

Kenngößen · Technical Data · Caractéristiques techniques · Datos técnicos

Einbaulage Mounting	Position de montage Posición de montaje	beliebig as required	comme demandé arbitrario
Druckflüssigkeit Fluid	Fluide Fluido hidrostático	Mineralöl nach DIN 51524 und 51525, spez. Fluid auf Anfrage. Mineral oil as per DIN 51524 and 51525. Special fluids on request	Huile minérale selon DIN 51524 et 51525. Possibilité d'avoir des fluides spéciaux sur demande. Aceite mineral según DIN 51524 y 51525, Fluido especial a petición.
Temperatur-Bereich für Dichtungs- und Führungselemente Temperature Range for Seals and Bearing Elements	Gamme de températures pour les joints et éléments de guidage Margen de temperatura para los elementos de empaquetadura y de guía	-30°C...+100°C	243 K...373 K
Viskositäts-Bereich Viscosity Range	Gamme de viscosité Margen de viscosidad	2,8 cSt...380 cSt	2,8 $\frac{\text{mm}^2}{\text{sec}}$... 380 $\frac{\text{mm}^2}{\text{sec}}$
Nenndruck Nominal Pressure	Pression nominale Presión nominal	siehe Blatt Nr. 10-45 see page 10-45	voir page 10-45 véase las páginas 10-45
Statistischer Prüfdruck Static Test Pressure	Pression d'épreuve statique Presión estática de prueba	siehe Blatt Nr. 10-45 see page 10-45	voir page 10-45 véase las páginas 10-45
max. Kolbengeschwindigkeit Max. Piston Speed	Vitesse maximale du piston Velocidad máxima del émbolo	0,5 m/sec mit Endlagendämpfung 0.5 m/sec with cushioning	0,5 m/sec avec amortissement 0.5 m/sec con amortiguación de posición extrema

9 Kolbendurchmesser von 32 bis 200 mm und je 2 Kolbenstangendurchmesser von 18 bis 140 mm nach DIN 24334. 14-Zyl.-Befestigungen. Anschlußgewinde in Zoll, wahlweise metrisch. Zylinderrohr innen und Kolbenstange außen feinstgehont. $R_a < 1 \mu\text{m}$. Endlagendämpfung beidseitig. Kolbendurchmesser 32 und 40 mm nicht einstellbar. Kolbendurchmesser 50 bis 200 mittels Drosselventil gleichbleibend einstellbar. Rückschlagventile mit Entlüftung vorhanden. Zylinder auch mit beidseitiger Kolbenstange als Gleichgangzylinder in den Befestigungsarten, nur in GZ und PZ nicht lieferbar, dann Bezeichnung durch vorgesetztes D, z.B. DQZ ergänzen. Kolbengeschwindigkeit hängt auch von Größe des Anschlusses ab. Größere Kolbengeschwindigkeit auf Anfrage mit Angabe der Einbaulage, der bewegten Massen, sowie der Beschleunigungs- und Verzögerungswerte. Bei Auswahl eines Druckzylinders muß die Knickfestigkeit der Kolbenstange überprüft werden.

Größere Hublängen auf Anfrage. Zylinder > 3000 mm, deren Einsatzdaten von den Kenngrößen abweichen, sind auf Wunsch lieferbar. Bitte um Anfrage mit genauen Angaben der Einsatzbedingungen.

9 bore sizes from 32 to 200 mm each with 2 alternative rod diameters 18 to 140 mm to DIN 24334. 14 different mounting styles BSP or metric. The cylinder bore and the piston rod are finished honed $R_a < 1 \mu\text{m}$. Cushioning both ends: fixed for bore diameters 32 and 40, Bore dia. 50 to 200 adjustable by means of throttle valve. Check valves with air bleeds are provided. Double ended cylinders can also be supplied with all mounting styles except GZ and PZ. In that case specification to be supplemented with additional D, for piston speed depends on the port size. Higher piston speed, if required, example DQZ is available but mounting position, acceleration, deceleration speeds and loads should be stated. When selecting a cylinder working on the full bore side, please check the permissible buckling load of the piston rod. We will quote an enquiry for longer strokes > 3000. Cylinders with technical requirements different from characteristics stated below can be supplied on request. Please mention in your enquiry exact details of operating conditions.

9 alésages de 32 mm à 200 mm et pour chaque alésage 2 diamètres de tige de 18 à 140 mm suivant DIN 24334. 14 types de fixation de vérin. Raccordement taraudé GAZ, ou métrique en option. Intérieur du corps de vérin et extérieur de la tige de piston parfaitement rodés. $R_a < 1 \mu\text{m}$. Amortissement des deux côtés: non réglable pour les alésages 32 et 40, réglable au moyen d'une valve de freinage pour les alésages de 50 à 200. Présence de clapets anti-retour avec purge d'air.

Les vérins sont également livrables avec double-tige dans presque tous les systèmes de fixation, à l'exception des types GZ et PZ. Dans ce cas compléter la désignation de la lettre D, ex. DQZ. La vitesse du piston dépend aussi de la dimension des orifices d'alimentation. Nous offrons sur demande de plus grandes vitesses de piston, mais dans ce cas, prière de nous indiquer la position de montage, les masses mues, ainsi que les valeurs d'accélération et de décélération. Il faut vérifier la résistance au flambage de la tige de piston en cas de choix d'un vérin hydraulique travaillant en poussant.

Courses de piston > 3000 mm sur demand. Les vérins dont les données techniques diffèrent des caractéristiques indiquées ci-après, peuvent être fournis sur demande. Prière d'en faire la demande en précisant les données exactes de conditions de service.

9 Diámetro del émbolo desde 32 hasta 200 mm y 2 émbolos con un diámetro de vástago respectivamente de 18 a 140 mm según DIN 24334, 14 sujeciones de cilindro, rosca de conexión en pulgadas, opcionalmente métrico. El interior del tubo de cilindro y el exterior del vástago se han bruñido finisimamente $R_a < 1 \mu\text{m}$. Amortiguación de posición extrema en ambos lados. Diámetro del émbolo 32 y 40, no ajustable. Diámetro de émbolo 50 hasta 200 ajustable constantemente por medio de una válvula de mariposa. Se tiene válvulas de rebote con evacuación de aire. Cilindros también disponibles como cilindros sincronizados en los modos de sujeción, no disponibles solo en GZ y PZ; denominación con el prefijo D, p. ej. completar a DQZ. La velocidad del émbolo depende del tamaño de la conexión. Velocidades de émbolo más altas a petición, indicando la posición de montaje, de la masa móvil, así como de los valores de aceleración y deceleración. Al elegir un cilindro compresor, habrá de comprobarse la resistencia al pandeo de los vástagos del émbolo. A petición, longitudes de carrera más grandes. > 3000.

Aquellos cilindros, cuyos datos de aplicación varían con respecto a las magnitudes características, son disponibles a petición. Le rogamos informarnos sobre los datos exactos de las condiciones de aplicación.

Bestellbeispiel · Order example · Exemple de commande · Ejemplo de pedido

815 TZ 100 x 45 C x R $\frac{3}{4}$ " x 200 DN 90 P

Baureihe · Standard range · Série de construction · Serie de construcción		
Befestigungsart · Mounting Style · Types de fixation · Mode de sujeción		
4 verlängerte Zuganker beidseitig 4 tie rods extended both ends	4 tirants dépassant à l'avant et à l'arrière 4 anclajes de tracción prolongados en ambos lados	UZ
4 verlängerte Zuganker kopfseitig 4 tie rods extended gland end	4 tirants dépassant à l'avant 4 anclajes de tracción prolongados en ambos extremos	XZ
4 verlängerte Zuganker bodenseitig 4 tie rods extended head end	4 tirants dépassant à l'arrière 4 anclajes de tracción prolongados en la base	YZ
2 verlängerte Zuganker beidseitig 2 tie rods extended both ends	2 tirants dépassant à l'avant et à l'arrière 2 anclajes de tracción prolongados en ambos lados	ZZ
Rechteckflansch am Zylinderkopf rectangular flange gland end	Bride rectangulaire sur tête Brida rectangular en la cabeza del cilindro	RZ
Rechteckflansch am Zylinderboden rectangular flange head end	Bride rectangulaire sur fond Brida rectangular en la base del cilindro	SZ
Quadratflansch am Zylinderkopf square flange gland end	Bride carrée sur tête Brida cuadrada en la cabeza del cilindro	OZ
Quadratflansch am Zylinderboden square flange head end	Bride carrée sur fond Brida cuadrada en la base del cilindro	TZ
Fußlaschen unten side lugs	Pattes latérales Orejas abajo	VZ
Fußlaschen in Zylindermitte centerline lugs	Pattes au milieu du corps Orejas en el centro del cilindro	WZ
Drehzapfen am Zylinderkopf trunnion gland end	Tourillon sur tête Perno giratorio en la cabeza del cilindro	KZ
Drehzapfen am Zylinderboden trunnion head end	Tourillon sur fond Perno giratorio en la base del cilindro	MZ
Gabel am Zylinderboden fork clevis head end	Chape sur fond Horquilla en la base del cilindro	GZ
Gelenklager am Zylinderboden self aligning eye head end	Tenon à rotule sur fond Cojinetes articulados en la base del cilindro	PZ
Kolbendurchmesser in mm ¹⁾ Bore dia. in mm	Ø alésage en mm ¹⁾ Diámetro del émbolo en mm ¹⁾	
Kolbenstangendurchmesser in mm ¹⁾ Rod dia. in mm	Ø tige en mm ¹⁾ Diámetro del vástago en mm ¹⁾	
Kolbenstangenende ¹⁾ Rod end style	Extrémité de tige ¹⁾ Extremo del vástago del émbolo	A B C
Anschlußgewinde ¹⁾ Port connection	Orifices d'alimentation ¹⁾ Rosca de conexión ¹⁾	
Hub in mm Stroke in mm	Course en mm Carrera en mm	
Dämpfung / Cushion	Amortissement / Amortiguación	
Dämpfung am Zylinderkopf cushioning gland end	Amortissement sur tête Amortiguación en la cabeza del cilindro	DK
Dämpfung am Zylinderboden cushioning head end	Amortissement sur fond Amortiguación en la base del cilindro	DB
Dämpfung beidseitig cushioning both ends	Amortissement des 2 côtés Amortiguación en ambos extremos	DN
Keine Dämpfung non cushioned	Sans amortissement Sin amortiguación	DP
Seriennummer series number	Numéro de Série Número de serie	90
Standard Viton	Standard Viton	P V

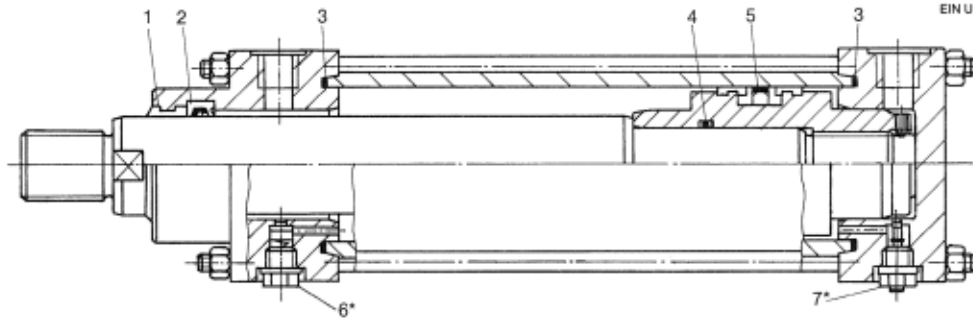
¹⁾ siehe Seiten 10 – 45 · ¹⁾ see pages 10 – 45 · Voir pages 10 à 45 · Véase las páginas 10 / 45

HHN 815

Ersatzteile
Spare parts
Pièces de rechange
Piezas de repuesto

Bestellbeispiel: Abstreifring FAI 22 x 19 ID-Nr. 011904
 Order example: Wiper bearing ring FAI 22 x 19 ID-Nr. 011904
 Exemple de commande: Joint racleur FAI 22 x 19 ID-Nr. 011904
 Ejemplo de un pedido: Anillo rascador FAI 22 x 19 ID-Nr. 011904

HUNGER
Hydraulik
 EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

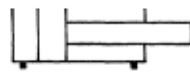


Cylinder sizes		32/18	32/22	40/18	40/25	50/22	50/36	63/28	63/45	80/36
1 1x Abstreifring Wiper bearing ring Joint racleur Anillo rascador ID-Nr.	FAI*	18x19	22x19	18x19	25x19	22x19	36x19	28x19	45x19	36x19
		153840	011904	153840	011906	011904	011911	011907	011916	011911
2 1x Tandem Dichtring Tandem sealing ring Joint tandem Juntas en tandem ID-Nr.	TDI	18/25x7	22/30x7	18/25x7	25/33x7	22/30x7	36/44x8	28/36x7	44/55x10	36/44x8
		010002	010004	010002	010006	010004	010011	010007	010016	010011
3 2x O-Ring Joint torique Anillo tórico ID-Nr.	POR	32x1,5	32x1,5	40x1,5	40x1,5	50x1,5	63x1,5	63x1,5	63x1,5	80x1,5
		187591	187591	137560	137560	157749	157749	203527	203527	225736
4 1x O-Ring Joint torique Anillo tórico ID-Nr.	POR							24x2	24x2	32x2
								013744	013744	013832
5 1x Gleitring Dichtsatz Slide ring seal for pistons Garniture de piston Junta de anillo des lizante para piston ID-Nr.	GD-1000 K-S	32/24x3,5**	32/24x3,5**	40/26x30	40/26x30	50/34x32	50/34x32	63/47x32	63/47x32	80/62x36
		010901	010901	229198	229198	021900	021900	021901	021901	203506
6 2x Rückschlagventil Check valve Clapet anti-retour Válvula de rebote ID-Nr.						157358	157358	157358	157358	157358
7 2x Drosselventil Cushion adjuster assembly Valve de freinage Válvula de mariposa ID-Nr.						157359	157359	157359	157359	157359
Cylinder sizes		80/56	100/45	100/70	125/56	125/90	150/70	150/100	200/90	200/140
1 1x Abstreifring Wiper bearing ring Joint racleur Anillo rascador ID-Nr.	FAI*	56x19	45x19	70x24	56x19	90x24	70x24	100x24	90x24	140x24
		011922	011916	011928	011922	011936	011928	011939	011936	011950
2 1x Tandem Dichtring Tandem sealing ring Joint tandem Juntas en tandem ID-Nr.	TDI	56/71x12	45/55x10	70/85x12	56/71x12	90/105x12	70/85x12	100/115x12	90/105x12	140/160x12
		010022	010016	010028	010022	010036	010028	010039	010036	010050
3 2x O-Ring Joint torique Anillo tórico ID-Nr.	POR	80x1,5	100x1,5	100x1,5	125x2	125x2	150x2	150x2	203x2	203x2
		225736	137632	137632	154709	154709	154711	154709	225737	225737
4 1x O-Ring Joint torique Anillo tórico ID-Nr.	POR	32x2	38x3	38x3	48x3	48x3	65x4	65x4	80x4	80x4
		013832	013896	013896	014000	014000	137520	137520	014258	014258
5 1x Gleitring Dichtsatz Slide ring seal for pistons Garniture de piston Junta de anillo des lizante para piston ID-Nr.	GD-1000 K-S	80/62x36	100/82x36	100/82x36	125/103x43	125/103x43	150/128x43	150/128x43	200/175x48	200/175x48
		203506	137563	137563	229199	229199	184606	184606	229201	229201
6 2x Rückschlagventil 2x Check valve Clapet anti-retour Válvula de rebote ID-Nr.		157358	157358	157358	153326	153326	153326	153326	153326	153326
7 2x Drosselventil Cushion adjuster assembly Valve de freinage Válvula de mariposa ID-Nr.		157359	157359	157359	153327	153327	153327	153327	153327	153327

* Drossel- und Rückschlagventil im Zylinderkopf und Zylinderboden.
 * Cushion adjuster and check valve at head end and rod end.
 * Clapet anti-retour et valve de freinage sur fonds avant et arrière.
 * Válvula de mariposa y de rebote en la cabeza y en la base del cilindro.

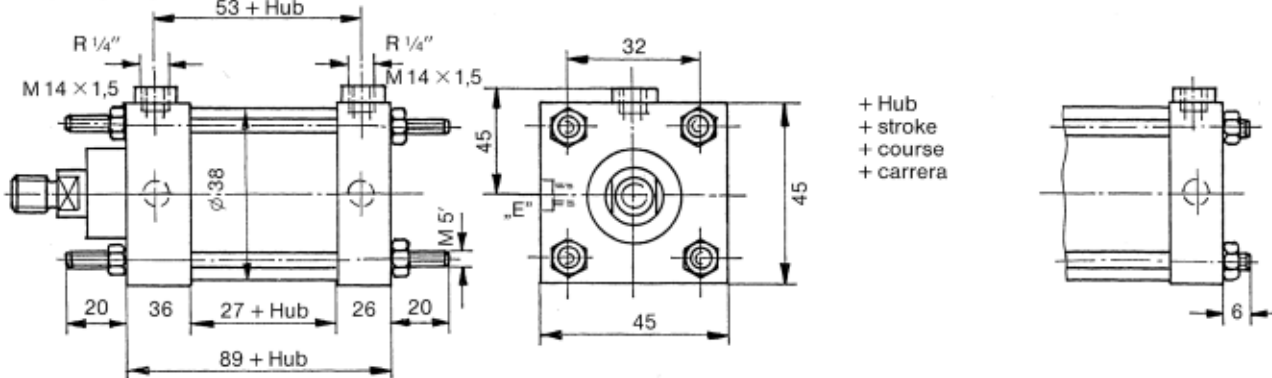
** Gleitring-O-Dichtsatz
 ** Slide and O-Ring seal
 ** Garniture de joint tandem et torique
 ** Junta con anillo deslizante y anillo tórico

GODA
 GODA
 GODA
 GODA
 Technische Änderungen vorbehalten
 Technical alteration rights reserved
 Sous réserve de modifications techniques
 Salvo modificaciones técnicas y variación de precios

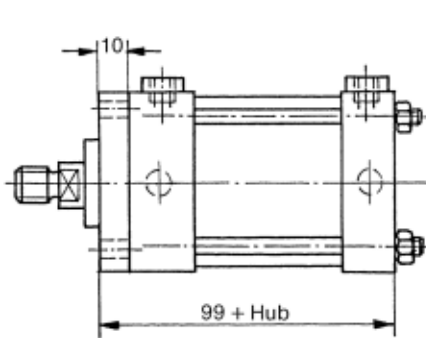


Bore Size ø alésage Diám. del émbolo	32	mm
Stangen-ø Rod Dia. ø tige Diám. del vástago	18	22
		mm

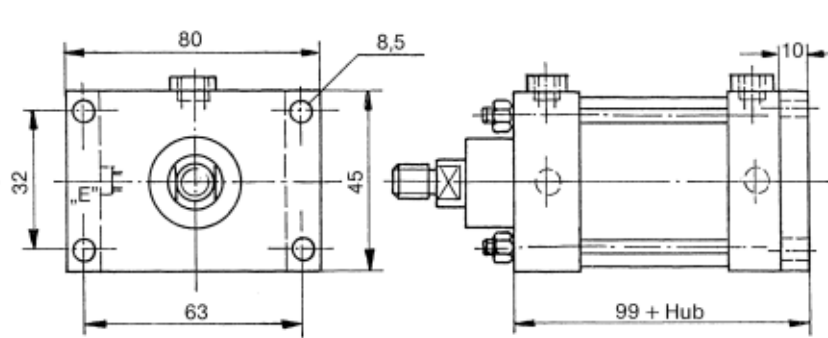
UZ ..., XZ ..., YZ ..., ZZ 32 x ...



RZ 32 x ...

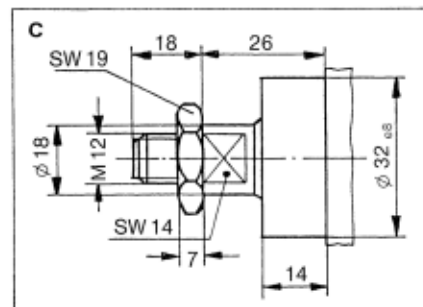
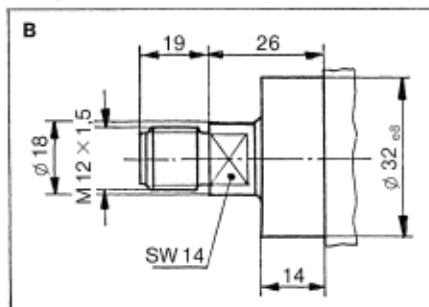
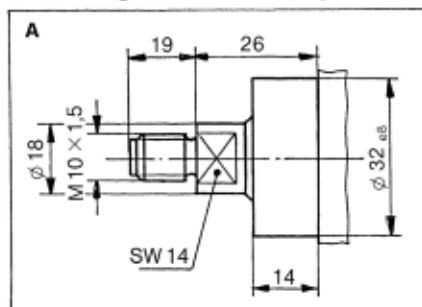


SZ 32 x ...

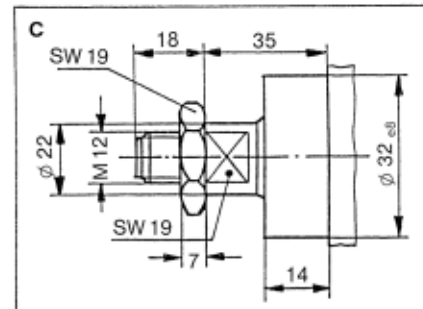
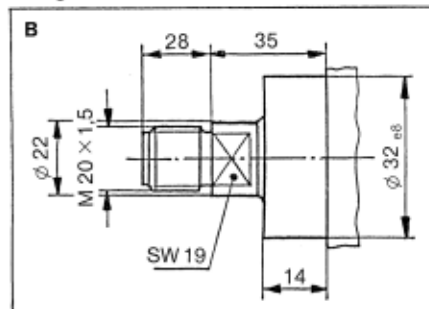
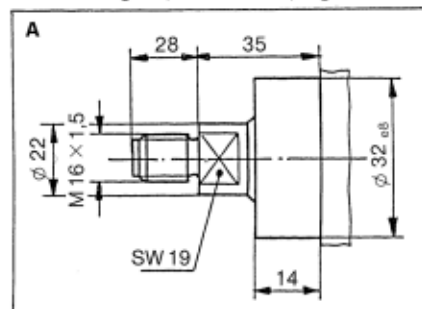


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen-ø · Rod Dia. · ø tige · Diám. del vástago del émbolo 18 mm



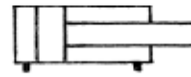
Kolbenstangen-ø · Rod Dia. · ø tige · Diám. del vástago del émbolo 22 mm



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	32		mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	18	22	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos

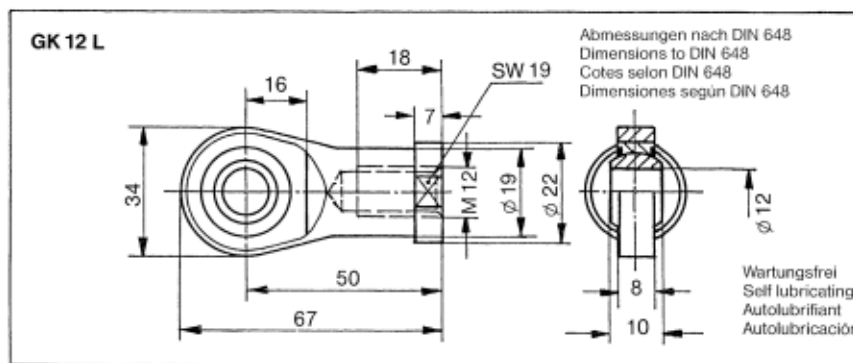
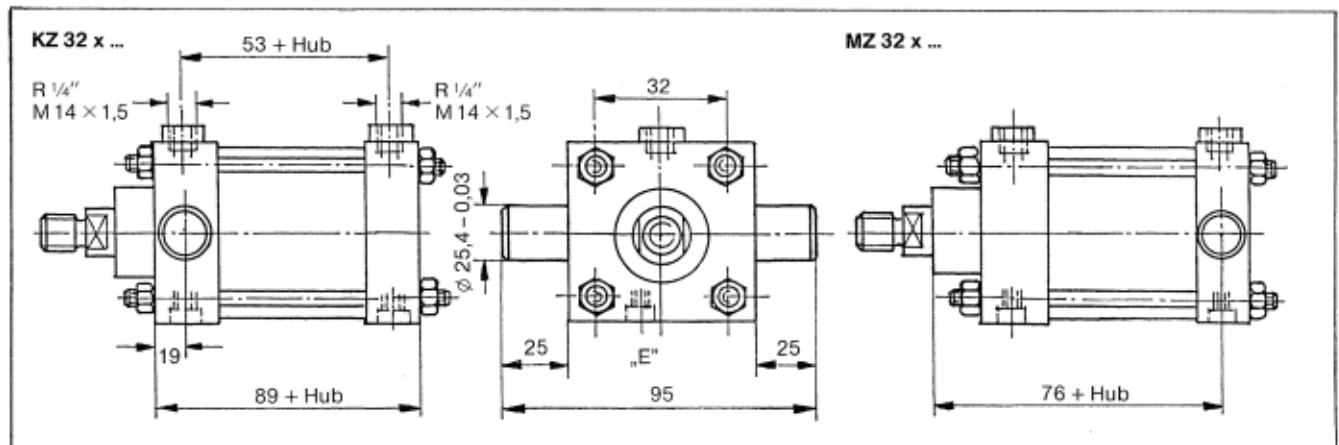
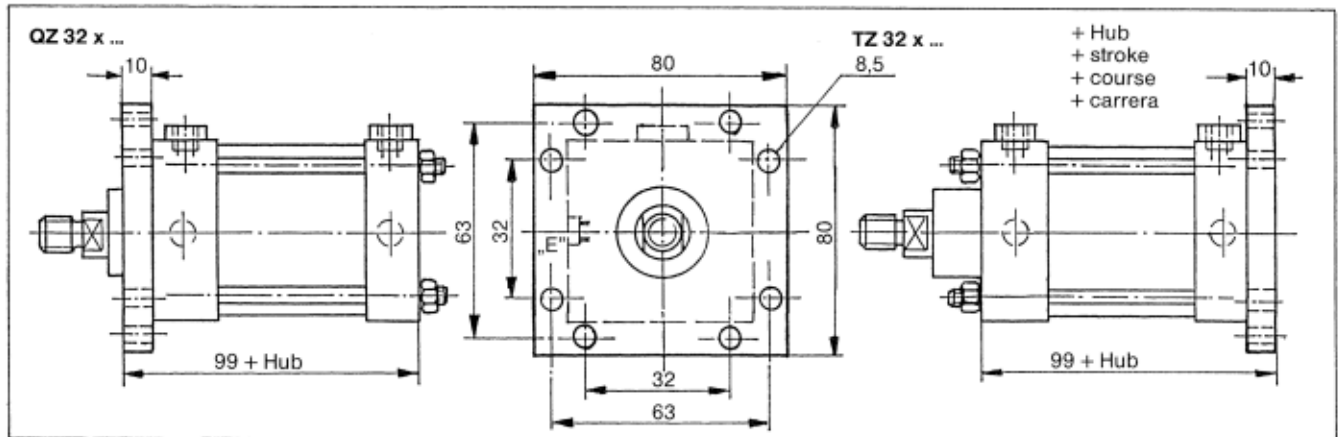


HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
18 mm = 1,83 kg + 0,005 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 18 mm =
1,83 kg + 0,005 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 18 mm =
1,83 kg + 0,005 kg x course en mm = kg

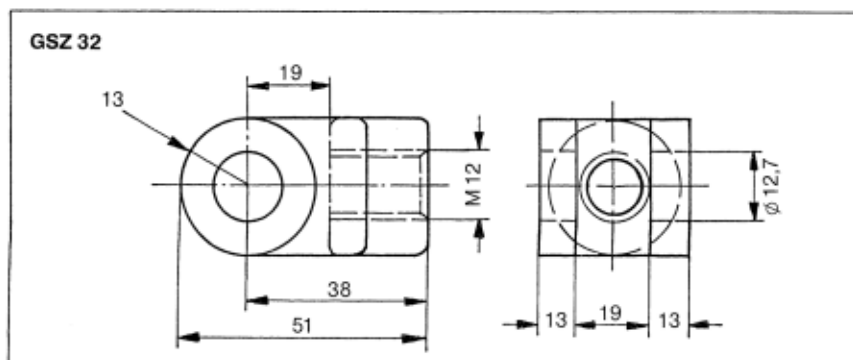
Masa con diámetro del vástago 18 mm =
1,83 kg + 0,005 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
22 mm = 1,9 kg + 0,006 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 22 mm =
1,9 kg + 0,006 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 22 mm =
1,9 kg + 0,006 kg x course en mm = kg

