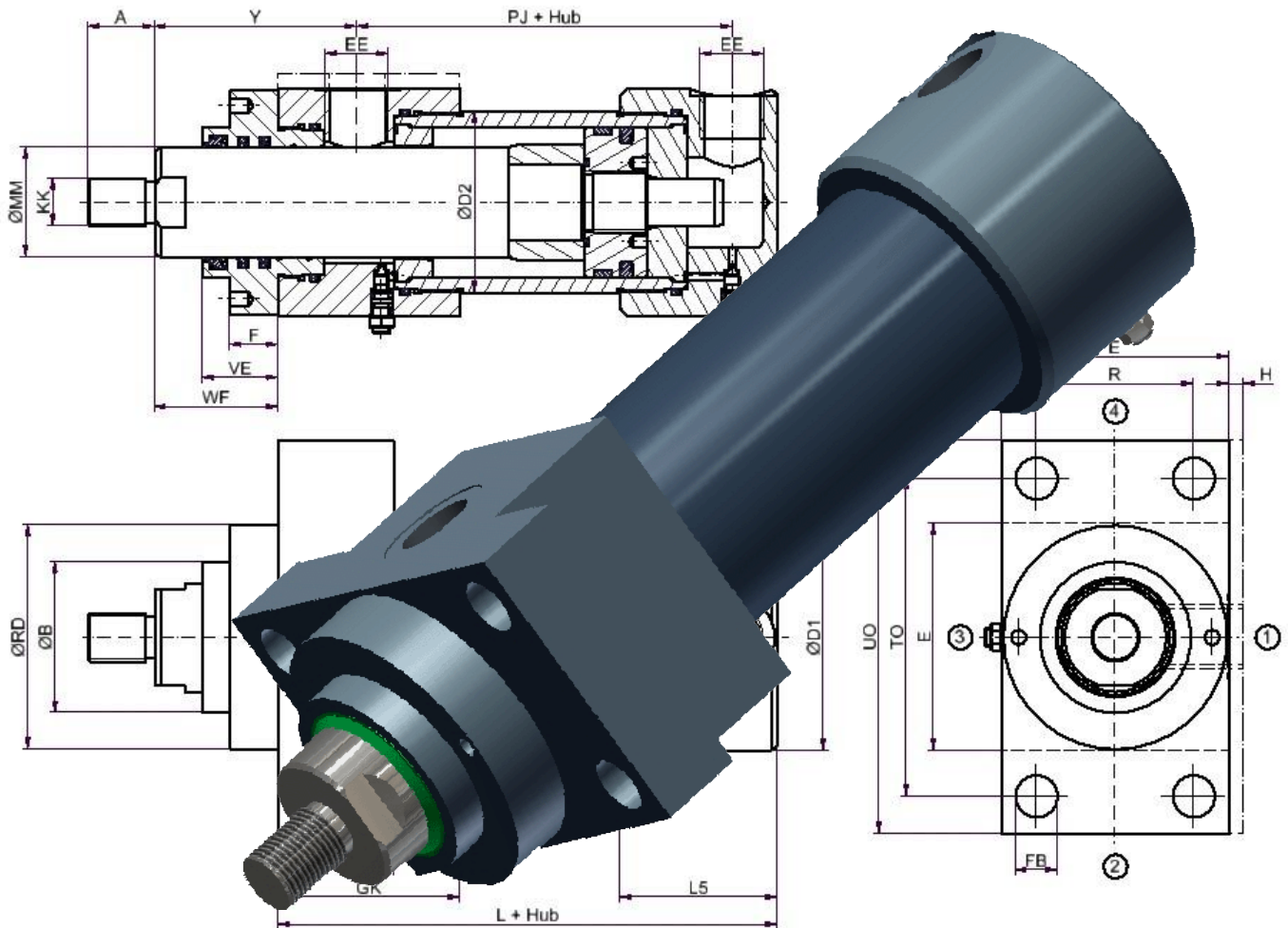
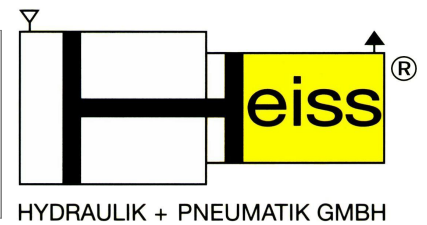


Standard-Normzylinder DIN 24554



- maximaler Betriebsdruck bis 160 bar
- Auswahl aus 10 verschiedenen Kolbengrößen zwischen 25 und 200mm mit je 2 unterschiedlichen Stangen- \varnothing und 4 verschiedenen Befestigungsarten
- robuste geschraubte Ausführung mit guten Führungsverhältnissen
- servicefreundliche Dichtungsanordnung
- Dichtungseibauräume gemäß ISO 5597/1 und DIN ISO 7425/1
- Dichtungen standardmäßig für maximale Dauertemperaturen $\leq 80^{\circ}\text{C}$ und Geschwindigkeiten $\leq 0,5 \text{ m/s}$
- auch in Ausführung für Wasserhydraulik erhältlich

Inhaltsverzeichnis:

Allgemeine Angaben / Technische Daten.....	2
Bauform ME5 - Rechteckflansch am Zylinderkopf.....	3
Bauform ME6 - Rechteckflansch am Zylinderboden.....	4
Bauform MP5 - Gelenklager am Zylinderboden.....	4
Bauform MS2 - Fussbefestigung seitlich.....	5
Bauform MT4 – Schwenkzapfen auf dem Zylinderrohr.....	6
Funktionsarten.....	7
Kolbenkraftdiagramm.....	7
Typenschlüssel.....	8

Allgemeine Angaben:

Die Zylinder werden in geschraubter Ausführung mit geschliffener und hartverchromter Kolbenstange für die unten angegebenen Einsatzbedingungen gefertigt.

