyetik şalter için yivler



LOHSE pnömatik silindir VC çift etkili silindirlerdir. Bunlar kapatma yönünde ayar somunu (5) üzerinden ve açma yönünde ayar vidası (4) üzerinden ileri geri hareket olarak ayarlanabilirler.

Yapım büyüklükleri: Ø 100 ila Ø 230

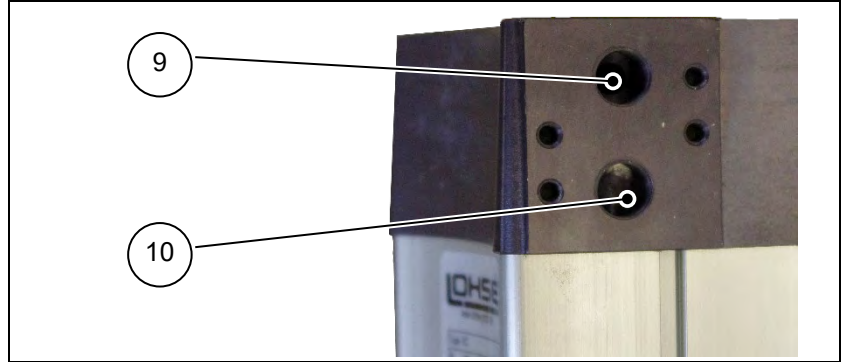
Manyetik valfler için iki yanlı olarak her defasında bir T yivi (5,5 mm) ve bir C yivi (3,2 mm) silindir borusu içine işlenmiştir.



İleri geri hareket uzunluğu: Sürgülü valf tipine ve sürgülü valf büyüklüğüne uyarlanmıştır.

NAMUR ara birim:

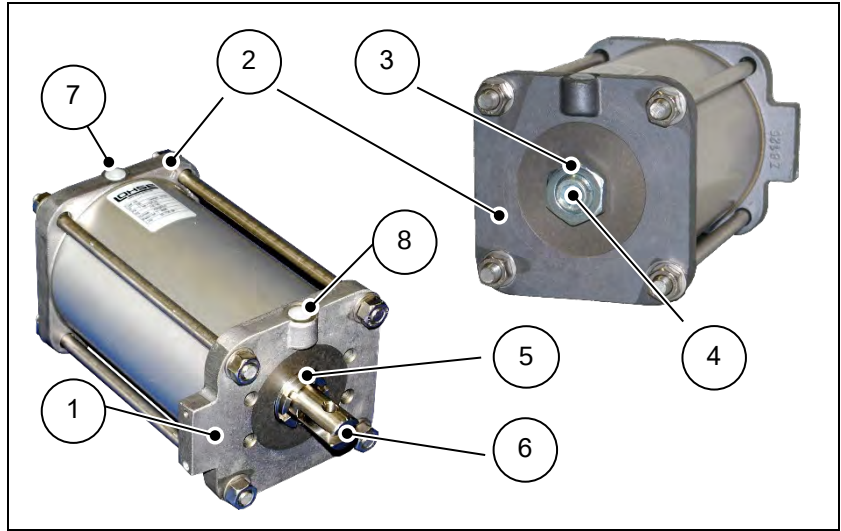
9	Hava bağlantısı (dışa sürme)
10	Hava bağlantısı (içe sürme)



6.2.2 Pnömatik silindir VM (çift etkili)



1	Silindir tabanı
2	Silindir kapağı
3	Somun
4	Ayar vidası
5	Ayar somunu
6	Silindir çubuğu
7	Hava bağlantısı (dışa sürme)
8	Hava bağlantısı (içe sürme)



LOHSE pnömatik silindir VM çift etkili silindirlerdir. Bunlar kapatma yönünde ayar somunu (5) üzerinden ve açma yönünde ayar vidası (4) üzerinden ileri geri hareket olarak ayarlanabilirler.

Yapım büyüklükleri: Ø 300

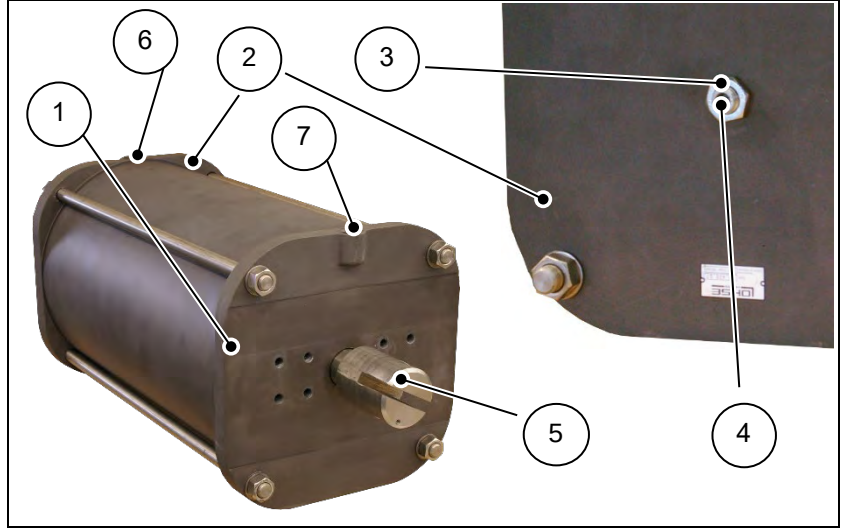


İleri geri hareket uzunluğu: Sürgülü valf tipine ve sürgülü valf büyüklüğüne uyarlanmıştır.

6.2.3 Pnömatik silindir PZ (çift etkili)



1	Silindir tabanı
2	Silindir kapağı
3	Somun
4	Ayar vidası
5	Çatal başlı silindir çubuğu
6	Hava bağlantısı (dışa sürme)
7	Hava bağlantısı (içe sürme)



LOHSE pnömatik silindir PZ, kapatma yönünde bir sabit dayanağa sahiptirler - ayar somunu yoktur - ve bunlar açma yönünde ayar vidası (4) üzerinden ileri geri hareket olarak ayarlanabilirler.

Yapım büyüklükleri: Ø 400 ve Ø 500



İleri geri hareket uzunluğu: Sürgülü valf tipine ve sürgülü valf büyüklüğüne uyarlanmıştır.

6.2.4 Pnömatik silindir VMV (çift etkili)

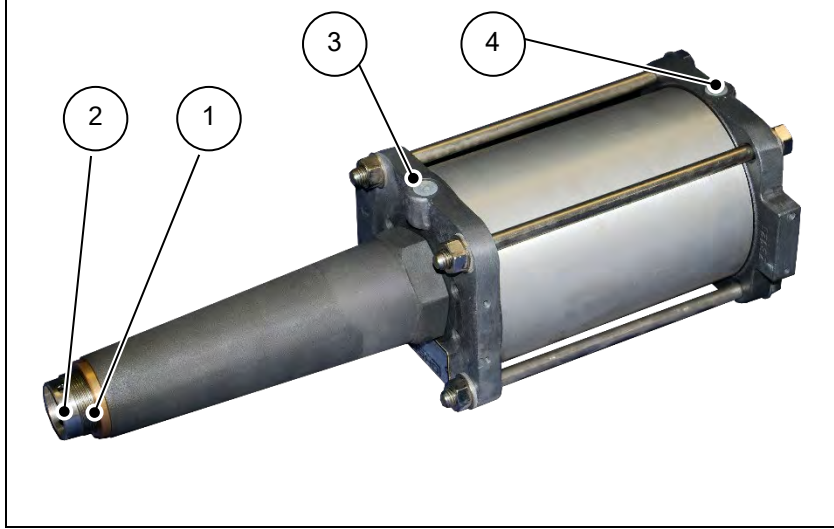


LOHSE pnömatik silindir VMV komple ileri geri hareket üzerinden ayarlanabilir ileri geri hareket sınırlamasına sahip silindirlerdir.

- VMV "KAPALI"- dayanak kapatma yönünde.
- VMV "AÇIK"- dayanak açma yönünde.

6.2.4.1 Pnömatik silindir VMV "KAPALI"

1	Somun
2	Ayar borusu
3	Hava bağlantısı (dışa sürme)
4	Hava bağlantısı (içe sürme)



İleri geri hareket ayarı sadece, sürgülü valf tamamen açıldığında mümkündür.

1 Somunu (1) gevşetin

2 Ayar borusunu (2) ayarlayın.

- Ayar borusunu saat yönünde çevirin: Sürgülü valfin kapatma yönünde ileri geri hareket büyütülür.
- Ayar borusunu saat yönünün aksine çevirme: Sürgülü valfin kapatma yönünde ileri geri hareket küçültülür.

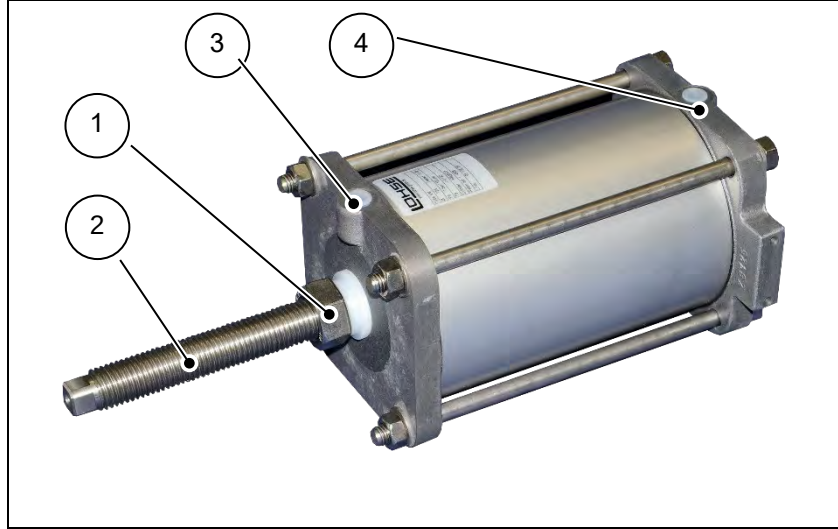


VMV silindir Ø 200'e kadar, bir dönüş, 1,5 mm'lik bir ileri geri hareket ayarı anlamına gelir. VMV silindir Ø 230'dan itibaren, bir dönüş, 2 mm'lik bir ileri geri hareket ayarı anlamına gelir.

3 Somunu (1) sıkın

6.2.4.2 Pnömatik silindir VMV "AÇIK"

1	Somun
2	Ayar vidası
3	Hava bağlantısı (dışa sürme)
4	Hava bağlantısı (içe sürme)



İleri geri hareket ayarı sadece, sürgülü valf tamamen kapandığında mümkündür.

