



# HYDRAULIKPUFFER

HYDRAULIC BUFFER





# KHP

Die Hydraulikpuffer KHP sind speziell entwickelt worden um bewegte Massen, in nahezu allen technischen Anwendungsbereichen wie dem allgemeinen Maschinenbau, der Förder-, Lager- und Transporttechnik, sicher zum Stillstand zu bringen.

Aufgrund der in sich geschlossenen Bauweise ist der Hydraulikpuffer in jeder beliebigen Betriebslage einsetzbar, ohne dass zusätzliche Rückstellelemente mit fremder Energie oder externen Mitteln eingesetzt werden müssen.

Das Puffersystem eignet sich hervorragend um dynamische Massen, unter Berücksichtigung der betrieblichen Erfordernisse, auf kürzestem Wege abzubremesen. Durch die robuste Bauweise ist auch die Absorption hoher Aufprallmassen gefahrlos gewährleistet.

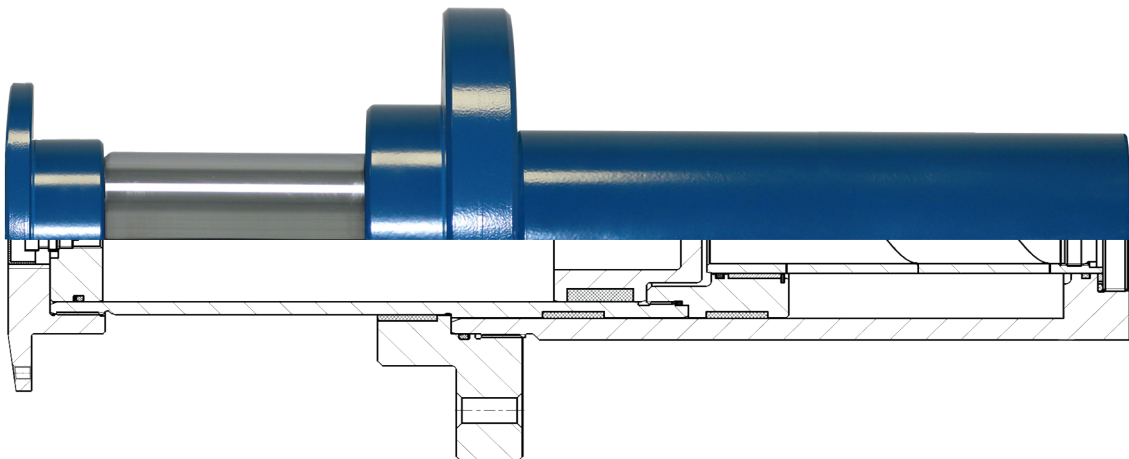
Das Baukastensystem der KHP-Puffer, ermöglicht für nahezu jeden spezifischen Belastungsfall eine passende und effektive Lösung. Auch ein Austausch bestehender Puffersysteme ähnlicher Baureihen ist üblicherweise möglich.

The hydraulic buffer series type KHP are especially constructed to stop moved masses in nearly all technical application fields like engineering, material-handling technologies and storage- and transportation technology.

The hydraulic buffer can be used for any technical application without needing additional restoring elements with external energy or external resources because of its self-contained design.

The buffer system is excellently suitable for damping dynamic masses on the shortest path considering operational requirements. Also the absorption of high impact energies resulting from heavy masses is no risk for the buffers because of their solid construction.

The modular construction system of the KHP buffers offers a suitable and effective solution for nearly any specific load case. Also an exchange of existing similar buffer systems is in most cases possible.



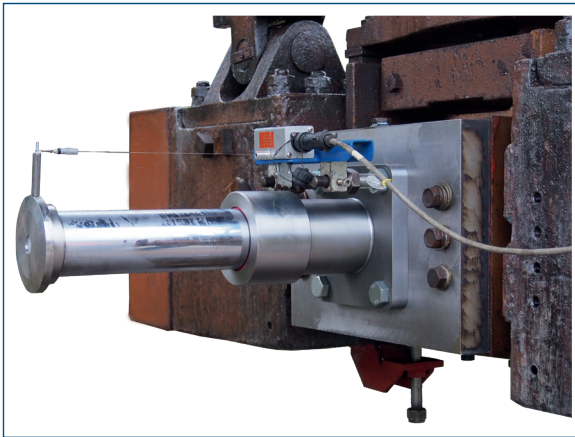


Durchmesserreihen von 75 mm bis 175 mm und Hublängen von 50 mm bis 1600 mm stehen standardmäßig zur Verfügung.

