HYPONEX HYDRAULIC
HYDRAULIC POWER OF NEXT

TANITIM KATALOĞU

2026



HİDROLİK SİLİNDİRLER

ÜRETİM FAALİYET ALANLARI

Hydraulic Cylinders · Fields of Manufacture

ADRES · ADDRESS
Fevzi Çakmak Mah. 10727. Sk. No:4/G Karatay / KONYA

E-POSTA · E-MAİL
info@hyponexhydraulic.com

WEB
www.hyponexhydraulic.com

HYPONEX HYDRAULİC

HYDRAULİC POWER OF NEXT.



Hidrolik silindir tasarımı ve imalatı. **Standart seriden özel projeye** uzanan geniş bir yelpazede, müşterinin istediği ölçü, bağlantı ve strokta silindir üretiyoruz.

Design and manufacture of hydraulic cylinders – from the standard range to custom projects, made to the customer's dimensions, mounting and stroke.

> ***Müşteri talebine uygun ölçülerde tasarım ve üretim gerçekleştirilir.***
>
> DESİGN AND MANUFACTURE TO THE CUSTOMER'S REQUİRED DİMENSİONS.

12	**Ø32–200 mm**	**7**	**Ø40–200 mm**
ÜRETİM ALANI *Fields of manufacture*	STANDART SERİ PİSTON Ø *Standard bore range*	STANDART BAĞLANTI TİPİ *Mounting styles*	BORU TİP SİLİNDİR *Pipe-type cylinder*

FAALİYET ALANLARI · FİELDS OF MANUFACTURE

ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRDİĞİMİZ ALANLAR

Bir karta tıklayarak ilgili sayfaya gidin · Click a card to jump to its page

HB-HS-001 · ÜRETİM / PROJE

Standart çift etkili silindir

Hidrolik Silindirler



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.06

HB-HS-002 · ÜRETİM / PROJE

Tek etkili silindir

Hidrolik Silindirler



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.06

HB-HS-003 · ÜRETİM / PROJE

Önden flanşlı silindir

Hidrolik Silindirler



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.08

HB-HS-004 · ÜRETİM / PROJE

Arkadan flanşlı silindir

Hidrolik Silindirler



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.08

HB-HS-005 · ÜRETİM / PROJE

Mafsallı silindir

Hidrolik Silindirler



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.10

HB-HS-006 · ÜRETİM / PROJE

Tarım silindiri

Hidrolik Silindirler



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.16

HB-HS-007 · ÜRETİM / PROJE

Ağır hizmet silindiri

Hidrolik Silindirler



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.18

HB-HS-008 · ÜRETİM / PROJE

Pres silindiri

Hidrolik Silindirler



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.18

HB-HS-010 · ÜRETİM / PROJE

Özel proje silindiri

Hidrolik Silindirler



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.22

HB-HS-011 · ÜRETİM / PROJE

Silindir mafsalları ve bağlantıları

Hidrolik Silindirler

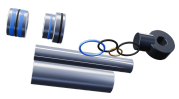


TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.24

HB-HS-012 · ÜRETİM / PROJE

Silindir yedek parçaları

Hidrolik Silindirler

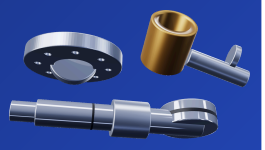


TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.26

EK BAŞLIK

Özel parça imalatı

Torna · freze · özel imalat



TEKNİK SEÇİM VE TALEP ↗ S.26

ÖZEL İŞ ALANLARI · ÇÖP ARAÇLARI, TEMİZLİK ARAÇLARI, ASANSÖR SİLİNDİRLERİ

Çöp toplama ve temizlik araçları ile hidrolik asansörler için özel iş alanı silindirleri. *Dedicated cylinders for refuse trucks, cleaning vehicles and hydraulic lifts.* s.20

ÜRETİM · MANUFACTURİNG

ÜRETİMDEN GÖRÜNTÜLER

Images from production


FLANŞLI SİLİNDİRLER


ÜRETİM SAHASI


CNC İŞLEME


ATÖLYE VE BORU STOĞU


BOYALI SİLİNDİRLER

ÜRÜNLER · PRODUCTS

ÜRÜN ÖRNEKLERİ

Product examples



BOYALI SİLİNDİRLER, AMBALAJDA



MAFSALLI SİLİNDİR



BÜYÜK ÇAPLI SİLİNDİRLER



BÜYÜK SİLİNDİR, KASADA



UZUN STROKLU SİLİNDİR



BOYALI SİLİNDİR SERİSİ

MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.

Design and manufacture to the customer's required dimensions.

HB-HS-001 · HB-HS-002

STANDART SİLİNDİRLER

Çift etkili ve tek etkili genel amaçlı silindirler · General-purpose double and single acting cylinders



HB-HS-001 ÜRETİM / PROJE

STANDART ÇİFT ETKİLİ SİLİNDİR

Standard double-acting cylinder

İki yönde de hidrolik güçle çalışarak itme ve çekme kuvveti üretir. İş makineleri, sanayi makineleri ve sistem entegrasyonlarında en yaygın kullanılan silindir tipidir.

İTME + ÇEKME | Ø32 – Ø200 | TALEBE GÖRE STROK



HB-HS-002 ÜRETİM / PROJE

TEK ETKİLİ SİLİNDİR

Single-acting cylinder

Yalnızca itme yönünde hidrolik güçle çalışır; geri dönüş yük, yay veya kendi ağırlığı ile gerçekleşir. Kaldırma, damper ve asansör uygulamalarında basit devre avantajı sağlar.

TEK YÖNLÜ İTME | BASİT DEVRE | KALDIRMA UYGULAMALARI

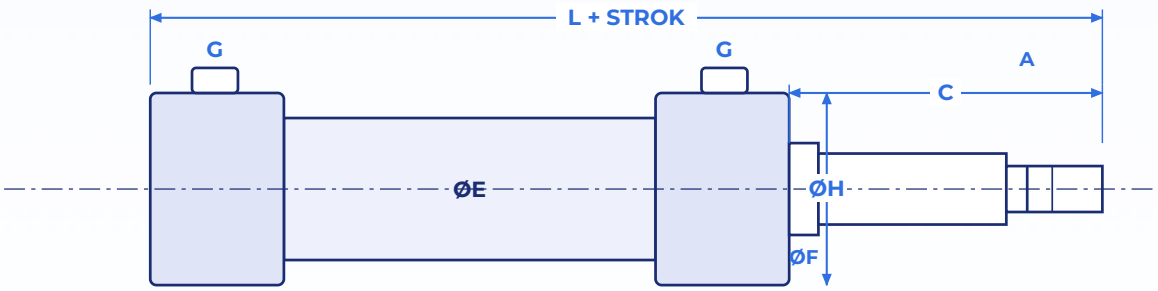
HB-HS-001 · HB-HS-002 · TEKNİK ÖZET

STANDART SERİ ÖLÇÜLERİ

Standard range – dimensions & theoretical force

ÖLÇÜ ŞEMASI

Dimensional drawing · HB-HS-001



HB-HS-001 STANDART ÇİFT ETKİLİ – BAĞLANTISIZ GÖVDE

Standard double acting – plain body

PİSTON piston Ø	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200
ØM mil	18/22	22/28	28/36	36/45	45/56	56/70	70/80	80/90	90/100	100/110	110/120
A diş 1	M14×1,5	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M64×3,0	M72×3,0	M80×3,0
A diş 2	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M63×3,0	M72×3,0	M80×3,0	M85×3,0
AA	14/17	17/22	22/30	30/36	36/45	45/60	60/68	68/75	75/85	80/95	95/105
B	18/22	22/28	28/36	36/45	45/56	56/63	63/75	75/85	85/90	90/95	95/100
C	31/35	35/41	42/50	52/61	63/74	76/83	86/98	100/110	110/115	120/125	125/130
D	50/54	54/60	66/74	81/90	99/110	113/110	123/135	140/150	151/156	165/170	170/175
ØE	40	50	60	75	95	115	145	165	190	210	245
ØF	40	50	60	70	85	106	132	145	160	185	200
G port	R1/4"	R3/8"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R1"	R1"	R1"
ØH	68	78	98	108	135	186	186	210	240	275	305
L	170	190	207	225	253	328	328	360	370	425	450
L1	165	194	214	238	262	313	313	330	350	400	410