- 1 Somunu (1) gevşetin
 - 2 Ayar vidasını (2) ayarlayın.
- Saat yönünde döndürme: Sürgülü valfin açma yönünde ileri geri hareket küçültülür.
 - Saat yönünün aksine döndürme: Sürgülü valfin açma yönünde ileri geri hareket büyütülür.



VMV silindir Ø 100'de, bir dönüş, 2 mm'lik bir ileri geri hareket ayarı anlamına gelir. VMV silindir Ø 125'den itibaren, bir dönüş, 3 mm'lik bir ileri geri hareket ayarı anlamına gelir.

3 Somunu (1) sıkın

6.2.5 Pnömatik silindir VMF (basit etkili)

LOHSE pnömatik silindir VMF, yay kuvveti yardımıyla kapatılan ya da açılan basit etkili bir silindirdir.

LOHSE pnömatik silindir VMF genel olarak fabrika çıkışı olarak güvenlik sebebiyle kurşun mühürlüdürler.

Kurşun mührün olmadığı veya zarar gördüğü hallerde işletim yasaktır!

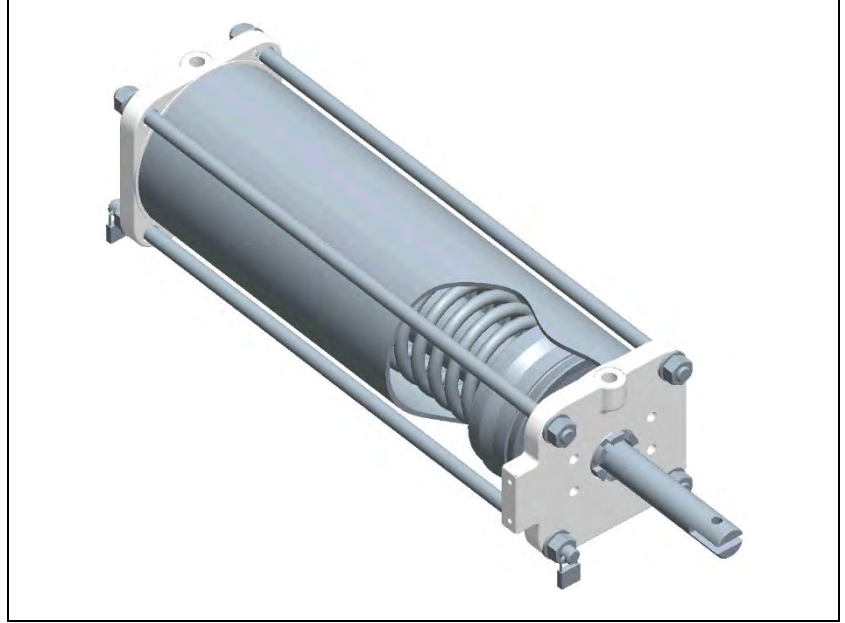
Yapım büyüklükleri: Ø 125 ila Ø 200



İleri geri hareket uzunluğu: Sürgülü valf tipine ve sürgülü valf büyüklüğüne uyarlanmıştır.

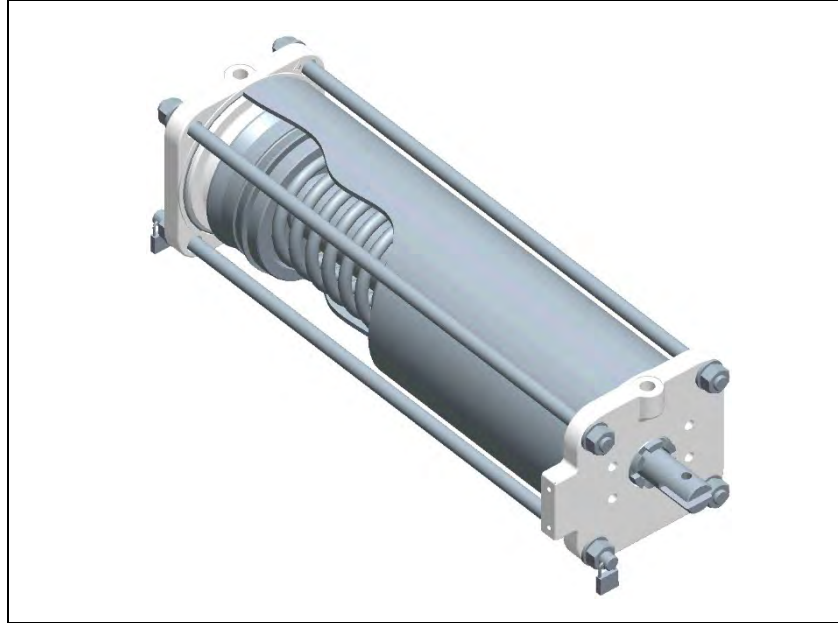
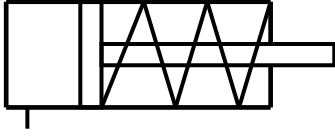


6.2.5.1 Pnömatik silindir VMF “yaylı kapanmalı”



Basıncsız durumda silindir çubuğu dışa sürülmüştür.

6.2.5.2 Pnömatik silindir VMF “yaylı açılmalı”



Basıncsız durumda silindir çubuğu içe sürülmüştür.

6.2.6 Bakım

TEHLİKE



Basınç altında bulunan pnömatik silindir sebebiyle yaralanma tehlikesi

Basınç altında olan pnömatik silindirlerde silindir çubuklarının hareketi sebebiyle yaralanma tehlikesi vardır!

- Pnömatik silindirlerdeki bakım ve tamirat çalışmalarında önceden pnömatik hatların çıkarılması gerekir.

TEHLİKE



Gerilim altında bulunan basınçlı yaylar sebebiyle yaralanma tehlikesi

Uygun olmayan sökme işleminde gerilim altında bulunan basınçlı yaylar sebebiyle ağır yaralanma tehlikesi mevcuttur!

- "Yaylı geri almaya" sahip pnömatik silindirler sadece eğitilmiş personel tarafından sökülmemelidir! Tamirat sonrasında bir çekme çubuğu tekrar kurşun mühürle mühürlenmelidir!

6.2.7 Donanım

- Çok yollu valf
- Susturucu
- Kısmi valfi
- Hava kontrollü çok yönlü valf (Booster)

6.2.8 Hava tüketimi

Çift etkili ve basit etkili pnömatik silindirlerde (VM, PZ, VMV, VMF) hava tüketimini hesaplama formülü.

$$Q \text{ [Nl/ileri geri hareket]} = \frac{1,033 + P}{1,033} \times \text{piston yüzeyi [dm}^2\text{]} \times \text{Hub [dm]}$$

P = İşletme basıncı [bar]

Q = Hava miktarı [normal litre / ileri geri hareket]

CNAP				CBSP				CDSP/CDSVP/CDSAP/CDSRP			
DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar	DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar	DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar
50	100	56	3,0	50	100	62	3,4	50	100	58	3,1
65	100	73	3,9	65	100	73	3,9	65	100	73	4,0
80	100	89	4,8	80	100	89	4,8	80	100	88	4,7
100	100	106	5,7	100	100	106	5,7	100	125	109	9,1
125	125	132	11,0	125	125	132	11,0	125	125	134	11,2
150	125	156	13,0	150	125	156	13,0	150	160	159	21,8
200	160	210	28,7	200	160	210	28,7	200	200	210	44,9
250	160	260	35,6	250	160	260	35,6	250	200	260	55,6
300	160	312	42,7	300	160	312	42,7	300	230	310	87,7
350	200	362	77,4	350	200	362	77,4	350	300	360	173,2
400	200	412	88,1	400	200	412	88,1	400	300	410	197,3
450	230	462	130,6	450	230	462	130,6	450	300	460	221,4
500	230	512	144,8	500	230	512	144,8	500	400	512	437,8
600	300	612	294,5	600	300	612	294,5	600	400	612	523,4
700	400	712	598,9	700	400	712	598,9	700	500	715	955,3
800	400	812	694,7					800	500	815	1089,0

CAWP				TAP / TAQP				CPDP			
DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar	DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar	DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar
50	100	52	2,8								
65	100	67	3,6								
80	100	82	4,4					80	100	85	4,5
100	100	99	5,3	100	125	50	4,2	100	100	105	5,6
125	125	124	10,4	125	125	62,5	5,2	125	100	130	7,0
150	125	149	12,5	150	160	75	9,0	150	100	155	8,3
200	160	202	27,6	200	200	100	21,4	200	125	205	17,1
250	160	252	34,5	250	200	125	26,7	250	125	255	21,3
300	160	302	47,4	300	230	150	42,4	300	160	305	41,7
350	200	352	75,3	350	300	175	84,2	350	160	355	48,6
400	200	402	86,0	400	300	200	96,2	400	160	405	55,5
450	230	452	127,8	450	300	225	108,3				
500	230	502	142,0	500	400	250	213,8				
600	300	602	289,7	600	400	300	256,5				
700	400	702	600,3	700	500	350	467,6				
800	400	802	685,8	800	500	400	534,5				

RQSP / NAQP				AEQP				TREP			
DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar	DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar	DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar
100	125	114	9,5	100	125	102	8,5				
150	160	164	22,5	150	160	147	20,2	150	160	77,6	10,6
200	200	214	45,8	200	200	202	43,2	200	200	103,5	22,1
250	200	275	58,8	250	200	247	52,8	250	200	129,4	27,7
300	230	325	91,9	300	230	302	85,3	300	230	155,3	43,9
350	300	375	180,4	350	300	352	169,3	350			
400	300	425	204,5	400	300	402	193,5	400	300	207,1	99,7
500	400	530	453,3	500	400	502	429,3	500	400	258,8	221,3
600	400	630	538,7	600	400	602	514,8	600	400	310,6	265,6
800	500	830	1109,0								

SAQP			
DN [mm]	Silindir Ø [mm]	İleri geri hareket [mm]	Q [Nl/ileri geri hareket] p=6 bar
400	300	420	202,0
500	400	525	448,9
600	400	625	534,5
800	500	825	1102,3

6.2.9 Kapatma kuvveti

Silindir-ø [mm]	İşletme basıncı 6 [bar] (60 N/cm ²)
100	4,7 kN
125	7,4 kN
145	9,9 kN
160	12,1 kN
175	14,4 kN
200	18,9 kN
230	24,9 kN
300	42,4 kN
400	75,4 kN
500	117,8 kN

