



Danh mục sản phẩm



Sản phẩm của chúng tôi được hơn 4000 người
sử dụng ở hơn 50 quốc gia!



Chúng tôi hoạt động trong các phân khúc công nghiệp chính yếu trên toàn **thế giới!**

Sản phẩm của công ty không ngừng được cải tiến để có thể đáp ứng nhu cầu của thị trường đang thay đổi năng động bằng cách cung cấp các giải pháp công nghệ tiên tiến, hiện đại. Sự đa dạng của ứng dụng dây xích đòi hỏi các thông số và đặc tính kỹ thuật khác nhau của từng sản phẩm. Do đó, FASING cung cấp nhiều loại dây xích và phụ kiện được sản xuất theo yêu cầu cụ thể của khách hàng để mọi người có thể nhận được sản phẩm phù hợp với các nhu cầu của người dùng cuối. Theo cách tiếp cận này, phương châm của chúng tôi là:

**“Không có dây xích hoàn hảo nào đáp ứng được mọi yêu cầu,
tuy nhiên có những dây xích hoàn toàn phù hợp với những điều kiện cụ thể.”**

Các sản phẩm của FASING thành công trên toàn thế giới chủ yếu ở chất lượng cao nhất và chủng loại sản phẩm đa dạng. Từ năm 2003 FASING đã hoạt động trên cơ sở Hệ thống Quản lý Môi trường và Chất lượng Tích hợp, các tiêu chuẩn PN EN ISO 9001 và PN EN ISO 14001. Chất lượng cao và độ an toàn của sản phẩm được khẳng định bằng nhiều chứng nhận được cập nhật thường xuyên cho phép sử dụng sản phẩm của chúng tôi trên thị trường trên toàn thế giới cũng như các giải thưởng đạt được ở Ba Lan và trên quy mô quốc tế.

Nhà máy Thiết bị và Công cụ Khai thác Mỏ
Capital Group **FASING Plc.**

cung cấp xích có đường kính $\varnothing 9 - 60$ mm,
cụm xích và phụ kiện cho:



ngành đường
và xi măng



ngành đánh
bắt cá



lĩnh vực khai
thác mỏ



lĩnh vực
năng lượng



nông nghiệp

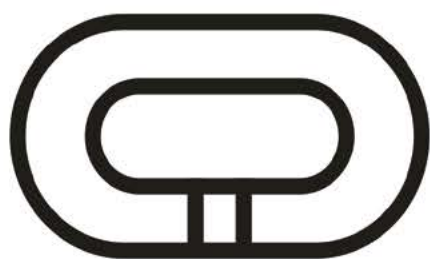


lĩnh vực nâng
hạ và vận tải

và những
ngành khác

Mục lục

	Xích mắt xích tròn khai thác mỏ	2
	Xích mắt xích dẹt khai thác mỏ	8
	Cụm xích	16
	Thanh chắn, kẹp, khóa	22
	Mắt xích nối tiếp	27
	Mắt xích tròn chống mài mòn	33
	Xích nâng, xích cho tời nâng	38
	Xích dùng cho ngành hàng hải và đánh bắt cá, xích đa năng và phụ kiện	43
	Các khái niệm cơ bản	51



Xích mắt xích tròn khai thác mỏ

2

Hơn 110 năm kinh nghiệm đã giúp FASING đạt được chất lượng cao nhất của loại xích có mắt xích tròn khai thác mỏ. Việc kiểm soát chi tiết được thực hiện ở mọi giai đoạn của quy trình sản xuất, việc sử dụng thép được tối ưu hóa cao và nhiều cấp xích cho phép FASING cung cấp, theo phương châm của công ty, xích hoàn toàn phù hợp với các điều kiện hoạt động cụ thể.

Chất lượng của xích khai thác mỏ của FASING được chứng minh bằng sự công nhận và hài lòng của khách hàng trên toàn thế giới.

Xích mắt xích tròn khai thác mỏ

theo tiêu chuẩn DIN 22252, tiêu chuẩn PN-G-46701
và những Yêu cầu Kỹ thuật của FASING

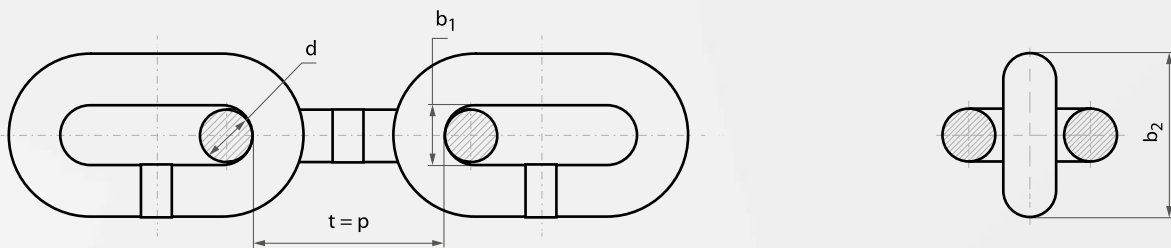
Ứng dụng

Băng tải mặt bọc thép, máy xúc lật dạng dầm, máy đào đá, máy cày than, các thiết bị khác yêu cầu loại xích này.

Sản xuất sản phẩm

theo tiêu chuẩn DIN 22252 hoặc PN-G-46701
hoặc tiêu chuẩn GOST 25996

 Tất cả các lớp phủ chống ăn mòn đều làm giảm tính chất cơ học của xích; do đó, việc áp dụng bất kỳ biện pháp bảo vệ chống ăn mòn nào đều cần có sự thỏa thuận riêng với khách hàng khi lập đơn đặt hàng.



Kích thước

Cỡ xích d×t (p)	Đường kính thanh chắn d	Bước xích t = p	b ₁ ** tối thiểu	b ₂ ** tối đa	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
14×50	14 ± 0,4	50 ± 0,5	17	48	4,0
18×64	18 ± 0,5	64 ± 0,6	21	60	6,6
19×64,5	19 ± 0,6	64,5 ± 0,6	22	63	7,4
22×86	22 ± 0,7	86 ± 0,9	26	73	9,5
24×86	24 ± 0,7	86 ± 0,9	28	79	11,6
24×87,5	24 ± 0,7	87,5 ± 0,9	28	79	11,5
26×92	26 ± 0,8	92 ± 0,9	30	85	13,7
30×108	30 ± 0,9	108 ± 1,1	34	97	18,0
34×126	34 ± 1,0	126 ± 1,3	38	110	22,7
38×126	38 ± 1,1	126 ± 1,4	42	121	30,1
38×137*	38 ± 1,1	137 ± 1,4	42	121	29,0
42×137*	42 ± 1,1	137 ± 1,4	48	137	36,9
42×146	42 ± 1,1	146 ± 1,5	48	137	36,0

Các Cỡ xích khác, ví dụ: 38×146, 42×152, 48×152 sẽ được sản xuất theo thỏa thuận riêng với khách hàng.

* xích cho máy cày than

** các tiêu chuẩn khác có thể bao gồm các ký hiệu: b₁ = a; b₂ = b

Xích có các đặc tính tăng thêm

Các cấp PW-9, C-SUPER, D-3, D-3 EXTRA, E-FASING

Các loại xích có các đặc tính cấp tăng thêm: PW-9 (>900 MPa), C-SUPER (>900 MPa), D-3 (>1000 MPa), D-3 EXTRA (>1050 MPa), E-FASING (>1100 MPa) được định rõ đặc điểm bằng các thông số hiệu suất cao hơn nhiều so với các xích được đề cập trong các tiêu chuẩn PN và DIN. Độ bền và độ bền vận hành của xích tăng lên là kết quả của việc đưa thép chất lượng cao nhất vào quy trình sản xuất. Thép ứng dụng được tùy chỉnh, tối ưu hóa cao – phù hợp với tiêu chuẩn DIN 17115, PN-92/H-93028, có bổ sung vi chất hợp kim theo Đặc tính Kỹ thuật của FASING. Thép WO và xử lý nhiệt nhiều lần, đặc biệt đảm bảo đạt được các thông số hiệu suất và kỹ thuật thực tế cao hơn, thuận lợi hơn trong dây xích. Công nghệ này cung cấp sự phân bố độ cứng tối ưu, đồng đều trong từng mắt xích, hơn nữa, trong trường hợp các cấp PW-9, D-3, D-3 EXTRA, E-FASING, nó cho phép đạt được độ cứng đa dạng trong một mắt xích duy nhất, tức là chóp cứng và mặt bên dẻo có độ cứng thấp hơn. Không nên sử dụng xích có đặc tính cao hơn, đặc biệt là loại xích có cấp cao nhất như D-3 EXTRA và E-FASING trong môi trường khắc nghiệt, xâm thực vì nguy cơ do ăn mòn làm rỗ và martensite ma sát dẫn đến hỏng hóc khi vận hành.

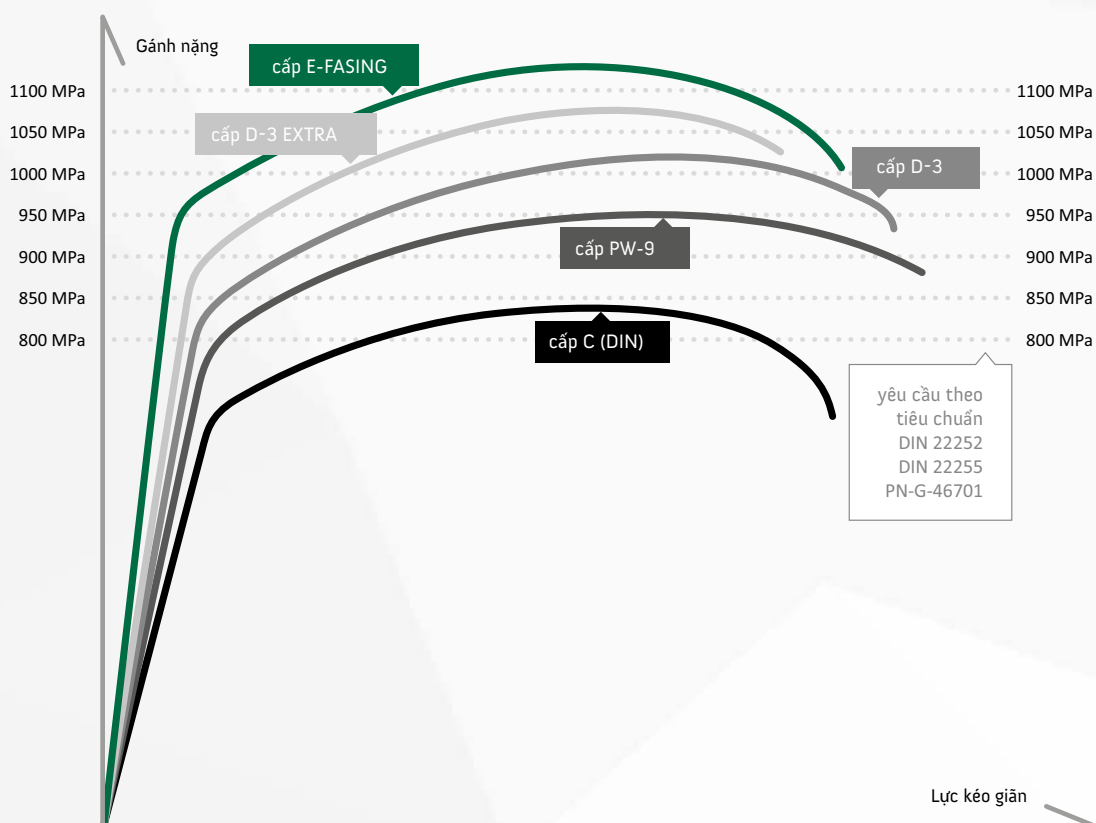


Trong những trường hợp như vậy, chúng tôi đề nghị lựa chọn xích riêng lẻ tùy theo điều kiện hoạt động cụ thể. Tùy thuộc vào mức độ ăn mòn của sự khuấy liên via, chúng tôi khuyến bạn nên sử dụng nhiều biện pháp bảo vệ khác nhau được áp dụng trên bề mặt xích:

- bảo quản bằng chất bôi trơn chống ăn mòn đặc biệt FAS-KBP 50/00/22,
- bảo quản bằng dầu chống ăn mòn đặc biệt,
- mạ kẽm nhúng nóng FAS-Zn-O,
- kim loại hóa (bảo vệ đầu vào) FAS-Zn-M.

Trên cơ sở tiêu chuẩn DIN 22252, đặc tính cơ học của mắt xích tròn áp dụng cho trạng thái khô, đen tự nhiên, xảy ra sau quá trình sản xuất kỹ thuật. Theo tiêu chuẩn, các thông số độ bền của xích bao gồm lớp phủ bảo vệ đã giảm khoảng 10-20%. Sự thay đổi tỷ lệ phần trăm này phải được xem xét khi lựa chọn xích hoặc tính toán. Hiện tượng này được gọi là hiệu ứng Rebinder.