SEÇİM TEORİK KUVVET VE YAĞ HACMİ

Theoretical force & oil volume · 160 bar

PİSTON Ø bore	MİL Ø rod	İTME ALANI cm²	ÇEKME ALANI cm²	İTME @ 160 bar kN	ÇEKME @ 160 bar kN	HACİM cm³ / 100 mm
Ø32	Ø18	8,0	5,5	**12,9**	**8,8**	80
Ø40	Ø22	12,6	8,8	**20,1**	**14,0**	126
Ø50	Ø28	19,6	13,5	**31,4**	**21,6**	196
Ø63	Ø36	31,2	21,0	**49,9**	**33,6**	312
Ø80	Ø45	50,3	34,4	**80,4**	**55,0**	503
Ø100	Ø56	78,5	53,9	**125,7**	**86,3**	785
Ø125	Ø70	122,7	84,2	**196,3**	**134,8**	1.227
Ø140	Ø80	153,9	103,7	**246,3**	**165,9**	1.539
Ø160	Ø90	201,1	137,4	**321,7**	**219,9**	2.011
Ø180	Ø100	254,5	175,9	**407,2**	**281,5**	2.545
Ø200	Ø110	314,2	219,1	**502,7**	**350,6**	3.142

Değerler teorik hesaptır (F = P × A, verim kayıpları hariç); mil çapı olarak tablodaki ilk (ince) mil seçeneği alınmıştır. *Theoretical values (F = P × A) excluding efficiency losses; the first (slim) rod option is used.*

MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

HB-HS-003 · HB-HS-004

FLANŞLI SİLİNDİRLER

Önden ve arkadan flanşlı bağlantı · Front and rear flange mounting



HB-HS-003 ÜRETİM / PROJE

ÖNDEN FLANŞLI SİLİNDİR

Front-flange cylinder

Flanş mil çıkış tarafındaki kapakta bulunur; silindir rijit olarak yük hattına sabitlenir. Pres, kalıp ve sabit montaj uygulamalarında tercih edilir.

RİJİT ÖN BAĞLANTI | Ø32 – Ø200 | ISO 6020/1 TİPİ ÖLÇÜLER



HB-HS-004 ÜRETİM / PROJE

ARKADAN FLANŞLI SİLİNDİR

Rear-flange cylinder

Flanş arka kapakta yer alır; mil ucu yüke bağlanır. İtme kuvvetinin gövdeyi sabit zemine bastırdığı uygulamalarda ve ön tarafı serbest bırakılması gereken yerlerde kullanılır.

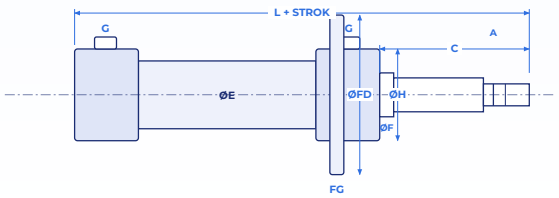
RİJİT ARKA BAĞLANTI | KARE / YUVARLAK FLANŞ | TALEBE GÖRE STROK

HB-HS-003 · HB-HS-004 · ÖLÇÜLER

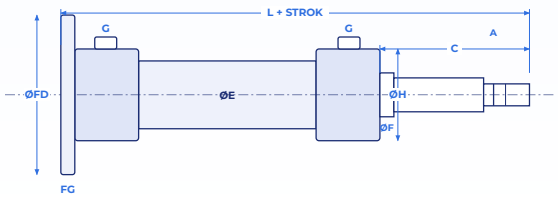
FLANŞLI SİLİNDİR ÖLÇÜLERİ

Front and rear flange cylinders – dimensions

ÖNDEN FLANŞLI *HB-HS-003*



ARKADAN FLANŞLI *HB-HS-004*



HB-HS-003 ÖNDEN FLANŞLI *Front flange*

PİSTON piston Ø	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200
A diş 1	M14×1,5	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M64×3,0	M72×3,0	M80×3,0
AA	14/17	17/22	22/30	30/36	36/45	45/60	60/68	68/75	75/85	85/95	95/105
B	18/22	22/28	28/36	36/45	45/56	56/63	63/75	75/85	85/90	90/95	95/100
C	31/35	35/41	42/50	52/61	63/74	76/83	86/98	100/110	110/115	120/125	125/130
D	50	54/60	66	81	99	113/120	123	140/150	151	165	170
ØE	40	50	60	75	95	115	145	165	190	210	245
ØF	40	50	60	70	85	106	132	145	160	185	200
ØFC	9	9	11	13	17	22	22	22	22	26	26
ØFD	110	125	148	170	195	238	272	296	316	365	385
ØFE	92	106	126	145	165	200	235	260	280	320	340
FG	16	16	20	25	32	32	32	35	36	40	40
G port	R1/4"	R3/8"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R1"	R1"	R1"
ØH	68	78	98	108	135	158	186	210	240	270	305
L	170	190	205	224	250	300	328	360	370	425	450
L1	165	194	214	237	259	300	313	330	350	400	410

HB-HS-004 ARKADAN FLANŞLI *Rear flange*

PİSTON piston Ø	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200
A diş 1	M14×1,5	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M64×3,0	M72×3,0	M80×3,0
AA	14/17	17/22	22/30	30/36	36/45	45/60	60/68	68/75	75/85	85/95	95/105
B	18/22	22/28	28/36	36/45	45/56	56/63	63/75	75/85	85/90	90/95	95/100
C	31/35	35/39	42/50	52/61	63/74	76/94	86/98	100/110	110/115	120/125	125/130
D	50/54	54/60	66/74	81/90	99/110	113/120	123/135	140/150	151/156	165/170	170/175
ØE	40	50	60	75	95	115	145	165	190	210	245
ØF	40	50	60	70	85	106	132	145	160	185	200
ØFC	9	9	11	13	17	22	22	22	22	26	26
ØFD	110	125	148	170	195	238	272	296	316	365	385
FD1	70	80	98	110	140	150	180	–	–	–	–
FD2	105	115	140	160	182	220	252	–	–	–	–
ØFE	92	106	126	145	165	200	235	260	280	320	340
FG	16	16	20	25	32	32	32	35	36	40	40
G port	R1/4"	R3/8"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R1"	R1"	R1"
ØH	68	78	98	108	135	158	186	210	240	270	305
L	170	190	205	224	250	300	328	360	370	425	450
L1	165	194	212	237	259	300	313	320	350	400	410

Piston Ø'ye göre mil seçenekleri (ØM) ve diş ölçüleri (A) için standart seri tablosuna (s.07) bakınız. *For rod options (ØM) and threads (A) see the standard range table.*

MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

HB-HS-005

MAFSALLI SİLİNDİRLER

Düz göz ve küresel yataklı mafsal · Plain eye and spherical-bearing eye



HB-HS-005 ÜRETİM / PROJE

MAFSALLI SİLİNDİR – DÜZ GÖZ

Clevis / eye-mount cylinder

Arka kapakta (ve mil ucunda) bulunan göz, silindirin yükün hareketine göre salınmasına izin verir. Gözler pim ile bağlanır; gövde sabit değil, hareketli montajlar için uygundur.