Sonderausführungen nahezu jeder Art können problemlos berücksichtigt werden, wobei bei maßlichen Änderungen die Anforderung der Norm nicht mehr erfüllt werden. Eine Erweiterung der Baugrößen ist in Absprache ebenfalls möglich.

Auf Wunsch kann der Zylinder mit Entlüftungsventilen ausgerüstet werden. Die gewünschte Lage der Entlüftung bitte im Bestelltext angeben.

Für CAD Daten fordern Sie bitte unseren elektronischen Produktkatalog auf CD an oder laden sich diese im Downloadbereich unter www.heiss.de herunter.

Technische Daten:

Betriebsdruck:

Maximal 160 bar, bei höherem Betriebsdruck oder Druckschlägen erbitten wir Rücksprache.

Betriebsmedium:

Hydrauliköl auf Mineralölbasis z.B. H, HL, HLP-Öle nach DIN 51524/51525. Andere Betriebsmedien wie schwer entflammbare Flüssigkeiten oder Wassereinsatz sind auf Anfrage möglich.

Betriebstemperatur:

Der Hydraulikzylinder ist standardmäßig mit Dichtungen für Temperaturbereiche von -20°C bis +80°C ausgerüstet, kann jedoch ohne konstruktive Änderungen mit hitzebeständigen Dichtungen geliefert werden.

Kolbengeschwindigkeit:

Maximal 0,5 m/s, bei größeren Geschwindigkeiten erbitten wir Rücksprache.

Zylinderhub:

Die maximal zulässigen Hübe richten sich nach der zulässigen Knickbeanspruchung. Als Hilfe zur Auslegung dient das Knickbelastungsdiagramm mit vereinfachten Berechnungsformeln.

Lage der Anschlüsse:

Standardlage der Anschlüsse ist auf Seite 1. Die Einstellschraube der Dämpfung befindet sich auf

Seite 3 außer bei der Befestigungsart MS 2, dort ist es Seite 2.

Wird eine andere Lage von Anschluß bzw. Dämpfung benötigt, so ist dies bei der Bestellung anzugeben.

Toleranzen:

Die Hubtoleranz beträgt 0 bis zu + 2 mm.

Hubabhängige Maße nach DIN ISO 2768 – g T1 (ehem. DIN 7168 – g)

Sonstige Toleranzen nach DIN ISO 2768 – m T1 (ehem. DIN 7168 – m)

Befestigungselemente:

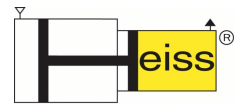
Gelenkköpfe nach DIN 24555 und Gabellagerböcke nach DIN 24556 finden Sie in unserem Hauptkatalog unter Zubehörteile.

Positionsabfrage:

Wird eine Endlagenabfragung mittels druckfesten induktiven Näherungschaltern benötigt, so muß dies bei Bestellung angegeben werden. Im Gegensatz zu Wegmeßsystemen und der Abfragung über Magnetfeldsensoren ergibt sich keine Mehrlänge der Zylinder, somit bleiben die Maße nach DIN 24554 erhalten.

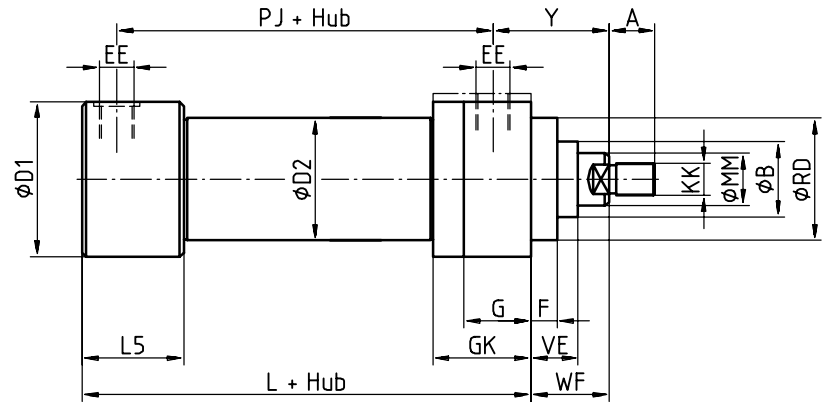
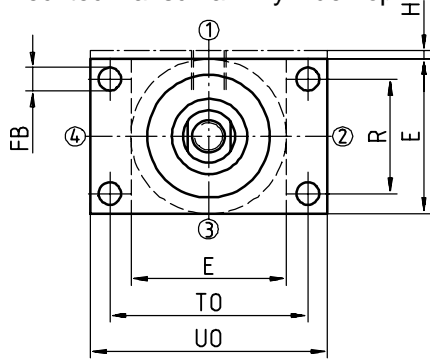
Technische Daten zu Endlagenabfragung und Wegmeßsystemen entnehmen Sie bitte unseren entsprechenden Standardkatalogblättern.