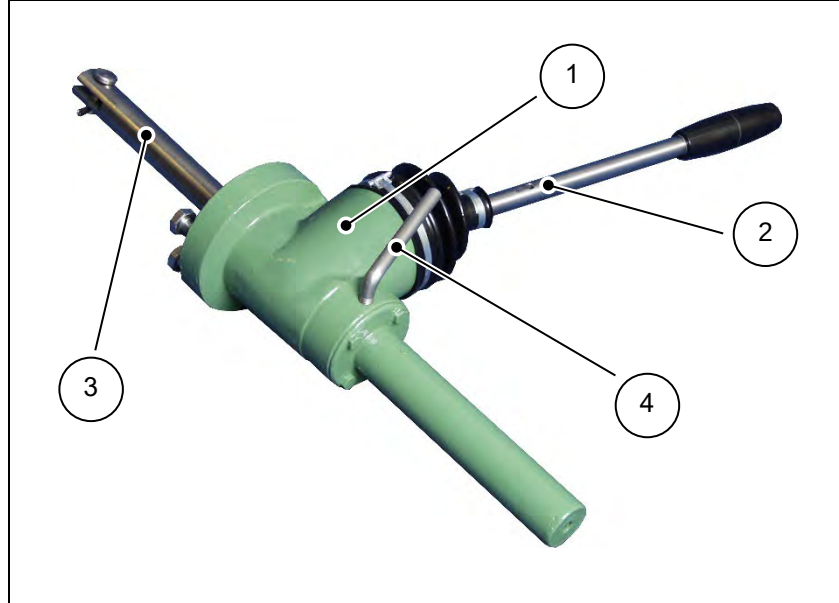
6.2.10 Hava bağlantısı

Silindir-ø [mm]	Hava bağlantısı	Hat içi-ø min.	Min. basınç	Maks. basınç
100	G 1/4"	7 mm	5 bar	7 bar
125	G 1/4"	7 mm	5 bar	7 bar
145	G 1/4"	7 mm	5 bar	7 bar
160	G 1/4"	7 mm	5 bar	7 bar
175	G 1/2"	11 mm	5 bar	7 bar
200	G 1/2"	11 mm	5 bar	7 bar
230	G 1/2"	11 mm	5 bar	7 bar
300	G 1/2"	11 mm	5 bar	7 bar
400	G 3/4"	20 mm	5 bar	7 bar
500	G 3/4"	20 mm	5 bar	7 bar

6.3 İleri geri hareket kolu tahriki

6.3.1 Yapı

1	İleri geri hareket kolu muhafazası
2	Taşıma kolu
3	Taşıma çubuğu
4	Sıkıştırma kolu vidası



6.3.2 Fonksiyon

Taşıma kolunda yukarıya ya da aşağıya ileri geri hareketler vasıtasıyla sürgülü valf kademeli olarak kapatılır ya da açılır. İleri geri hareket kolu, işletim sonrasında sıkıştırma kolu vidası yardımıyla kilitlenmelidir (kendinden engelleyici değildir).



İleri geri hareket kolu tahriki, sürgülü valf üzerinde 45° ızgara ile kaydırılabilir.

6.3.3 Bakım

Kirlenme durumunda taşıma çubuğu uygun temizlik materyali ile temizlenir.

6.4 Elektro ayar tahriki

Prensip olarak piyasada mevcut tüm elektro ayar tahrikleri kullanılabilir. Aşağıdaki tablonun teknik verileri, AUMA fabrikasyonuna ve 400 V / 50 Hz'e ilişkindirler.

Nakliyeden kaynaklı sebeplerle mil borusu ayrı olarak teslim edilir ve işletim öncesinde tahrike monte edilmelidir.

Dikkat



Elektro ayar tahriki ayarları

Hatalı ayarlanan yol ve tork bağlantıları sürgülü valfe zarar verirler.

- Ayarlamaları, ilgili üreticinin İşletme Talimatında ve aşağıdaki tabloda tarif edildiği şekilde gerçekleştirin.



6.4.1 CNA, CNAА, CNA-Bi, CGNA için elektro ayar tahrikleri

DN	Tahrik tipi (AUMA)	Tork		Ayar süresi	Güç
		açma	kapama		
50	SA 07.2 A45	30 Nm	20 Nm	17,3 sec	0,10 kW
65	SA 07.2 A45	30 Nm	20 Nm	24,4 sec	0,10 kW
80	SA 07.2 A45	30 Nm	20 Nm	29,7 sec	0,10 kW
100	SA 07.6 A45	30 Nm	20 Nm	28,3 sec	0,20 kW
125	SA 07.6 A45	40 Nm	30 Nm	35,2 sec	0,20 kW
150	SA 07.6 A45	40 Nm	30 Nm	41,6 sec	0,20 kW
200	SA 10.2 A45	80 Nm	60 Nm	46,7 sec	0,40 kW
250	SA 10.2 A45	80 Nm	60 Nm	57,8 sec	0,40 kW
300	SA 10.2 A45	80 Nm	60 Nm	68,9 sec	0,40 kW
350	SA 10.2 A45	120 Nm	80 Nm	78,0 sec	0,40 kW
400	SA 10.2 A45	120 Nm	80 Nm	90,0 sec	0,40 kW
450	SA 10.2 A45	120 Nm	80 Nm	101,0 sec	0,40 kW
500	SA 14.2 A45	250 Nm	200 Nm	112,0 sec	0,75 kW
600	SA 14.2 A63	250 Nm	200 Nm	83,0 sec	1,40 kW
700	SA 14.6 A63	500 Nm	400 Nm	97,0 sec	3,00 kW
800	SA 14.6 A63	500 Nm	400 Nm	110,0 sec	3,00 kW
900	SA 16.2 A63	800 Nm	700 Nm	108,4 sec	3,00 kW
1000	SA 16.2 A63	800 Nm	700 Nm	120,8 sec	5,00 kW
1200	SA 16.2 A63	800 Nm	700 Nm	129,6 sec	5,00 kW
1400	SA 25.1 A63	1800 Nm	1400 Nm	136,2 sec	15,00 kW
1600	SA 30.1 A63	2400 Nm	2000 Nm	129,4 sec	30,00 kW
1800	SA 16.2 A45 + GST 30.1	2400 Nm	2000 Nm	666.9 sec	3 kW

6.4.2 CAW için elektro ayar tahriki

DN	Tahrik tipi (AUMA)	Tork		Ayar süresi	Güç
		açma	kapama		
50	SA 07.2 A45	30 Nm	20 Nm	17,3 sec	0,10 kW
65	SA 07.2 A45	30 Nm	20 Nm	22,4 sec	0,10 kW
80	SA 07.2 A45	30 Nm	20 Nm	27,3 sec	0,10 kW
100	SA 07.6 A45	30 Nm	20 Nm	26,4 sec	0,20 kW
125	SA 07.6 A45	40 Nm	30 Nm	33,1 sec	0,20 kW
150	SA 07.6 A45	40 Nm	30 Nm	39,7 sec	0,20 kW
200	SA 10.2 A45	80 Nm	60 Nm	44,8 sec	0,40 kW
250	SA 10.2 A45	80 Nm	60 Nm	56,0 sec	0,40 kW
300	SA 10.2 A45	80 Nm	60 Nm	67,1 sec	0,40 kW
350	SA 10.2 A45	120 Nm	80 Nm	78,2 sec	0,40 kW
400	SA 10.2 A45	120 Nm	80 Nm	89,3 sec	0,40 kW
450	SA 10.2 A45	120 Nm	80 Nm	100,4 sec	0,40 kW
500	SA 14.2 A45	250 Nm	200 Nm	111,6 sec	0,75 kW
600	SA 14.2 A63	250 Nm	200 Nm	81,9 sec	1,40 kW
700	SA 14.6 A63	500 Nm	400 Nm	99,5 sec	3,00 kW
800	SA 14.6 A63	500 Nm	400 Nm	109,1 sec	3,00 kW
900	SA 16.2 A63	800 Nm	700 Nm	107,6 sec	3,00 kW
1000	SA 16.2 A63	800 Nm	700 Nm	119,5 sec	5,00 kW

6.4.3 CBS, CBSA, CGBS için elektro ayar tahrikleri (3 ya da 5 köşeli siperlik)

DN	Tahrik tipi (AUMA)	Tork		Ayar süresi		Güç
		açma	kapama	3 köşeli	5 köşeli	
50	SA 07.2 A11	30 Nm	20 Nm	55,9 sec	66,8 sec	0,045 kW
65	SA 07.2 A11	30 Nm	20 Nm	70,9 sec	84,5 sec	0,045 kW
80	SA 07.2 A11	30 Nm	20 Nm	85,9 sec	103,6 sec	0,045 kW
100	SA 07.6 A11	30 Nm	20 Nm	85,0 sec	102,5 sec	0,09 kW
125	SA 07.6 A11	40 Nm	30 Nm	105,8 sec	126,5 sec	0,09 kW
150	SA 07.6 A11	40 Nm	30 Nm	127,6 sec	151,6 sec	0,09 kW
200	SA 10.2 A11	80 Nm	60 Nm	113,1 sec	167,3 sec	0,18 kW
250	SA 10.2 A11	80 Nm	60 Nm	173,6 sec	208,2 sec	0,18 kW
300	SA 10.2 A11	80 Nm	60 Nm	207,3 sec	249,1 sec	0,18 kW
350	SA 10.2 A16	120 Nm	80 Nm	166,3 sec	200,0 sec	0,37 kW
400	SA 10.2 A16	120 Nm	80 Nm	189,4 sec	228,2 sec	0,37 kW
450	SA 10.2 A16	120 Nm	80 Nm	213,1 sec	256,3 sec	0,37 kW
500	SA 14.2 A16	250 Nm	150 Nm	236,3 sec	284,4 sec	0,75 kW
600	SA 14.2 A22	250 Nm	150 Nm	183,1 sec	212,7 sec	0,75 kW
700	SA 14.6 A22	500 Nm	300 Nm	208,4 sec	250,5 sec	1,50 kW
800	SA 14.6 A22	500 Nm	300 Nm	235,8 sec	283,6 sec	1,50 kW