SALINIMLI MONTAJ | GÖZ – GÖZ | PİMLİ BAĞLANTI



HB-HS-005 ÜRETİM / PROJE

MAFSALLI SİLİNDİR – KÜRESEL YATAK

Spherical-bearing eye

Küresel yataklı mafsal, eksen kaçıklığını ve yanal sapmaları telafi eder; çok eksenli hareket eden kollar, kapaklar ve bomlar için idealdir.

EKSEN KAÇIKLIĞI TOLERANSI | DÜŞÜK YANAL YÜK | BAKIM NİPELLİ

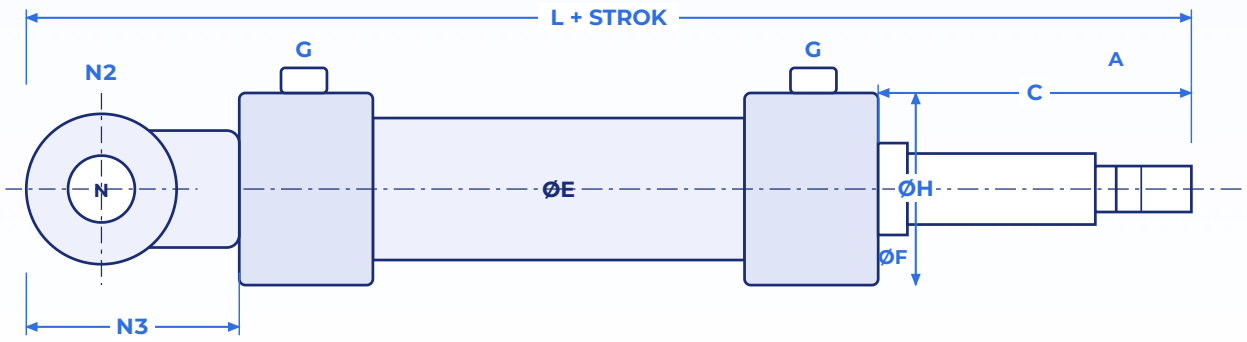
HB-HS-005 · ÖLÇÜLER

MAFSALLI SİLİNDİR ÖLÇÜLERİ

Eye-mount cylinders – dimensions

ÖLÇÜ ŞEMASI

Dimensional drawing · HB-HS-005



HB-HS-005 **MAFSALLI – ARKADAN GÖZ (TİP 1)** *Eye mount – type 1*

PİSTON piston Ø	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200
ØM mil	18/22	22/28	28/36	36/45	45/56	56/70	70/80	80/90	90/100	100/110	110/120
A diş 1	M14×1,5	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M64×3,0	M72×3,0	M80×3,0
C	31/35	35/39	42/50	52/61	63/74	76/94	86/98	100/110	110/115	120/125	125/130
ØE	40	50	60	75	95	115	145	165	190	210	245
ØF	40	50	60	70	85	106	132	145	160	185	200
G port	R1/4"	R3/8"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R1"	R1"	R1"
ØH	68	78	98	108	135	158	186	210	240	270	305
L	170	190	207	225	253	300	328	360	370	425	450
L1	165	194	214	238	262	300	313	330	350	400	410
N	16	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
N1	16	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
N2	40	50	64	80	100	126	142	170	180	204	224
N3	20	25	32	40	80	95	103	125	125	155	165

HB-HS-005 **MAFSALLI – ARKADAN GÖZ (TİP 2)** *Eye mount – type 2*

PİSTON piston Ø	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200
ØM mil	18/22	22/28	28/36	36/45	45/56	56/70	70/80	80/90	90/100	100/110	110/120
A diş 1	M14×1,5	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M64×3,0	M72×3,0	M80×3,0
C	31/35	35/41	42/50	52/61	63/74	76/83	86/98	100/110	110/115	120/125	125/130
ØE	40	50	60	75	95	115	145	165	190	210	245
ØF	40	50	60	70	85	106	132	145	160	185	200
G port	R1/4"	R3/8"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R1"	R1"	R1"
ØH	68	78	98	108	135	158	186	210	240	255	305
L	170	190	205	224	250	300	328	360	370	425	450
L1	165	194	212	237	259	300	313	330	350	400	410
N	16	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
N1	16	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
N2	40	50	64	80	100	126	142	170	180	204	224
N3	20	25	32	40	80	95	103	125	125	155	165

N: göz pim çapı · N2: göz dış çapı · N3: göz merkezinden arka kapak ucuna uzaklık. *N: pin bore · N2: eye outer Ø · N3: eye centre to cap end.*

MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

STANDART SERİ · BAĞLANTI SEÇENEKLERİ

AYAKLI VE MUYLU BAĞLANTI

Foot mount and trunnion mount – standard range options



HB-HS-001 ÜRETİM / PROJE

AYAKLI SİLİNDİR

Foot-mount cylinder

Gövdeye iki ayak ile sabitlenir; yük, silindir eksenine paralel yönde taşınır. Sabit tezgâh ve şasi montajları için pratik çözüm.

AYAK MONTAJI | Ø32 – Ø125 | CIVATA İLE SABİTLEME



HB-HS-001 ÜRETİM / PROJE

MUYLU (ORTA MAFSAL) SİLİNDİR

Trunnion-mount cylinder

Gövdenin ortasındaki muylu pimleri, silindirin yük hareket ederken eksen etrafında dönmesine izin verir; sallanan yükler için uygundur.