Für benötigte Einsteck- oder Fußflansche stehen verschiedene Bohrbilder und Einbaumaße als Standard zur Auswahl, oder werden nach Kundenvorgabe angefertigt.

Die Auslegung erfolgt kundenspezifisch, in Abhängigkeit von Aufprallmasse, -geschwindigkeit und evtl. vorhandenen zusätzlichen Vortriebskräften.

### **Pufferprüfung** auf dem Prüfstand



Die Lieferung der KHP Hydraulikpuffer, erfolgt im einbaufertigen Zustand. Aufgrund des in sich geschlossenen Systems der Hydraulikpuffer, ist die Einbaulage beliebig zu wählen.

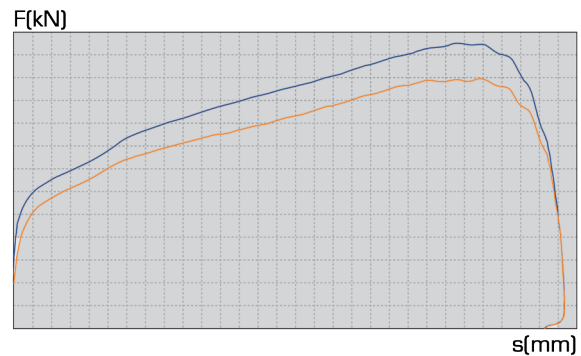
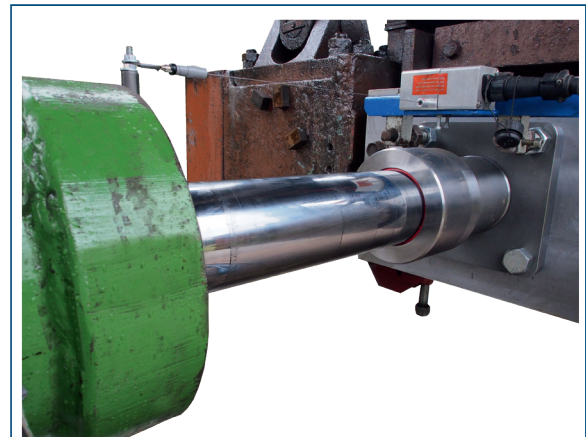
KHP hydraulic buffers are delivered pre-finished. Because of the self-contained system of the hydraulic buffers any mounting position can be chosen.

Diameter series of 75 mm up to 175 mm and stroke lengths of 50 mm up to 1600 mm are standard.

A wide standard range of different bore patterns and mounting dimensions for required front- or back flanges can be offered or especially manufactured according to customers specifications.

The dimensioning of the buffers is made according to customers specifications depending on impact mass, impact speed and perhaps additional propelling forces.

### **buffer test** in test facility



**Geprüfte Sicherheit**

made in Germany - modular einsetzbar

**tested safeness**

made in Germany - modular purpose





Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzungen, auch auszugsweise ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung der KoRo RIW GmbH nicht gestattet. Alle Rechte über das Urheberrecht bleiben ausdrücklich der KoRo RIW GmbH vorbehalten.

Reprinting, duplication or translation even in extracts is not allowed without prior written permission of KoRo RIW GmbH.  
All rights according the law are expressly reserved for KoRo RIW GmbH.

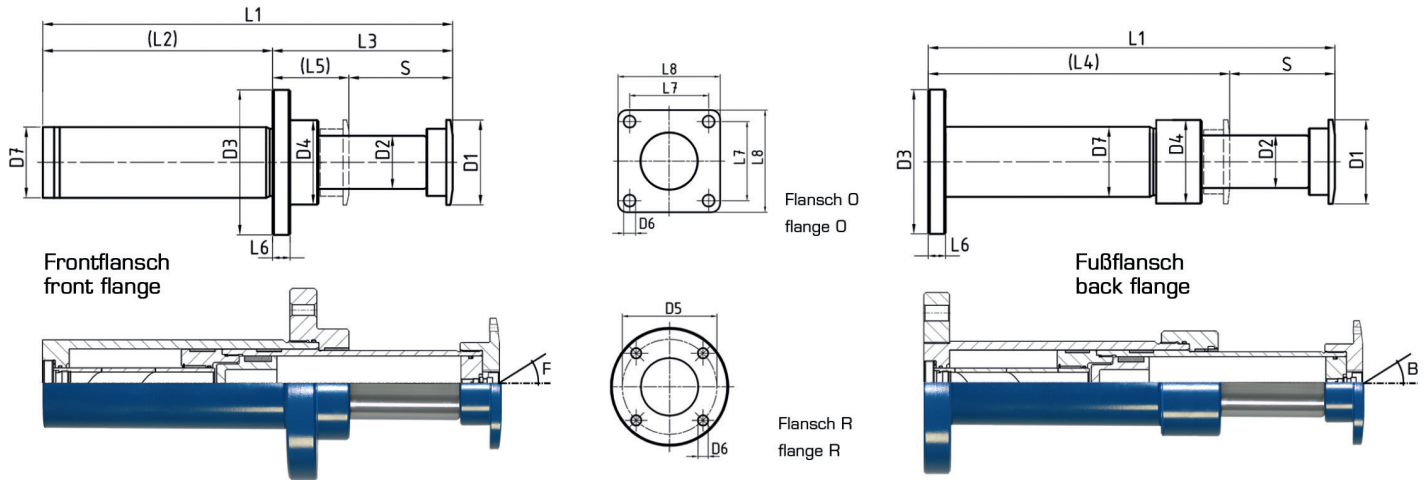
TREND:S © SG/2019-2020 [www.trend-s.de](http://www.trend-s.de)  
Auflage: SG284/18-2



