

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. Fluids 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	250 bar	25 MPa	3500 psi
Statistischer Prüfdruck Static Test Pressure	Pression d'épreuve statique Presión estática de prueba	375 bar	37,5 MPa	5300 psi
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

13 Kolbendurchmesser von 40 bis 320 mm und 16 Kolbenstangendurchmesser von 22 bis 220 mm nach DIN 24333. Anschlußgewinde in Zoll, wahlweise metrisch. Zylinderrohr innen und Kolbenstange außen feinstgehont.  $R_a < 1 \mu\text{m}$ . Endlagendämpfung beidseitig. Kolbendurchmesser 40 bis 250 mittels Drosselventil gleichbleibend einstellbar. Rückschlagventile mit Entlüftung bei allen Durchmessern vorhanden. Zylinder auch mit beidseitiger Kolbenstange als Gleichgangzylinder in den Befestigungsarten lieferbar, dann Bezeichnung DLW, DBW, DEW und DHW. 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, deren Einsatzdaten von den Kenngrößen abweichen, sind auf Wunsch lieferbar. Bitte um Anfrage mit genauen Angaben der Einsatzbedingungen.

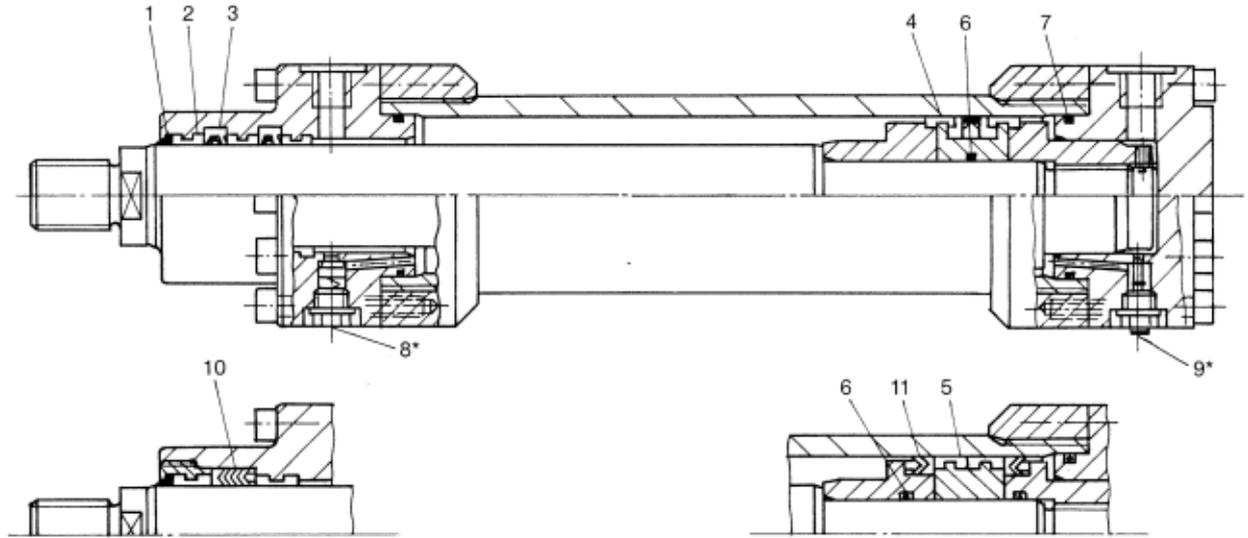
13 alésages de 40 à 320 mm et 16 diamètres de tige de 22 à 220 mm suivant DIN 24333. Raccordement taraudé GAZ, ou métrique en option. Intérieur du corps de vérin et extérieur de la tige de piston parfaitement rodés.  $R_a < 1 \mu\text{m}$ . Amortissement des deux côtés. Réglable au moyen d'une valve de freinage pour les alésages de 40 à 250. Clapets anti-retour avec purge d'air fournis dans tous les alésages. Les vérins sont également livrables avec double-tige dans les types de fixation LB et BB. Dans ce cas, compléter la désignation de la lettre D, ex. DLB, et DBB. La vitesse du piston dépend aussi de la dimension des orifices d'alimentation. Nous offrons sur demande de plus grandes vitesses de piston, mais en 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 demande. Les vérins dont les données techniques diffèrent des caractéristiques indiquées ci-après, peuvent être fournis sur demande. Prière d'en faire la demande en nous précisant les données exactes des conditions de service.

13 bore sizes from 40 to 320 mm with 16 alternative rod diameters 22 to 220 mm. Dimensions in accordance with DIN 24333. Ports threaded BSP or metric. Cylinder bores and piston rods are finished honed to  $R_a < 1 \mu\text{m}$ . Cushioning provided at each end. Adjustable for bores 40 to 320. Check/air bleed valves provided at each end. Double rod cylinders are available for mounting styles. To specify add D. ex DLW. Maximum piston speed is limited by the port size. For piston speeds in excess of 0.5 m/sec. please state acceleration, deceleration, load and mounting attitude. When the cylinder operates in compression always check the buckling strength of the piston rod. We will be pleased to quote for non standard cylinders having long strokes. > 3000 or other special characteristics not shown in the catalogue. Please mention in your enquiry exact details of operating conditions.

13 diámetros de pistones, desde 40 hasta 320 mm, y 16 diámetros de vástagos de pistones, desde 22 hasta 220 mm, según DIN 24333. Rosca de conexión en pulgadas, a opción también métrica. Tubo cilíndrico con bruñido de precisión interiormente; vástago de pistón, exteriormente,  $R_a < 1 \mu\text{m}$ . Amortiguación de finales de carrera a ambos lados. De 40 hasta 320 ajustable invariables por medio de válvula de rebote. Hay válvulas de retención con purga en todos los diámetros. Los cilindros también se suministran con vástago de pistón bilateral, como cilindro de doble extremo, en las clases de sujeción LB y BB; en este caso, denominación DLB y DBB. La velocidad del pistón también depende del tamaño de la conexión. Velocidades del pistón más altas, si se piden, pero indicando longitud de montaje, masas movidas y valores de aceleración y retardo. Elijiéndose un cilindro de presión, se tiene que comprobar la resistencia de ruptura por pandeo del vástago de pistón. Mayores longitudes de carrera, a petición > 3000. También se surten, si se desean, cilindros cuyos datos de empleo difieran de los datos técnicos. Por favor, consúltenos con datos exactos de las condiciones de empleo.

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

		812	M	D	90	LW	63	45	R	100	DFE	H	P	*
Baureihe · Standard range · Série de construction · Serie de construcción														
Metrische Abmessungen Metric sizes	Cotes métriques Dimensiones métricas	<b>M</b>												
Differentialzylinder Differential cylinder	Vérin différentiel Cilindro diferencial	<b>D</b>												
Gleichgangzylinder synchronized cylinder	Cylindre synchrone Cilindro sincrónicos	<b>G</b>												
Seriennummer series number	Numéro de Série Número de serie	<b>90</b>												
Befestigungsarten Mounting style	Types de fixation Mode de sujeción													
Auge am Boden Self aligning eye cap end	Oeillets à rotule sur fond Orificio en la base	<b>PW</b>												
Schwenkzapfen am Rohr Trunnion mounting	Tourillon sur corps Perno giratorio en el tubo	<b>LW</b>												
Flansch am Zylinderkopf Flange clevis head end	Bride sur tête de vérin Brida en la cabeza del cilindro	<b>BW</b> <b>DBW</b>												
Flansch am Zylinderboden Flange head end	Bride sur fond de vérin Brida en la base del cilindro	<b>EW</b>												
Fußbefestigung Foot mounting	Patte Sujeción por el pie	<b>HW</b>												
Kolbendurchmesser Bore-Ø	Ø Alésage Diámetro del émbolo													
Kolbenstangen-Ø Rod-Ø	Ø Tige Diámetro del vástago de émbolo													
Anschlußgewinde Port connection	Orifices d'alimentation Rosca de conexión													
Metrisch Metric threads	Métriques Métrica	<b>M</b>												
Rohrgewinde Whitworth pipe threads	filetage au pas du gaz Rosca de tubo	<b>R</b>												
NPTF	NPTF	<b>N</b>												
Hub stroke	Course Carrera													
Hunger-Dichtungen Hunger seals	Joints Hunger Juntas Hunger	<b>DFE</b>												
Dachmanschetten V-packings	Joints-chevrons Empaquetaduras en V	<b>DMD</b>												
Kolbenstangenausführung piston rod type	Types de tige de piston Tipo del vástago de émbolo													
verchromt chromed	chromé dur cromado	<b>C</b>												
gehärtet und verchromt hardened and chromed	trempe et chromé dur templado y cromado	<b>H</b>												
rostfrei und verchromt stainless and chromed	en acier inoxydable et chromé inoxidable y cromado	<b>S</b>												
Standard Viton	Standard Viton	<b>P</b> <b>V</b>												
Weitere Angaben im Klartext Further details in clear text	Données supplément. en texte clair Más informaciones en texto claro													



Cylinder sizes		A	40/22	50/28	63/36	80/45	100/56	125/70	140/90	160/100	200/125	220/140	250/160	280/180	320/200	
		B	40/28	50/36	63/45	80/56	100/70	125/90	140/100	160/110	200/140	220/160	250/180	280/200	320/220	
1 1x Abstreifring Wiper ring Joint racleur Anillo rascador	AI	A	22x7	28x7	36x7	45x7	56x7	70x7	90x12	100x12	125x16	140x16	160x16	180x18	200x18	
		ID-Nr.	136683	136691	136707	136719	136733	136749	136785	136789	136801	136805	136813	136817	136821	136821
2 2x Führungsring Bearing ring Bague de guidage Anillo de guía	FI	A	22x19	28x19	36x19	45x19	56x19	70x24	90x24	100x24	125x24	140x24	160x35	180x35	200x35	
		ID-Nr.	012004	012007	012011	012016	012022	012028	012036	012039	012045	012050	012056	012061	012061	012063
3 1x Tandem-Dichtsatz Tandem seal Joint tandem Juntas en tandem	TDI	A	22/30	28/36	36/44	45/55	56/71	70/85	90/105	100/115	125/145	140/160	160/180	180/200	200/220	
		ID-Nr.	010004	010007	010011	010016	010022	010028	010036	010039	010045	010050	010056	010061	010061	010063
4 Gleitring-Dichtsatz Slide ring seal for piston Garniture de piston Junta de anillo deslizante para pistón	GD-1000 K-S		40/26	50/34	63/47	80/62	100/82	125/103	140/118	160/138	200/175	220/195	250/225	280/255	320/290	
		ID-Nr.	229196	021900	021901	203506	137563	229199	063418	203627	229201	229202	229203	214772	229204	
5 1x Führungsring Bearing ring Bague de guidage Anillo de guía	FA		40x12	50x12	63x12	80x14	100x14	125x17,5	140x17,5	160x17,5	200x20	220x25	250x33	280x33	320x35	
		ID-Nr.	012102	012108	012112	012117	012122	012127	012130	012134	012140	012142	012147	012152	012156	
6 2x O-Ring Joint torique Anillo tórico	POR		19x2	24x2	30x2	37x3	46x3	62x4	74x4	82x4	102x4	120x5	120x5	155x5	155x5	
		ID-Nr.	013690	013744	013812	013885	013982	014120	014197	014269	014393	153307	153307	154386	153307	
7 2x O-Ring Joint torique Anillo tórico	POR		37x3	48x3	57x4	75x4	94x4	118x5	132x5	153x5	193x5	212x6	242x6	270x6	310x7	
		ID-Nr.	013885	014000	137557	014222	137551	153288	014550	137677	154965	155041	155048	152557	155103	
8 2x Rückschlagventil und Entlüftung Check valve and air-bleed assembly Clapet anti-retour et purge d'air Válvula de rebote y purga de aire																
		ID-Nr.	136228	136228	136228	136229	136230	151619	152500	152500	152500	151620	151620	151620	151620	
9 Drosselventil Cushion adjuster Valve de freinage* Válvula de mariposa																
		ID-Nr.	153024	136232	136232	136233	151622	136235	136235	136235	136235	151623	151623	151623	151623	
10 Dachmanschetten-Dichtsatz V-packings Joints-chevrons Empaquetadura en V	DMDI	A	22/32	28/40	36/48	45/60	56/71	70/85	90/105	100/115	125/140	140/155	160/180	180/200	200/220	
		ID-Nr.	130536	130537	130538	130539	130540	130541	130543	130544	130544	130546	130547	130548	130549	130550
11 Dachmanschetten-Dichtsatz V-packings Joints-chevrons Empaquetadura en V	DMDA	B	28/40	36/48	45/60	56/71	70/85	90/105	100/115	110/125	140/155	160/180	180/200	200/220	220/250	
		ID-Nr.	130537	130538	130539	130540	130541	130543	130544	130544	130545	130547	130548	130549	130550	229272
			40/25	50/35	63/48	80/60	100/80	125/100	140/115	160/130	200/170	220/190	250/220	280/250	320/290	
			x11	x11	x12,5	x14,6	x20,6	x25	x25	x28	x32,5	x32,5	x32	x35,5	x33,5	
			ID-Nr.	137133	137135	137139	137141	137143	137145	137146	137148	137150	136957	137157	155680	183023

\* 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.

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

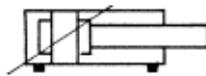
**HUNGER****Hydraulik**

IN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Arbeitsdruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
50 bar, 25 MPa, 3500 psi

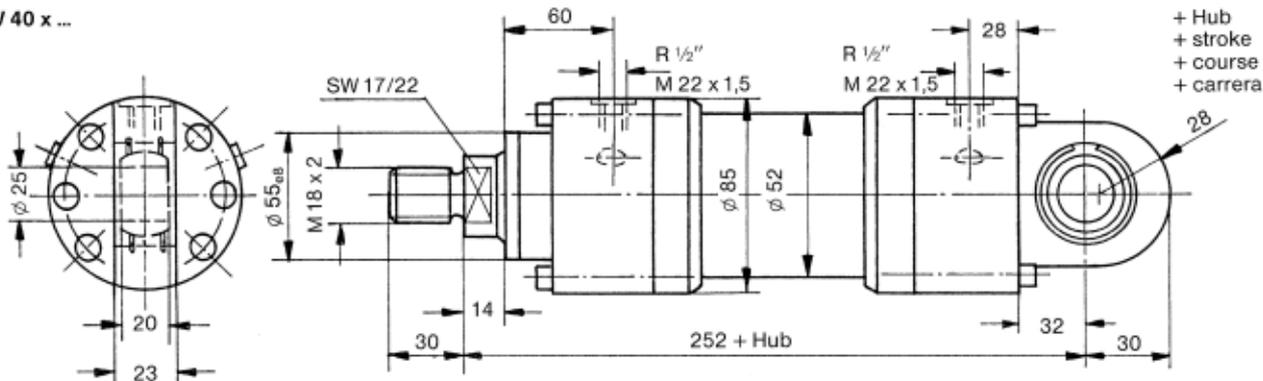
**HHN 812**

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos



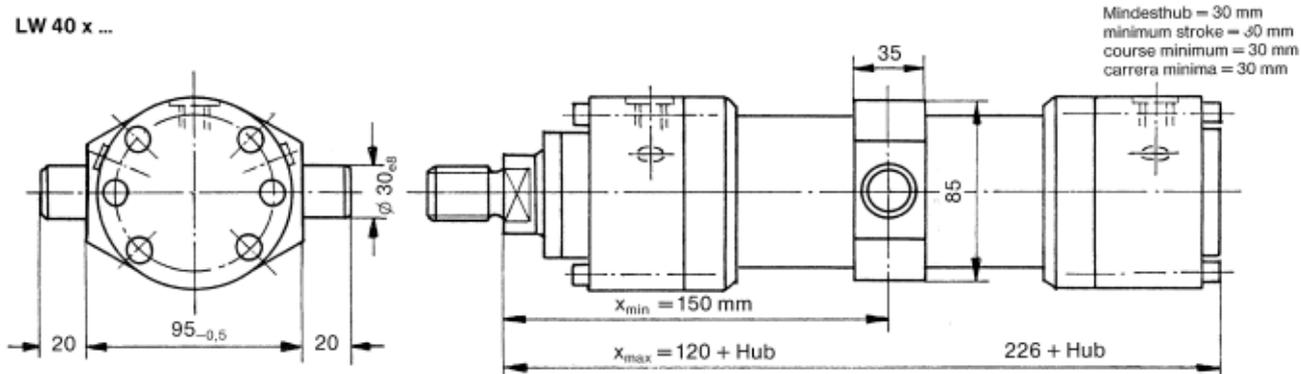
Kolben- $\phi$ Bore Size $\phi$ alésage Diám. del émbolo	40	mm	
Stangen- $\phi$ Rod Dia. $\phi$ tige Diám. del vástago	22	28	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	25	mm	

PW 40 x ...



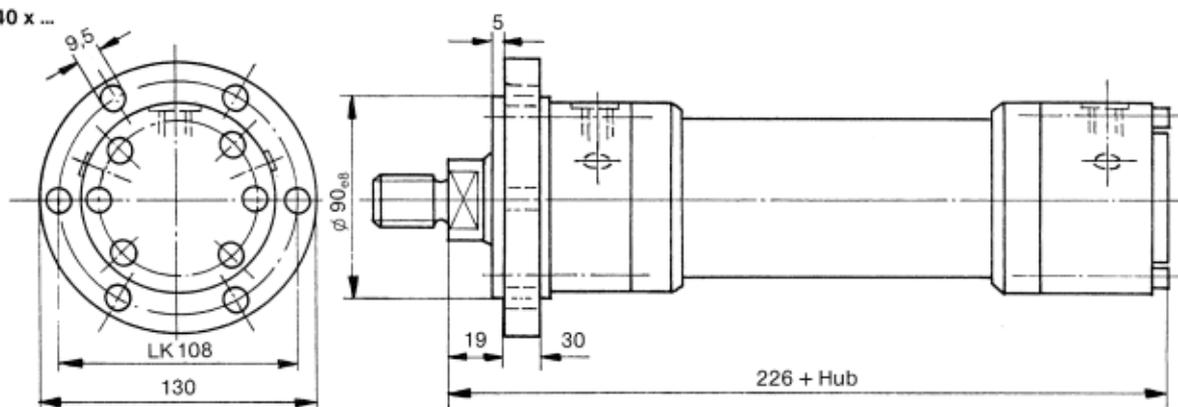
+ Hub  
+ stroke  
+ course  
+ carrera

LW 40 x ...

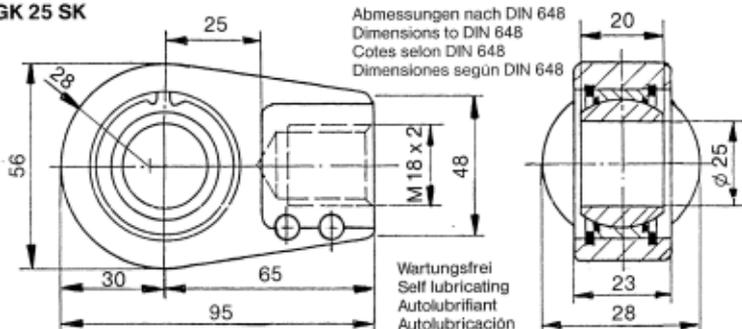


Mindesthub = 30 mm  
minimum stroke = 30 mm  
course minimum = 30 mm  
carrera mínima = 30 mm

BW 40 x ...



GK 25 SK



Abmessungen nach DIN 648  
Dimensions to DIN 648  
Cotes selon DIN 648  
Dimensiones según DIN 648

Wartungsfrei  
Self lubricating  
Autolubrifiant  
Autolubricación

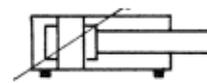
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 22 mm  
= 6,5 kg + 0,016 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 22 mm  
= 6,5 kg + 0,016 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 22 mm  
= 6,5 kg + 0,016 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 22 mm  
= 6,5 kg + 0,016 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 28 mm  
= 6,8 kg + 0,018 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 28 mm  
= 6,8 kg + 0,018 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 28 mm  
= 6,8 kg + 0,018 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 28 mm  
= 6,8 kg + 0,018 kg x Carrera mm = kg

Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	40	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	22    28	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	25	mm

# HHN 812

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos

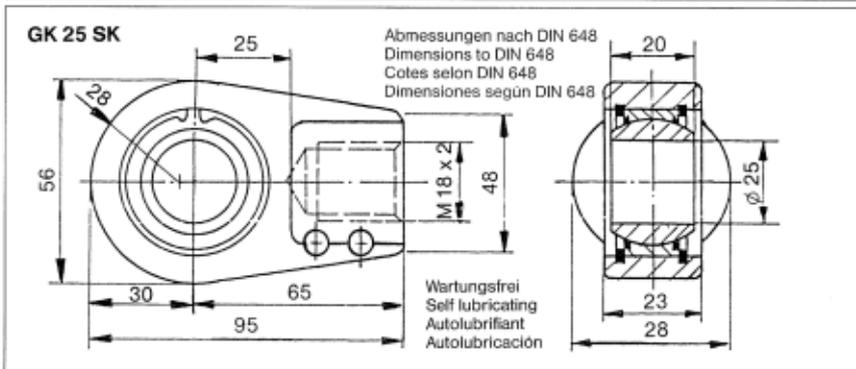
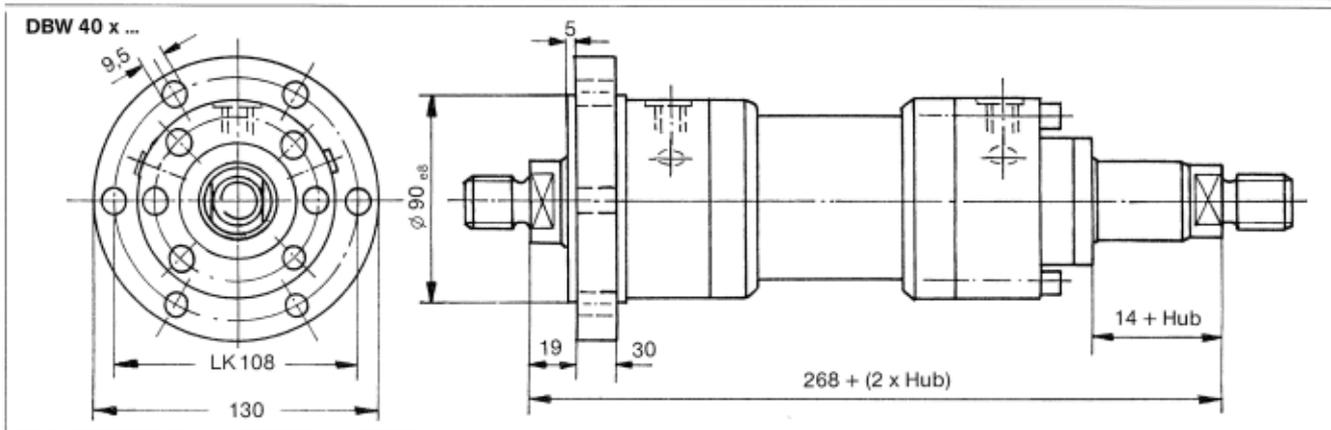
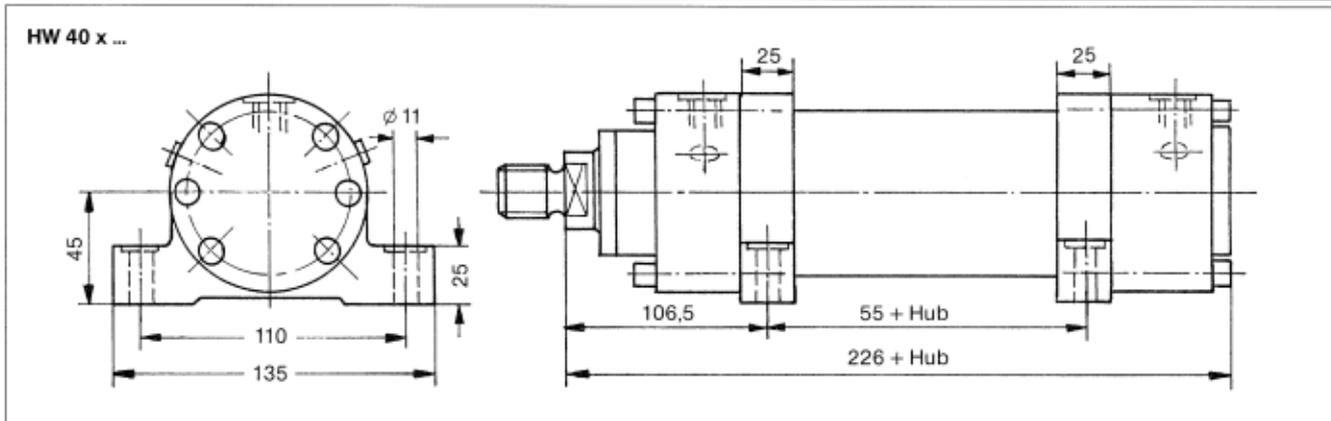
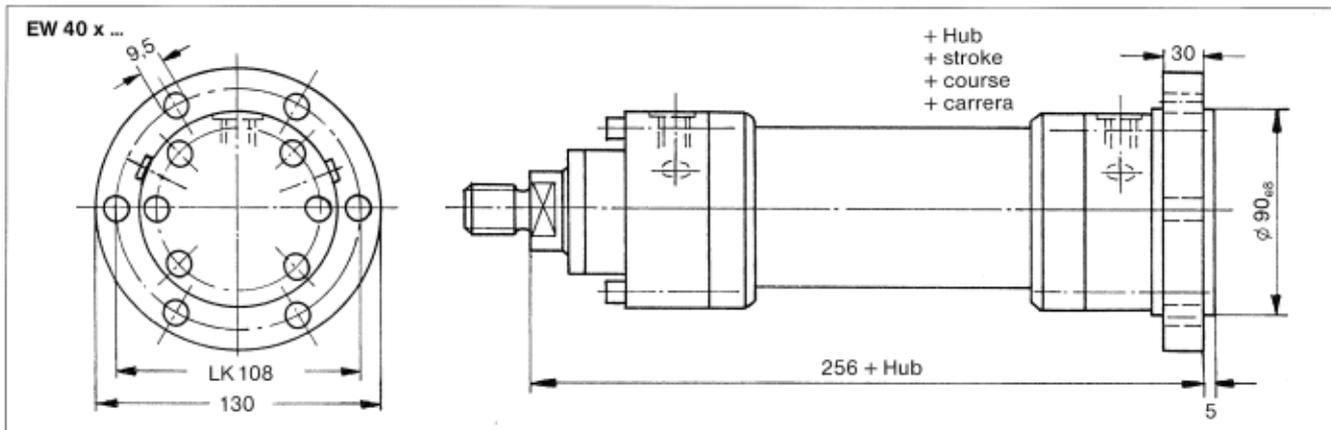