So sánh các thông số độ bền của xích tùy thuộc vào cấp xích:
C, PW-9, D-3, D-3 EXTRA, E-FASING theo Yêu cầu kỹ thuật của FASING



Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	Cấp xích	Lực thử thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ giãn dài đơn vị tại lực thử thử nghiệm tối đa	Độ giãn dài đơn vị tại lực kéo đứt tối thiểu	Độ võng f tối thiểu	Độ bền chống mỏi tối thiểu
[mm]		[kN]	[kN]	[%]	[%]	[mm]	[chu kỳ]
14×50	B	150	190	1,4	14	14	50 000
	C; DIN 22252	200	250	1,6	14	14	70 000
	C-PLUS	185	262	1,6	14	14	70 000
	C-SUPER	200	280	1,6	18	14	70 000
	C-SUPER/380N	200	280	1,6	18	14	110 000
	PW-9	185	280	1,4	17	14	90 000
	PW-9/400N	185	280	1,4	17	14	110 000
	D	250	310	1,9	16	14	90 000
	D-3	220	310	1,6	16	14	120 000
18×64	B	260	320	1,4	14	18	50 000
	C; DIN 22252	330	410	1,6	14	18	70 000
	C-PLUS	305	425	1,6	14	18	70 000
	C-SUPER	330	460	1,6	18	18	70 000
	C-SUPER/380N	330	460	1,6	18	18	110 000
	PW-9	305	460	1,4	17	18	90 000
	PW-9/400N	305	460	1,4	17	18	110 000
	D	410	510	1,9	16	18	90 000
	D-3	360	510	1,6	16	18	120 000
	D-3 EXTRA	360	535	1,6	14	18	90 000
	E-FASING	360	560	1,6	14	18	90 000
18×64 19×64 19×64,5	B	290	360	1,4	14	19	50 000
	C; DIN 22252	360	450	1,6	14	19	70 000
	C-PLUS	340	480	1,6	14	19	70 000
	C-SUPER	360	510	1,6	18	19	70 000
	C-SUPER/380N	360	510	1,6	18	19	110 000
	PW-9	340	510	1,4	17	19	90 000
	PW-9/400N	340	510	1,4	17	19	110 000
	D	450	565	1,9	16	19	90 000
	D-3	400	565	1,6	16	19	120 000
	D-3 EXTRA	400	595	1,6	14	19	90 000
	E-FASING	400	625	1,6	14	19	90 000
22×86	B	380	490	1,4	14	22	50 000
	C; DIN 22252	490	610	1,6	14	22	70 000
	C-PLUS	456	645	1,6	14	22	70 000
	C-SUPER	490	680	1,6	18	22	70 000
	C-SUPER/380N	490	680	1,6	18	22	110 000
	PW-9	456	680	1,4	17	22	90 000
	PW-9/400N	456	680	1,4	17	22	110 000
	D	610	760	1,9	16	22	90 000
	D-3	530	760	1,6	16	22	120 000
	D-3 EXTRA	530	800	1,6	14	22	90 000
	E-FASING	530	840	1,6	14	22	90 000

Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	Cấp xích	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ giãn dài đơn vị tại lực thử nghiệm tối đa	Độ giãn dài đơn vị Tại lực kéo đứt tối thiểu	Độ võng f tối thiểu	Độ bền chống mỏi tối thiểu
[mm]		[kN]	[kN]	[%]	[%]	[mm]	[chu kỳ]
24×86 24×87,5	B	460	570	1,4	14	24	50 000
	C; DIN 22252	580	720	1,6	14	24	70 000
	C-PLUS	543	770	1,6	14	24	70 000
	C-SUPER	580	815	1,6	18	24	70 000
	C-SUPER/380N	580	815	1,6	18	24	110 000
	PW-9	543	815	1,4	17	24	90 000
	PW-9/400N	543	815	1,4	17	24	110 000
	D	720	900	1,9	16	24	90 000
	D-3	630	900	1,6	16	24	120 000
	D-3 EXTRA	630	950	1,6	14	24	90 000
	E-FASING	630	995	1,6	14	24	90 000
26×92	B	540	670	1,4	14	26	50 000
	C; DIN 22252	640	850	1,6	14	26	70 000
	C-PLUS	637	905	1,6	14	26	70 000
	C-SUPER	700	960	1,6	18	26	70 000
	C-SUPER/380N	700	960	1,6	18	30	110 000
	PW-9	640	960	1,4	17	26	90 000
	PW-9/400N	640	960	1,4	17	30	110 000
	D	790	1 060	1,9	16	26	90 000
	D-3	740	1 060	1,6	16	33	120 000
	D-3 EXTRA	740	1 115	1,6	14	26	90 000
	E-FASING	740	1 170	1,6	14	26	90 000
30×108	C; DIN 22252	850	1 130	1,6	14	30	70 000
	C-PLUS	848	1 202	1,6	14	30	70 000
	C-SUPER	950	1 280	1,6	18	30	70 000
	C-SUPER/380N	950	1 280	1,6	18	34	110 000
	PW-9	850	1 270	1,4	17	30	90 000
	PW-9/400N	850	1 270	1,4	17	34	110 000
	D	1 050	1 400	1,9	16	30	90 000
	D-3	990	1 400	1,6	16	38	120 000
	D-3 EXTRA	990	1 490	1,6	14	30	90 000
	E-FASING	990	1 555	1,6	14	30	90 000
34×126	C; DIN 22252	1 080	1 450	1,6	14	34	70 000
	C-PLUS	1 090	1 543	1,6	14	34	70 000
	C-SUPER	1 200	1 650	1,6	18	34	70 000
	C-SUPER/380N	1 200	1 650	1,6	18	38	110 000
	PW-9	1 080	1 640	1,4	17	34	90 000
	PW-9/400N	1 080	1 640	1,4	17	38	110 000
	D	1 350	1 800	1,9	16	34	90 000
	D-3	1 270	1 800	1,6	16	43	120 000
	D-3 EXTRA	1 270	1 910	1,6	14	34	90 000
	E-FASING	1 270	2 000	1,6	14	34	90 000

Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	Cấp xích	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ giãn dài đơn vị tại lực thử nghiệm tối đa	Độ giãn dài đơn vị Tại lực kéo đứt tối thiểu	Độ võng f tối thiểu	Độ bền chống mỏi tối thiểu
[mm]		[kN]	[kN]	[%]	[%]	[mm]	[chu kỳ]
38×126 38×137	C; DIN 22252	1 360	1 810	1,6	14	38	70 000
	C-PLUS	1 360	1 930	1,6	14	38	70 000
	C-SUPER	1 500	2 040	1,6	18	38	70 000
	C-SUPER/380N	1 500	2 040	1,6	18	42	110 000
	PW-9	1 360	2 000	1,4	17	38	90 000
	PW-9/400N	1 360	2 040	1,4	17	42	110 000
	PW-9/400N-S*	1 360	1 960	1,4	17	42	110 000
	D	1 700	2 270	1,9	16	38	90 000
	D-3	1 590	2 270	1,6	16	48	120 000
	D-3 EXTRA	1 590	2 380	1,6	14	38	90 000
	E-FASING	1 590	2 495	1,6	14	38	90 000
42×137 42×146	C; DIN 22252	1 660	2 220	1,6	14	42	70 000
	C-PLUS	1 660	2 355	1,6	14	42	70 000
	C-SUPER	1 800	2 500	1,6	18	42	70 000
	C-SUPER/380N	1 800	2 500	1,6	18	48	110 000
	PW-9	1 660	2 500	1,4	17	42	90 000
	PW-9/400N	1 660	2 500	1,4	17	48	110 000
	PW-9/400N-S*	1 660	2 400	1,4	17	48	110 000
	D	2 070	2 770	1,9	16	42	90 000
	D-3	1 940	2 770	1,6	16	53	120 000
	D-3 EXTRA	1 940	2 910	1,6	14	42	90 000
	E-FASING	1 940	3 050	1,6	14	42	90 000

* xích cho máy cày than

Thông số

Độ bền chống mỏi T [chu kỳ] và lực va đập KV [J] theo tiêu chuẩn DIN 22252 và Yêu cầu Kỹ thuật FASING; trong các trường hợp khác phải được thỏa thuận với FASING.



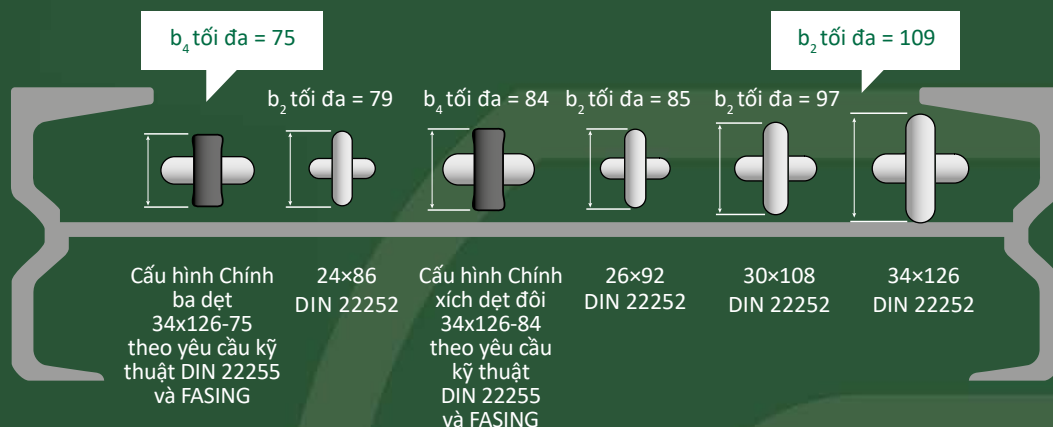
Xích có mắt xích dẹt khai thác mỏ

8

FASING sản xuất bốn loại mắt xích dẹt:

- theo tiêu chuẩn DIN 22255
- Cấu hình Chính xích dẹt đôi (theo DIN 22255 và Yêu cầu kỹ thuật FASING)
- Cấu hình chính ba mắt dẹt (theo DIN 22255 và Yêu cầu kỹ thuật FASING)
- Cấu hình rắn chắc (theo yêu cầu kỹ thuật DIN 22255 và FASING)

Các mắt xích dọc trong sợi xích dẹt có chiều cao nhỏ hơn so với các mắt xích ngang. Đồng thời, xích không bị mất tính chất cơ học trong từng kích cỡ và cấp.



Xích dẹt đôi và ba, ví dụ 34x126-84, 34x126-75

Xích có mắt xích dẹt khai thác mỏ

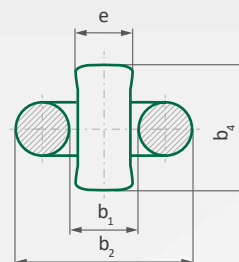
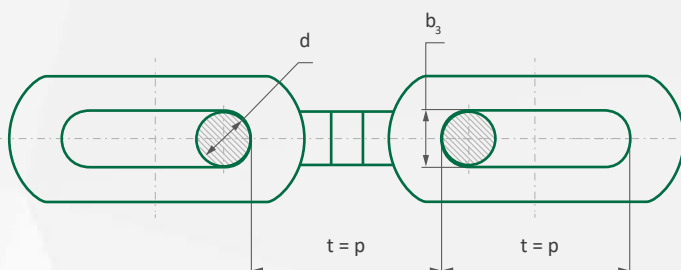
theo yêu cầu kỹ thuật DIN 22255
và FASING

Xích có mắt xích dẹt khai thác mỏ có thể thay thế mắt xích tròn có cùng đường kính hiện đang được sử dụng mà không cần thay đổi các thành phần lắp ráp khác. Ngoài ra, mắt xích dẹt cho phép sử dụng cấu hình thấp hơn trong băng tải vì các mắt xích dẹt, được sản xuất theo tiêu chuẩn DIN 22255, có cùng chiều cao với các mắt xích tròn được chế tạo theo tiêu chuẩn DIN 22252. Loại sau nhỏ hơn theo thứ tự giá trị đường kính, ví dụ: Mắt xích dẹt 34×126 có chiều cao b_4 = tối đa 94 tương ứng với mắt xích tròn 30×108 b_2 = tối đa 97.

Các mắt xích dẹt của xích được làm dẹt tức được rèn. FASING đã phát triển các Yêu cầu Kỹ thuật cho các cấp xích có đặc tính cơ học khác nhau so với các đặc tính được cung cấp theo tiêu chuẩn DIN 22255. Theo yêu cầu của khách hàng, mắt xích dẹt có thể được sản xuất theo tiêu chuẩn MT/T 929 của Trung Quốc.

Ứng dụng

Băng tải có mặt bọc thép, máy xúc lật dạng đầm, máy đào đá.