Standard-Normzylinder DIN 24554



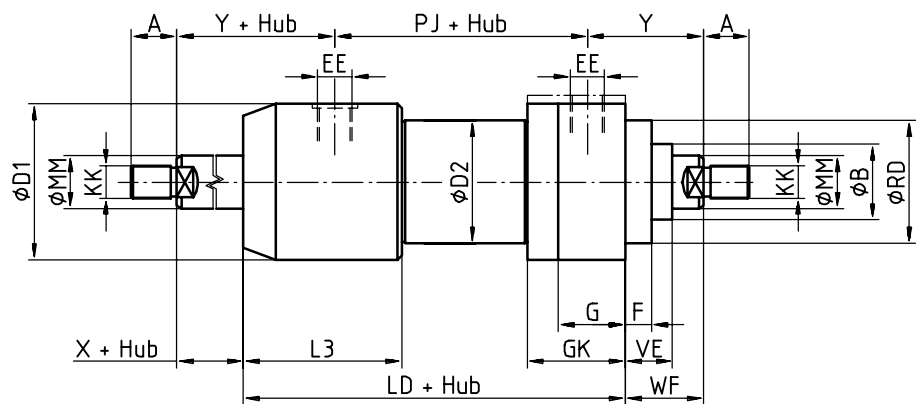
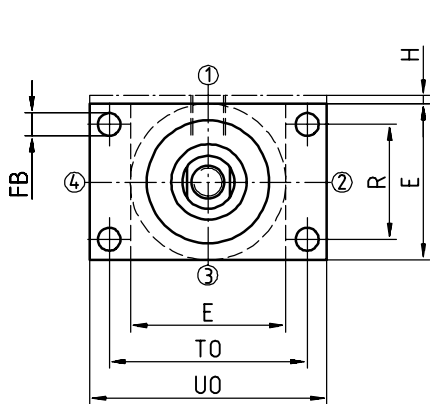
Befestigungsart ME 5

Rechteckflansch am Zylinderkopf



Befestigungsart ME 5 - 120

Rechteckflansch am Zylinderkopf mit durchgehender Stange (nicht nach DIN 24554)



Kolben-ø	25		32		40		50		63		80		100		125		160		200	
MM _{f7}	12	18	14	22	18	28	22	36	28	45	36	56	45	70	56	90	70	110	90	140
KK	M10x1,25		M12x1,25		M14x1,5		M16x1,5		M20x1,5		M27x2		M33x2		M42x2		M48x2		M64x3	
A	14		16		18		22		28		36		45		56		63		85	
RD _{f7}	38	38	42	42	62	62	74	74	75	88	82	105	92	125	105	150	125	170	150	210
B	24	30	26	34	30	42	34	50	42	60	50	72	60	88	72	108	88	133	108	163
WF	25		35		35		41		48		51		57		57		57		57	
VE	16		22		22		25		29		29		32		32		32		32	
F	10		10		10		16		16		20		22		22		25		25	
E	40		45		63		75		90		115		138 ¹⁾		175 ¹⁾		212 ¹⁾		275 ¹⁾	
R	27		33		41		52		65		83		97		126		155		190	
TO	51		58		87		105		117		149		162		208		253		300	
UO	65		70		110		130		145		180		200		250		300		360	
FB	5,5		6,6		11		14		14		18		18		22		26		33	
H	5		5		0		0		0		0		0		0		0		0	
G	25		25		38		38		38		45		45		58		58		76	
EE	G 1/4"		G 1/4"		G 3/8"		G 1/2"		G 1/2"		G 3/4"		G 3/4"		G 1"		G 1"		G 1 1/4"	
Y	50		60		62		67		71		77		82		86		86		98	
X	9		25		12		16		20		16		32		23		27		25	
PJ	53		56		73		74		80		93		101		117		130		165	
L	89		93		115		115		118		137		144		167		188		241	
LD	119		116		150		151		154		180		176		209		218		279	
D1	50		54		64		75		95		115		138		175		212		275	
D2	30		38		48		60		75		92		115		145		190		230	
L3	69		66		82		88		93		120		99		127		140		158	
L5	39		38		47		52		50		67		67		85		110		120	
GK	50		50		59		60		58		78		75		95		107		126	

¹⁾ Flanschmaß ist gegenüber der Norm verstärkt

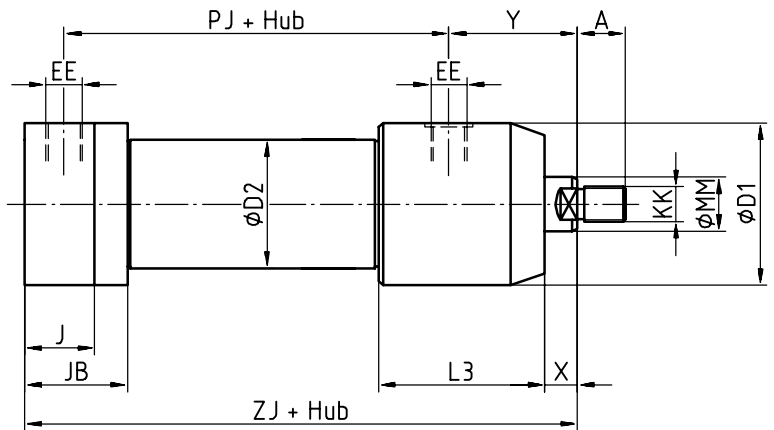
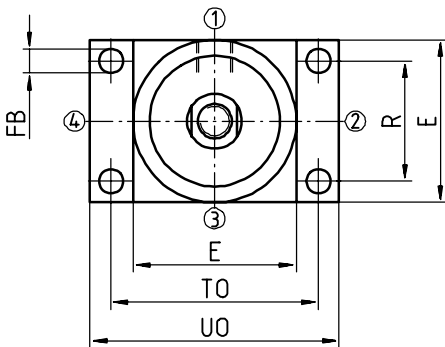
Technische Änderungen vorbehalten * Revision A * 19.01.2000