# HUNGER

## Hydraulik

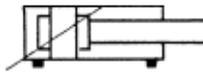
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**



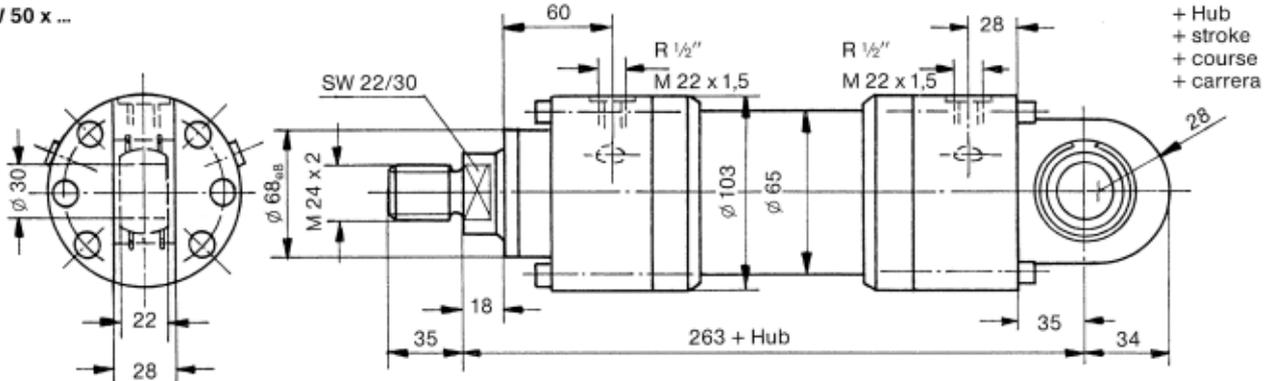
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 22 mm  
= 6,5 kg + 0,016 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 22 mm  
= 6,5 kg + 0,016 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 22 mm  
= 6,5 kg + 0,016 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 22 mm  
= 6,5 kg + 0,016 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 28 mm  
= 6,8 kg + 0,018 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 28 mm  
= 6,8 kg + 0,018 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 28 mm  
= 6,8 kg + 0,018 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 28 mm  
= 6,8 kg + 0,018 kg x Carrera mm = kg

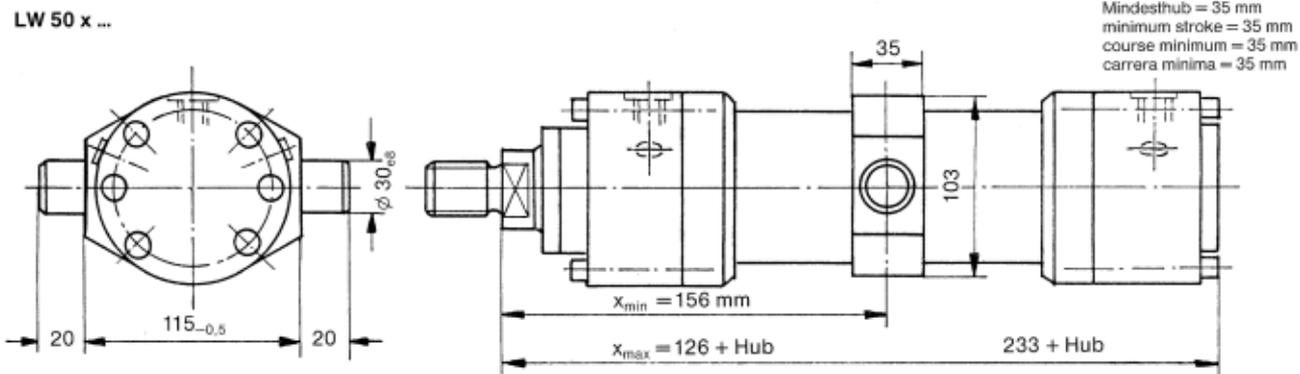


Nennbohrung Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	50	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	28	36
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	25	mm

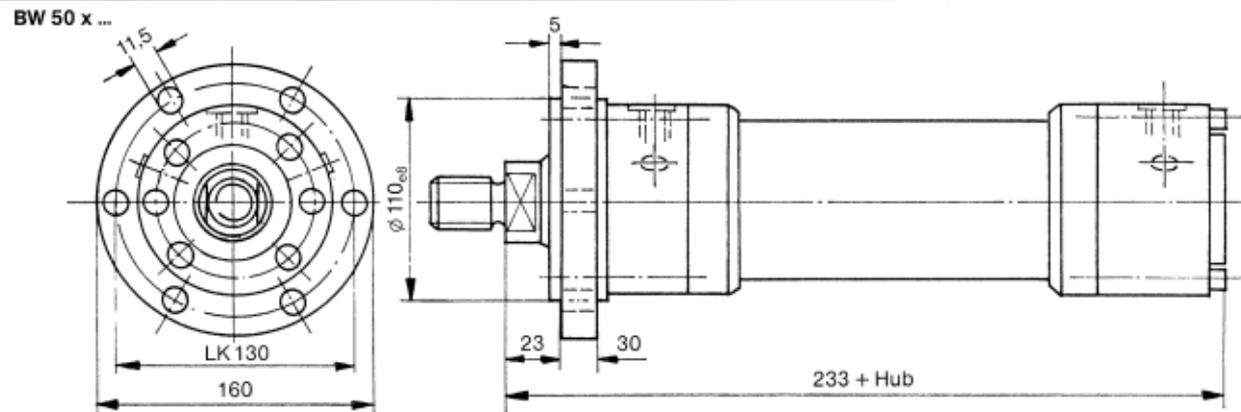
PW 50 x ...



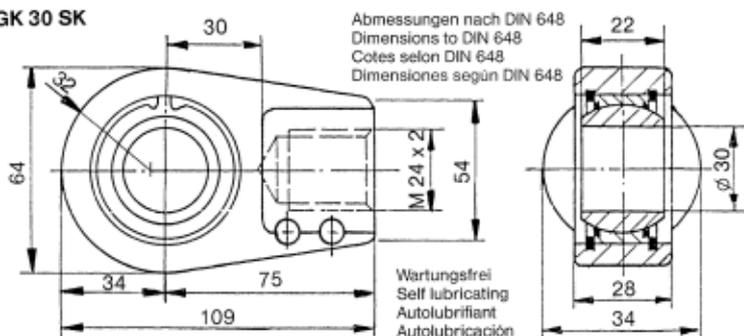
LW 50 x ...



BW 50 x ...



GK 30 SK



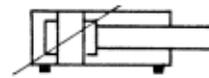
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 28 mm  
= 10,5 kg + 0,019 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 28 mm  
= 10.5 kg + 0.019 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 28 mm  
= 10,5 kg + 0,019 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 28 mm  
= 10,5 kg + 0,019 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 36 mm  
= 10,7 kg + 0,019 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 36 mm  
= 10.7 kg + 0.019 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 36 mm  
= 10,7 kg + 0,019 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 36 mm  
= 10,7 kg + 0,019 kg x Carrera mm = kg

Bore Size Ø alésage Diám. del embolo	50	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	28 36	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	25	mm

# HHN 812

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos

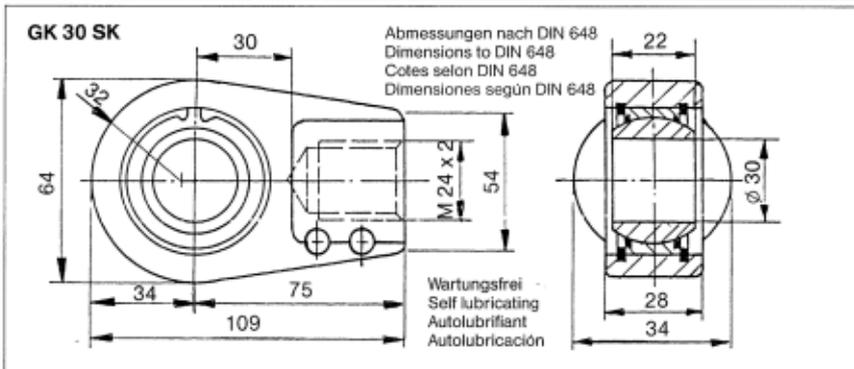
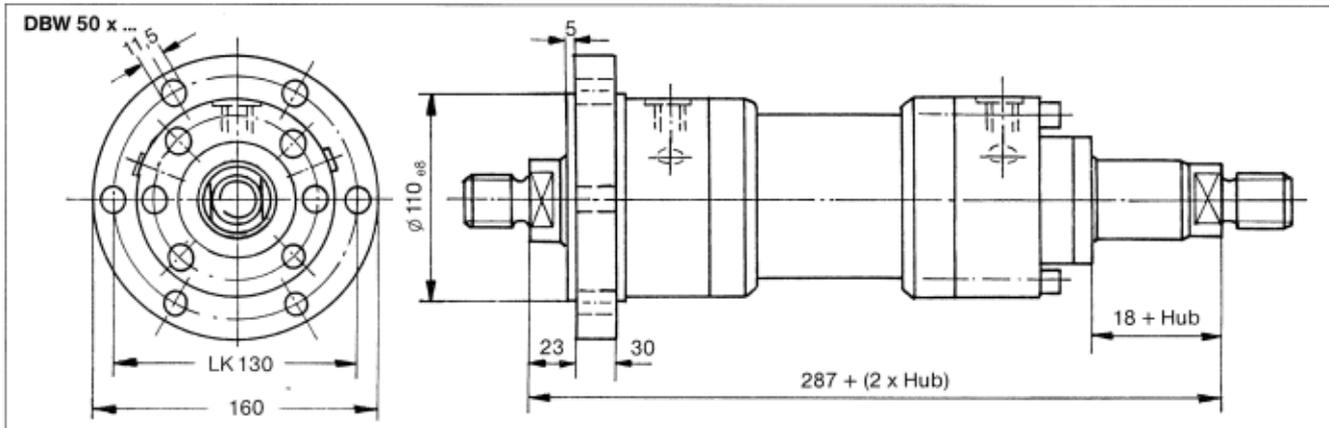
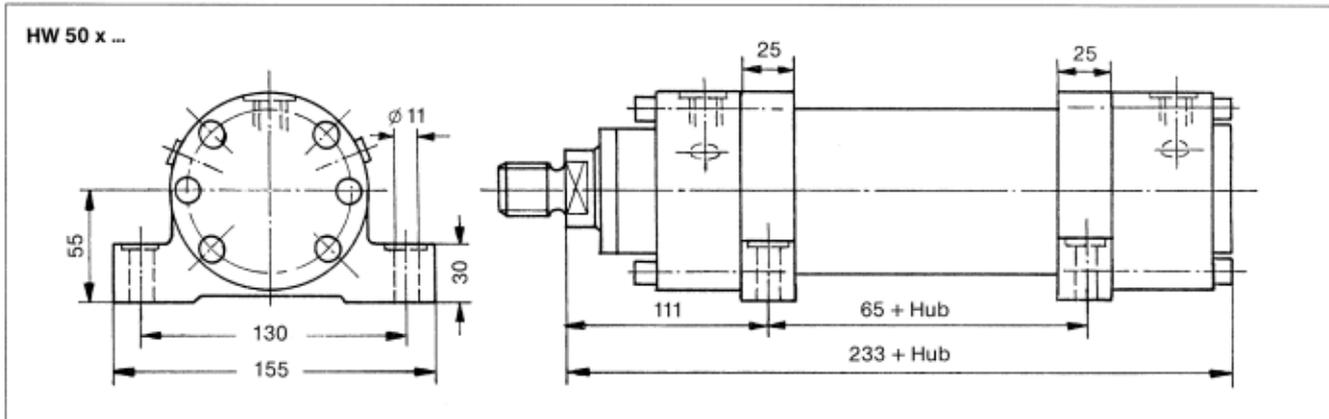
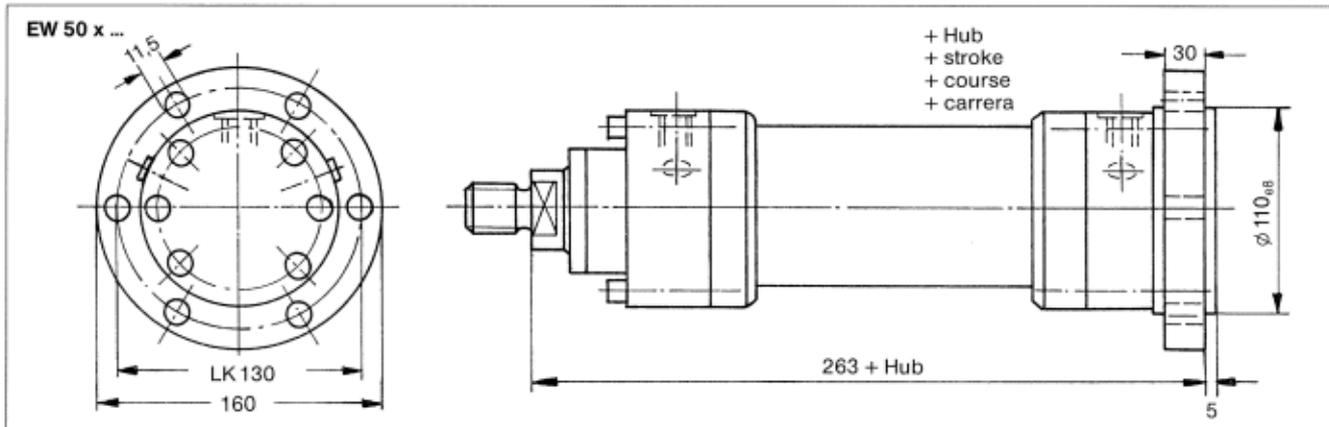


# HUNGER

## Hydraulik

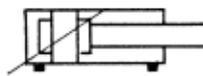
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**

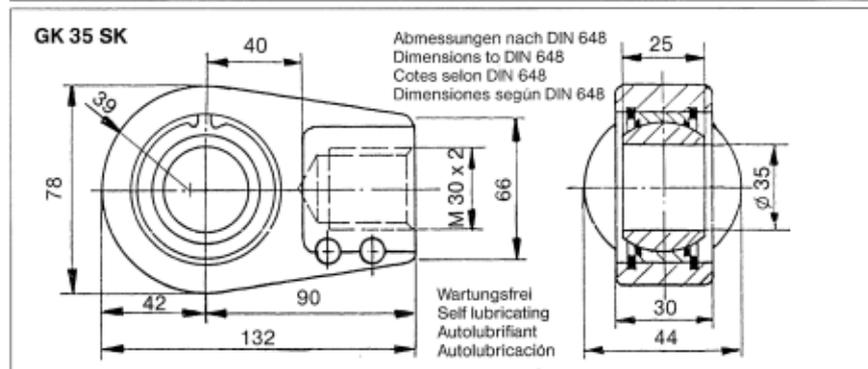
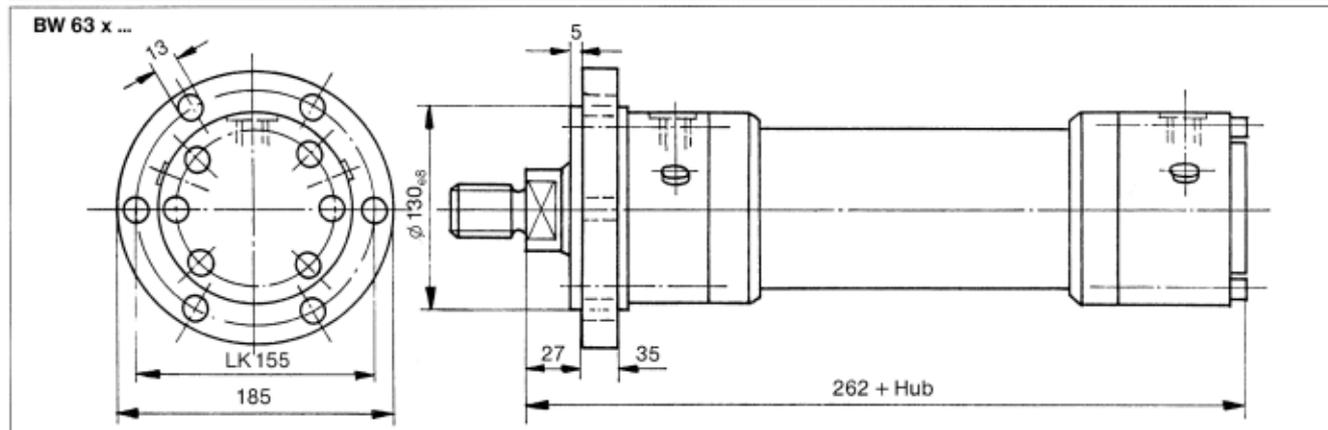
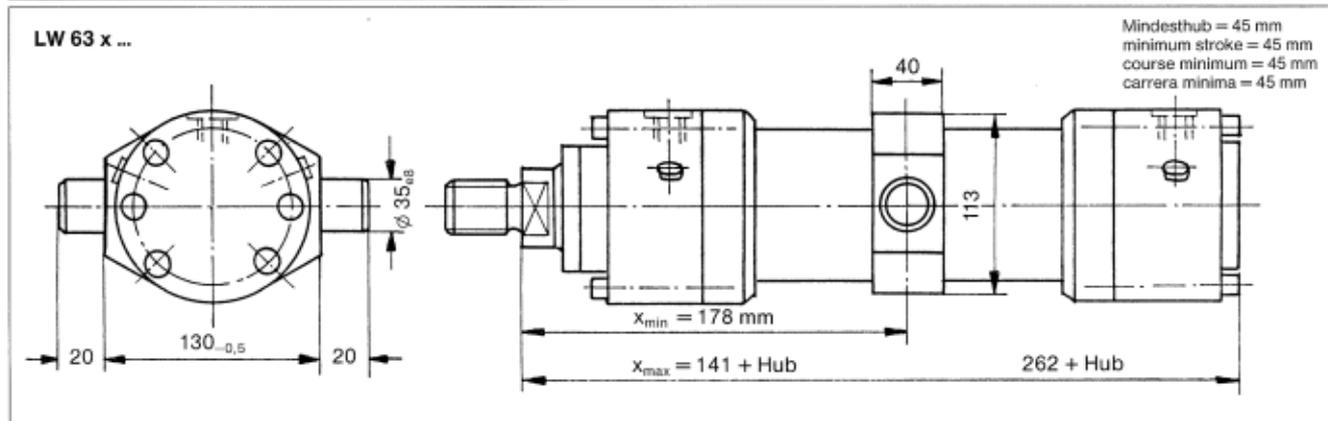
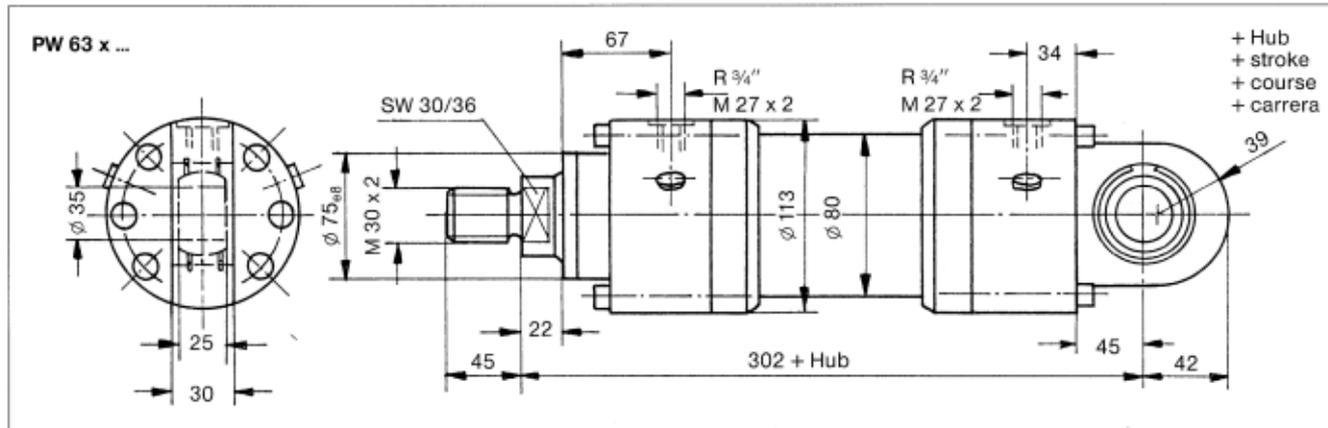


Masse bei Kolbenstangendurchmesser 28 mm  
= 10,5 kg + 0,019 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 28 mm  
= 10,5 kg + 0,019 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 28 mm  
= 10,5 kg + 0,019 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 28 mm  
= 10,5 kg + 0,019 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 36 mm  
= 10,7 kg + 0,019 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 36 mm  
= 10,7 kg + 0,019 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 36 mm  
= 10,7 kg + 0,019 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 36 mm  
= 10,7 kg + 0,019 kg x Carrera mm = kg



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	63	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	36	45
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	30	mm



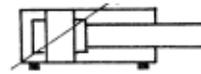
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 36 mm  
 = 16 kg + 0,025 kg x Hub in mm = kg  
 Weight with piston rod diameter 36 mm  
 = 16 kg + 0,025 kg x stroke mm = kg  
 Poids pour un diamètre de tige de 36 mm  
 = 16 kg + 0,025 kg x course en mm = kg  
 Masa con diámetro del vástago 36 mm  
 = 16 kg + 0,025 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 45 mm  
 = 16,2 kg + 0,03 kg x Hub in mm = kg  
 Weight with piston rod diameter 45 mm  
 = 16,2 kg + 0,03 kg x stroke mm = kg  
 Poids pour un diamètre de tige de 45 mm  
 = 16,2 kg + 0,03 kg x course en mm = kg  
 Masa con diámetro del vástago 45 mm  
 = 16,2 kg + 0,03 kg x Carrera mm = kg

Bohrungs- Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	63	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	36 45	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	30	mm