Kích thước

Cỡ xích d×t (p)	Đường kính thanh chắn d	Bước xích t = p	Mắt xích ngang tròn		Mắt xích dẹt dọc		e tối đa	~ Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	b_1 tối thiểu [mm]	b_2 tối đa [mm]	b_3 tối thiểu [mm]	b_4 tối đa [mm]	[mm]	[kg/m]
26×92	26 ± 0,8	92 ± 0,9	30,1	87	30	75	30,0	13,7
30×108	30 ± 0,9	108 ± 1,1	34,1	99	34	87	34,0	18,0
34×126	34 ± 1,0	126 ± 1,3	38,1	111	38	99	38,0	22,7
38×126	38 ± 1,1	126 ± 1,3	42,1	123	42	111	42,0	30,1
38×137	38 ± 1,1	137 ± 1,4	42,1	123	42	111	42,0	29,0
38×146	38 ± 1,1	146 ± 1,5	42,1	123	42	111	42,0	27,6
42×137	42 ± 1,1	137 ± 1,4	48,6	139	46	115	48,5	37,0
42×146	42 ± 1,1	146 ± 1,5	48,6	139	46	115	48,5	36,0
48×152	48 ± 1,4	152 ± 1,5	a*	a*	54	127	56,0	47,0

* nên hỏi ý kiến nhà sản xuất về kích thước

Cấu hình Chính của xích dệt đôi khai thác mỏ

theo tiêu chuẩn DIN 22255
và Yêu cầu Kỹ thuật FASING

Cấu hình chính của xích dệt đôi có tất cả các ưu điểm của xích dệt được sản xuất theo tiêu chuẩn DIN 22255. Hơn nữa, chúng được định rõ đặc điểm bởi chiều cao mắt xích dọc thậm chí còn nhỏ hơn, cho phép tăng khoảng cách giữa tấm trượt kim loại bằng tải và chảo. Vì lý do này, nguy cơ ma sát martensite và sự cố hiệu suất sau đây được giảm thiểu. Đồng thời, độ bền của thanh trượt được mở rộng vì mức độ mài mòn cho phép có giá trị cao hơn không ảnh hưởng đến các mắt xích dọc của sợi xích. Các mắt xích dọc trong xích dệt đôi có cùng chiều cao với các mắt xích tròn được chế tạo theo tiêu chuẩn DIN 22252, có đường kính nhỏ hơn gấp đôi so với mắt xích dệt đôi 42×146-109 có chiều cao b_4 = tối đa 109 tương ứng với chiều cao mắt xích tròn 34×126, b_2 = tối đa 110.

Độ bền hoạt động của xích cũng được cải thiện nhờ hình học đặc biệt đạt được bằng mô phỏng máy tính, cho phép tăng cường các khu vực quan trọng và tăng kích thước của bề mặt dệt cọ xát với tấm trượt kim loại. Việc này làm giảm áp suất đơn vị so với mắt xích tròn. Mắt xích dệt đôi kết hợp với đĩa xích theo tiêu chuẩn DIN 22256, thanh chắn theo tiêu chuẩn DIN 22257 và khóa theo tiêu chuẩn DIN 22253/PN-G-46696 – xích có thể thay thế mắt xích tròn hoặc dệt hiện đang được sử dụng theo tiêu chuẩn DIN 22255.

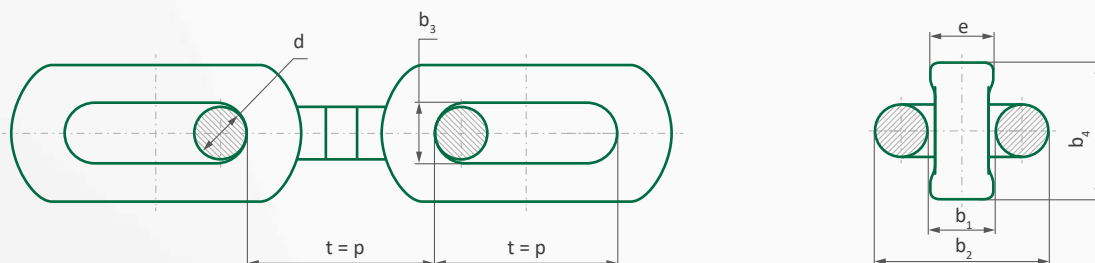


Đối với các loại có đặc tính cơ học và kích thước khác nhau so với các loại được cung cấp theo tiêu chuẩn DIN 22255, FASING đã phát triển các Yêu cầu Kỹ thuật của riêng mình.

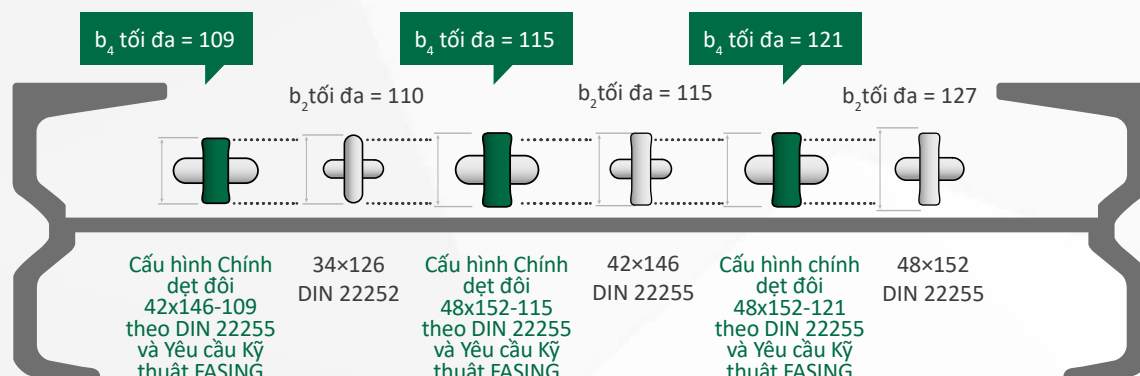
FASING đã đưa mắt xích dệt đôi 22×86-61 và 24×86-64 vào sản xuất và bán. Chúng được sản xuất trên cơ sở tiêu chuẩn DIN 22255 và yêu cầu kỹ thuật FASING.

Các sản phẩm đã được trao giải:

- Sản phẩm Sáng tạo – Katowice 2015, Katowice 2017, Katowice 2019
- Sản phẩm Thành công trong Khai thác mỏ của năm 2015 ở hạng mục “ĐỔI MỚI”, Katowice 2015
- Sản phẩm Chất lượng cao nhất cho mắt xích dệt đôi trong khai thác mỏ của FASING 22×86-61 và 24×86-64, Katowice 2019



XÍCH DỆT ĐÔI, VÍ DỤ 42×146-109, 48×152-115 VÀ 48×152-121



Kích thước

Cỡ xích d×t (p) - b ₄	Đường kính thanh d	Bước xích t = p	Mắt xích ngang tròn		Mắt xích dẹt dẹt		e tối đa	~Trọng lượng
			b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	b ₃ tối thiểu	b ₄ tối đa		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
22×86-61	22 ± 0,7	86 ± 0,8	27,0	74,0	26	61	26,0	9,9
24×86-64	24 ± 0,7	86 ± 0,8	30,8	81,3	28	64	28,0	12,2
26×92-70	26 ± 0,8	92 ± 0,9	30,1	87,0	30	70	30,0	13,7
30×108-80	30 ± 0,9	108 ± 1,1	34,1	99,0	34	80	34,0	17,7
34×126-84	34 ± 1,0	126 ± 1,3	39,0	111,0	38	84	38,0	22,7
34×126-94	34 ± 1,0	126 ± 1,3	38,1	111,0	38	94	38,0	22,7
38×126-101	38 ± 1,1	126 ± 1,3	42,1	123,0	42	101	42,0	30,1
38×137-101	38 ± 1,1	137 ± 1,4	42,1	123,0	42	101	42,0	29,0
42×146-109	42 ± 1,1	146 ± 1,5	48,6	139,0	46	109	48,5	36,0
48×152-115	48 ± 1,4	152 ± 1,5	64,0	163,0	52	115	58,0	47,0
48×152-121	48 ± 1,4	152 ± 1,5	62,0	163,0	52	121	53,0	47,0
48×144/160-115	48 ± 1,4	160 ± 1,6 / 144 ± 1,5	62,0	163,0	52	115	57,0	48,0
52×170-128	52 ± 1,9	170 ± 1,7	65,0	177,0	54	128	64,0	53,3
56×187-132	56 ± 1,9	187 ± 1,9	70,0	189,0	60	132	65,0	62,0
60×181/197-136	60 ± 1,9	197 ± 2,0 / 181 ± 1,8	72,0	198,0	63	136	70,0	71,0

Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×p	Cấp xích	Lực đo	Lực Thử nghiệm tối đa	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ giãn dài đơn vị tại lực thử nghiệm tối đa	Độ giãn dài đơn vị tại Lực kéo đứt tối thiểu	Độ bền chống mài tối thiểu
[mm]		[kN]	[kN]	[kN]	[%]	[%]	[chu kỳ]
22×86-61	C; DIN 22255	19	456	608	1,6	14	70 000
	C-PLUS		456	646			70 000
	C-SUPER		490	680			70 000
	PW-9		456	680			90 000
	D		530	760	1,4	11	90 000
	D-3		530	760			120 000
	D-3 EXTRA		530	800			90 000
	E-FASING		530	840			90 000
24×86-64	C; DIN 22255	23	543	724	1,6	14	70 000
	C-PLUS		543	769			70 000
	C-SUPER		580	815			70 000
	PW-9		543	815			90 000
	D		630	900	1,4	11	90 000
	D-3		630	900			120 000
	D-3 EXTRA		630	950			90 000
	E-FASING		630	995			90 000
26×92-70	C; DIN 22255	26	637	850	1,6	11	70 000
	C-PLUS		637	903		14	70 000
	C-SUPER		700	970			70 000
	PW-9		640	960		1,4	11
	D		740	1 060	90 000		
	D-3		740	1 060	120 000		
	D-3 EXTRA		740	1 115	90 000		
	E-FASING		740	1 170	90 000		

Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×p	Cấp xích	Lực đo	Lực Thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ giãn dài đơn vị tại lực thử nghiệm tối đa	Độ giãn dài đơn vị tại Lực kéo đứt tối thiểu	Độ bền chống mài tối thiểu
[mm]		[kN]	[kN]	[kN]	[%]	[%]	[chu kỳ]
30×108 30×108-80	C; DIN 22255	35	848	1 130	1,6	11	70 000
	C-PLUS		848	1 202		14	70 000
	C-SUPER		950	1 280			70 000
	PW-9		850	1 270	1,4	11	90 000
	D		990	1 400			90 000
	D-3		990	1 400			120 000
	D-3 EXTRA		990	1 490			90 000
	E-FASING		990	1 555			90 000
34×126 34×126-94	C; DIN 22255	45	1 090	1 450	1,6	11	70 000
	C-PLUS		1 090	1 543		14	70 000
	C-SUPER		1 200	1 650			70 000
	PW-9		1 090	1 640	1,4	11	90 000
	D		1 270	1 800			90 000
	D-3		1 270	1 800			120 000
	D-3 EXTRA		1 270	1 910			90 000
	E-FASING		1 270	2 000			90 000
34×126-84	C; DIN 22255	45	1 090	1 450	1,6	11	70 000
	C-PLUS		1 090	1 540	1,2		70 000
	C-SUPER		1 200	1 640			70 000
	PW-9		1 090	1 640			90 000
38×126 38×126-101 38×137 38×137-101 38×146	C; DIN 22255	57	1 360	1 820	1,6	11	70 000
	C-PLUS		1 360	1 930		14	70 000
	C-SUPER		1 500	2 040			70 000
	PW-9		1 360	2 040	1,4	11	90 000
	D		1 590	2 270			90 000
	D-3		1 590	2 270			120 000
	D-3 EXTRA		1 590	2 380			90 000
	E-FASING		1 590	2 495			90 000
42×146 42×146-109	C; DIN 22255	69	1 660	2 220	1,6	11	70 000
	C-PLUS		1 660	2 355		14	70 000
	C-SUPER		1 800	2 500			70 000
	PW-9		1 660	2 500	1,4	11	90 000
	D		1 940	2 770			90 000
	D-3		1 940	2 770			120 000
	D-3 EXTRA		1 940	2 910			90 000
	E-FASING		1 940	3 050			90 000

Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×p	Cấp xích	Lực đo	Lực Thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ giãn dài đơn vị tại lực thử nghiệm tối đa	Độ giãn dài đơn vị tại Lực kéo đứt tối thiểu	Độ bền chống mỏi tối thiểu
[mm]		[kN]	[kN]	[kN]	[%]	[%]	[chu kỳ]
48×152 48×152-115 48×152-121 48×144/160-115	C; DIN 22255	90	1 900	2 900	1,6	11	70 000
	C-PLUS		1 900	3 075		14	70 000
	C-SUPER		2 350	3 255			70 000
	PW-9		2 170	3 255	1,4	11	90 000
	D		2 530	3 600			90 000
	D-3		2 530	3 600			120 000
	D-3 EXTRA		2 530	3 800			90 000
	E-FASING		2 530	3 980			90 000
52×170-128	C; DIN 22255	106	2 210	3 400	1,2	11	70 000
	C-PLUS		2 210	3 600			70 000
	C-SUPER		2 450	3 820			70 000
	PW-9		2 210	3 820	1,2		90 000
	D		2 640	4 250	1,6		90 000
	D-3		2 640	4 250			120 000
56×187-132	C; DIN 22255	123	2 610	3 960	1,2	11	70 000
	C-PLUS		2 610	4 190			70 000
	C-SUPER		2 880	4 400			1,6
	PW-9		2 610	4 400	1,2		90 000
	D		3 000	4 900	1,6		90 000
	D-3		3 000	4 900			120 000
60×181/197-136	C; DIN 22255	141	3 000	4 520	1,2	11	70 000
	C-PLUS		3 000	4 800			70 000
	C-SUPER		3 400	5 100			1,6
	PW-9		3 000	5 100	1,2		90 000
	D		3 500	5 650	1,6		90 000
	D-3		3 500	5 650			120 000