Standard-Normzylinder DIN 24554



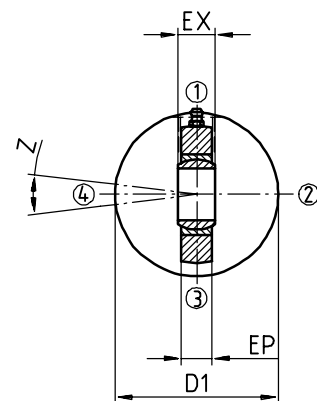
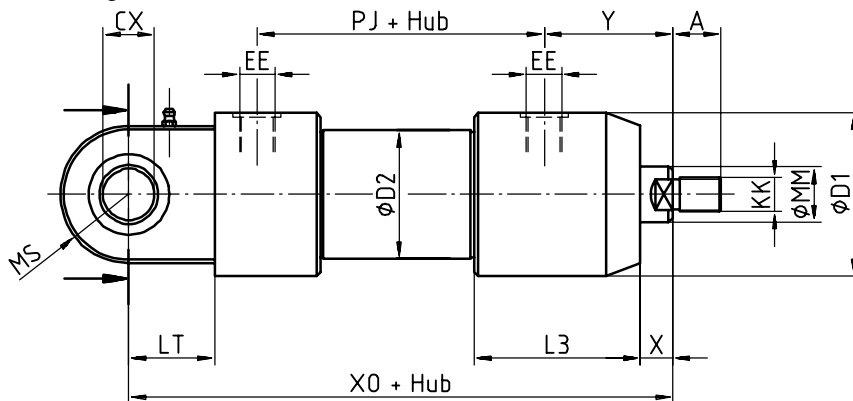
Befestigungsart ME 6

Rechteckflansch am Zylinderboden



Befestigungsart MP 5

Gelenklager am Boden



Kolben-Ø	25		32		40		50		63		80		100		125		160		200	
MM _{f7}	12	18	14	22	18	28	22	36	28	45	36	56	45	70	56	90	70	110	90	140
KK	M10x1,25		M12x1,25		M14x1,5		M16x1,5		M20x1,5		M27x2		M33x2		M42x2		M48x2		M64x3	
A	14		16		18		22		28		36		45		56		63		85	
E	40		45		63		75		90		115		138 ¹⁾		175 ¹⁾		212 ¹⁾		275 ¹⁾	
R	27		33		41		52		65		83		97		126		155		190	
TO	51		58		87		105		117		149		162		208		253		300	
UO	65		70		110		130		145		180		200		250		300		360	
FB	5,5		6,6		11		14		14		18		18		22		26		33	
J	25		25		38		38		38		45		45		58		58		76	
JB	36		37		50		52		52		72		70		95		107		121	
CX ^{H8}	12		16		20		25		30		40		50		60		80		100	
LT	16		20		25		31		38		48		58		72		92		116	
MS	20		22,5		29		33		40		50		62		80		100		120	
EX ^{-0,2}	10		14		16		20		22		28		35		44		55		70	
EP	7		10		12		16		18		22		30		38		47		57	
Z _{min}	6°		6°		6°		6°		6°		6°		6°		6°		6°		6°	
EE	G 1/4"		G 1/4"		G 3/8"		G 1/2"		G 1/2"		G 3/4"		G 3/4"		G 1"		G 1"		G 1 1/4"	
X	9		25		12		16		20		16		32		23		27		25	
Y	50		60		62		67		71		77		82		86		86		98	
PJ	53		56		73		74		80		93		101		117		130		165	
ZJ	114		128		153		159		168		190		203		232		245		299	
XO	130		148		178		190		206		238		261		304		337		415	
D1	50		54		64		75		95		115		138		175		212		275	
D2	30		38		48		60		75		92		115		145		190		230	
L3	69		66		82		88		93		120		99		127		140		158	