# HHN 812

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos

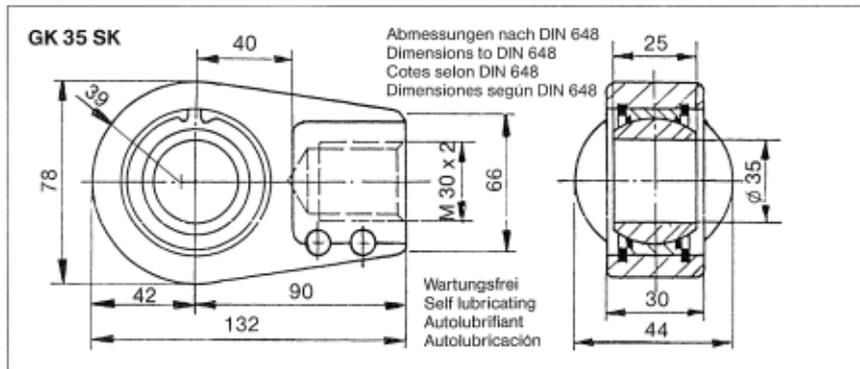
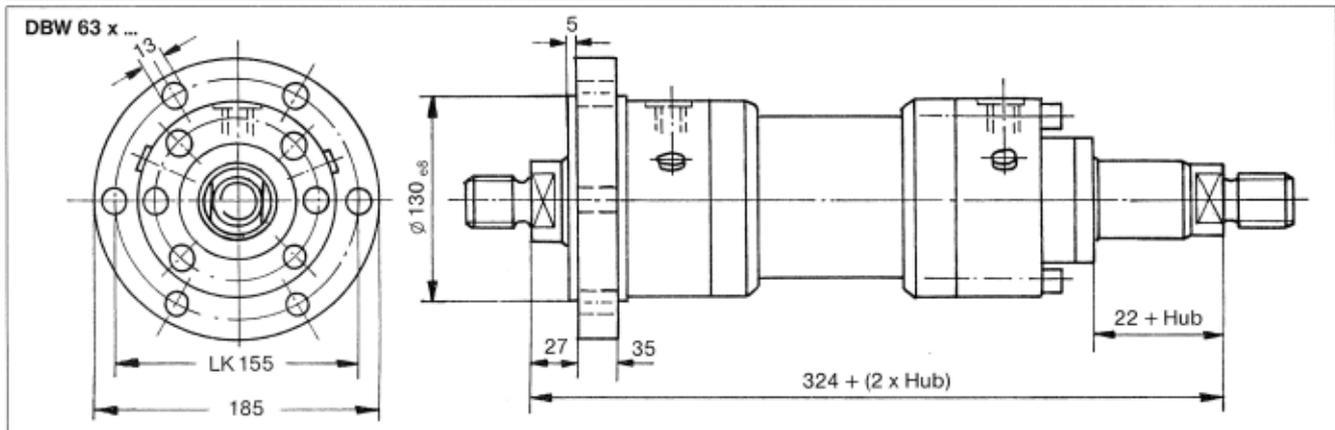
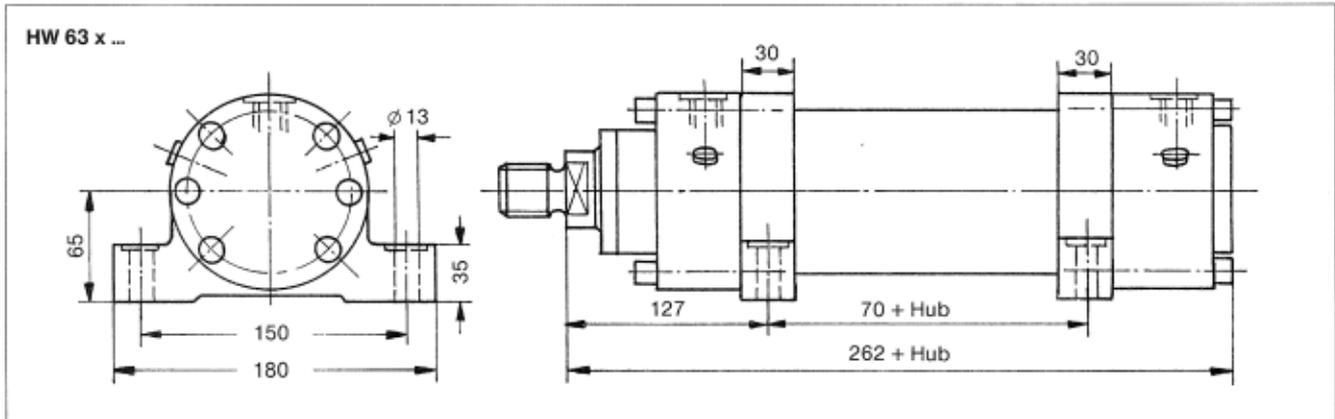
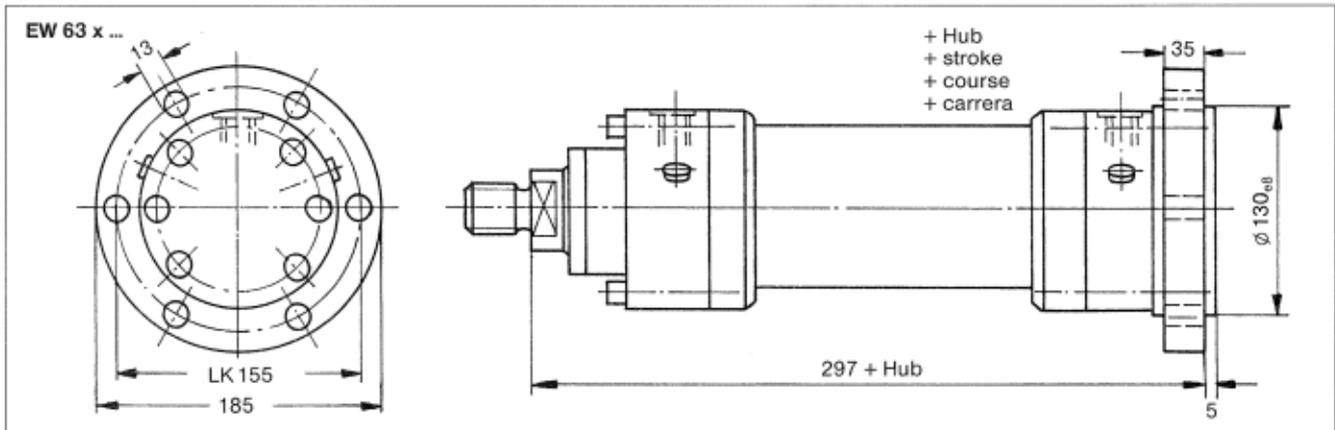


# HUNGER

## Hydraulik

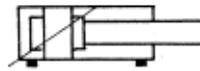
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**

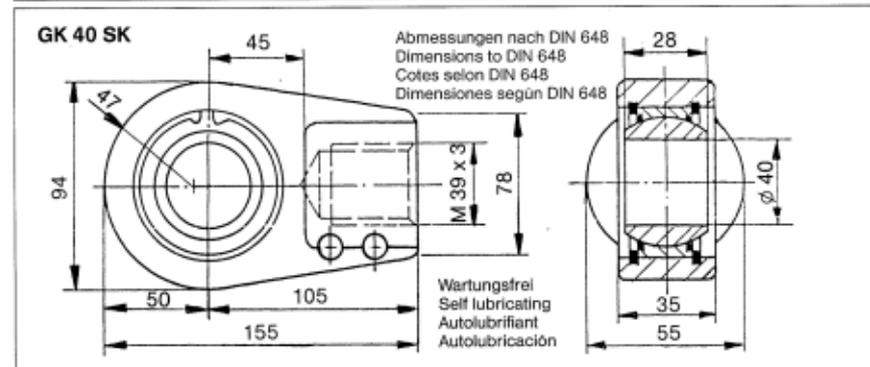
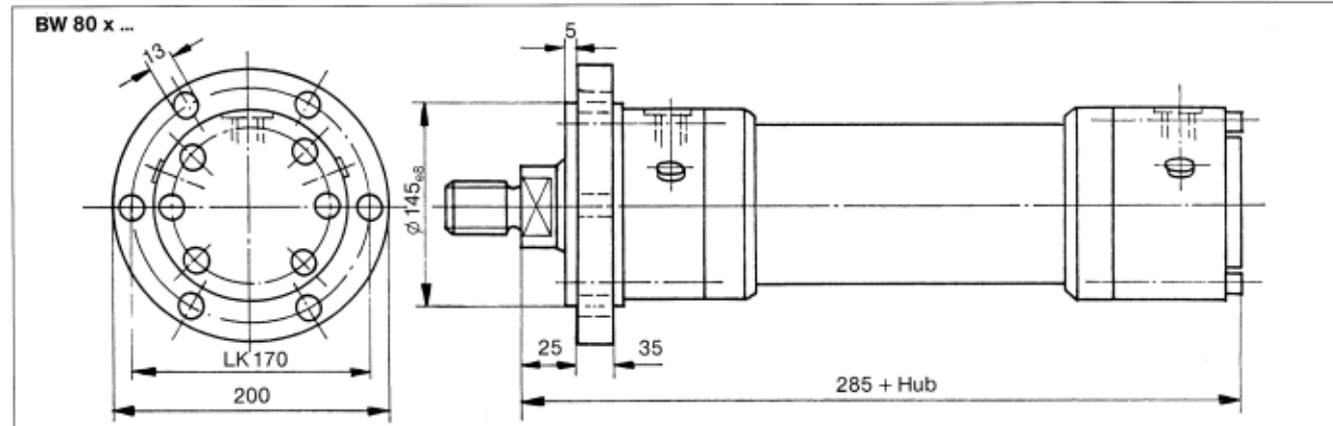
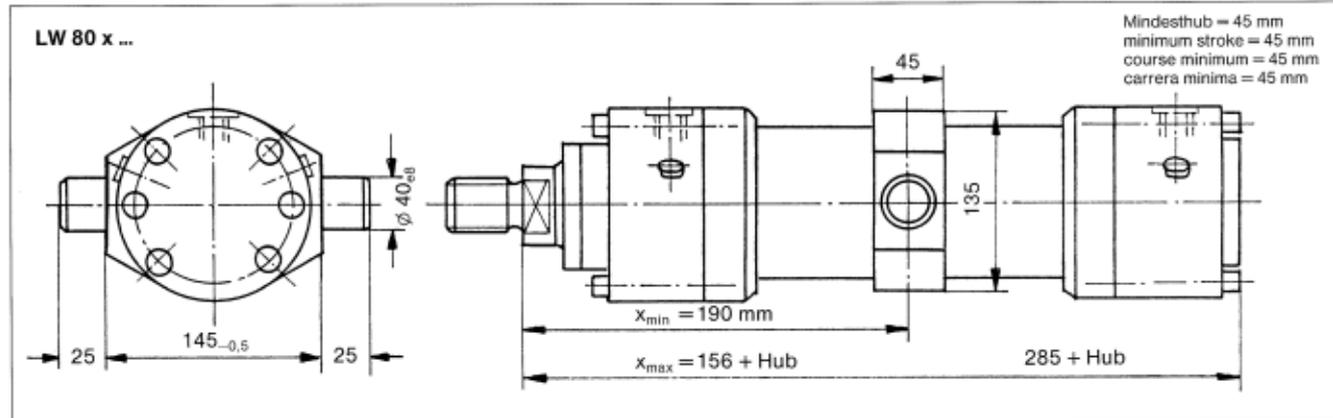
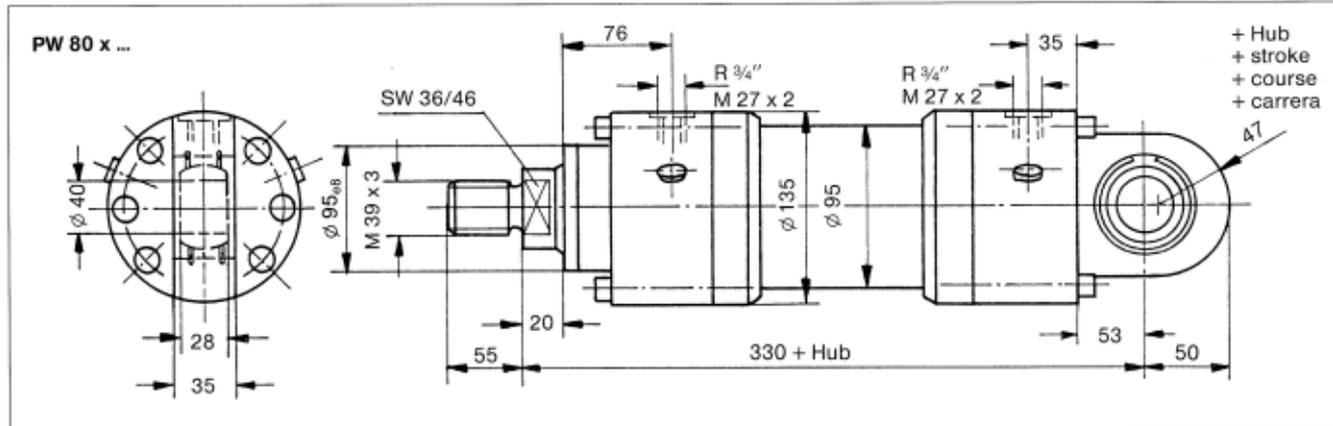


Masse bei Kolbenstangendurchmesser 36 mm  
= 16 kg + 0,025 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 36 mm  
= 16 kg + 0,025 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 36 mm  
= 16 kg + 0,025 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 36 mm  
= 16 kg + 0,025 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 45 mm  
= 16,2 kg + 0,03 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 45 mm  
= 16,2 kg + 0,03 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 45 mm  
= 16,2 kg + 0,03 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 45 mm  
= 16,2 kg + 0,03 kg x Carrera mm = kg



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	80	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	45	56
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	35	mm



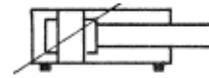
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 45 mm  
= 25,8 kg + 0,03 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 45 mm  
= 25,8 kg + 0,03 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 45 mm  
= 25,8 kg + 0,03 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 45 mm  
= 25,8 kg + 0,03 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 56 mm  
= 26,2 kg + 0,04 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 56 mm  
= 26,2 kg + 0,04 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 56 mm  
= 26,2 kg + 0,04 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 56 mm  
= 26,2 kg + 0,04 kg x Carrera mm = kg

Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	80	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	45 56	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	35	mm

# HHN 812

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos

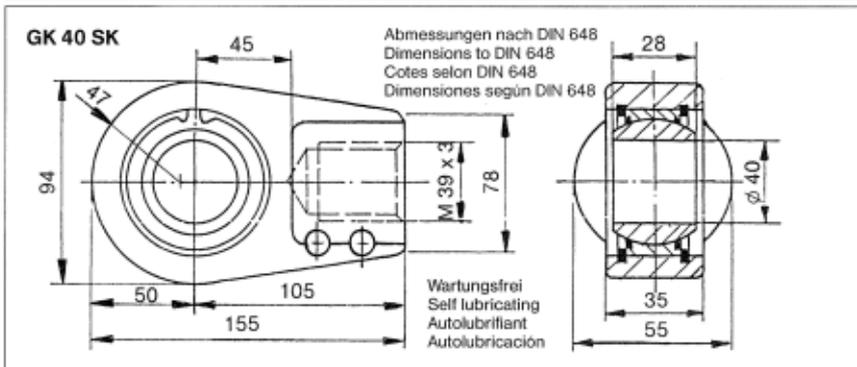
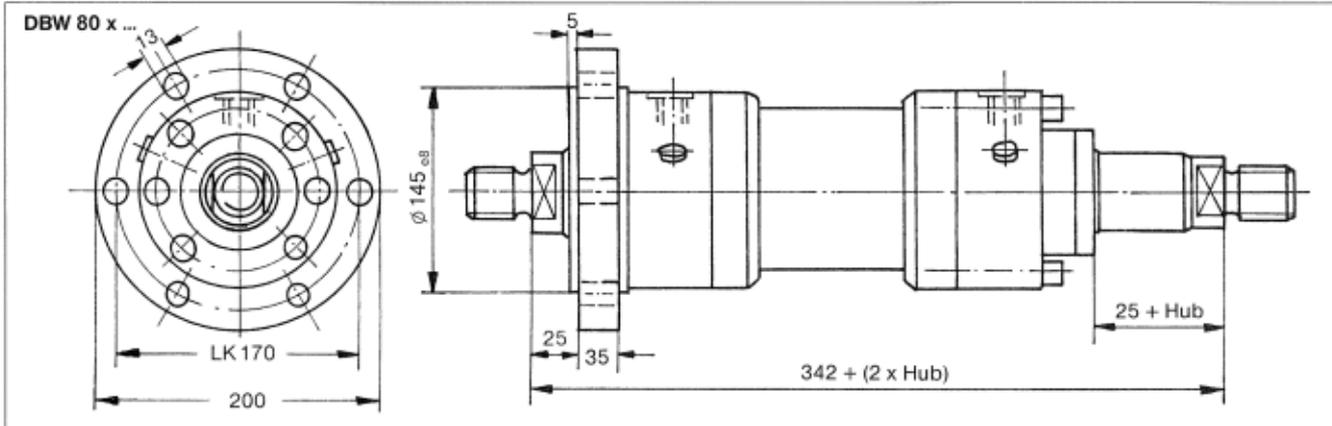
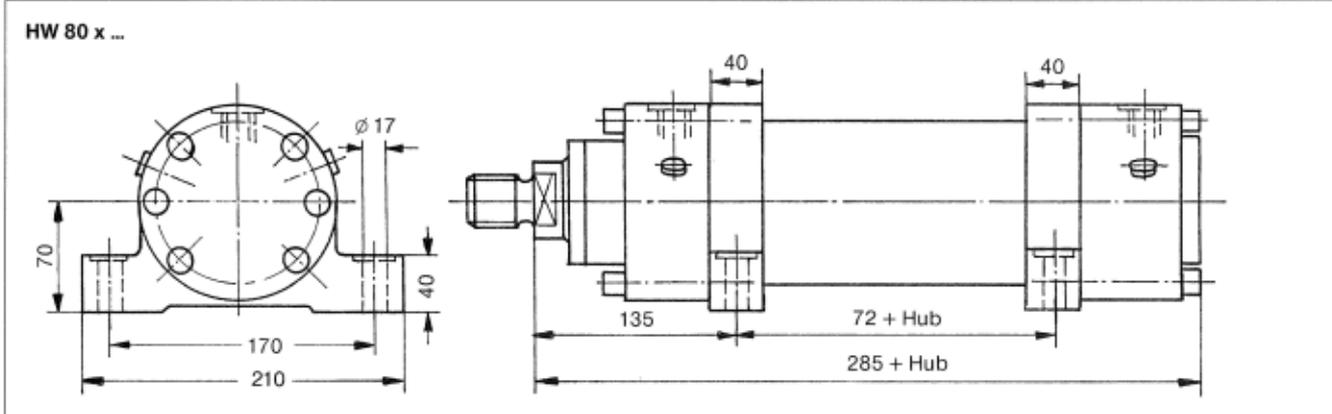
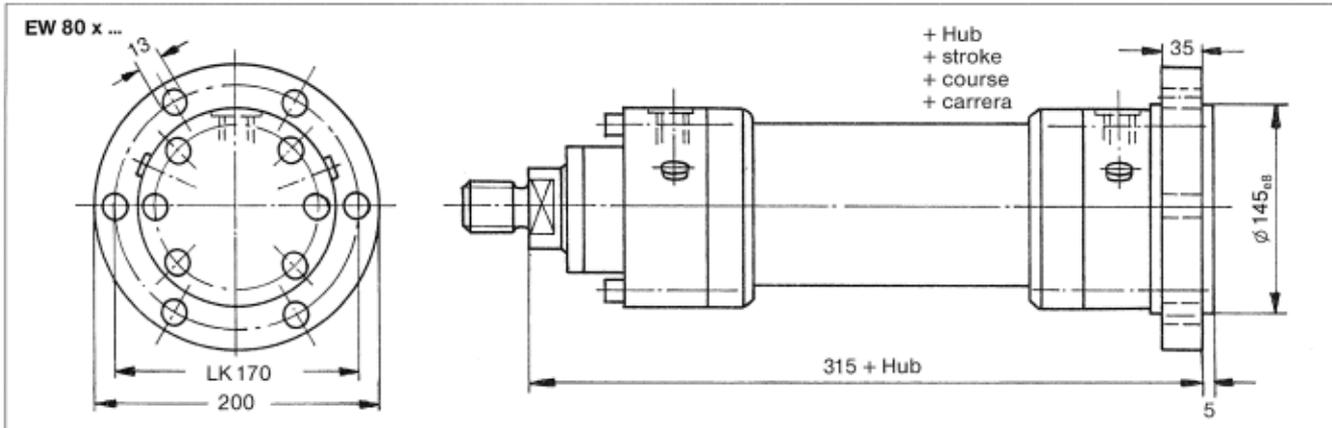


# HUNGER

## Hydraulik

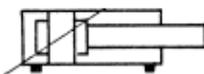
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**

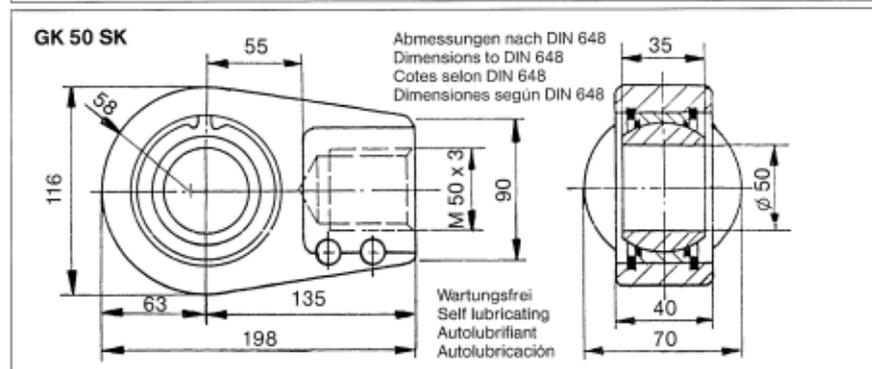
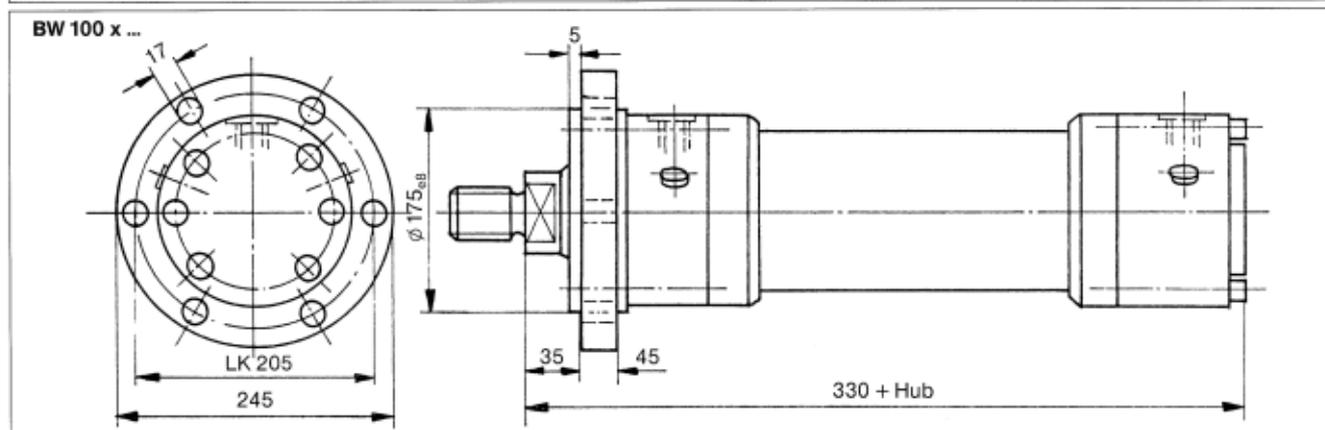
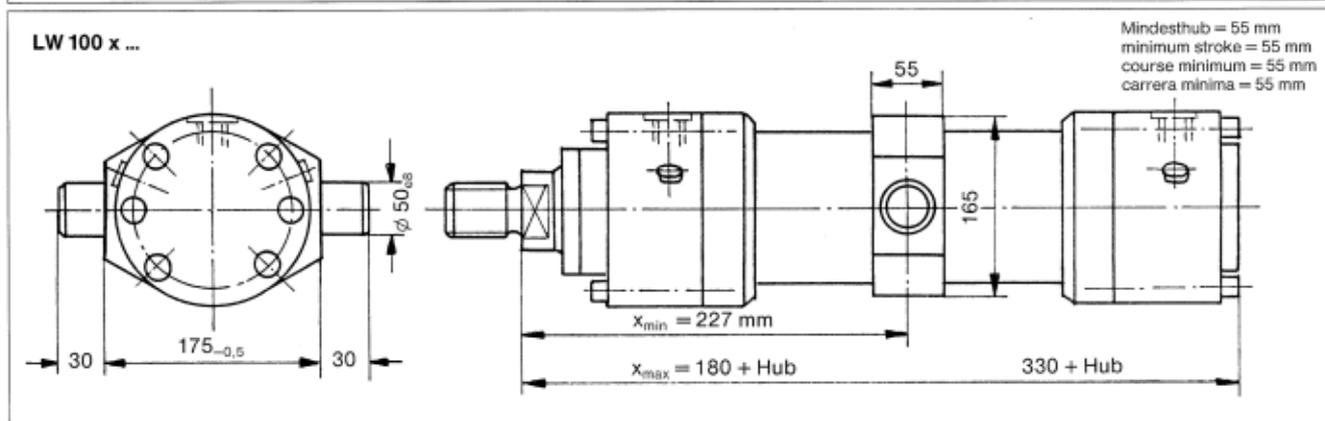
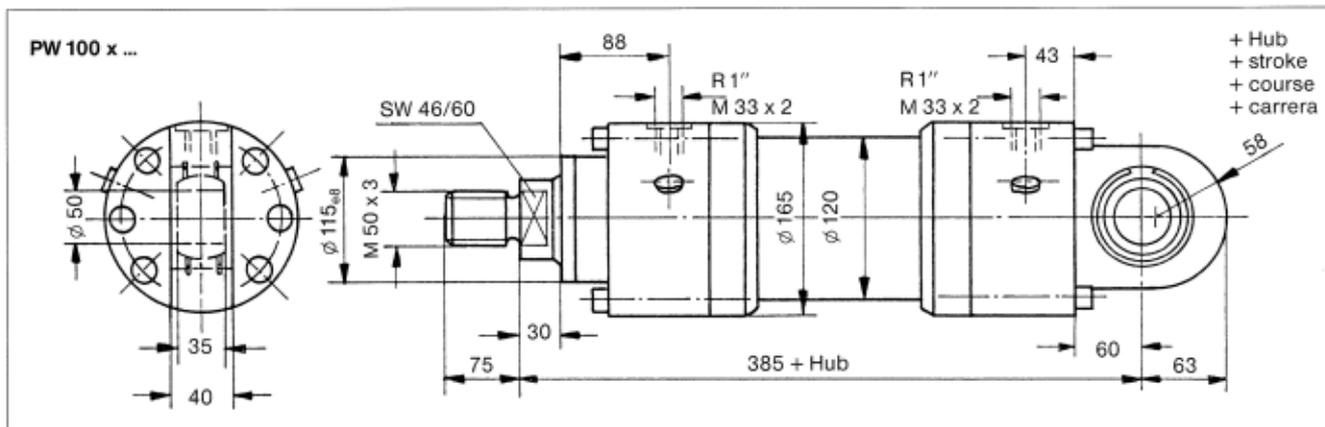