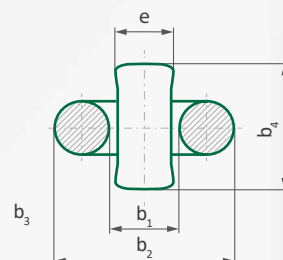
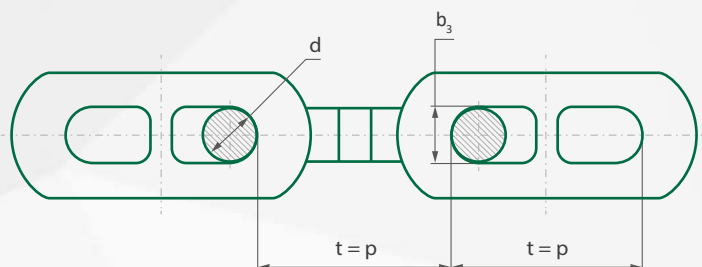
Xích khai thác mỏ ba dẹt Cấu hình Chính

theo tiêu chuẩn DIN 22255
và Yêu cầu Kỹ thuật của FASING

Cấu hình Chính của xích khai thác mỏ ba dẹt là sản phẩm sáng tạo trong đó chiều cao của các mắt xích dọc thậm chí còn được hạ thấp hơn so với chiều cao của xích dẹt đôi. Xích có thiết kế đặc biệt cho phép chúng trở thành một phần của hệ thống vận chuyển hiệu quả nhất, có cường độ và độ bền cao hơn đáng kể so với xích tròn theo tiêu chuẩn DIN 22252 hoặc xích dẹt theo DIN 22255 có cùng chiều cao. Các mắt xích dọc trong xích ba dẹt khai thác mỏ cao bằng các mắt xích đầu tròn được chế tạo theo DIN 22252, có đường kính nhỏ hơn ba cỡ, ví dụ: mắt xích ba dẹt 34×126-75 có chiều cao $b_4 =$ tối đa 75 tương ứng với chiều cao của mắt xích tròn 24×86, $b_2 =$ tối đa 79.



Cấu hình Chính của xích ba dẹt được tăng cường thêm bằng một chốt giữa, giúp dây xích không bị vướng víu.



Kích thước

Cỡ xích $d \times p(t) - b_4$	Đường kính thanh d	Bước xích $t = p$	Mắt xích tròn ngang		Mắt xích dẹt dọc		E tối đa	~Trọng lượng
			b_1 tối thiểu	b_2 tối đa	b_3 tối thiểu	b_4 tối đa		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
34×126-75	$34 \pm 1,0$	$126 \pm 1,3$	39	111	36	75	38	21,5
42×146-100	$42 \pm 1,1$	$146 \pm 1,5$	60	147	44	100	56	39,1

Đặc tính cơ học

Cỡ xích $d \times p(t) - b_4$	Cấp xích	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ giãn dài đơn vị tại lực thí nghiệm tối đa	Độ giãn dài đơn vị tại Lực kéo đứt tối thiểu
[mm]		[kN]	[kN]	[%]	[%]
34×126-75	C; DIN 22255	1 090	1 450	1,6	11
42×146-100	C; DIN 22255	1 660	2 220	1,6	11
	C-PLUS	1 660	2 360	1,6	11

Cấu hình cứng

theo DIN 22255

và Yêu cầu Kỹ thuật của FASING

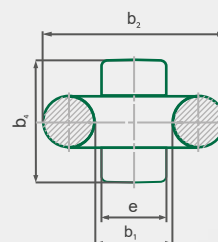
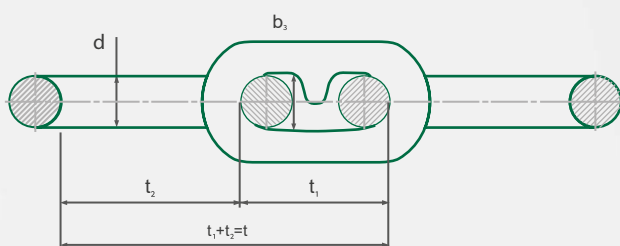
Cấu hình cứng của xích chịu lực nặng là lựa chọn tốt nhất đáp ứng nhu cầu cao nhất về tuổi thọ và hiệu suất sử dụng.



Xích có Cấu hình Cứng (Solid Profile chains) được định rõ đặc điểm bởi hình dạng mắt xích dọc đặc biệt, cho phép giảm chiều cao của xích nhiều hơn so với trường hợp xích dẹt đôi. Điều này có thể giúp giảm chiều cao của cấu hình chảo (pan profile) và tăng khả năng chịu tải của băng tải. Các mắt xích dọc rộng cũng có bề mặt tiếp xúc lớn nhất với tấm trượt lòng chảo và bề mặt tiếp xúc giữa các mắt xích ngang và dọc, giúp giảm đáng kể độ mòn của xích trong quá trình vận hành, giảm độ giãn dài trong quá trình vận hành, đồng thời để giảm thiểu sự mài mòn của xích, giảm thiểu tối đa nguy cơ hư hỏng do ma sát martensite. Hình dạng của xích bảo vệ các mắt xích tránh bị kẹt và kết hợp

với xử lý nhiệt đặc biệt, các thông số cơ học của xích vượt hơn 65% yêu cầu của tiêu chuẩn DIN 22255. Tất cả các tính năng được đề cập ở trên làm cho xích có cấu hình cứng trở thành sự lựa chọn đầu tiên cho ứng dụng và vận hành công suất truyền động cao nhất trên các bề mặt khai thác mỏ.

FASING sản xuất xích có cấu hình cứng với nhiều kích cỡ khác nhau có đường kính mắt xích ngang 38-60 mm.

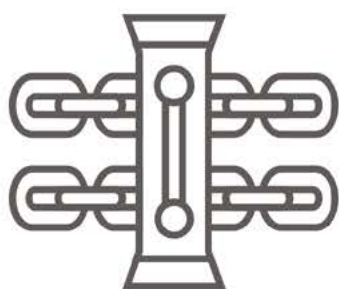


Kích thước

Cỡ xích $d \times t_1 / t_2$	Đường kính thanh d	Bước xích $t_1 + t_2 = t$	Mắt xích tròn ngang		Mắt xích dẹt dọc		E tối đa	~Trọng lượng
			b_1 tối thiểu	b_2 tối đa	b_3 tối thiểu	b_4 tối đa		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
38×126/148	38 ± 1,1	126 + 148 = 274 ± 1,5	62	143	42	88	54	30,0
42×128/164	42 ± 1,1	128 + 164 = 292 ± 1,6	71	159	46	99	60	37,0
50×146/174	50 ± 1,5	146 + 174 = 320 ± 1,7	76	178	52	116	64	49,0
56×168/204	56 ± 1,6	168 + 204 = 372 ± 2,0	88	206	60	130	75	65,0

Đặc tính cơ học

Cỡ xích $d \times t_1 / t_2$	Cấp xích	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ giãn dài đơn vị tại lực thí nghiệm tối đa	Độ giãn dài đơn vị tại Lực kéo đứt tối thiểu	Khả năng chống mỏi tối thiểu tối thiểu
[mm]		[kN]	[kN]	[%]	[%]	[chu kỳ]
38×126/148	C; DIN 22255	1 360	1 820	1,6	11	70 000
	C-PLUS		1 930			70 000
	SP		1 950			70 000
	PW-9		2 040			90 000
42×128/164	C; DIN 22255	1 660	2 220	1,6	11	70 000
	C-PLUS		2 360			70 000
	SP		2 380			70 000
	PW-9		2 500			90 000
50×146/174	C; DIN 22255	2 060	3 140	1,6	11	70 000
	C-PLUS		3 340			70 000
	SP		3 400			70 000
	PW-9		3 530			90 000
56×168/204	C; DIN 22255	2 600	3 940	1,6	11	70 000
	C-PLUS		4 190			70 000
	SP		4 240			70 000
	PW-9		4 430			90 000



Cụm xích

16

Cụm xích có một, hai, ba sợi xích trở lên dẫn hướng xích bên ngoài và bên trong, bao gồm thanh chắn, kẹp, khóa, đã được chế tạo theo tài liệu kỹ thuật liên quan và thiết kế kết cấu riêng lẻ. Các tổ hợp này được sử dụng trong băng tải khai thác mỏ, công nghiệp sưởi ấm, nông nghiệp, công nghiệp điện, luyện kim và các ngành kinh tế khác. Theo thiết kế kỹ thuật và yêu cầu của khách hàng, cụm xích có thể được lắp xích tiêu chuẩn, xích có thông số độ bền tăng, xích chống mài mòn hoặc có vỏ cứng. Các đặc tính cơ học của xích được áp dụng trong cụm xích được trình bày trong các chương liên quan của danh mục này.

Cụm xích đôi bên trong

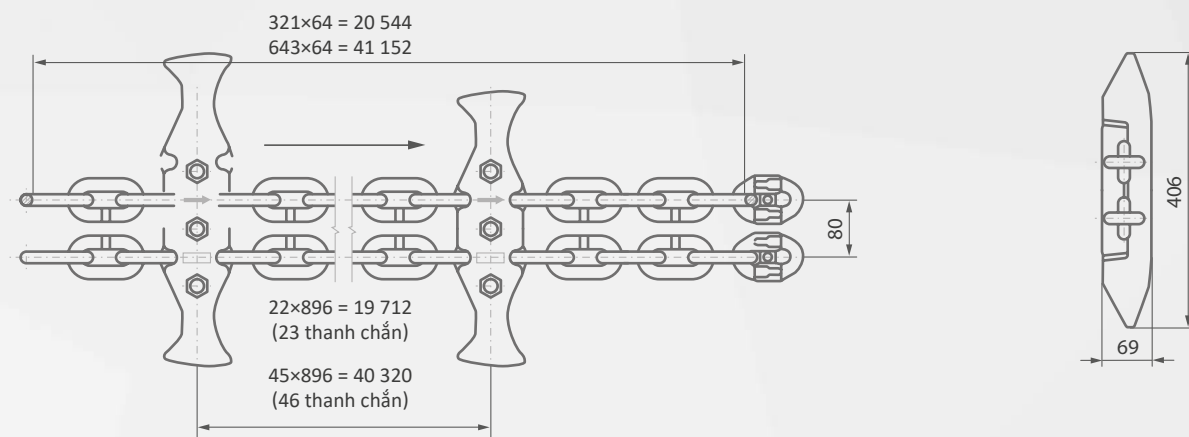
tới bằng tải xích cho công tác chuẩn bị (PRP-150)

Xích được áp dụng

- 18×64, 19×64, 19×64,5 loại C hoặc PW-9 cho chiều dài lắp ráp từ 80 đến 200 m; loại PW-9 cho chiều dài lắp ráp từ 40 đến 200 m; cấp FAS-UT, FAS-US hoặc FAS-US EXTRA dành cho băng tải ngắn có chiều dài lên đến 40 m.

Sản xuất sản phẩm

Cụm xích đôi bên trong tới bằng tải xích để chuẩn bị cho các công trình (PRP-150) chủ yếu được thực hiện theo các đoạn 321 mắt xích có chiều dài = 20 544 mm, bằng cách áp dụng các xích có thông số, độ dài và dung sai được chọn đặc biệt sau đây: 18×64, 19×64, 19×64,5 theo DIN 22252, PN-G-46701 và các thanh chắn và kẹp được được tôi luyện, chống mài mòn được lắp ráp với đai ốc tự khóa hoặc theo các giải pháp riêng lẻ khác.