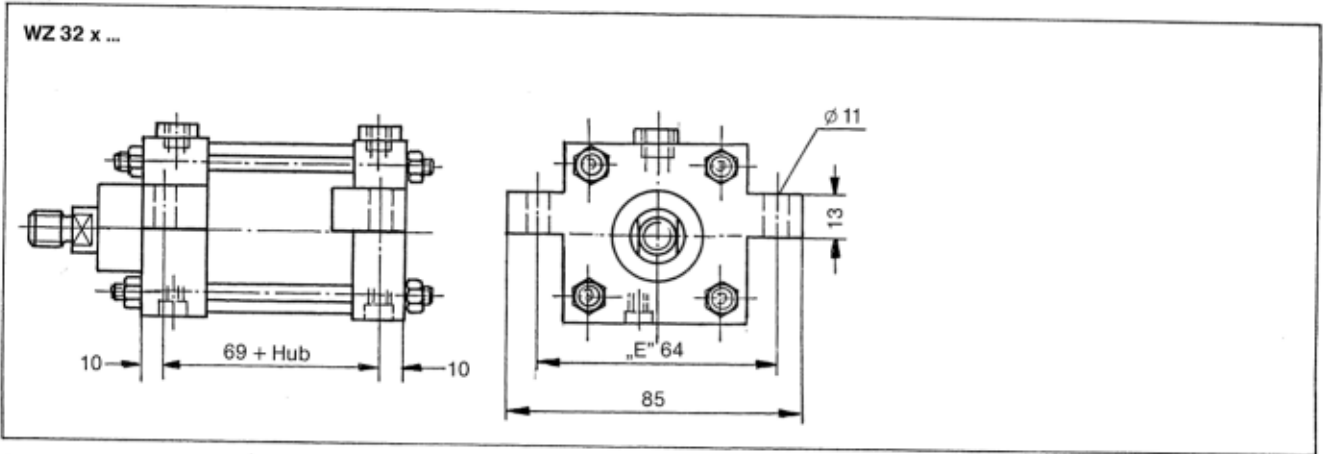
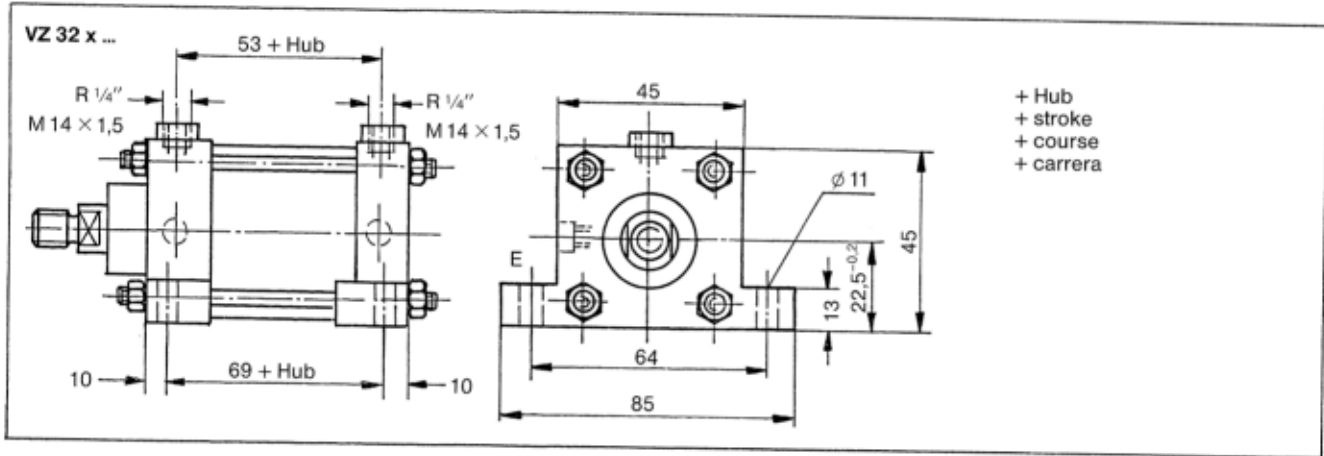
Masa con diámetro del vástago 22 mm =
1,9 kg + 0,006 kg x Carrera mm = kg



„E“ Entlüftung im Zylinderkopf + Boden
“E” Air bleed at gland end and head end
“E” Purge d’air sur fonds avant et arrière
“E” Evacuación de aire en la cabeza y en la base del cilindro

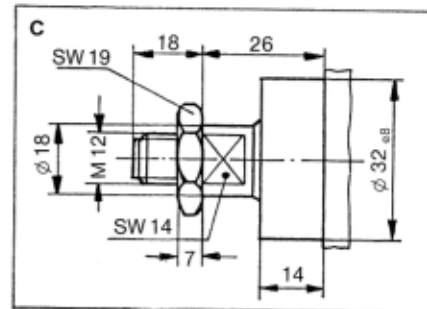
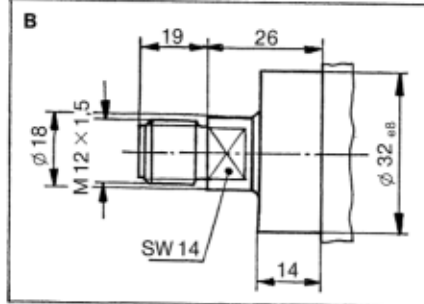
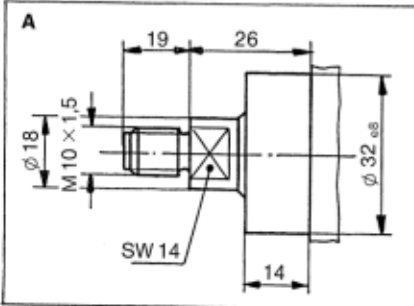


Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	32		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	18	22	mm

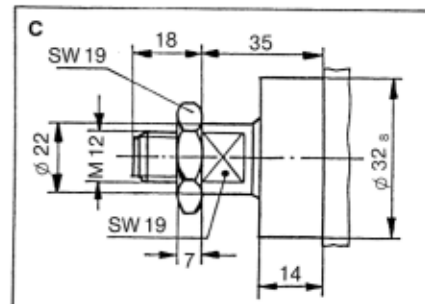
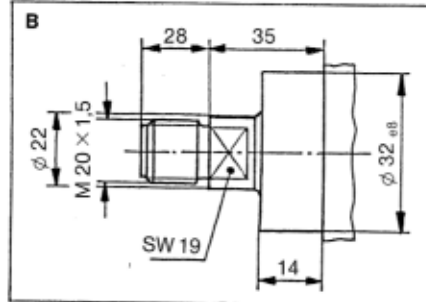
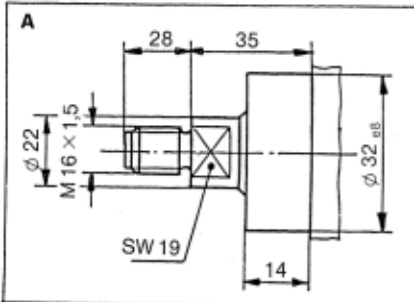


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 18 mm



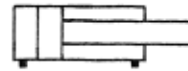
Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 22 mm



Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	32	mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	18	22
		mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos

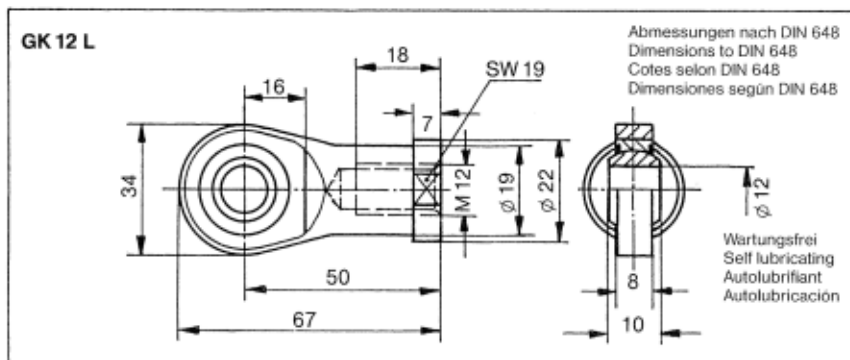
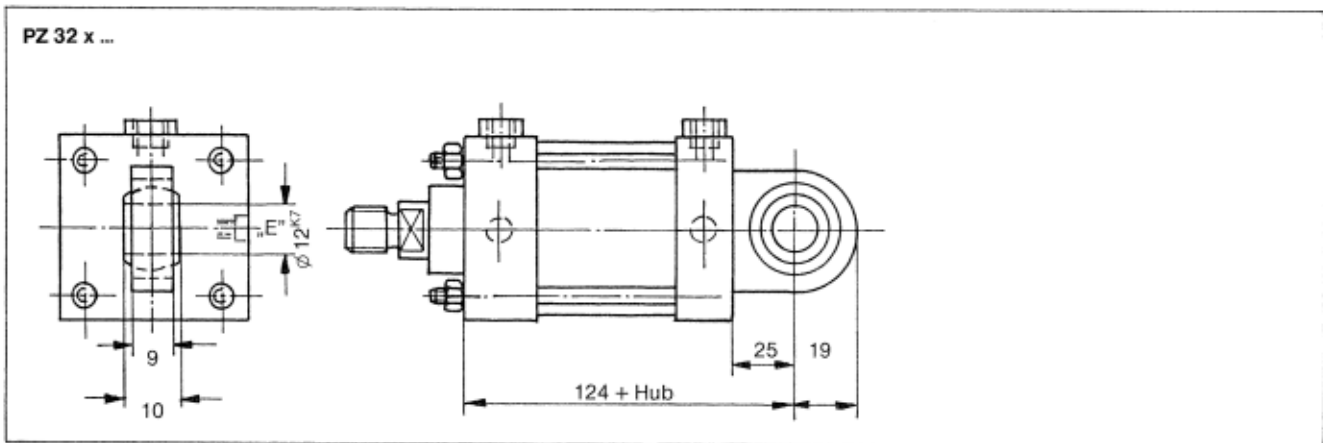
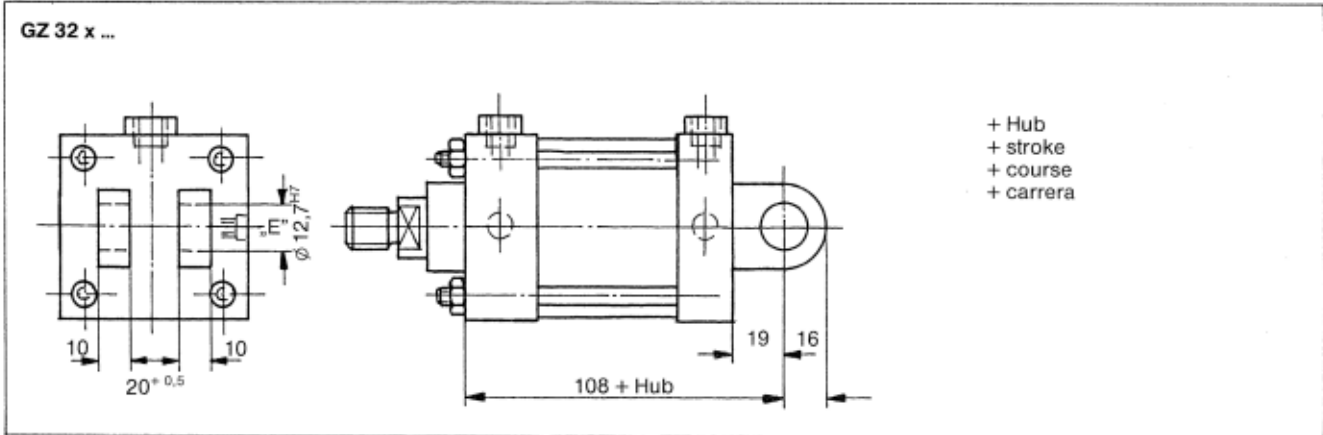


HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
18 mm = 1,83 kg + 0,005 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 18 mm =
1,83 kg + 0,005 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 18 mm
= 1,83 kg + 0,005 kg x course en mm = kg

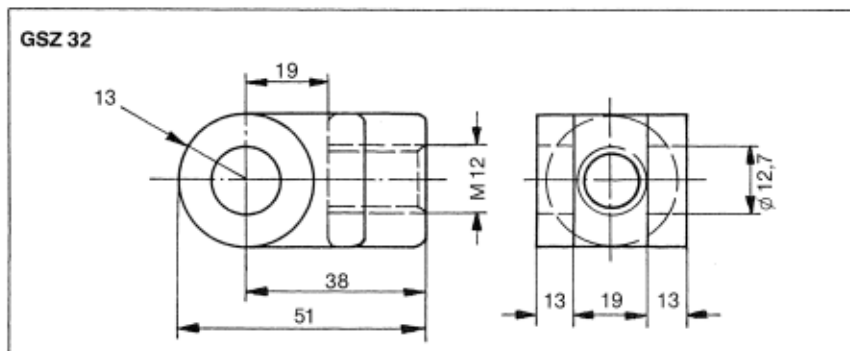
Masa con diámetro del vástago 18 mm =
1,83 kg + 0,005 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
22 mm = 1,9 kg + 0,006 kg x Hub in mm
= kg

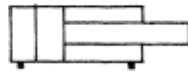
Weight with piston rod diameter 22 mm =
1,9 kg + 0,006 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 22 mm
= 1,9 kg + 0,006 kg x course en mm = kg

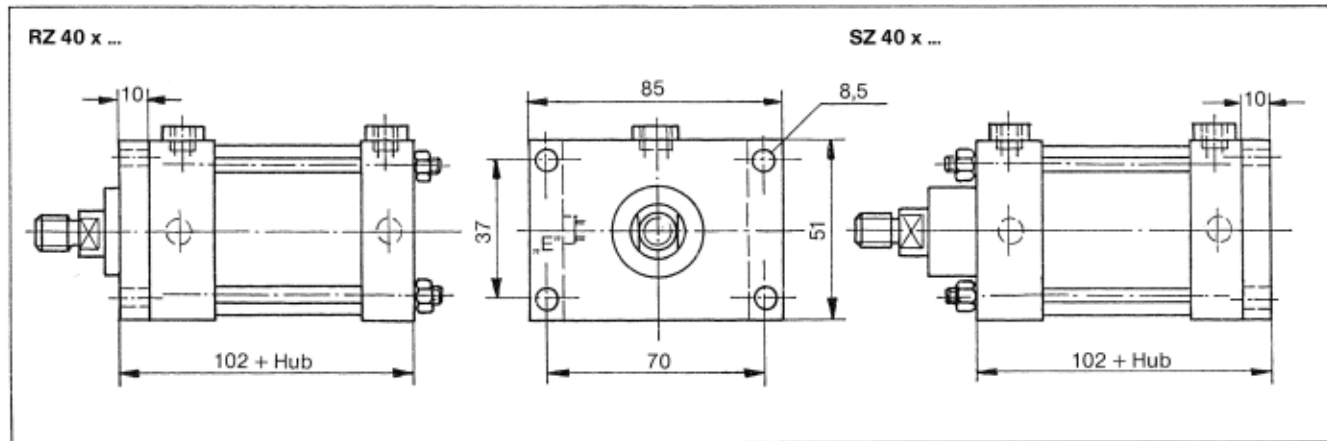
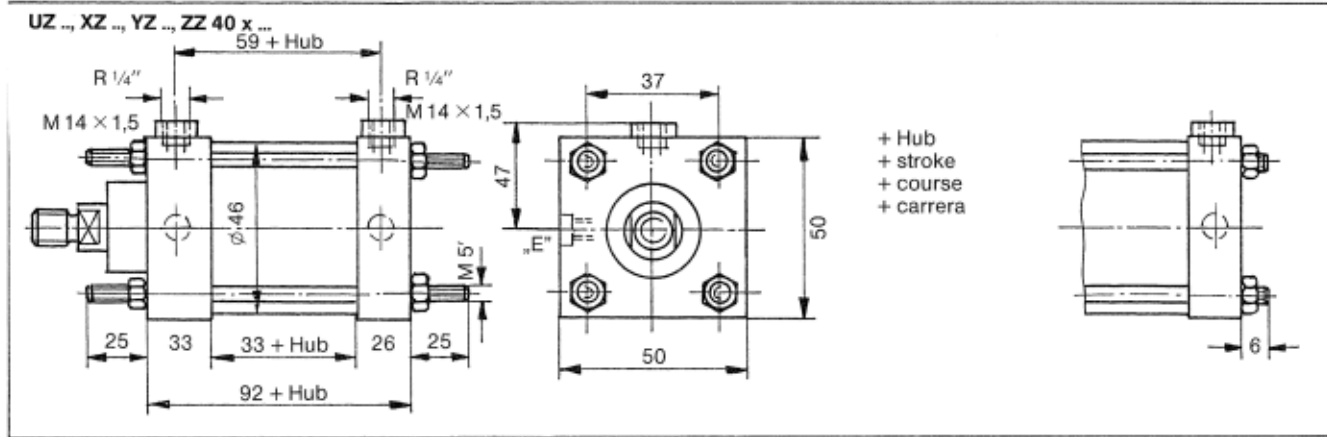
Masa con diámetro del vástago 22 mm =
1,9 kg + 0,006 kg x Carrera mm = kg



„E“ Entlüftung im Zylinderkopf + Boden
“E” Air bleed at gland end and head end
“E” Purge d’air sur fonds avant et arrière
“E” Evacuación de aire en la cabeza y en la base del cilindro

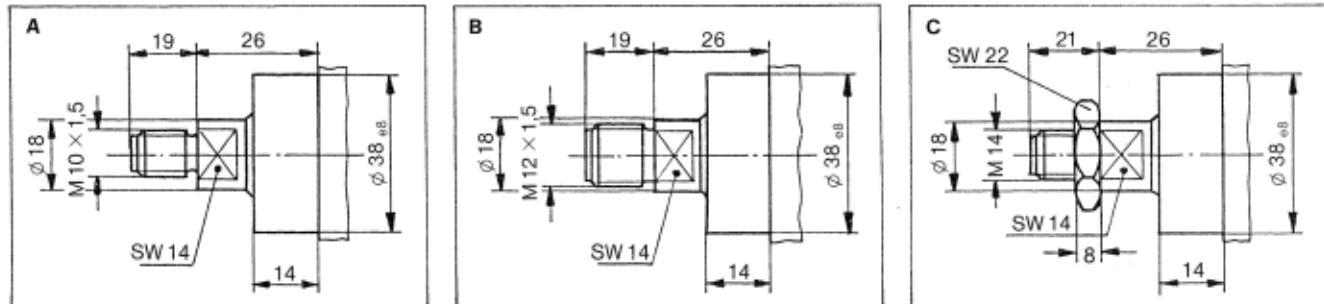


Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	40		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	18	25	mm

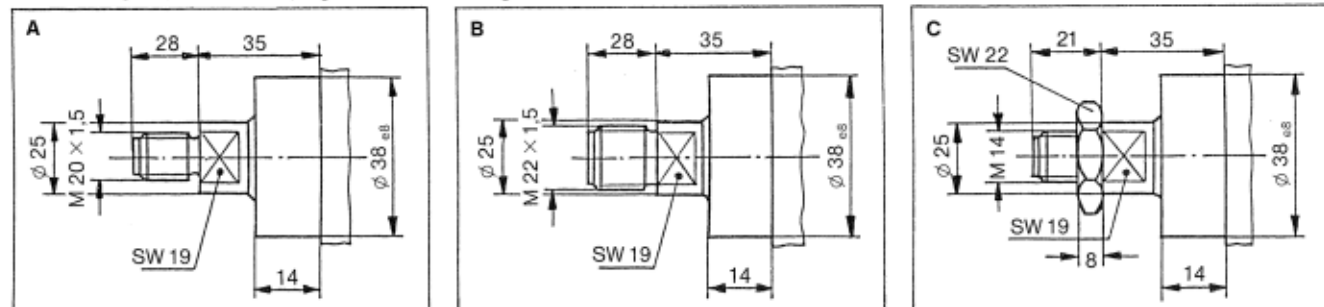


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 18 mm



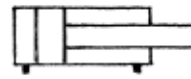
Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 25 mm



Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	40	mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	18	25
		mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos

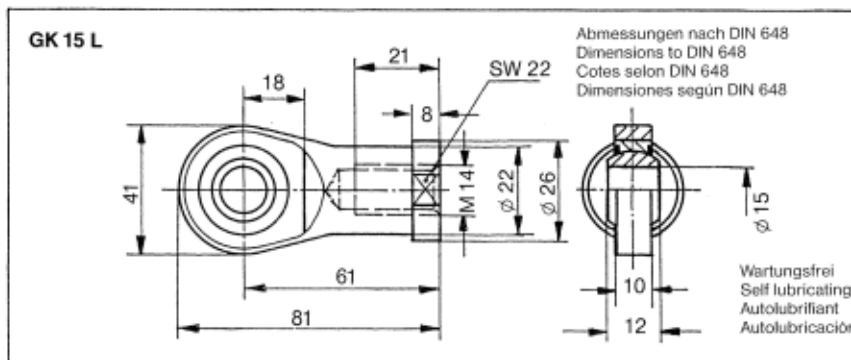
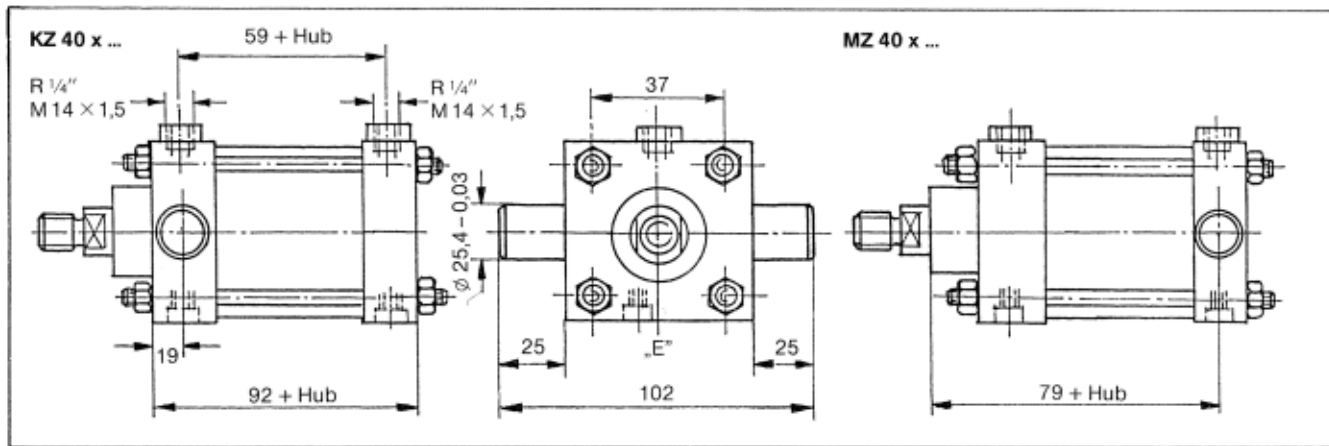
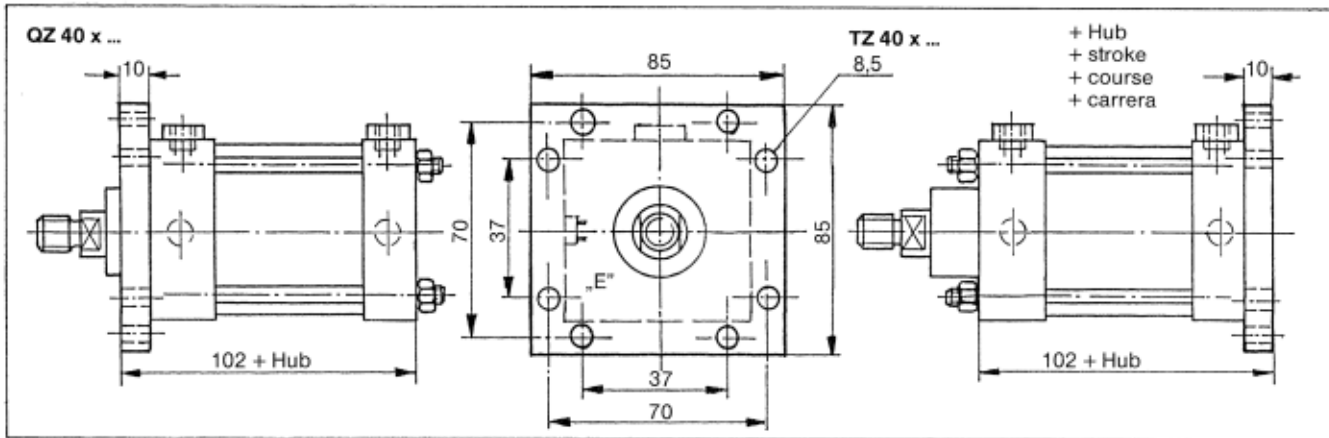


HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
18 mm = 2,31 kg + 0,006 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 18 mm =
2.31 kg + 0.006 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 18 mm
= 2,31 kg + 0,006 kg x course en mm = kg

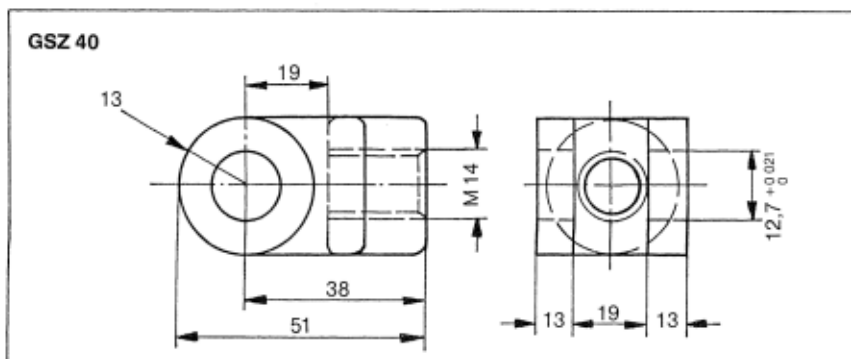
Masa con diámetro del vástago 18 mm =
2,31 kg + 0,006 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
25 mm = 2,43 kg + 0,008 kg x Hub in mm
= kg

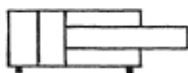
Weight with piston rod diameter 25 mm =
2.43 kg + 0.008 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 25 mm
= 2,43 kg + 0,008 kg x course en mm = kg

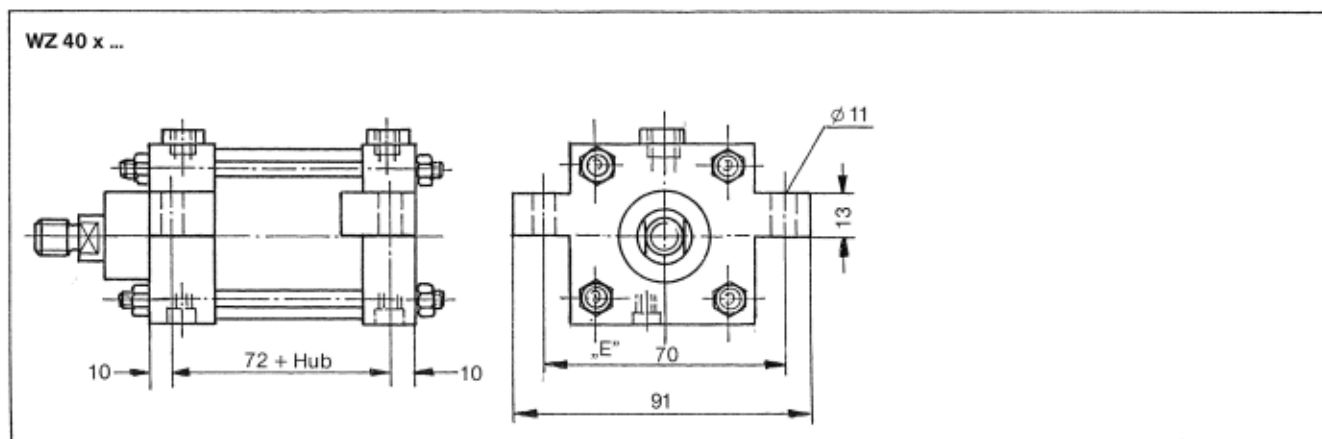
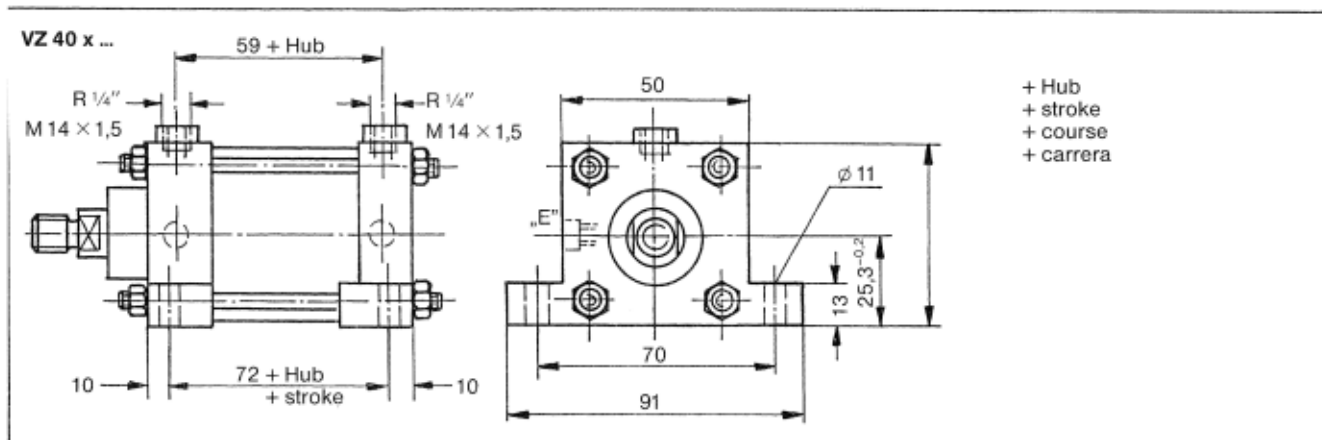
Masa con diámetro del vástago 25 mm =
2,43 kg + 0,008 kg x Carrera mm = kg