¹⁾ Flanschmaß ist gegenüber der Norm verstärkt

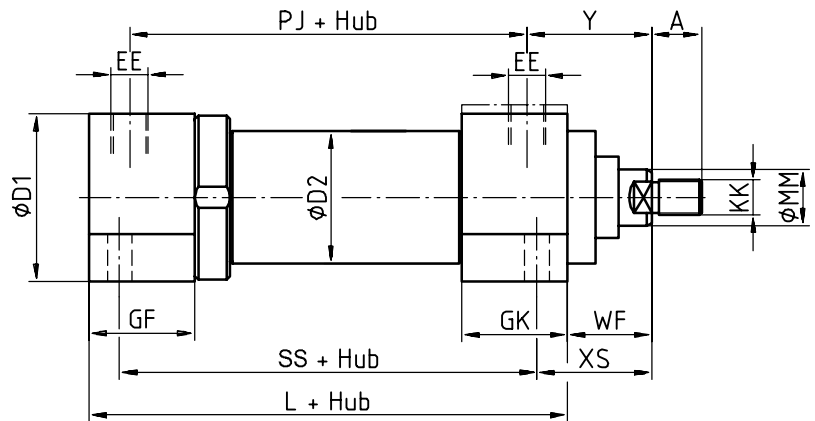
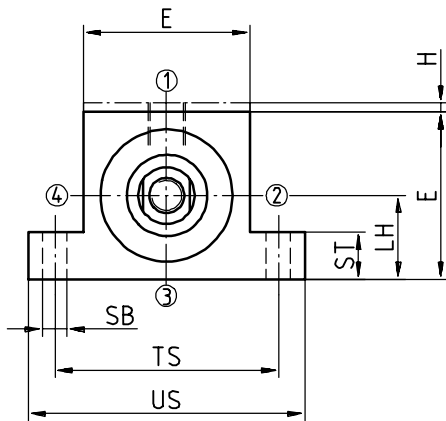
Technische Änderungen vorbehalten * Revision A * 19.01.2000

Standard-Normzylinder DIN 24554



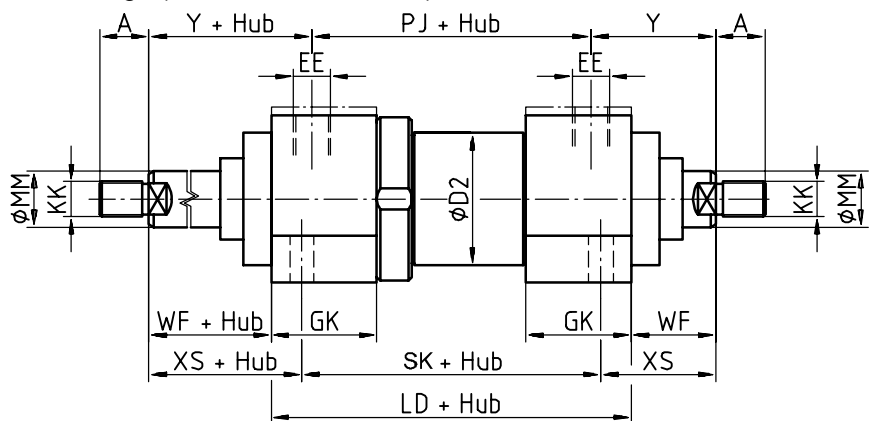
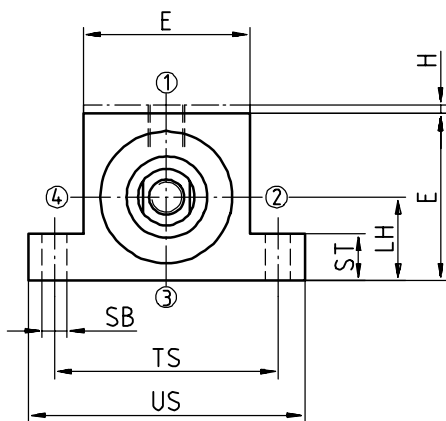
Befestigungsart MS 2

Fussbefestigung seitlich



Befestigungsart MS 2 – 120

Fussbefestigung seitlich mit durchgehender Stange (nicht nach DIN 24554)



Kolben-ø	25		32		40		50		63		80		100		125		160		200	
MM _{f7}	12	18	14	22	18	28	22	36	28	45	36	56	45	70	56	90	70	110	90	140
KK	M10x1,25		M12x1,25		M14x1,5		M16x1,5		M20x1,5		M27x2		M33x2		M42x2		M48x2		M64x3	
A	14		16		18		22		28		36		45		56		63		85	
WF	25		35		35		41		48		51		57		57		57		57	
XS	33		45		45		54		65		68		79		79		86		92	
E	40		45		63		75		90		115		130		165		205		245	
TS	54		63		83		102		124		149		172		210		260		311	
US	72		84		103		127		161		186		216		254		318		381	
H	5		5		0		0		0		0		0		0		0		0	
ST	8,5		12,5		12,5		19		26		26		32		32		38		44	
LH _{h10}	19		22		31		37		44		57		63		82		101		122	
SB	6,6		9		11		14		18		18		26		26		33		39	
EE	G 1/4"		G 1/4"		G 3/8"		G 1/2"		G 1/2"		G 3/4"		G 3/4"		G 1"		G 1"		G 1 1/4"	
Y	50		60		62		67		71		77		82		86		86		98	
PJ	53		56		73		74		80		93		101		117		130		165	
SS	73		73		98		92		86		105		102		131		130		172	
SK	87		86		107		100		92		111		107		131		130		177	
L	89		93		118		115		118		137		144		175		188		241	
LD	103		106		127		126		126		145		151		175		188		247	
D2	30		38		48		60		75		92		115		145		190		230	
GK	50		50		59		60		58		78		75		95		107		126	
GF	38		38		50		52		50		67		67		93		110		120	