Cụm xích đôi bên trong cho máy đào đá AM-50

Xích được áp dụng

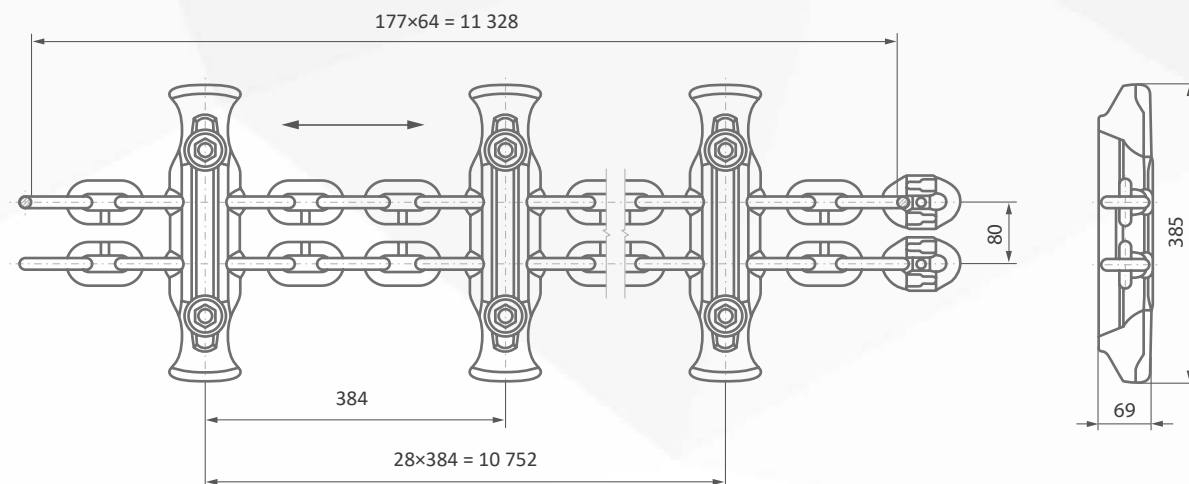
- 18×64, 19×64, 19×64,5 cấp FAS-UT, FAS-US và FAS-US EXTRA

Sản xuất sản phẩm

Cụm xích đôi bên trong dành cho AFC trong các máy đào đá AM-50 chủ yếu được chế tạo thành các đoạn 177 mắt xích có chiều dài = 11 328 mm, bằng cách sử dụng xích cứng đặc biệt 18×64 cấp FAS-UT, FAS-US, FAS-US EXTRA có khả năng chống mài mòn cao hơn và chiều dài và dung sai được lựa chọn đúng. Các cụm xích được trang bị các thanh chắn được được tôi luyện đặc biệt, chống mài mòn, có kết cấu mới, được gia cố, phù hợp tối ưu với hình dạng chảo E-180; chúng được lắp ráp thành các kẹp được tôi luyện với bu lông và đai ốc tự khóa chất lượng cao.



Xích được làm bằng thép theo yêu cầu tiêu chuẩn DIN 17115 của Đức và thông số kỹ thuật FASING. Theo yêu cầu của khách hàng, có thể áp dụng mắt xích dẹt đôi 22×86-61 theo yêu cầu kỹ thuật DIN 22255 và FASING.



Cụm xích đôi bên ngoài

đến xích bằng tải được lắp đặt trên các máy đào đá AM-65, AM-75, AM-85, AM-105

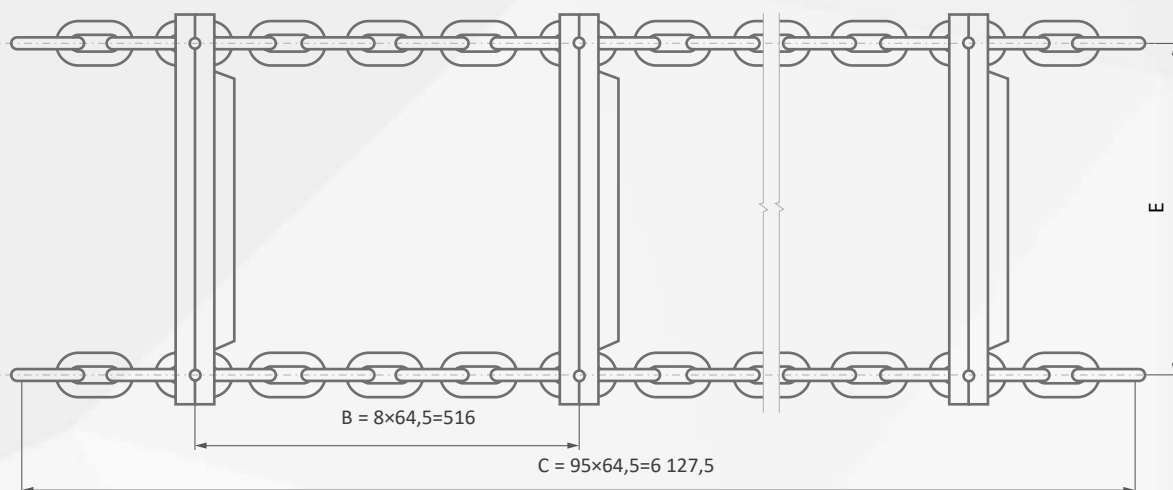
Xích được áp dụng

- Loại FAS-UT, FAS-US hoặc FAS-US EXTRA loại 18×64, 19×64, 19×64,5 với các thanh chắn loại không khóa và có khóa

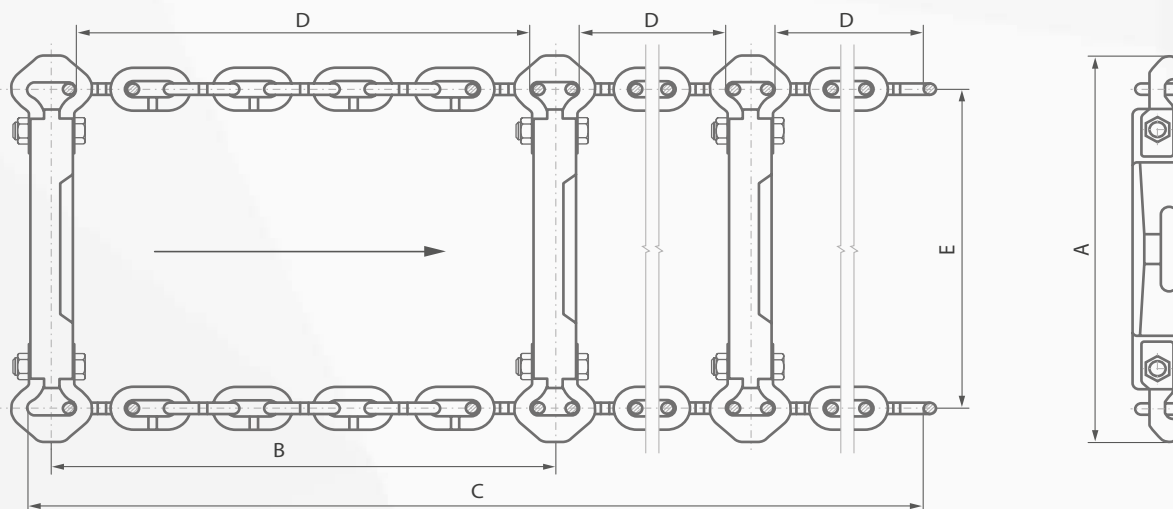
Sản xuất sản phẩm

Bộ xích đôi bên ngoài hoàn chỉnh cho máy đào đá AM-75 được sản xuất theo từng đoạn 95 mắt xích có chiều dài = 6127,5 mm bằng cách áp dụng các xích được chọn riêng 19×64,5 theo tiêu chuẩn DIN 22252 của Đức và các thanh chắn lắp ráp chịu mài mòn. Theo yêu cầu của khách hàng, độ dài của các sợi xích ghép đôi có thể được thỏa thuận riêng.

Lắp ráp xích loại không khóa



Lắp ráp xích loại khóa



	Số lượng mắt xích	18/19×64	19×64,5				
				AM-65	AM-75	AM-85	AM-105
B [mm]	9	640	645	E [mm]	400	500	600
	15	1024	1032				
D [mm]	9	576 (9×64)	580,5 (9×64,5)	A [mm]	490	590	690
	15	960 (15×64)	967,5 (15×64,5)				
C [mm]	9	1 920 (3×640)	1 935 (3×645)				
	15	3 072 (3×1 024)	3 096 (3×1 032)				

Cụm xích đôi bên ngoài

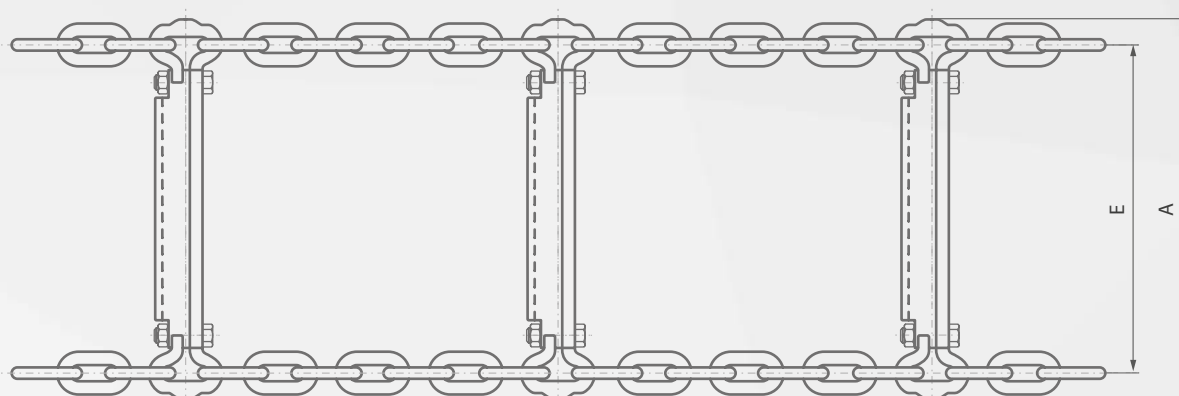
Có các thanh chắn hoàn chỉnh cho buồng lắng xỉ và các băng tải xích khác

Xích

- Các cấp 24×86 FAS-UT, FAS-US hoặc FAS-US EXTRA và các cấp khác

Sản xuất sản phẩm

Cụm xích đôi bên ngoài đến buồng lắng xỉ, được sử dụng trong lĩnh vực nhiên liệu và năng lượng, thường được sản xuất theo các đoạn 5 và 7 mắt xích ghép đôi, xích cứng đặc biệt cấp 24×86 FAS-UT hoặc FAS-US. Các bộ phận bao gồm các thanh chắn chịu mài mòn và được gắn với khóa 24×86 hoặc được lắp ráp theo yêu cầu thiết kế riêng khác.



Kích thước

E và A theo đặc điểm kỹ thuật của khách hàng

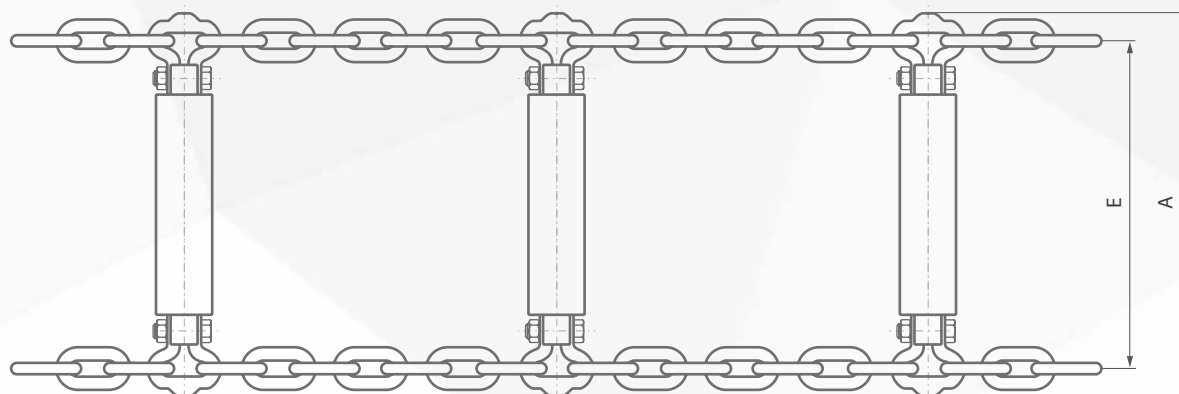
19

Cụm xích đôi

bên ngoài cho xe đưa đón

Xích

- 18×64; hai sợi xích bảy mắt xích cấp FAS-UT, FAS-US hoặc FAS-US EXTRA với các thanh chắn được thiết kế riêng hoặc được chế tạo theo cấu trúc riêng lẻ

