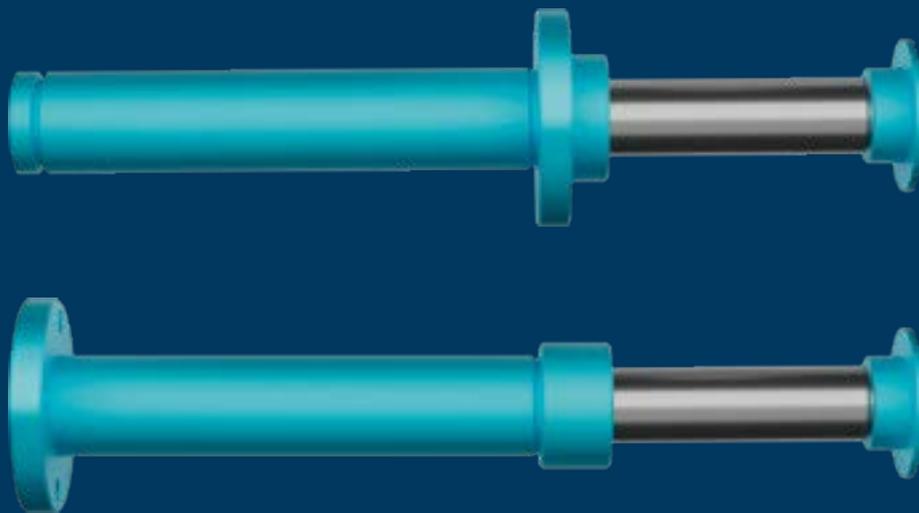




CERTUS

HYDRAULIK PUFFER

KHP 75 – KHP 175





CERTUS

FÜR SICHERE UND REIBUNGSLOSE KRANANWENDUNGEN

Maximale Sicherheit und Leistung mit Hydraulikpuffern vom führenden Hersteller Karl Georg. Individuell abgestimmte Dämpfungseigenschaften und langlebiges, korrosionsgeschütztes Design für Krane und eine Vielzahl anderer Anwendungen.

AUF EINEN BLICK



-30 °C BIS
+100 °C



BIS ZU 1.000 kN
PUFFERKRAFT



50 BIS 1600 mm
PUFFERHUB



EINFACHE
INSTALLATION



HOHE
VERFÜGBARKEIT

ALLE INDUSTRIEN — VIELE ANWENDUNGEN



AUTOMOTIVE

Automobilbau, autonomes
Fahren und Zulieferung



ENERGIESEKTOR

Windkraft, Sonnenenergie,
Wasserkraft, Geothermie
und Biomasse



ANLAGENBAU

Verfahrenstechnik, Energie-
technik, Versorgungstechnik
und Produktionstechnik etc.



BERGBAU

Exploration, Gewinnung
und Bewegung von
Bodenschätzen



ENTERTAINMENT

Hallendächer, Bühnentechnik,
Stadienrasen etc.