Technische Änderungen vorbehalten

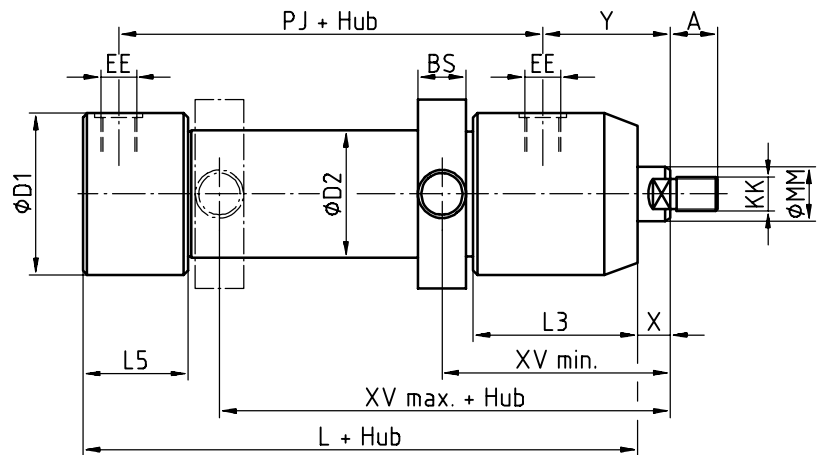
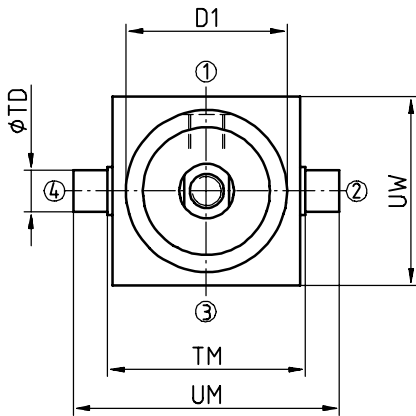
* Revision B * 19.12.2000

Standard-Normzylinder DIN 24554



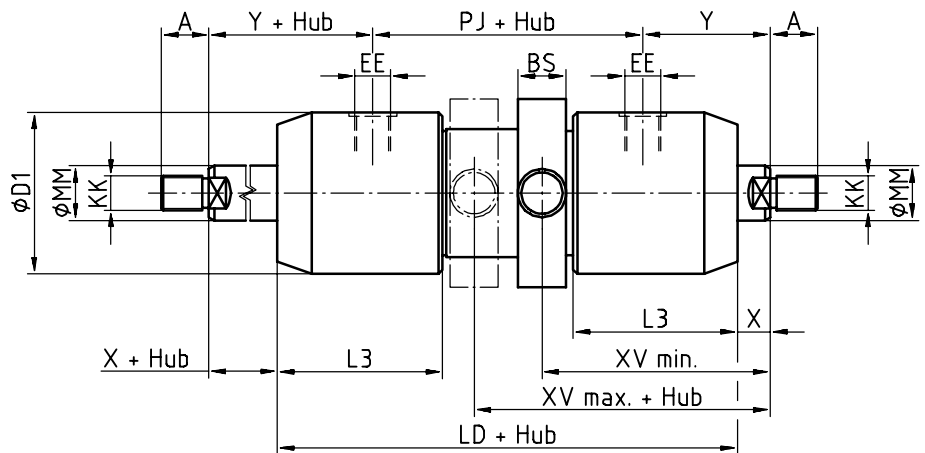
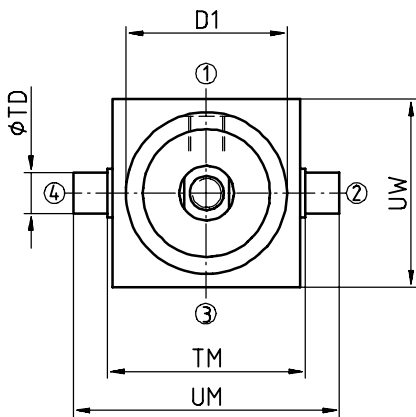
Befestigungsart MT 4

Schwenzapfen auf dem Zylinderrohr



Befestigungsart MT 4 – 120

Schwenzapfen auf dem Zylinderrohr mit durchgehender Stange (nicht nach DIN 24554)



Gewünschtes Maß XV bei Bestellung angeben

Kolben- ϕ	25		32		40		50		63		80		100		125		160		200	
MM f_7	12	18	14	22	18	28	22	36	28	45	36	56	45	70	56	90	70	110	90	140
KK	M10x1,25		M12x1,25		M14x1,5		M16x1,5		M20x1,5		M27x2		M33x2		M42x2		M48x2		M64x3	
A	14		16		18		22		28		36		45		56		63		85	
TD f_8	12		16		20		25		32		40		50		63		80		100	
TM h_{14}	48		55		76		89		100		127		140		178		215		279	
UW	50		60		70		80		100		120		140		180		230		280	
UM	68		79		108		129		150		191		220		278		341		439	
BS	14		18		24		30		36		44		56		68		88		108	
XV $_{min}$	85		100		106		119		131		158		159		184		211		237	
XV $_{max}$	70		82		91		92		98		96		105		103		94		124	
EE	G 1/4"		G 1/4"		G 3/8"		G 1/2"		G 1/2"		G 3/4"		G 3/4"		G 1"		G 1"		G 1 1/4"	
X	9		25		12		16		20		16		32		23		27		25	
Y	50		60		62		67		71		77		82		86		86		98	
PJ	53		56		73		74		80		93		101		117		130		165	
L	107		104		138		143		146		169		168		199		221		273	
LD	135		126		173		176		182		215		201		243		248		311	
D1	50		54		64		75		95		115		138		175		212		275	
D2	30		38		48		60		75		92		115		145		190		230	
L3	69		66		82		88		93		120		99		127		140		158	
L5	39		38		47		52		50		67		67		85		110		120	