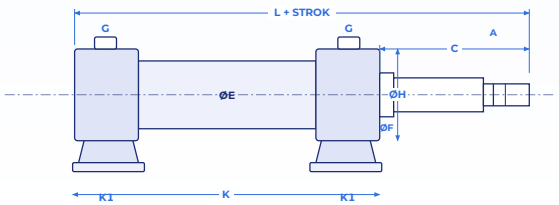
GÖVDE ORTASI MUYLU | Ø32 – Ø200 | YATAK BEŞİĞİ İLE

STANDART SERİ · ÖLÇÜLER

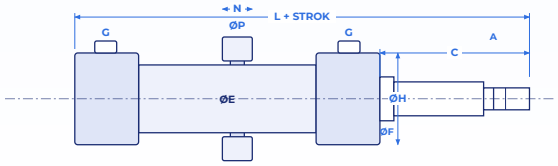
AYAKLI VE MUYLU SİLİNDİR ÖLÇÜLERİ

Foot and trunnion mount – dimensions

AYAKLI *Standart seri*



MUYLU *Standart seri*



STANDART SERİ **AYAKLI** *Foot mount*

PİSTON piston Ø	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200
A diş 1	M14×1,5	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M64×3,0	M72×3,0	M80×3,0
A diş 2	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M64×3,0	M72×3,0	M80×3,0	M85×3,0
AA	14/17	17/22	22/30	30/36	36/45	45/60	60/68	68/75	75/85	85/95	95/105
B	18/22	22/28	28/36	36/45	45/56	56/63	63/75	75/85	85/90	90/95	95/100
D	50/54	54/60	66/74	81/90	99/110	113/120	123/135	140/150	151/156	165/170	170/175
K	105	135	155	180	210	250	305	–	–	–	–
K1	85	110	130	150	170	205	255	–	–	–	–
K2	20	25	30	35	40	50	60	–	–	–	–
K3	40	45	60	65	75	95	110	–	–	–	–
K4	74	84	109	119	140	174	203	–	–	–	–
ØK5	9	11	11	13	17	21	25	–	–	–	–
L	170	190	205	224	250	300	328	360	370	425	450
L1	165	194	212	237	259	300	313	330	350	400	410
L2	40	49	56	48	70	76	72	–	–	–	–
L3	62	78	82	97	97	109	114	–	–	–	–
N	20	25	25	30	35	42	50	–	–	–	–

STANDART SERİ **MUYLU (ORTA MAFSAL)** *Trunnion mount*

PİSTON piston Ø	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200
A diş 1	M14×1,5	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M64×3,0	M72×3,0	M80×3,0
A diş 2	M16×1,5	M20×1,5	M27×2,0	M33×2,0	M42×2,0	M48×2,0	M56×2,0	M64×3,0	M72×3,0	M80×3,0	M85×3,0
AA	14/17	17/22	22/30	30/36	36/45	45/60	60/68	68/75	75/85	85/95	95/105
B	18/22	22/28	28/36	36/45	45/56	56/63	63/75	75/85	85/90	90/95	95/100
D	50/54	54/60	66/74	81/90	99/110	113/120	123/135	140/150	151/156	165/170	170/175
K	75	90	105	120	140	165	195	220	250	275	315
K1	99	122	145	170	204	245	295	332	376	415	475
L	170	190	205	224	250	300	328	360	370	425	450
L1	165	194	212	237	259	300	313	330	350	400	410
L2	108	130	139	159	169	210	238	265	271	313	355
N	32	36	45	55	65	70	90	100	110	120	130
ØP	16	20	25	30	40	50	63	70	80	90	100

Ayak montajı tabloda Ø32 – Ø125 için verilmiştir; daha büyük çaplar talebe göre. Ortak ölçüler (E, F, G, H, L) için standart seri tablosuna bakınız. *Foot mount shown up to Ø125; larger bores on request.*

MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

HB-HS-001 · Ø40 – Ø160 SERİSİ

ÇİFT ETKİLİ SİLİNDİRLER

Double-acting cylinders – Ø40 ... Ø160 series



HB-HS-001 ÜRETİM / PROJE

ÇİFT ETKİLİ SİLİNDİR – Ø40 – Ø160 SERİSİ

Double-acting series Ø40 – Ø160

Bağlantısız gövde, önden ve arkadan flanşlı (yuvarlak / dikdörtgen), kaynaklı göz, çift mafsallı ve muylulu seçenekleriyle kompakt çift etkili silindirler. Ölçü tabloları s.15 ve teknik katalogdadır.

Ø40 – Ø160 | 8 BAĞLANTI SEÇENEĞİ | TALEBE GÖRE STROK



HB-HS-005 ÜRETİM / PROJE

MAFSALLI VE MUYLULU SEÇENEKLER

Eye and trunnion options

Kaynaklı arka göz, ön ve arkada göz bulunan çift mafsallı yapı ve orta muylulu seçenekler; sallanan ve eksen değiştiren uygulamalar için.

KAYNAKLI GÖZ | ÇİFT MAFSAL | MUYLU

HB-HS-001 · ÖLÇÜLER

Ø40 – Ø160 SERİSİ ÖLÇÜLERİ

Series dimensions – continued in the technical catalogue

M0 BAĞLANTISIZ GÖVDE *Plain body*

PİSTON piston Ø	Ø40	Ø50	Ø63	Ø70	Ø80	Ø90	Ø100	Ø115	Ø125	Ø140	Ø160
ØM mil	22/25/28	25/28/30/36	36/40/45	40/45/50	40/45/50/56	50/60	50/56/60/70	60/70/80	60/70/80	70/90	90/100
ØA	50	60	75	85	95	105	115	130	145	165	190
G port	R3/8"	R3/8"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R3/4"
L	126	130	160	160	174	176	182	192	200	225	232

M1 ÖNDEN FLANŞLI (YUVARLAK) *Front flange (round)*

PİSTON piston Ø	Ø40	Ø50	Ø63	Ø70	Ø80	Ø90	Ø100	Ø115	Ø125	Ø140	Ø160
ØM mil	22/25/28	25/28/30/36	36/40/45	40/45/50	40/45/50/56	50/60	50/56/60/70	60/70/80	60/70/80	70/80/90	90/100
ØA	50	60	75	85	95	105	115	130	145	165	190
B	16	20	25	25	25	30	30	30	30	35	35
C	10	10	15	15	16	15	15	17	17	20	20
ØD	107	118	148	158	165	175	205	218	247	258	278
E	88	96	123	133	135	145	167	180	210	220	240
ØF	9	9	13	13	17	17	22	22	22	22	22
G port	R3/8"	R3/8"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R3/4"
L	100	100	120	120	133	131	137	145	153	170	177

M2 ARKADAN FLANŞLI (YUVARLAK) *Rear flange (round)*

PİSTON piston Ø	Ø40	Ø50	Ø63	Ø70	Ø80	Ø90	Ø100	Ø115	Ø125	Ø140	Ø160
ØM mil	22/25/28	25/28/30/36	36/40/45	40/45/50	40/45/50/56	50/60	50/56/60/70	60/70/80	60/70/80	70/80/90	90/100
ØA	50	60	75	85	95	105	115	130	145	165	190
B	16	20	25	25	25	30	30	30	30	35	35
C	10	10	15	15	16	15	15	17	17	20	20
ØD	107	118	148	158	165	175	205	218	247	258	278
E	88	96	123	133	135	145	167	180	210	220	240
ØF	9	9	13	13	17	17	22	22	22	22	22
G port	R3/8"	R3/8"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R3/4"
L	116	120	150	150	160	166	170	175	185	205	210

M3 ARKADAN FLANŞLI (DİKDÖRTGEN) *Rear flange (rectangular)*

PİSTON piston Ø	Ø40	Ø50	Ø63	Ø70	Ø80	Ø90	Ø100	Ø115	Ø125	Ø140	Ø160
ØM mil	22/25/28	25/28/30/36	36/40/45	40/45/50	40/45/50/56	50/60	50/56/60/70	60/70/80	60/70/80	70/80/90	90/100
ØA	50	60	75	85	95	105	115	130	145	165	190
B	16	20	25	25	25	30	30	30	30	35	35
C	10	10	15	15	16	15	15	17	17	20	20
FD1	70	80	98	110	125	140	150	158	173	188	200
FD2	105	115	140	160	170	182	200	220	235	252	275
E	92	106	126	145	155	165	180	200	220	235	255
ØF	9	9	11	13	17	17	22	22	22	22	26
G port	R3/8"	R3/8"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R3/4"
L	100	100	120	120	133	131	137	145	153	170	177

Ölçüler mm'dir. Diğer seçeneklerin (önden dikdörtgen flanş, kaynaklı göz, çift mafsal, muylu) tabloları teknik katalogdadır. *Other options are in the technical catalogue.*

MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

HB-HS-006 ÜRETİM / PROJE

TARIM SİLİNDİRLERİ

Agricultural cylinders

Boru tip hidrolik silindirler. Eklem bağlantılı (EB) seçeneğiyle; bağlantı mesafesi, strok ve boya rengi talebe göre belirlenir.

