

# KOLVSTÅNGSLÖS CYLINDER, STYRNING MED KULBUSSNING Ø 16, 25, 32, 40, 63



1

Sortimentet av kolvstångslösa cylindrar med kulbussningsstyrning omfattar fyra olika kolvdiametrar Ø 16, 25, 32 och 40.

Diameter 63 kan levereras i två versioner: "standard" för medellaster och "heavy" för betydligt större laster.

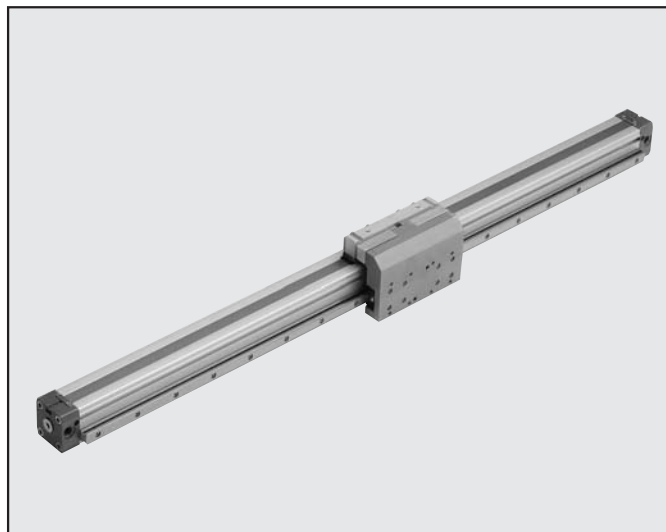
Förutom egenskaperna för standard kolvstångslös cylinder kan nämnas följande:

- Mycket hög lastkapacitet i alla riktningar utan påverkan på cylinderenheten.
- Guide av härdat stål, stabilt ansluten till cylinderprofilen.
- Kulbussningar konstruerade med hjälp av speciell teknik som gör dem mycket tystgående i rörelsen, med långa underhållsintervall. Som exempel behöver de bara smörjas varje 2000 km eller en gång per år.
- Extra stabil slidenhet med en mängd olika infästningshål för fixering av last.

Aven hål för centreringsspinnar ingår.

- 100 till 2650 mm slaglängd med 1 mm intervall.
- Integrerad pneumatisk justerbar dämpning.
- Kan kompletteras med justerbar ändlägesdämpning och stötdämpare när som helst.

Med denna typ av cylinder (Ø 32 och större) kan ventiler monterats direkt genom att använda spåret för magnetavkännare utan att behöva andra fästen. Se schema sida 1.1/97.



TEKNISKA DATA		NBR	FKM/FPM
Arbetstryck	bar		0.5÷8
	MPa		0.05÷0.8
	psi		7÷116
Arbetstemperatur	°C		-15÷80
	°F		-5÷176
Media		50 mikron filtrerad, osmord luft (om man använder smord luft får smörjningen inte avbrytas)	
Kolvdiameter		Ø 16, 25, 32, 40, 63	
Konstruktionstyp		Dubbelverkande kolvstångslös cylinder med direkt överföringssystem	
Slaglängder		Ø 16: 100 till 1350 med 1 mm intervall Ø 25: 100 till 2300 med 1 mm intervall Ø 32: 100 till 2300 med 1 mm intervall Ø 40: 100 till 2250 med 1 mm intervall Ø 63 standard: 100 till 2100 med 1 mm intervall Ø 63 heavy: 100 till 2650 med 1 mm intervall	
Gänganslutningar		M5, G1/8", G1/4", G3/8"	
Inbyggnad		Valfritt läge	
Rekommenderad hastighet		< 1 m/s (NBR)	≥ 1 m/s (FKM/FPM)
Vikt		Se TEKNISK INFORMATION SIDA 1.1/07	
Max. hastighet med stötdämpare		< 1 m/s (NBR)	2 m/s (FKM/FPM)
		Använd osmord luft för "no stick-slip" utförande	

## MATERIALSPECIFIKATION

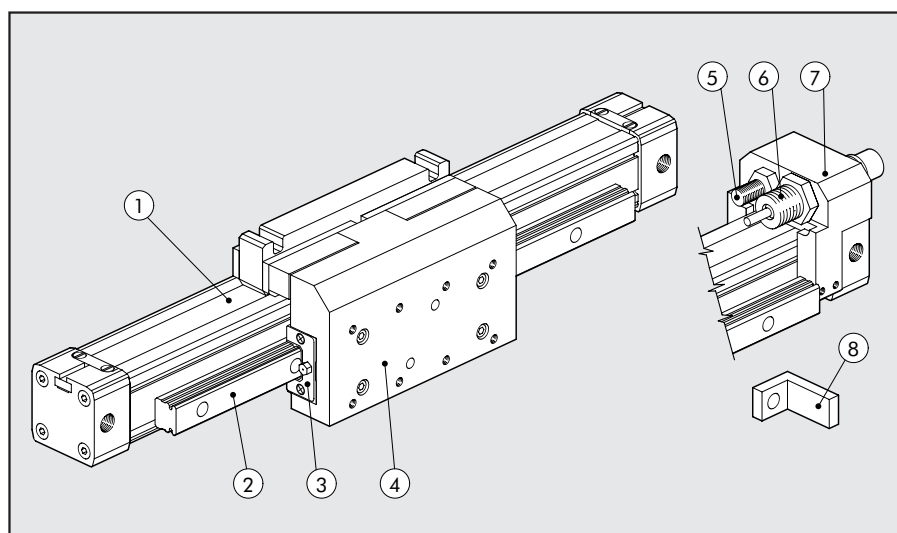
### För version 275

- ① CYLINDER: se konstruktionsdetaljer sida 1.1/117
- ② GUIDE: härdat stål
- ③ KULBUSSNING: stål med kullager av härdat stål
- ④ SLIDENHET: anodiserad aluminium

### För version 276

Förutom ovanstående detaljer:

- ⑤ ÄNDSTOPP: förzinkat stål, komplett med 2 förzinkade muttrar för montage
- ⑥ STÖTDÄMPARE: borstat stål, komplett med 2 förzinkade muttrar för montage
- ⑦ HUS STÖTDÄMPARE: anodiserad aluminium
- ⑧ FÄSTE: härdat förzinkat stål