6.4.4 CDS, CDSV, CDSA, CDSR, CDSQ, CGDS için elektro ayar tahrikleri

DN	Tahrik tipi (AUMA)	Tork		Ayar süresi	Güç
		açma	kapama		
50	SA 07.6 A45	30 Nm	20 Nm	19,3 sec	0,20 kW
65	SA 07.6 A45	30 Nm	20 Nm	24,3 sec	0,20 kW
80	SA 07.6 A45	30 Nm	20 Nm	29,3 sec	0,20 kW
100	SA 07.6 A45	30 Nm	20 Nm	29,1 sec	0,20 kW
125	SA 07.6 A45	40 Nm	30 Nm	35,7 sec	0,20 kW
150	SA 07.6 A45	40 Nm	30 Nm	42,4 sec	0,20 kW
200	SA 10.2 A45	80 Nm	60 Nm	45,0 sec	0,40 kW
250	SA 10.2 A45	80 Nm	60 Nm	56,4 sec	0,40 kW
300	SA 10.2 A45	80 Nm	60 Nm	68,9 sec	0,40 kW
350	SA 14.2 A45	120 Nm	80 Nm	78,4 sec	0,75 kW
400	SA 14.2 A45	120 Nm	80 Nm	89,8 sec	0,75 kW
450	SA 14.2 A45	120 Nm	80 Nm	100,9 sec	0,75 kW
500	SA 14.6 A45	250 Nm	200 Nm	112,2 sec	1,60 kW
600	SA 14.6 A63	250 Nm	200 Nm	83,0 sec	3,00 kW
700	SA 14.6 A63	500 Nm	400 Nm	96,6 sec	3,00 kW
800	SA 14.6 A63	500 Nm	400 Nm	110,2 sec	3,00 kW
900	SA 16.2 A63	900 Nm	700 Nm	108,4 sec	5,00 kW
1000	SA 16.2 A63	900 Nm	700 Nm	120,8 sec	5,00 kW
1200	SA 25.1 A63	1800 Nm	1400 Nm	116,7 sec	15,00 kW
1400	SA 25.1 A63	1800 Nm	1400 Nm	136,2 sec	15,00 kW
1600	SA 30.1 A63	2400 Nm	2000 Nm	129,4 sec	30,00 kW
1800	SA 16.2 A45 + GST 30.1	2200 Nm	2200 Nm	561,0 sec	3,00 kW

6.4.5 Ayar tahrikinin İşletme Talimatı

İlgili elektro ayar tahriki üreticisinin İşletme Talimatı dikkate alınmalıdır.

6.4.6 Bakım

- Mil, temizlenmeli ve her defasındaki kullanım alanı için uygun yağlama maddeleri ile 30 günde bir yağlanmalıdır.

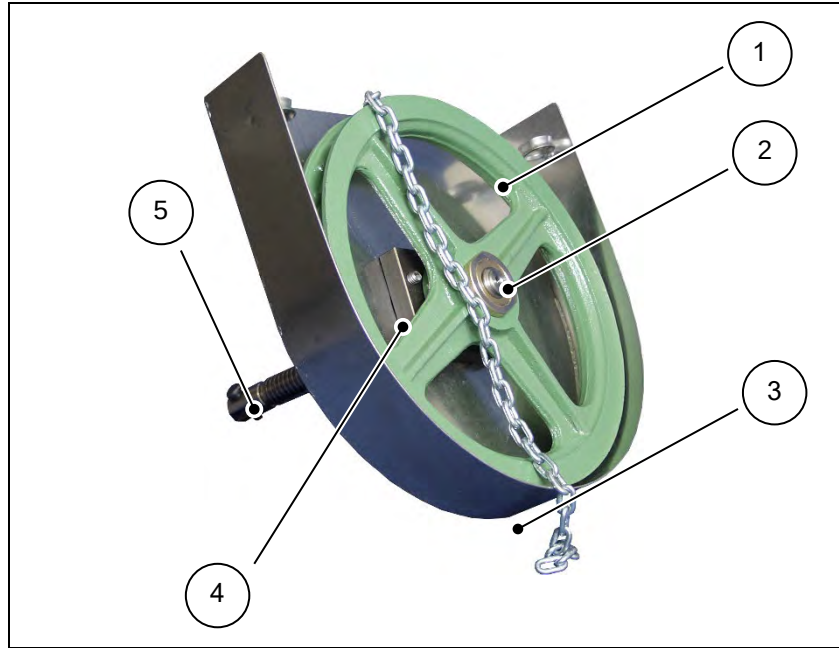
6.4.7 Not



MARTIN LOHSE GmbH şirketi tarafından teslim edilen tahrikler önceden ayarlanmışlardır.

6.5 Zincir dişlisi tahriki

1	Çıkırık çarkı (DIN 766 A yuvarlak çelik zincirler için uygun)
2	Mil somunu
3	Koruma tertibatı
4	Çıkırık çarkının ve koruma tertibatının sürgülü valf yayı üzerine tespit edilmesi ve yataklanması için yaylı plaka
5	yükselen mil



Tüm COMPACT ve iskarta sürgülü valfler için nominal genişlik DN	Çıkırık çarkı-Ø
50	260 mm
65	260 mm
80	260 mm
100	300 mm
125	300 mm
150	300 mm
200	380 mm
250	380 mm
300	380 mm
350	500 mm
400	500 mm

6.5.1 Zincir kılavuzunun yönlendirilmesi

Montaj esnasında zincir kılavuzunun sürgülü valfin montaj konumuna uygun yönlendirmesi aşağıdaki adımlara göre gerçekleştirilir:

- Yaylı plakanın tespit vidalarını çıkarın
- Zincir kılavuzuna sahip koruma tertibatını, sürgülü valf yayı üzerinde çevirerek arzu edilen konuma yönlendirin
- Tespit vidalarını sıkın

6.5.2 Fonksiyon

- Saat yönünde dönme yönü: Sürgülü valf "KAPALI"
- Saat yönünün aksine dönme yönü: Sürgülü valf "AÇIK"

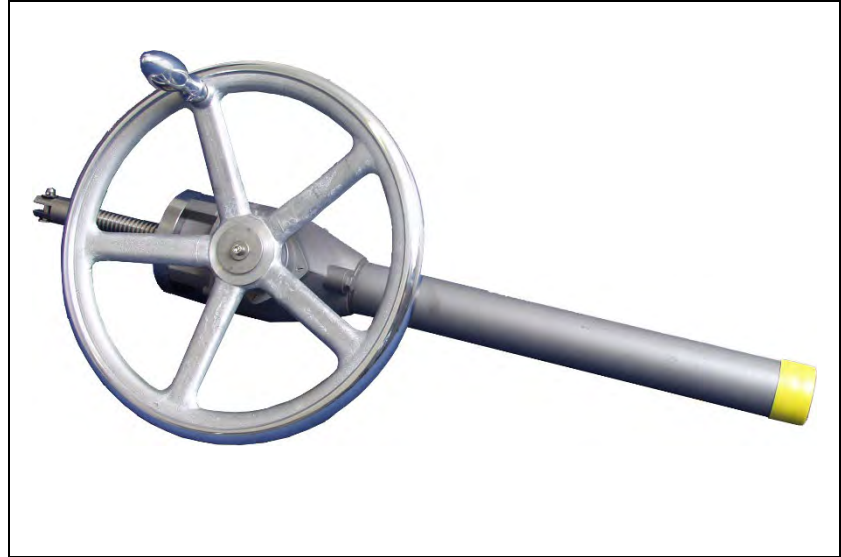
6.5.3 Bakım

- Mil, temizlenmeli ve her defasındaki kullanım alanı için uygun yağlama maddeleri ile 30 günde bir yağlanmalıdır.

6.6 Konik dişli tahriki

Prensip olarak piyasada mevcut tüm konik dişli tahrikler kullanılabilir. Aşağıdaki tablodaki teknik veriler, AUMA ürününe ilişkindirler.

Nakliyeden kaynaklı sebeplerle mil borusu ayrı olarak teslim edilir ve işletim öncesinde tahrike monte edilmelidir.



Tüm COMPACT ve iskarta sürgülü valfler için nominal genişlik DN	Konik dişli tipi (AUMA)	Manuel çark-Ø
150 - 300	GK10.2	360 mm
350 - 500	GK10.2	400 mm
600 - 800	GK14.2	500 mm
900 - 1000	GK14.6	640 mm

6.6.1 Teknik veriler

- Konik dişli tipleri 10.2 ve 14.2 1 kademeli şanzımanlardır
- Aktarma oranı $i = 2.1$
- maks. tork:
GK 10.2 : 120 Nm
GK 14,2 : 250 Nm
GK 14,6 : 500 Nm

6.6.2 Fonksiyon

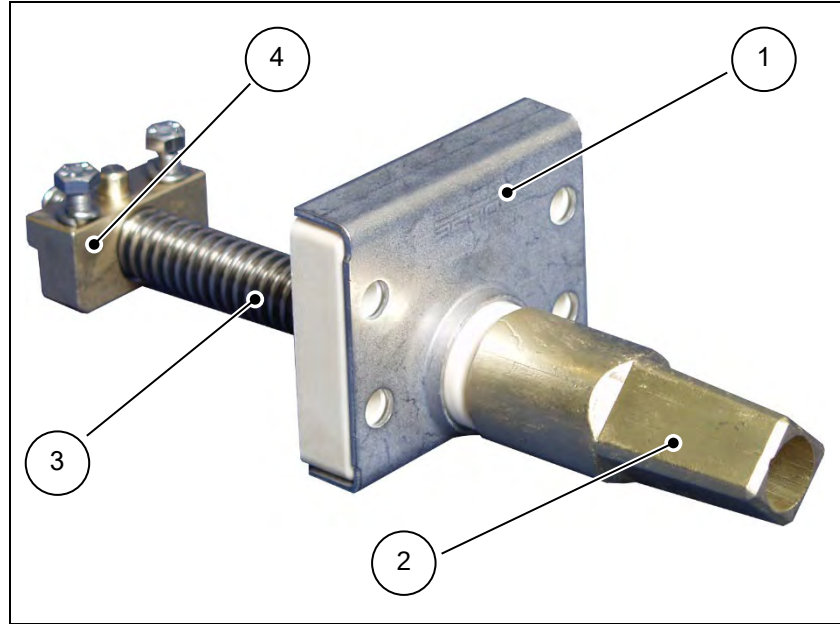
- İşletim, manuel işletim vasıtasıyla gerçekleştirilir.
- Saat yönünde dönme yönü: Sürgülü valf "KAPALI"
- Saat yönünün aksine dönme yönü: Sürgülü valf "AÇIK"

6.6.3 Bakım

- Mil, temizlenmeli ve her defasındaki kullanım alanı için uygun yağlama maddeleri ile 30 günde bir yağlanmalıdır.