„E“ Entlüftung im Zylinderkopf + Boden
“E” Air bleed at gland end and head end
“E” Purge d’air sur fonds avant et arrière
“E” Evacuación de aire en la cabeza y en la base del cilindro

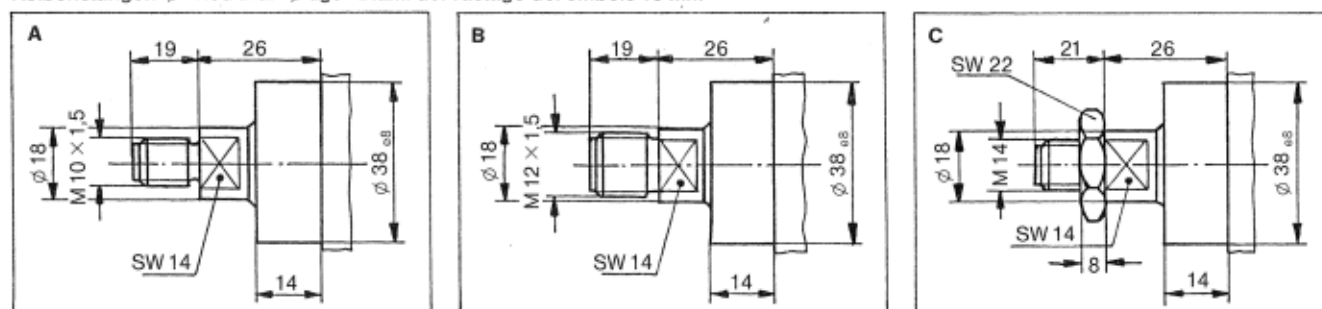


Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	40		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	18	25	mm

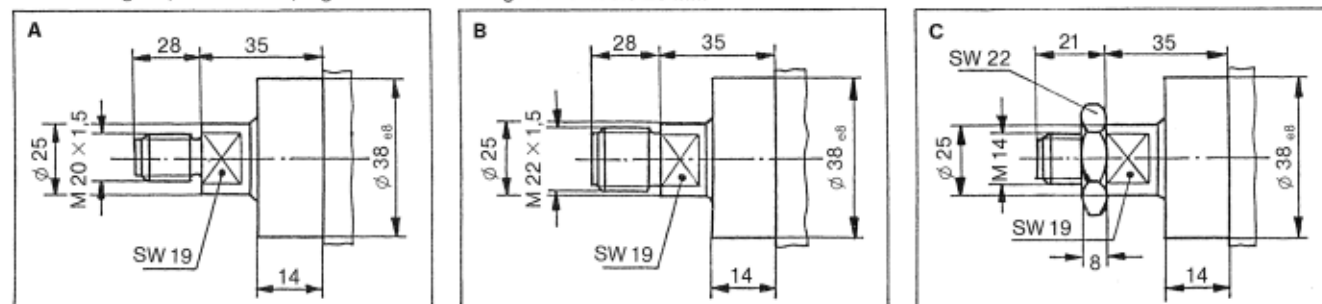


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 18 mm



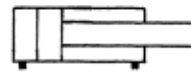
Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 25 mm



Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	40		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	18	25	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos

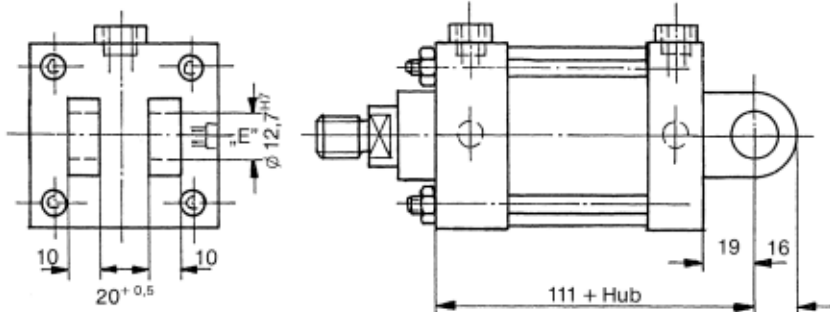


HUNGER Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

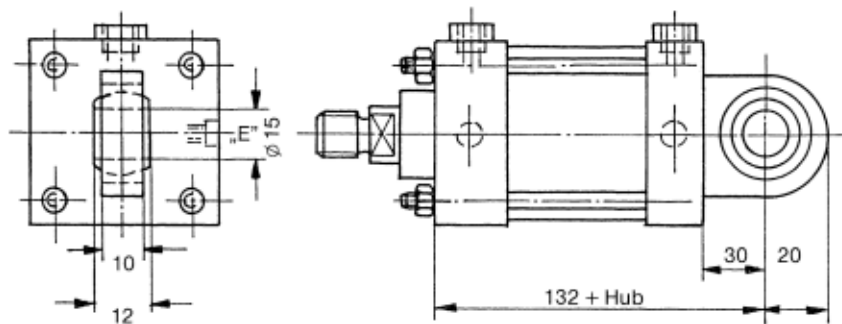
Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi

GZ 40 x ...

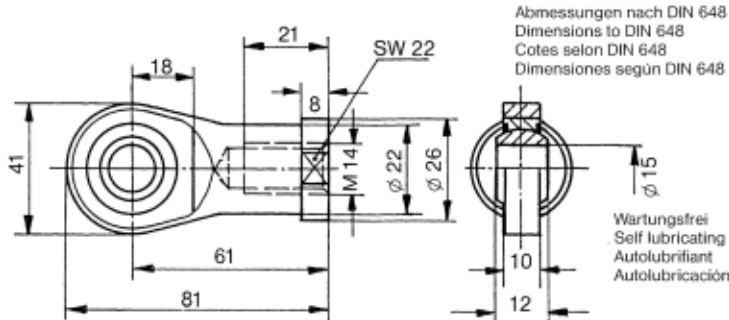


+ Hub
+ stroke
+ course
+ carrera

PZ 40 x ...



GK 15 L



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
18 mm = 2,31 kg + 0,006 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 18 mm =
2,31 kg + 0,006 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 18 mm
= 2,31 kg + 0,006 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 18 mm =
2,31 kg + 0,006 kg x Carrera mm = kg

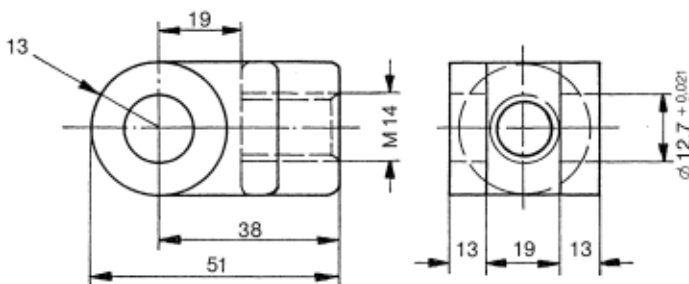
Masse bei Kolbenstangendurchmesser
25 mm = 2,43 kg + 0,008 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 25 mm =
2,43 kg + 0,008 kg x stroke mm = kg

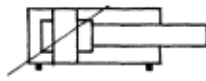
Poids pour un diamètre de tige de 25 mm
= 2,43 kg + 0,008 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 25 mm =
2,43 kg + 0,008 kg x Carrera mm = kg

GSZ 40



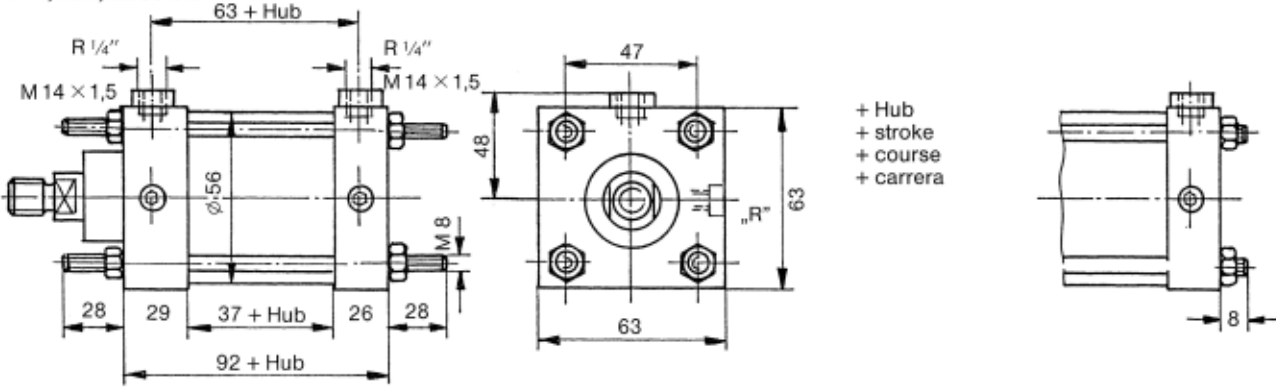
„E“ Entlüftung im Zylinderkopf + Boden
“E” Air bleed at gland end and head end
“E” Purge d’air sur fonds avant et arrière
“E” Evacuación de aire en la cabeza y en la
base del cilindro



Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	50		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	22	36	mm

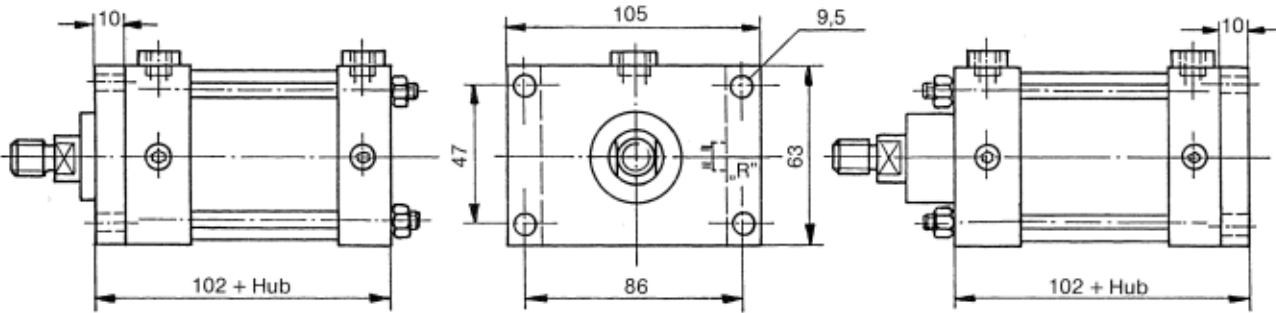
Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 20 mm

UZ ..., XZ ..., ZZ 50 x ...



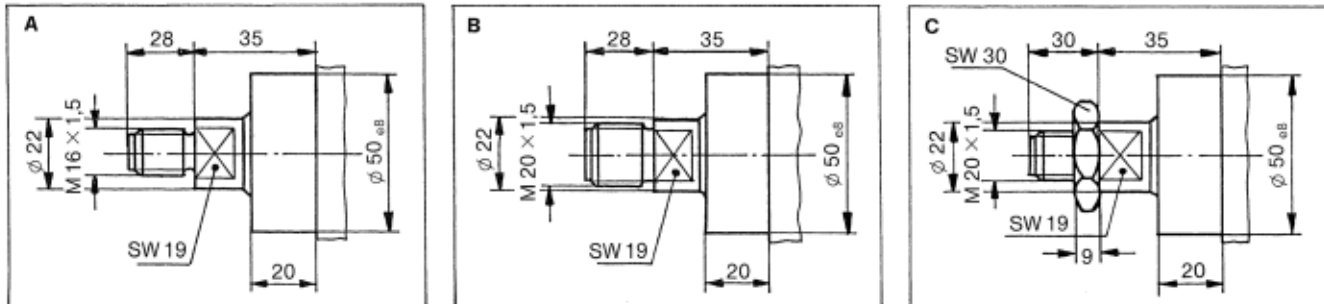
RZ 50 x ...

SZ 50 x ...

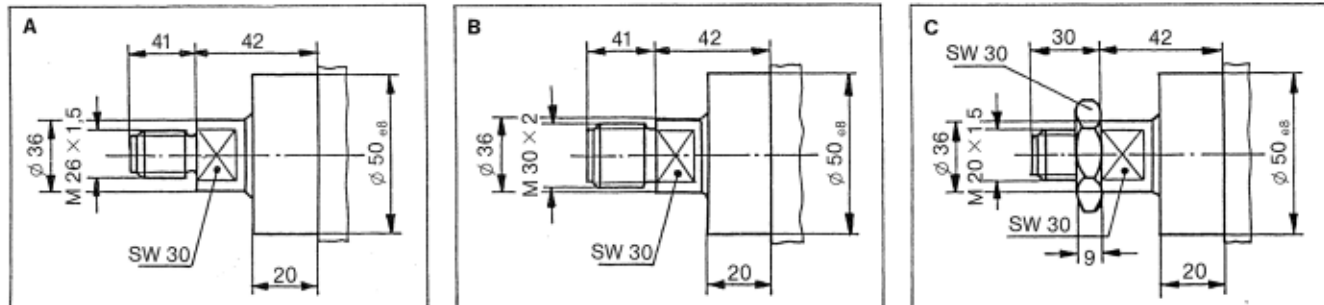


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 22 mm



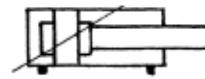
Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 36 mm



Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	50		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	22	36	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos

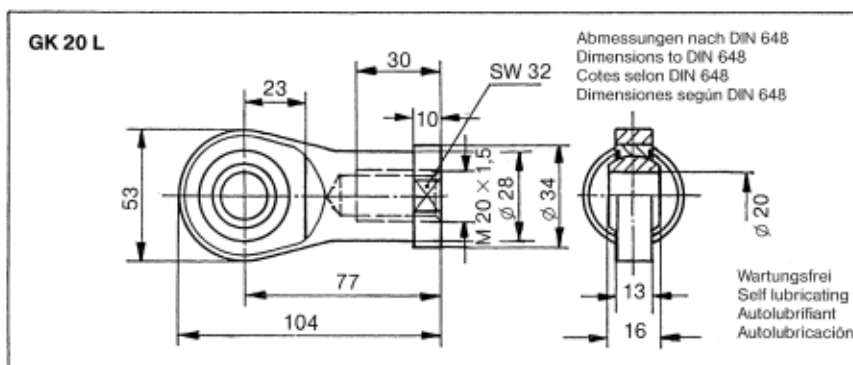
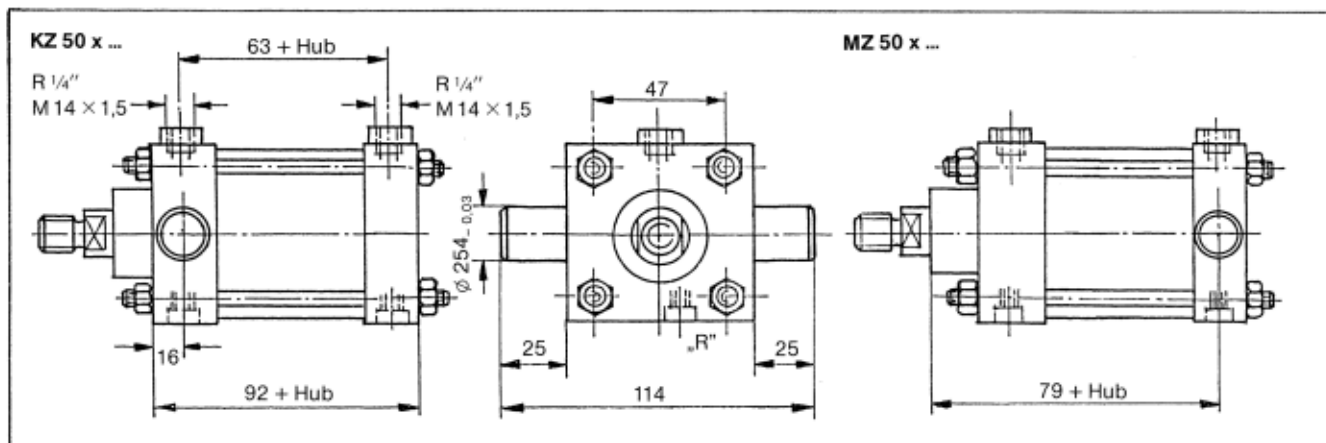
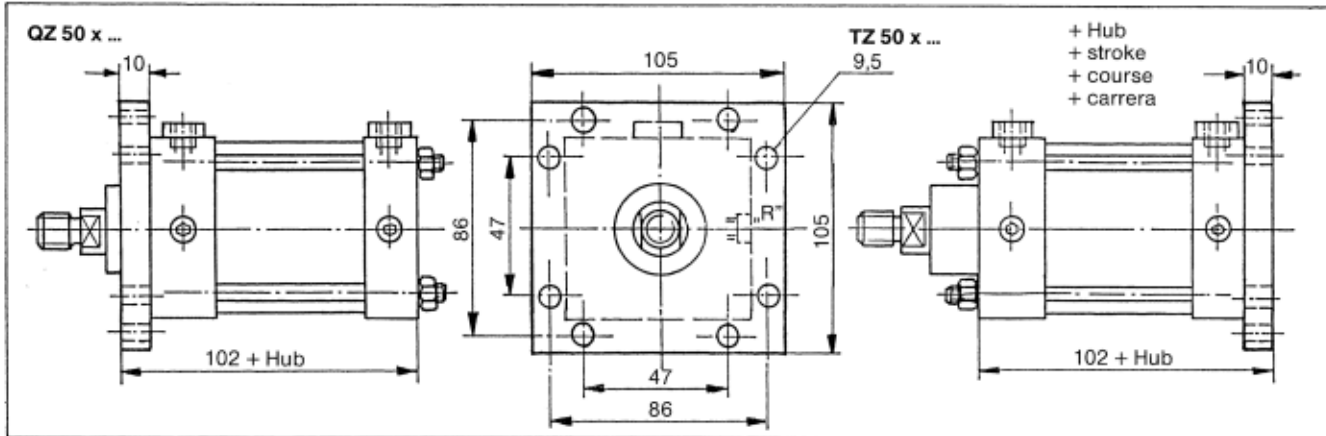


HUNGER Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 20 mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
22 mm = 3,69 kg + 0,01 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 22 mm =
3.69 kg + 0.01 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 22 mm
= 3,69 kg + 0,01 kg x course en mm = kg

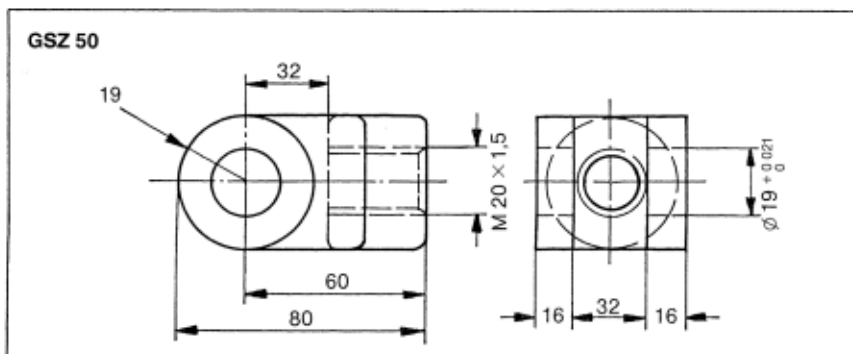
Masa con diámetro del vástago 22 mm =
3,69 kg + 0,01 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
36 mm = 4,06 kg + 0,013 kg x Hub in mm
= kg

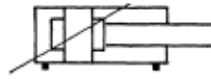
Weight with piston rod diameter 36 mm =
4.06 kg + 0.013 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 36 mm
= 4,06 kg + 0,013 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 36 mm =
4,06 kg + 0,013 kg x Carrera mm = kg

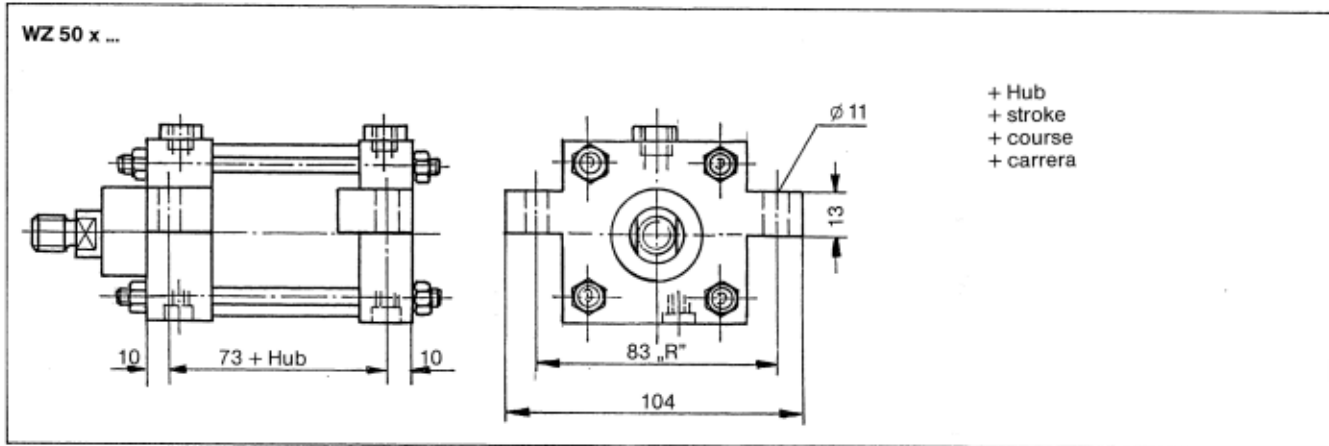
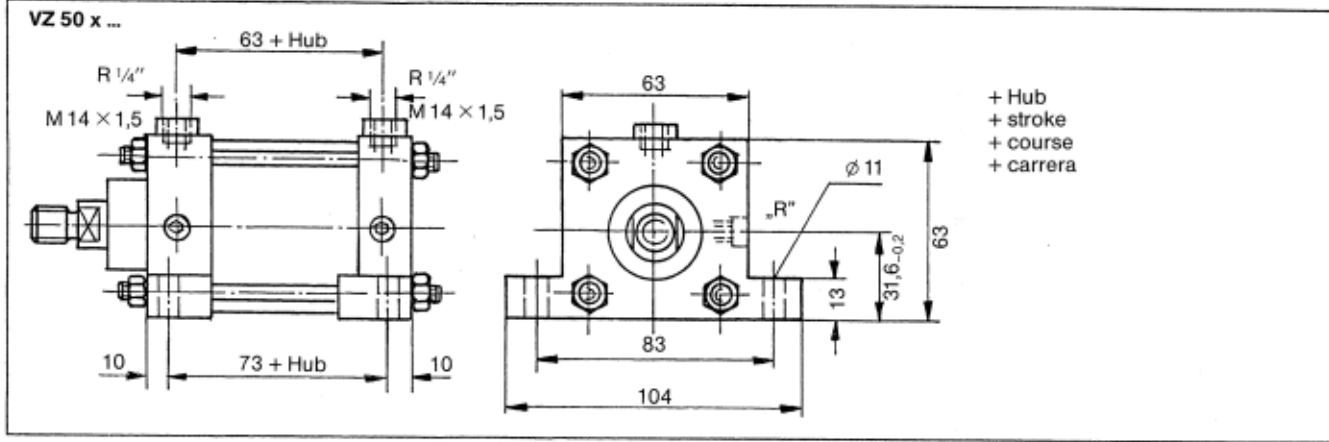


„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
„R“ Check valve and air bleed
„R“ Válvula de rebote y purga de aire
„R“ Clapet anti-retour et purge d'air



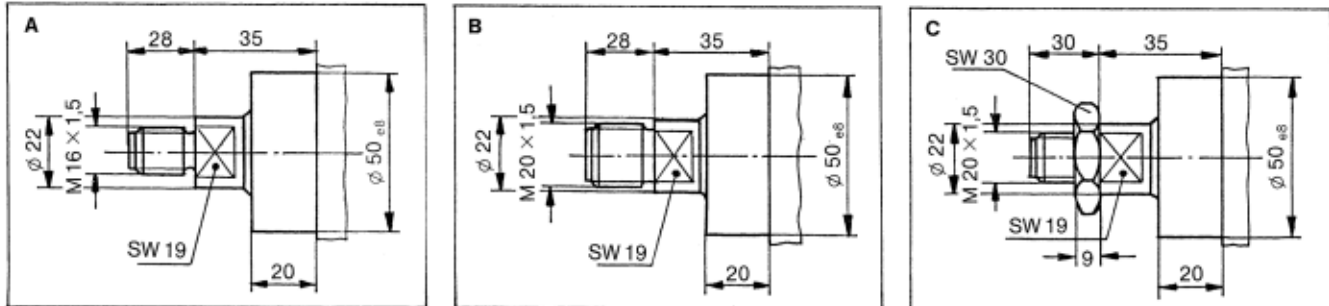
Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	50		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	22	36	mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 20 mm

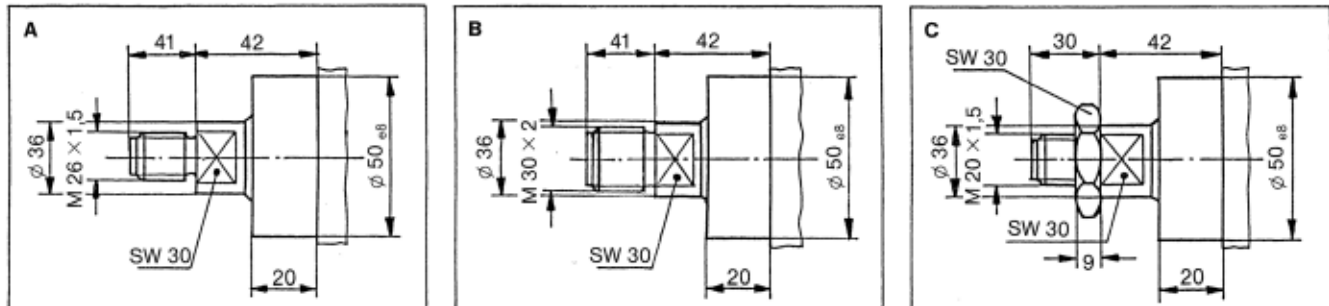


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 22 mm



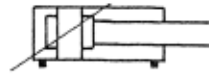
Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 36 mm



Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	50		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	22	36	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