FÖRDERANLAGEN

Up-/ Downstream,
On-/ Offshore Förderung,
LNG/H²Transport



HÜTTENWERKE

Stahl-, Metallerzeugung und
Verarbeitung



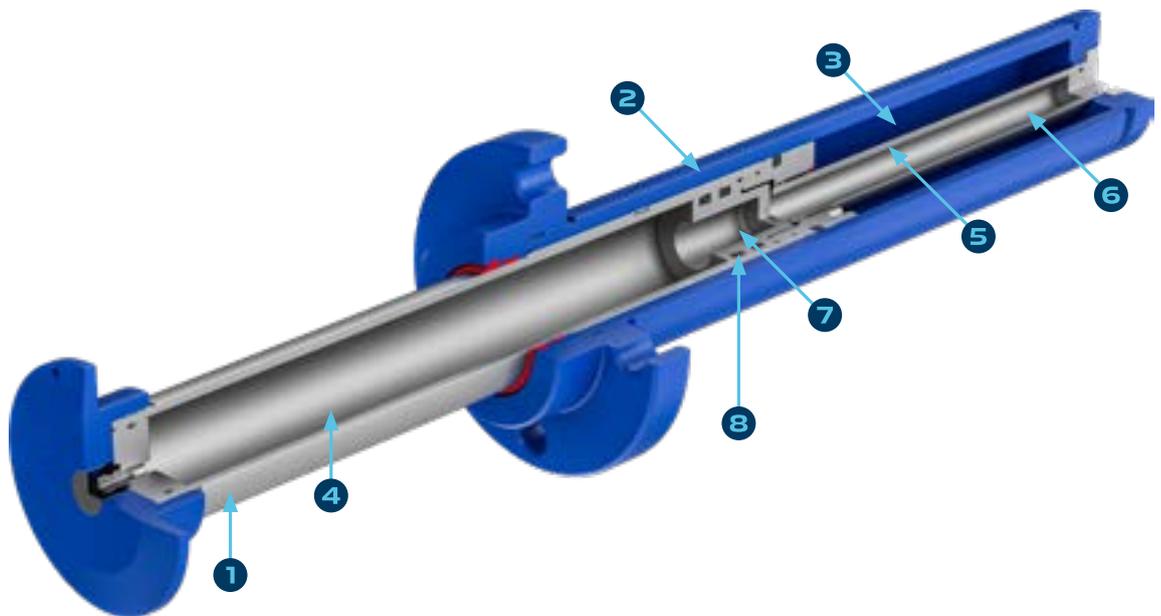
KRANBAU

Industriekrane, Prozesskrane,
Containerumschlag

	Aufbau und Funktion	3
Hydraulikpuffer	<u>KHP75</u>	4
Hydraulikpuffer	<u>KHP95</u>	5
Hydraulikpuffer	<u>KHP115</u>	6
Hydraulikpuffer	<u>KHP135</u>	7
Hydraulikpuffer	<u>KHP175</u>	8

AUFBAU UND FUNKTION

1. Hohlkolbenstange
2. Hydraulikzylinder
3. Hydrauliköl
4. Gasspeicher
5. Drosselöffnungen
6. Drosselrohr
7. Gaskolben
8. Dichtungssystem



Im Falle eines Pufferstoßes fährt die Hohlkolbenstange (1) in ein dickwandiges Hydraulikrohr (2) ein. Die Hohlkolbenstange fungiert gleichzeitig als Gasspeicher (4). Dabei wird das im Hydraulikzylinder befindliche Öl (3) durch definierte Öffnungen (5) im Drosselrohr (6) verdrängt.

Das verdrängte Hydrauliköl strömt in die neu gebildete

Kammer innerhalb der Hohlkolbenstange. Dadurch wird der Gaskolben (7) verschoben, der als Trennkolben zwischen den Medien fungiert. Diese Verschiebung komprimiert das Gas in der Hohlkolbenstange.

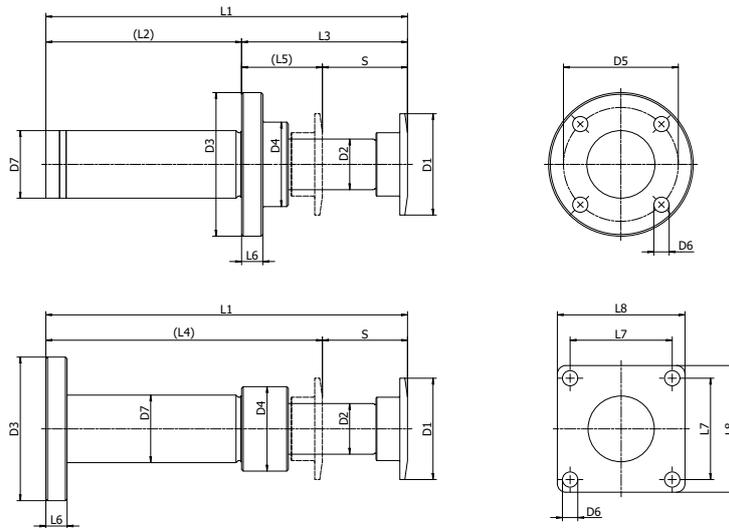
Der erhöhte Druck wirkt als Rückstellkraft. Er bringt den Hydraulikpuffer in seine Ausgangsstellung zurück.