6.7 Dört köşe tahriki

1	Dört köşe bağlantının sürgülü valf yayı üzerine tespit edilmesi ve yataklanması için yaylı plaka
2	Dört köşe bağlantı DIN 3223 "C"
3	yükselmeyen mil
4	Mil somunu



6.7.1 Fonksiyon

- Dört köşe tahriki, DIN 3223 "C" uyarınca bir armatür anahtarı yardımıyla işletilir.
- Saat yönünde dönme yönü: Sürgülü valf "KAPALI"
- Saat yönünün aksine dönme yönü: Sürgülü valf "AÇIK"

6.7.2 Bakım

- Mil, temizlenmeli ve her defasındaki kullanım alanı için uygun yağlama maddeleri ile 30 günde bir yağlanmalıdır.

6.8 Hidrolik silindir

Prensip olarak piyasada mevcut tüm hidrolik silindirler kullanılabilir. Teknik veriler, ilgili üreticinin belgelerinde görülebilir.

6.8.1 Hidrolik silindirin İşletme Talimatı

İlgili hidrolik silindir üreticisinin İşletme Talimatı dikkate alınmalıdır.

6.8.2 Bakım

- Üretici bilgilerine göre.

6.8.3 Not



MARTIN LOHSE GmbH şirketi tarafından teslim edilen hidrolik silindirler ilgili sürgülü valf tipine uyarlanmışlardır.

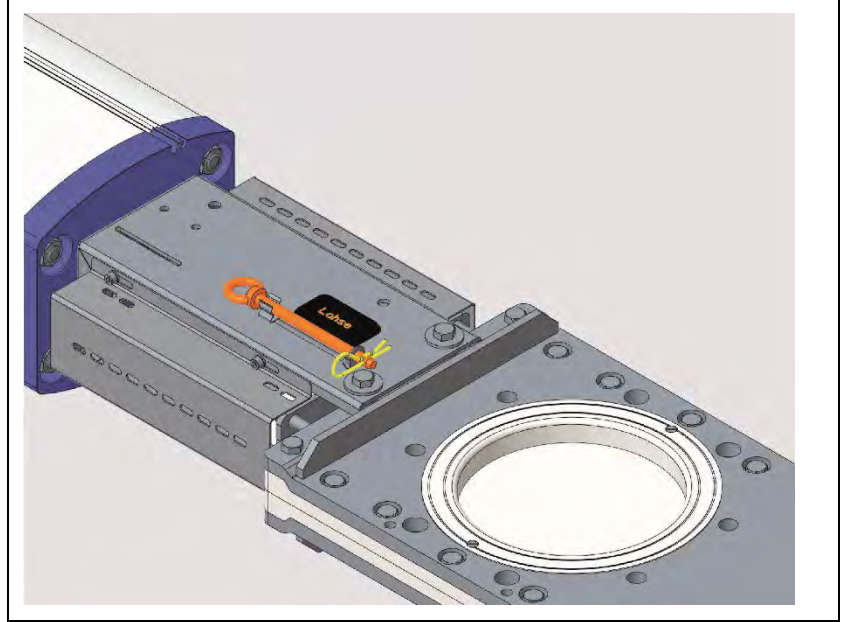
7 Opsiyonel donanım

7.1 Kilit

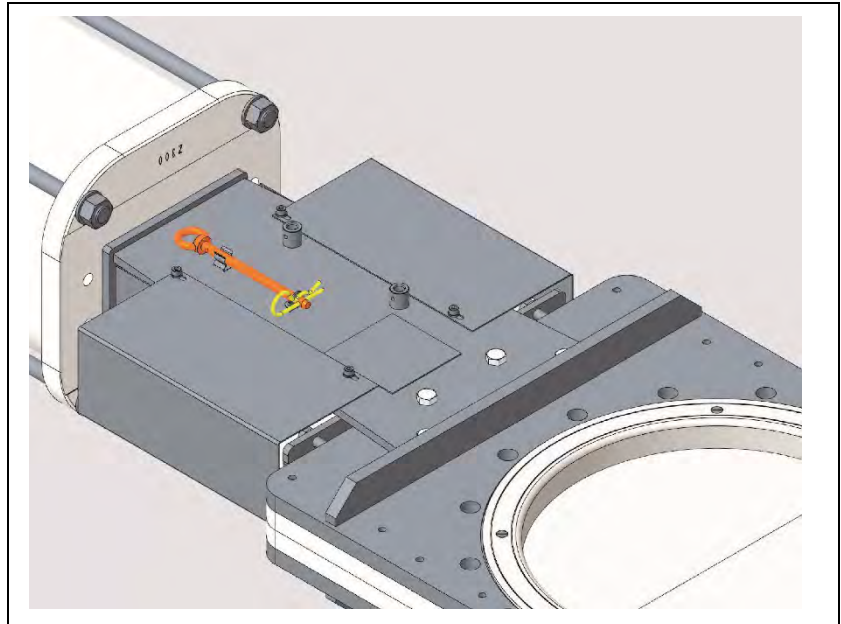
LOHSE kilit vasıtasıyla, sürgülü valfin durduğu durumlarda, bakım çalışmalarında vb. istem dışı / kendiliğinden harekete karşı emniyete alınması imkanı vardır.

7.1.1 Teslimat durumunda emniyet pimine sahip kilitleme cıvatası:

CNA/CAW/CBS/CDS/RQS/NAQ/AEQ tipi sürgülü valflerde:



TA/TAQ tipi sürgülü valflerde:

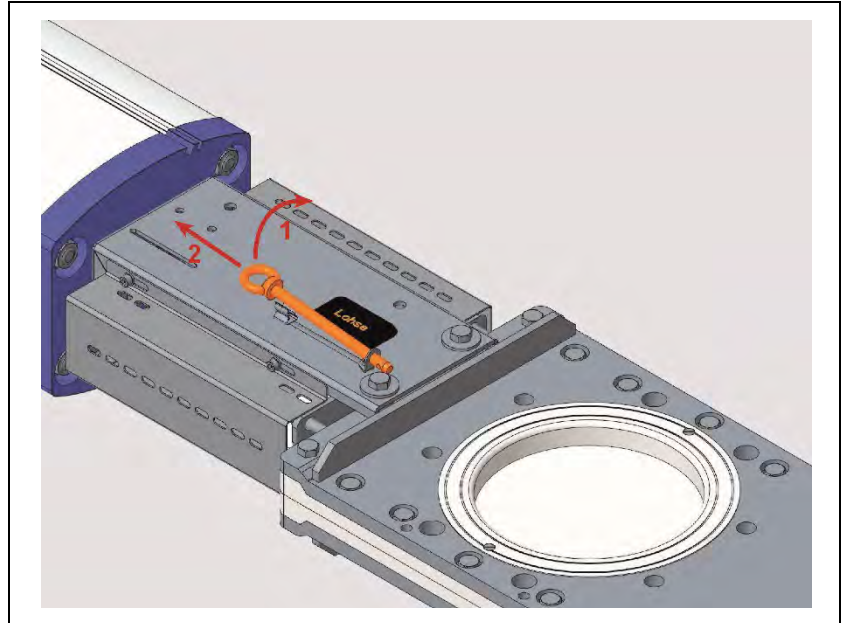
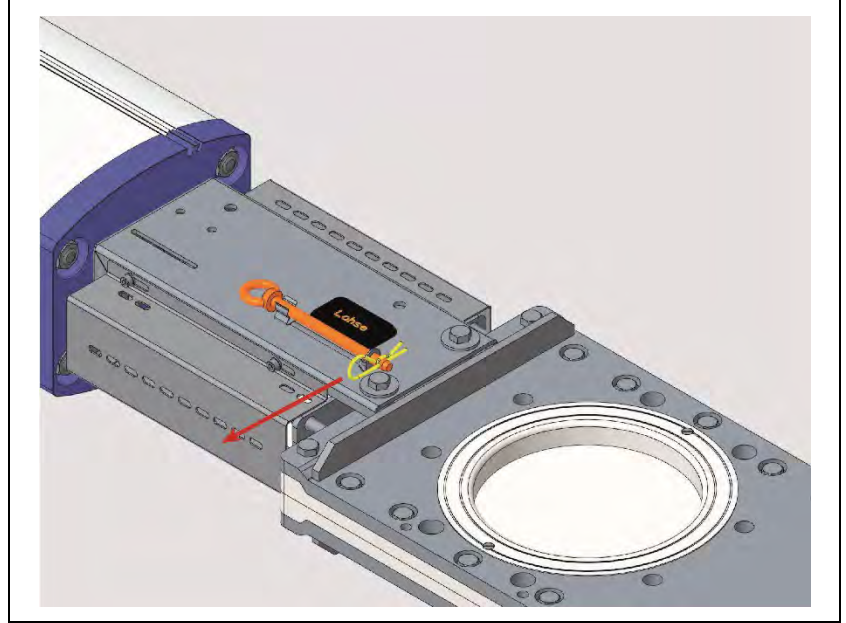