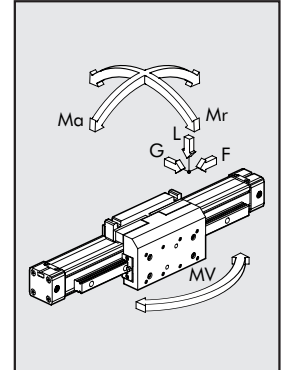
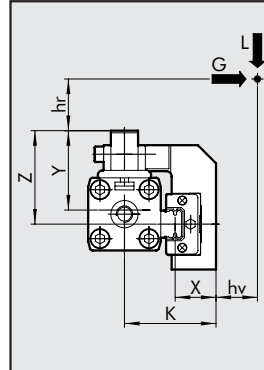
### MÅTT – KRAFTER OCH VRIDMOMENT

Ø	Version	Verklig kraft F vid 6 bar [N]	Dämpplängd [mm]	K [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Max last L [N]	Max last G [N]	Max. Ma [Nm]	Max. Mr [Nm]	Max. Mv [Nm]
16	-	110	15	35	16	29	33	500	500	16	15	16
25	-	250	21	50.5	21	44	51.5	1500	1500	100	50	100
32	-	420	26	59	22.5	53.5	70	3000	3000	200	100	200
40	-	640	32	68	24.7	58	73	4000	4000	200	140	200
63	standard	1550	40	84	23.1	79	100	6000	6000	400	140	400
63	heavy	1550	40	91	29.2	79	88	10000	10000	600	400	600

Anm.: När cylinder utsätts samtidigt för vrid- och lastpåverkan, rekommenderas att följa följande ekvationer

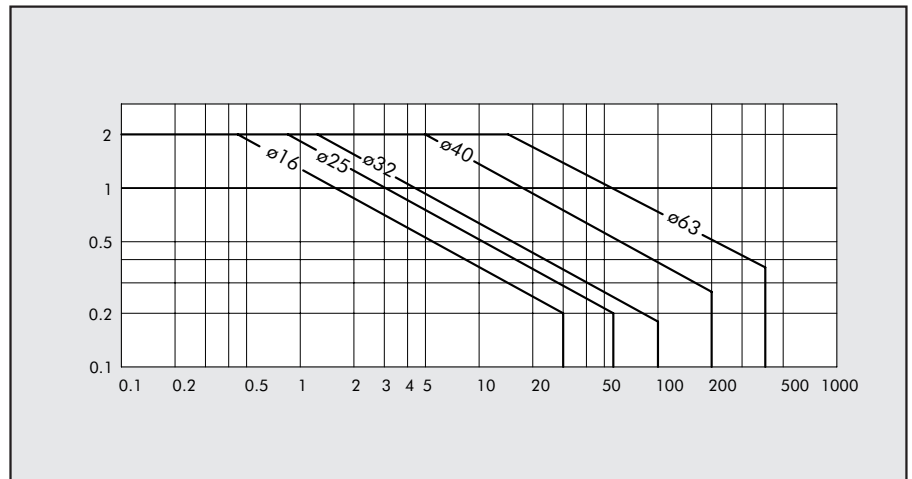
$$Ma = F \times (hr + Y) \quad Mr = G \times (hr + z) + Lx (hv + X) \quad Mv = F \times (K + hv)$$

$$\frac{Ma}{Ma_{max}} + \frac{Mr}{Mr_{max}} + \frac{Mv}{Mv_{max}} + \frac{L}{L_{max}} + \frac{G}{G_{max}} \leq 1$$

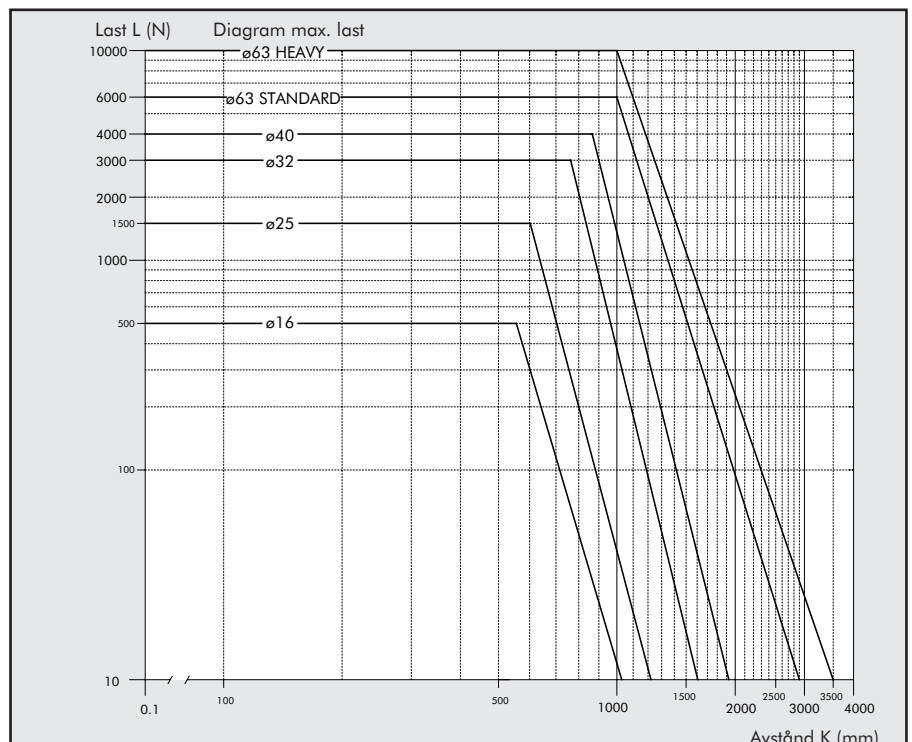
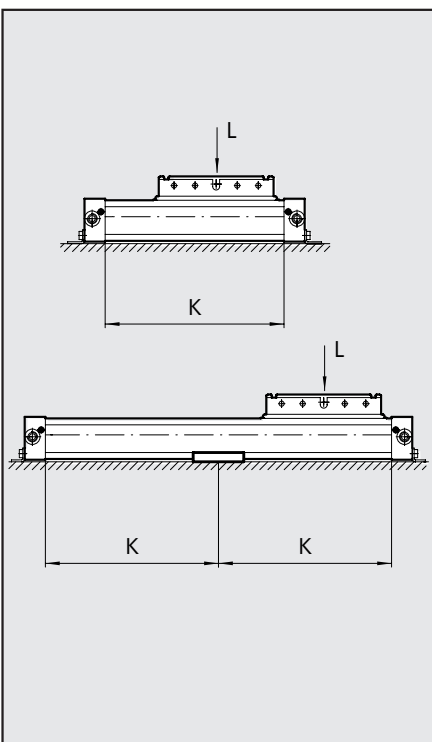