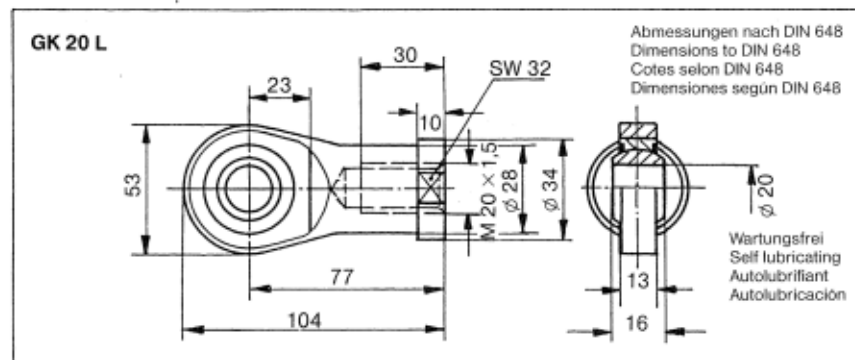
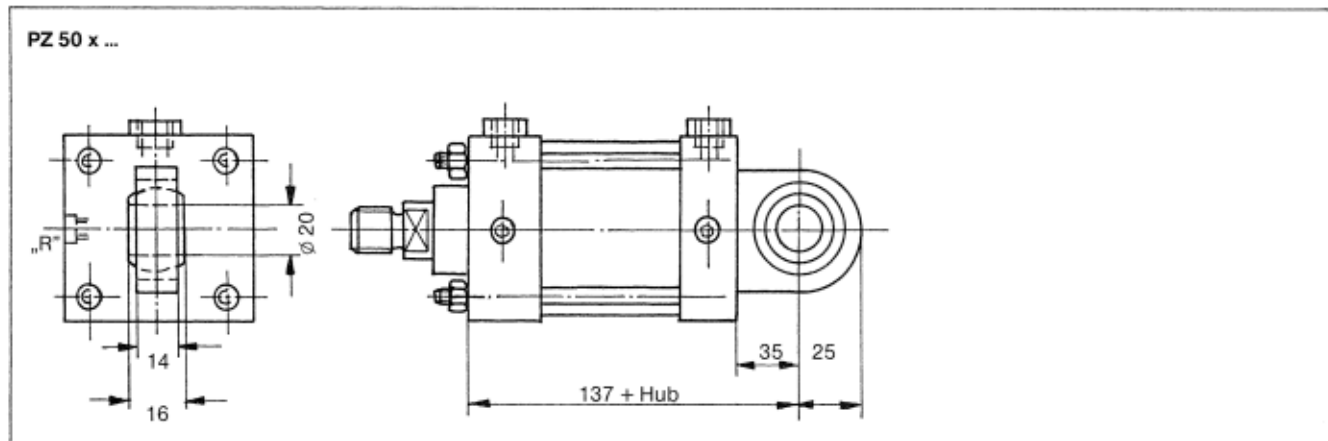
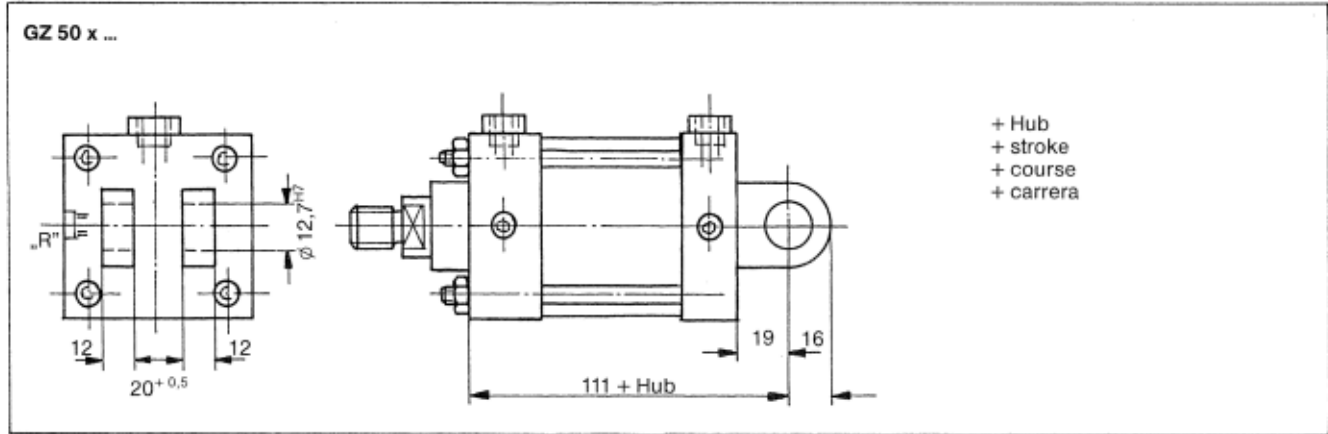
HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 20 mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
22 mm = 3,69 kg + 0,01 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 22 mm =
3,69 kg + 0,01 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 22 mm
= 3,69 kg + 0,01 kg x course en mm = kg

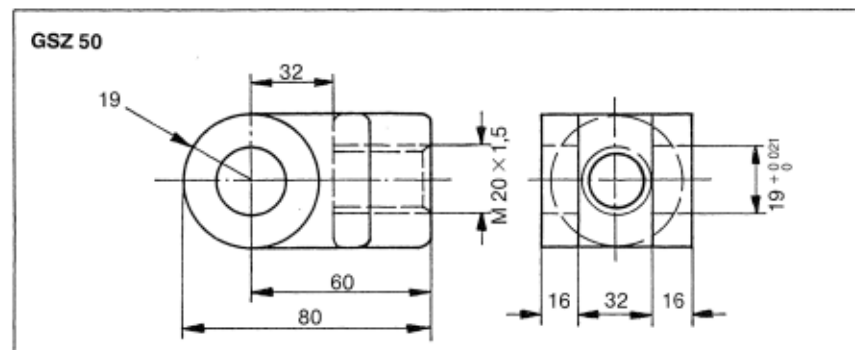
Masa con diámetro del vástago 22 mm =
3,69 kg + 0,01 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
36 mm = 4,06 kg + 0,013 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 36 mm =
4,06 kg + 0,013 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 36 mm
= 4,06 kg + 0,013 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 36 mm =
4,06 kg + 0,013 kg x Carrera mm = kg

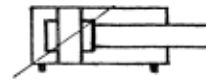


„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
"R" Check valve and air bleed
"R" Válvula de rebote y purga de aire
"R" Clapet anti-retour et purge d'air

Nenn- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	63		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	28	45	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



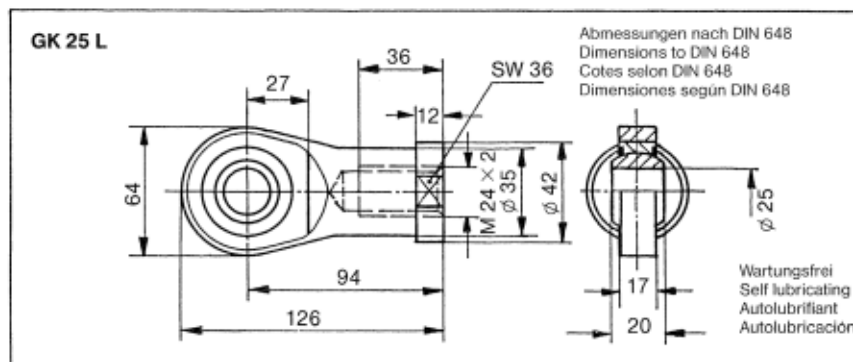
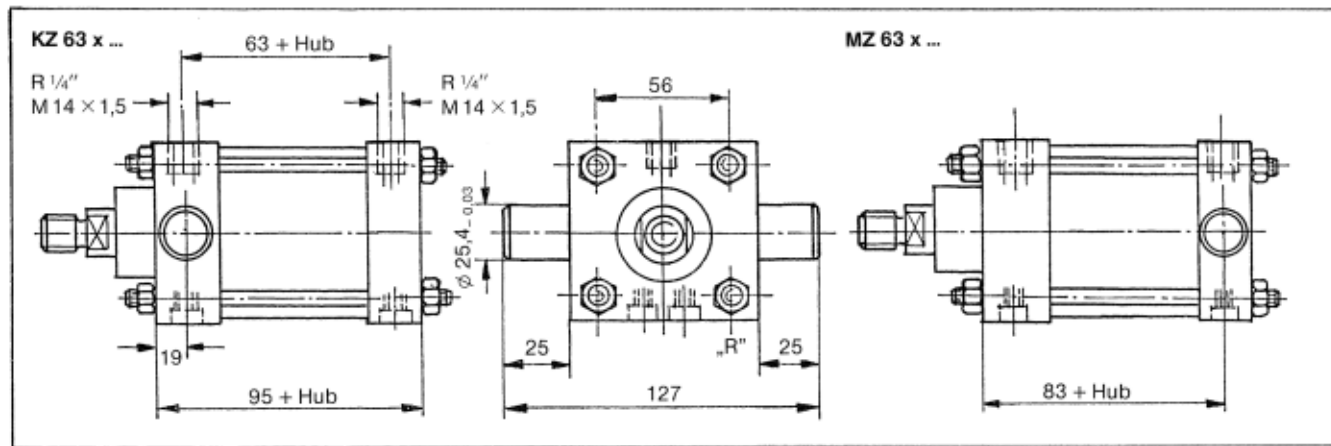
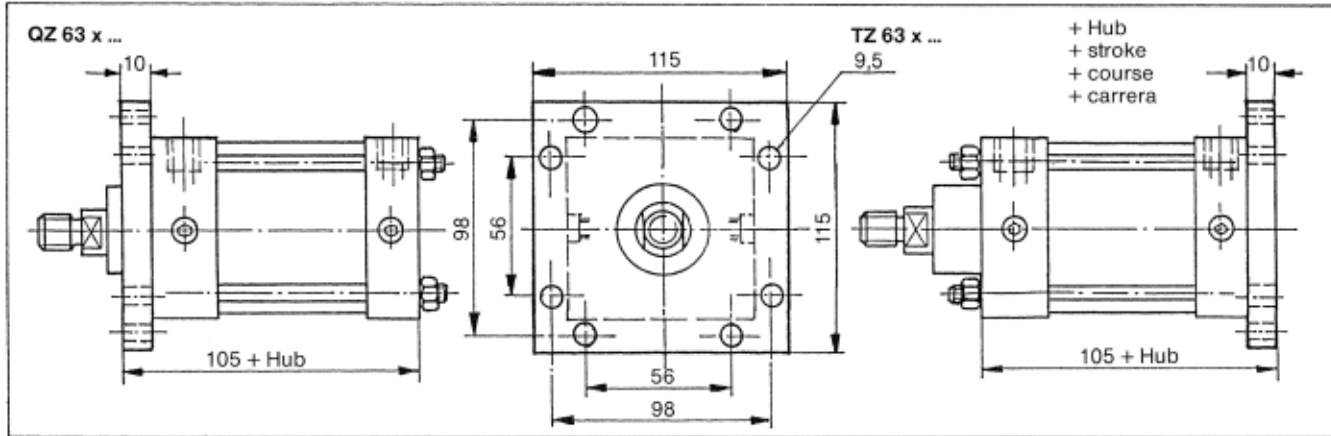
HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
70 bar, 7 MPa, 1000 psi

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 20 mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
28 mm = 5,19 kg + 0,011 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 28 mm =
5,19 kg + 0,011 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 28 mm =
5,19 kg + 0,011 kg x course en mm = kg

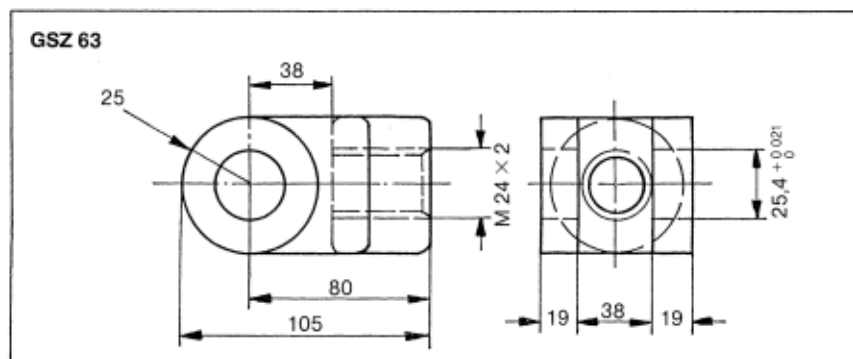
Masa con diámetro del vástago 28 mm =
5,19 kg + 0,011 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
45 mm = 5,87 kg + 0,019 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 45 mm =
5,87 kg + 0,019 kg x stroke mm = kg

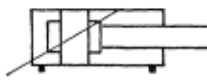
Poids pour un diamètre de tige de 45 mm =
5,87 kg + 0,019 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 45 mm =
5,87 kg + 0,019 kg x Carrera mm = kg



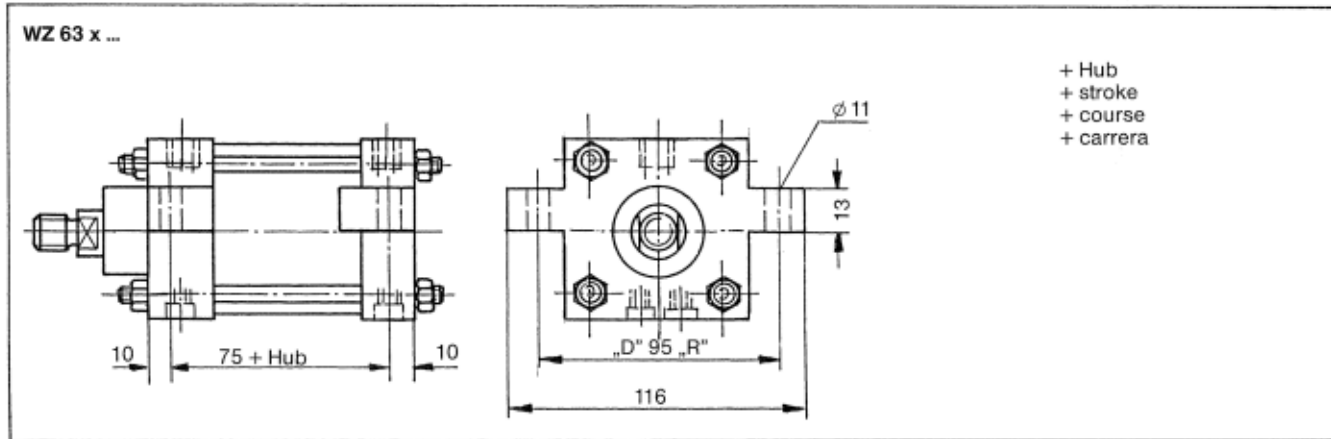
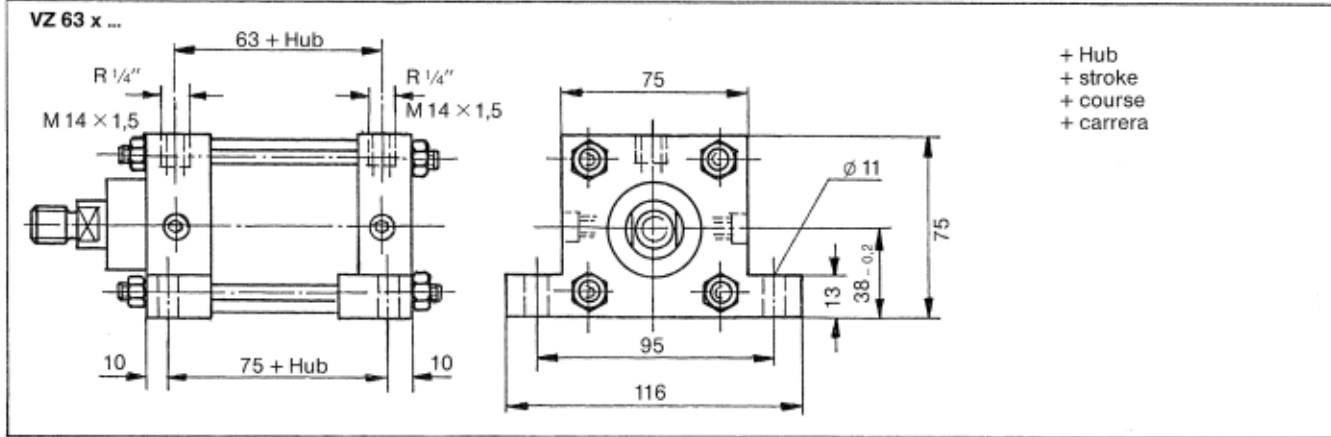
„D“ Drosselventil
„D“ Cushion adjuster
„D“ Válvula de mariposa
„D“ Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
„R“ Check valve and air bleed
„R“ Válvula de rebote y purga de aire
„R“ Clapet anti-retour et purge d'air



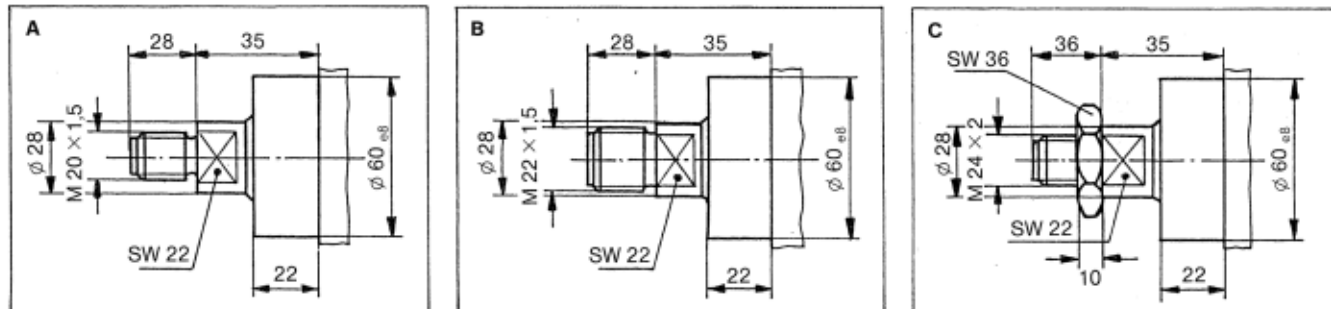
Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	63		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	28	45	mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 20 mm

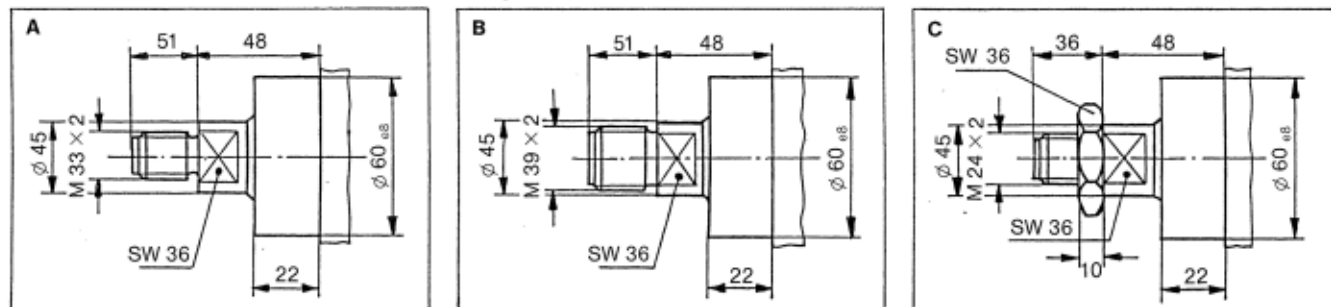


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 28 mm



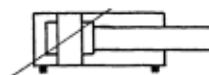
Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 45 mm



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	63		mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	28	45	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



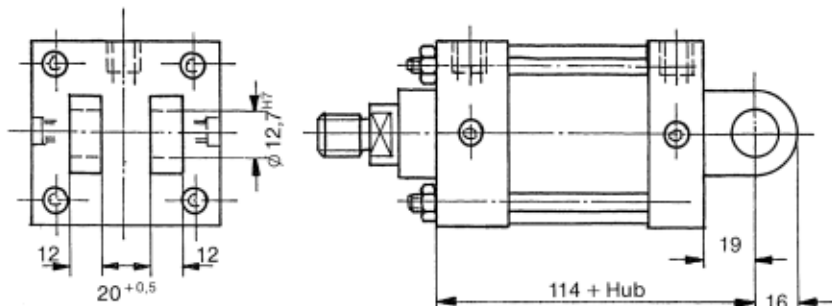
HUNGER Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
70 bar, 7 MPa, 1000 psi

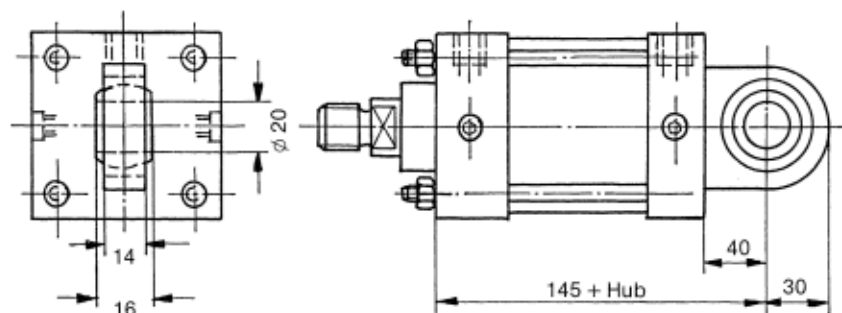
Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 20 mm

GZ 63 x ...

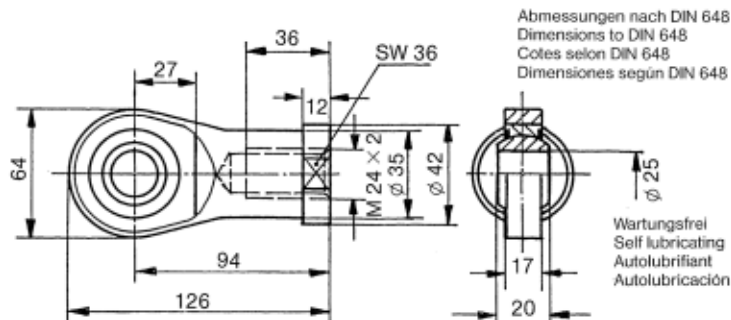


+ Hub
+ stroke
+ course
+ carrera

PZ 63 x ...



GK 25 L



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
28 mm = 5,19 kg + 0,011 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 28 mm =
5.19 kg + 0.011 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 28 mm
= 5,19 kg + 0,011 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 28 mm =
5,19 kg + 0,011 kg x Carrera mm = kg

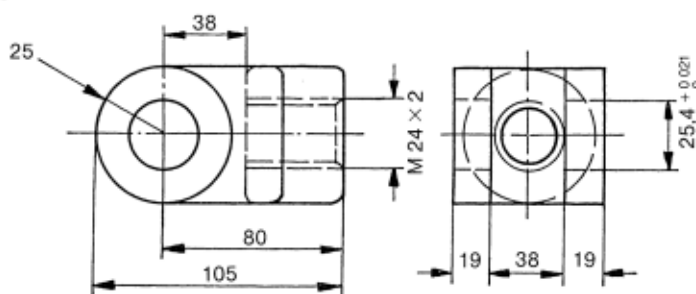
Masse bei Kolbenstangendurchmesser
45 mm = 5,87 kg + 0,019 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 45 mm =
5.87 kg + 0.019 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 45 mm
= 5,87 kg + 0,019 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 45 mm =
5,87 kg + 0,019 kg x Carrera mm = kg

GSZ 63



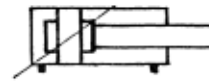
„D“ Drosselventil
„D“ Cushion adjuster
„D“ Válvula de mariposa
„D“ Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
„R“ Check valve and air bleed
„R“ Válvula de rebote y purga de aire
„R“ Clapet anti-retour et purge d'air

Nenn- \varnothing Bore Size \varnothing alésage Diám. del émbolo	80		mm
Stangen- \varnothing Rod Dia. \varnothing tige Diám. del vástago	36	56	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos

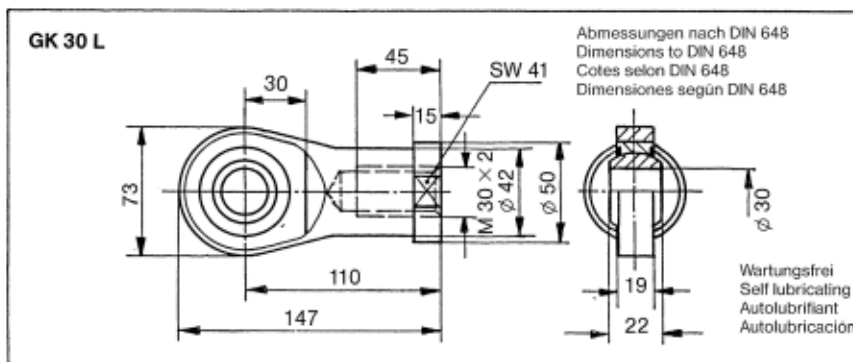
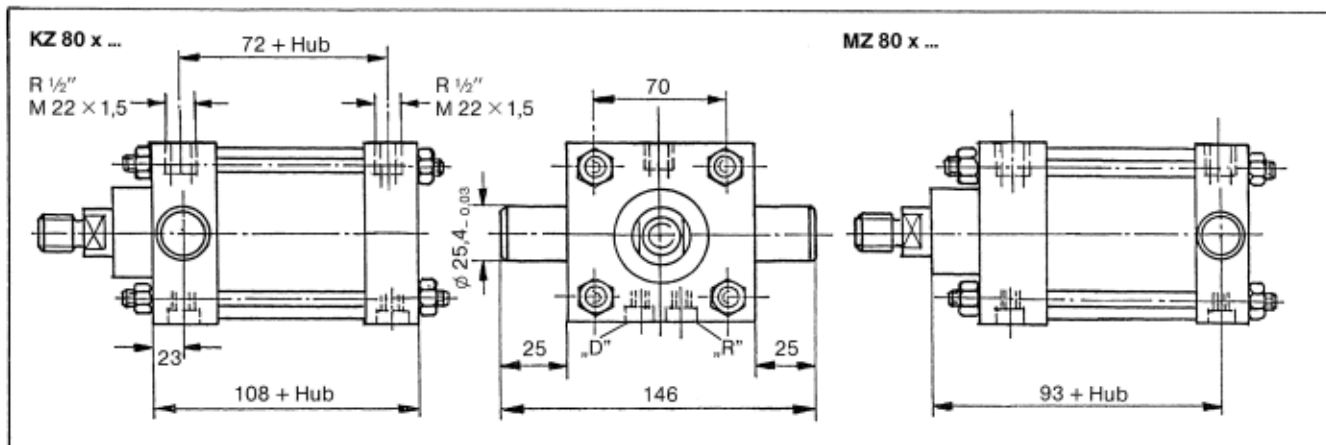
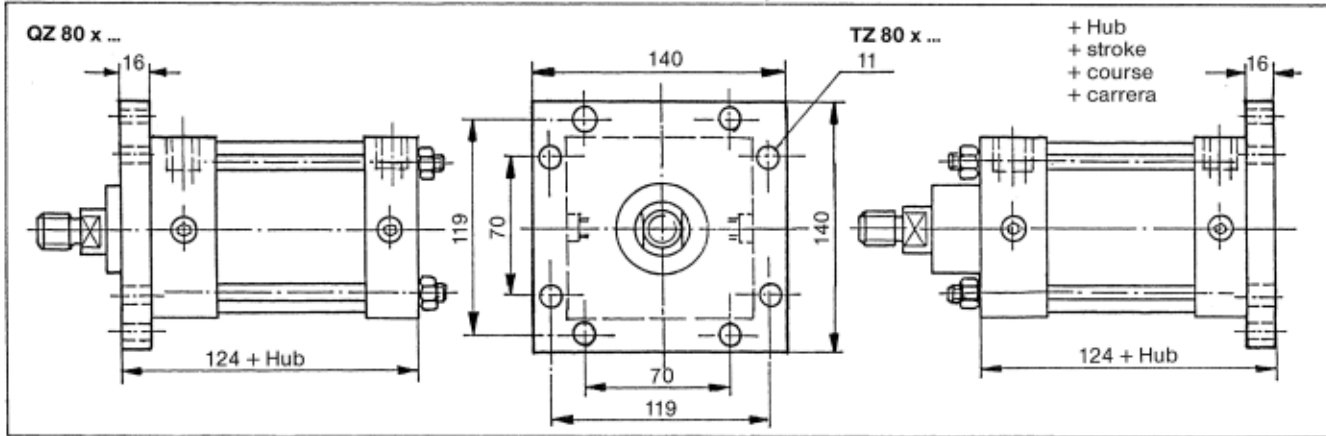


HUNGER Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
70 bar, 7 MPa, 1000 psi

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser 36 mm = 9,83 kg + 0,017 kg x Hub in mm = kg

Weight with piston rod diameter 36 mm = 9.83 kg + 0.017 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 36 mm = 9,83 kg + 0,017 kg x course en mm = kg

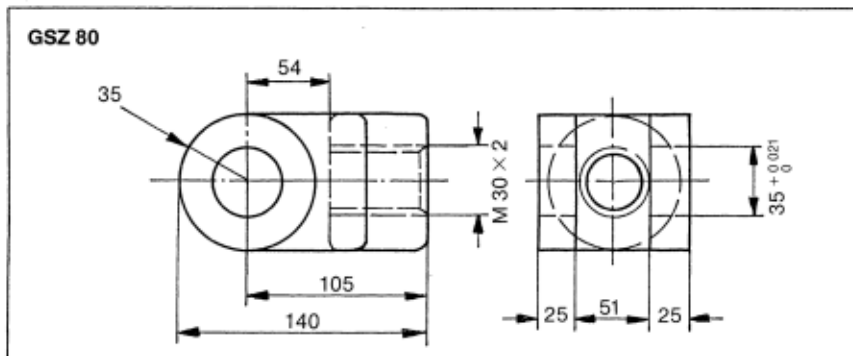
Masa con diámetro del vástago 36 mm = 9,83 kg + 0,017 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 56 mm = 10,65 kg + 0,028 kg x Hub in mm = kg

Weight with piston rod diameter 56 mm = 10.65 kg + 0.028 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 56 mm = 10,65 kg + 0,028 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 56 mm = 10,65 kg + 0,028 kg x Carrera mm = kg



„D“ Drosselventil
„D“ Cushion adjuster
„D“ Válvula de mariposa
„D“ Valve de freinage

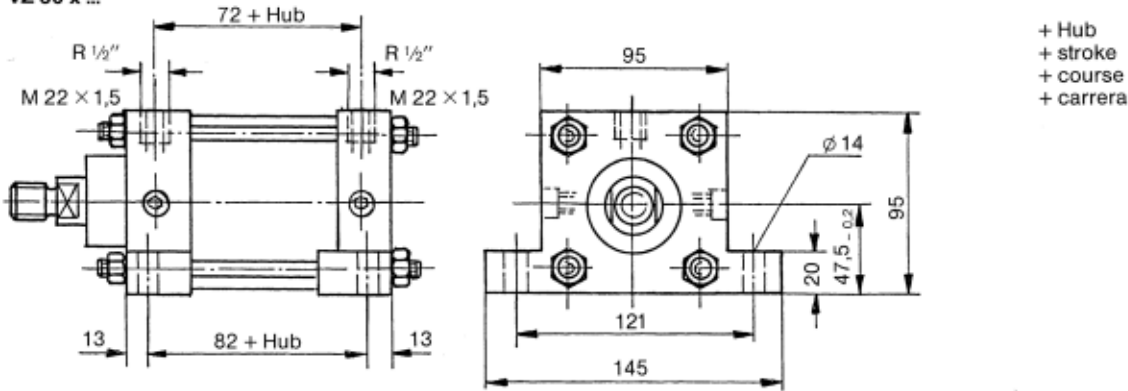
„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
„R“ Check valve and air bleed
„R“ Válvula de rebote y purga de aire
„R“ Clapet anti-retour et purge d'air



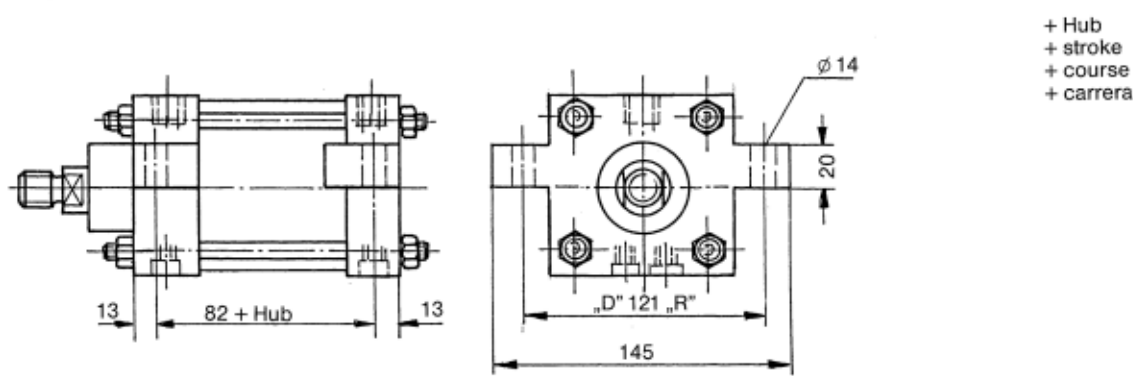
Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	80		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	36	56	mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm

VZ 80 x ...