7.1.2 Bakım çalışmalarından önce

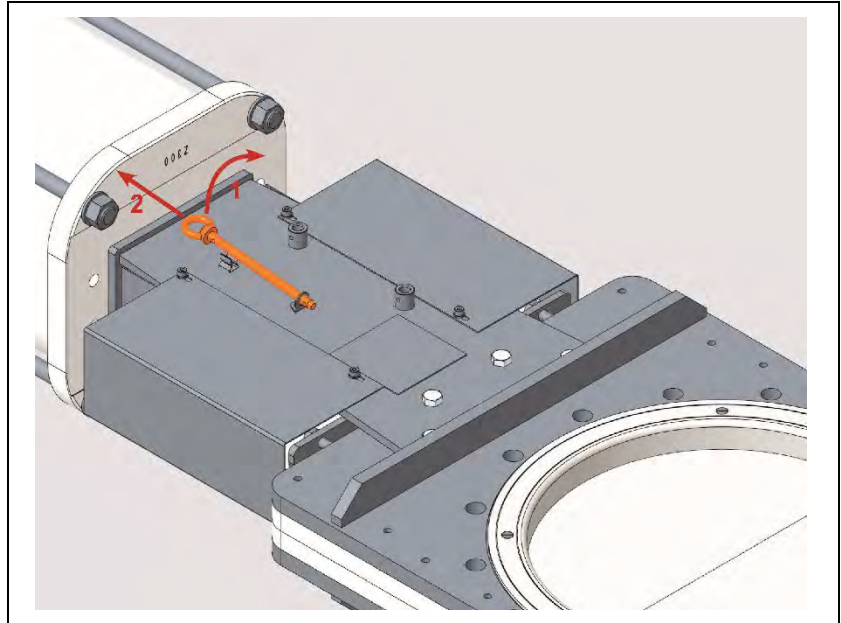
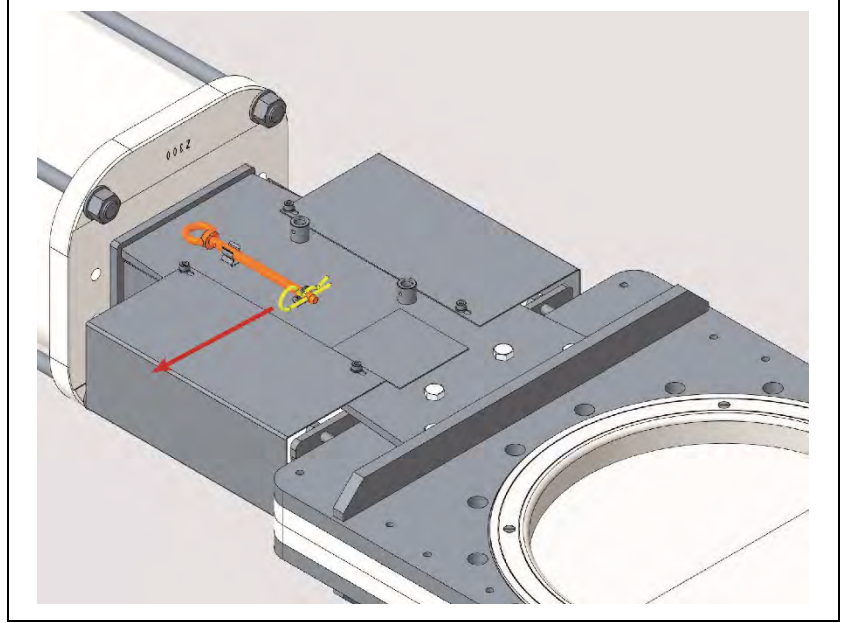
Sürgülü valfi kilitleme

Eğer bir LOHSE sürgülü valfin bir pozisyonda kilitlenmesi gerekirse, emniyet pimini çekin ve kilitleme cıvatasını yuvasından alın.

CNA/CAW/CBS/CDS/RQS/NAQ/AEQ tipi sürgülü valflerde:



TA/TAQ tipi valflerde:



Sürgülü valfi kilitleneceği, arzu ettiğiniz pozisyona getirin: “Sürgülü valf AÇIK” veya “Sürgülü valf KAPALI”.

Pozisyonuna (“AÇIK” veya “KAPALI”) ulaştıktan sonra sürgülü valf ve tahrik mutlaka basınçsız ve elektriksiz hale getirilmeli, boru hatları basınçsız hale getirilmelidir!



Kilitleme cıvatası, sürgülü valf plakasının kendi ağırlığı sebebiyle hareket etmesini engellemek için tasarlanmıştır!

DİKKAT**Zarar ve yaralanma tehlikesi**

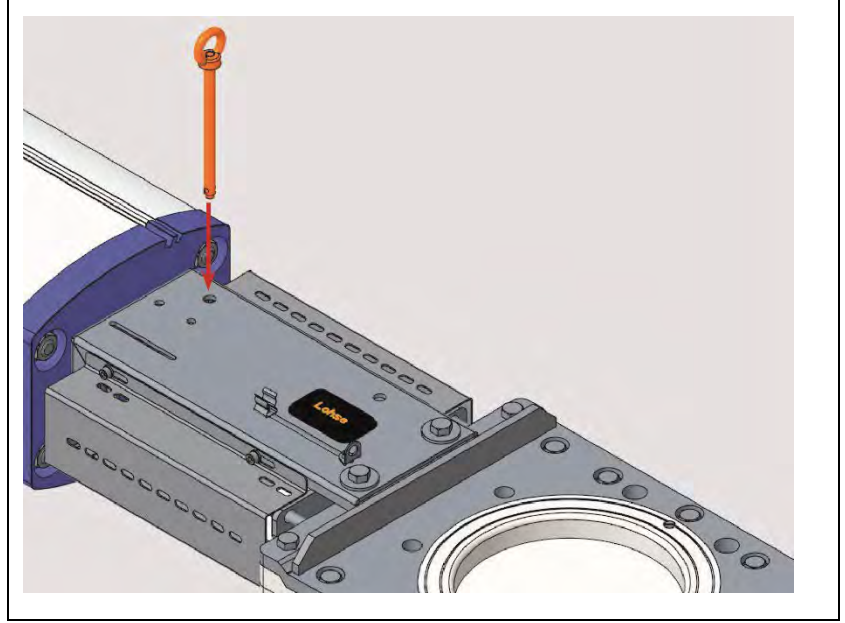
İçinde kilitleme cıvatası bulunan sürgülü valfin çalıştırılmasında yaralanma tehlikesi ve sürgülü valfe zarar verilmesi tehlikesi söz konusudur.

- Sürgülü valfi, hareket etmeye karşı emniyete alın; pnömatik tahriki basınçsız hale getirin, elektrikli tahriki elektriksiz hale getirin vs.

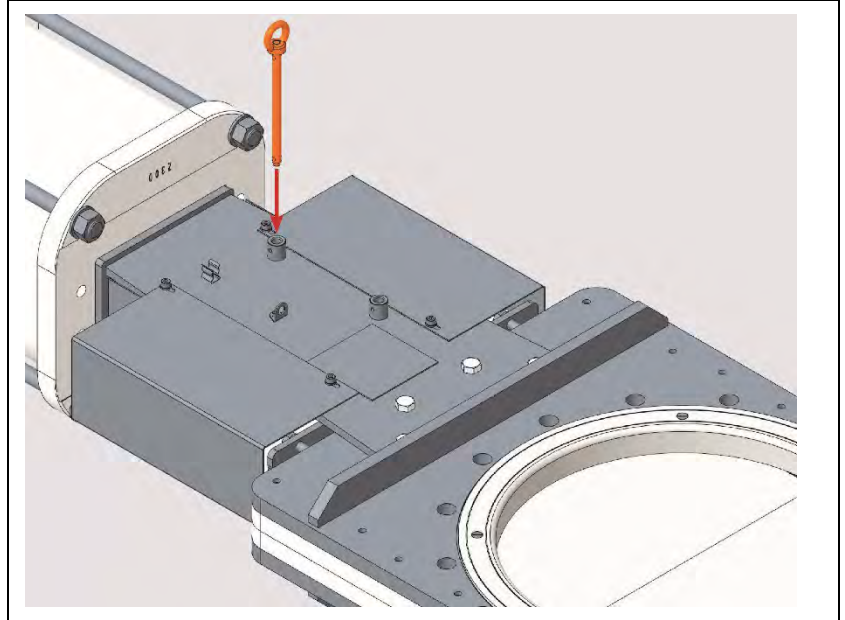
Sürgülü valfi “AÇIK” pozisyonunda kilitlemek

Sürgülü valfi “AÇIK” pozisyonunda kilitlemek için cıvataı bu pozisyonda tahrik yakınına itin:

CNA/CAW/CBS/CDS/RQS/NAQ/AEQ tipi sürgülü valflerde:



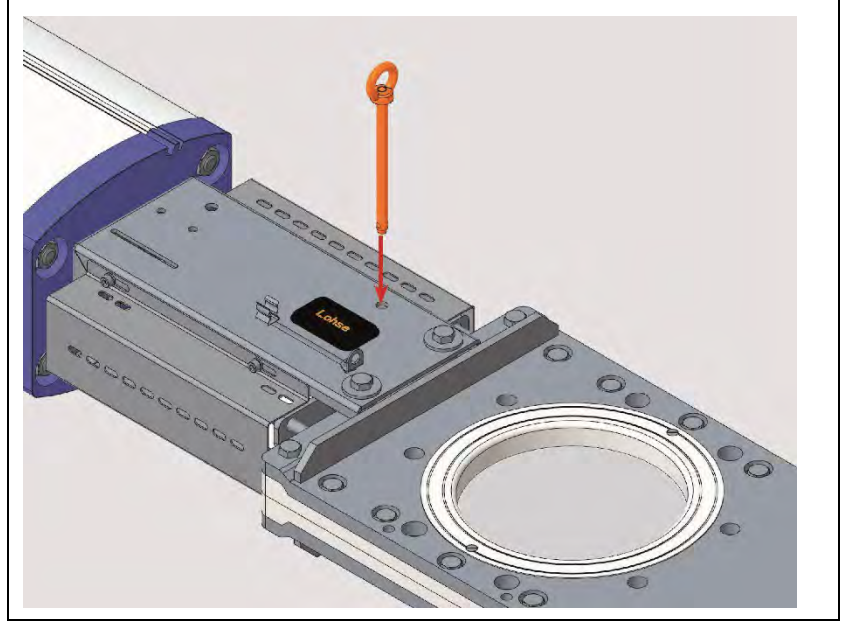
TA/TAQ tipi valflerde:



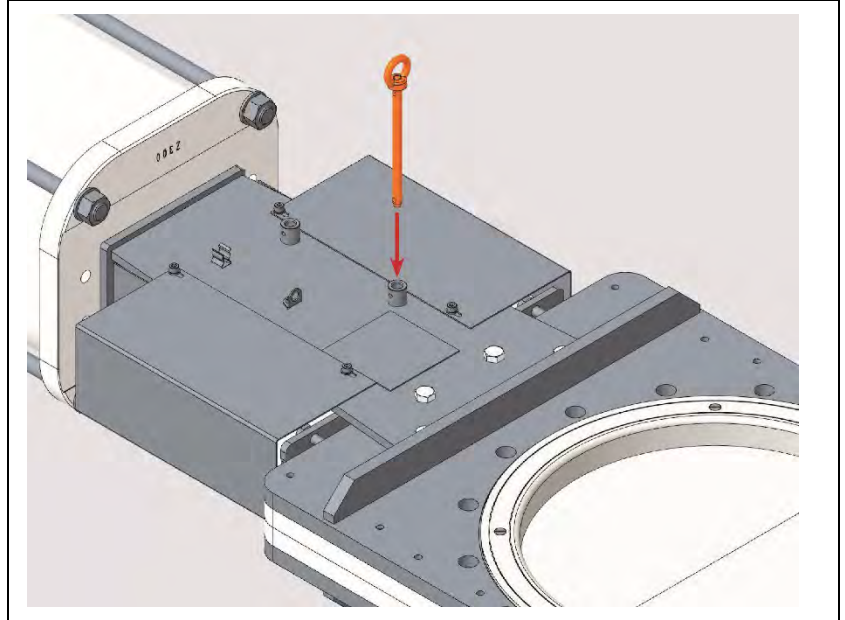
Sürgülü valfi “KAPALI” pozisyonunda kilitlemek