WEITERE INFORMATIONEN

Sie benötigen weitere Informationen zu den CERTUS Hydraulikpuffern?
Sie finden unsere Produktbroschüre auf www.karl-georg.de





Leistungsdaten KHP75

Pufferauslegungsgeschwindigkeit 0,5 bis 4,0 m/s, kleinere oder größere Geschwindigkeit auf Anfrage

Nenn-Ø (mm)	Hub- S (mm)	max. Pufferkraft (kN)	max. Arbeitsaufnahme/Hub ¹⁾ (kJ/Hub)	max. Arbeitsaufnahme/h ²⁾ (kJ/h)	Statische Rückstellkraft		max. Winkelabweichung ⁴⁾		Gewicht ca. (kg)
					Hubanfang ³⁾ (kN)	Hubende ³⁾ (kN)	F (°)	B (°)	
75	100	200	20	1300	1,4	13,5	4,3	3,2	22
	150	200	30	1850		17,5	3,2	2,4	24
	200	200	38	2500		17,2	2,5	1,9	26
	300	180	50	3350		16,4	2,0	1,5	28
	400	160	55	3700		15,2	1,7	1,3	30
	500	140	58	3900		13,8	1,6	1,2	32
	600	120	60	4000		13,6	1,5	1,1	36

¹⁾ bei Standardkennlinie

²⁾ bei 30°C Umgebungstemperatur

³⁾ bei 5 bar Gasdruck

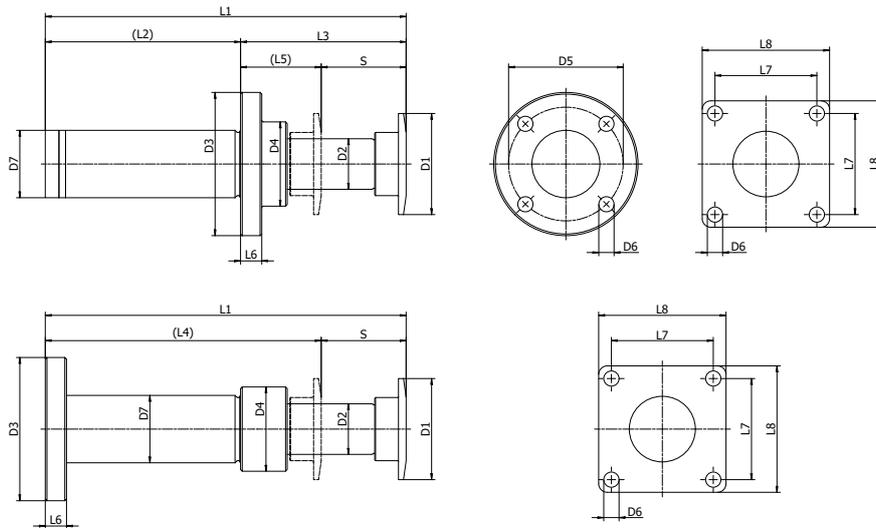
⁴⁾ bei max. Pufferkraft

Abmessungen (mm)

Nenn-Ø	Hub- S	D1	D2	D3	D4	D5	D6 ⁵⁾	D7	L1	L2 ⁵⁾	L3 ⁵⁾	L4	L5 ⁵⁾	L6	L7 ⁶⁾	L8 ⁶⁾
75	100								425	R 230 O 241	R 195 O 184	325	R 95 O 84			
	150								560	R 315 O 326	R 245 O 234	410	R 95 O 84			
	200								700	R 405 O 340	R 295 O 360	500	R 95 O 160			
	300	120	60	170	100	135	R 18 O 18	80	980	R 585 O 403	R 395 O 577	680	R 95 O 277	25	120	150
	400								1265	R 770 O 588	R 495 O 677	865	R 95 O 277			
	500								1555	R 960 O 723	R 595 O 832	1055	R 95 O 332			
	600								1840	R 1145 O 908	R 695 O 932	1240	R 95 O 332			

⁵⁾ zugeordnetes Maß zum Flansch R / Flansch O

⁶⁾ Abmessung zum Flansch O



Leistungsdaten KHP95

Pufferauslegungsgeschwindigkeit 0,5 bis 4,0 m/s, kleinere oder größere Geschwindigkeit auf Anfrage