# Hydraulikpuffer KHP

hydraulic buffer KHP

## KHP 75



Leistungsdaten KHP 75 performance data		Pufferauslegungsgeschwindigkeit 0,5 bis 4,0 m/s. Kleinere oder größere Geschwindigkeiten auf Anfrage Buffer design speed 0,5 up to 4,0 m/s. Lower and higher speeds upon request							
Nenn Ø nominal Ø (mm)	Hub S stroke S (mm)	max. Pufferkraft max. buffer force (kN)	max. Arbeitsaufnahme/Hub* max. absorbing capacity/stroke* (kJ/Hub)	max. Arbeitsaufnahme/h** max. absorbing capacity/h** (kJ/h)	statische Rückstellkraft static recoil force Hubanfäng*** begin of stroke*** (kN)		max. Winkelabweichung**** max. angular deviation****		Gewicht weight ca. (kg)
					Hubende*** end of stroke*** (kN)	F(°)	B(°)		
75	100	200	20	1300	1,4	13,5	4,3	3,2	22
	150	200	30	1850		17,0	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

\* bei Standardkennlinie  
\* for standard characteristic

\*\* bei 30°C Umgebungstemperatur  
\*\* at 30°C/86°F ambient air temperature

\*\*\* bei 5 bar Gasdruck  
\*\*\* at 5 bar gas pressure

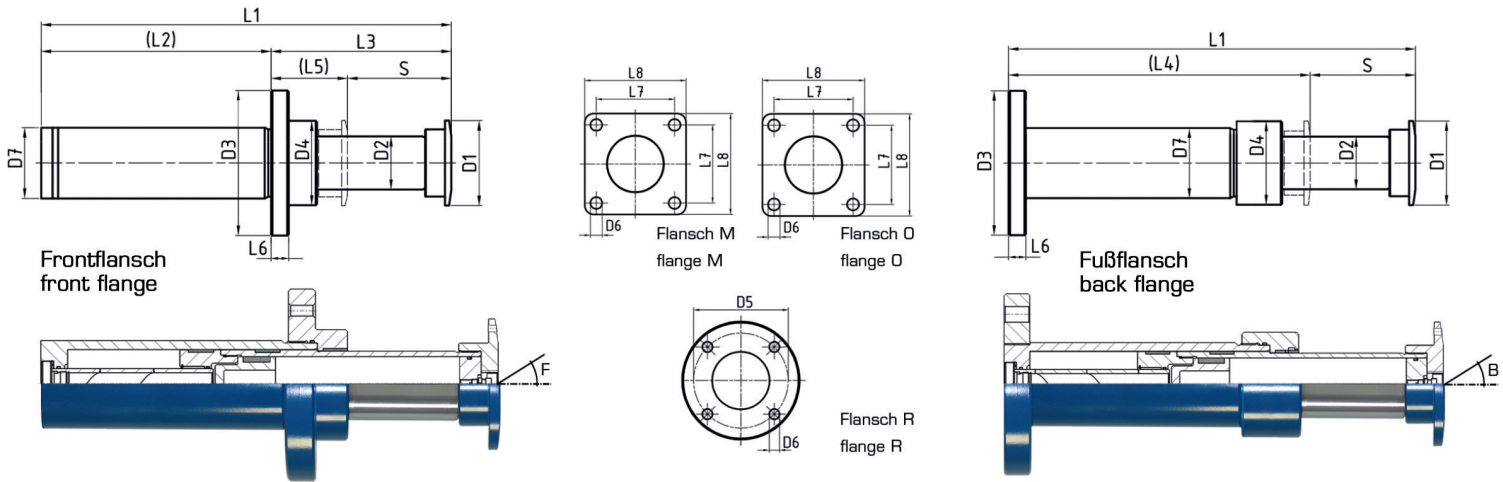
\*\*\*\* bei max. Pufferkraft  
\*\*\*\* at max. buffer force