Masse bei Kolbenstangendurchmesser 45 mm  
 = 25,8 kg + 0,03 kg x Hub in mm = kg  
 Weight with piston rod diameter 45 mm  
 = 25,8 kg + 0,03 kg x stroke mm = kg  
 Poids pour un diamètre de tige de 45 mm  
 = 25,8 kg + 0,03 kg x course en mm = kg  
 Masa con diámetro del vástago 45 mm  
 = 25,8 kg + 0,03 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 56 mm  
 = 26,2 kg + 0,04 kg x Hub in mm = kg  
 Weight with piston rod diameter 56 mm  
 = 26,2 kg + 0,04 kg x stroke mm = kg  
 Poids pour un diamètre de tige de 56 mm  
 = 26,2 kg + 0,04 kg x course en mm = kg  
 Masa con diámetro del vástago 56 mm  
 = 26,2 kg + 0,04 kg x Carrera mm = kg



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	100	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	56 70	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	40	mm



Masse bei Kolbenstangendurchmesser 56 mm  
= 41,8 kg + 0,05 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 56 mm  
= 41,8 kg + 0,05 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 56 mm  
= 41,8 kg + 0,05 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 56 mm  
= 41,8 kg + 0,05 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 70 mm  
= 42,7 kg + 0,063 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 70 mm  
= 42,7 kg + 0,063 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 70 mm  
= 42,7 kg + 0,063 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 70 mm  
= 42,7 kg + 0,063 kg x Carrera mm = kg

Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	100	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	56 70	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	40	mm

# HHN 812

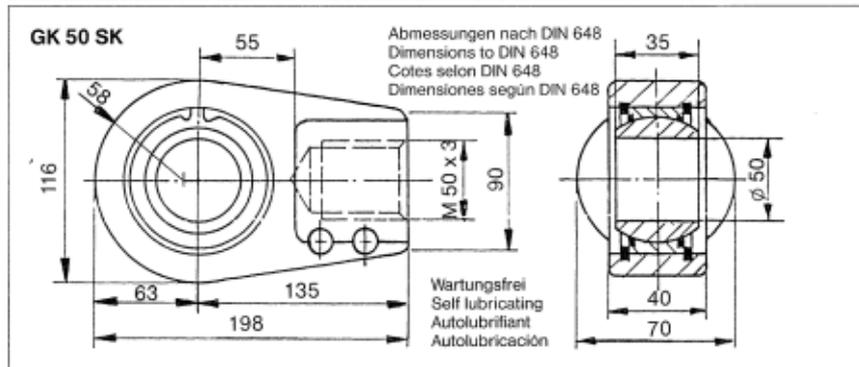
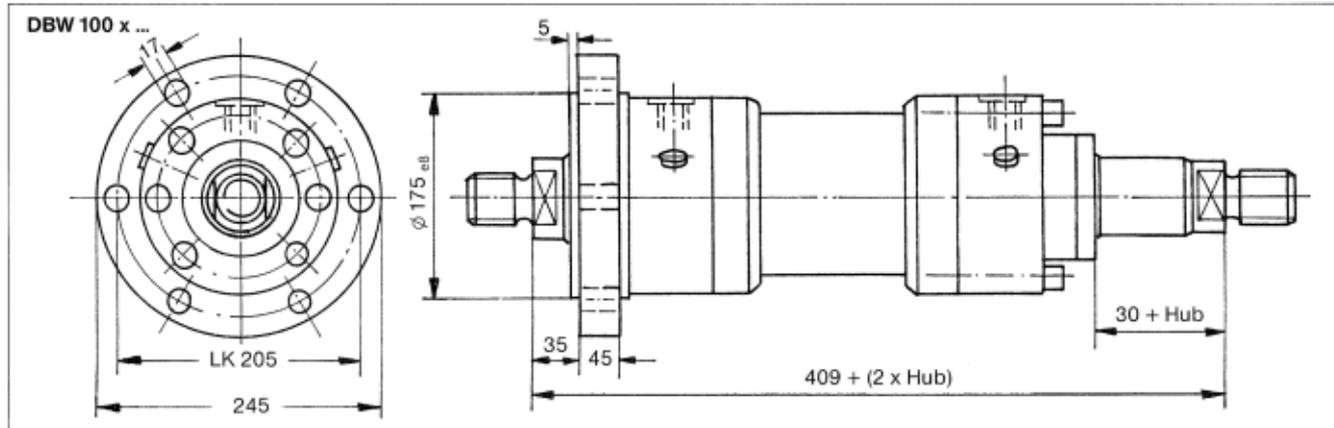
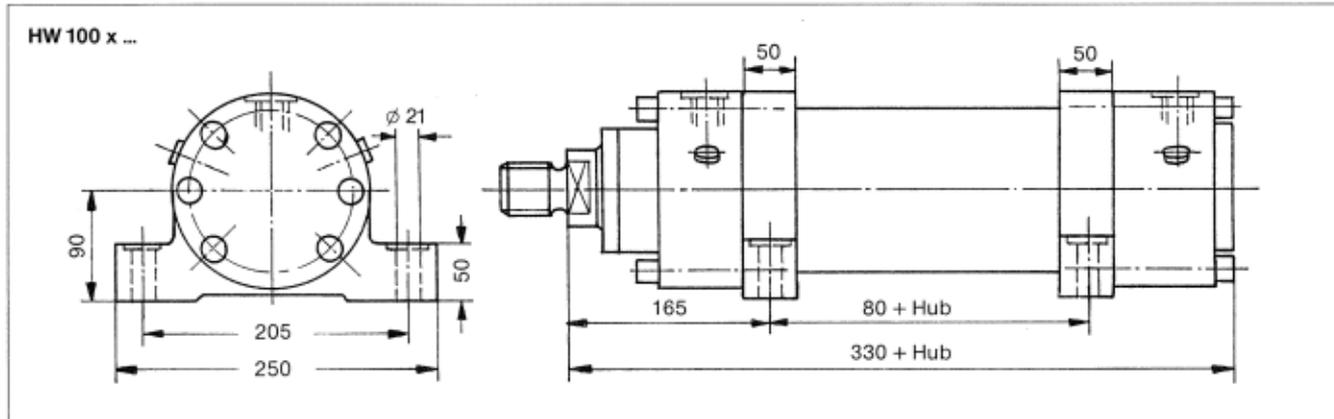
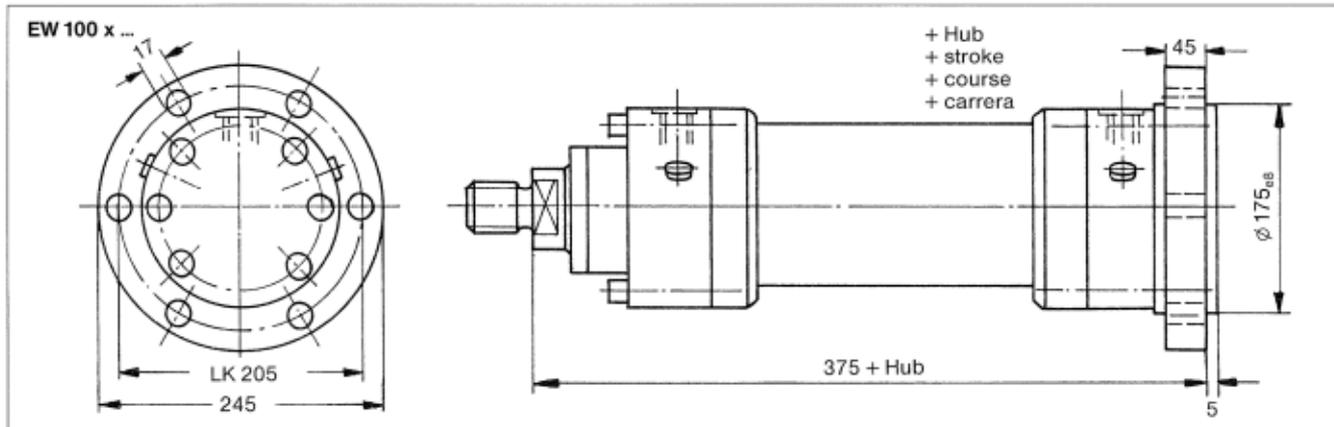
Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos



# HUNGER Hydraulik

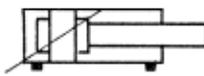
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**

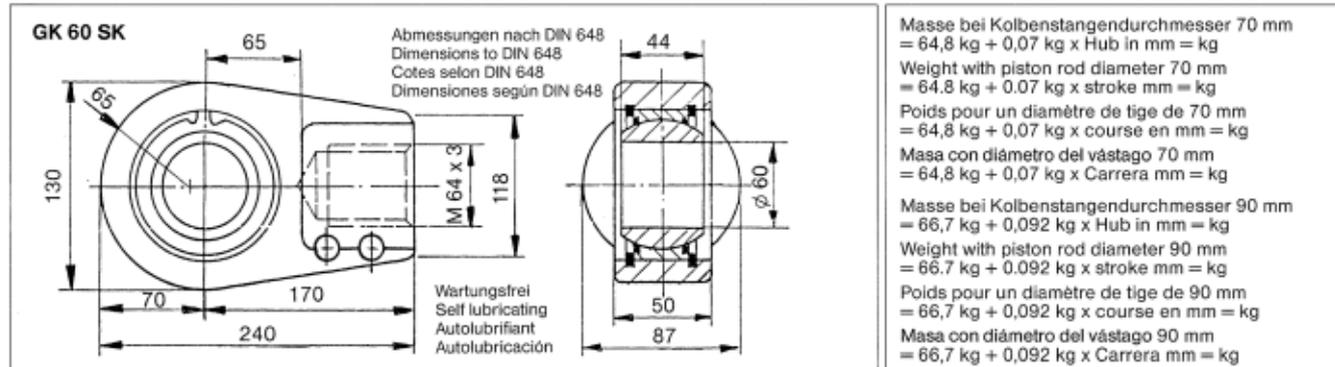
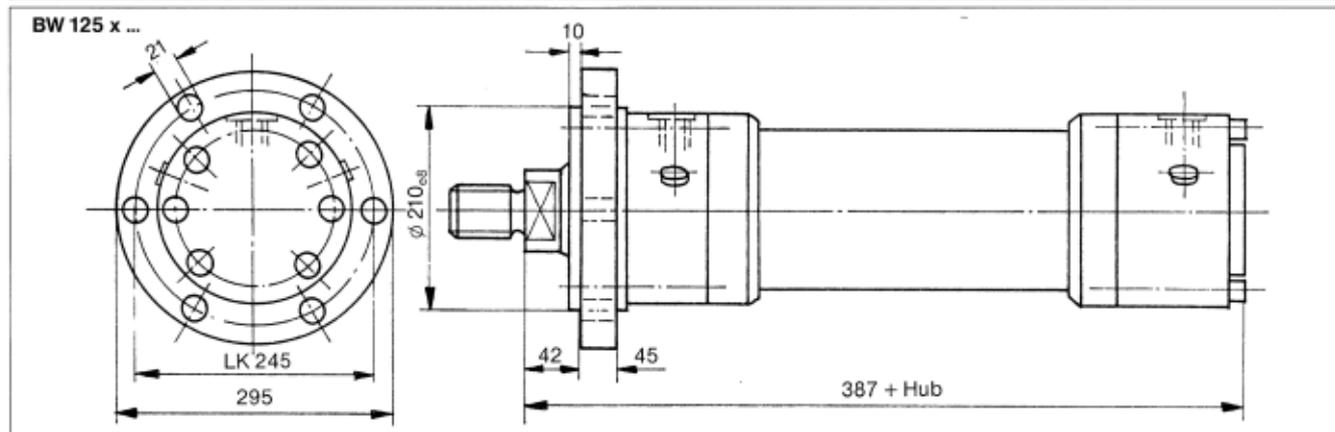
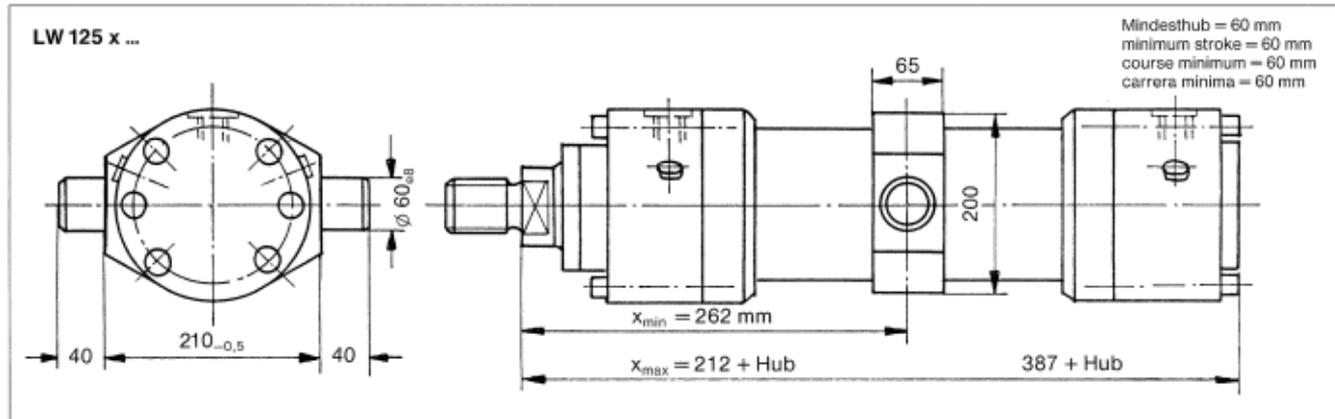
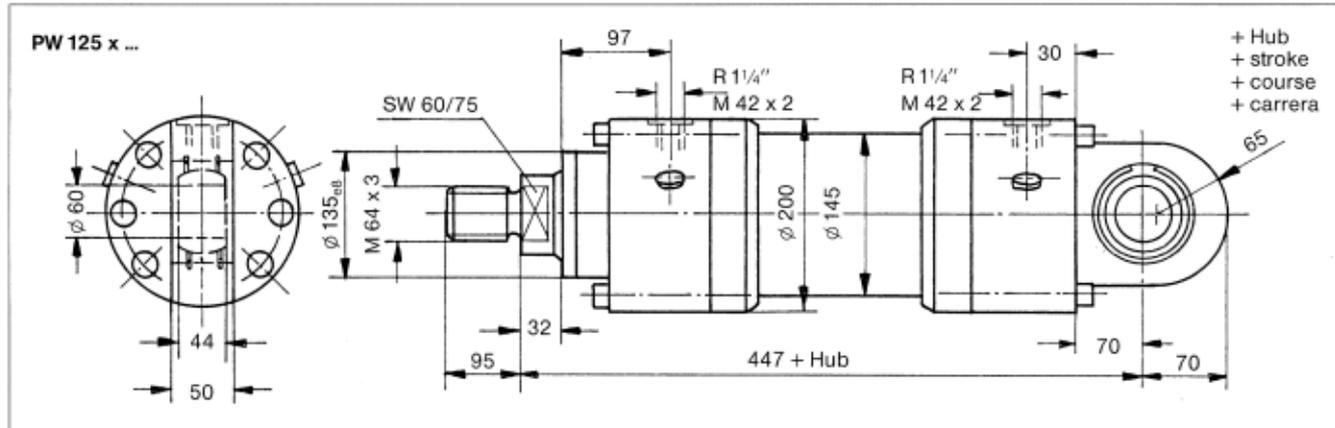


Masse bei Kolbenstangendurchmesser 56 mm  
= 41,8 kg + 0,05 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 56 mm  
= 41,8 kg + 0,05 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 56 mm  
= 41,8 kg + 0,05 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 56 mm  
= 41,8 kg + 0,05 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 70 mm  
= 42,7 kg + 0,063 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 70 mm  
= 42,7 kg + 0,063 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 70 mm  
= 42,7 kg + 0,063 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 70 mm  
= 42,7 kg + 0,063 kg x Carrera mm = kg



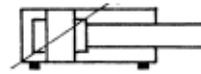
Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	125	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	70	90
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	40	mm



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	125	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	70	90
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	40	mm

# HHN 812

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos

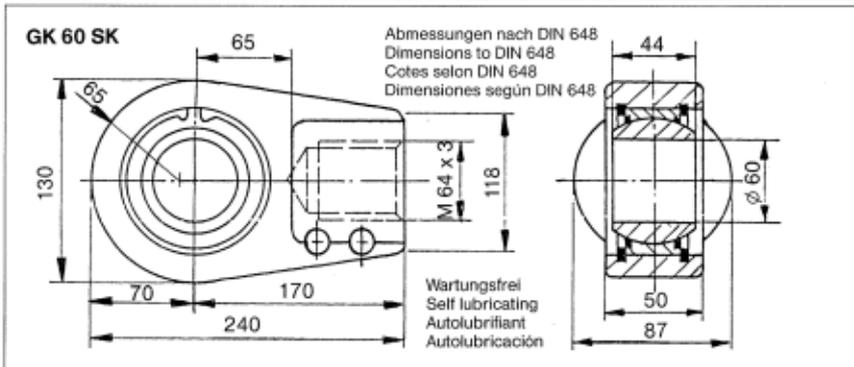
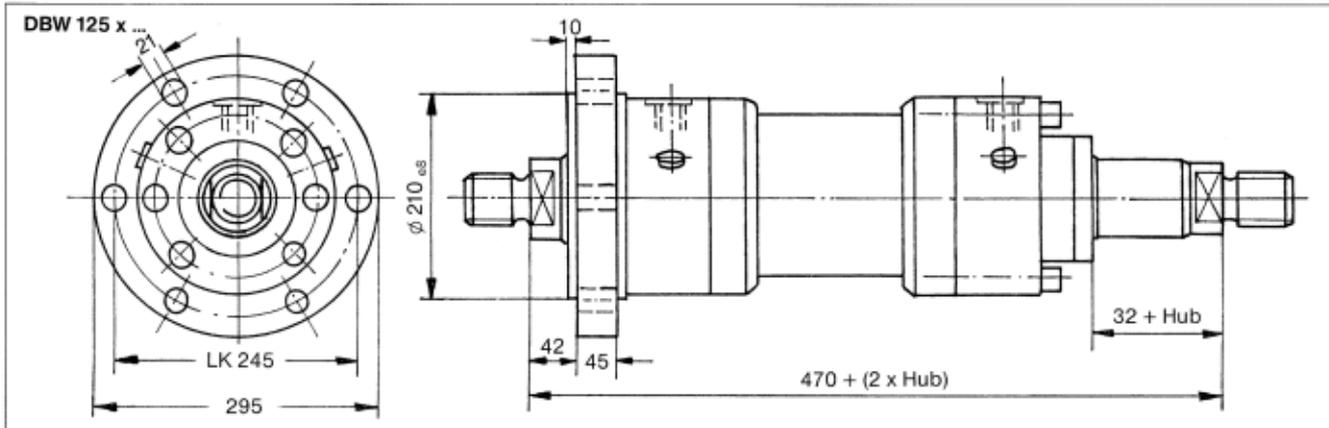
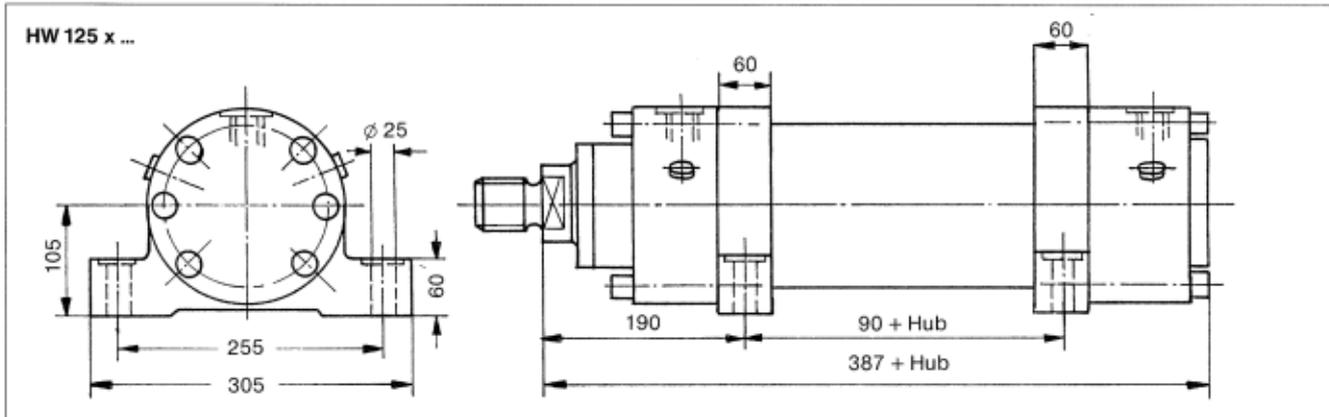
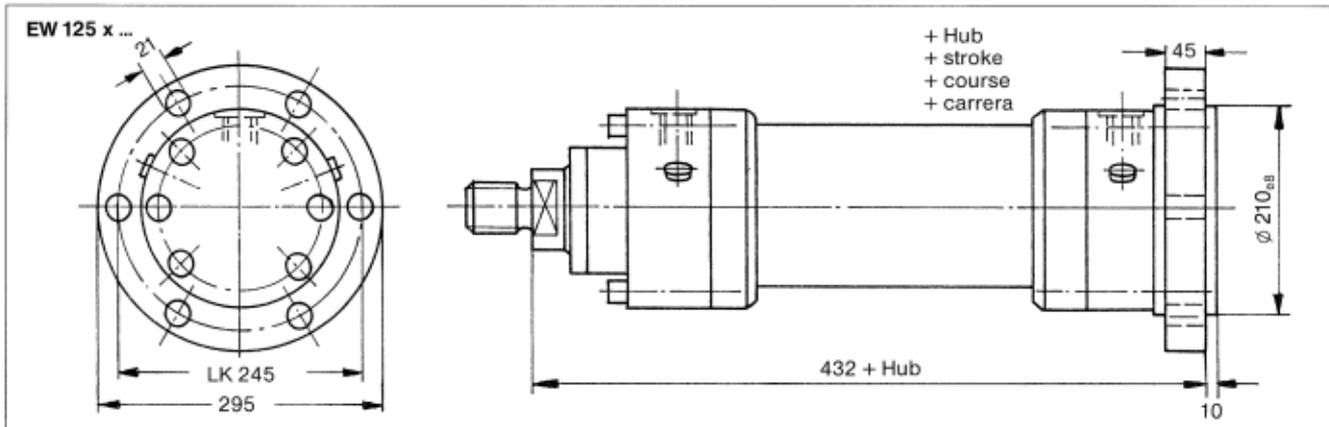


# HUNGER

## Hydraulik

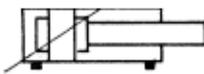
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**