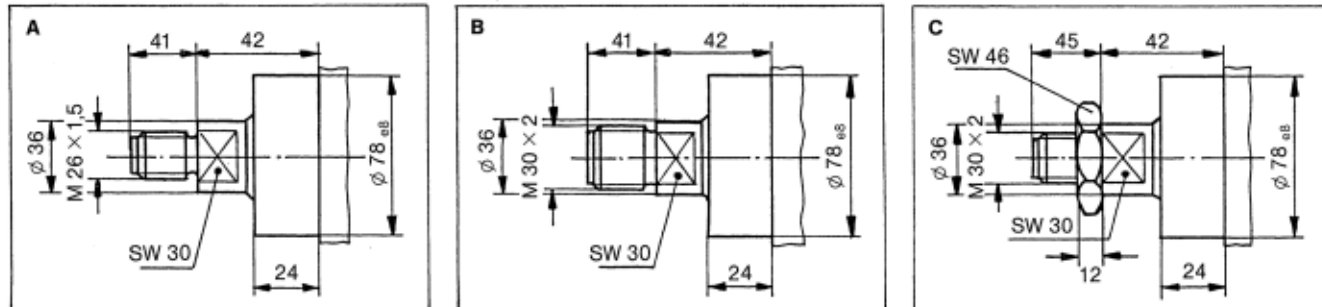


WZ 80 x ...

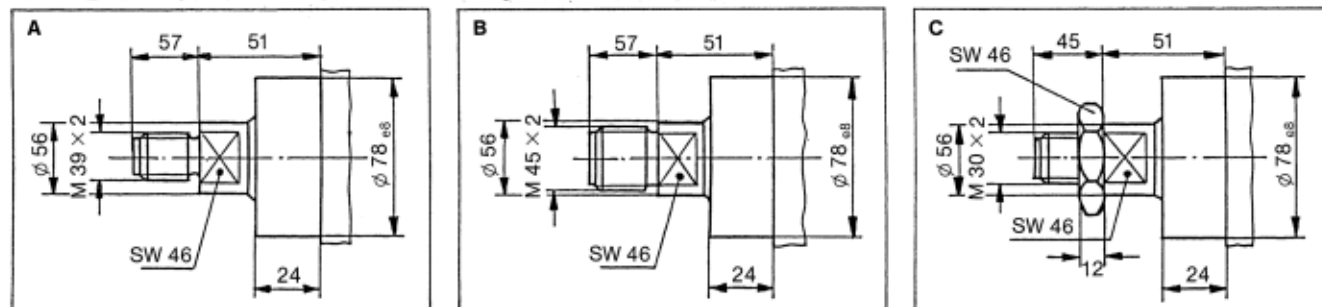


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 36 mm



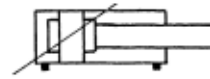
Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 56 mm



Κολωνί-φ Bore Size φ alésage Diám. del émbolo	80		mm
Stangen-φ Rod Dia. φ tige Diám. del vástago	36	56	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



HUNGER

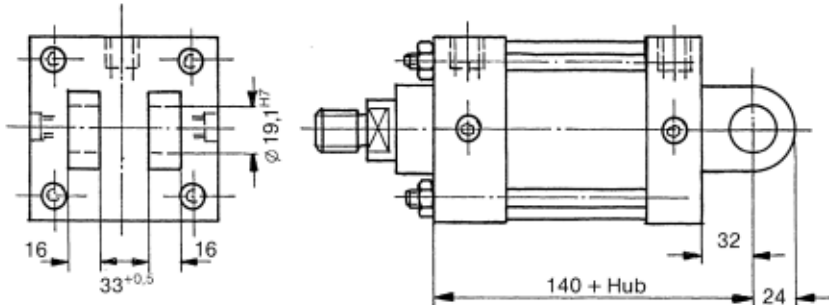
Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
70 bar, 7 MPa, 1000 psi

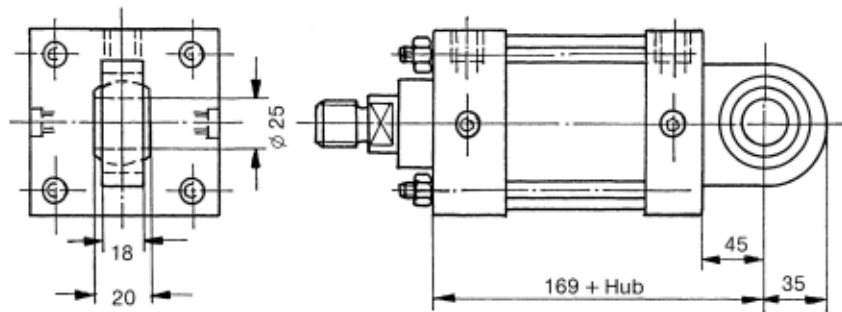
Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm

GZ 80 x ...

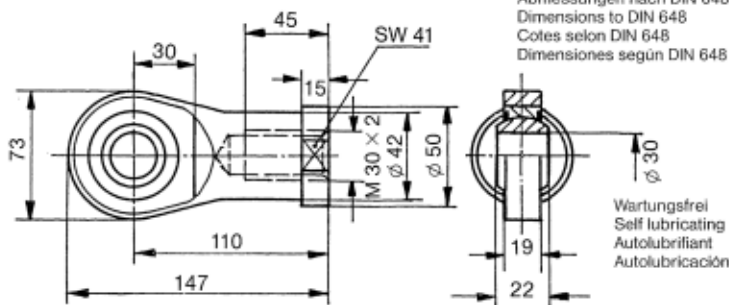


+ Hub
+ stroke
+ course
+ carrera

PZ 80 x ...



GK 30 L



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
36 mm = 9,83 kg + 0,017 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 36 mm =
9,83 kg + 0,017 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 36 mm
= 9,83 kg + 0,017 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 36 mm =
9,83 kg + 0,017 kg x Carrera mm = kg

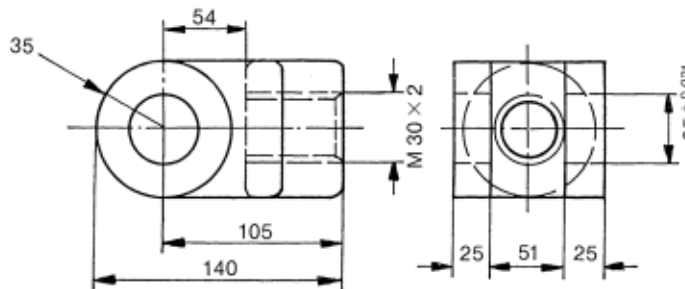
Masse bei Kolbenstangendurchmesser
56 mm = 10,65 kg + 0,028 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 56 mm =
10,65 kg + 0,028 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 56 mm
= 10,65 kg + 0,028 kg x course en mm = kg

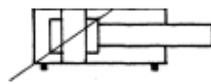
Masa con diámetro del vástago 56 mm =
10,65 kg + 0,028 kg x Carrera mm = kg

GSZ 80



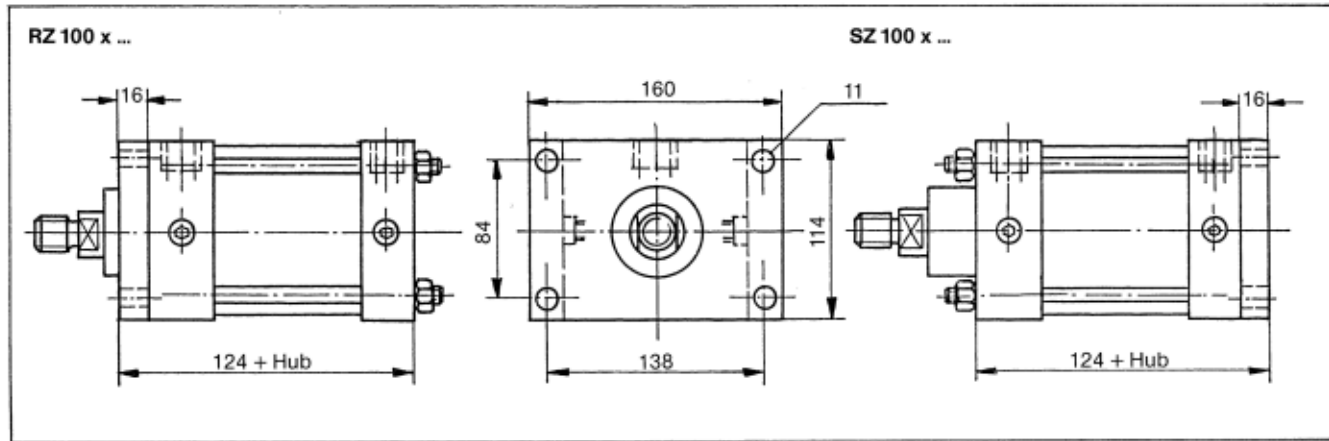
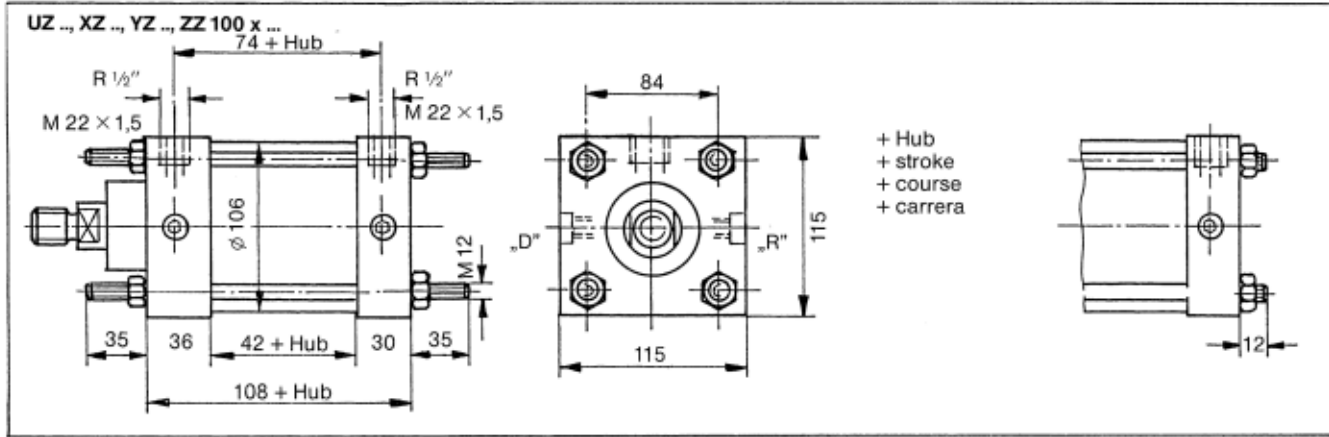
„D“ Drosselventil
“D” Cushion adjuster
“D” Válvula de mariposa
“D” Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
“R” Check valve and air bleed
“R” Válvula de rebote y purga de aire
“R” Clapet anti-retour et purge d'air



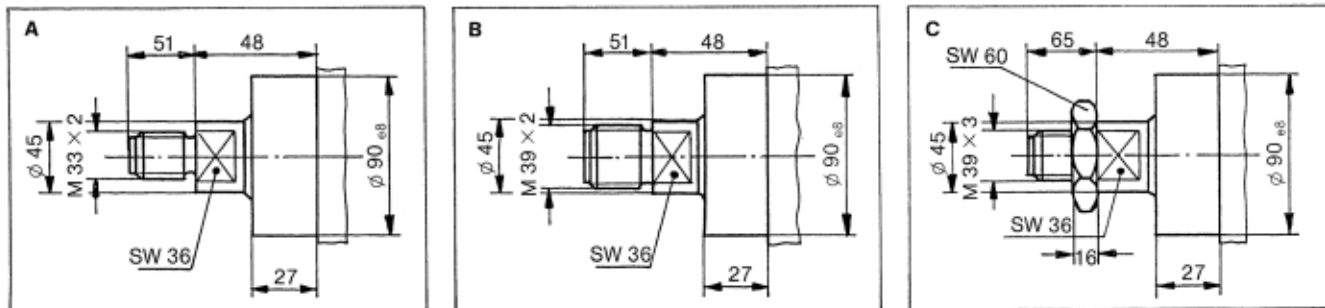
Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	100	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	45	70
		mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm

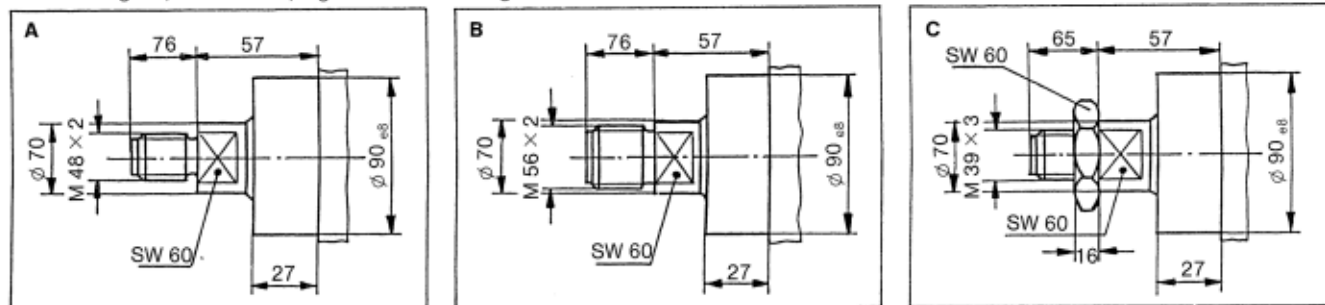


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 45 mm



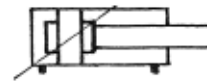
Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 70 mm



Κοίτη-φ Bore Size φ alésage Diám. del émbolo	100	mm
Stangen-φ Rod Dia. φ tige Diám. del vástago	45	70
		mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



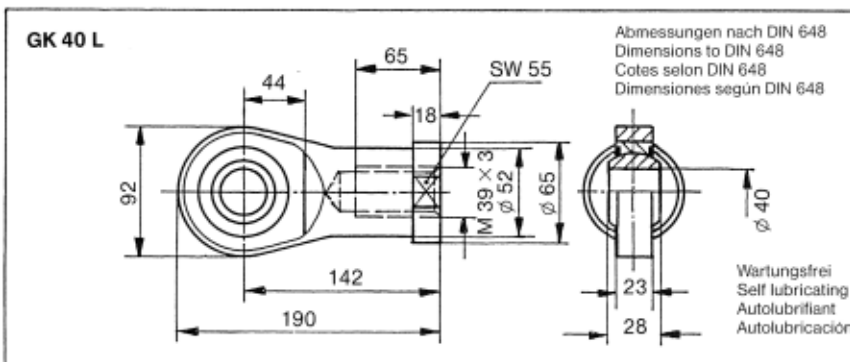
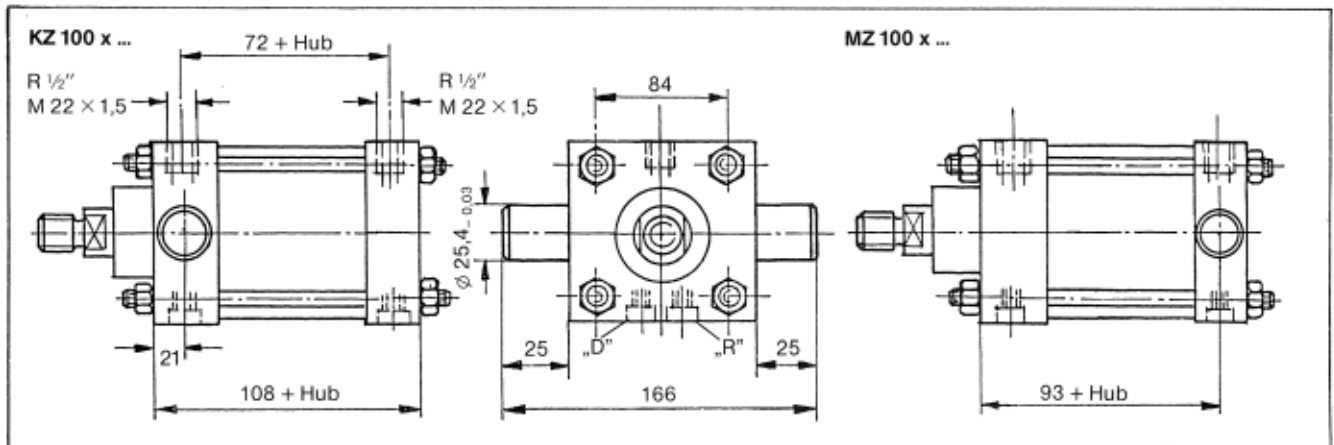
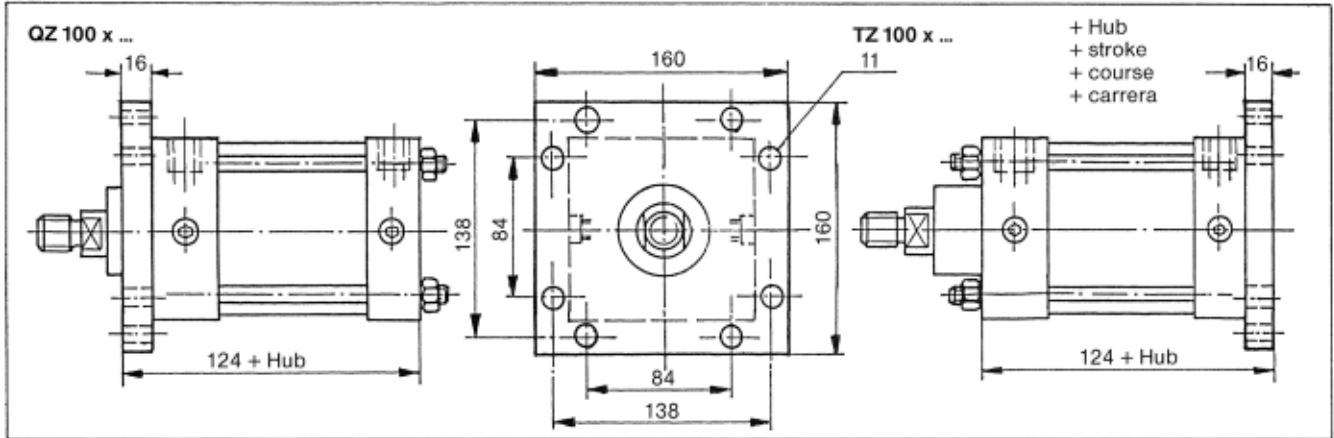
HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

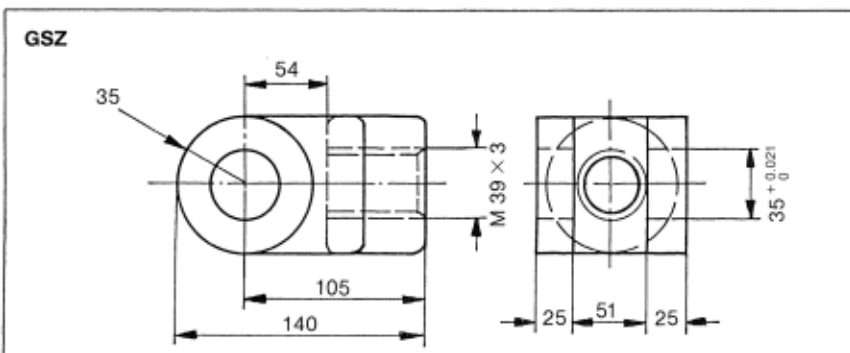
Νενδρυκ
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
70 bar, 7 MPa, 1000 psi

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
45 mm = 14,25 kg + 0,024 kg x Hub in mm
= kg
Weight with piston rod diameter 45 mm =
14,25 kg + 0,024 kg x stroke mm = kg
Poids pour un diamètre de tige de 45 mm
= 14,25 kg + 0,024 kg x course en mm = kg
Masa con diámetro del vástago 45 mm =
14,25 kg + 0,024 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
70 mm = 15,32 kg + 0,041 kg x Hub in mm
= kg
Weight with piston rod diameter 70 mm =
15,32 kg + 0,041 kg x stroke mm = kg
Poids pour un diamètre de tige de 70 mm
= 15,32 kg + 0,041 kg x course en mm = kg
Masa con diámetro del vástago 70 mm =
15,32 kg + 0,041 kg x Carrera mm = kg



„D“ Drosselventil
“D” Cushion adjuster
“D” Válvula de mariposa
“D” Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
“R” Check valve and air bleed
“R” Válvula de rebote y purga de aire
“R” Clapet anti-retour et purge d'air

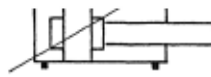
HUNGER HHN 815

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

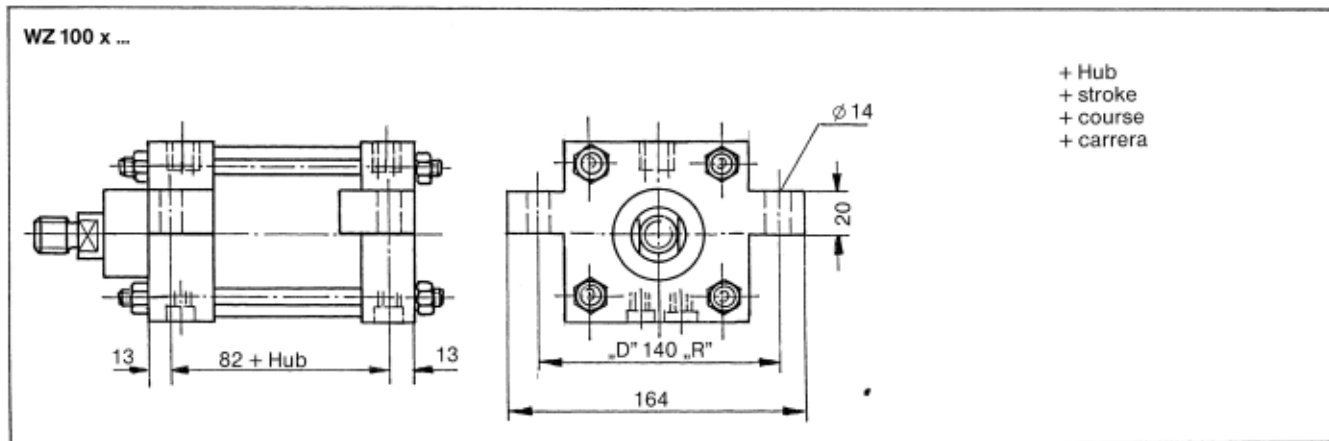
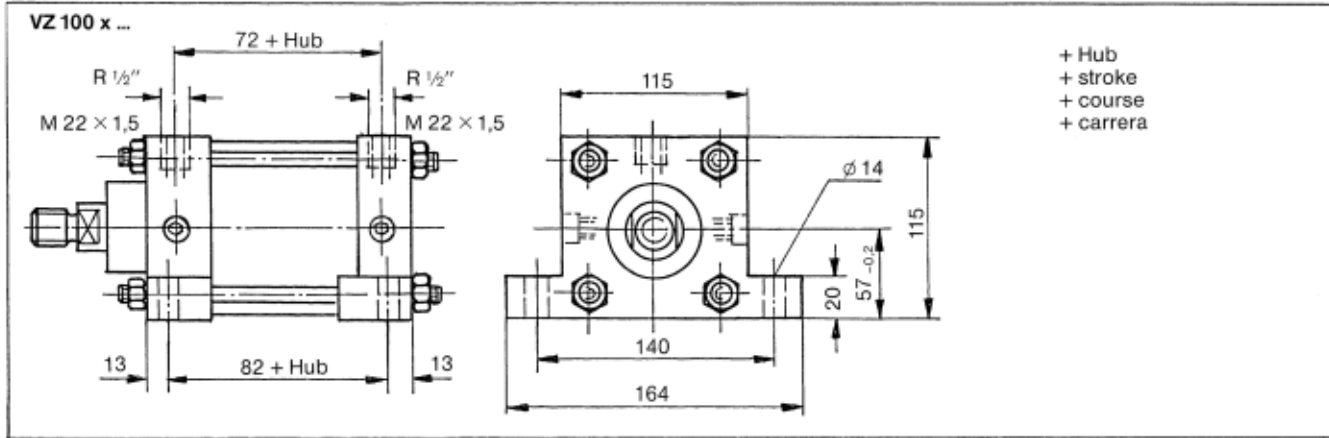
Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
70 bar, 7 MPa, 1000 psi