Nenn-Ø (mm)	Hub- S (mm)	max. Pufferkraft (kN)	max. Arbeitsaufnahme/Hub ¹⁾ (kJ/Hub stroke)	max. Arbeitsaufnahme/h ²⁾ (kJ/h)	Statische Rückstellkraft		max. Winkelabweichung ⁴⁾		Gewicht ca. (kg)
					Hubanfang ³⁾ (kN)	Hubende ³⁾ (kN)	F (°)	B (°)	
95	100	260	25	1600	2,3	12,8	5,0	4,4	23
	150	260	37	2300		15,8	4,5	3,3	26
	200	260	49	3100		15,0	4,0	2,6	30
	300	250	67	4100		18,0	3,0	1,9	36
	400	230	82	5100		21,0	2,5	1,6	41
	500	210	92	6100		20,3	2,2	1,5	46
	600	190	100	7100		20,0	2,1	1,4	53
	800	150	105	9100		19,0	2,0	1,3	67

¹⁾ bei Standardkennlinie

²⁾ bei 30°C Umgebungstemperatur

³⁾ bei 5 bar Gasdruck

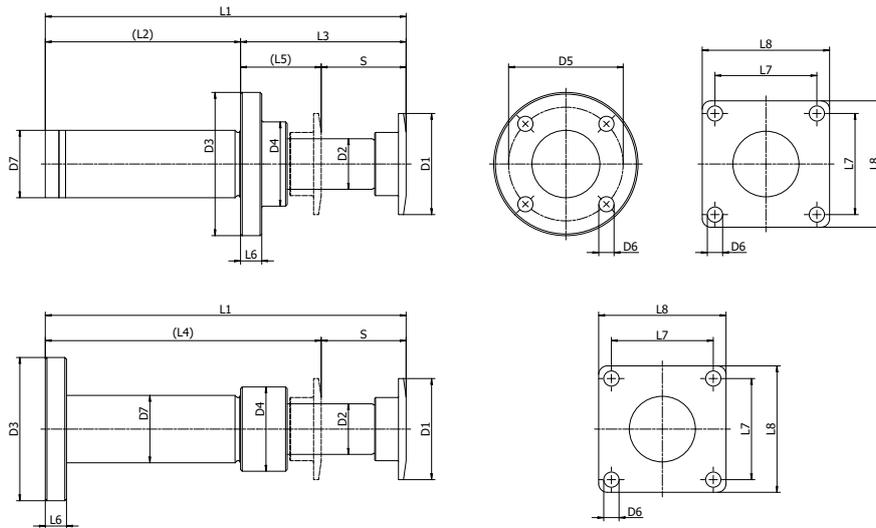
⁴⁾ bei max. Pufferkraft

Abmessungen (mm)

Nenn-Ø	Hub- S	D1	D2	D3	D4	D5	D6 ⁵⁾	D7	L1	L2 ⁵⁾	L3 ⁵⁾	L4	L5 ⁵⁾	L6	L7 ⁶⁾	L8 ⁶⁾
95	100								400	R 235 O 256	R 205 O 184	340	R 105 O 84			
	150								580	R 325 O 346	R 255 O 234	430	R 105 O 210			
	200								730	R 425 O 370	R 305 O 360	530	R 105 O 327			
	300	120	75	205	119	165	R 18 O 18	100	1010	R 605 O 433	R 405 O 577	710	R 105 O 277	25	O 120	O 150
	400								1285	R 780 O 608	R 505 O 677	885	R 105 O 277			
	500								1575	R 970 O 743	R 605 O 832	1075	R 105 O 332			
	600								1865	R 1160 O 933	R 705 O 932	1265	R 105 O 332			
	800								2450	R 1545 O 1535	R 905 O 915	1650	R 105 O 115			

⁵⁾ zugeordnetes Maß zum Flansch R / Flansch O / Flansch M

⁶⁾ Abmessung zum Flansch O / Flansch M



Leistungsdaten KHP115

Pufferauslegungsgeschwindigkeit 0,5 bis 4,0 m/s, kleinere oder größere Geschwindigkeit auf Anfrage