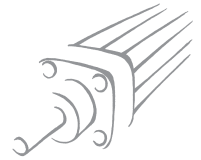
### DIAGRAM MED HASTIGHET OCH MAX. DÄMPBAR MASSA

För cylindern att nå ändläge utan intensiva eller upprepade anslag som skulle skada den, är det nödvändigt att annullera den kinetiska energin hos rörelsemassan och det genererade arbetet. Max. dämpbar massa är beroende av hastigheten och absorbering av dämpkonan som levereras som standard med de olika cylindrarna. Diagrammet visar hastigheter och dämpningsbar massa för olika diametrar vid ett tryck av 6 bar.

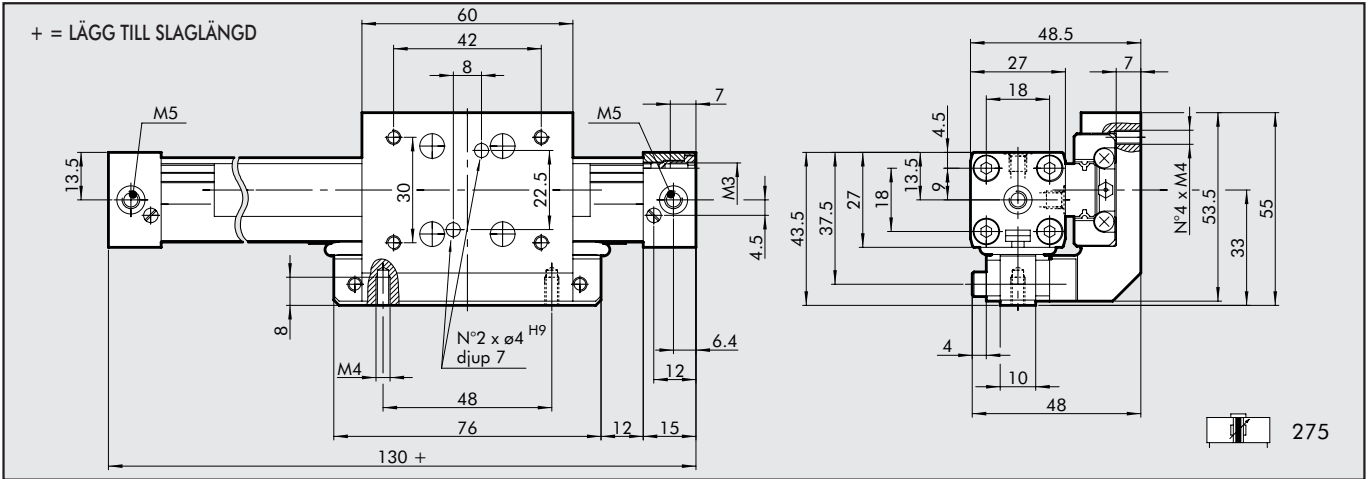


### MAX. LAST BEROENDE PÅ AVSTÅND MELLAN MIDJESTÖD

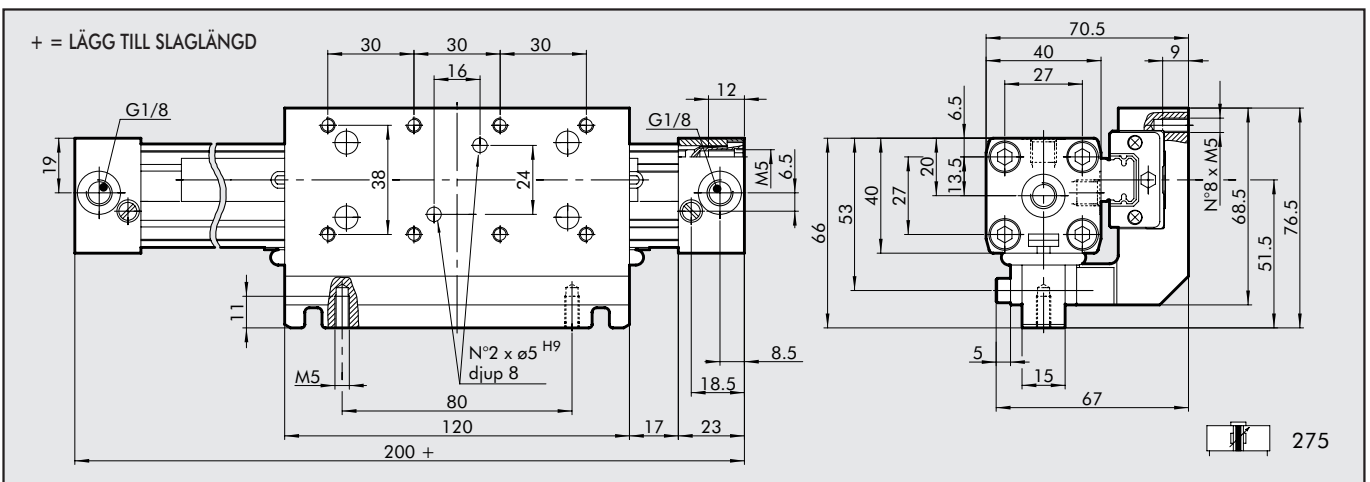




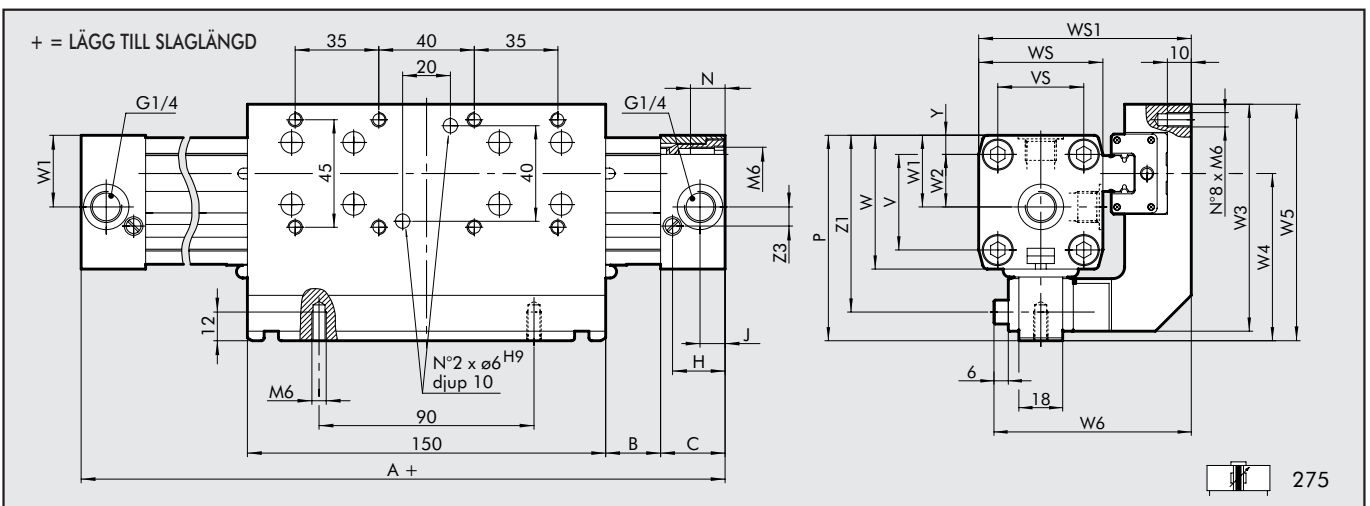
KOLVSTÅNGSLÖS CYLINDER, STYRNING MED KULBUSNING Ø 16