Technische Änderungen vorbehalten

* Revision A * 19.01.2000

Standard-Normzylinder DIN 24554



Funktionsarten

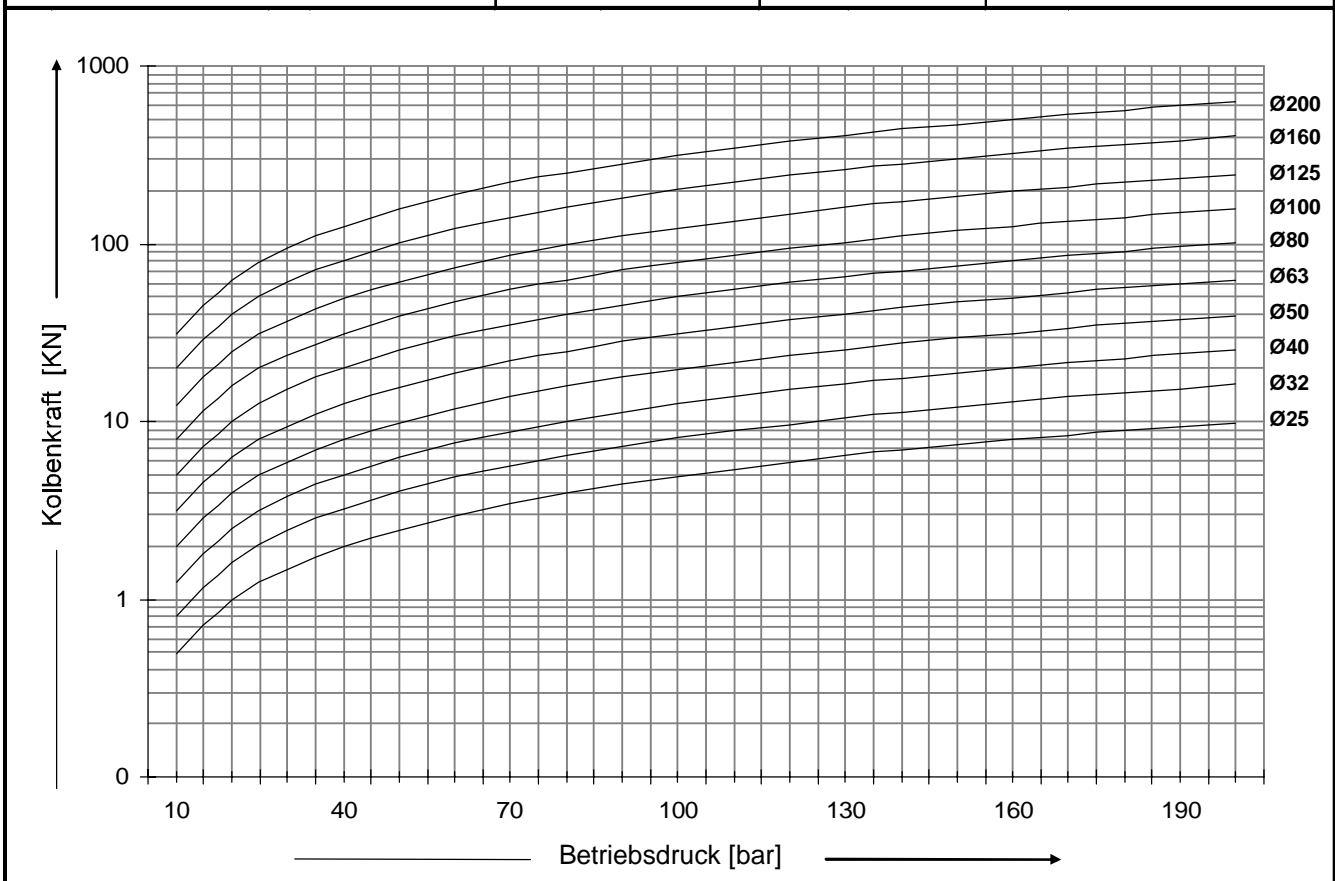
Sinnbild nach DIN 24300	Funktionsart	Beschreibung	Sinnbild nach DIN 24300	Funktionsart	Beschreibung
	001	einfachwirkend stoßend		004	doppeltwirkend, beidseitige Endlagendämpfung
	002	einfachwirkend ziehend		005	doppeltwirkend, stangenseitige Endlagendämpfung
	003	doppeltwirkend		006	doppeltwirkend, bodenseitige Endlagendämpfung

Zylinder mit durchgehender Stange (nicht in DIN 24554 beschrieben)

	120.003	Gleichlaufzylinder doppeltwirkend
	120.004	Gleichlaufzylinder doppeltwirkend, beidseitige Endlagendämpfung
	120.005	Gleichlaufzylinder doppeltwirkend, einseitige Endlagendämpfung