- **Boru tip gövde, kaynaklı port blokları**
  Pipe-type body with welded port blocks
- **Göz – göz, göz – vida veya özel bağlantı**
  Eye-eye, eye-thread or custom mounting
- **Talebe göre boya rengi ve ölçü**
  Paint colour and size on request



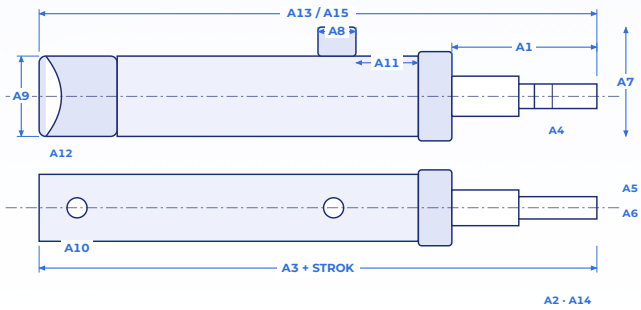
Ø40–200 mm	Boru tip	EB	Talebe
PİSTON ÇAPI *Bore*	GÖVDE *Body*	EKLEM BAĞLANTI *Swivel / eye mount*	STROK · BOY *Stroke · length*

HB-HS-006 · BORU TİP SİLİNDİR

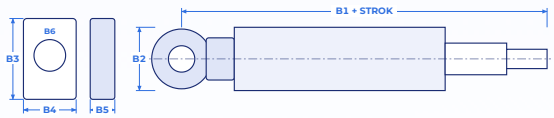
BORU TİP SİLİNDİR ÖLÇÜLERİ

Pipe-type hydraulic cylinder – dimensions Ø40 – Ø200

BORU TİP *Pipe-type*



EKLEM BAĞLANTI (EB) *Eye mount*



BORU TİP **BORU TİP HİDROLİK SİLİNDİR** *Pipe-type hydraulic cylinder · Ø40 – Ø200*

ÖLÇÜ dim.	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø160	Ø200
A1	35	46	55	65	80	90	110	115
A2	22	31	39	47	60	67	85	95
A3	125	152	163	209	211	229	267	282
A4	M16×1,5	M20×1,5	M27×2	M33×2	M42×2	M48×2	M64×2	M80×3
A5	22	28	36	45	55	70	90	110
A6	17	22	30	36	46	60	75	100
A7	65	75	90	110	135	165	205	255
A8	20	20	25	25	30	30	35	35
A9	50	60	75	95	115	145	180	230
A10	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	3/4
A11	40	43	50	60	82	82	102	102
A12	15	21	22,5	29	26,5	30	33,5	37,5
A13	115	137	147	191	191	206	242	262
A14	8	8	10	10	12	12	12	12
A15	155	182	203	254	274	299	367	402
B1	30	30	40	45	53	70	100	120
B2	50	55	70	80	113	130	170	210
B3	40	50	60	70	100	120	160	200
B4	20	25	30	35	45	60	70	80
B5	20	25	32	40	50	60	80	100

MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

HB-HS-007 · HB-HS-008

AĞIR HİZMET & PRES

Heavy-duty and press cylinders



HB-HS-007 ÜRETİM / PROJE

AĞIR HİZMET SİLİNDİRİ

Heavy-duty cylinder

Yüksek yük, yüksek basınç ve uzun stroklu uygulamalar için güçlendirilmiş gövde ve mil seçimi; burkulma hesabı proje bazında yapılır. İş makineleri, vinç ve ağır sanayi uygulamaları.

YÜKSEK YÜK | BURKULMA HESABI | PROJE BAZLI BASINÇ



HB-HS-008 ÜRETİM / PROJE

PRES SİLİNDİRİ

Press cylinder

Büyük piston çaplı, yüksek itme kuvveti üreten silindirler. Pres, şekillendirme, sıkıştırma ve test düzenekleri için flanşlı veya ayaklı bağlantı seçenekleri.

YÜKSEK İTME KUVVETİ | BÜYÜK PİSTON ÇAPI | FLANŞLI BAĞLANTI

HB-HS-007 · HB-HS-008 · TEKNİK ÖZET

KUVVET VE HESAP BİLGİLERİ

Force and basic calculation data

İTME TEORİK İTME KUVVETİ *Theoretical push force · 160 / 250 bar*

PİSTON Ø bore	Alan cm²	İtme 160 bar kN · ton	İtme 250 bar kN · ton	Hacim cm³ / 100 mm
Ø80	50,3	80,4 · **8,2**	125,7 · **12,8**	503
Ø100	78,5	125,7 · **12,8**	196,3 · **20,0**	785
Ø125	122,7	196,3 · **20,0**	306,8 · **31,3**	1.227
Ø140	153,9	246,3 · **25,1**	384,8 · **39,2**	1.539
Ø160	201,1	321,7 · **32,8**	502,7 · **51,3**	2.011
Ø200	314,2	502,7 · **51,3**	785,4 · **80,1**	3.142
Ø250	490,9	785,4 · **80,1**	1.227,2 · **125,1**	4.909
Ø320	804,2	1.286,8 · **131,2**	2.010,6 · **205,0**	8.042
Ø400	1.256,6	2.010,6 · **205,0**	3.141,6 · **320,4**	12.566

Çalışma basıncı ve mil çapı uygulamaya göre belirlenir. 1 ton = 9,81 kN. *Working pressure and rod Ø are defined per application.*

TEMEL HESAPLAR *Basic formulas*

Kuvvet · Force

$$F = P \times A$$

Piston alanı · Area

$$A = \pi \times D^2 / 4$$

Hız · Speed

$$v = Q / A$$

BURKULMA *Buckling*

Uzun strokta mil, burkulmaya karşı kontrol edilir (Euler):

$$K = \pi^2 \cdot E \cdot J / Sk^2$$

Emniyet katsayısı genellikle **2,5 – 4** alınır; serbest burkulma boyu (Sk) bağlantı şekline bağlıdır.
Safety factor 2.5 – 4; free buckling length depends on the mounting.