KOLVSTÅNGSLÖS CYLINDER, STYRNING MED KULBUSNING Ø 25

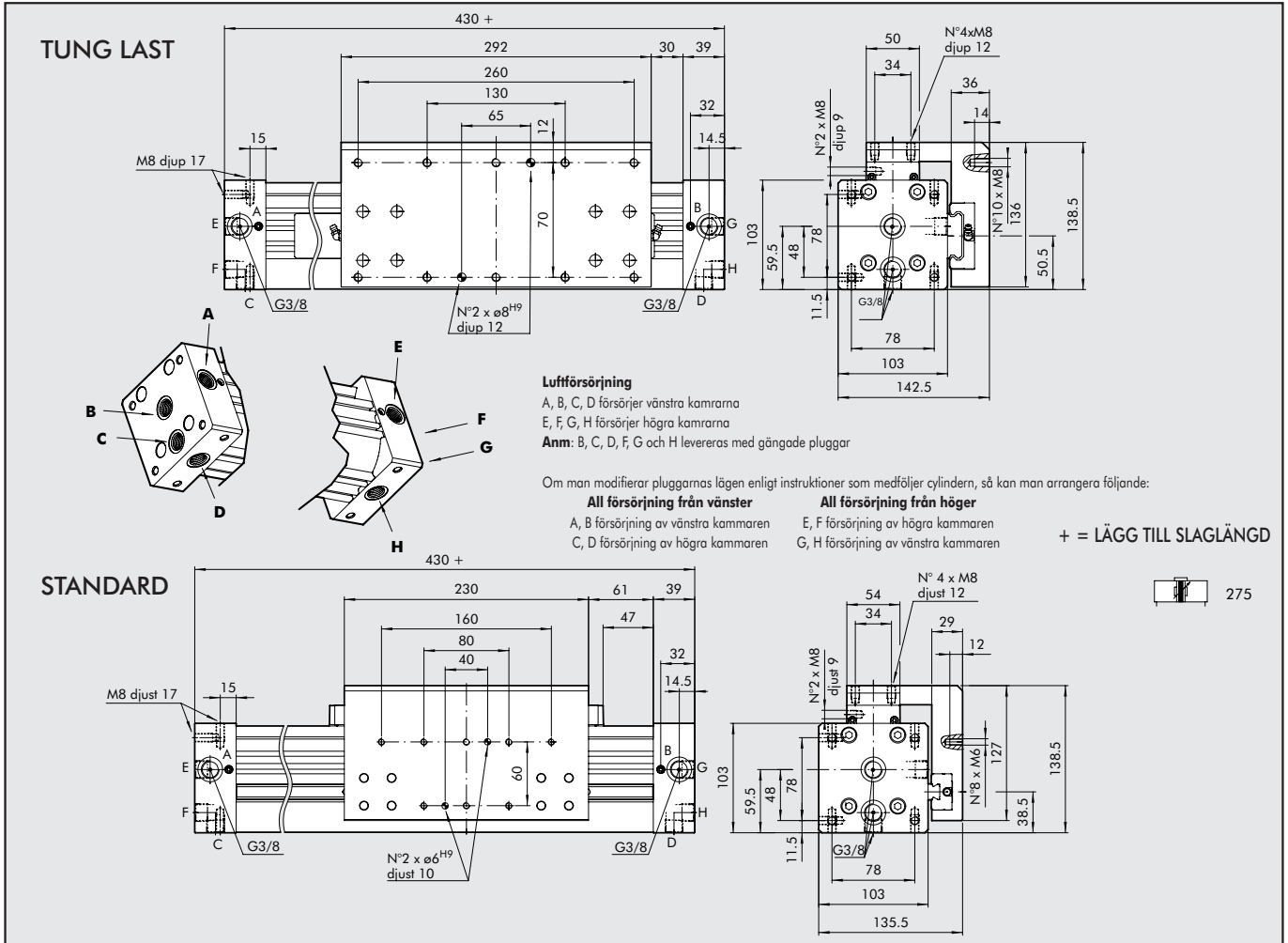


KOLVSTÅNGSLÖS CYLINDER, STYRNING MED KULBUSNING Ø 32; Ø 40

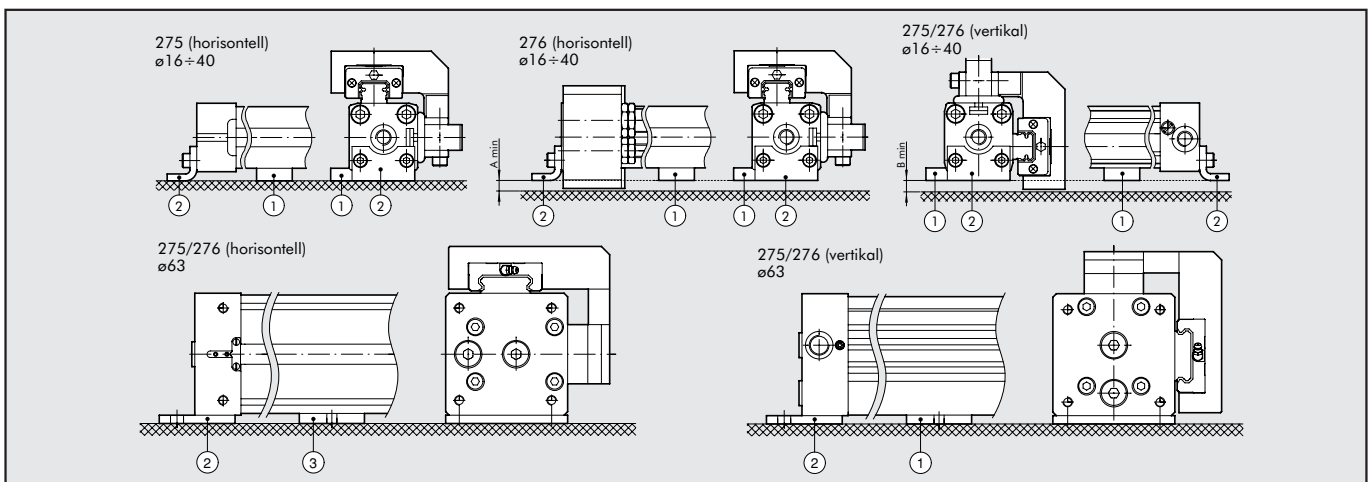


Ø	A	B	C	H	J	N	P	V	VS	W	WS	WS1	W1	W2	W3	W4	W5	W6	Y	Z1	Z3
32	250	23	27	22	10.5	14	86	40	36	56	52	85	30	22	95	70	99	78.5	8	74	8
40	300	45	30	24	15	17.5	97	54	54	69	72	104	36	27	98	73	102	88	9	85	11.8