Nenn-Ø (mm)	Hub- S (mm)	max. Pufferkraft (kN)	max. Arbeitsaufnahme/Hub ¹⁾ (kJ/Hub)	max. Arbeitsaufnahme/h ²⁾ (kJ/h)	Statische Rückstellkraft		max. Winkelabweichung ⁴⁾		Gewicht ca. (kg)
					Hubanfang ³⁾ (kN)	Hubende ³⁾ (kN)	F (°)	B (°)	
115	100	520	49	3150	3,7	16,4	5,0	4,5	44
	200	520	97	6150		19,3	3,9	3,1	56
	250	520	115	7650		21,2	3,2	2,6	62
	300	480	133	9150		21,6	3,0	2,4	68
	400	440	162	12150		22,1	2,5	2,0	81
	500	400	185	13600		23,1	2,2	1,8	90
	600	360	198	15100		25,9	2,1	1,7	98
	800	300	220	17100		26,4	1,9	1,5	130

¹⁾ bei Standardkennlinie

²⁾ bei 30°C Umgebungstemperatur

³⁾ bei 5 bar Gasdruck

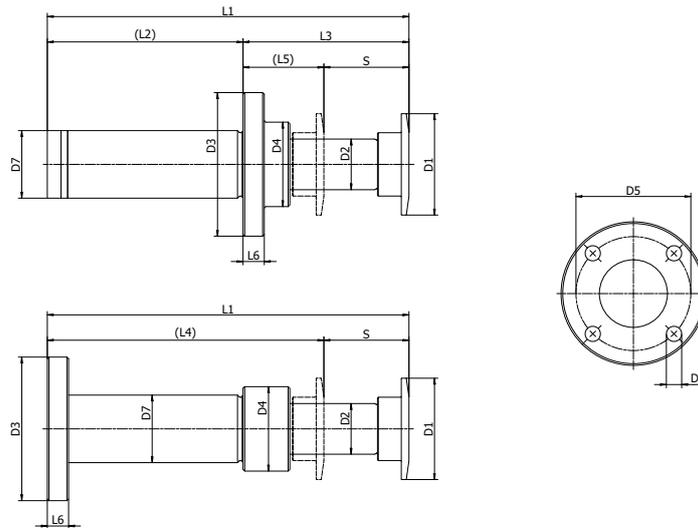
⁴⁾ bei max. Pufferkraft

Abmessungen (mm)

Nenn-Ø	Hub- S	D1	D2	D3	D4	D5	D6 ⁵⁾	D7	L1	L2 ⁵⁾	L3 ⁵⁾	L4	L5 ⁵⁾	L6	L7 ⁶⁾	L8 ⁶⁾
115	100								460	R 230 O 276	R 230 O 184	360	R 130 O 84			
	150								750	R 420 O 390	R 330 O 360	550	R 130 O 160			
	200								890	R 510 O 363	R 380 O 527	640	R 130 O 277			
	300	140	95	260	148	210	R 23 O 26	130	1035	R 605 O 458	R 430 O 577	735	R 130 O 277	30	O 210	O 270
	400								1325	R 795 O 648	R 530 O 677	925	R 130 O 277			
	500								1610	R 980 O 778	R 630 O 832	1110	R 130 O 332			
	600								1880	R 1150 O 948	R 730 O 932	1280	R 130 O 332			
	800								2450	R 1520 O 1535	R 930 O 915	1650	R 130 O 115			

⁵⁾ zugeordnetes Maß zum Flansch R / Flansch O / Flansch M

⁶⁾ Abmessung zum Flansch O / Flansch M



Leistungsdaten KHP135

Pufferauslegungsgeschwindigkeit 0,5 bis 4,0 m/s, kleinere oder größere Geschwindigkeit auf Anfrage

Nenn- Ø (mm)	Hub- S (mm)	max. Pufferkraft (kN)	max. Arbeitsaufnahme/Hub ¹⁾ (kJ/Hub)	max. Arbeitsaufnahme/h ²⁾ (kJ/h)	Statische Rückstellkraft		max. Winkelabweichung ⁴⁾		Gewicht ca. (kg)
					Hubanfang ³⁾ (kN)	Hubende ³⁾ (kN)	F (°)	B (°)	
135	200	700	127	8000	5,5	70	4,5	3,5	72
	300	650	177	12000		70	3,1	2,5	89
	400	650	236	15000		75	2,7	1,7	99
	600	550	300	17000		75	2,3	1,3	125
	800	450	327	19000		75	1,7	0,9	160
	1000	400	364	21000		75	1,3	0,7	192
	1200	400	436	23000		75	1,0	0,6	225