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

# Hydraulikpuffer KHP

hydraulic buffer KHP

## KHP 95



Leistungsdaten KHP 95 performance data		Pufferauslegungsgeschwindigkeit 0,5 bis 4,0 m/s. Kleinere oder größere Geschwindigkeiten auf Anfrage Buffer design speed 0,5 up to 4,0 m/s. Lower and higher speeds upon request									
Nenn Ø nominal Ø (mm)	Hub S stroke S (mm)	max. Pufferkraft max. buffer force (kN)	max. Arbeitsauf- nahme/Hub* max. absorbing capacity/stroke* (kJ/Hub)	max. Arbeitsauf- nahme/h** max. absorbing capacity/h** (kJ/h)	statische Rückstellkraft static recoil force Hubanfang*** begin of stroke*** (kN)		Hubende*** end of stroke*** (kN)		max. Winkelabweichung**** max. angular deviation****		Gewicht weight ca. (kg)
					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		

\* bei Standardkennlinie  
\*\* bei 30°C Umgebungstemperatur  
\*\*\* bei 5 bar Gasdruck  
\*\*\*\* bei max. Pufferkraft

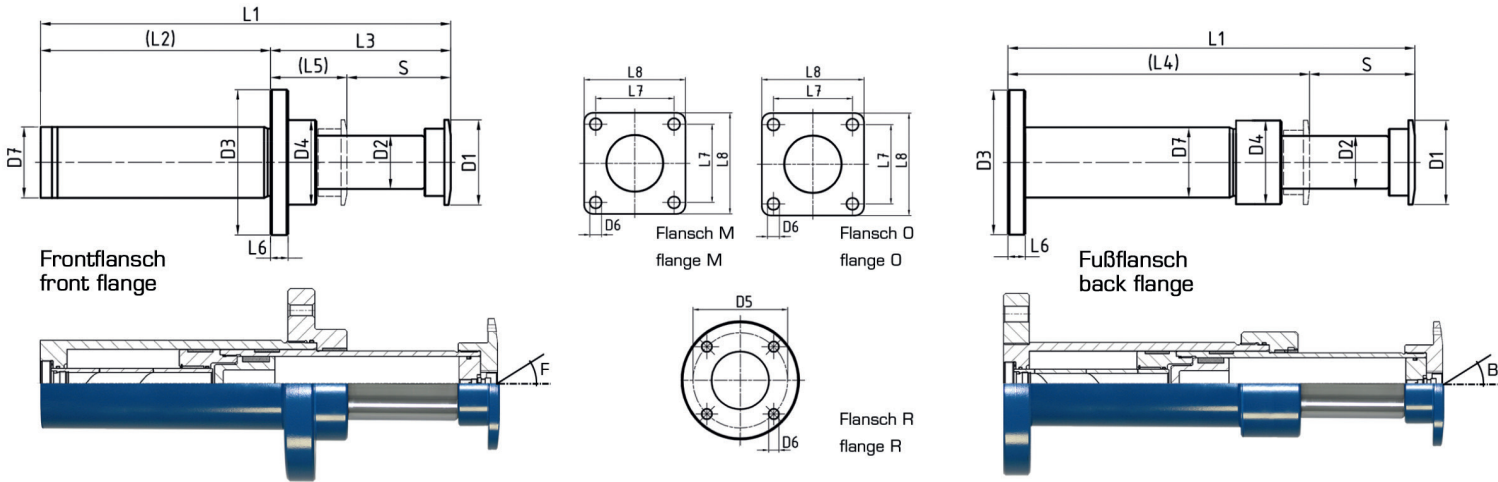
Abmessung (mm) dimensions (mm)		(5) zugeordnetes Maß zum Flansch R / Flansch O / Flansch M (6) Abmessung zum Flansch O / Flansch M (5) corresponding dimensions for flange R / flange O / flange M (6) dimensions flange O / flange M														
Nenn Ø nominal Ø	Hub S stroke S	D1	D2	D3	D4	D5	D6 <sup>5</sup>	D7	L1	L2 <sup>5</sup>	L3 <sup>5</sup>	L4	L5 <sup>5</sup>	L6	L7 <sup>6</sup>	L8 <sup>6</sup>
95	100	120	75	205	119	165	18 18 21	100	440	235 256 178	205 184 262	340	105 84 162	25	120 133	150 172
	150								580	325 346 226	255 234 354	430	105 210 204			
	200								730	425 370	305 360	530	105 327			
	300								1010	605 433 416	405 577 594	710	105 277 294			
	400								1285	780 608 531	505 677 594	885	105 277 294			
	500								1575	970 743	605 832	1075	105 332			
	600								1865	1160 933	705 932	1265	105 332			
	800								2450	1545 1535	905 915	1650	105 115			