## KOLVSTÅNGSLÖS CYLINDER, STYRNING MED KULBUSSNING Ø 63



## MONTERINGSANVISNING

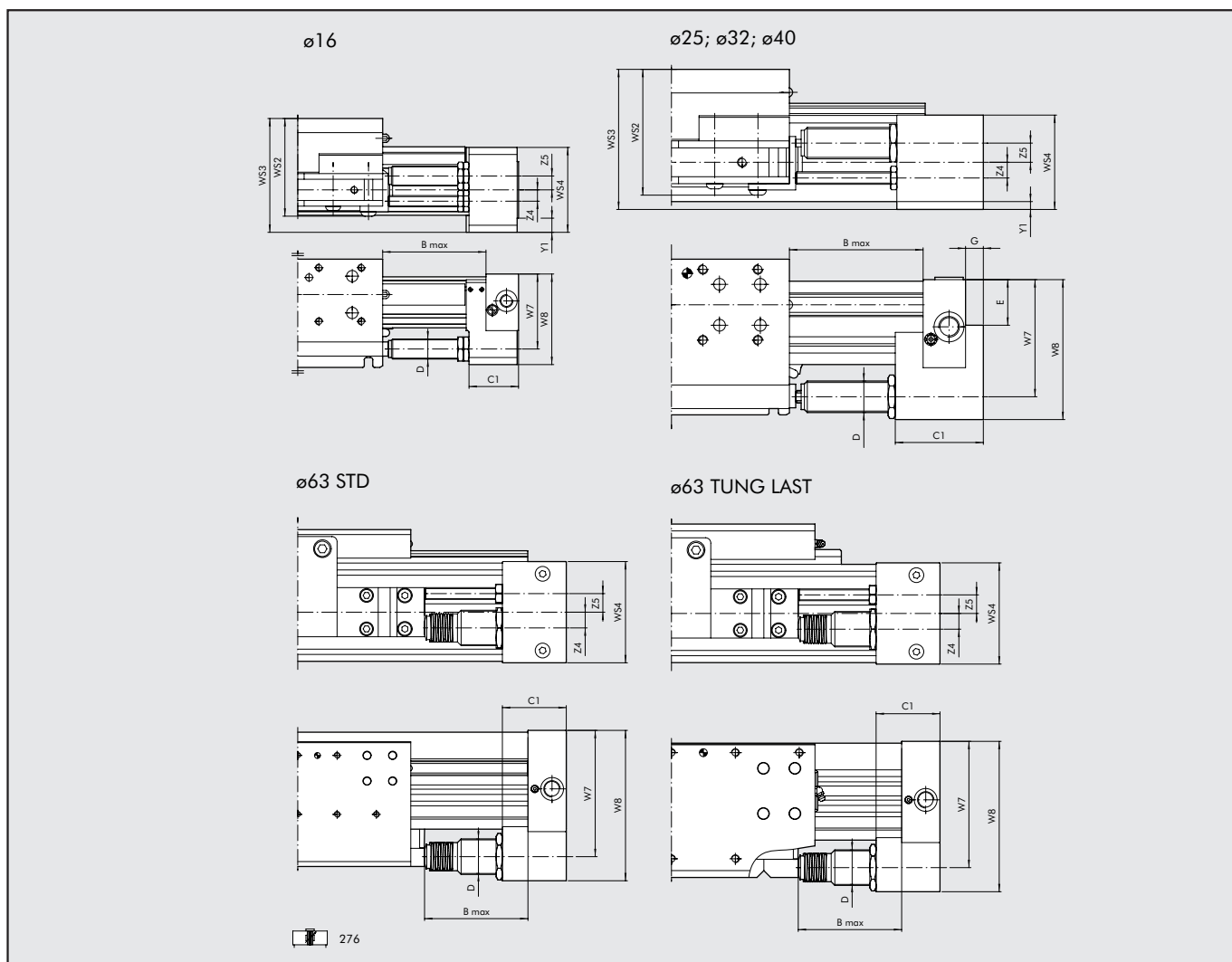


Ø	Horisontell layout		Vertikal layout	
	A min	Art. nr. Midjestöd (1)	B min	Art. nr. fotfäste (2)
16	8	W0950164004	12	W0950164004
25	10	W0950254004	10	W0950254004
32	4	W0950324004	11	W0950324004
40	3	W0950404004	5	W0950404004
63	-	W0950637032	-	W0950637036



## KOLVSTÅNGSLÖS CYLINDER, STYRNING MED KULBUSNING + STÖTDÄMPARE Ø 16 – 63

1



Ø	Version	B max	C1	D	E	G	W7	W8	WS2	WS3	WS4	Y1	Z4	Z5	Slaglängd	Max. dämpad kraft		Max. tillslagskraft [N]	Max. tryckkraft [N]
																Per slag (J)	Per timme (J)		
16	-	50	22	M12x1	-	-	38	46	52	56	42	7.5	7	7.5	10	4.5	14125	1000	220
25	-	72	44	M14x1	17	9	53	67	71	80.5	50	5	8	9.8	16	18	34000	2800	530
32	-	90	56	M20x1.5	29	11	74	89	82.5	91	60	4	10	12.2	22	40	53700	3750	890
40	-	105	74	M25x1.5	32.8	14	89	108	92	108	75	1.5	12.5	12.7	25	65	70000	5500	1550
63	standard	105	65	M36x1.5	-	-	128.5	153	-	-	103	-	16	19	25	125	91000	11120	2220
63	heavy	105	65	M36x1.5	-	-	128.5	153	-	-	103	-	16	19	25	125	91000	11120	2220

För val av stötdämpare, se sidan 1.1/124

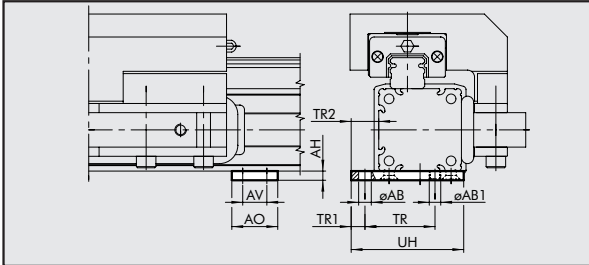