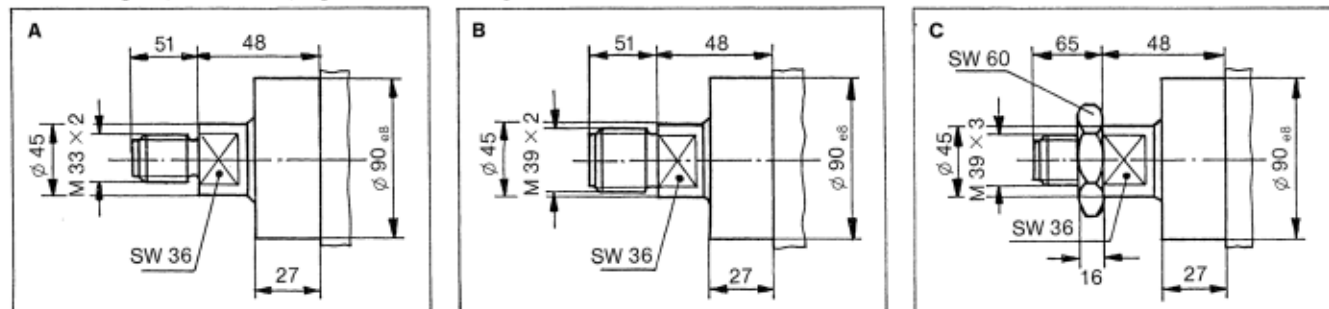


Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	100	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	45	70
		mm

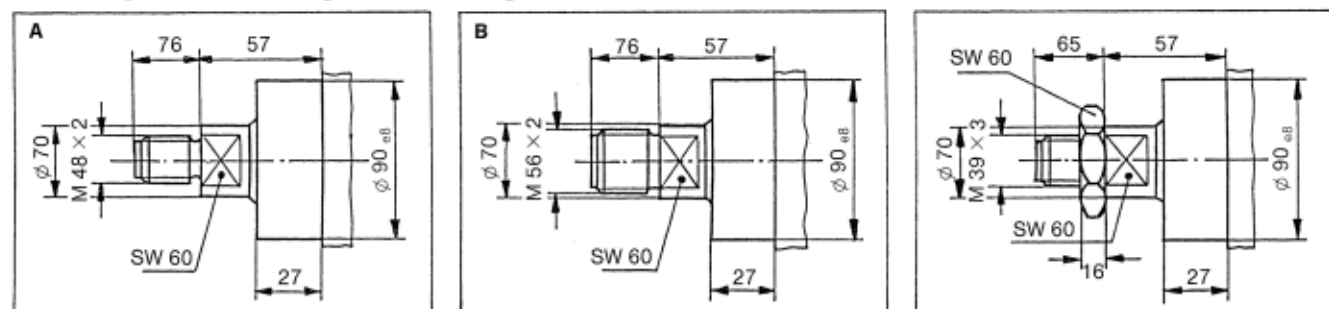
Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm



Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo
Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 45 mm



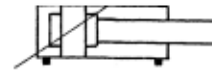
Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 70 mm



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	100	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	45	70
		mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



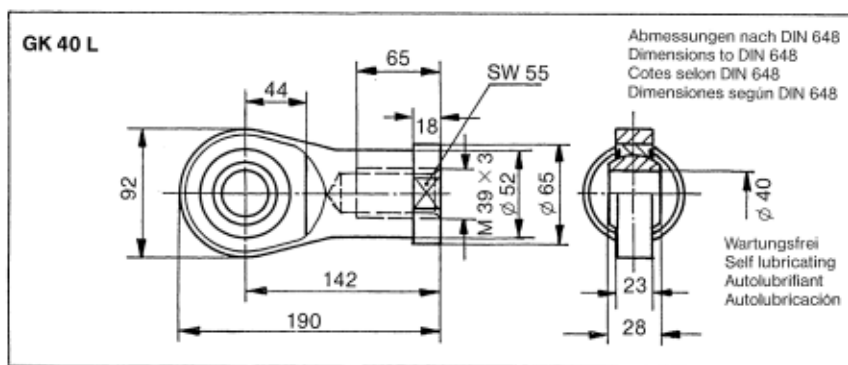
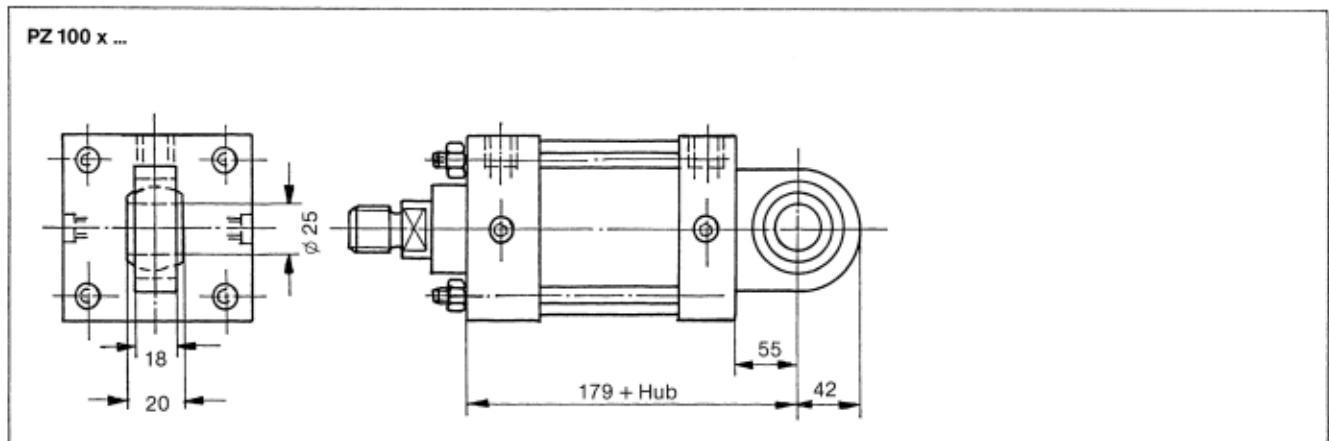
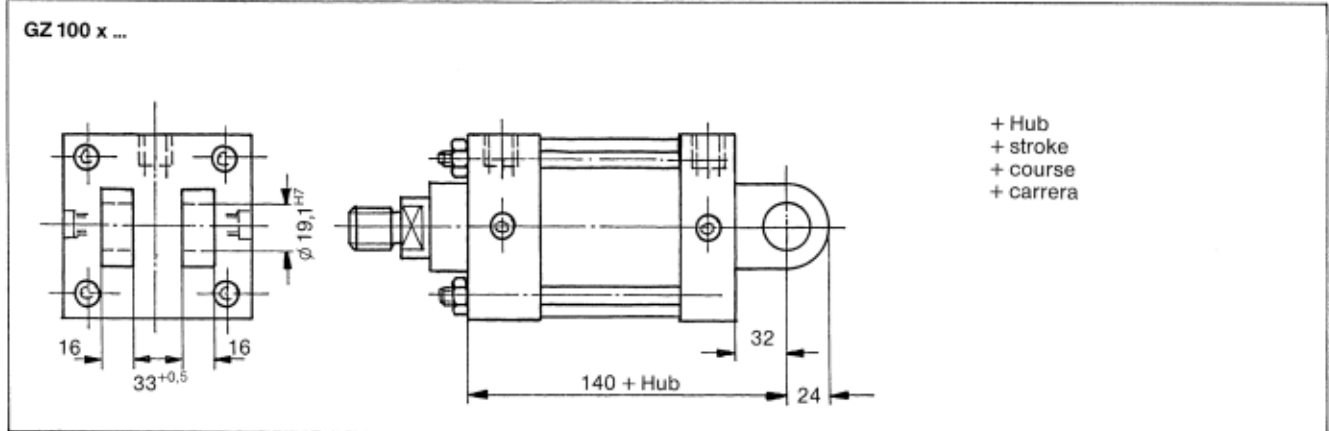
HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
70 bar, 7 MPa, 1000 psi

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 20 mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
45 mm = 14,25 kg + 0,024 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 45 mm =
14.25 kg + 0.024 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 45 mm
= 14,25 kg + 0,024 kg x course en mm = kg

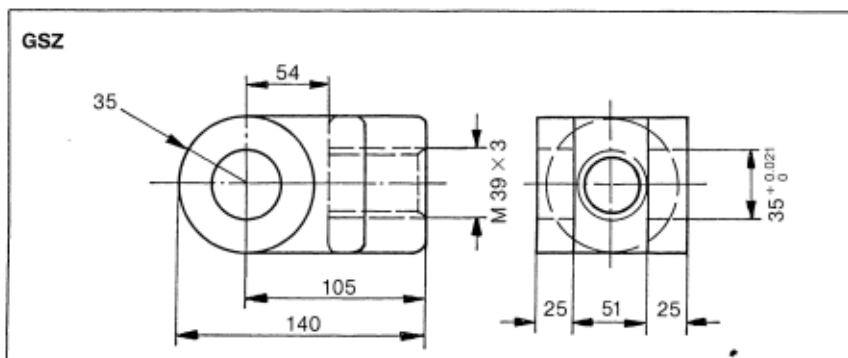
Masa con diámetro del vástago 45 mm =
14,25 kg + 0,024 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
70 mm = 15,32 kg + 0,041 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 70 mm =
15.32 kg + 0.041 kg x stroke mm = kg

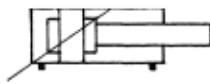
Poids pour un diamètre de tige de 70 mm
= 15,32 kg + 0,041 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 70 mm =
15,32 kg + 0,041 kg x Carrera mm = kg



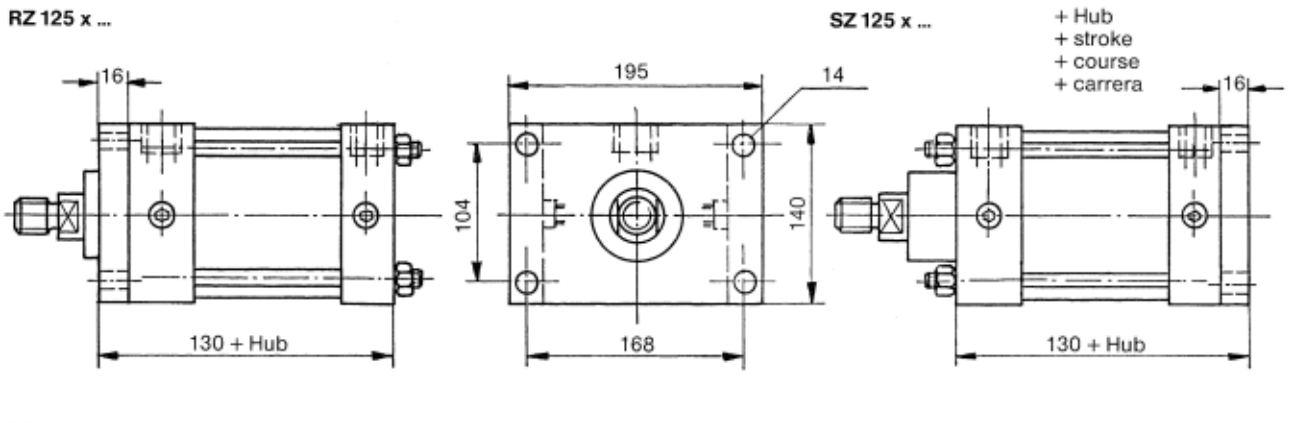
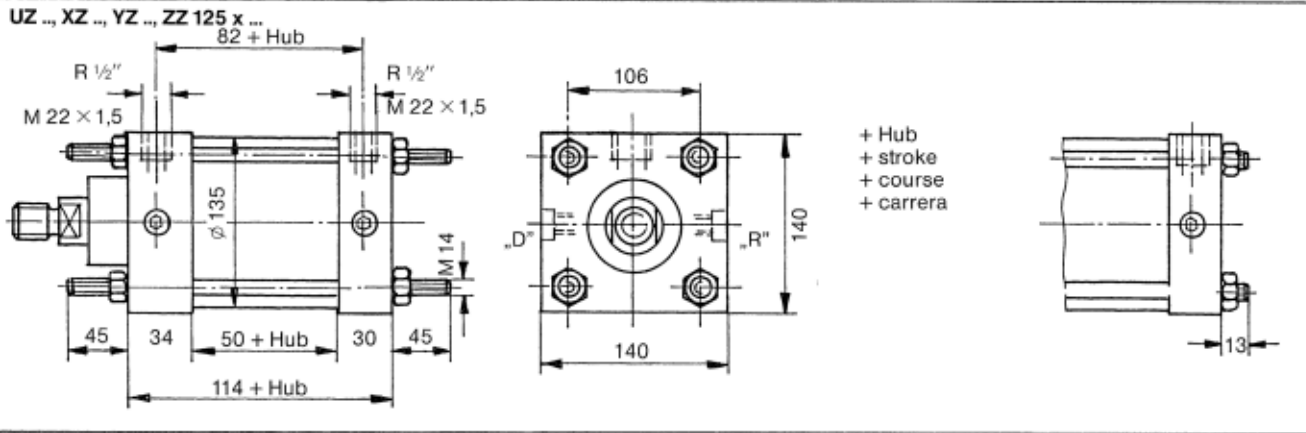
„D“ Drosselventil
„D“ Cushion adjuster
„D“ Válvula de mariposa
„D“ Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
„R“ Check valve and air bleed
„R“ Válvula de rebote y purga de aire
„R“ Clapet anti-retour et purge d'air



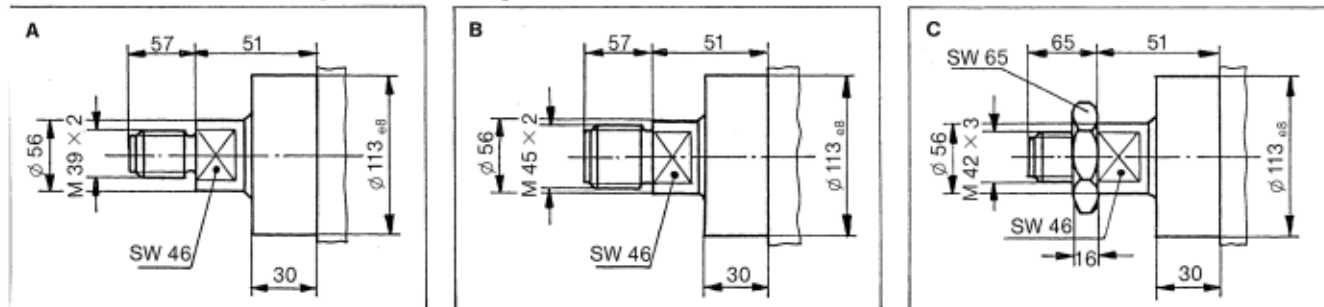
Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	125	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	56	90
		mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm

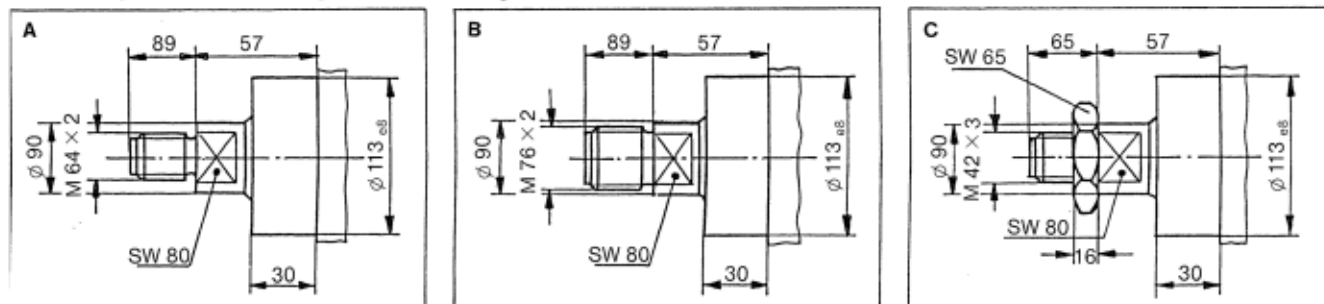


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 56 mm



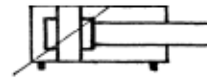
Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 90 mm



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	125		mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	56	90	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



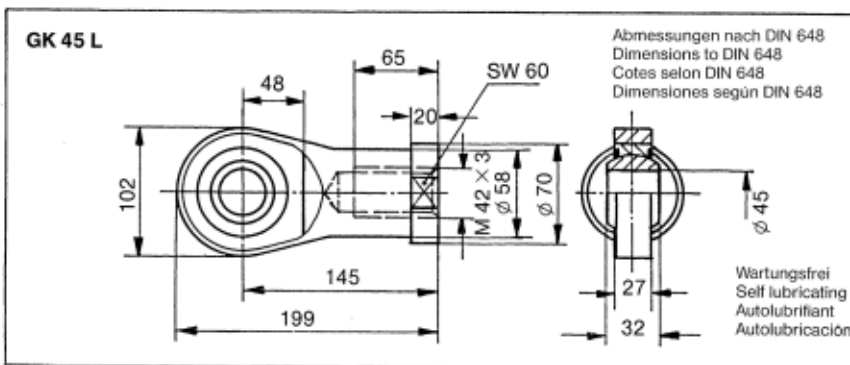
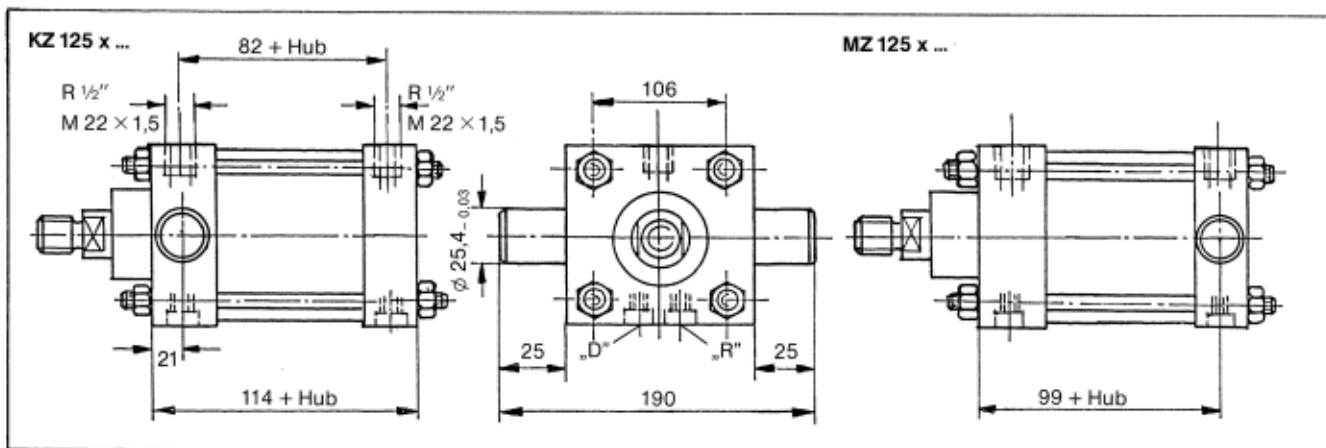
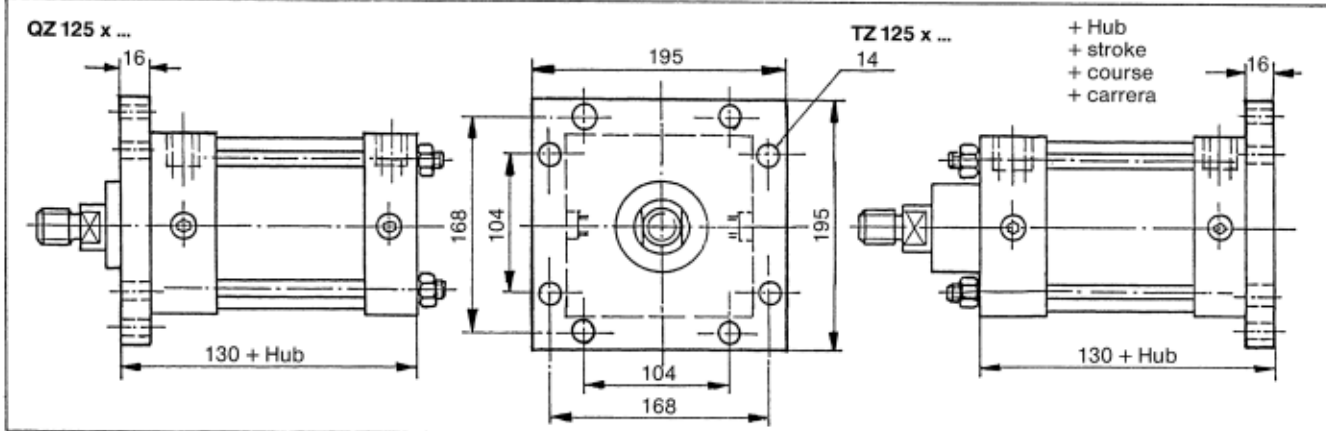
HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPI

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
70 bar, 7 MPa, 1000 psi

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser 56 mm = 22,85 kg + 0,04 kg x Hub in mm = kg

Weight with piston rod diameter 56 mm = 22,85 kg + 0,04 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 56 mm = 22,85 kg + 0,04 kg x course en mm = kg

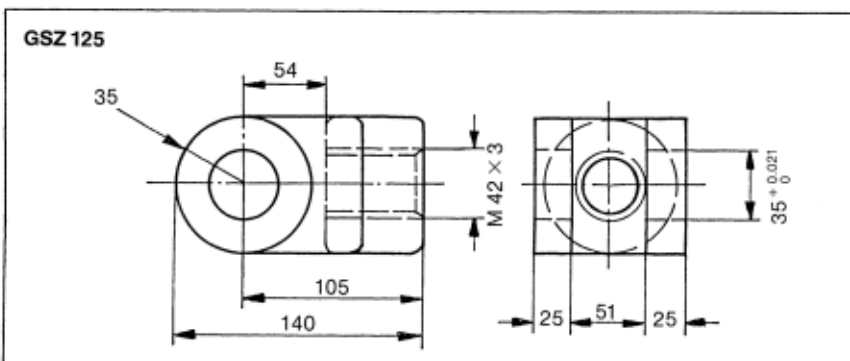
Masa con diámetro del vástago 56 mm = 22,85 kg + 0,04 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 90 mm = 26,85 kg + 0,07 kg x Hub in mm = kg

Weight with piston rod diameter 90 mm = 26,85 kg + 0,07 kg x stroke mm = kg

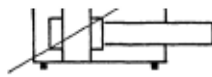
Poids pour un diamètre de tige de 90 mm = 26,85 kg + 0,07 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 90 mm = 26,85 kg + 0,07 kg x Carrera mm = kg



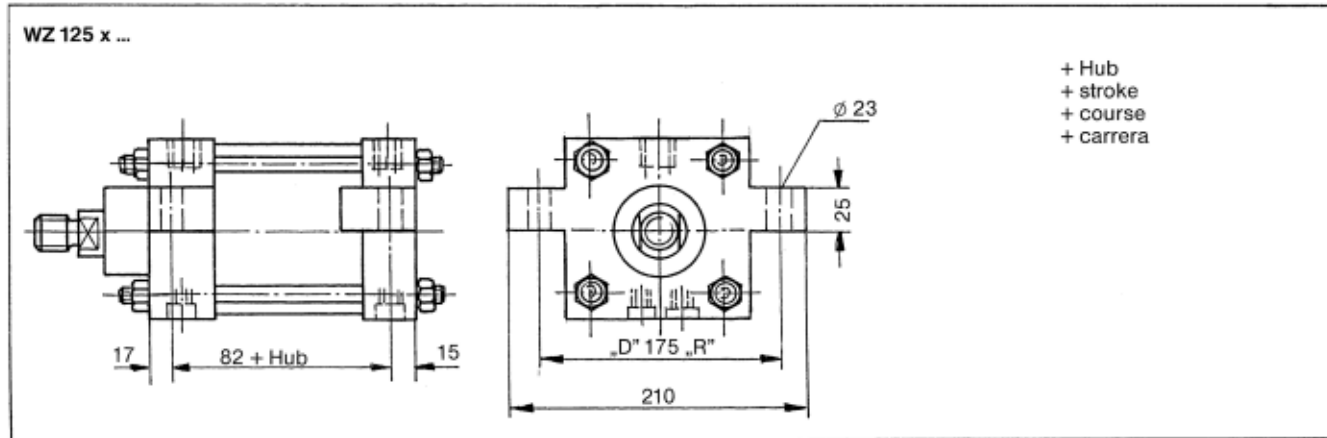
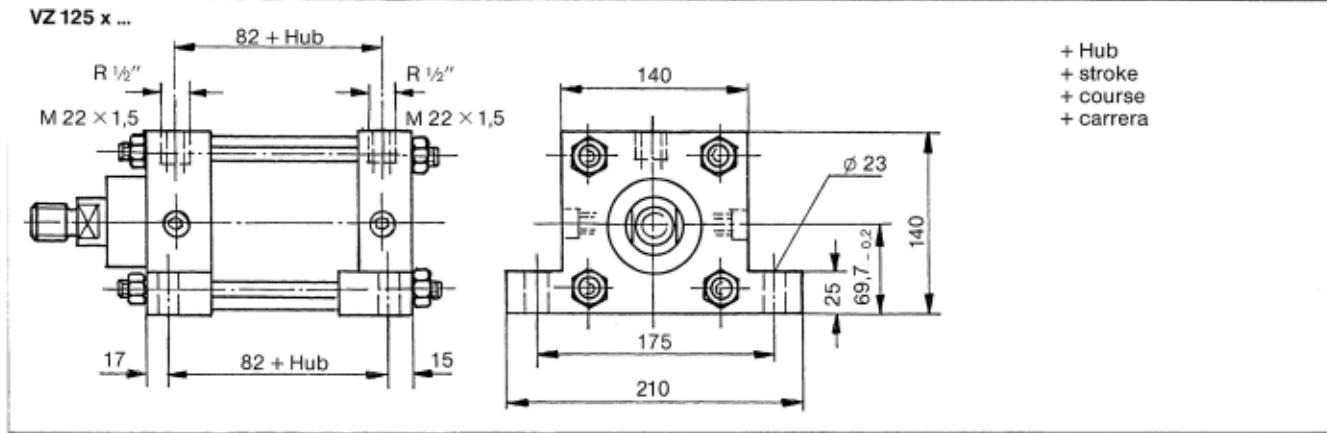
„D“ Drosselventil
„D“ Cushion adjuster
„D“ Válvula de mariposa
„D“ Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
„R“ Check valve and air bleed
„R“ Válvula de rebote y purga de aire
„R“ Clapet anti-retour et purge d'air



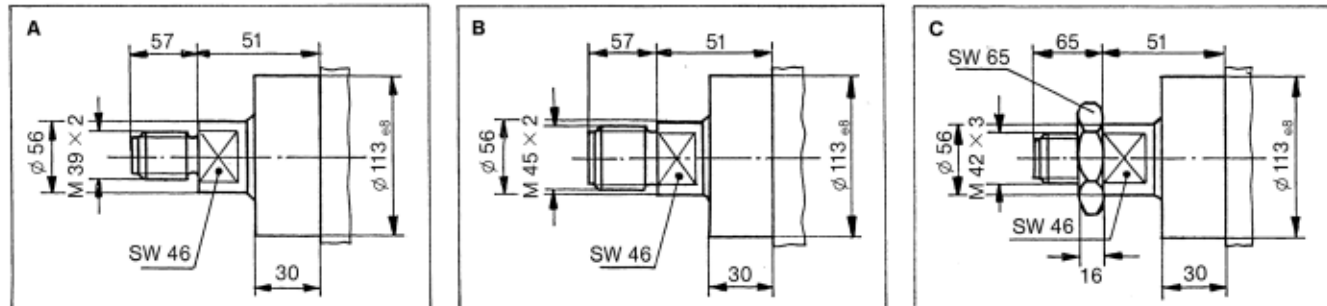
Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	125	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	56	90
		mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm

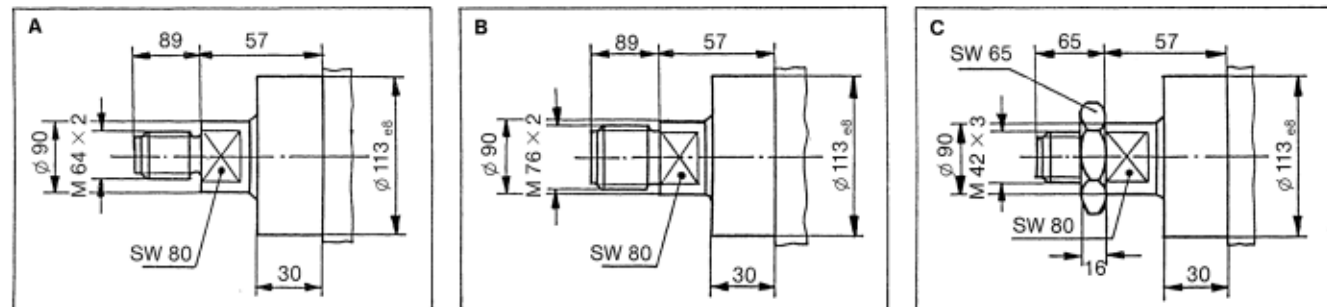


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 56 mm



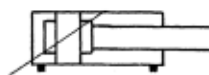
Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 90 mm



Nennweite = \varnothing Bore Size \varnothing alésage Diám. del émbolo	125		mm
Stangen- \varnothing Rod Dia. \varnothing tige Diám. del vástago	56	90	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



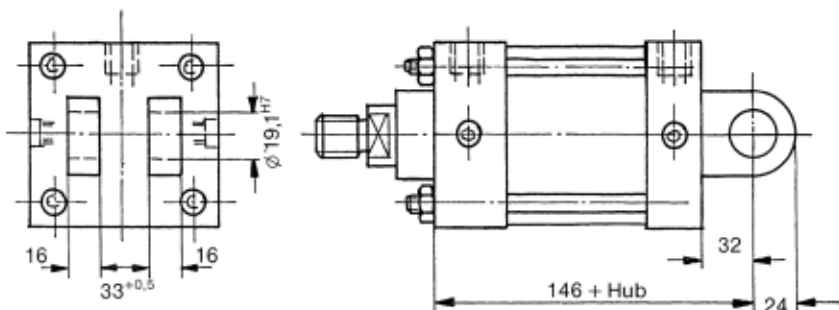
HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE
Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
70 bar, 7 MPa, 1000 psi

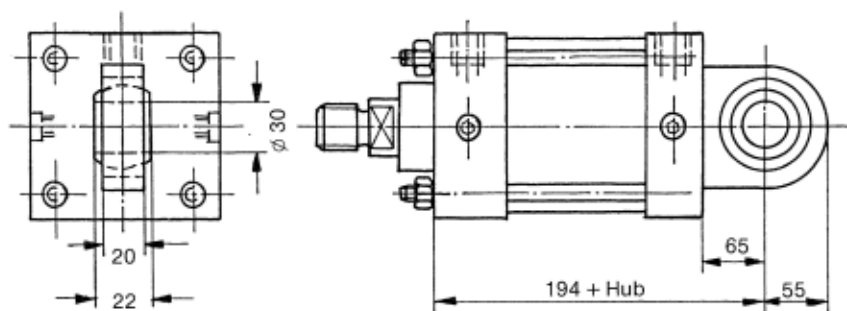
Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 25 mm

GZ 125 x ...