Kolbenkraftdiagramm

Formeln zur Berechnung:			
<ul style="list-style-type: none"> Kraft kolbenseitig (stoßend): $F = \frac{p \cdot D^2 \cdot \pi}{40000}$	<ul style="list-style-type: none"> erforderlicher Kolben-Ø : $D_{\text{erf}} = \sqrt{\frac{F \cdot 40000}{p \cdot \pi}}$	<ul style="list-style-type: none"> erforderlicher Betriebsdruck : $p_{\text{erf}} = \frac{F \cdot 40000}{\pi \cdot D^2}$	<ul style="list-style-type: none"> F ... Kolbenkraft [kN] p ... Betriebsdruck [bar] D ... Kolben-Ø [mm] d ... Stangen-Ø [mm].
<ul style="list-style-type: none"> Kraft stangenseitig (ziehend): $F = \frac{p \cdot (D^2 - d^2) \cdot \pi}{40000}$			



Technische Änderungen vorbehalten

* Revision A * 19.01.2000

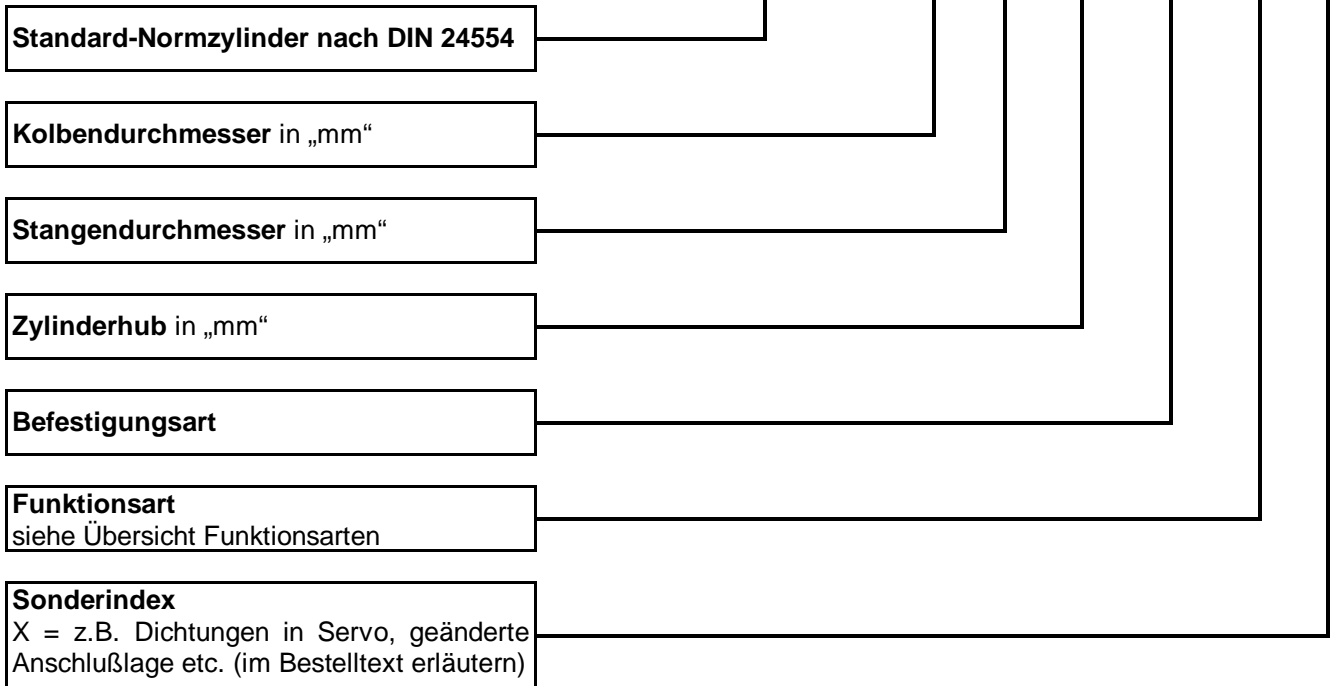
Standard-Normzylinder DIN 24554



Typenschlüssel

Bezeichnung:

SNZ DIN 24554 - 50 / 32 / 200 - ME5 . 003 . X



Bei der Bestellung von Zylinderverschleißteil-Sätzen ist neben der Typenbezeichnung auch die am Zylinder eingeprägte Kommissionsnummer anzugeben

Beachten Sie bitte unser weiteres Lieferprogramm :

Hydraulik-Drehzylinder	HDZ 120	Hydraulik-Würfelzylinder	HWZ 400
Schwenkspannzylinder	SSZ 250	Hydraulik-Blockzylinder	HBZ 500
Druckübersetzer (bis 5000 bar)	PHU / HHU	Hydraulik-Kurzhubzylinder	HKZ 500
Drehdurchführungen	PDD / HDD	Hydraulik-Kompaktzylinder	HKZ 160
Standardzylinderbaureihen	SZ 100, SZ 160, SZ 250,		

wahlweise mit Magnetfeldsensoren, induktiven Näherungsschaltern, integriertem Wegmeßsystem und Ventilplattenanschluß mit Auswahl aus 23 verschiedenen Grundbefestigungsarten

sowie Zylinderspannleisten, hydromechanische Klemmeinheiten, Sonderzylinder bis 500 mm Kolbendurchmesser und 8000 mm Hub.