### BESTÄLLNINGSNYPCKEL

CYL	2	7	5	0	2	5		N	
	UTFÖRANDE		DIAMETER			SLAGLÄNGD	KONFIG.		
27	Kolvstångslös cylinder	5	Dubbelverkande, dämpning, magnet, styrning med kulbussning	0	STD Magnet	16	Ø 16: från 100 till 1350 mm Ø 25-32: från 100 till 2300 mm Ø 40: från 100 till 2250 mm Ø 63 STD: från 100 till 2100 mm Ø 63 heavy: från 100 till 2650 mm	N	NBR
		6	Dubbelverkande, dämpning, magnet, styrning med kulbussning + justerbar ändl.dämpning och stötdämpare	S	STD Utan magnet	25		● V	FKM/FPM
				■ G	STD No stick slip	32			
				A	HEAVY Magnet	40			
				■ B	HEAVY No stick slip	63			
				C	HEAVY Utan magnet				

- För hastighet ≤ 0.2 m/s
- För hastighet ≥ 1 m/s

## TILLBEHÖR

### MIDJESTÖD Ø 16÷25

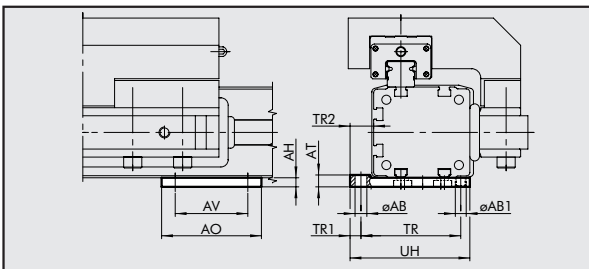


Artikelnr.	Ø	ØAB	ØAB1	AH	AO	AV	TR	TR1	TR2	UH
------------	---	-----	------	----	----	----	----	-----	-----	----

W0950164004	16	3.5	M3	3	12	6	20	4	8	32.5
W0950254004	25	5.5	M5	4	20	10.5	30.5	6	12	49

Anm.: Levereras komplett med 4 skruvar

### MIDJESTÖD Ø 32÷40

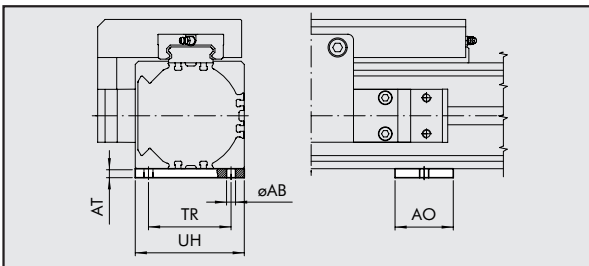


Artikelnr.	Ø	ØAB	ØAB1	AH	AO	AT	AV	TR	TR1	TR2	UH
------------	---	-----	------	----	----	----	----	----	-----	-----	----