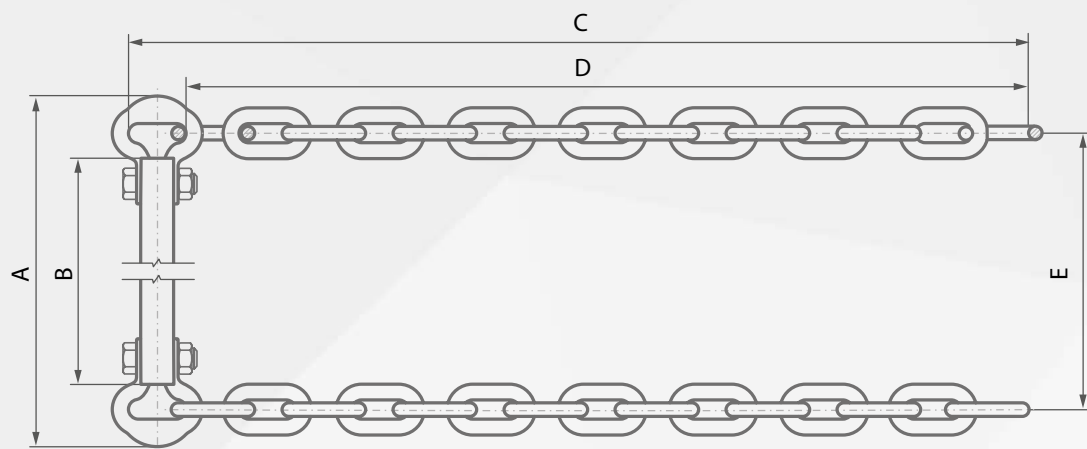


Kích thước

E và A theo đặc điểm kỹ thuật của khách hàng

Cụm xích đôi bên ngoài

dành cho băng tải có thanh chắn PZP GROT, SKAT, SLASK, SAMSON



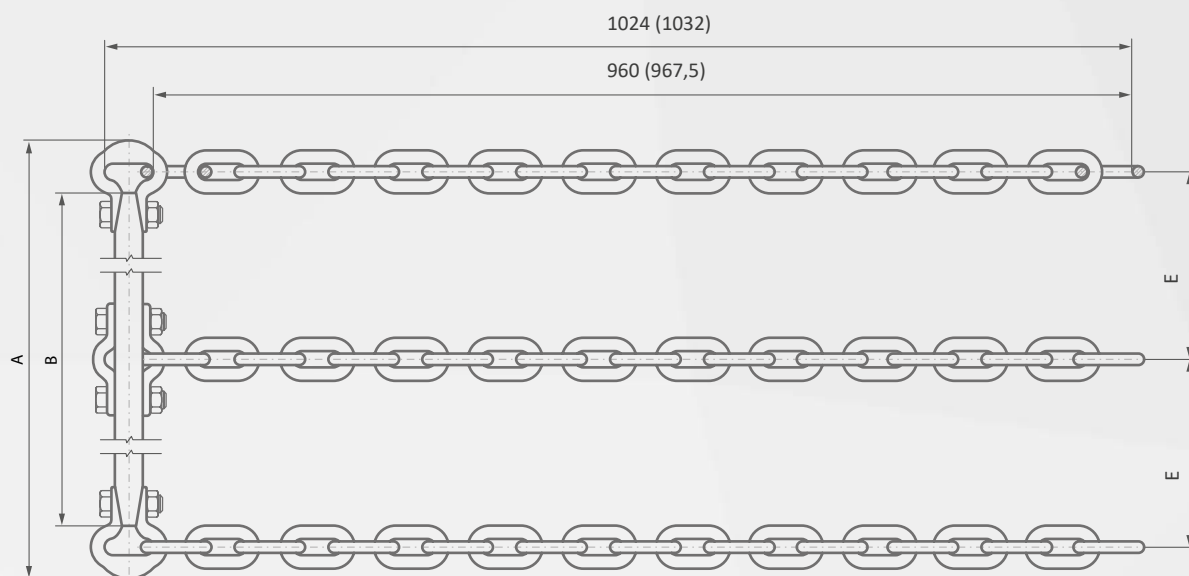
Loại không khóa

Loại băng tải	Kích thước lắp ráp					Khóa	Chốt	~Trọng lượng 1 đoạn [kg]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]			
PZP GROT - 67B - 720	690	544	1024	960	600	M20×80 - 10,9	M20 - 10	24,0
PZP GROT - 67B - 620	590	444	1024	960	500	M20×80 - 10,9	M20 - 10	22,5
PZ SKAT E 180 PZG 180	410	266	1024	960	320	M20×80 - 10,9	M20 - 10	20,2
PZ SKAT - 60/80	410	300	800	750	350	M16×65 - 8,8	M16 - 8	9,5

Loại băng tải	Danh mục số					
	Xích	lắp ráp	thanh chắn	khóa	bu lông	đai ốc
PZP GROT - 67B - 720	18×64/15×2	618 07 022	618 00 202	618 00 200	POZ0012402	2640701011
PZP GROT - 67B - 620	19×64/15×2	618 08 022	618 01 202	618 00 200	POZ0012402	2640701011
PZ SKAT E 180 PZG 180	19×64,5/15×2	618 03 022	618 02 202	618 00 200	POZ0012402	2640701011
PZ SKAT - 60/80	14×50/15×2	614 01 022	614 01 202	614 00 200	POZ0012400	2640701031

Theo yêu cầu của khách hàng, độ dài của các sợi xích ghép đôi có thể được thỏa thuận riêng.

Cụm ba xích



Loại băng tải	Xích	Kích thước lắp ráp			Bu lông	Đai ốc	~Trọng lượng của một đoạn [kg]
		A [mm]	B [mm]	E [mm]			
PZS SAMSON - 67B - 742	18×64/15×2	690	544	300	M20×80 -10,9	M20 -10	30,0
PZS SAMSON - 67B - 720	19×64/15×2	690	544	300	M20×80 -10,9	M20 -10	30,0
PZS ŚLĄSK - 67B - 642	19×64,5/15×2	590	444	250	M20×80 -10,9	M20 -10	28,0
PZS ŚLĄSK - 67B - 620		590	444	250	M20×80 -10,9	M20 -10	28,0

Loại băng tải	lắp ráp	thanh chắn	Danh mục số			
			khóa	kẹp	bu lông	đai ốc
PZS SAMSON - 67B - 742	618 06 023	618 00 203				
PZS SAMSON - 67B - 720	618 06 023	618 00 203	618 00 200	618 02 203	POZ0012402	2640701011
PZS ŚLĄSK - 67B - 642	618 02 023	618 01 203				
PZS ŚLĄSK - 67B - 620	618 02 023	618 01 203				

Theo yêu cầu của khách hàng, chiều dài của các sợi xích ghép đôi và khoảng cách tâm xích (tổng chiều rộng) có thể được thỏa thuận riêng.



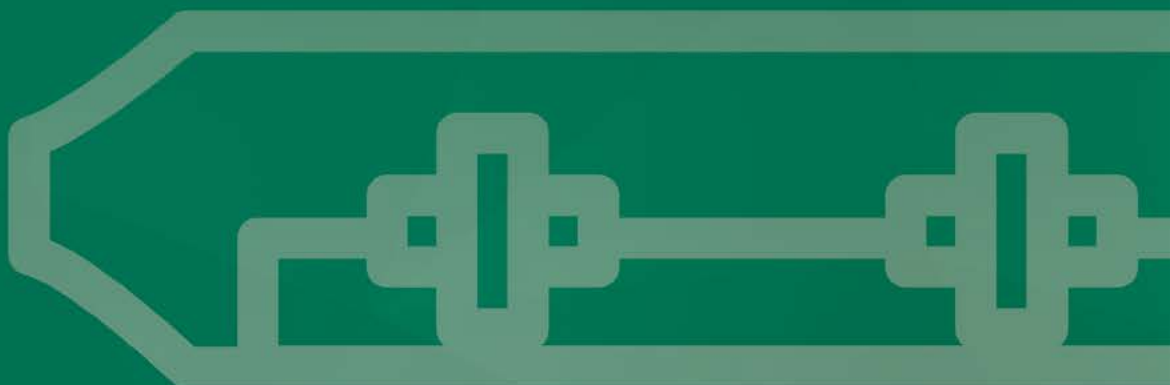
Thanh chắn, kẹp, khóa

22

FASING là nhà sản xuất tất cả các phụ kiện cho cụm xích:

- các thanh chắn được tôi luyện để tăng khả năng chống mài mòn cho các cụm xích bên ngoài và bên trong,
- khóa được chế tạo theo DIN 22253 và PN-G-46696,
- kẹp được tôi luyện và uốn cong.

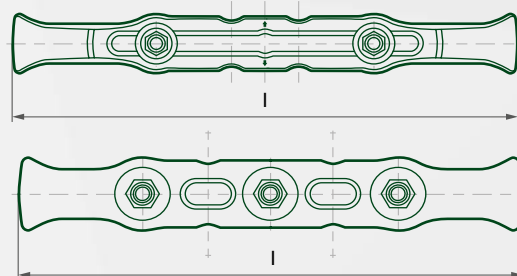
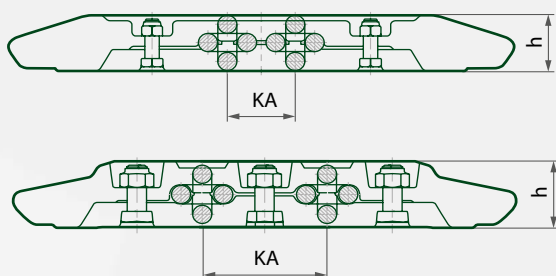
Tất cả các phụ kiện đều đáp ứng yêu cầu về chất lượng và độ bền cao nhất nhờ thực hiện kiểm tra ở mọi giai đoạn của quá trình sản xuất.



Thanh chắn

Được chế tạo theo DIN 22259

Đối với các cụm xích bên trong, FASING cung cấp các thanh chắn có thiết kế đối xứng, được tăng cường, hợp tác với các mắt xích tròn và dẹt. Chúng sẽ được lắp trong băng tải có mặt bọc thép và máy xúc lật dạng dầm. Thanh chắn được được tôi luyện làm bằng thép crom-molybden, nhờ xử lý nhiệt đặc biệt, đảm bảo giá trị về độ bền va đập cao hơn so với các yêu cầu trong tiêu chuẩn DIN 22259. Nhờ giải pháp được cấp bằng sáng chế để lắp kẹp vào thanh chắn, được kết nối bằng bu lông và đai ốc tự khóa chất lượng cao, thanh chắn có độ bền cao hơn mà không có nguy cơ bị lỏng kẹp trong thời gian vận hành.



Đặc tính cơ học

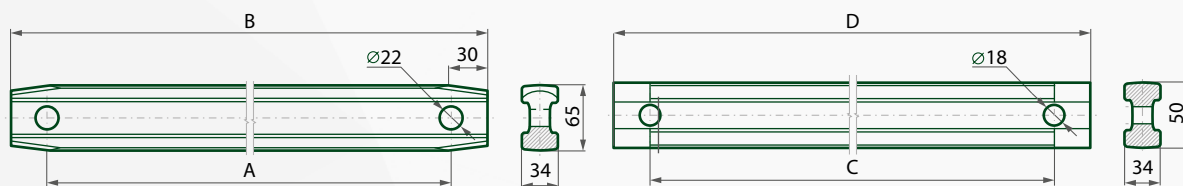
Xích Cỡ	Tham khảo sản phẩm	Cấu hình	Tâm Lỗ KA	Chiều dài l	Chiều cao h	~Trọng lượng
[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
26×92	104 - 622 R	DH 726 K	200	685	97,0	29,0
26×92	2×26×92 - 120	Rybnik - 750/E-230	120	690	93,5	21,0
26×92	104 - 104	PF3.26/600	600	714	110,0	38,6
26×92	104 - 1021 R	222×1064	375	1 012	89,0	47,4
30×108	103 - 329 B	PF2.30 - 732	115	672	103,0	28,1
30×108	104 - 121	375/1012/30	375	1 012	104,0	56,0
30×108	103 - 329 P	3HB260	130	699	110,0	29,1
30×108	009 - P	Rybnik - 750E-230	140	690	104,0	23,4
30×108	104 - 831 R	222×824	200	812	104,0	38,0
30×108	104 - 631	3HB - 260	1 sợi	672	98,0	24,5
30×108	103 - 451 AS	KSJU - 381	140	786	110,0	49,0
30×108	104 - 731R	DH 726	195	786	115,0	38,0
30×108	103 - 624	Rybnik 750 E230	140	690	103,0	24,5
34×126	103 - 311 CZ/1	PF4 - 932	145	776	113,0	34,2
34×126	103 - 311 P	4HB260	150	779	112,0	35,8
34×126	103 - 375 K	PF2.30 - 732	130	676	115,0	35,1
34×126	103 - 426	PF280/1100	330	1 015	112,0	47,3
34×126	103 - 441 R	PF4/5 - 1332	330	1 172	115,0	55,3
34×126	103 - 444 R	PF4 - 1032	150	876	115,0	47,2
34×126	105 - 104	34/1200	500	1 186	126,0	84,3
34×126	105 - 121	PF4 - 1532	330	1 372	115,0	78,9
34×126	104 - 711	150/781/34	146	781	113,0	35,2
34×126	103 - 229 B	E74V/E82	1 sợi	672	110,0	30,8
34×126	104 - 845 R	KSJ 391	200	876	116,0	46,4
34×126	104 - 849 R	GROT - 950	150	865	118,0	45,3
34×126	104 - 1131 R	HB280/1200	150	1 115	110,0	64,4
34×126	103 - 455 M	200/888/34	200	888	115,0	47,0
34×126	104 - 702	PF4 - 932	145	774	113,0	36,0
34×126	103 - 470 ABR	PF4 - 1132	130	976	115,0	54,0