TASARIM KONULARI *Design points*

- **Mil çapı ve yastıklama seçimi**
  Rod Ø and cushioning
- **Sızdırmazlık paketinin uygulamaya göre seçimi**
  Seal pack per application
- **Basınç sınıfı ve boru et kalınlığı**
  Pressure class & tube wall
- **Montaj tipi: göz, flanş, muylu, ayak**
  Mounting: eye, flange, trunnion, foot

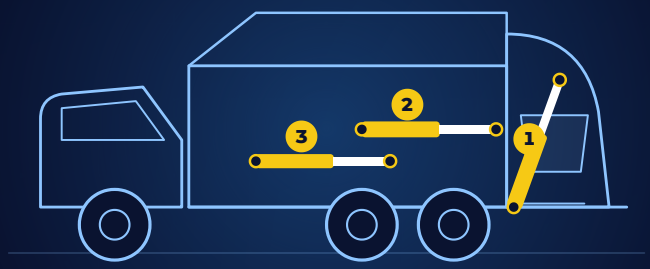


MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

ÖZEL İŞ ALANLARI · SPECİAL APPLİCATİONS

ÖZEL İŞ ALANLARI

Refuse trucks, cleaning vehicles and hydraulic lifts · Sarı çizgiler silindir konumlarını gösterir



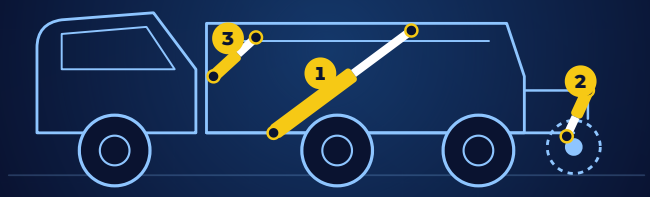
S1 ÖZEL İŞ ALANI

ÇÖP ARAÇLARI SİLİNDİRLERİ

Refuse truck cylinders

Sıkıştırma plakası, arka kapak kaldırma ve boşaltma silindirleri; yoğun çalışma temposuna ve darbeli yüklere uygun, sağlam mafsal ve bağlantılarla.

1. Arka kapak kaldırma silindiri
2. Sıkıştırma (paket) plakası silindiri
3. Boşaltma / itme silindiri



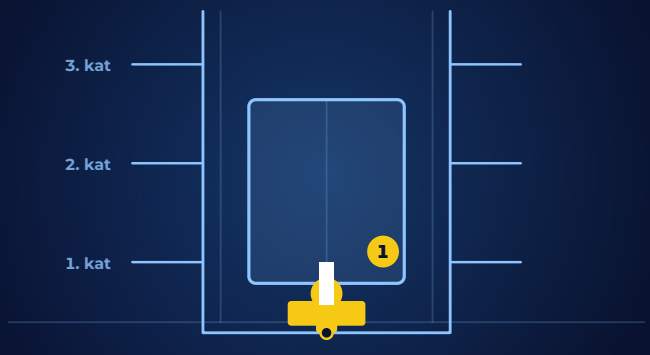
S2 ÖZEL İŞ ALANI

TEMİZLİK ARAÇLARI SİLİNDİRLERİ

Cleaning vehicle cylinders

Süpürge ve yıkama araçlarında hazne boşaltma, fırça kolu ve emiş ağzı silindirleri; dar montaj alanlarına uygun kompakt ölçüler.

1. Hazne boşaltma silindiri
2. Fırça kolu kaldırma silindiri
3. Emiş ağzı / kapak silindiri



S3 ÖZEL İŞ ALANI

ASANSÖR SİLİNDİRLERİ

Hydraulic lift cylinders

Hidrolik asansörlerde kabini doğrudan veya dolaylı (2:1) kaldıran tek etkili silindirler; düzgün ve titreşimsiz hareket için hassas işlenmiş mil ve boğaz.

1. Kabin kaldırma silindiri (dalıcı)

ÖZEL İŞ ALANLARI · TEKNİK ÖZET

ÖZEL İŞ ALANI SİLİNDİRLERİ

Special application cylinders – typical selection

UYGULAMA **SİLİNDİR KONUMLARI** *Cylinder positions (see drawings)*

İŞ ALANI sector	SİLİNDİR cylinder	TİP type
S1 Çöp araçları	Arka kapak kaldırma	Çift etkili
S1 Çöp araçları	Sıkıştırma (paket) plakası	Çift etkili
S1 Çöp araçları	Boşaltma / itme	Çift etkili
S2 Temizlik araçları	Hazne boşaltma	Çift etkili
S2 Temizlik araçları	Fırça kolu kaldırma	Çift etkili
S2 Temizlik araçları	Emiş ağzı / kapak	Çift etkili
S3 Asansör	Kabin kaldırma	Tek etkili

Piston ve mil çapı, strok ve bağlantı; yük, çalışma basıncı ve montaj alanına göre müşteriyle birlikte belirlenir. Standart ve boru tip ölçüler s.07 ve s.17'de verilmiştir. *Bore, rod, stroke and mounting are defined with the customer according to load, pressure and installation space.*

KUVVET **TEORİK İTME KUVVETİ · Ø50 – Ø180** *Theoretical push force · 160 bar*

PİSTON Ø bore	Alan cm²	İtme 160 bar kN · ton	Hacim cm³ / 100 mm
Ø50	19,6	31,4 · **3,2**	196
Ø63	31,2	49,9 · **5,1**	312
Ø80	50,3	80,4 · **8,2**	503
Ø100	78,5	125,7 · **12,8**	785
Ø125	122,7	196,3 · **20,0**	1.227
Ø140	153,9	246,3 · **25,1**	1.539
Ø160	201,1	321,7 · **32,8**	2.011
Ø180	254,5	407,2 · **41,5**	2.545



MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

HB-HS-010 ÜRETİM / PROJE

ÖZEL PROJE SİLİNDİRLERİ

Custom project cylinders

Standart seride yer almayan ölçü, bağlantı ve stroklar için çizim veya numuneye göre **tasarım ve imalat**. Bağlantı mesafesi, strok, itme ve çekme kuvveti gibi istenen özellikler müşteriyle birlikte belirlenir.



1 **Talep**
Enquiry – ölçü, bağlantı, strok, basınç

2 **Teknik inceleme ve tasarım**
Technical review and design

3 **Üretim**
Manufacturing

4 **Test ve teslimat**
Testing and delivery

HB-HS-010 · SİLİNDİR İSTEK FORMU

SİLİNDİR İSTEK FORMU

Cylinder request form – tell us what you need

TEKNİK TALEP BİLGİLERİ

Technical request information

Bağlantı şekli
Mounting .....

Piston çapı (mm)
Bore .....

Strok (mm)
Stroke .....

Mil ucu tipi
Rod end .....

İtme kuvveti
Push force .....

Yastıklama
Cushioning .....

Çalışma sıcaklığı
Temperature .....

Adet
Quantity .....

Çalışma basıncı (bar)
Working pressure .....

Mil çapı (mm)
Rod Ø .....

Kapalı boy / bağlantı mesafesi
Closed length .....

Arka bağlantı tipi
Rear mounting .....

Çekme kuvveti
Pull force .....

Port yeri ve ölçüsü
Port position & size .....