¹⁾ bei Standardkennlinie

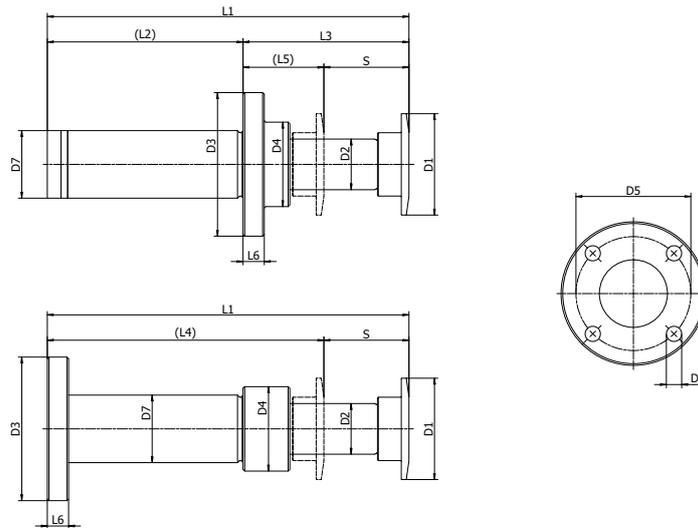
²⁾ bei 30°C Umgebungstemperatur

³⁾ bei 5 bar Gasdruck

⁴⁾ bei max. Pufferkraft

Abmessungen (mm)

Nenn- Ø	Hub- S	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3	L4	L5	L6
135	200								750	395	335	550		
	300								1035	580	455	735		
	400								1325	770	555	925		
	600	177	115	300	185	245	27	156	1880	1125	755	1280	155	35
	800								2450	1495	955	1650		
	1000								3020	1865	1155	2020		
	1200								3590	2235	1355	2390		



Leistungsdaten KHP175

Pufferauslegungsgeschwindigkeit 0,5 bis 4,0 m/s, kleinere oder größere Geschwindigkeit auf Anfrage

Nenn-Ø (mm)	Hub- S (mm)	max. Pufferkraft (kN)	max. Arbeitsaufnahme/Hub ¹⁾ (kJ/Hub)	max. Arbeitsaufnahme/h ²⁾ (kJ/h)	Statische Rückstellkraft		max. Winkelabweichung ⁴⁾		Gewicht ca. (kg)
					Hubanfang ³⁾ (kN)	Hubende ³⁾ (kN)	F (°)	B (°)	
175	200	1000	182	8000	9,5	80	6,0	5,0	105
	400	950	345	14400		80	5,0	4,0	165
	500	900	409	17500		90	4,5	3,5	195
	600	860	469	20500		95	4,0	3,0	230
	800	750	545	25000		100	3,0	2,0	290
	1000	600	545	28000		110	2,3	1,3	350
	1200	500	545	28000		110	1,7	0,8	410
	1600	400	582	32000		110	1,5	0,6	530