W0950324004	32	6.5	M6	5	55	5	40	55	6	13	66
W0950404004	40	6.5	M6	6.6	60	8	45	63	7.5	15	77

Anm.: Levereras komplett med 4 skruvar och 4 plattor

### MIDJESTÖD Ø 63 FÖR HORIZONTELL POSITION

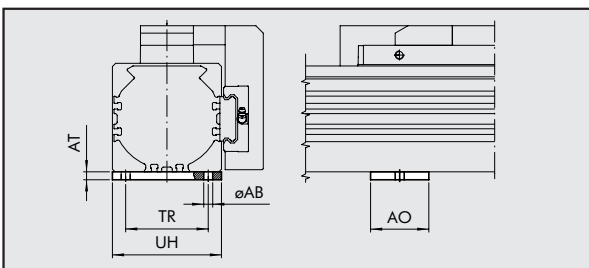


Code	Ø	ØAB	AH	AO	AT	TR	UH
------	---	-----	----	----	----	----	----

W0950637036	63	8.5	7.5	55	8.5	78	103
-------------	----	-----	-----	----	-----	----	-----

Anm: Levereras komplett med 4 skruvar och 4 plattor

### MIDJESTÖD Ø 63 FÖR VERTIKAL POSITION

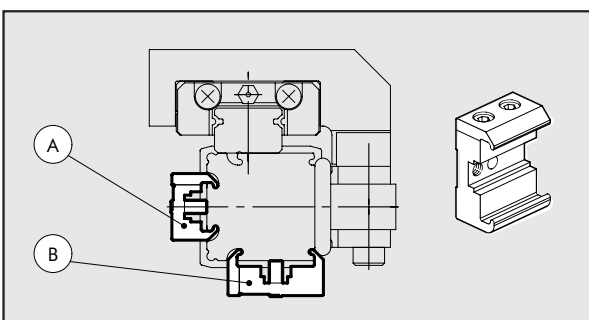


Code	Ø	ØAB	AH	AO	AT	TR	UH
------	---	-----	----	----	----	----	----

W0950637032	63	8.5	7.5	55	7.5	78	103
-------------	----	-----	-----	----	-----	----	-----

Anm: Levereras komplett med 4 skruvar och 4 plattor

### SENSORFÄSTE Ø 16



Artikelnr.	Benämning	Typ	Montage motstående sida slidenhet	Montage motstående sida guide
------------	-----------	-----	-----------------------------------	-------------------------------

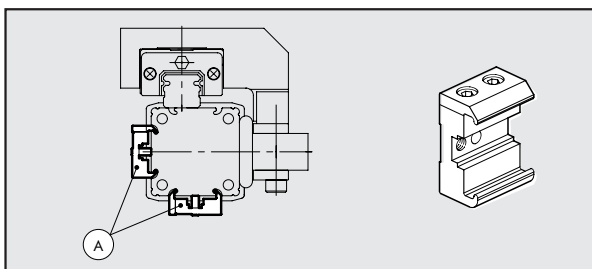
0950164003	Sensorfäste kort	A	•	
0950164001	Sensorfäste standard	B		•

Anm.: Levereras komplett med 2 skruvar och 1 pinne



### SENSORFÄSTE Ø 25

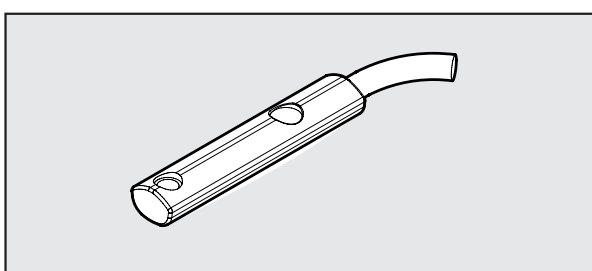
Artikelnr.	Benämning	Typ	Montage motstående sida slidenhet	Montage motstående sida guide
------------	-----------	-----	-----------------------------------	-------------------------------



0950164001	Sensorfäste standard	A	•	•
Anm.: Levereras komplett med 2 skruvar och 1 pinne				

### MAGNETAVKÄNNARE

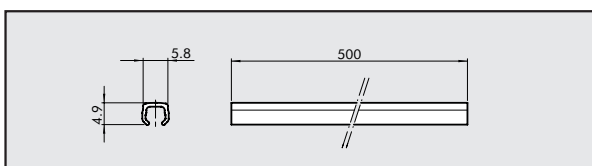
Artikelnr.	Benämning
------------	-----------



W0952025390	HALL avkännare, 3-tråds NO 2.5 m
W0952029394	HALL avkännare, 3-tråds NO 300 mm M8
W0952022180	REED avkännare, 2-tråds NO 2.5 m
W0952028184	REED avkännare, 2-tråds NO 300 mm M8
W0952125556	HALL avkännare, 3-tråds NO 2m ATEX
Denna typ av sensor kan monteras direkt i slimsensorspåret från ovan.	
För teknisk information, se sidan 1.1/98	

### TÄCKLIST

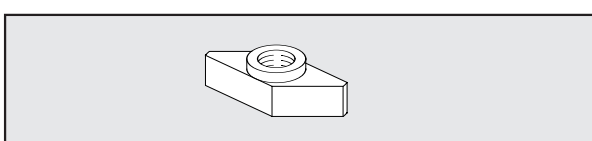
Artikelnr.	Benämning
------------	-----------



W0950000160	Täcklist 500mm
Anm.: Artikelnummer avser 1 styck	

### FÄSTPLATTA SLIMSENSOR

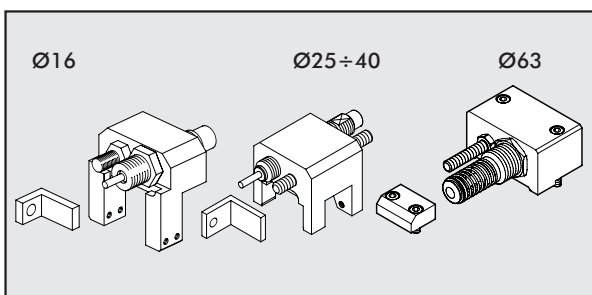
Artikelnr.	Benämning	Vikt [g]
------------	-----------	----------



0950003001	FÄSTPLATTA SLIMSENSOR "T" M4	1
0950003002	FÄSTPLATTA SLIMSENSOR "T" M3	1
Anm.: Levereras styckvis		

### JUSTERBAR DÄMPNING OCH STÖTDÄMPARE

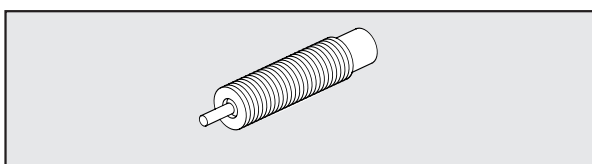
Artikelnr.	Benämning	Vikt [g]
------------	-----------	----------