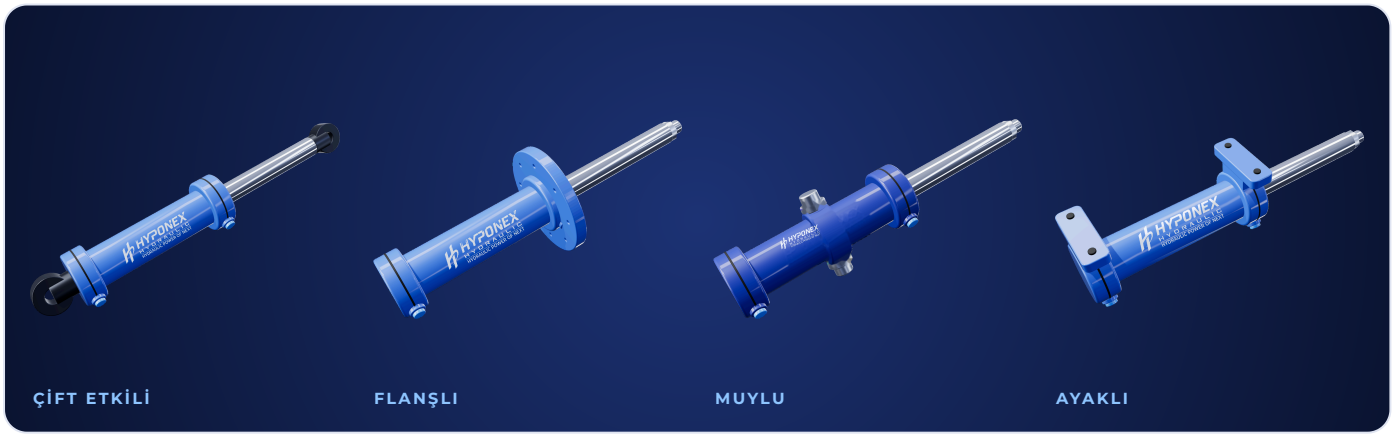
Boya / renk
Paint / colour .....

Montaj ortamı
Environment .....

NASIL İLETEBİLİRSİNİZ?

How to send

- **Çizim, numune fotoğrafı veya mevcut silindirin ölçüleri yeterlidir.**
  A drawing, sample photo or the dimensions of the existing cylinder is enough.
- **Yukarıdaki bilgileri info@hyponexhydraulic.com adresine iletebilirsiniz.**
  Send the information above to our e-mail address.
- **Bilgilere göre silindiriniz tasarlanır ve fiyatlandırılır.**
  Your cylinder is designed and quoted accordingly.



MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

HB-HS-011 ÜRETİM / PROJE

SİLİNDİR MAFSALLARI VE BAĞLANTILARI

Rod eyes and connections

Silindirin yüke ve gövdeye bağlandığı noktalar: kaynaklı ve vidalı mafsallar, küresel yataklı gözler, çatallar ve muylu yatakları.

- **Kaynaklı mafsal – dikdörtgen ve yuvarlak**
  Weld-on eyes – rectangular and round
- **Vidalı mafsal (mil ucu)**
  Threaded rod eye
- **Küresel yataklı göz, çatal**
  Spherical-bearing eye, clevis
- **Bağlantı beşiği (muylu yatağı)**
  Trunnion cradle



HB-HS-011 · ÖLÇÜLER

MAFSAL VE BAĞLANTI ÖLÇÜLERİ

Rod eyes and connections – dimensions

RMK DİKDÖRTGEN TİP KAYNAKLI MAFSAL

Weld-on rectangular eye

ØD mm	ØD1 mm	L mm	C mm	S mm
20	50	63	38	19
25	55	72,5	45	23
30	65	83,5	51	28
35	83	102,5	61	30
40	101	119	69	35
45	111	132	77	40
50	123	149,5	88	40
60	140	170	100	50
70	164	197	150	55

RMY YUVARLAK TİP KAYNAKLI MAFSAL

Weld-on round eye

ØD mm	ØD1 mm	L mm	C mm	S mm
20	53	64,5	38	16
25	64	77	45	20
30	73	87,5	51	22
35	82	102	61	25
40	92	115	69	28
45	102	120	77	32
50	112	144	88	35
60	137	167,5	100	44

RMV VİDALI TİP MAFSAL

Threaded rod eye

ØD mm	ØD1 mm	L mm	C mm	LF mm	M mm	S mm
20	56	80	50	17	M16×1,5	19
25	56	80	50	17	M16×1,5	23
30	64	94	60	23	M22×1,5	28
35	78	112	70	29	M28×1,5	30
40	94	135	85	36	M35×1,5	35
50	116	168	105	46	M45×1,5	40
60	130	200	130	59	M58×1,5	50
70	157	232	150	66	M65×1,5	55

BŞK BAĞLANTI BEŞİĞİ (MUYLU YATAĞI)

Trunnion cradle

ØD mm	ØD1 mm	B mm	B1 mm	L2 mm	L1 mm	L mm
76	97	42	54	111	25	161
86	108	42	54	123	25	173
96	118	42	54	131	25	181
106	126	42	54	141	25	191
116	136	42	54	152	25	202
121	142	42	54	156	25	206
131	151	42	54	166	25	216
141	165	42	54	178	25	228
151	175	42	54	187	25	237

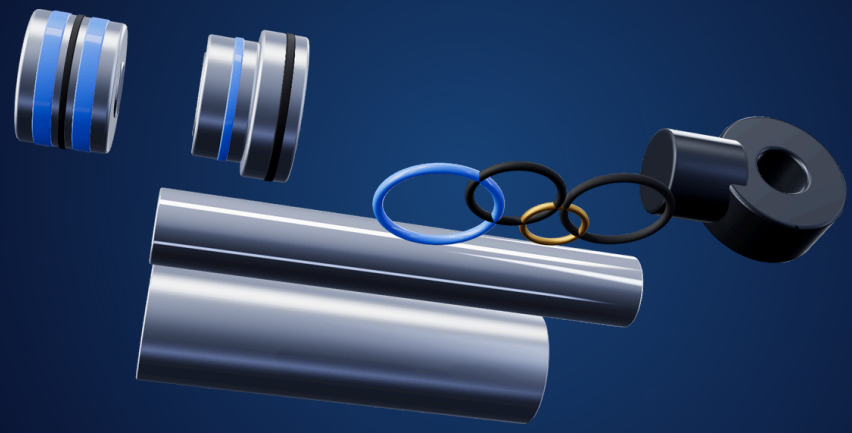
ØD: pim / yatak çapı. Ölçüler mm'dir; farklı ölçü ve malzeme talebe göre üretilir. *ØD: pin / bearing bore. Dimensions in mm; other sizes and materials on request.*

MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

HB-HS-012 · ÖZEL PARÇA İMALATI

YEDEK PARÇA & ÖZEL İMALAT

Spare parts and custom part manufacturing



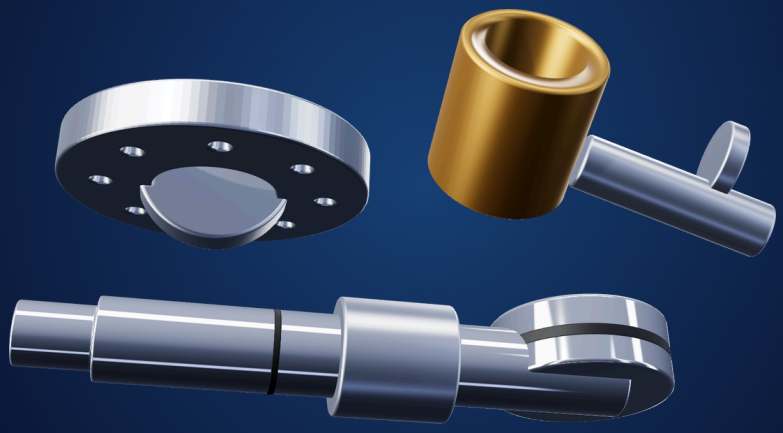
HB-HS-012 ÜRETİM / PROJE

SİLİNDİR YEDEK PARÇALARI

Cylinder spare parts

Boru, mil, piston, boğaz, sızdırmazlık elemanları ve yataklama gibi silindir bileşenleri; bakım ve revizyon ihtiyaçları için mevcut silindirin ölçüsüne göre.