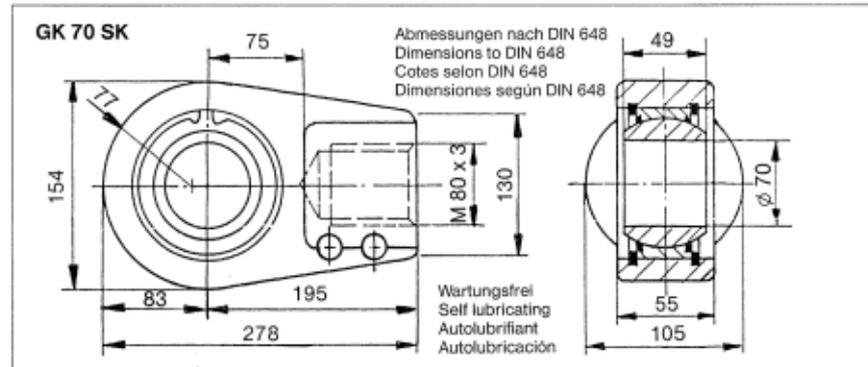
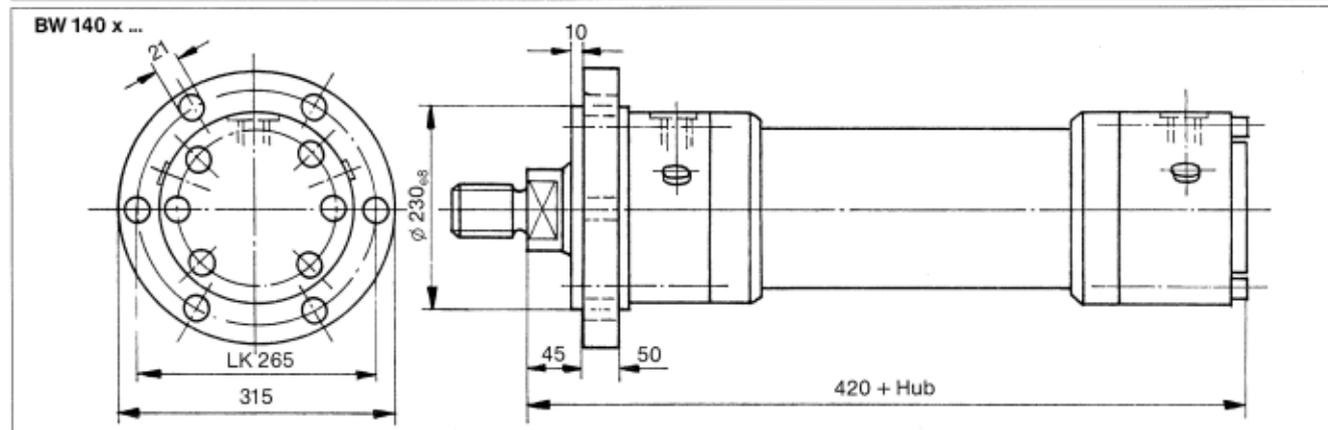
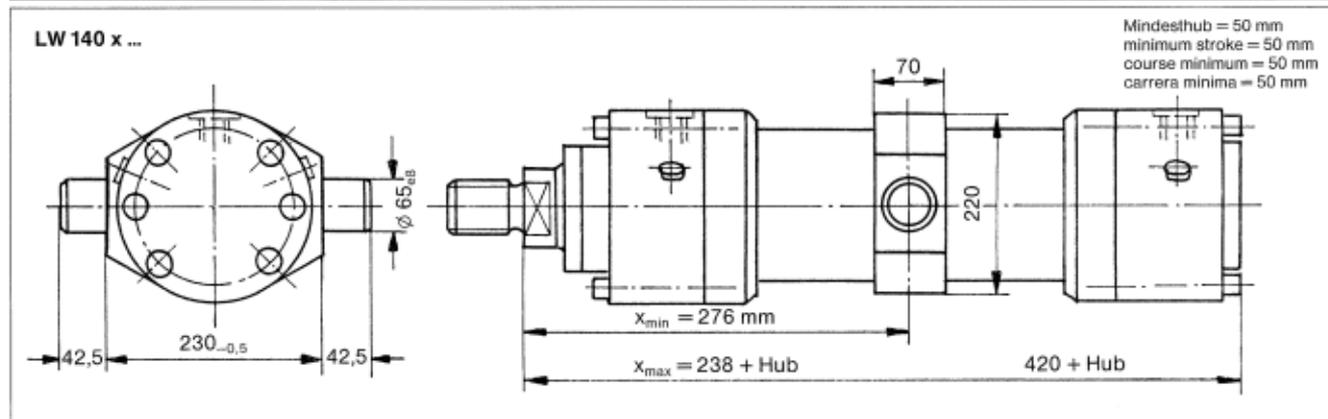
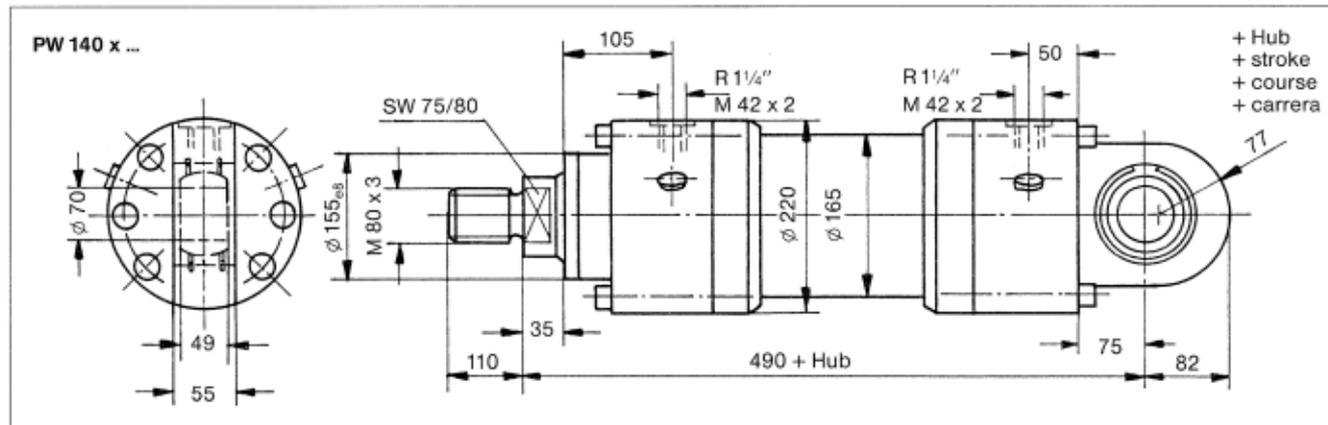


Masse bei Kolbenstangendurchmesser 70 mm  
 = 64,8 kg + 0,07 kg x Hub in mm = kg  
 Weight with piston rod diameter 70 mm  
 = 64,8 kg + 0,07 kg x stroke mm = kg  
 Poids pour un diamètre de tige de 70 mm  
 = 64,8 kg + 0,07 kg x course en mm = kg  
 Masa con diámetro del vástago 70 mm  
 = 64,8 kg + 0,07 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 90 mm  
 = 66,7 kg + 0,092 kg x Hub in mm = kg  
 Weight with piston rod diameter 90 mm  
 = 66,7 kg + 0,092 kg x stroke mm = kg  
 Poids pour un diamètre de tige de 90 mm  
 = 66,7 kg + 0,092 kg x course en mm = kg  
 Masa con diámetro del vástago 90 mm  
 = 66,7 kg + 0,092 kg x Carrera mm = kg



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	140	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	90	100
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	45	mm



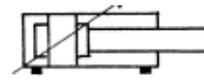
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 90 mm  
= 111 kg + 0,12 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 90 mm  
= 111 kg + 0,12 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 90 mm  
= 111 kg + 0,12 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 90 mm  
= 111 kg + 0,12 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 100 mm  
= 115 kg + 0,126 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 100 mm  
= 115 kg + 0,126 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 100 mm  
= 115 kg + 0,126 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 100 mm  
= 115 kg + 0,126 kg x Carrera mm = kg

Kolben- $\phi$ Bore Size $\phi$ alésage Diám. del émbolo	140	mm
Stangen- $\phi$ Rod Dia. $\phi$ tige Diám. del vástago	90	100
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	45	mm

# HHN 812

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos

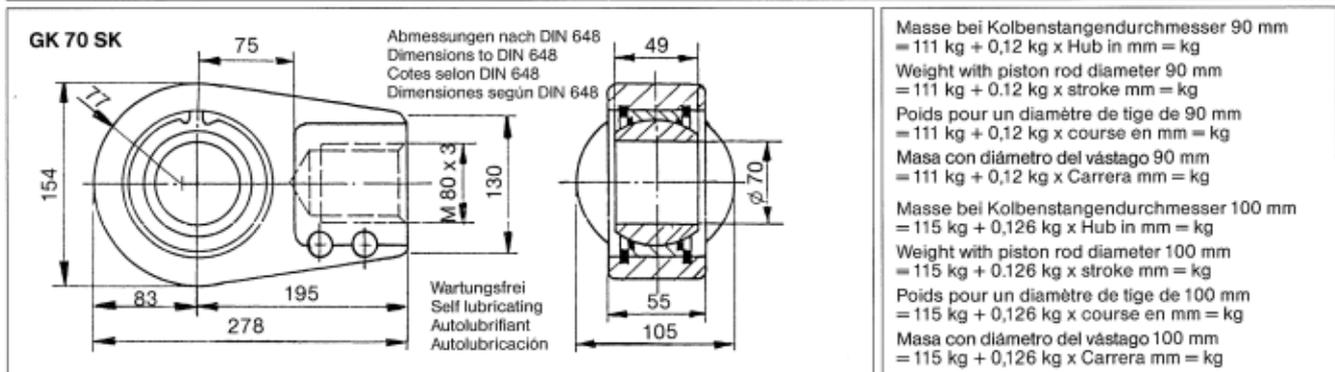
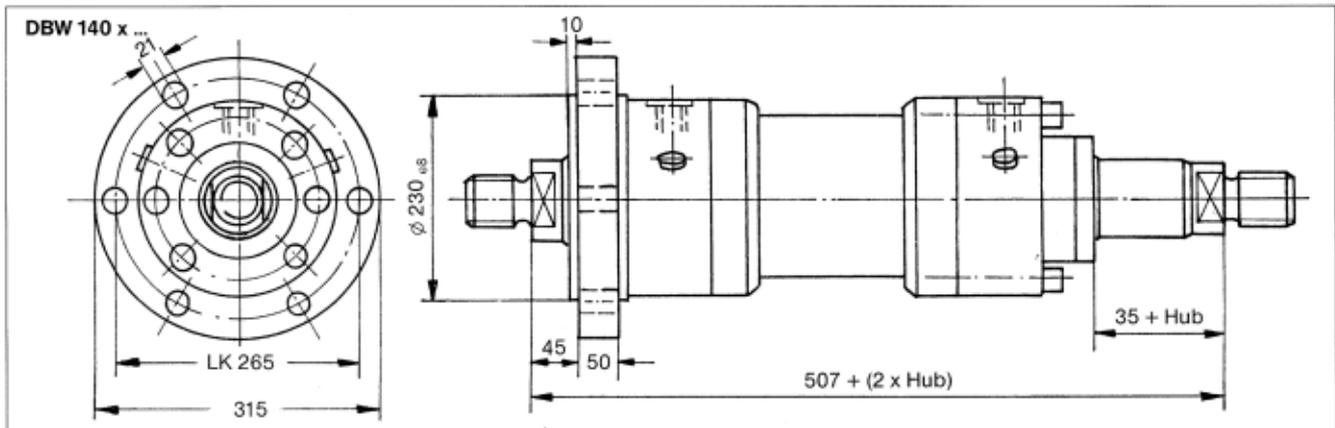
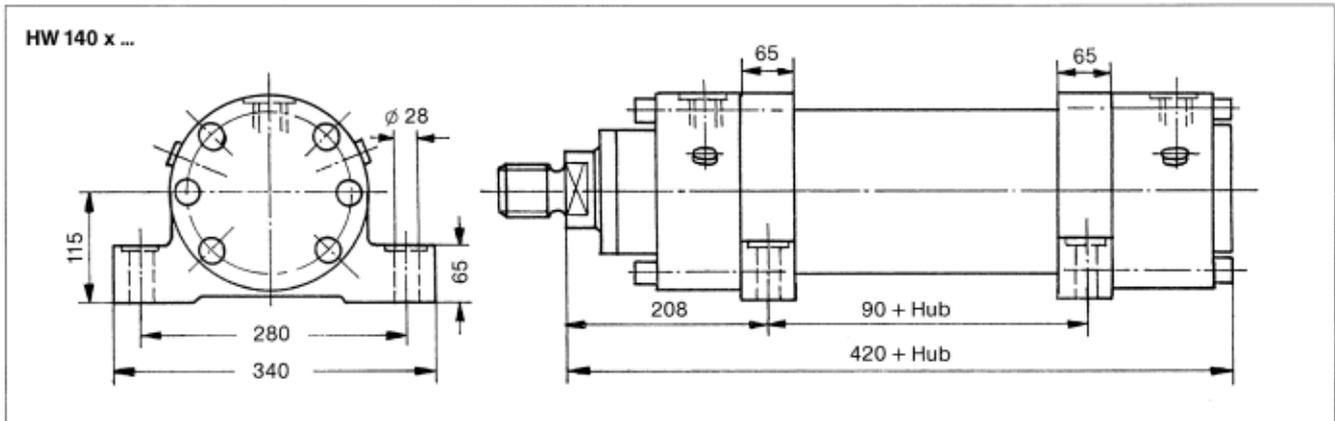
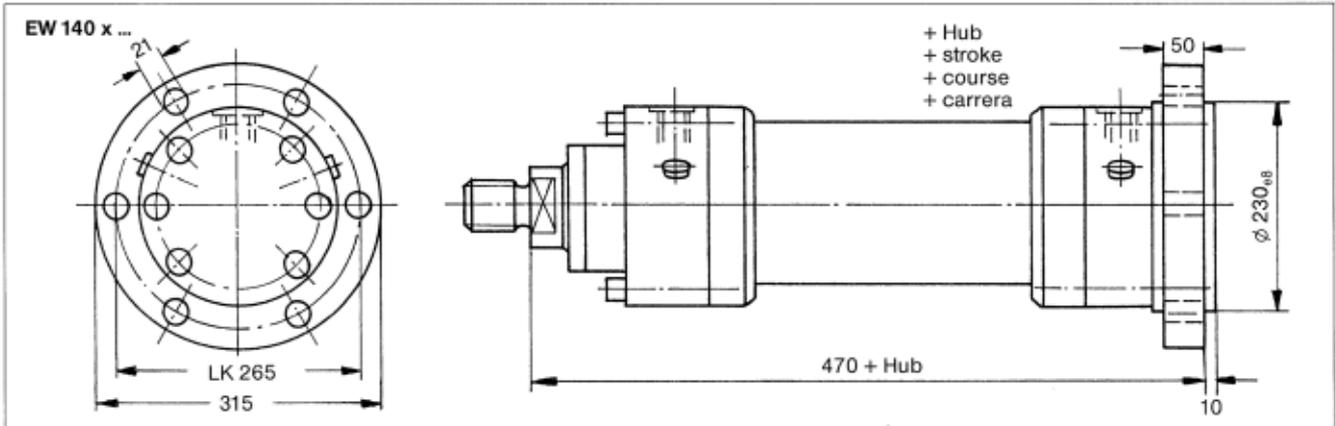


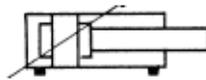
# HUNGER

## Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

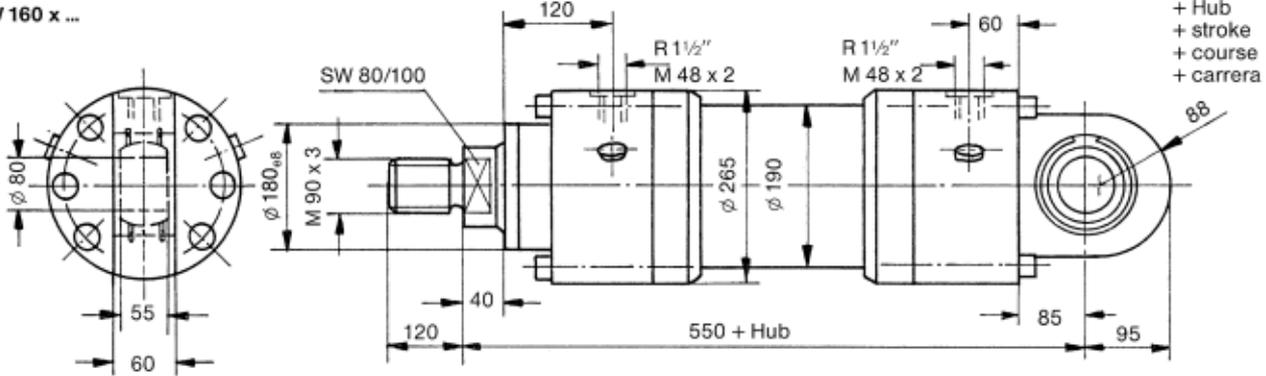
Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**



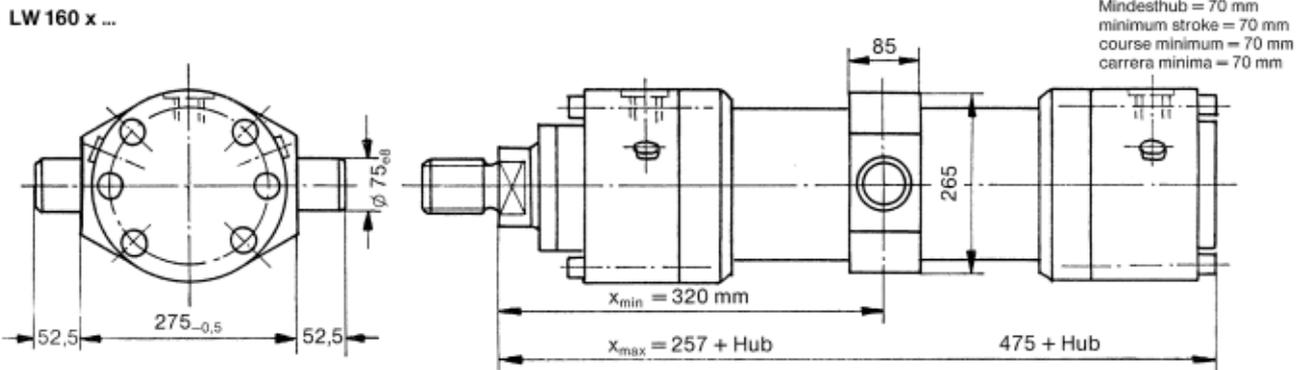


Kolben- $\phi$ Bore Size $\phi$ alésage Diám. del émbolo	160	mm
Stangen- $\phi$ Rod Dia. $\phi$ tige Diám. del vástago	100 110	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	50	mm

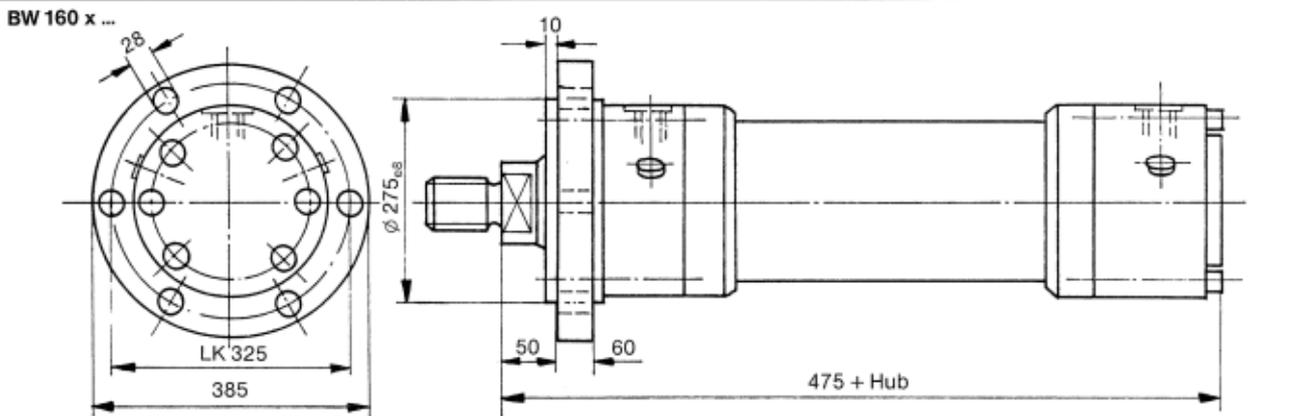
### PW 160 x ...



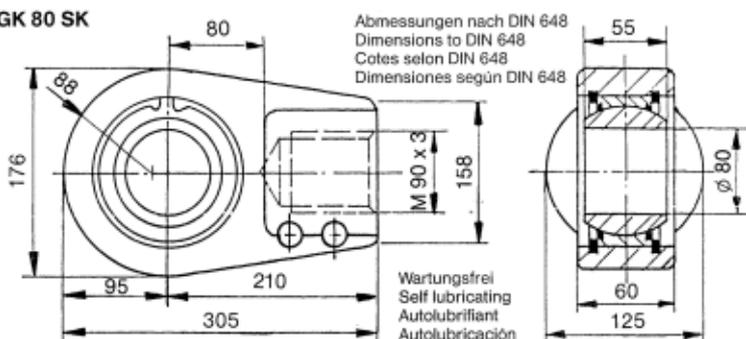
### LW 160 x ...



### BW 160 x ...



### GK 80 SK



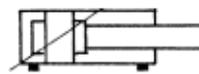
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 100 mm  
= 125 kg + 0,132 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 100 mm  
= 125 kg + 0,132 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 100 mm  
= 125 kg + 0,132 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 100 mm  
= 125 kg + 0,132 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 110 mm  
= 127,6 kg + 0,152 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 110 mm  
= 127,6 kg + 0,152 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 110 mm  
= 127,6 kg + 0,152 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 110 mm  
= 127,6 kg + 0,152 kg x Carrera mm = kg

Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	160	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	100 110	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	50	mm

# HHN 812

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos

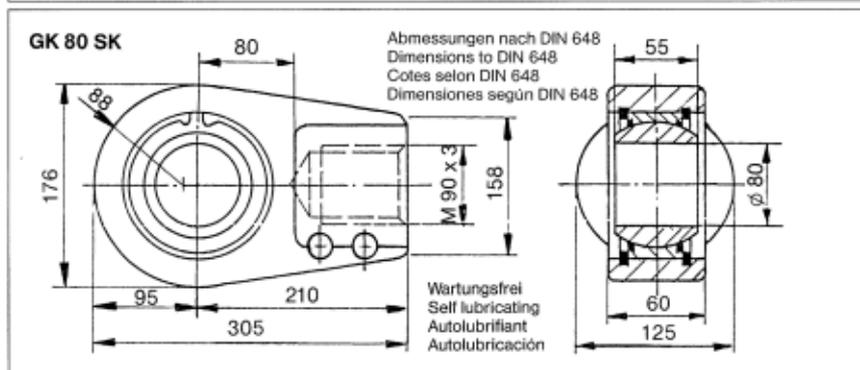
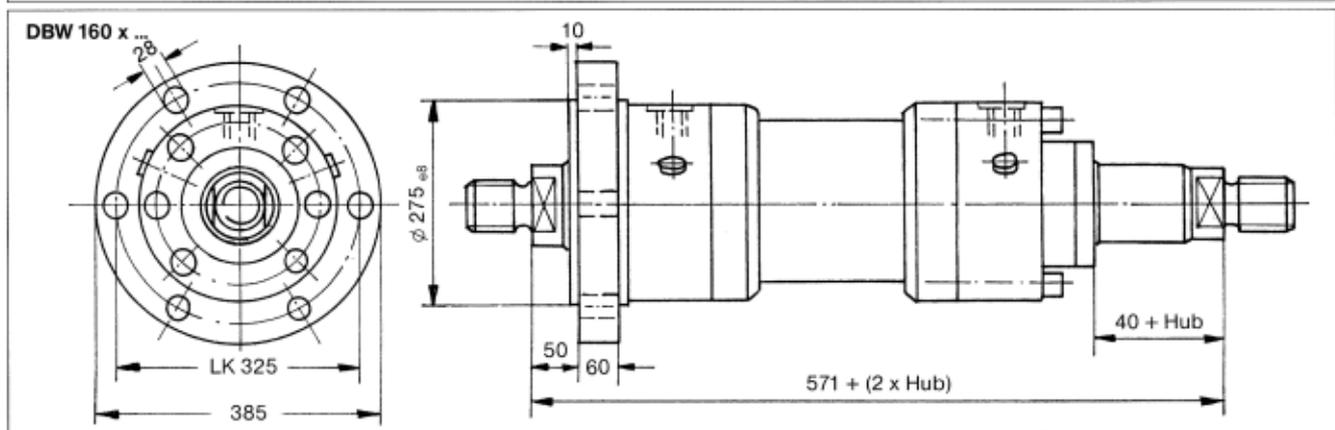
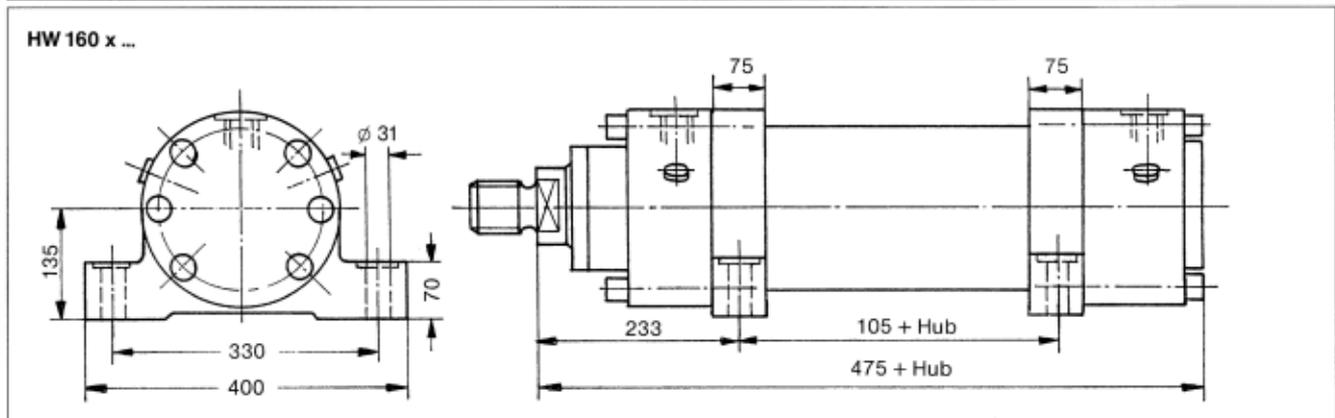
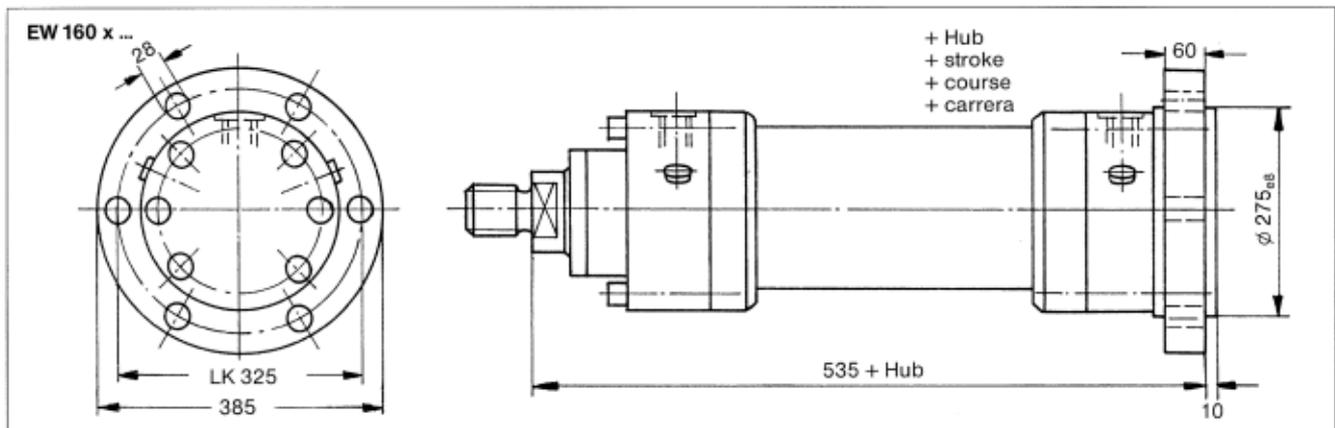