Đặc tính cơ học

Cỡ xích	Sản phẩm Tham khảo	Cấu hình	Tâm Lỗ KA	Chiều dài l	Chiều cao h	~Trọng lượng
[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
34×126	103 - 455 P	298/800/BB	200	786	115	40,8
34×126	104 - 741 R	KSU - 381	170	781	110	49,0
38×126	105 - 1252	500/1280/38	500	1 280	117	84,2
38×126	105 - 125	1350-500	500	1 336	126	94,3
38×126	104 - 788	Rybnik - 850 E260	190	776	113	36,1
38×126	105 - 392	1000-L8-240/988/38	240	988	94	46,0
38×126	104 - 885 R	E265-FFC-9	180	885	115	45,0
38×126	104 - 130 R	Rybnik 1100	190	1 004	125	59,0
38×137	104 - 881 M	170/884/38	170	884	115	47,0
38×137	103 - 446-1	HB280V-1000	190	915	115	47,2
38×137	104 - 787 R	AT/298/800/BB	200	782	117	39,1
42×146	103 - 446	HB280V/1000	200	915	115	47,1
42×146	103 - 449 A	PF4-1132	165	972	115	54,2
42×146	104 - 843	TH/200/878/42	200	878	127	50,0
42×146	105 - 124	1000-222-200/985/42	220	985	126	64,4
42×146	104 - 470 ABF	FFC-9/E265	165	880	112	47,2
42×146	104 - 470 ABL	PF4-1032	165	873	117	48,0
42×146	105 - 114	900-268	200	885	120	51,5
42×146	103 - 455	PF280-880	200	795	115	42,8
42×146	103 - 457 A	PF4-1332	165	1 172	115	65,8
42×128/164	105 - 158	280/988/42	280	988	106	61,3
48×144/160	104 - 651	HB227/732	1 sợi	672	121	31,7
48×144/160	103 - 450 A/D	PF4-1132	250	976	130	68,9
48×152	105 - 109	PF5 - 1332	250	1 176	133	77,2
48×152	105 - 123/1	260-280/986/48	280	986	136	74,6
48×152	105 - 156	1250-268-200/1238/48	280	1 238	136	83,4
48×152	1086 - 139	280/1086/48	280	1 086	139	73,8
48×152	105 - 109 a	250/1076/48	250	1 076	136	73,9
48×152	103 - 460 M	250/988/48	250	988	131	64,0
50×146/174	105 - 128-BB-50	280/988/50	280	988	136	75,0
56×168/204	105 - 130-BB	320/1088/56	320	1 088	156	109,3
60×181/197	106 - 1300	330/1388/60	330	1 388	162	154,0

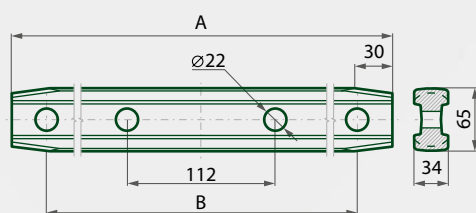
Loại khác được chế tạo theo các thiết kế riêng lẻ.

Thanh chắn để lắp xích đôi phía ngoài có khóa



Loại băng tải	Kích thước thanh chắn				~Trọng lượng [kg]	Danh mục số
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]		
PZP GROT - 67B - 720	490	544	-	-	7,3	618 00 202
PZP GROT - 67B - 620	390	444	-	-	5,7	618 01 202
PZ SKAT E 180	210	266	-	-	3,2	618 02 202
PZ SKAT - E - 60/80	-	-	248	300	2,5	614 01 202

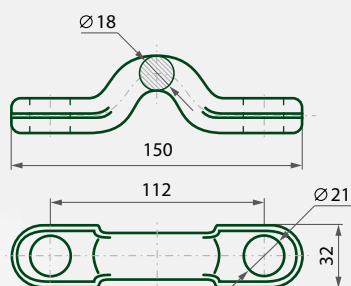
Thanh chắn để lắp xích đôi phía ngoài loại không khóa



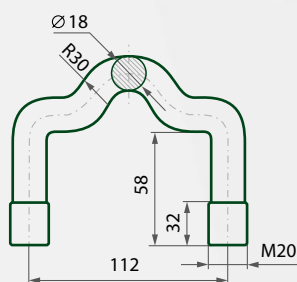
Loại băng tải	Kích thước thanh chắn		~Trọng lượng [kg]	Danh mục số
	A [mm]	B [mm]		
PZP SAMSON - 67B - 742	544	490	7,2	618 00 203
PZP SAMSON - 67B - 720	544	490	7,2	618 00 203
PZ SLASK - 67B - 642	444	390	5,6	618 01 203
PZ SLASK - 67B - 620	444	390	5,6	618 01 203

Thanh chắn cho cụm xích ba

Kẹp được tôi luyện khoan



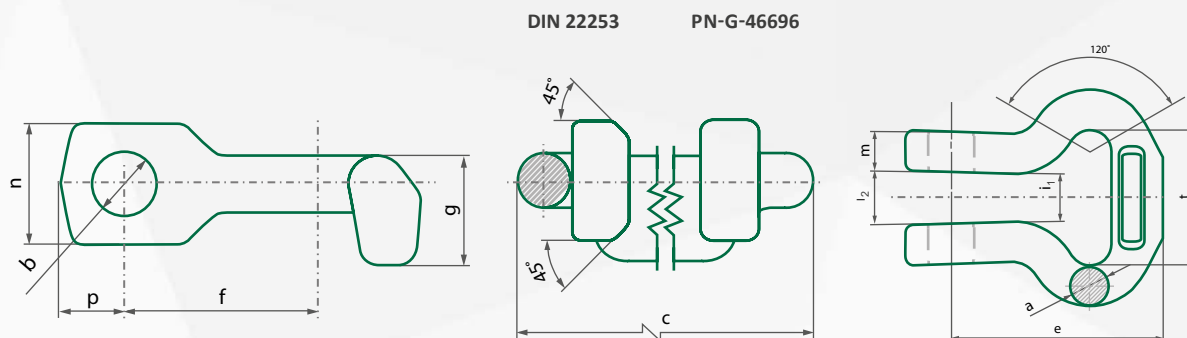
Kẹp uốn cong



~ Trọng lượng [kg]	Kẹp được tôi luyện khoan	Kẹp uốn cong	Bu lông M20×80-10.9	Đai ốc M20 - 10 - B
Danh mục số	0,30 61802203	0,50 61803203	0,26 POZ0012402	0,06 2640701011

Khóa dành cho cụm xích đôi và xích ba

với thanh có rãnh vát theo DIN 22253
và thanh không có rãnh vát theo PN-G-46696



Khóa theo tiêu chuẩn DIN 22253 (loại khóa FORM-B)

Kích thước khóa [mm]	a [mm]	t [mm]	c [mm]	b [mm]	e ^{+1/-2} [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	m ₁ ⁰ [mm]	n ₁ ⁰ [mm]	p ^{+1/0} [mm]	f ^{+1/-0,5} [mm]	g ^{+1/-1,5} [mm]
14×50,0	15 ^{+0,7/-0,5}	50,0 ^{+0,8/-0,3}	79 ± 1	17+0,5	78	17,5 ^{+1/0}	l _{1st} ^{+1,5/0}	15	32	17	51	29
18×64,0	19 ^{+1,0/-0,5}	64,0 ^{+0,9/-0,3}	101 ± 1	21+0,5	100	20,5 ^{+1/0}	l _{1st} ^{+1,5/0}	19	43	37	55	40
19×64,5	20 ^{+1,0/-0,5}	64,5 ^{+0,9/-0,3}	105 ± 1	21+0,5	100	20,5 ^{+1/0}	l _{1st} ^{+1,5/0}	20	43	37	55	41
22×86,0	23 ^{+1,0/-0,5}	86,0 ^{+1,3/-0,4}	132 ± 2	25+1,0	133	24,5 ^{+1/0}	l _{1st} ^{+1,5/0}	23	52	44	75	46
24×86,0	25 ^{+1,0/-0,5}	86,0 ^{+1,3/-0,4}	136 ± 2	25+1,0	133	26,0 ^{+1/0}	l _{1st} ^{+2/0}	25	53	44	78	55
26×92,0	27 ^{+1,0/-0,5}	92,0 ^{+1,4/-0,5}	146 ± 2	28+1,0	141	28,0 ^{+1,5/0}	l _{1st} ^{+2/0}	27	58	44	85	56
30×108,0	32 ^{+1,0/-0,5}	108,0 ^{+1,6/-0,5}	172 ± 2	31+1,0	159	32,0 ^{+1,5/0}	l _{1st} ^{+2/0}	32	70	44	100	59

Khóa theo tiêu chuẩn PN-G-46696 (loại khóa tay không rãnh vát)

Kích thước khóa [mm]	a (d ₁) [mm]	t ₂ ⁰ (a) [mm]	c ₀ ⁺² [mm]	b (d ₂) [mm]	e ^{+1/-2} (l) [mm]	l ₁ (v) [mm]	l ₂ (v ₁) [mm]	m ₁ ⁰ (t) [mm]	n ₂ ⁰ (s) [mm]	p ⁰ (w) [mm]	f ± 1 (e) [mm]	g _{2,5} ⁰ (f) [mm]
14×50	15 ^{+1,0/-0,5}	50	80	17 ^{+0,5}	81	18 ⁺²	l ₁ ^{+1,5}	15,0	27,0	15	51	35
18×64	19 ^{+1,5/-0,5}	64	103	21 ^{+0,5}	99	21 ⁺²	l ₁ ⁺³	17,5	32,8	25	55	39

Đặc tính cơ học de los cierres

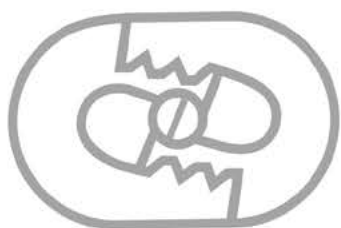
Kích thước del cierre [mm]	Lực thử nghiệm			Lực thí nghiệm		
	Cấp B PN-G-46696 [kN]	Cấp C PN-G-46696 [kN]	DIN 22253 [kN]	Cấp B PN-G-46696 [kN]	Cấp C PN-G-46696 [kN]	DIN 22253 [kN]
14×50,0*	135	180	185	170	225	212
18×64,0*	230	300	305	290	370	351
19×64,5	260	325	340	325	405	391
22×86,0	-	440	456	-	550	525
24×86,0	410	490	507	510	650	588
26×92,0	-	-	595	-	-	690
30×108,0	-	-	750	-	-	869

Thông số kỹ thuật của bu lông và đai ốc dùng cho khóa

Kích thước khóa [mm]	Bu lông		Đai ốc		Mô men xoắn tác dụng lên đai ốc [Nm]	~Trọng lượng [kg]
	Loại	Cấp	Loại	Cấp		
14×50,0*	M16×70	8,8	M16	8	220	0,8
18×64,0*	M20×90	10,9	M20	10	600	1,6
19×64,5	M20×90	10,9	M20	10	600	1,6
22×86,0	M24×110	10,9	M24	10	1 000	2,9
24×86,0	M24×110	10,9	M24	10	1 000	3,2
26×92,0	M27×120	10,9	M27	10	1 500	3,8
30×108,0	M30×140	10,9	M30	10	2 100	6,4

Khóa có kích thước và thông số khác có sẵn theo thỏa thuận riêng với khách hàng.

* Có thể sản xuất khóa với thanh không có rãnh vát theo tiêu chuẩn PN-G-46696



Mắt xích kết nối

27

FASING cung cấp nhiều loại mắt xích kết nối phù hợp với điều kiện hoạt động cụ thể và xích được áp dụng. Các mắt xích kết nối có thể hoạt động ở vị trí nằm ngang (OZPZR), vị trí thẳng đứng (OZBR) hoặc chúng có thể hoạt động ở cả hai vị trí dưới dạng mắt xích phổ biến (OZUS và OZUZR). Việc xử lý nhiệt đặc biệt được áp dụng và gia công được thực hiện trong các trung tâm gia công mới nhất đảm bảo các thông số hiệu suất và cơ học tăng lên, hiệu quả hơn so với các yêu cầu có trong tiêu chuẩn DIN 22258. Hơn nữa, nó đảm bảo lắp ráp và tháo gỡ các mắt xích kết nối nhanh chóng và dễ dàng trong khi vẫn duy trì chất lượng và độ tin cậy cao của sản phẩm.

⚠ Đặc tính cơ học của các mắt xích kết nối OZUZR, OZUS, OZPZR, OZBR, được bao gồm trong các tiêu chuẩn DIN 22258-1, DIN 22258-2, DIN 22258-3 và bằng cách xem xét hiệu ứng Rebinder, xem như bề mặt sau quá trình sản xuất kỹ thuật (không có thang đo) ở trạng thái khô, không dính dầu, không có lớp phủ nào.

OZUS

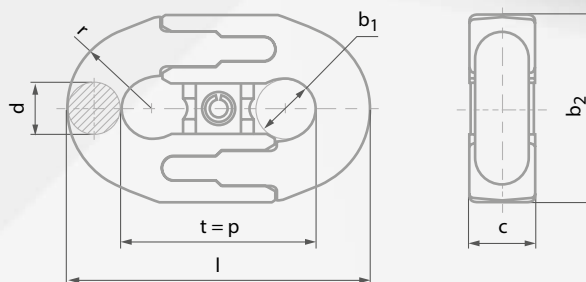
Mắt xích kết nối kiểu bu-lông đa năng

theo DIN 22258-1, PN-G-46705, MT/T 99

và Yêu cầu kỹ thuật của FASING

Ứng dụng

Để kết nối xích có mắt xích tròn (ở vị trí dọc và ngang), xích có mắt xích dẹt trong khai thác mỏ (chỉ ở vị trí nằm ngang) và các xích khác theo thỏa thuận với FASING. Các mắt xích nối kết OZUS phải trải qua quá trình kiểm tra chất lượng đạt 100%. Các cuộc kiểm tra bao gồm áp đặt lực thử nghiệm cho các mắt xích có giá trị từ ~75% đến ~90% lực kéo đứt.