¹⁾ bei Standardkennlinie

²⁾ bei 30°C Umgebungstemperatur

³⁾ bei 5 bar Gasdruck

⁴⁾ bei max. Pufferkraft

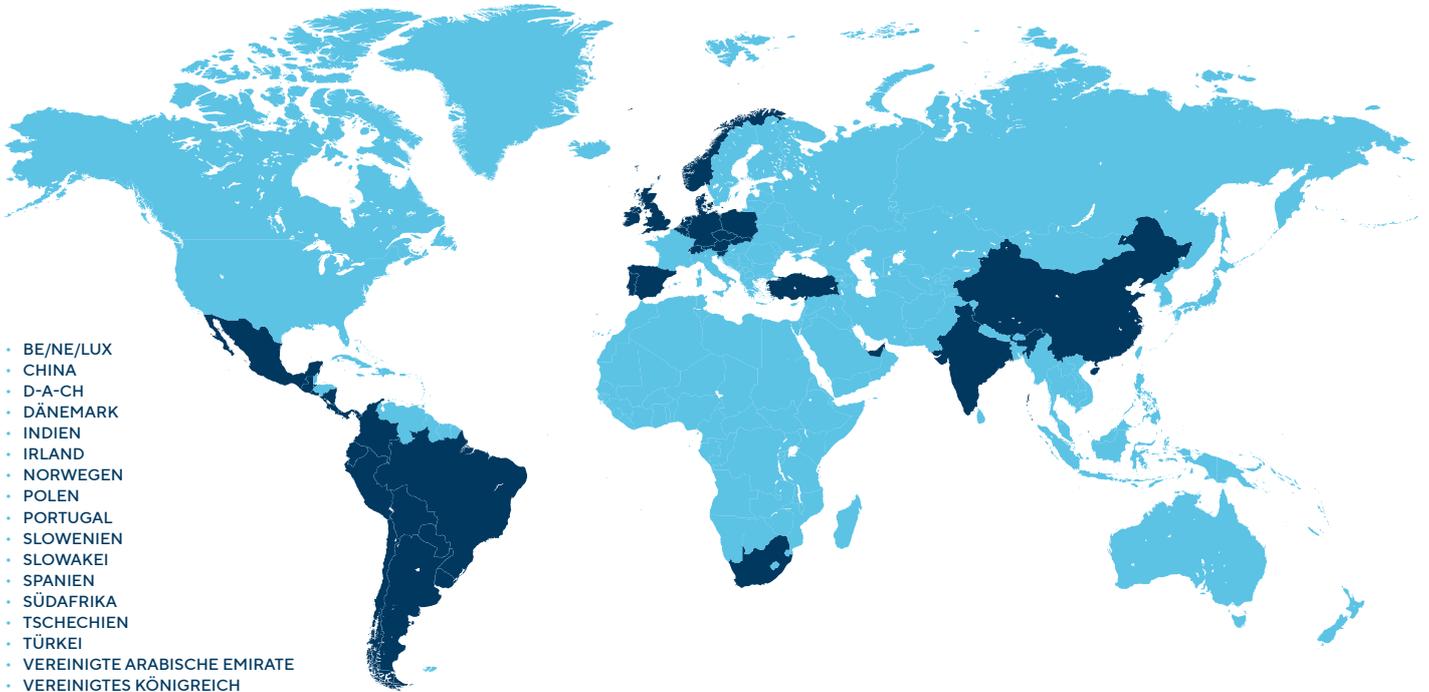
Abmessungen (mm)

Nenn-Ø	Hub- S	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3	L4	L5	L6
175	200	210	150	350	230	265	27	206	860	420	440	660	240	50
	400								1485	845	640	1085		
	500								1765	1025	740	1265		
	600								2065	1225	840	1465		
	800								2360	1620	1040	1860		
	1000								3225	1985	1240	2225		
	1200								3815	2375	1440	2615		
	1600								4995	3155	1840	3395		



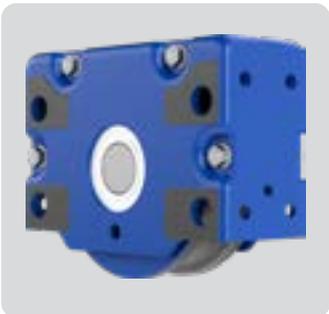


Notizen



- BE/NE/LUX
- CHINA
- D-A-CH
- DÄNEMARK
- INDIEN
- IRLAND
- NORWEGEN
- POLEN
- PORTUGAL
- SLOWENIEN
- SLOWAKEI
- SPANIEN
- SÜDAFRIKA
- TSCHECHIEN
- TÜRKEI
- VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE
- VEREINIGTES KÖNIGREICH

WEITERE INFORMATIONEN



WEITERE INFOS
FINDEN SIE ONLINE
AUF KARL-GEORG.DE



KARL GEORG GMBH
Karl-Georg-Straße 3
D-57612 Ingelbach-Bahnhof
T: +49 (0)2688 / 95 16 - 0

info@karl-georg.de
www.karl-georg.de

WIR SIND NACH DIN
ISO 9001, ISO 14001
SOWIE DIN EN 16247-1
ZERTIFIZIERT.



Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
© 2024 Karl Georg GmbH