# Hydraulikpuffer KHP

hydraulic buffer KHP

## KHP 115



Leistungsdaten KHP 115 performance data		Pufferauslegungsgeschwindigkeit: 0,5 bis 4,0 m/s. Kleinere oder größere Geschwindigkeiten auf Anfrage Buffer design speed 0,5 up to 4,0 m/s. Lower and higher speeds upon request									
Nenn Ø nominal Ø (mm)	Hub S stroke S (mm)	max. Pufferkraft max. buffer force (kN)	max. Arbeitsauf- nahme/Hub* max. absorbing capacity/stroke* (kJ/Hub)	max. Arbeitsauf- nahme/h** max. absorbing capacity/h** (kJ/h)	Statische Rückstellkraft static recoil force Hubanfang*** begin of stroke*** (kN)		Hubende*** end of stroke*** (kN)		max. Winkelabweichung**** max. angular deviation****		Gewicht weight ca. (kg)
					F(°)	B(°)	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		

\* bei Standardkennlinie  
\* for standard characteristic

\*\* bei 30°C Umgebungstemperatur  
\*\* at 30°C/86°F ambient air temperature

\*\*\* bei 5 bar Gasdruck  
\*\*\* at 5 bar gas pressure

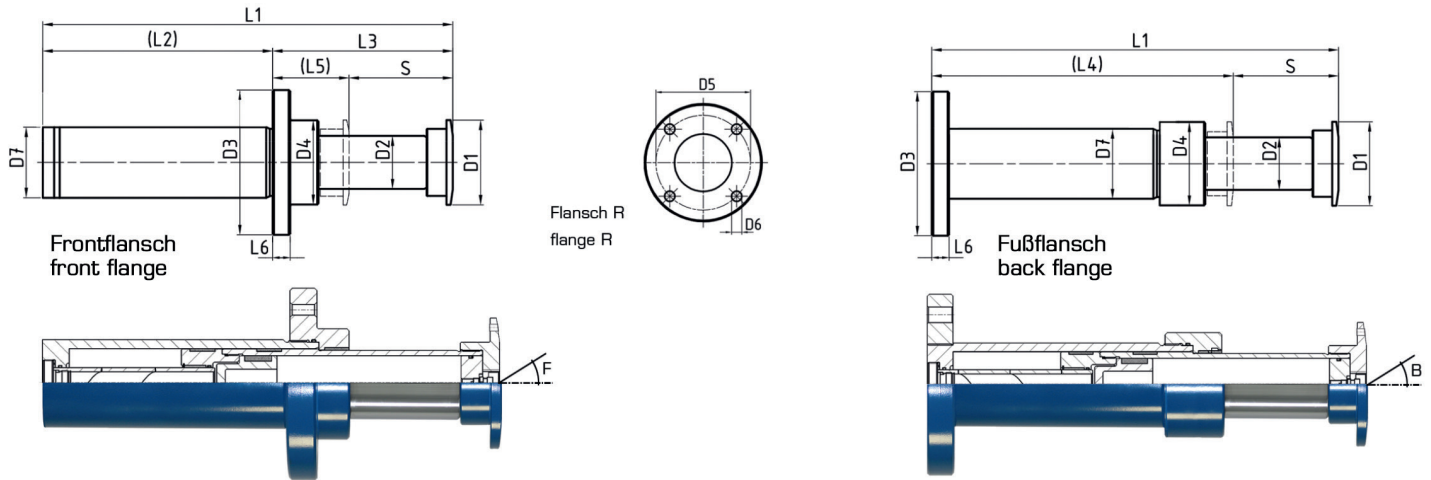
\*\*\*\* bei max. Pufferkraft  
\*\*\*\* at max. buffer force