Sürgülü valfi “KAPALI” pozisyonunda kilitlemek için cıvataı bu pozisyonda akış yakınına itin:

CNA/CAW/CBS/CDS/RQS/NAQ/AEQ tipi sürgülü valflerde:

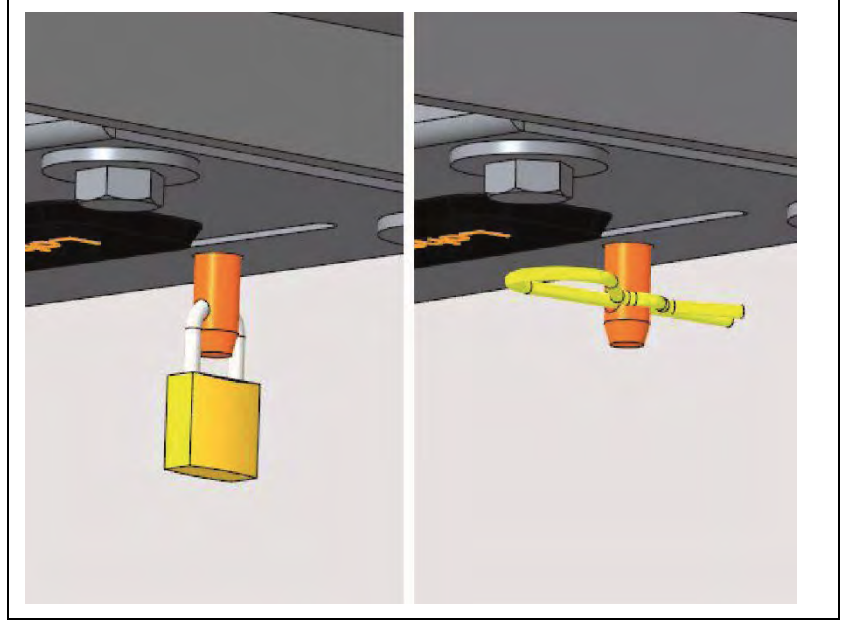


TA/TAQ tipi sürgülü valflerde:

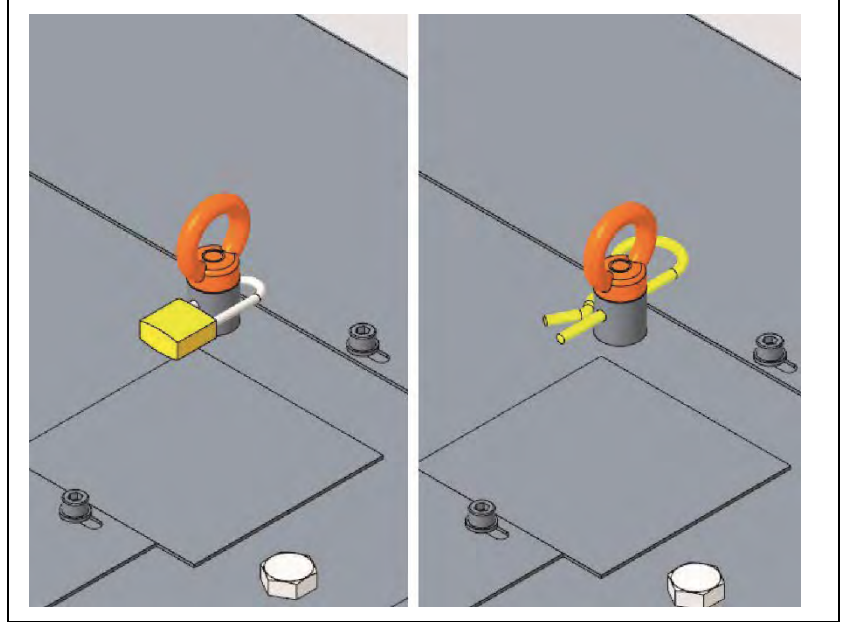


Cıvayı tamamen içeriye itin ve pimle veya bir askı kilitle (teslimat kapsamına dahil değildir) emniyete alın.

CNA/CAW/CBS/CDS/RQS/NAQ/AEQ tipi sürgülü valflerde karşı yanda:



TA / TAQ tipi sürgülü valflerde aynı yanda:



Sürgülü valf artık mekanik olarak kilitlidir ve bakım çalışmaları için emniyete alınmıştır.

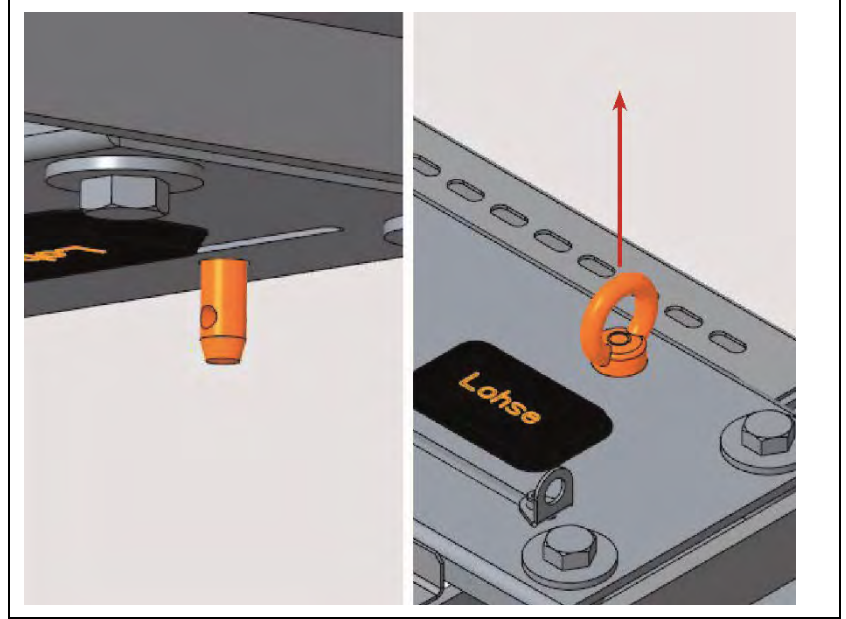
7.1.3 Bakım çalışmalarından sonra / sürgülü valfin tekrar çalıştırılmasından önce

Sürgülü valf kilidini açma

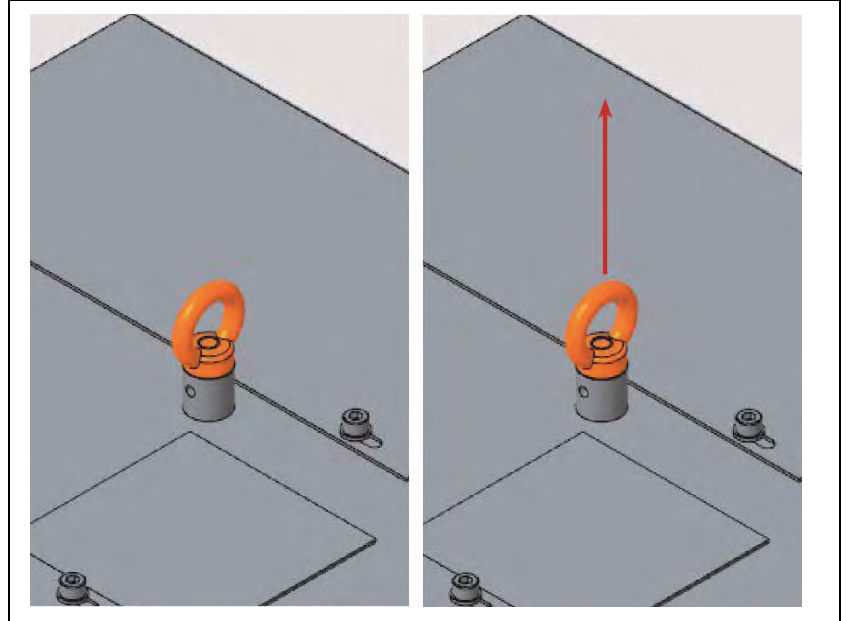
Kilidin açılmasında tersine sırayla hareket edin:

Cıvata emniyetini (pim veya askı kilit) çıkarın, cıvatayı çıkarın.

CNA/CAW/CBS/CDS/RQS/NAQ/AEQ tipi sürgülü valflerde:

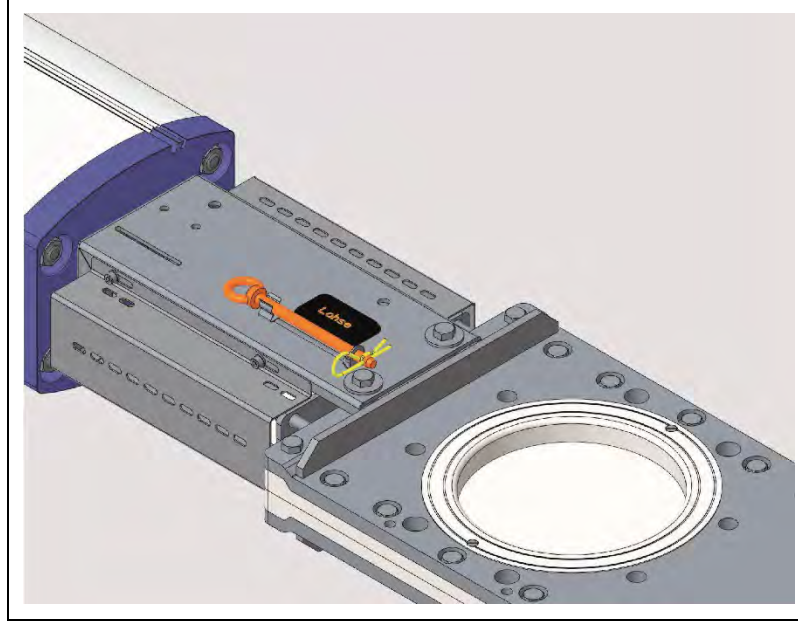


TA/TAQ tipi sürgülü valflerde:

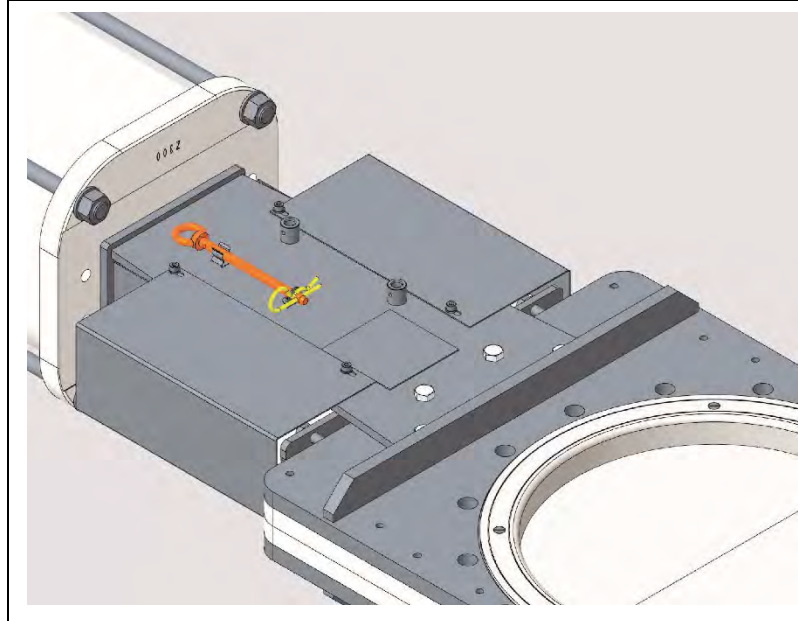


Cıvataı yuva içine sokun ve pimle emniyete alın.