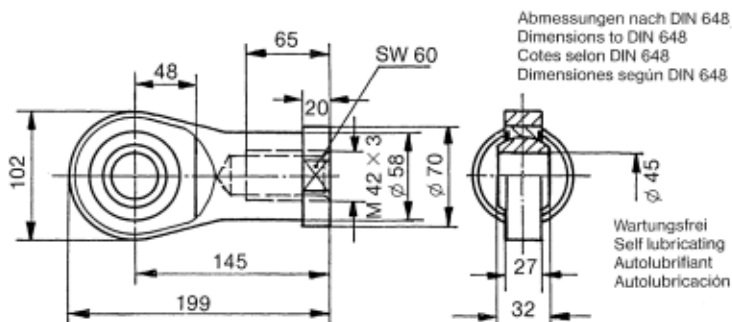


+ Hub
+ stroke
+ course
+ carrera

PZ 125 x ...



GK 45 L



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
56 mm = 22,85 kg + 0,04 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 56 mm =
22,85 kg + 0,04 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 56 mm
= 22,85 kg + 0,04 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 56 mm =
22,85 kg + 0,04 kg x Carrera mm = kg

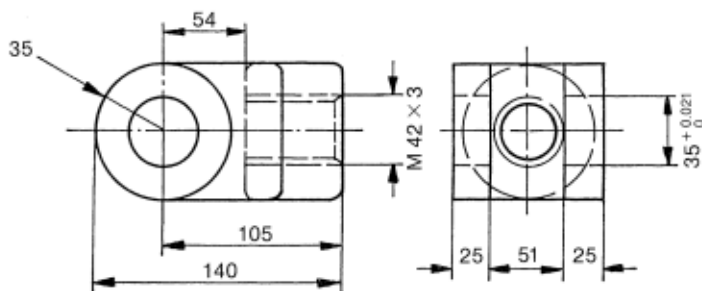
Masse bei Kolbenstangendurchmesser
90 mm = 26,85 kg + 0,07 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 90 mm =
26,85 kg + 0,07 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 90 mm
= 26,85 kg + 0,07 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 90 mm =
26,85 kg + 0,07 kg x Carrera mm = kg

GSZ 125



„D“ Drosselventil
“D” Cushion adjuster
“D” Válvula de mariposa
“D” Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
“R” Check valve and air bleed
“R” Válvula de rebote y purga de aire
“R” Clapet anti-retour et purge d'air

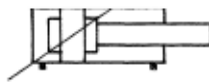
HUNGER HHN 815

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

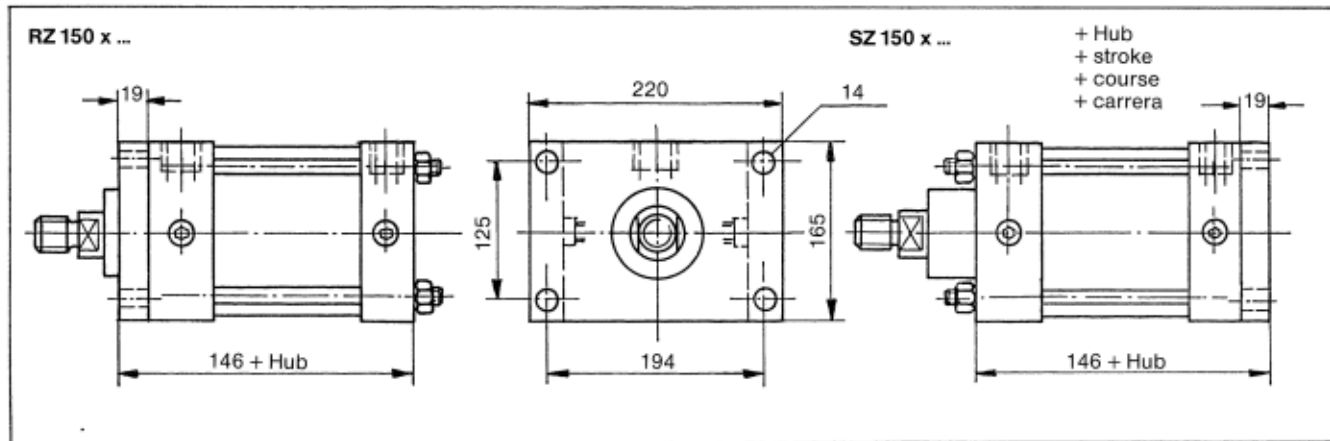
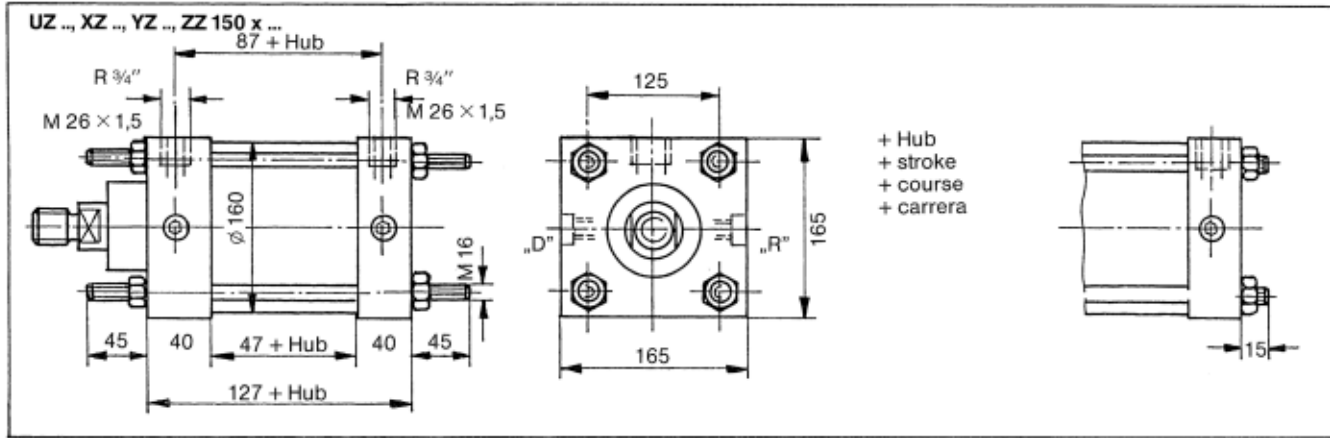
Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
50 bar, 5 MPa, 700 psi



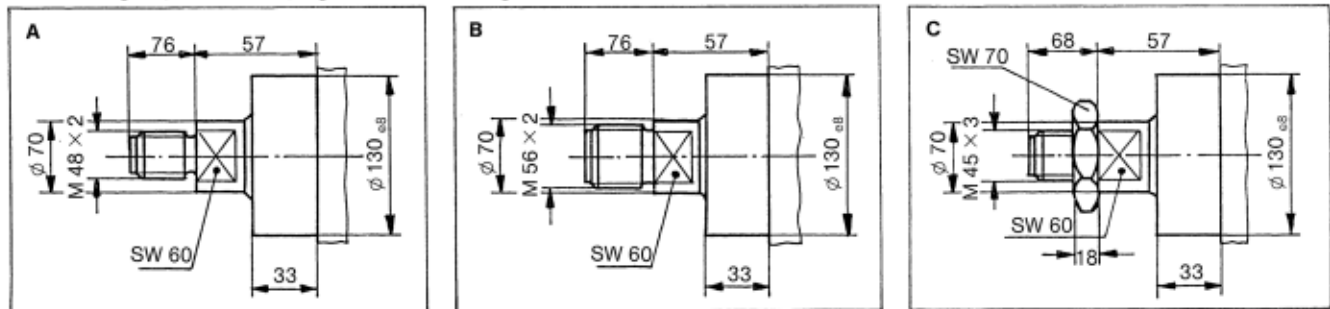
Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	150	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	70	100
		mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 30 mm

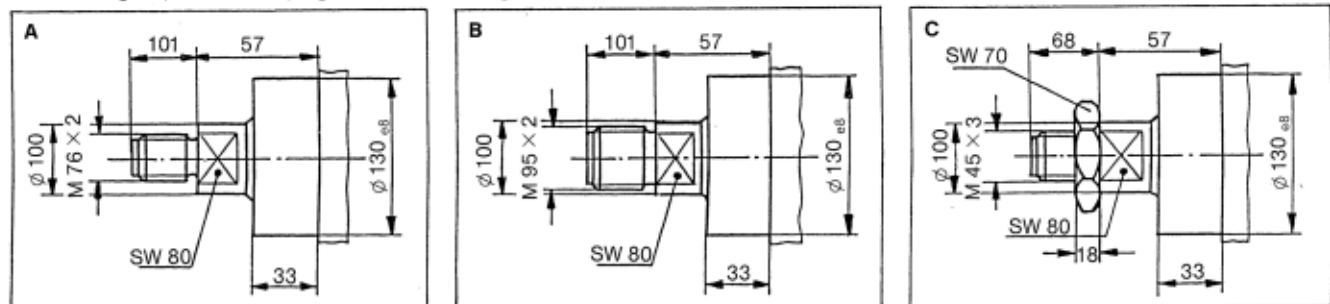


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 70 mm



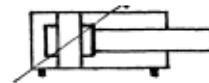
Kolbenstangen-Ø · Rod Dia. · Ø tige · Diám. del vástago del émbolo 100 mm



Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	150	mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	70 100	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



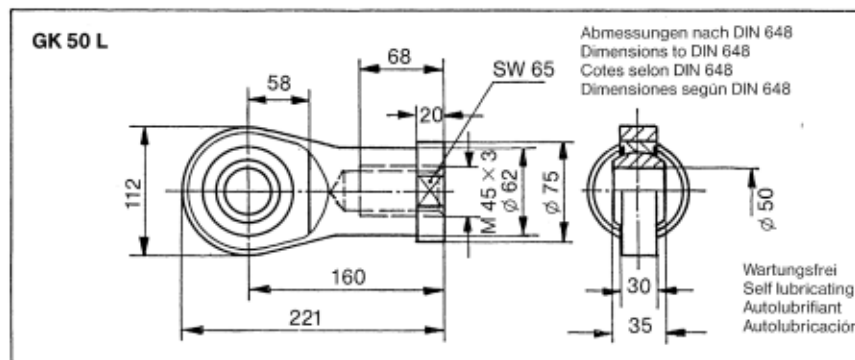
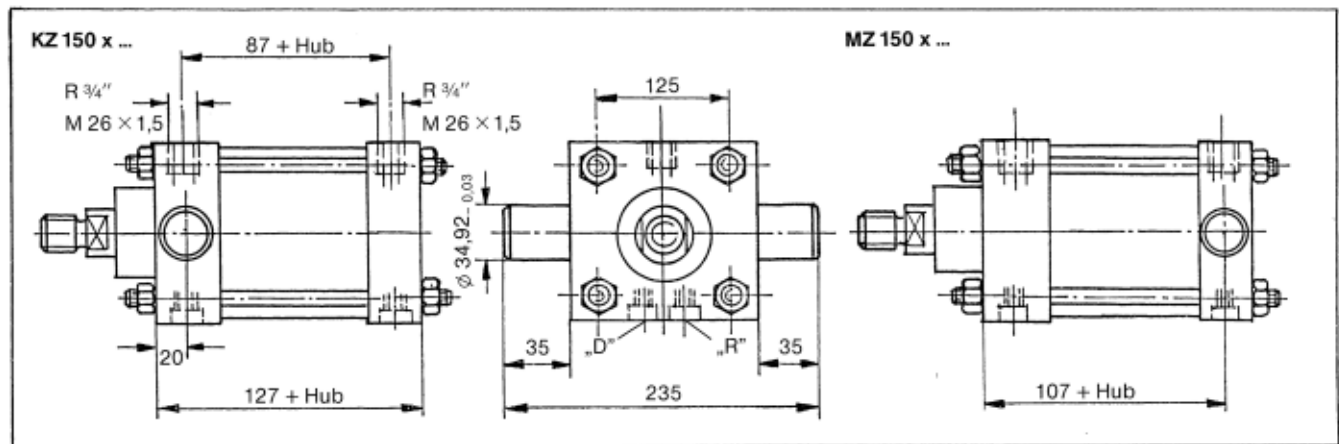
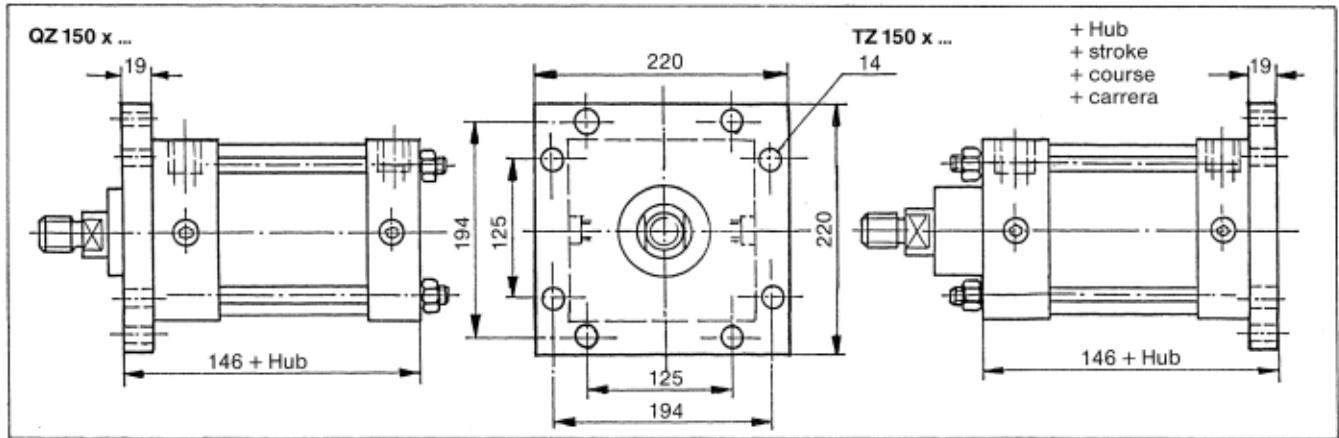
HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
50 bar, 5 MPa, 700 psi

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 30 mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
70 mm = 35,4 kg + 0,056 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 70 mm =
35.4 kg + 0.056 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 70 mm
= 35,4 kg + 0,056 kg x course en mm = kg

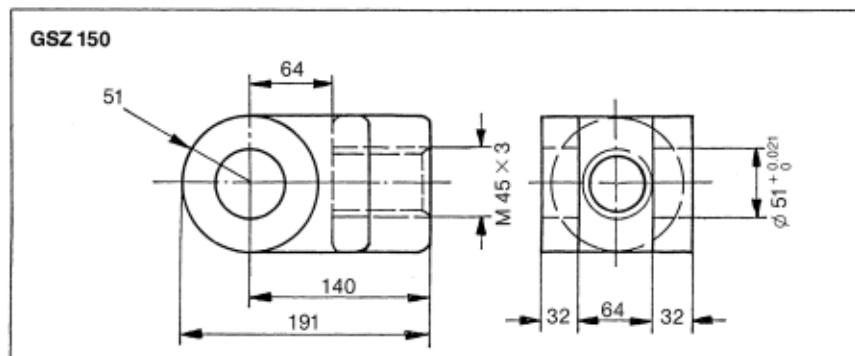
Masa con diámetro del vástago 70 mm =
35,4 kg + 0,056 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
100 mm = 40,7 kg + 0,09 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 100 mm =
40.7 kg + 0.09 kg x stroke mm = kg

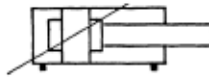
Poids pour un diamètre de tige de 100 mm
= 40,7 kg + 0,09 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 100 mm =
40,7 kg + 0,09 kg x Carrera mm = kg



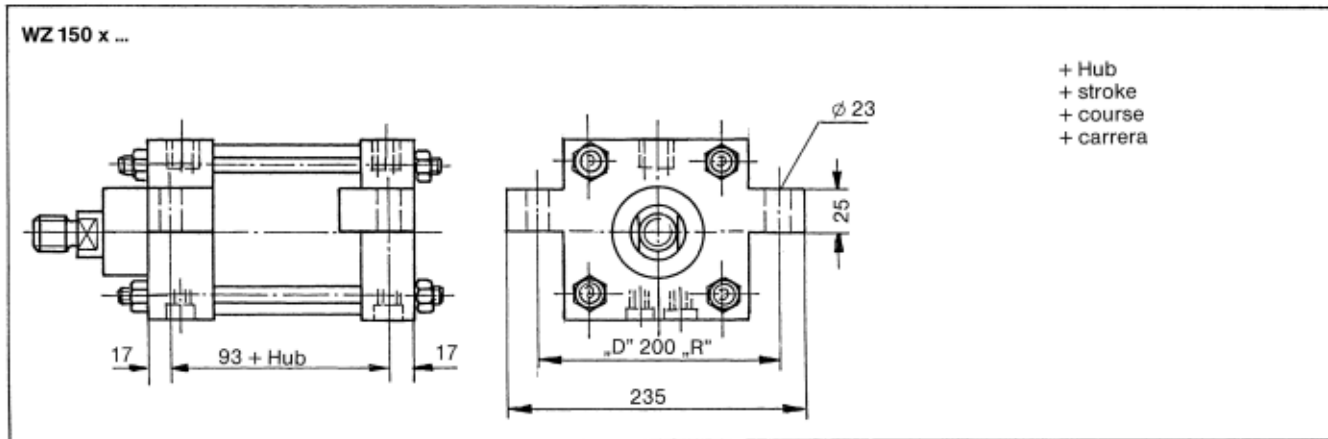
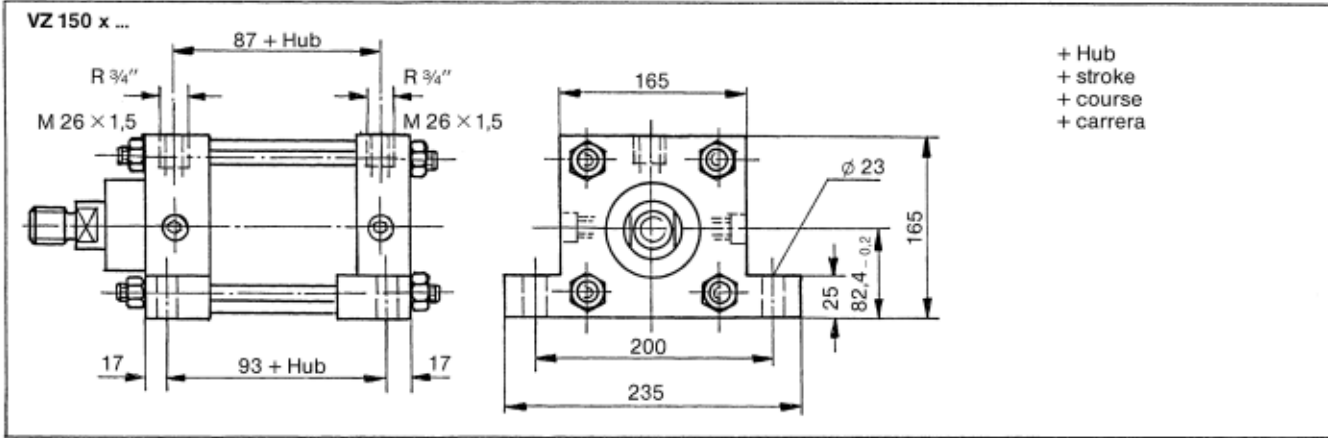
„D“ Drosselventil
„D“ Cushion adjuster
„D“ Válvula de mariposa
„D“ Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
„R“ Check valve and air bleed
„R“ Válvula de rebote y purga de aire
„R“ Clapet anti-retour et purge d'air



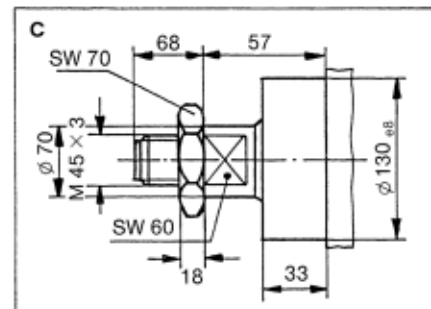
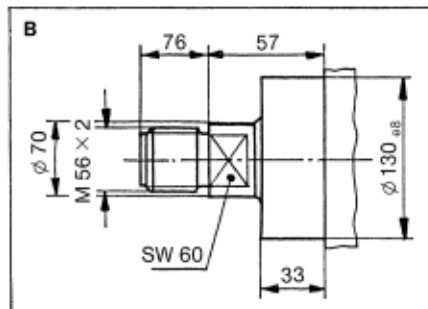
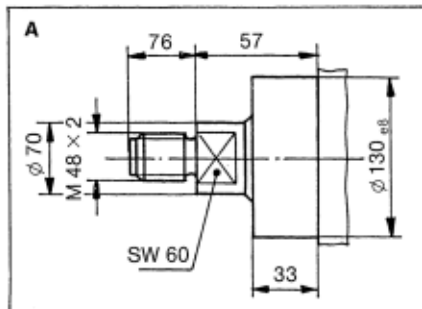
Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	150	mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	70	100
		mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 30 mm

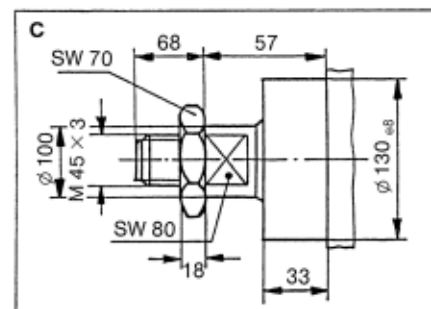
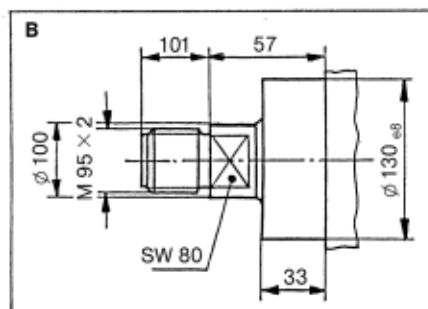
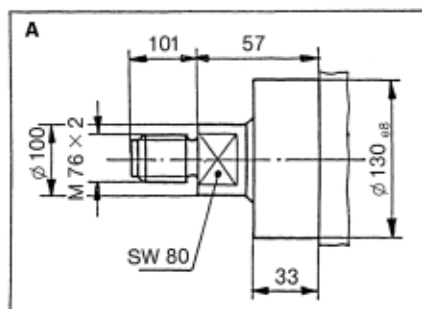


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 70 mm



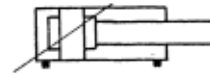
Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 100 mm



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	150		mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	70	100	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



HUNGER

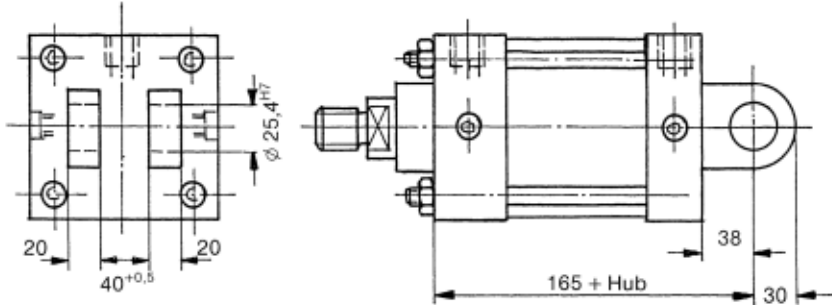
Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
50 bar, 5 MPa, 700 psi

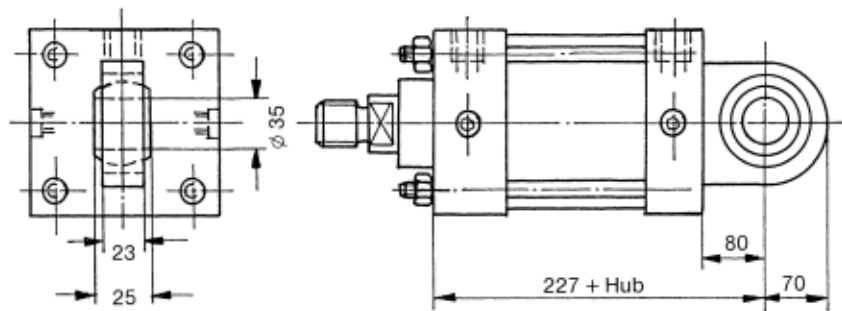
Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 30 mm

GZ 150 x ...

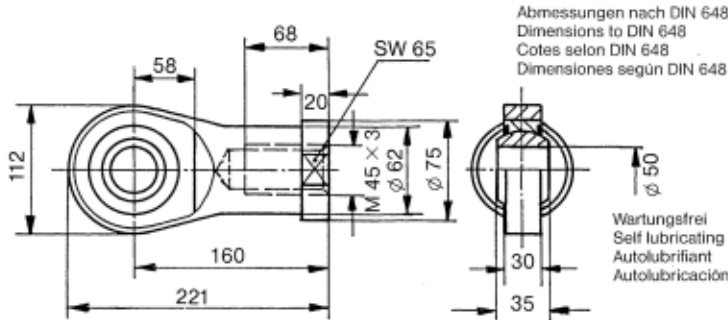


+ Hub
+ stroke
+ course
+ carrera

PZ 150 x ...