Abmessung (mm) dimensions (mm)		(5) zugeordnetes Maß zum Flansch R/ Flansch O/ Flansch M (6) Abmessung zum Flansch O/ Flansch M (5) corresponding dimensions for flange R/ flange O/ flange M (6) dimensions flange O/ flange M														
Nenn Ø nominal Ø	Hub S stroke S	D1	D2	D3	D4	D5	D6 <sup>5</sup>	D7	L1	L2 <sup>5</sup>	L3 <sup>5</sup>	L4	L5 <sup>5</sup>	L6	L7 <sup>6</sup>	L8 <sup>6</sup>
115	100	140	95	260	148	210	23 26 27	130	460	230 276	230 184	360	130 84	30	210 178	270 229
	200								750	420 390 272	330 360 478	550	130 160 278			
	250								890	510 363	380 527	640	130 277			
	300								1035	605 458 508	430 577 527	735	130 277 227			
	400								1325	795 648 682	530 677 643	925	130 277 243			
	500								1610	980 778 854	630 832 756	1110	130 332 256			
	600								1880	1150 948	730 932	1280	130 332			
	800								2450	1520 1535	930 915	1650	130 115			

# Hydraulikpuffer KHP

hydraulic buffer KHP

## KHP 135



Leistungsdaten KHP 135 performance data		Pufferauslegungsgeschwindigkeit 0,5 bis 4,0 m/s. Kleinere oder größere Geschwindigkeiten auf Anfrage Buffer design speed 0,5 up to 4,0 m/s. Lower and higher speeds upon request							
Nenn Ø nominal Ø (mm)	Hub S stroke S (mm)	max. Pufferkraft max. buffer force (kN)	max. Arbeitsaufnahme/Hub* max. absorbing capacity/stroke* (kJ/Hub)	max. Arbeitsaufnahme/h** max. absorbing capacity/h** (kJ/h)	statische Rückstellkraft static recoil force Hubanfang*** begin of stroke*** (kN)		max. Winkelabweichung**** max. angular deviation****		Gewicht weight ca. (kg)
					Hubende*** end of stroke*** (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

\* bei Standardkennlinie  
\* for standard characteristic

\*\* bei 30°C Umgebungstemperatur  
\*\* at 30°C/86°F ambient air temperature

\*\*\* bei 5 bar Gasdruck  
\*\*\* at 5 bar gas pressure

\*\*\*\* bei max. Pufferkraft  
\*\*\*\* at max. buffer force

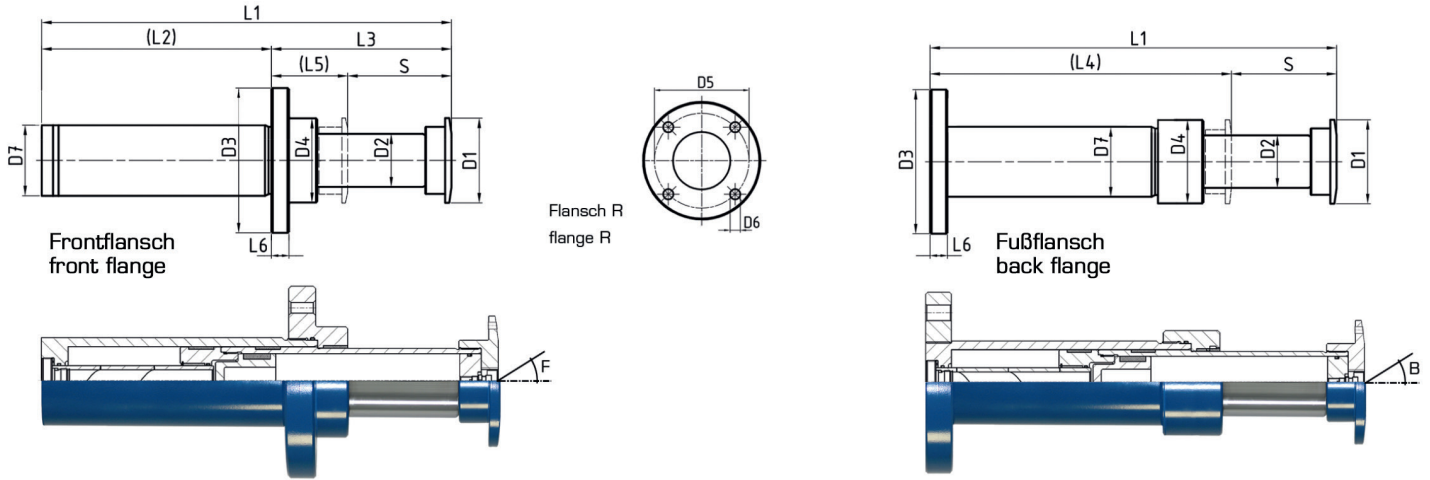
Abmessung (mm) dimensions (mm)		Einbaugleiche Maße zu namhaften Herstellern auf Anfrage! Interchangeable dimensions for renowned producer upon request													
Nenn Ø nominal Ø	Hub S stroke S	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	
135	200	177	115	300	185	245	27	156	750	395	355	550	155	35	
	300								1035	580	455	735			
	400								1325	770	555	925			
	600								1880	1125	755	1280			
	800								2450	1495	955	1650			
	1000								3020	1865	1155	2020			
	1200								3590	2235	1355	2390			