REVİZYON | SIZDIRMAZLIK SETLERİ | ÖLÇÜYE GÖRE



ÖZEL PARÇA ÜRETİM / PROJE

ÖZEL PARÇA İMALATI

Custom part manufacturing

Çizim veya numuneye göre torna ve freze ile flanş, burç, pim, mil, kapak gibi özel parçaların imalatı. Tek adetten seriye, ölçü ve malzeme talebe göre.

ÇİZİM / NUMUNE | TORNA · FREZE | TEK ADET – SERİ

HB-HS-012 · ÖZEL PARÇA İMALATI

KAPSAM VE TALEP

Scope and how to request

YEDEK PARÇA KAPSAMI — *Spare parts*

1. **Silindir borusu** — Cylinder tube
2. **Mil** — Piston rod
3. **Piston** — Piston
4. **Boğaz (mil kılavuzu)** — Gland
5. **Taban (arka kapak)** — Base / cap
6. **Piston sızdırmazlık elemanı** — Piston seal
7. **Boğaz sızdırmazlık elemanı** — Rod seal
8. **Yataklama (kılavuz bandı)** — Guide ring
9. **O-ring** — O-ring
10. **Toz keçesi (sıyırıcı)** — Wiper

ÖZEL PARÇA İMALATI — *Custom parts*

1. **Flanş ve kapaklar** — Flanges and covers
2. **Burç ve yataklar** — Bushes and bearings
3. **Pim ve miller** — Pins and shafts
4. **Piston ve boğaz** — Pistons and glands
5. **Mafsal ve çatal** — Eyes and clevises
6. **Özel bağlantı elemanları** — Special fittings

Malzeme, ölçü, tolerans ve yüzey işlemi çizime / talebe göre belirlenir.
Material, size, tolerance and finish per drawing or request.

TALEP İÇİN GEREKENLER — *What we need*

- Parça çizimi veya numunesi — *Drawing or sample*
- Strok ve bağlantı ölçüleri — *Stroke and mounting dimensions*
- Silindirin piston ve mil çapı — *Bore and rod Ø of the cylinder*
- Adet ve istenen malzeme — *Quantity and material*

MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

KALİTE KONTROL · QUALİTY CONTROL

TESLİMATTAN ÖNCE YEDİ KONTROL.

Seven checks before every dispatch.

01 **Resme uygunluk**
Conformity to drawing

02 **Boyuta uygunluk**
Dimensional conformity

03 **Kaçak testi (düşük basınç)**
Leak test (low pressure)

04 **Basınç testi (yüksek basınç)**
Pressure test (high pressure)

05 **Görsel kontrol**
Visual inspection

06 **Seri no ve markalama etiketi kontrolü**
Serial no. & marking label check

07 **Ambalaj ve sevk etiketi kontrolü**
Packaging & dispatch label check



TEKNİK SEÇİM VE TALEP

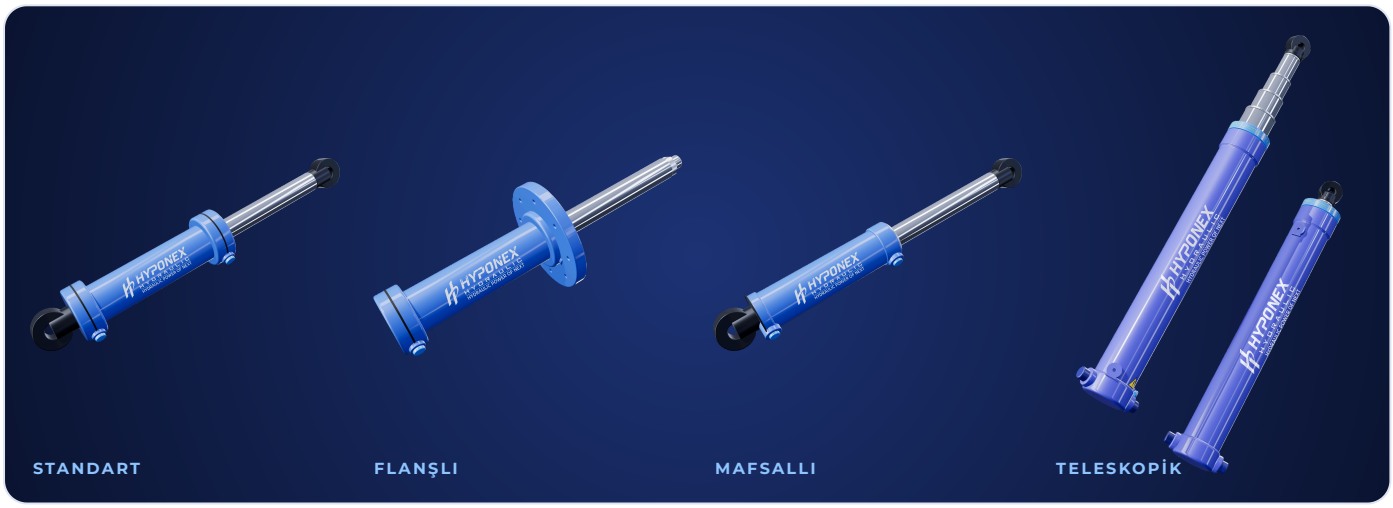
NASIL SİPARİŞ VERİLİR?

How to order

1 **ALANI SEÇİN**
İhtiyacınıza uygun üretim alanını ve bağlantı tipini belirleyin.
Choose the field and mounting type.

2 **ÖLÇÜLERİ İLETİN**
Piston çapı, mil çapı, strok, bağlantı mesafesi ve çalışma basıncını iletin (s.23).
Send bore, rod, stroke, mounting distance and pressure.

3 **TEKLİF VE ÜRETİM**
Bilgilerinize göre silindiriniz tasarlanır, fiyatlandırılır ve üretilir.
Your cylinder is designed, quoted and manufactured.



MÜŞTERİ TALEBİNE UYGUN ÖLÇÜLERDE TASARIM VE ÜRETİM GERÇEKLEŞTİRİLİR.
Design and manufacture to the customer's required dimensions.

İLETİŞİM · CONTACT

ADRES · ADDRESS
Fevzi Çakmak Mah. 10727. Sk. No:4/G Karatay / KONYA

E-POSTA · E-MAİL
info@hyponexhydraulic.com

WEB
www.hyponexhydraulic.com

HYPONEX
HYDRAULIC
HYDRAULIC POWER OF NEXT

HYDRAULIC POWER OF NEXT

HYPONEX HYDRAULIC

Fevzi Çakmak Mah. 10727. Sk. No:4/G Karatay / KONYA

E-POSTA · E-MAİL

info@hyponexhydraulic.com

WEB

www.hyponexhydraulic.com

Bu katalogdaki ölçü ve değerler bilgi amaçlıdır; teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. Kullanım öncesi bilgi alınız.

Dimensions and data in this catalogue are for information only and may change without notice. Please contact us before use.