CNA/CAW/CBS/CDS/RQS/NAQ/AEQ tipi sürgülü valflerde:



TA/TAQ tipi sürgülü valflerde:



Kilitleme cıvatasını sıktıktan sonra armatüre / tahrike tekrar basınçlı hava / akım verilebilir.



Sürgülü valf artık mekanik olarak kilitli değildir.

Sürgülü valf artık tekrar işleme alınabilir.

8 Arıza bulma ve giderme

Sorun	Olası sebep		Giderme
Conta bölmesinde dışarıya sızdırma	Conta sızdırıyor		Conta birimini tekrar sıkın, sürgülü valf plakasını yağlayın
	Conta arızalı		Conta birimini değiştirin, sürgülü valf plakasını temizleyin ve yağlayın
Akışta sızdırma	Sürgülü valf plakası ve muhafaza arasında sıkışmış parçalar		Sürgülü valfi hafifçe açın, sıkışan parçaları temizleyin ve kapatma işlemini tekrarlayın
	Akıştaki sızdırmazlık elemanı arızalı		Sürgülü valfi sökün ve sızdırmazlık elemanını değiştirin
	<i>pnömatik işletmeli</i>	İleri geri hareket düzgün ayarlanmamış	İleri geri hareketi kontrol edin, gerekiyorsa tekrar ayarlayın
	<i>elektrik işletmeli</i>	Terminal şalteri yanlış ayarlı	İleri geri hareketi kontrol edin, mesafeye bağlı terminal şalterini gerekiyorsa yeniden ayarlayın (ayarlama üreticinin bilgilerine göre yapılmalıdır)
Flanş bağlantısında sızdırma	Sürgülü valf montaj esnasında bozulmuş		Flanş vidalarını çıkarın ve montajı Talimata uygun olarak yapın
	Flanş sızdırmazlık elemanı arızalı		Sürgülü valfi sökün ve flanş sızdırmazlık elemanlarını değiştirin
	Flanş sızdırmazlık elemanı yok		Flanş sızdırmazlık elemanını monte edin

Sorun	Olası sebep		Giderme
Kapatma veya açılma işlemi ağır gerçekleşiyor	Sürgülü valf tıkalı ve/veya sürgülü valf plakası kirli		Sürgülü valfi sökün, temizleyin, sürgülü valf plakasını yağlayın
	Flanş vidaları fazla sıkılmış		Flanş vidalarını gevşetin, özellikle içten geçen vidaları
	Flanş vidaları fazla uzun		Dışli delikler için flanş vidalarını sökün, uzunluklarını kontrol edin ve olası olarak yenileriyle değiştirin; buna ilişkin olarak asılı olan "dış derinliği" etiketine bakın İç kalıpların hasara ilişkin kontrolü
	Tespit yetersiz		İşletme talimatındaki talimat uyarınca uygun noktalardan uygun araçlarla tespit edin
	<i>manuel işletimli</i>	Mil kirli	Mili kontrol edin, olası olarak temizleyin ve yağlayın
	<i>pnömatik işletmeli</i>	Çalışma basıncı yetersiz	Çalışma basıncını kontrol edin, olası olarak çalışma basıncını arttırın
		Kontrol valfi kirli	Kontrol valfini temizleyin
		Hat bağlantıları arızalı	Hatları kontrol edin, olası olarak değiştirin
		Komple piston arızalı	Komple pistonu sökün ve değiştirin, ayrıca silindir sızdırmazlık elemanlarını yenileyin, yağlayın

Sorun	Olası sebep		Giderme
Sürgülü valf plakası hareket etmiyor	Flanş vidaları fazla uzun		Dışlı delikler için flanş vidalarını sökün, uzunluklarını kontrol edin ve olası olarak yenileriyle değiştirin; buna ilişkin olarak asılı olan "dış derinliği" etiketine bakın
	Yağlama silinmiş		Temizleyin, yağlayın
	Tespit yetersiz		İşletme talimatındaki talimat uyarınca uygun noktalardan uygun araçlarla tespit edin
	<i>manuel işletimli</i>	Tahrik elemanı arızalı	Mili kontrol edin, gerekiyorsa arızalı parçaları değiştirin
	<i>pnömatik işletmeli</i>	çalışma basıncı yok	Çalışma havasını kontrol edin
		Kontrol valfi akımsız	Kontrol valfi akımını kontrol edin
		Kontrol valfi tıkalı veya arızalı	Kontrol valfinin tıkanmış veya arızalı olup olmadığını kontrol edin, olası olarak temizleyin veya değiştirin
		Silindir sızdırmazlık elemanı arızalı	Sızdırmazlık elemanlarını kontrol edin, olası olarak değiştirin
		Silindir çubuğundan sürgülü valf plakasına bağlantı kesildi	Bağlantı civatasını kontrol edin, olası olarak değiştirin
	<i>elektrik işletmeli</i>	Elektro ayar tahriki	Akım olup olmadığını kontrol edin
			Motorun arızalı olup olmadığını kontrol edin
		Sınır anahtarı	Sınır anahtarının arızalı olup olmadığını veya ayarının bozuk olup olmadığını kontrol edin, olası olarak tekrar ayarlayın veya değiştirin (ayar ya da değiştirme çalışmaları üreticinin bilgilerine göre)
		Şanzıman/mil	Şanzımanın veya mil somununun kuru işletilip işletilmediğini veya arızalı olup olmadığını kontrol edin, temizleyin, yağlayın, gerekiyorsa değiştirin (ayar ya da değiştirme çalışmaları üreticinin bilgilerine göre)

Aşınabilir parçaların değiştirilmesi, her defasındaki servis talimatında tarif edilmiştir.

9 Tamir

Sürgülü valfin iadesi veya tamirâtı durumunda lütfen MARTIN LOHSE GmbH şirketine başvurun.

9.1 Genel açıklamalar

Sürgülü valfin bakım ve tamirât için iadesinde çalışılan maddeyi belirtin.

UYARI



Zehirli ve zararlı madde artıkları

Zehirli ve zararlı madde artıkları, sağlığa zarar verebilirler.

- Sürgülü valfi geri göndermeden önce dekontamine edin ve temizleyin

9.2 Atma/imha etme

Ambalajlama için sadece çevre dostu materyaller kullanılmaktadır. Bunlar, kullanıldıktan sonra uygun bir yeniden değerlendirme sistemine gönderilebilirler.

Sürgülü valf, konusunda uzman geri dönüşüm işletmeleri tarafından yeniden değerlendirilen materyallerden meydana gelir.

Uzmanca atma/imha etme, insana ve çevreye yönelik negatif etkileri engeller ve değerli hammaddelerin yeniden değerlendirilmesine imkan verir.

Eğer sürgülü valfi uzmanca şekilde atmaya/imha etmeye imkanınız yoksa, geri alım ve atma/imha etme için bize danışın.

10 Ek

10.1 Sürgülü valfler ve tahrikler için tavsiye edilen yağlama maddeleri

Aşağıdaki tablo, MARTIN LOHSE GmbH şirketi tarafından LOHSE sürgülü valfler ve tahrikler için tavsiye edilen yağlama maddelerini ihtiva eder. Farklı yağlama maddelerinin kullanımı MARTIN LOHSE GmbH şirketi ile önceden kararlaştırılmalıdır.

Yağlama maddesinin kullanım alanı	Yağlama maddesinin türü ve ticari takdim şekli	Yağlama maddesinin özellikleri ve uygulanması
Conta bölmesi ve kılavuzlar	Sıcak ve soğuk su gresi <i>Berulub Hydrohaf 2</i>	Yağlama maddesi çok gevrek ve sıvıya dayanıklıdır. Conta bölmesini ve kılavuzları bununla iyice yağlayın.
Sızdırmazlık halkası ve sürgülü valf plakası	Sentetik akışkan şanzıman gres yağı <i>OKS 428</i>	Çok iyi kayma özelliklerine sahip gres yağı. Sızdırmazlık halkalarının ve geçiş bölgesinin daha iyi montaj için yağlanması içindir. Daha iyi kayma özellikleri için sürgülü valf plakasının yağlanması içindir.
Vidalalar	Yüksek randımanlı gres yağı, siyah <i>STABYL MO 500</i>	Soğuk yapışmanın engellenmesi için grafit ihtiva eden yüksek randımanlı gres yağı. Bu yağ ile tüm vida dişleri yağlanmalıdır.
Saplama vidalar ve pimler Vidalar	Montaj macunu, beyaz <i>Bechem Antiseize 932</i>	Soğuk yapışmaları engeller Salmastra kovanlarında ve tüm pimlerde saplama vidaların yağlanması için kullanılır.
Pnömatik silindir	Kayar hat yağı <i>Avia Gleitbahnöl CG 220</i>	Pnömatik silindirin kesintisiz yağlanması için silindir iç borusunu yağlayın.
Gıda maddeleri alanındaki ambalaj, kılavuzlar ve sızdırmazlık elemanları	SI armatür gres yağı, beyaz <i>Berulub Sihaf 2</i>	KTW, W270 ve FDA uyarınca onaylı Bununla, sürgülü valfin içme suyu ve gıda maddeleri alanında kullanılması halinde ambalajlar, kılavuzlar ve sızdırmazlık elemanları yağlanırlar.