# Hydraulikpuffer KHP

## hydraulic buffer KHP

### KHP 175



Leistungsdaten KHP 175 performance data		Pufferauslegungsgeschwindigkeit 0,5 bis 4,0 m/s. Kleinere oder größere Geschwindigkeiten auf Anfrage Buffer design speed 0,5 up to 4,0 m/s. Lower and higher speeds upon request							
Nenn Ø nominal Ø	Hub S stroke S	max. Pufferkraft max. buffer force	max. Arbeitsauf- nahme/Hub * max. absorbing capacity/stroke* (kJ/Hub)	max. Arbeitsauf- nahme/h ** max. absorbing capacity/h ** (kJ/h)	statische Rückstellkraft static recoil force		max. Winkelabweichung *** max. angular deviation ***		Gewicht weight
(mm)	(mm)	(kN)			Hubanfang *** begin of stroke *** (kN)	Hubende *** end of stroke *** (kN)	F(°)	B(°)	ca. (kg)
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

\* bei Standardkennlinie  
\* for standard characteristic

\*\* bei 30°C Umgebungstemperatur  
\*\* at 30°C/86°F ambient air temperature

\*\*\* bei 5 bar Gasdruck  
\*\*\* at 5 bar gas pressure

\*\*\*\* bei max. Pufferkraft  
\*\*\*\* at max. buffer force

Abmessung (mm) dimensions (mm)		Einbaugleiche Maße zu namhaften Herstellern auf Anfrage! Interchangeable dimensions for renowned producer upon request												
Nenn Ø nominal Ø	Hub S stroke S	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3	L4	L5	L6
175	200	210	150	350	230	295	27	206	860	420	440	660	240	50
	400								1485	845	640	1085		
	500								1765	1025	740	1265		
	600								2065	1225	840	1465		
	800								2660	1620	1040	1860		
	1000								3225	1985	1240	2225		
	1200								3815	2375	1440	2615		
	1600								4995	3155	1840	3395		



**KoRo RIW** Sp z o.o  
Knosały 115  
41-922 Radzionków - Poland

Email:  
**biuro@koro-riw.com**  
Internet:  
**cranes-components.com**

Nach den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften müssen Kran- und Katzfahrbahnen mit festen Endanschlägen versehen sein. Beim Anfahren der Krane und Katzen an diese Anschläge wird ein Teil der kinetischen Energie von den angeordneten Puffern, z.B.:

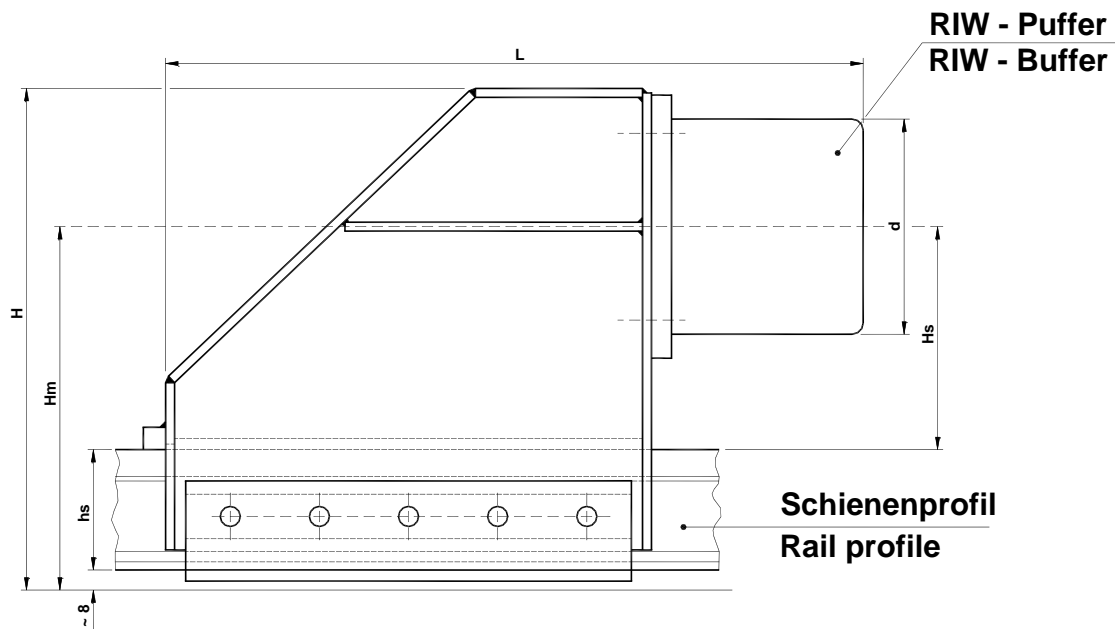
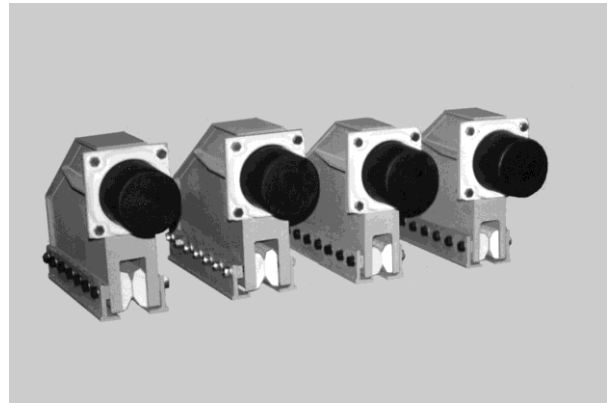
KoRo RIW – Hydraulikpuffer RIW – Zellstoffpuffer  
KoRo RIW – Phenolanpuffer RIW – Gummipuffer

aufgenommen und in Wärme umgewandelt. Der Rest geht als Pufferstoß in die Konstruktion der Kran- und Katzfahrbahnen. Der Prellbock ist für die angegebene Pufferendkraft ausgelegt. Bei der Wandsicherung der Schiene ist diese Pufferendkraft zu berücksichtigen.

According to the relevant safety regulations crane tracks must be equipped with fixed end stops. A part of kinetic energy is taken up by installed buffers, e.g.:

KoRo RIW – Hydraulic buffer RIW – Cellular plastic buffer  
KoRo RIW – Phenolan buffer RIW – Rubber buffer

at the impact of cranes against these end stops, and it is changed in heat. The rest works as shock force in the construction of crane track. The bumper is appropriate for the indicated buffer end force. During the wall safety device of the rail, this buffer end force is to be considered.



Bei Bestellung bzw. Anfrage sind folgende Angaben erforderlich:  
Fahrgeschwindigkeit; mit Endabschaltung ?  
Summe der max. Raddrücke pro Schienenstrang  
Spitzenhöhe H<sub>s</sub>  
Schienenprofil

The following details are necessary at order resp. enquiry:  
impact velocity; with limit switching ?  
sum of wheel loads for one rail  
dimension H<sub>s</sub>  
rail profile

RIW – Puffer RIW - buffers			Schienenprofil (exemplarisch) rail profile (for example)			Prellbockabmessungen ( mm ) bumper dimensions ( mm )					Schienenbefestigung rail - fastening		
Nenngröße size	Norm standard	d	Nenngröße size	Norm standard	h <sub>s</sub>	H	H <sub>s</sub>	H <sub>m</sub>	L	L <sub>e</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>t</sub>
200	NO 16951	200	S 33	DIN 5902	134	530	225	370	700	120	270	650	595
315	NO 16952	315	A 120	DIN 536	95	1105	750	855	1380	100	-	-	-
250	NO 16951	250	F 8	-	147	660	315	470	750	100	270	720	650
300	NO 16950	225	S 64	DIN 5902	172	950	520	700	1400	20	325	850	600
320	NO 16930	80	180 / 127	-	180	1020	550	740	1890	50	300	1100	700

Diese Tabelle soll lediglich einen Überblick von einigen ausgeführten Prellbockvarianten geben. Selbstverständlich sind wir in der Lage für jeden Bedarfsfall, d.h. für jede Schiene, jede Endkraft bzw. Arbeitsaufnahme ..., die optimale Lösung zu finden.

This table shall give only a view for a few constructed bumper variations. Selfevident, we are in a position to find a solution for each demand, i.e. each rail, each end force respectively energy capacity.