# HUNGER

## Hydraulik

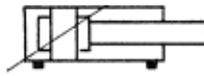
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**



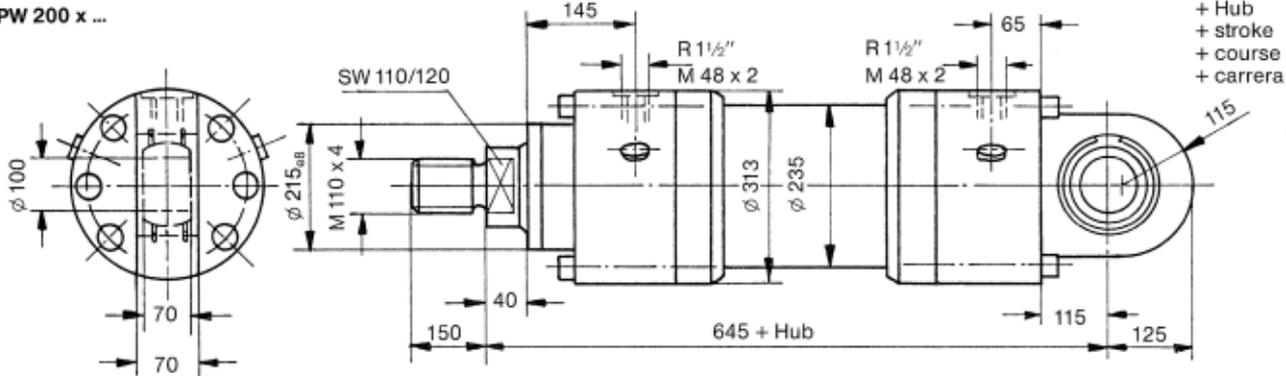
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 100 mm  
= 125 kg + 0,132 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 100 mm  
= 125 kg + 0,132 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 100 mm  
= 125 kg + 0,132 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 100 mm  
= 125 kg + 0,132 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 110 mm  
= 127,6 kg + 0,152 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 110 mm  
= 127,6 kg + 0,152 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 110 mm  
= 127,6 kg + 0,152 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 110 mm  
= 127,6 kg + 0,152 kg x Carrera mm = kg

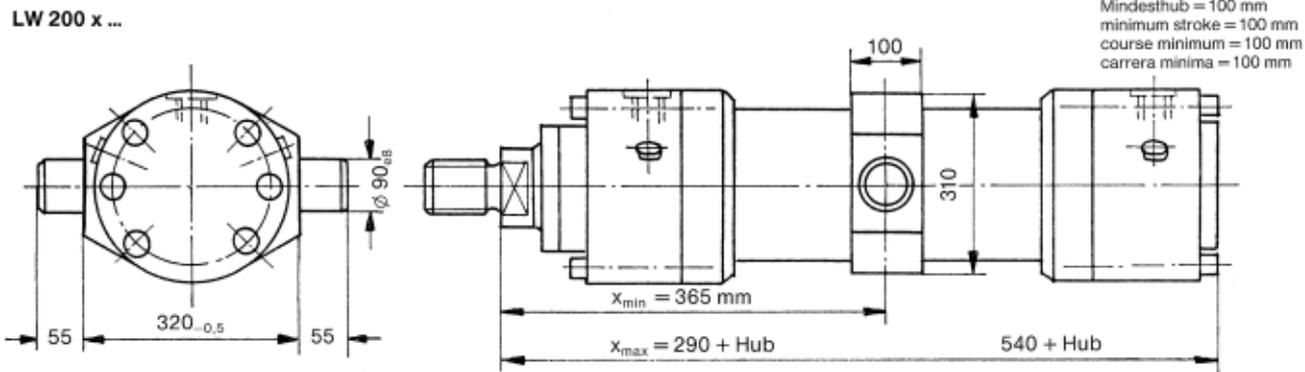


Nennbohrung Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	200	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	125 140	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	55	mm

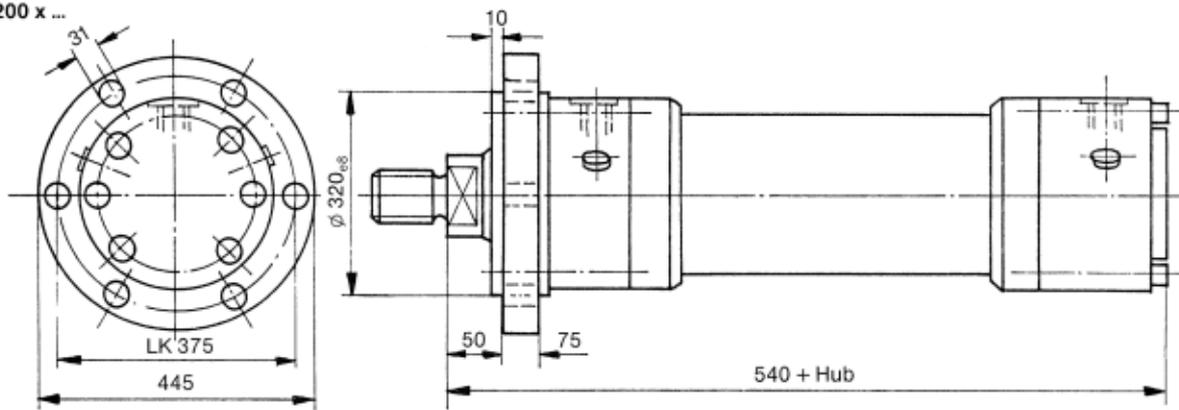
### PW 200 x ...



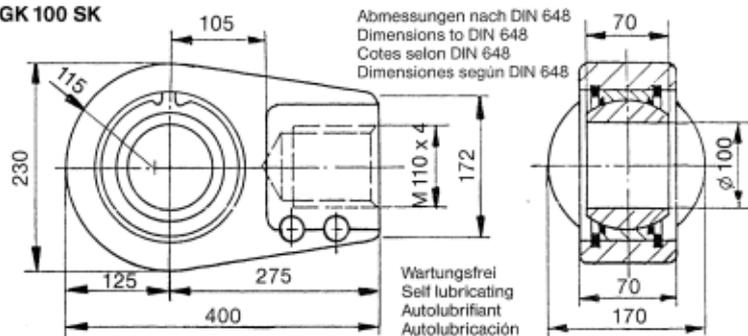
### LW 200 x ...



### BW 200 x ...



### GK 100 SK



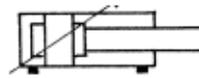
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 125 mm  
= 212,6 kg + 0,193 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 125 mm  
= 212,6 kg + 0,193 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 125 mm  
= 212,6 kg + 0,193 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 125 mm  
= 212,6 kg + 0,193 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 140 mm  
= 219 kg + 0,236 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 140 mm  
= 219 kg + 0,236 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 140 mm  
= 219 kg + 0,236 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 140 mm  
= 219 kg + 0,236 kg x Carrera mm = kg

Nennweite Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	200	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	125 140	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	55	mm

# HHN 812

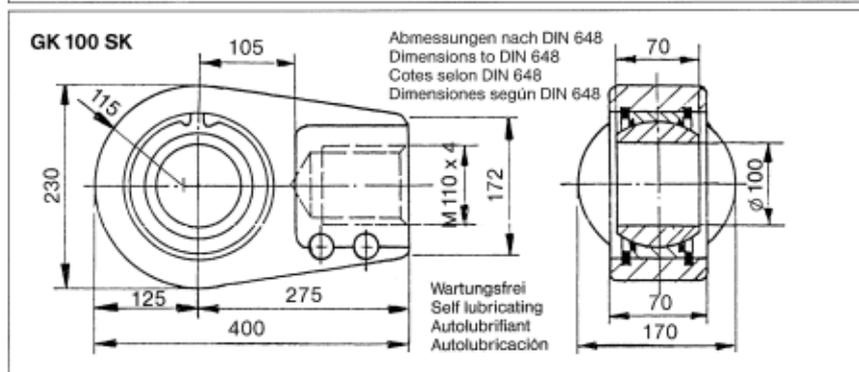
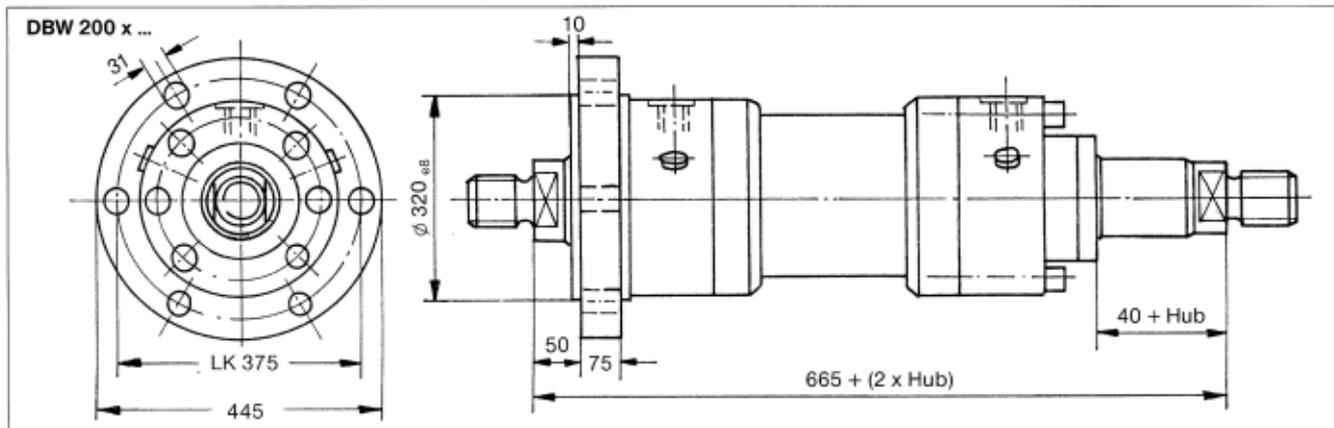
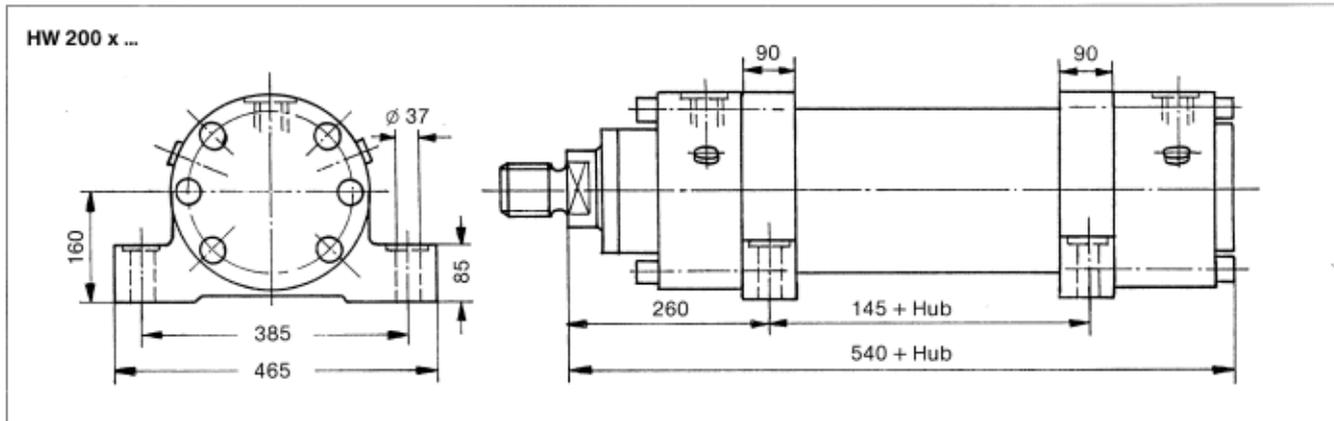
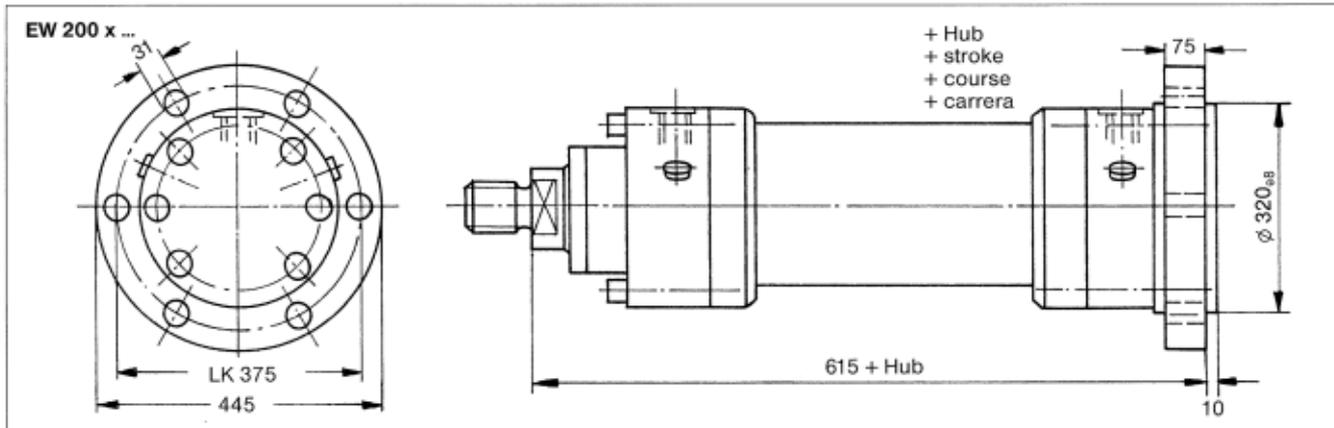
Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Verins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos



# HUNGER Hydraulik

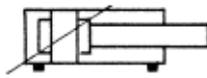
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**



Masse bei Kolbenstangendurchmesser 125 mm  
= 212,6 kg + 0,193 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 125 mm  
= 212,6 kg + 0,193 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 125 mm  
= 212,6 kg + 0,193 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 125 mm  
= 212,6 kg + 0,193 kg x Carrera mm = kg

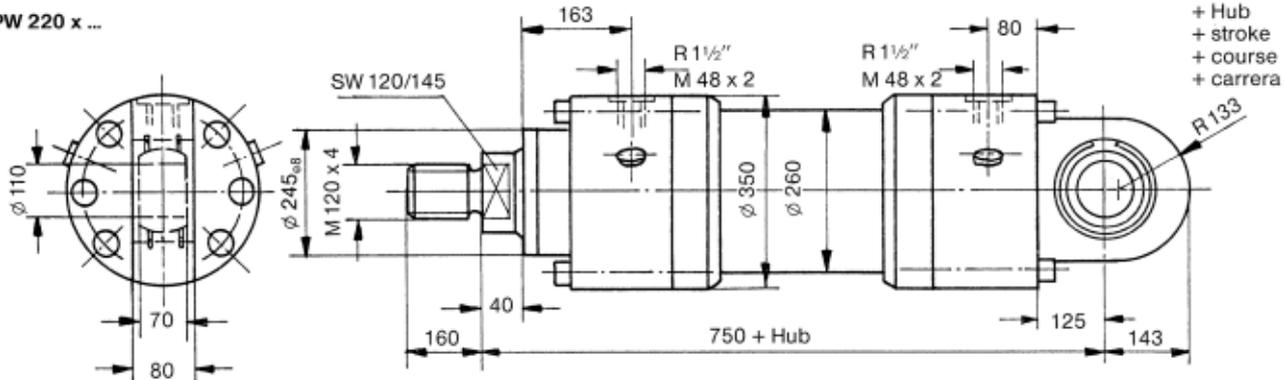
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 140 mm  
= 219 kg + 0,236 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 140 mm  
= 219 kg + 0,236 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 140 mm  
= 219 kg + 0,236 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 140 mm  
= 219 kg + 0,236 kg x Carrera mm = kg



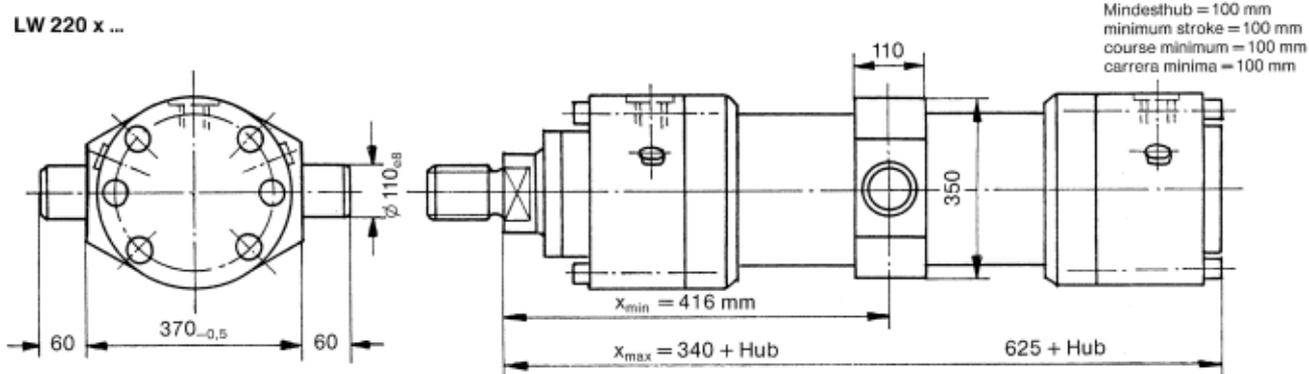
Nennbohrung Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	220	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	140	160 mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	65	mm

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
50 bar, 25 MPa, 3500 psi

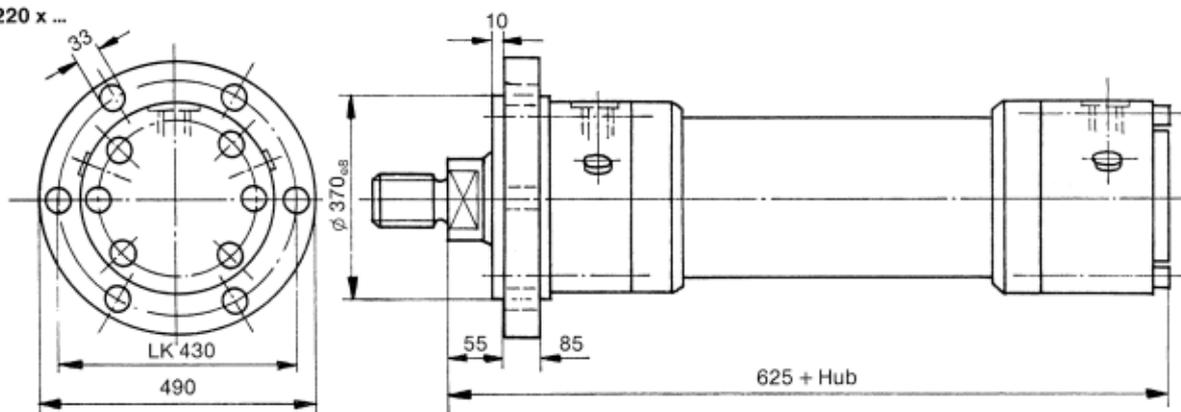
### PW 220 x ...



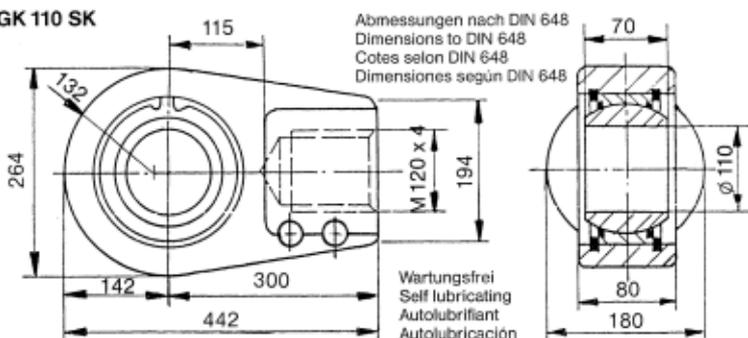
### LW 220 x ...



### BW 220 x ...



### GK 110 SK



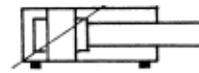
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 140 mm  
= 420 kg + 0,31 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 140 mm  
= 420 kg + 0,31 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 140 mm  
= 420 kg + 0,31 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 140 mm  
= 420 kg + 0,31 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 160 mm  
= 450 kg + 0,34 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 160 mm  
= 450 kg + 0,34 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 160 mm  
= 450 kg + 0,34 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 160 mm  
= 450 kg + 0,34 kg x Carrera mm = kg

Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	220	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	140 160	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	65	mm

# HHN 812

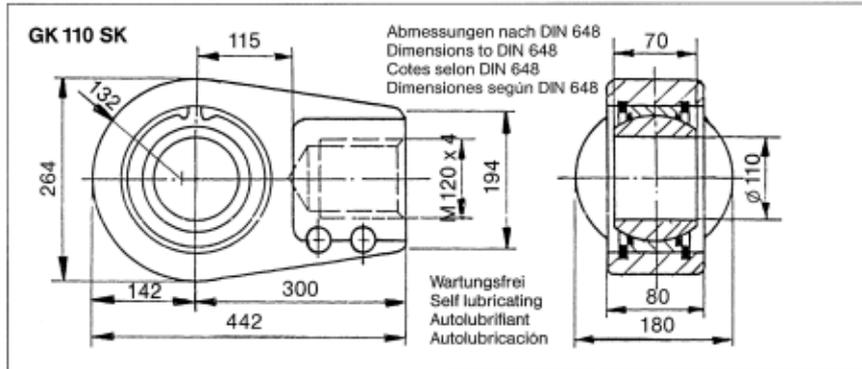
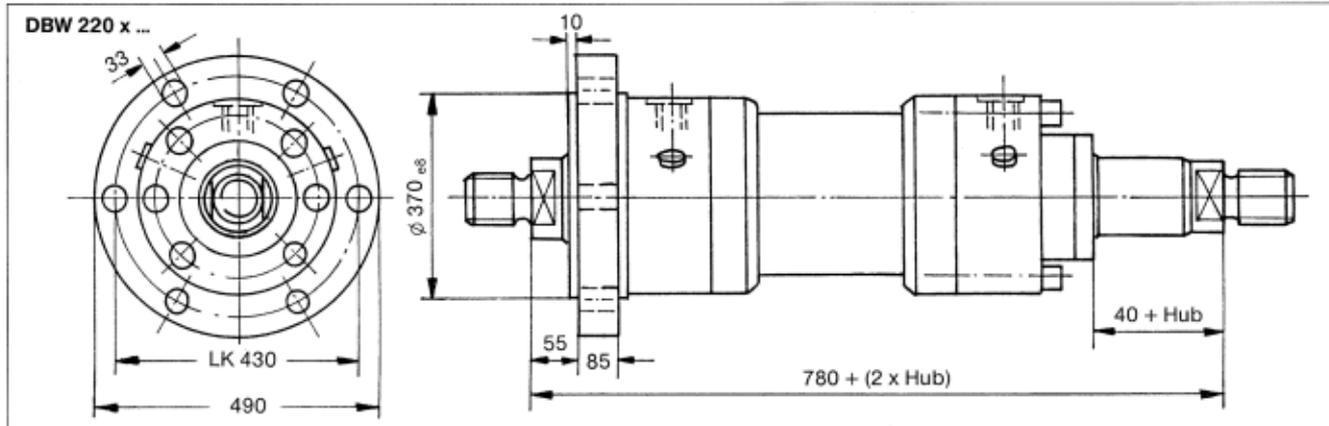
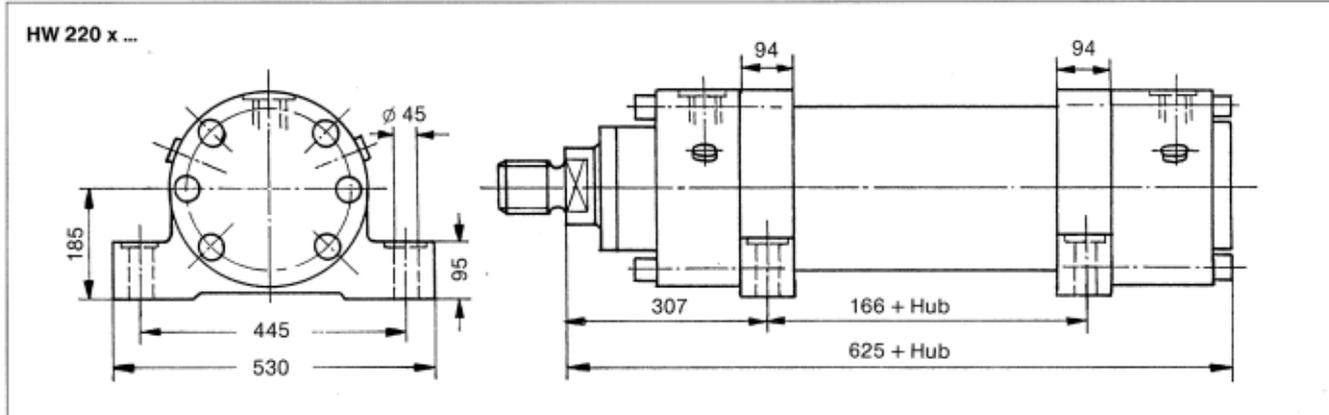
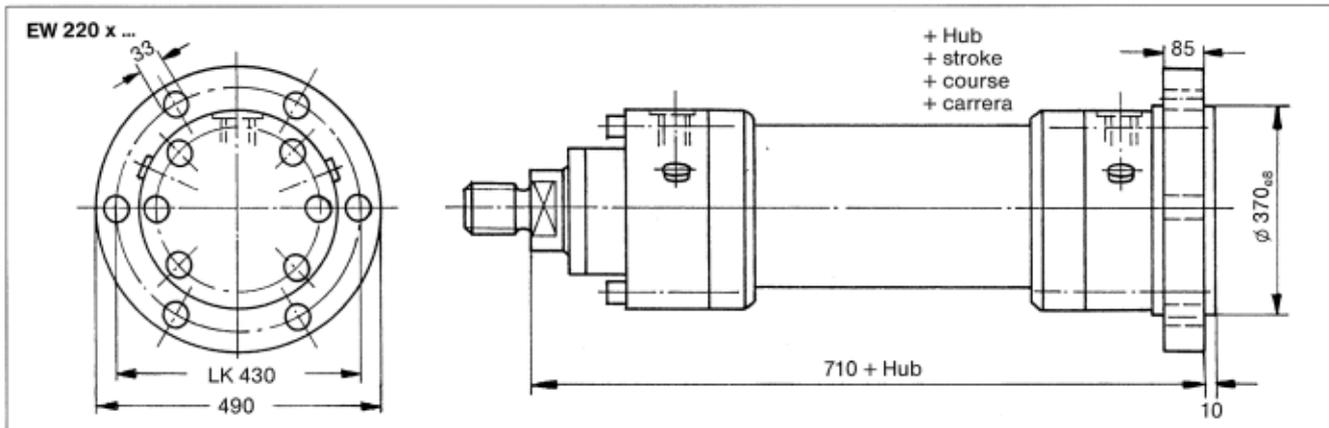
Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos



# HUNGER Hydraulik

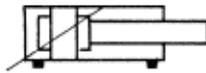
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPI

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
250 bar, 25 MPa, 3500 psi



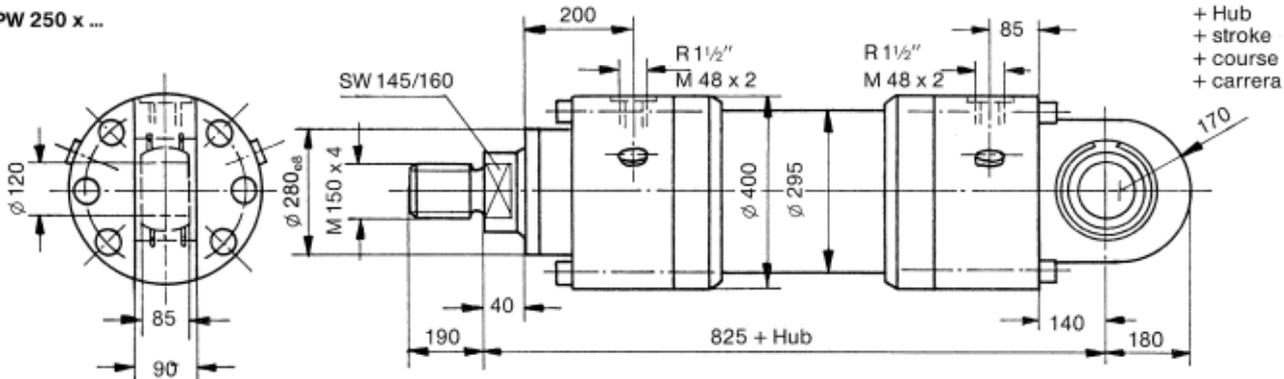
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 140 mm  
= 420 kg + 0,31 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 140 mm  
= 420 kg + 0,31 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 140 mm  
= 420 kg + 0,31 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 140 mm  
= 420 kg + 0,31 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 160 mm  
= 450 kg + 0,34 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 160 mm  
= 450 kg + 0,34 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 160 mm  
= 450 kg + 0,34 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 160 mm  
= 450 kg + 0,34 kg x Carrera mm = kg



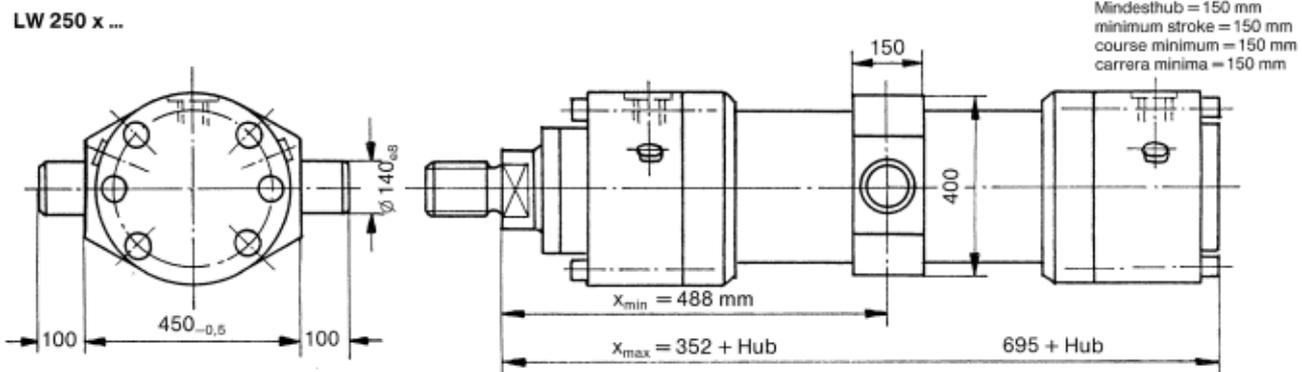
Nennbohrung Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	250	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	160 180	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	70	mm

### PW 250 x ...



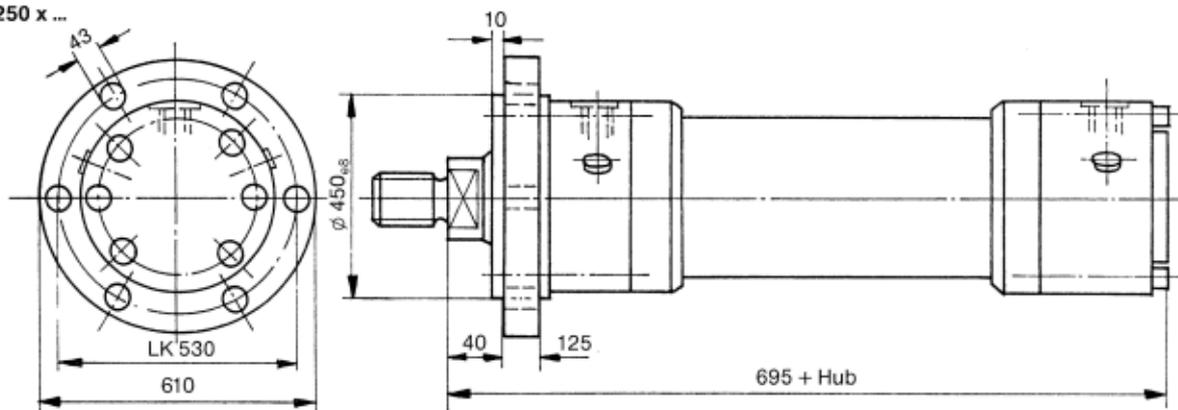
+ Hub  
+ stroke  
+ course  
+ carrera

### LW 250 x ...

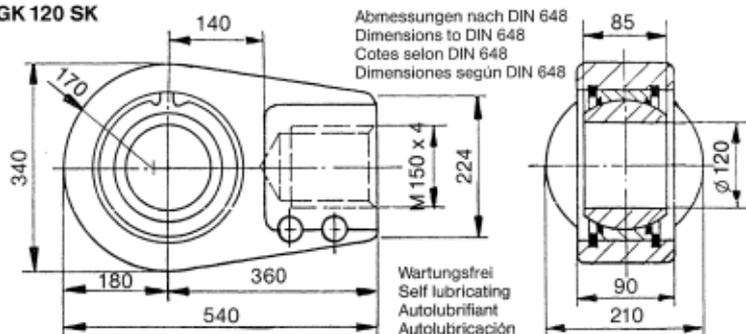


Mindesthub = 150 mm  
minimum stroke = 150 mm  
course minimum = 150 mm  
carrera mínima = 150 mm

### BW 250 x ...



### GK 120 SK



Abmessungen nach DIN 648  
Dimensions to DIN 648  
Cotes selon DIN 648  
Dimensiones según DIN 648

Wartungsfrei  
Self lubricating  
Autolubrificant  
Autolubricación

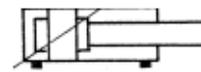
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 160 mm  
= 530 kg + 0,35 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 160 mm  
= 530 kg + 0,35 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 160 mm  
= 530 kg + 0,35 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 160 mm  
= 530 kg + 0,35 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 180 mm  
= 556 kg + 0,37 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 180 mm  
= 556 kg + 0,37 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 180 mm  
= 556 kg + 0,37 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 180 mm  
= 556 kg + 0,37 kg x Carrera mm = kg

Bore Size φ alésage Diám. del émbolo	250	mm
Stangen-φ Rod Dia. φ tige Diám. del vástago	160 180	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	70	mm

# HHN 812

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos

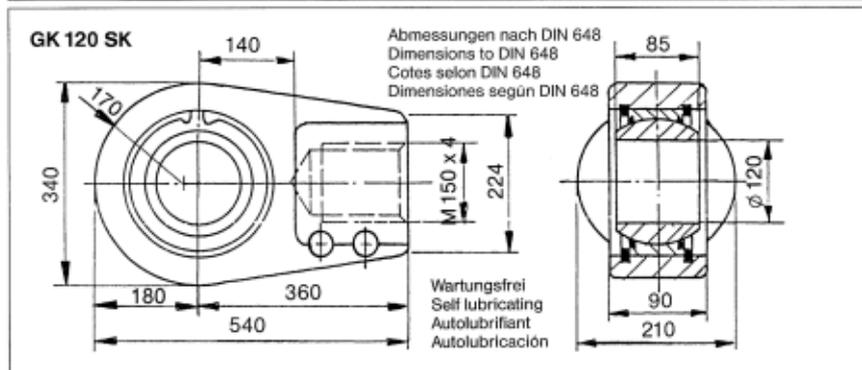
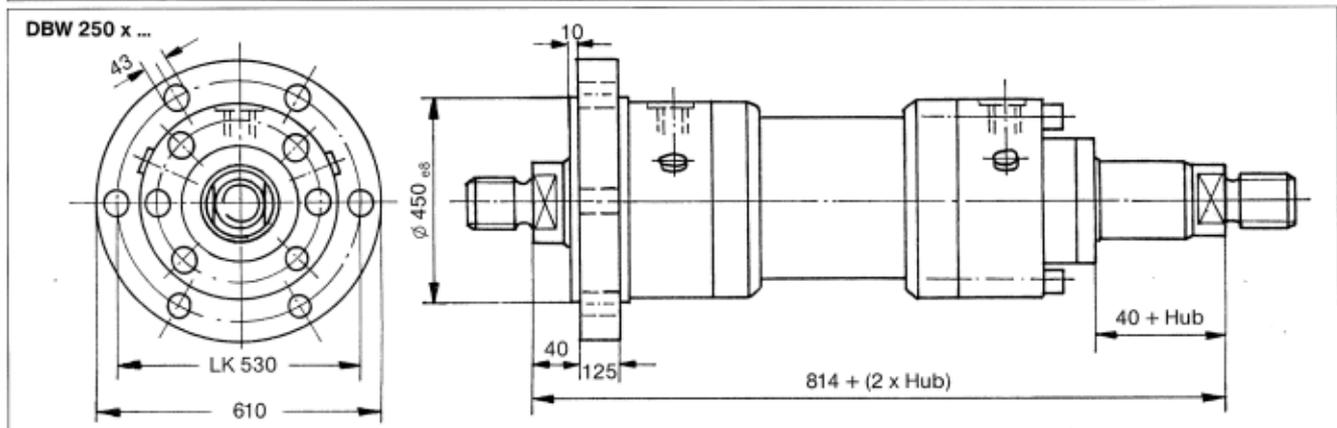
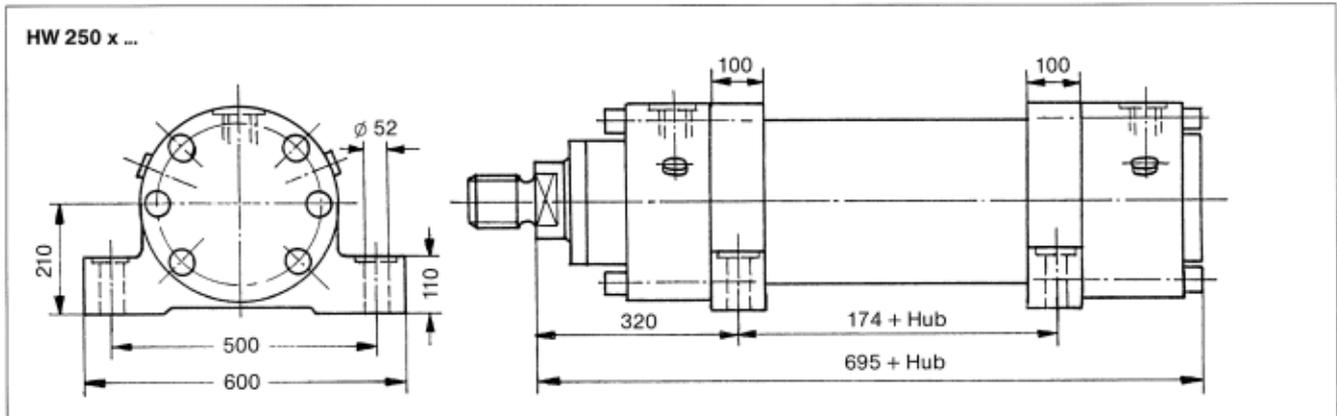
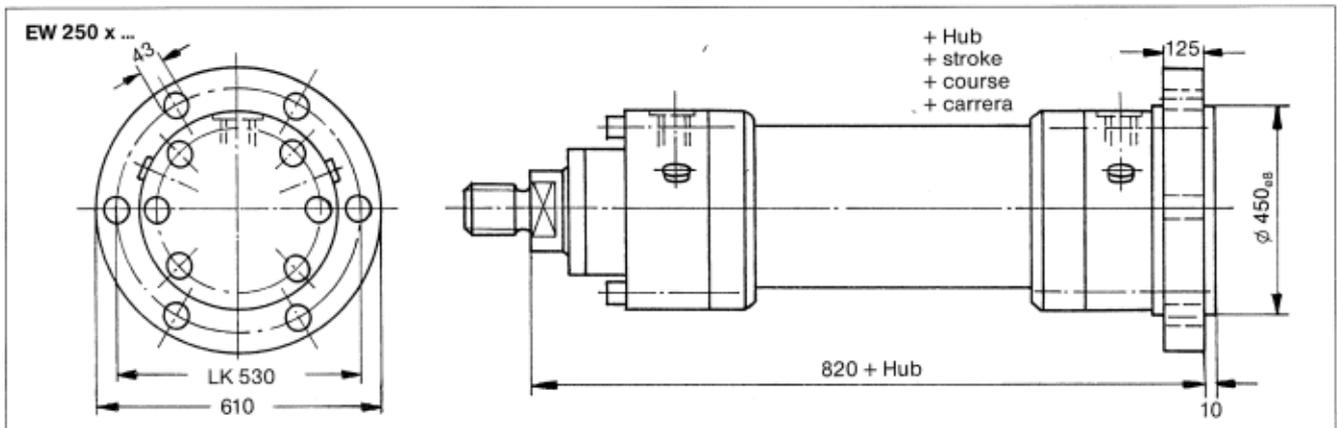


# HUNGER

## Hydraulik

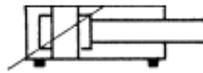
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**

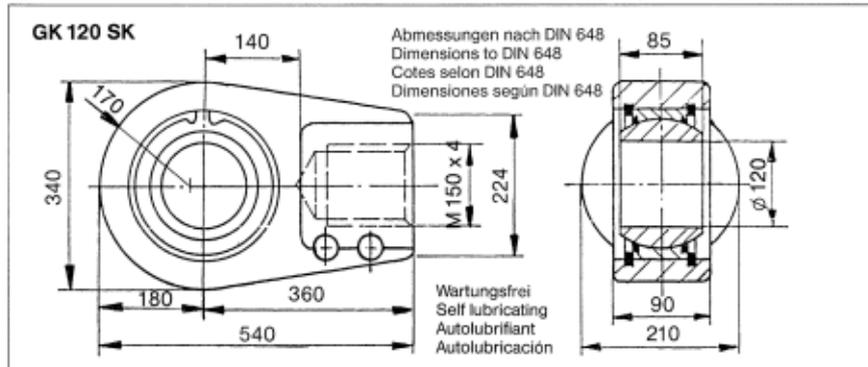
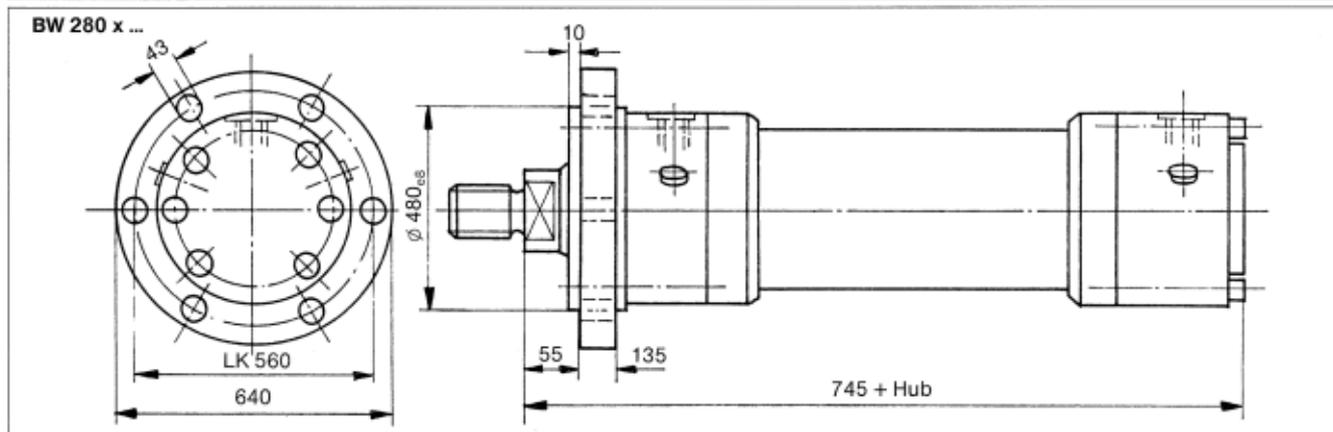
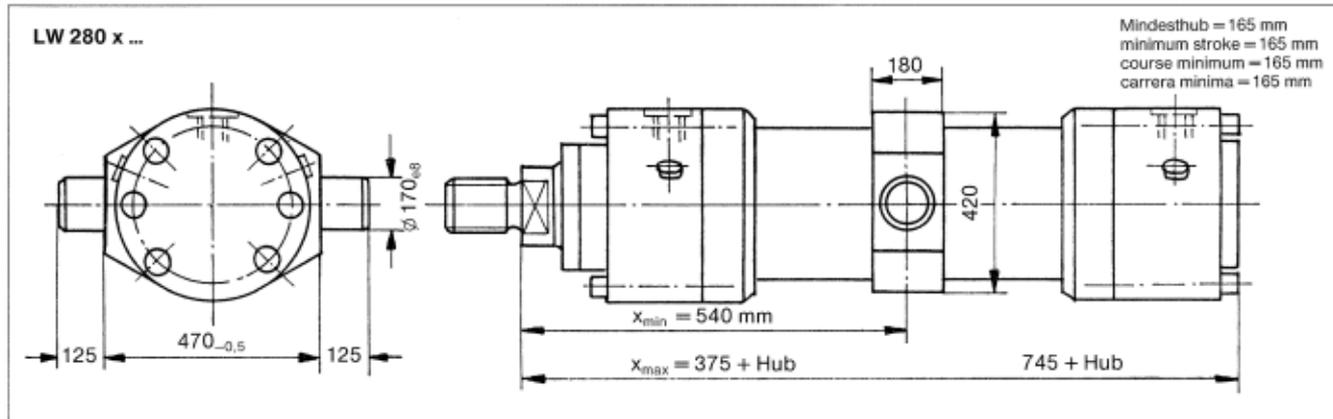
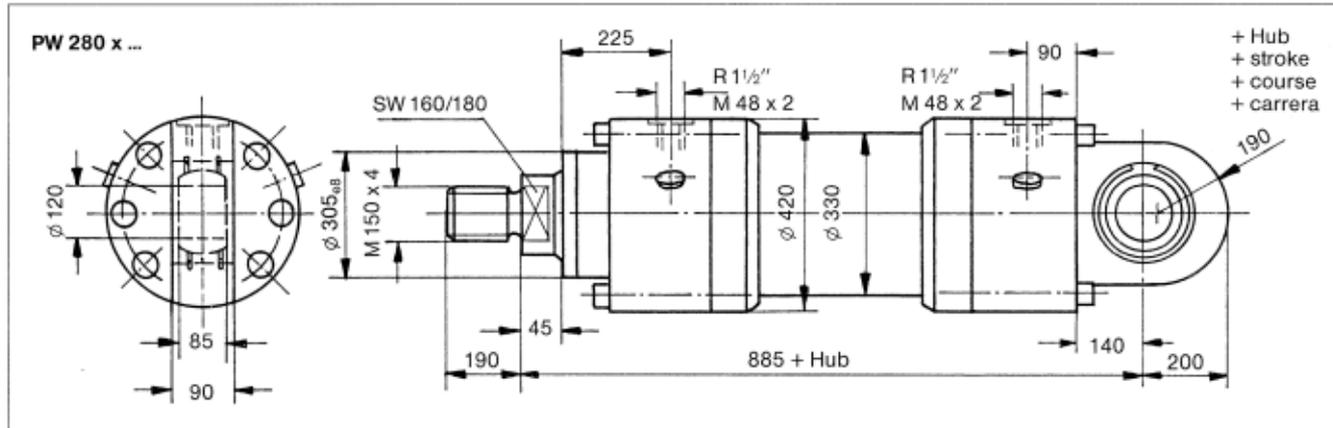


Masse bei Kolbenstangendurchmesser 160 mm  
= 530 kg + 0,35 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 160 mm  
= 530 kg + 0,35 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 160 mm  
= 530 kg + 0,35 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 160 mm  
= 530 kg + 0,35 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 180 mm  
= 556 kg + 0,37 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 180 mm  
= 556 kg + 0,37 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 180 mm  
= 556 kg + 0,37 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 180 mm  
= 556 kg + 0,37 kg x Carrera mm = kg



Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	280	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	180	200
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	90	mm



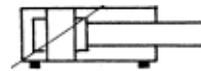
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 180 mm  
= 836 kg + 0,39 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 180 mm  
= 836 kg + 0,39 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 180 mm  
= 836 kg + 0,39 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 180 mm  
= 836 kg + 0,39 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 200 mm  
= 842 kg + 0,43 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 200 mm  
= 842 kg + 0,43 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 200 mm  
= 842 kg + 0,43 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 200 mm  
= 842 kg + 0,43 kg x Carrera mm = kg

Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	280	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	180 200	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	90	mm

# HHN 812

Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Verins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos

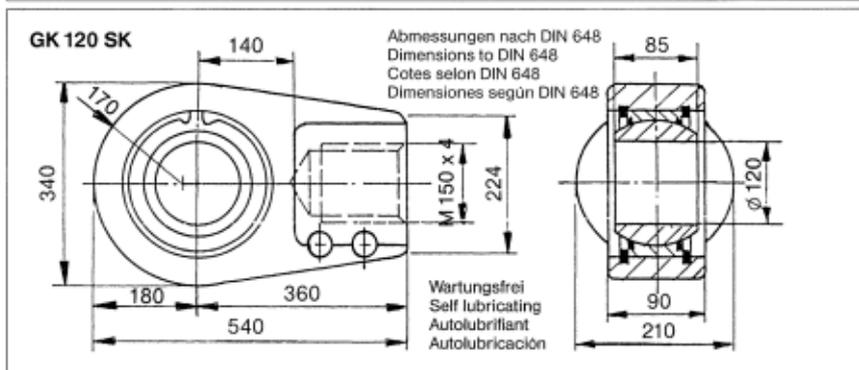
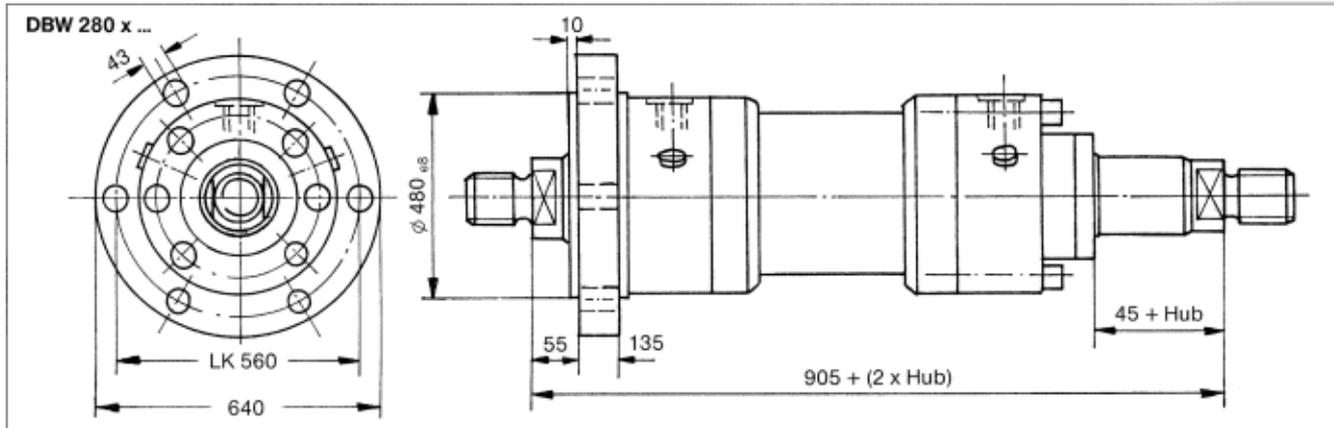
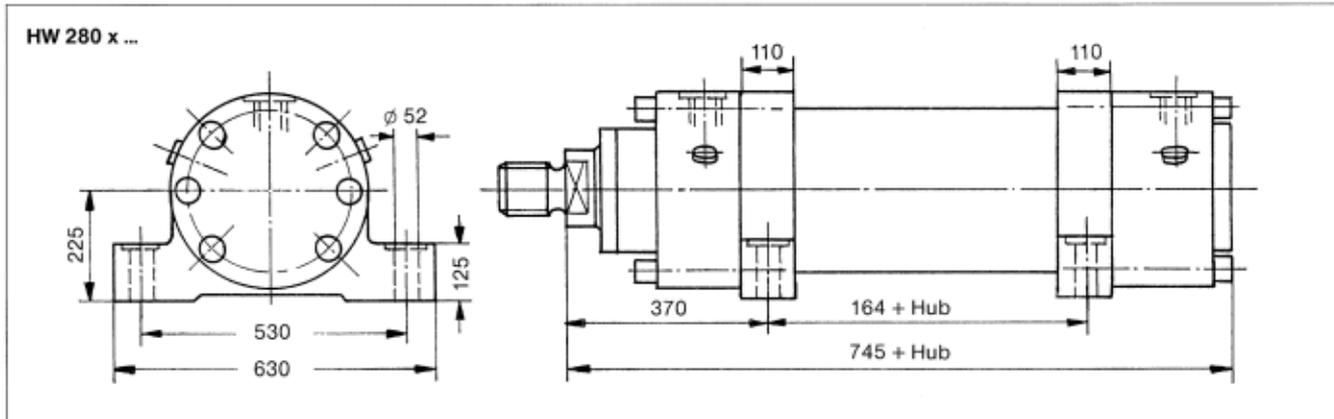
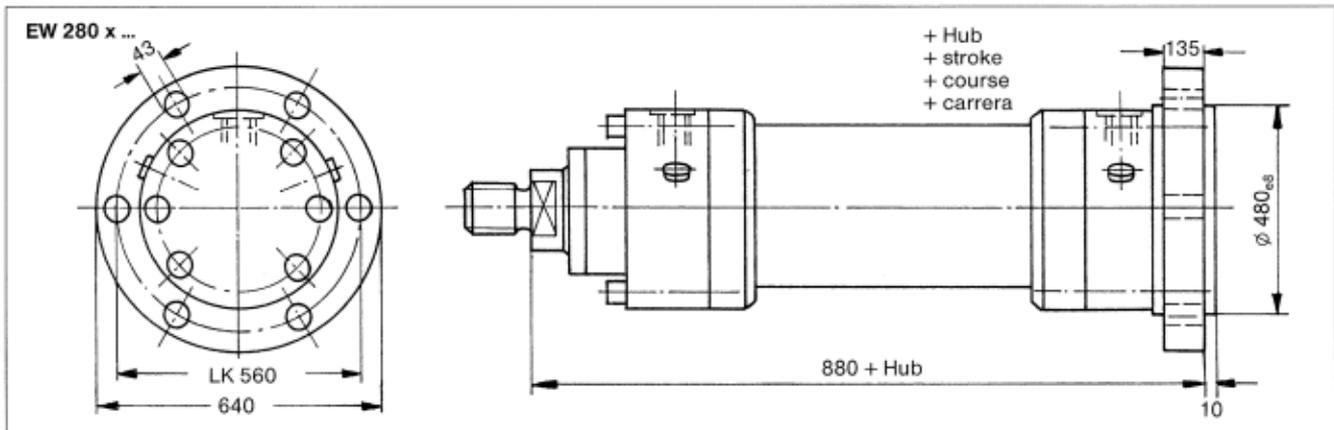


# HUNGER

## Hydraulik

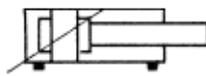
EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Presión nominal  
Presión nominal  
250 bar, 25 MPa, 3500 psi



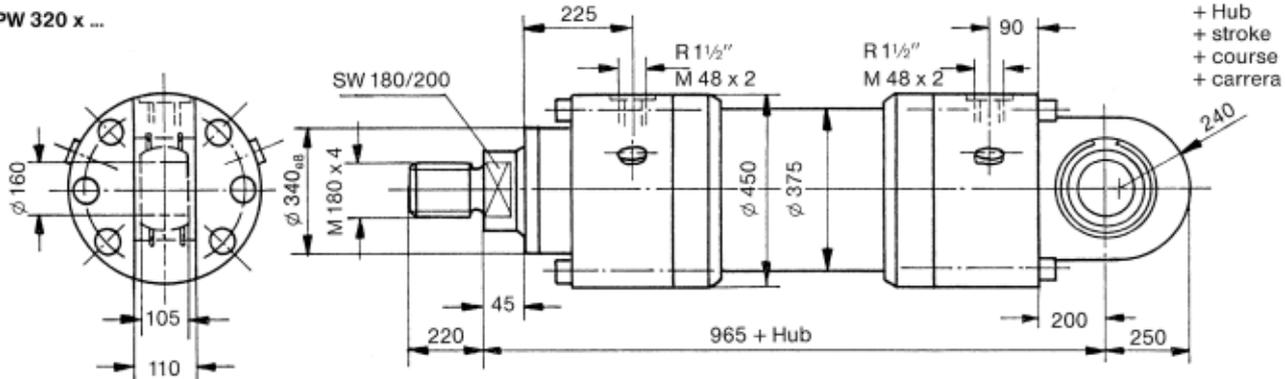
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 180 mm  
 = 836 kg + 0,39 kg x Hub in mm = kg  
 Weight with piston rod diameter 180 mm  
 = 836 kg + 0,39 kg x stroke mm = kg  
 Poids pour un diamètre de tige de 180 mm  
 = 836 kg + 0,39 kg x course en mm = kg  
 Masa con diámetro del vástago 180 mm  
 = 836 kg + 0,39 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 200 mm  
 = 842 kg + 0,43 kg x Hub in mm = kg  
 Weight with piston rod diameter 200 mm  
 = 842 kg + 0,43 kg x stroke mm = kg  
 Poids pour un diamètre de tige de 200 mm  
 = 842 kg + 0,43 kg x course en mm = kg  
 Masa con diámetro del vástago 200 mm  
 = 842 kg + 0,43 kg x Carrera mm = kg

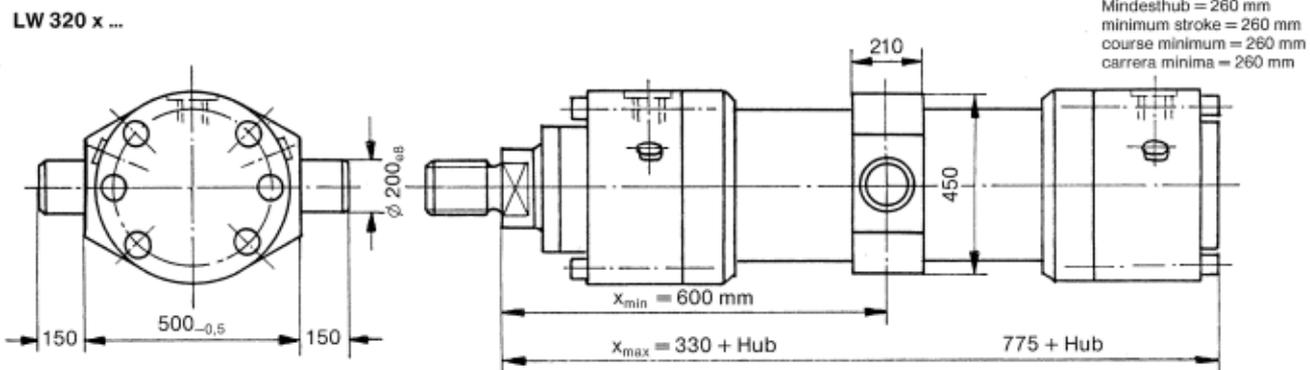


Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	320	mm	
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	200	220	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	100	mm	

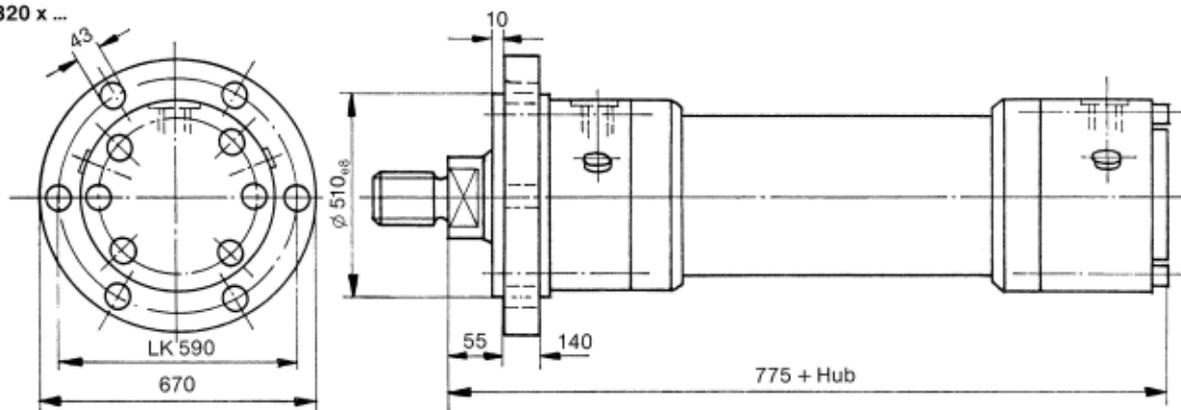
### PW 320 x ...



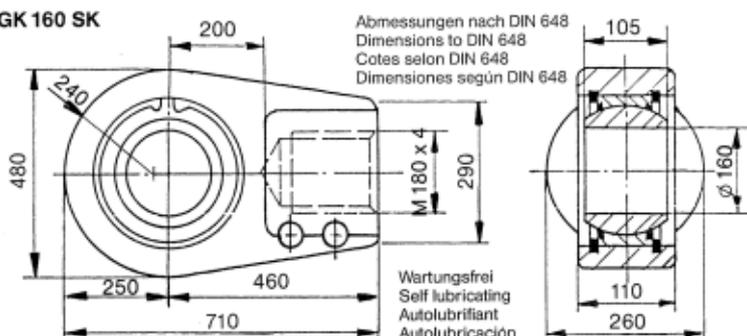
### LW 320 x ...



### BW 320 x ...



### GK 160 SK



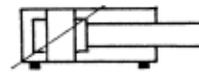
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 200 mm  
= 1063 kg + 0,48 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 200 mm  
= 1063 kg + 0,48 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 200 mm  
= 1063 kg + 0,48 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 200 mm  
= 1063 kg + 0,48 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 220 mm  
= 1071 kg + 0,53 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 220 mm  
= 1071 kg + 0,53 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 220 mm  
= 1071 kg + 0,53 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 220 mm  
= 1071 kg + 0,53 kg x Carrera mm = kg

Bore Size Ø alésage Diám. del émbolo	320	mm
Stangen-Ø Rod Dia. Ø tige Diám. del vástago	200 220	mm
Dämpfungsweg Length of Cushion Longueur d'amortissement Recorrido de amortiguación	100	mm

# HHN 812

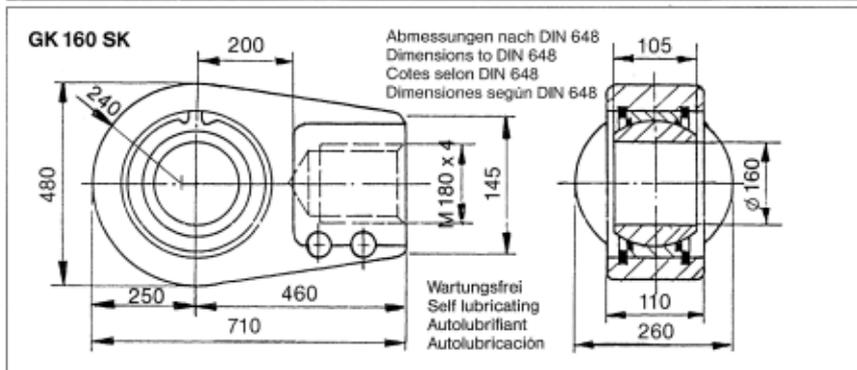
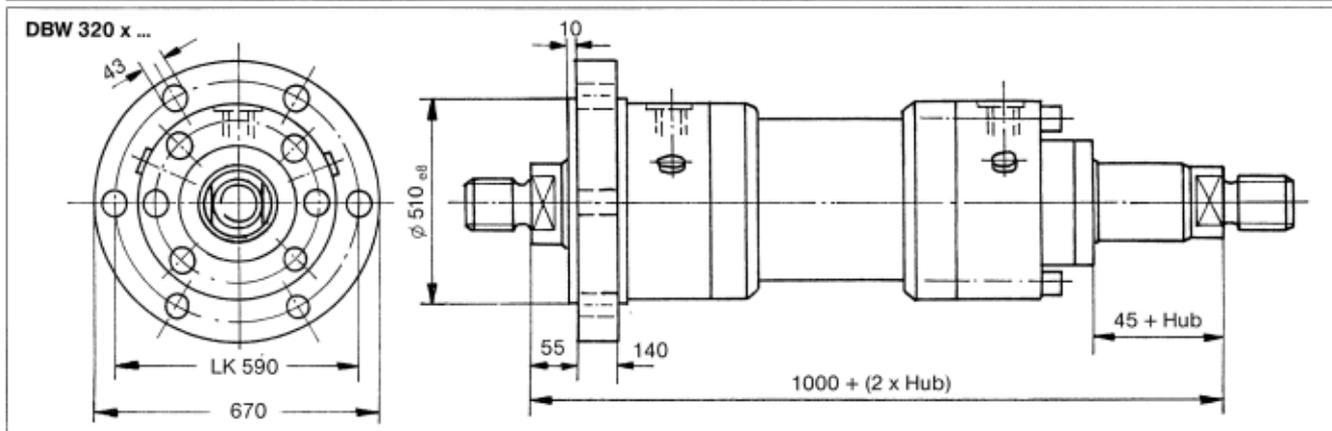
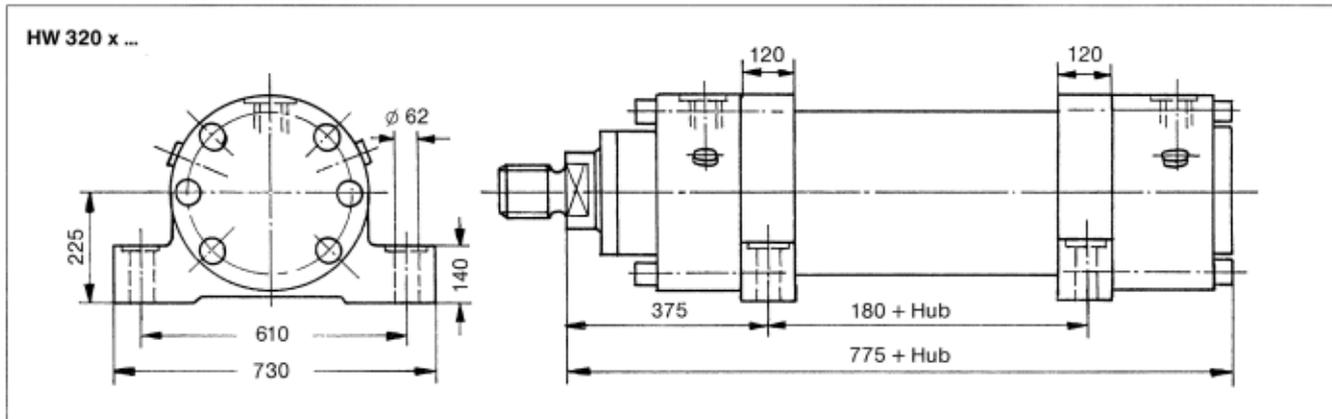
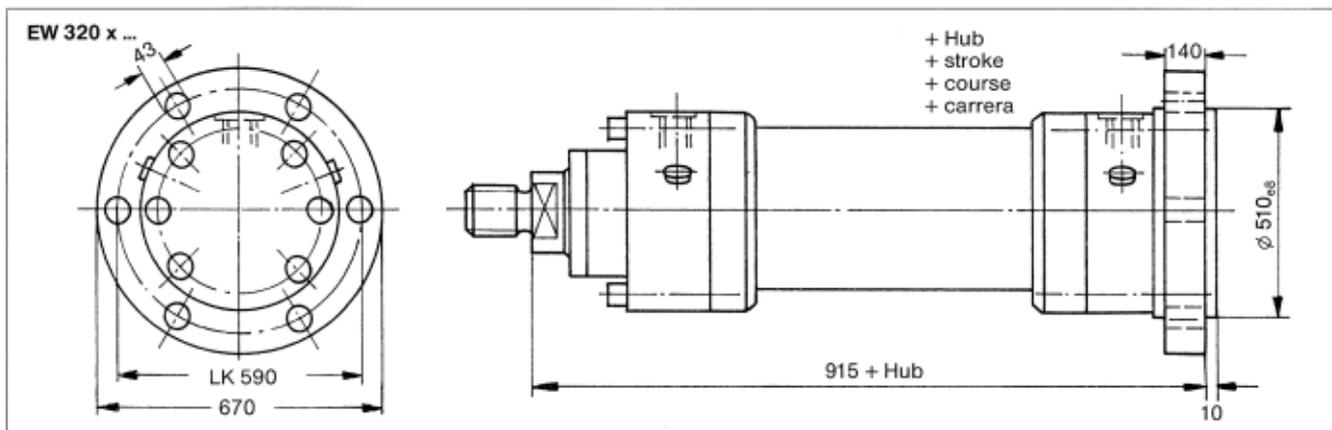
Hydrozylinder  
Hydraulic Cylinders  
Vérins hydrauliques  
Cilindros hidráulicos



# HUNGER Hydraulik

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal  
**250 bar, 25 MPa, 3500 psi**



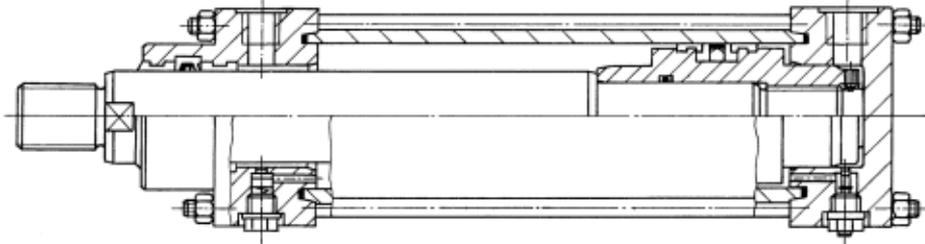
Masse bei Kolbenstangendurchmesser 200 mm  
= 1063 kg + 0,48 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 200 mm  
= 1063 kg + 0,48 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 200 mm  
= 1063 kg + 0,48 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 200 mm  
= 1063 kg + 0,48 kg x Carrera mm = kg

Masse bei Kolbenstangendurchmesser 220 mm  
= 1071 kg + 0,53 kg x Hub in mm = kg  
Weight with piston rod diameter 220 mm  
= 1071 kg + 0,53 kg x stroke mm = kg  
Poids pour un diamètre de tige de 220 mm  
= 1071 kg + 0,53 kg x course en mm = kg  
Masa con diámetro del vástago 220 mm  
= 1071 kg + 0,53 kg x Carrera mm = kg

### HHN 815

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal

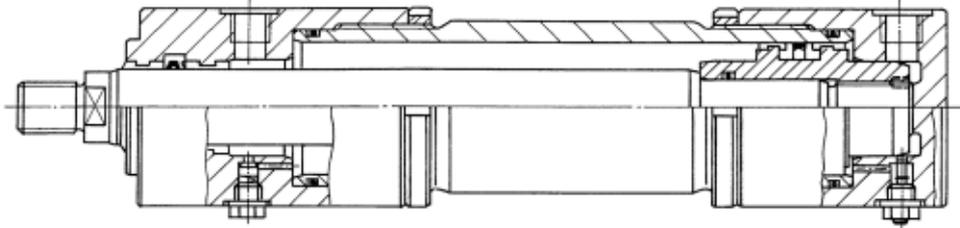
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi  
40 bar, 4 MPa, 570 psi



### HHN 813

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal

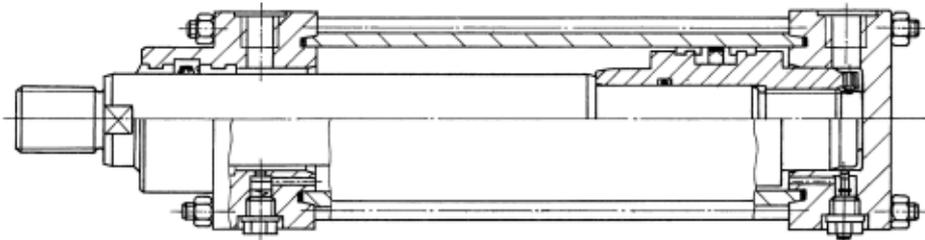
160 bar, 16 MPa, 2300 psi



### HHN 816

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal

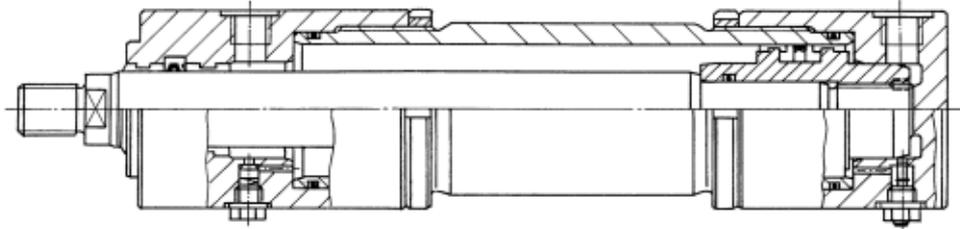
105 bar, 10,5 MPa, 1500 psi  
40 bar, 4 MPa, 570 psi



### HHN 805

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal

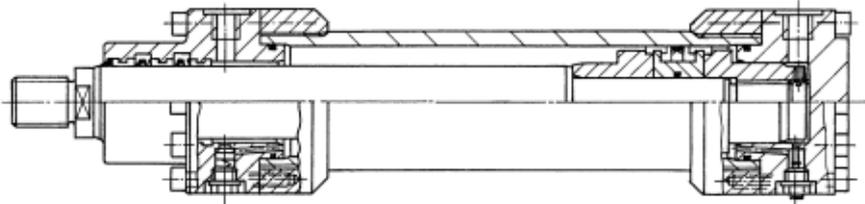
250 bar, 25 MPa, 3500 psi



### HHN 812

Nenndruck  
Nominal Pressure  
Pression nominale  
Presión nominal

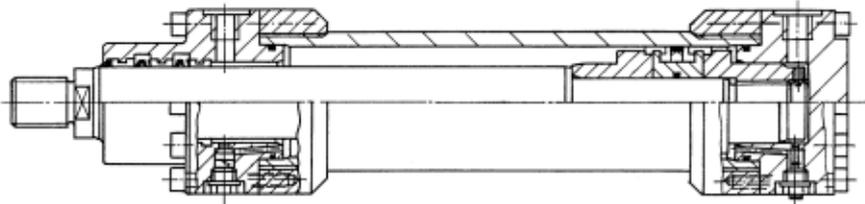
250 bar, 25 MPa, 3500 psi



### 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