0950164004	Just. dämpning och stötdämpare Ø16	125
0950254004	Just. dämpning och stötdämpare Ø25	260
0950324004	Just. dämpning och stötdämpare Ø32	460
0950404004	Just. dämpning och stötdämpare Ø40	730
0950634004	Just. dämpning och stötdämpare Ø63	1620
Anm.: Levereras komplett med 1 stötdämparhus, 1 stötdämpare, 1 mutter för stötdämpare, 1 justerskruv för dämpning, 1 mutter (2 för Ø 63), 1 skruv för fäste, 1 fäste, 4 låsskruvar, (för Ø 16 och Ø 25),		
Diagram för hjälp att definiera stötdämpare, se sidan 1.1/124		

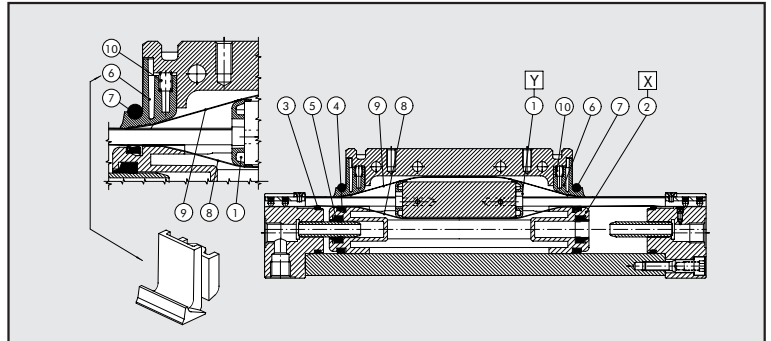
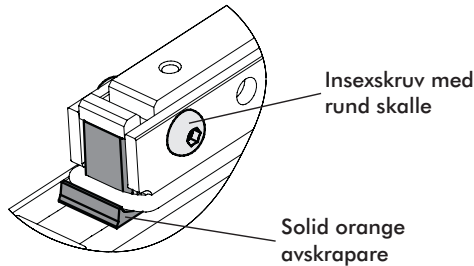
### STÖTDÄMPARE

Artikelnr.	Diameter	Benämning
------------	----------	-----------



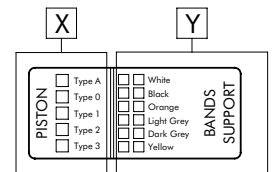
0950004003	ø16	Stötdämpare PR015 MF1 + mutter M12x1.5
0950004004	ø25	Stötdämpare PR025 MC2 + mutter M14x1.5
0950004005	ø32	Stötdämpare PR050 MC2 + mutter M20x1.5
0950004006	ø40	Stötdämpare PR0100 MF2 + mutter M25x1.5
0950004007	ø63	Stötdämpare PR0125 MF3 + mutter M36x1.5

## "NEW GENERATION" CYLINDER



- ① Sats supportband
- ② Kolvsats
- ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑩ sats NBR tätningar (FKM/FPM for ⑦)
- ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑩ sats FKM/FPM tätningar
- ⑧ ⑨ sats band (inre/ytte)

Etikett reservdelar sitter på cylinder



### SATS SUPPORTBAND 1 POS.

Ø	Artikelnr. Vit	Artikelnr. Svart	Artikelnr. Orange	Artikelnr. Mörkgrå	Artikelnr. Ljusgrå	Artikelnr. Gul
16	0090165080	0090165081	0090165082	0090165083	0090165084	0090165085
25	0090255080	0090255081	0090255082	0090255083	0090255084	0090255085
32	0090325080	0090325081	0090325082	0090325083	0090325084	0090325085
40	0090405080	0090405081	0090405082	0090405083	0090405084	0090405085
63	*0090635080	*0090635081	*0090635082	*0090635083	*0090635084	*0090635085

### SATS BAND (inre/ytte) Pos. 8, 9

Ø	Artikelnr.
16	0090166...
25	0090256...
32	0090326...
40	0090406...
63	0090636... ...= SLAGLÅNGD

\* För cylinder Ø 63 innehåller satsen ett support band och ett shim i den beställda färgen.  
Två satser måste beställas för varje cylinder.

### SATS NBR TÄTNINGAR Pos. 3, 4, 5, 6, 7, 10

Ø	Artikelnr.
16	0090165022
25	0090255022
32	0090325022
40	0090405022
63	0090635022

### SATS FKM/FPM TÄTNINGAR Pos. 3, 4, 5, 6, 7, 10

Ø	Artikelnr.
16	0090165023
25	0090255023
32	0090325023
40	0090405023
63	0090635023

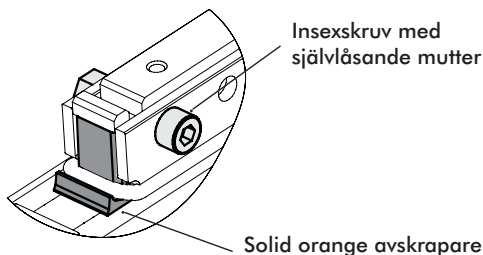
### KOLVSATS POS. 2 (X)

Ø	Artikelnr. Typ 0 (0 ringar)	Artikelnr. Typ 1 (1 ring)	Artikelnr. Typ 2 (2 ringar)	Artikelnr. Typ 3 (3 ringar)	Artikelnr. Typ 4 (4 ringar)
16	0090165015	0090165016	0090165017	0090165018	-
25	0090255015	0090255016	0090255017	0090255018	0090255019
32	0090325015	0090325016	0090325017	0090325018	0090325019
40	0090405015	0090405016	0090405017	0090405018	-
63	0090635015	0090635016	0090635017	0090635018	-

## ANMÄRKNING

OM SLUTET AV VAGNEN SER UT SOM PÅ BILDEN, VÄNLIGEN KONTAKTA VÅR FÖRSÄLJNINGSAVDELNING FÖR VAL AV RESERVDELAR

### "MELLANGENERATION"



### "ÄLDRE UTFÖRANDE"