GK 50 L



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
70 mm = 35,4 kg + 0,056 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 70 mm =
35,4 kg + 0,056 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 70 mm
= 35,4 kg + 0,056 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 70 mm =
35,4 kg + 0,056 kg x Carrera mm = kg

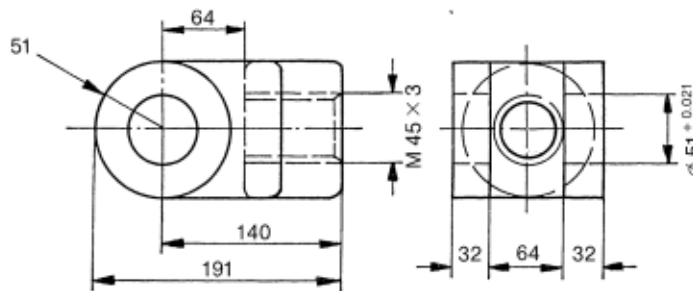
Masse bei Kolbenstangendurchmesser
100 mm = 40,7 kg + 0,09 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 100 mm =
40,7 kg + 0,09 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 100 mm
= 40,7 kg + 0,09 kg x course en mm = kg

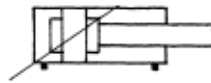
Masa con diámetro del vástago 100 mm =
40,7 kg + 0,09 kg x Carrera mm = kg

GSZ 150



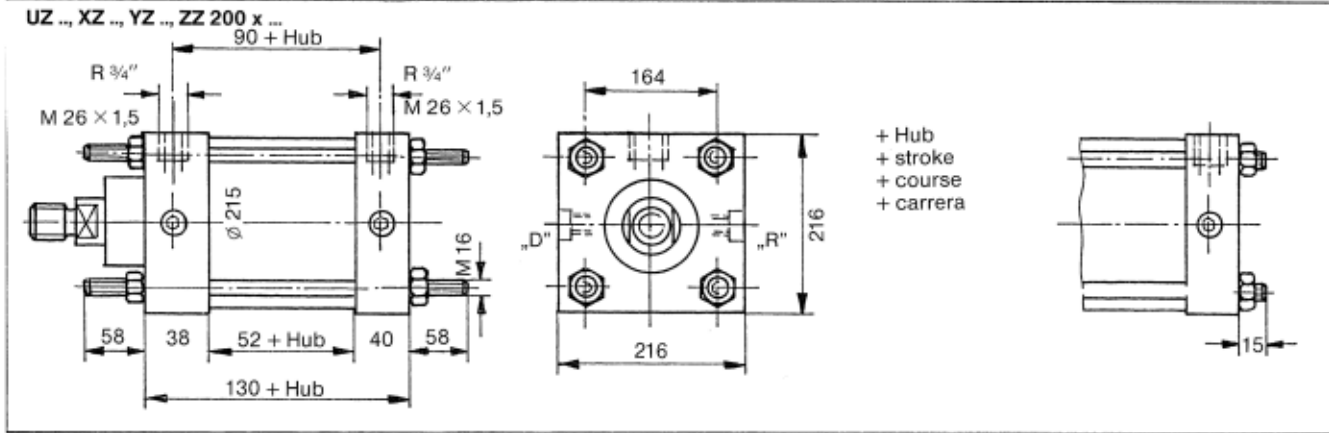
„D“ Drosselventil
“D” Cushion adjuster
“D” Válvula de mariposa
“D” Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
“R” Check valve and air bleed
“R” Válvula de rebote y purga de aire
“R” Clapet anti-retour et purge d'air



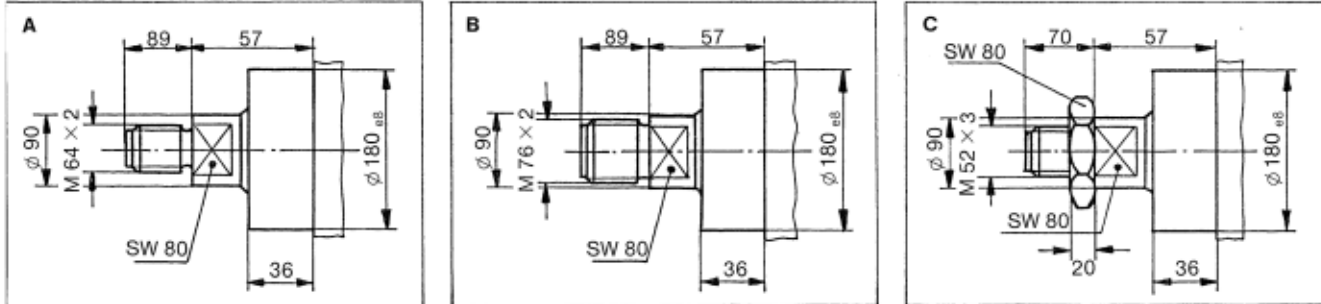
Kolben- ϕ Bore Size ϕ alésage Diám. del émbolo	200		mm
Stangen- ϕ Rod Dia. ϕ tige Diám. del vástago	90	140	mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 30 mm

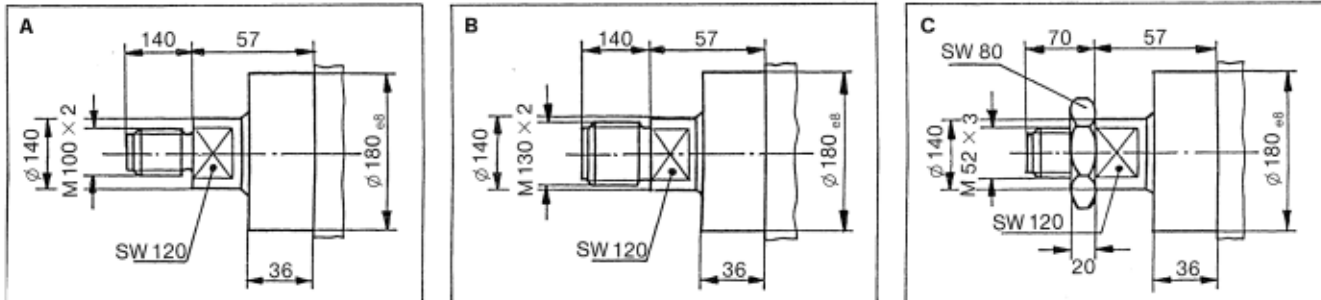


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 90 mm



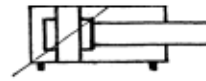
Kolbenstangen- ϕ · Rod Dia. · ϕ tige · Diám. del vástago del émbolo 140 mm



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	200		mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	90	140	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



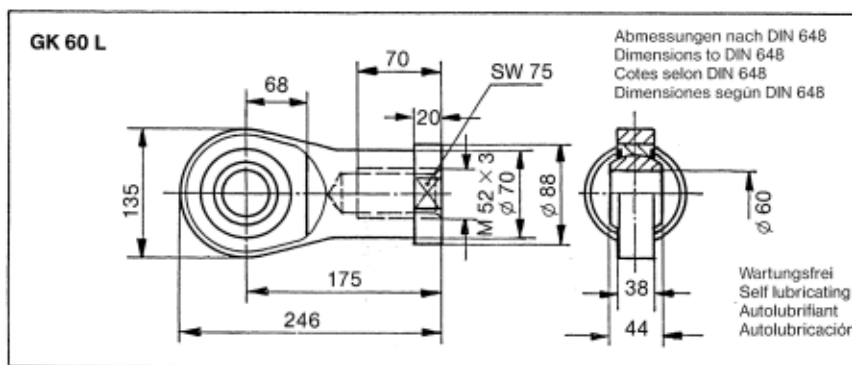
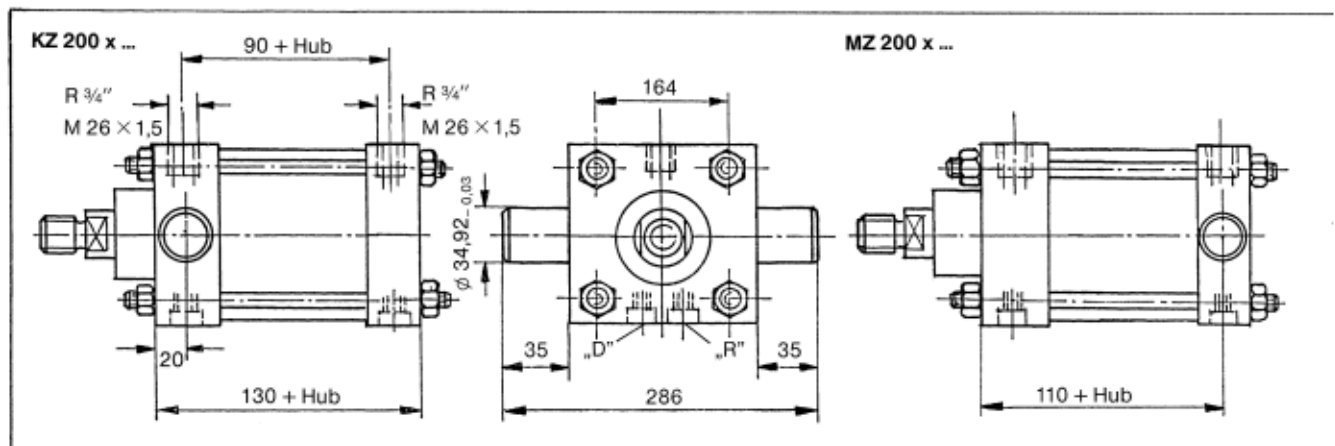
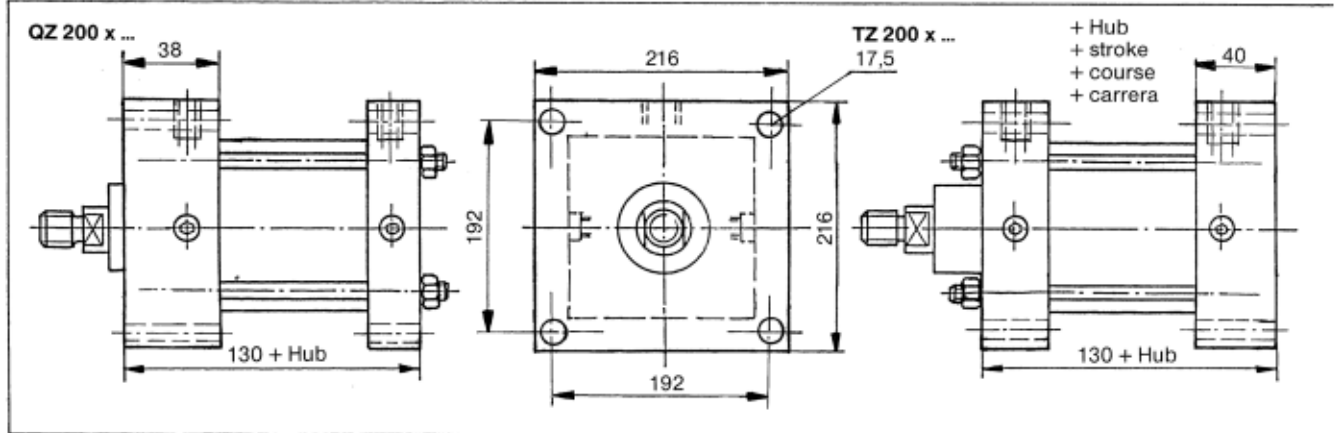
HUNGER

Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
40 bar, 4 MPa, 570 psi

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 30 mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
90 mm = 53,3 kg + 0,01 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 90 mm =
53,3 kg + 0,01 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 90 mm
= 53,3 kg + 0,01 kg x course en mm = kg

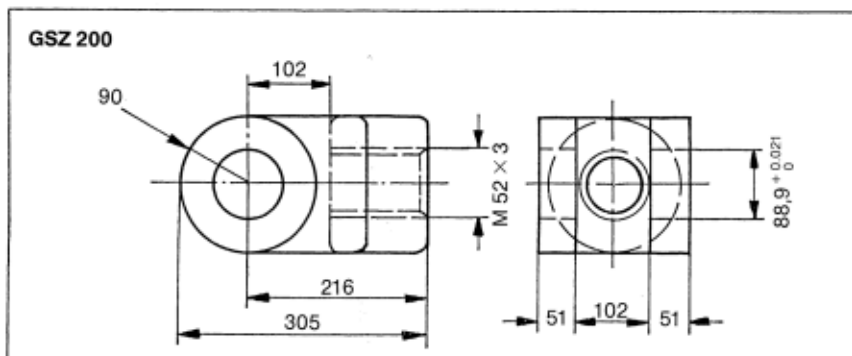
Masa con diámetro del vástago 90 mm =
53,3 kg + 0,01 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser
140 mm = 68,2 kg + 0,18 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 140 mm =
68,2 kg + 0,18 kg x stroke mm = kg

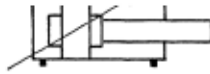
Poids pour un diamètre de tige de 140 mm
= 68,2 kg + 0,18 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 140 mm =
68,2 kg + 0,18 kg x Carrera mm = kg



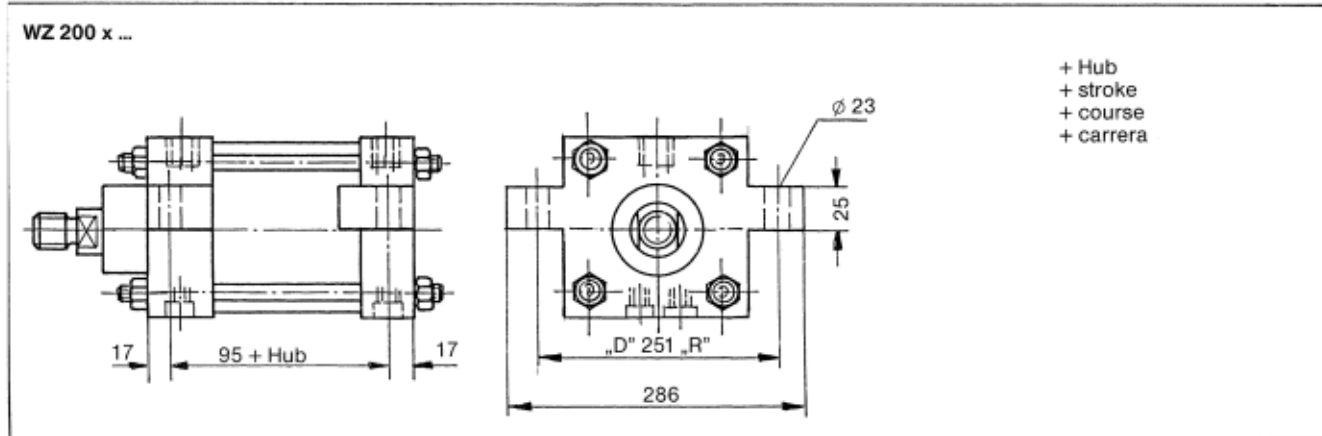
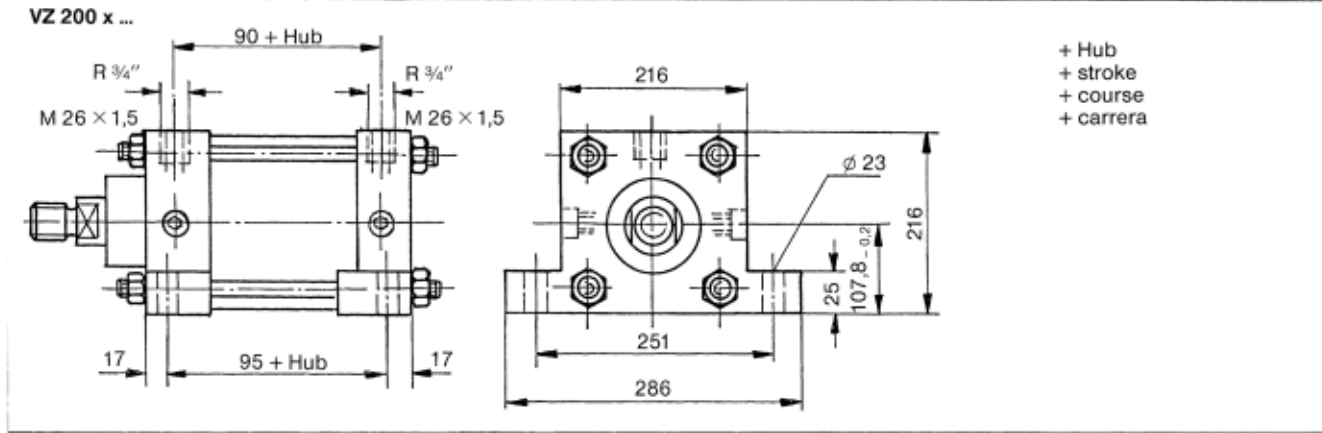
„D“ Drosselventil
“D” Cushion adjuster
“D” Válvula de mariposa
“D” Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
“R” Check valve and air bleed
“R” Válvula de rebote y purga de aire
“R” Clapet anti-retour et purge d'air



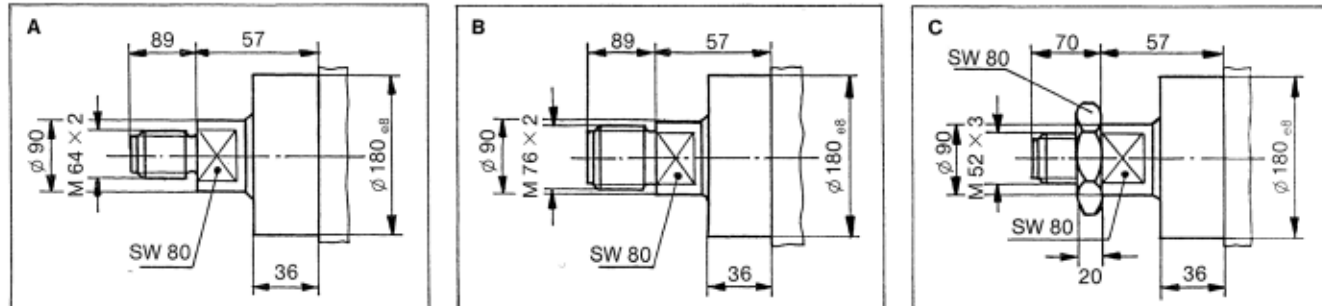
Bore Size ø alésage Diám. del émbolo	200	mm
Stangen-ø Rod Dia. ø tige Diám. del vástago	90	140
		mm

Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 30 mm

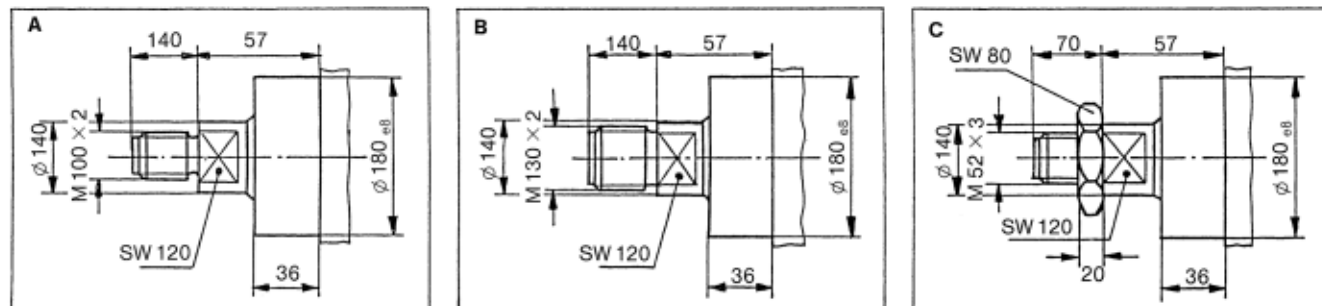


Kolbenstangenenden · Rod End Styles · Extrémités de tige · Extremos del vástago del émbolo

Kolbenstangen-ø · Rod Dia. · ø tige · Diám. del vástago del émbolo 90 mm



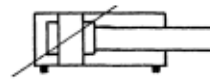
Kolbenstangen-ø · Rod Dia. · ø tige · Diám. del vástago del émbolo 140 mm



Nenn- \varnothing Bore Size \varnothing alésage Diám. del émbolo	200		mm
Stangen- \varnothing Rod Dia. \varnothing tige Diám. del vástago	90	140	mm

HHN 815

Hydrozylinder
Hydraulic Cylinders
Vérins hydrauliques
Cilindros hidráulicos



HUNGER

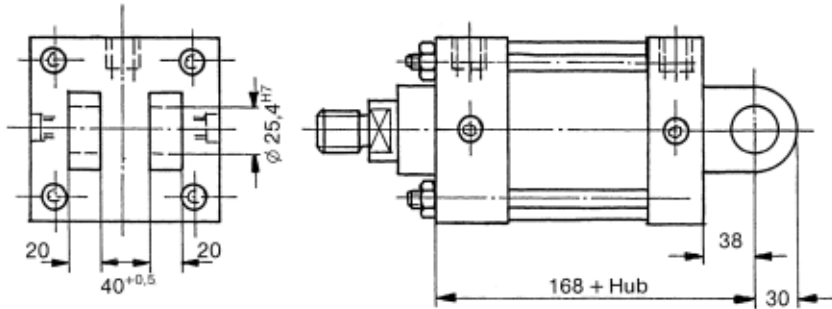
Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal
40 bar, 4 MPa, 570 psi

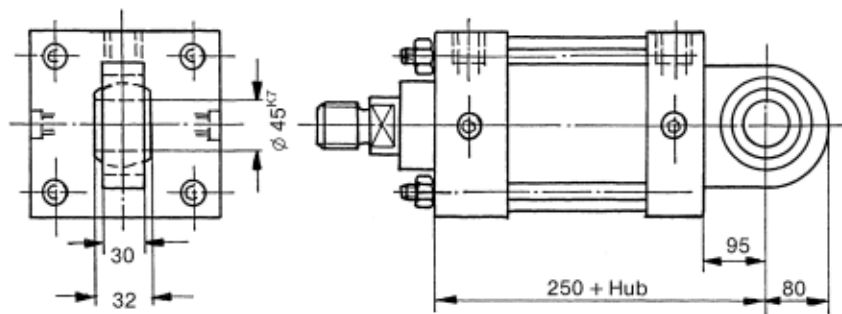
Dämpfungsweg · Length of Cushion · Longueur d'amortissement · Recorrido de amortiguación 30 mm

GZ 200 x ...

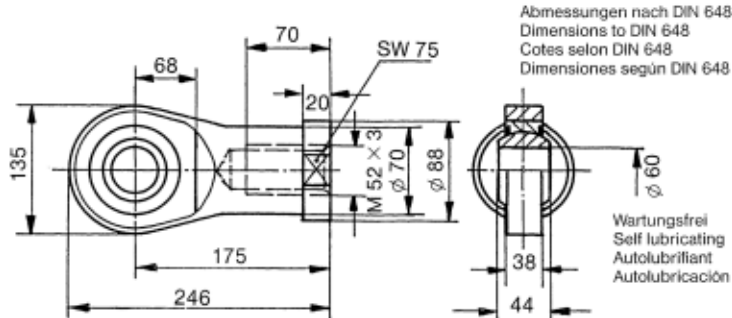


+ Hub
+ stroke
+ course
+ carrera

PZ 200 x ...



GK 60 L



Masse bei Kolbenstangendurchmesser
90 mm = 53,3 kg + 0,01 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 90 mm =
53,3 kg + 0,01 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 90 mm
= 53,3 kg + 0,01 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 90 mm =
53,3 kg + 0,01 kg x Carrera mm = kg

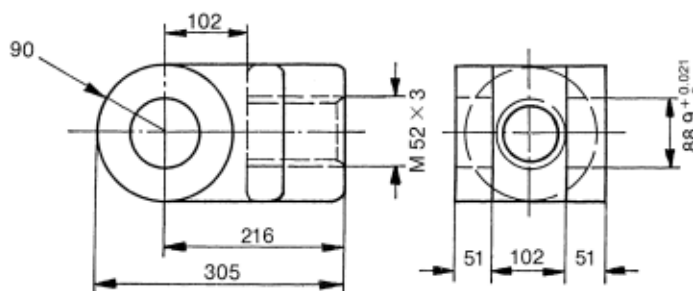
Masse bei Kolbenstangendurchmesser
140 mm = 68,2 kg + 0,18 kg x Hub in mm
= kg

Weight with piston rod diameter 140 mm =
68,2 kg + 0,18 kg x stroke mm = kg

Poids pour un diamètre de tige de 140 mm
= 68,2 kg + 0,18 kg x course en mm = kg

Masa con diámetro del vástago 140 mm =
68,2 kg + 0,18 kg x Carrera mm = kg

GSZ 200



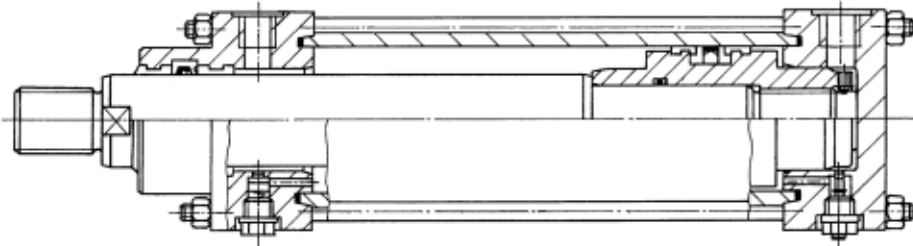
„D“ Drosselventil
“D” Cushion adjuster
“D” Válvula de mariposa
“D” Valve de freinage

„R“ Rückschlagventil und Entlüftung
“R” Check valve and air bleed
“R” Válvula de rebote y purga de aire
“R” Clapet anti-retour et purge d'air

HHN 815

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal

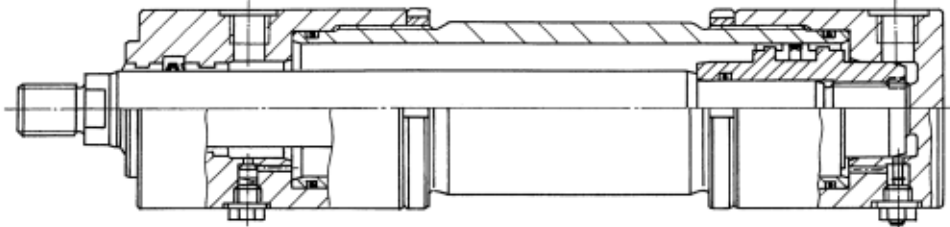
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi
40 bar, 4 MPa, 570 psi



HHN 813

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal

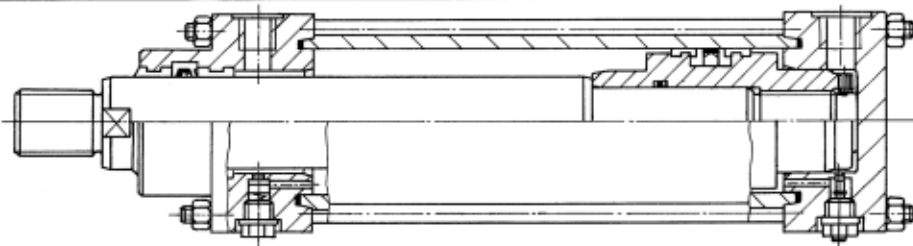
160 bar, 16 MPa, 2300 psi



HHN 816

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal

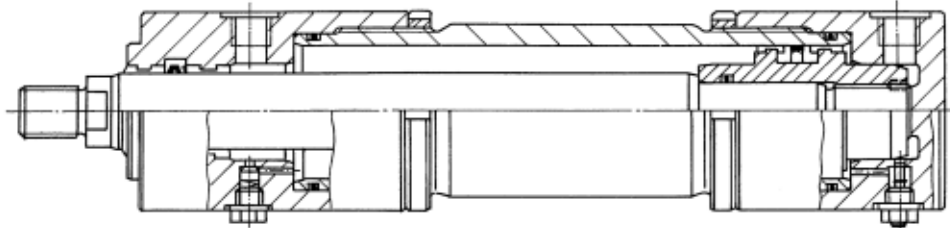
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi
40 bar, 4 MPa, 570 psi



HHN 805

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal

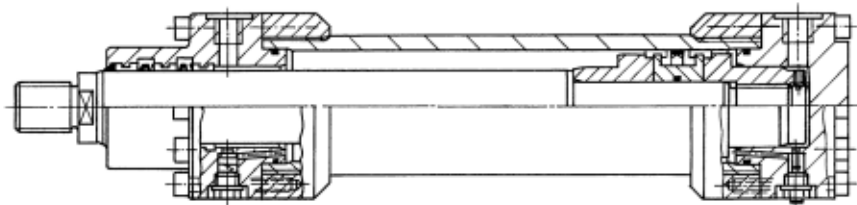
250 bar, 25 MPa, 3500 psi



HHN 812

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal

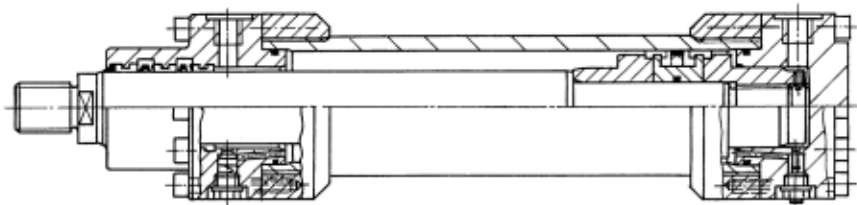
250 bar, 25 MPa, 3500 psi



HHN 814

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal

250 bar, 25 MPa, 3500 psi



HHN 811

Nenndruck
Nominal Pressure
Pression nominale
Presión nominal

350 bar, 35 MPa, 5000 psi