Kích thước

Cỡ mắt xích d×t (p)	d	t = p	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	c tối đa	l tối đa	r ±%	~ Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
18×64	18	64	20	72	22	102	28	0,7
22×86	22	86	24	84	28	132	34	1,2
24×86	24	86	26	83	30	136	37	1,6
26×92	26	92	28	96	32	146	40	1,9
30×108	30	108	32	109	36	170	46	2,9
34×126	34	126	38	121	41	196	52	4,2
38×126	38	126	42	137	46	206	59	5,3
38×137	38	137	42	134	46	217	59	5,7
42×146	42	146	45	151	53	235	67	7,0
42×152*	42	152	44	150	51	238	64	7,2

Đối với tất cả các loại mắt xích kết nối đều có các cấp độ bền phù hợp:

PN- theo PN-G-46705, DIN-theo tiêu chuẩn DIN 22258-1 và PW, D, D-MAX. theo yêu cầu kỹ thuật FASING, DIN 22258-1 và PN-G-46705

Đặc tính cơ học

Cỡ mắt xích d×t (p)	Lực thử nghiệm		Lực kéo đứt		Độ bền chống mỏi	Lực thử nghiệm	PW		Độ bền chống mỏi	D		Khả năng chống mỏi tối thiểu
	PN	DIN	PN	DIN			Lực kéo đứt			Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt	
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[chu kỳ]	[kN]	[kN]		[chu kỳ]	[kN]	[kN]	[chu kỳ]
18×64	330	305	370	361	40 000	330	410		50 000	370	460	50 000
22×86	490	456	550	540	40 000	490	610		50 000	540	680	50 000
24×86	580	543	650	642	40 000	580	720		50 000	650	810	50 000
26×92	640	637	770	754	70 000	640	850		80 000	770	960	80 000
30×108	850	848	1 020	1 000	70 000	850	1 150		80 000	1 020	1 270	80 000
34×126	1 080	1 090	1 310	1 290	70 000	1 080	1 450		80 000	1 300	1 630	80 000
38×126	1 360	1 360	1 630	1 610	70 000	1 360	1 800		80 000	1 630	2 040	80 000
38×137	1 360	1 360	1 630	1 610	70 000	1 360	1 800		80 000	1 630	2 040	80 000
42×146*	1 660	1 660	2 000	1 970	70 000	1 660	2 210		80 000	1 990	2 490	80 000
42×152*	1 660	1 660	2 000	1 970	70 000	1 660	2 210		80 000	1 990	2 490	80 000

Lực làm việc và giới hạn tải trọng làm việc được chấp nhận (WLL, WF) không được vượt quá 70% giá trị lực kéo đứt và phải phù hợp với tiêu chuẩn thích hợp DIN 22258-1, DIN 22252 hoặc DIN 22255 cho xích và/hoặc nhất quán với các yêu cầu và nguyên tắc của FASING. Các cỡ xích khác, ví dụ: 26×100, 30×120, 34×136, 38×144 có sẵn theo thỏa thuận riêng với khách hàng.

* sẽ được sản xuất

OZUZR

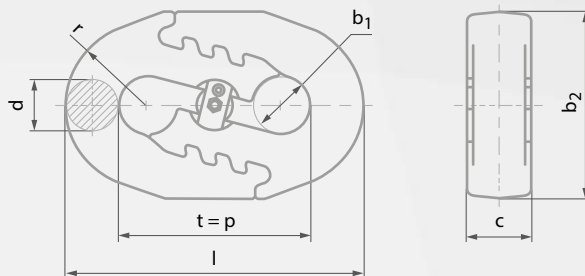
Mắt xích kết nối nhanh kiểu khóa đa năng
(lắp ráp và tháo gỡ nhanh)

theo DIN 22258-1, PN-G-46705, MT/T 99

và Yêu cầu kỹ thuật FASING

Ứng dụng

Để kết nối xích có mắt xích tròn (ở vị trí dọc và ngang), xích có mắt xích dẹt trong khai thác mỏ (chỉ ở vị trí nằm ngang) và các xích khác theo thỏa thuận với FASING. Các mắt xích kết nối OZUZR đều trải qua quá trình thử nghiệm kiểm tra chất lượng đạt 100%. Các thử nghiệm bao gồm tác dụng lực thử nghiệm lên các mắt xích có giá trị từ ~75% đến ~85% lực kéo đứt.



Kích thước

Cỡ mắt xích d×t (p)	d	t = p	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	c tối đa	l tối đa	r ±%	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
18×64*	18	64	20	72	24	102	27	0,7
22×86*	22	86	24	84	28	132	34	1,3
24×86*	24	86	26	85	30	136	37	1,5
26×92	26	92	29	96	33	146	40	2,0
30×108	30	108	33	109	36	170	46	3,0
34×126	34	126	37	121	41	196	52	4,3
38×126	38	126	41	137	46	204	59	5,4
38×137	38	137	41	134	46	215	59	5,8
38×146	38	146	41	137	46	224	59	6,1
42×146	42	146	45	150	53	235	65	7,4

Đối với tất cả các loại mắt xích kết nối đều có các cấp độ bền phù hợp:

PN-theo PN-G-46705, DIN-theo tiêu chuẩn DIN 22258-1 và PW, D, D-MAX theo yêu cầu kỹ thuật FASING, DIN 22258-1 và PN-G-46705

Đặc tính cơ học

Cỡ mắt xích	Lực thử nghiệm					Lực kéo đứt					Độ bền chống mài tối thiểu	
d×t (p)	PN	DIN	PW	D	D-MÁX	PN	DIN	PW	D	D-MÁX	PN=DIN	PW, D, D-MÁX
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[chu kỳ]	[chu kỳ]
18×64*	330	305	330	420	460	370	361	410	480	520	40 000	50 000
22×86*	490	456	490	640	680	550	540	610	715	770	40 000	50 000
24×86*	580	543	580	760	810	650	642	720	845	910	40 000	50 000
26×92	640	637	640	830	900	770	754	850	1 000	1 080	70 000	80 000
30×108	850	848	850	1 100	1 190	1 020	1 000	1 150	1 330	1 430	70 000	80 000
34×126	1 080	1 090	1 080	1 400	1 500	1 310	1 290	1 450	1 690	1 820	70 000	80 000
38×126	1 360	1 360	1 360	1 770	1 900	1 630	1 610	1 800	2 120	2 290	70 000	80 000
38×137	1 360	1 360	1 360	1 770	1 900	1 630	1 610	1 800	2 120	2 290	70 000	80 000
38×146	1 360	1 360	1 360	1 770	1 900	1 630	1 610	1 800	2 120	2 290	70 000	80 000
42×146	1 660	1 660	1 660	2 160	2 330	2 000	1 970	2 210	2 560	2 760	70 000	80 000

Các cỡ xích khác, ví dụ: 26×100, 30×120, 34×136, 38×144 có sẵn theo thỏa thuận riêng với khách hàng.

* sẽ được sản xuất

OZPZR

Kiểu khóa ngang

Mắt xích kết nối nhanh

(lắp ráp và tháo gỡ nhanh)

theo DIN 22258-2

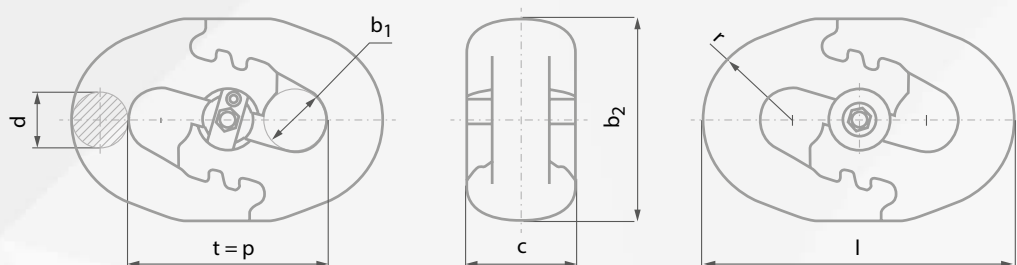
và Yêu cầu kỹ thuật FASING



Ứng dụng

Để kết nối xích có mắt xích tròn, xích có mắt xích dẹt khai thác mỏ và các xích khác theo thỏa thuận với FASING. Hình dạng OZPZR làm cho nó chỉ phù hợp để làm việc ở vị trí nằm ngang.

⚠ Mắt xích kết nối ngang OZPZR sẽ chỉ hoạt động với bánh xích bằng chuyên nếu được lắp ráp trong mặt phẳng nằm ngang.



Kích thước

Cỡ mắt xích d×t (p)	d	t = p	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	c tối đa	l tối đa	r ±%	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
26×92*	26	92	28	96	50	147	40	2,8
30×108	30	108	33	111	62	168	46	3,7
34×126	34	126	37	121	74	194	52	5,3
38×126	38	126	42	134	79	206	59	7,3
38×137	38	137	42	134	79	217	59	7,5
38×146	38	146	42	134	79	226	59	7,7
42×146	42	146	47	148	84	234	65	10,5

Đối với tất cả các loại mắt xích kết nối đều có các cấp độ bền phù hợp:

PN-theo PN-G-46705, DIN-theo tiêu chuẩn DIN 22258-2 và D, D-MAX. theo yêu cầu kỹ thuật FASING, DIN 22258-2 và PN-G-46705

Đặc tính cơ học

Cỡ mắt xích d×t (p)	Lực thử nghiệm			Lực kéo đứt			Độ bền chống mài tối thiểu		
	DIN	D	D-MÁX	DIN	D	D-MÁX	DIN	D	D-MÁX
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[chu kỳ]	[chu kỳ]	[chu kỳ]
26×92*	637	830	900	850	1 000	1 080	70 000	80 000	80 000
30×108	848	1 100	1 190	1 130	1 330	1 430	70 000	80 000	80 000
34×126	1 090	1 400	1 500	1 450	1 690	1 820	70 000	80 000	80 000
38×126	1 360	1 770	1 900	1 820	2 120	2 290	70 000	80 000	80 000
38×137	1 360	1 770	1 900	1 820	2 120	2 290	70 000	80 000	80 000
38×146	1 360	1 770	1 900	1 820	2 120	2 290	70 000	80 000	80 000
42×146	1 660	2 160	2 330	2 220	2 560	2 760	70 000	80 000	80 000

* sẽ được sản xuất

OZUR-S

Kiểu khóa đa năng

Mắt xích kết nối nhanh cho máy cày

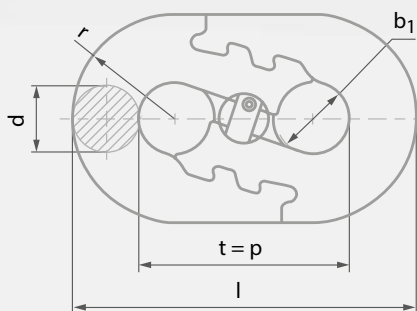
(lắp ráp và tháo gỡ nhanh)

theo DIN 22258-1

và Yêu cầu kỹ thuật FASING

Ứng dụng

Đối với kết nối mắt xích tròn cho máy cày theo DIN 22252, hoạt động ở tốc độ lên tới 3,6 m/giây. Các mắt xích kết nối trong xây dựng cải tiến được điều chỉnh theo hình dạng xích, đảm bảo khả năng sử dụng tối ưu của chúng trong máy cày khai thác mỏ.



Kích thước

Cỡ mắt xích d×t (p)	d	t = p	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	c tối đa	l tối đa	r _{±0} 2	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
38×137	38	137	42	121	46	217	61	5,5
42×137	42	137	47	137	53	226	67	7,3

Đặc tính cơ học

Cỡ mắt xích d×t (p)	Lực thử nghiệm DIN	Lực kéo đứt DIN	Độ bền chống mỏi tối thiểu
[mm]	[kN]	[kN]	[chu kỳ]
38×137	1 360	1 610	70 000
42×137	1 660	1 970	70 000

Mắt xích kết nối

OZBR

Kiểu khối

Mắt xích kết nối nhanh

(lắp ráp và tháo gỡ nhanh)

theo DIN 22258-3

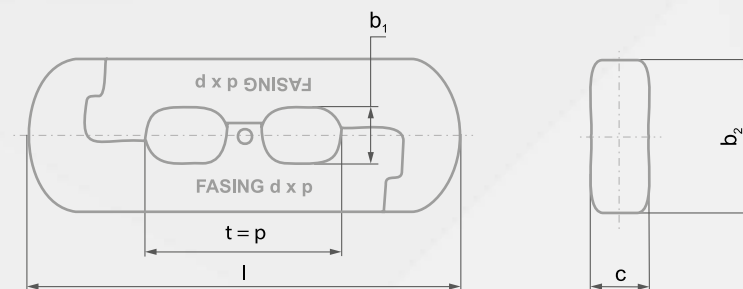
và Yêu cầu kỹ thuật FASING

Ứng dụng

Để kết nối các mắt xích tròn theo DIN 22252 và mắt xích dẹt theo DIN 22255 ở vị trí thẳng đứng. Do kết cấu lớn và vừa vặn, các mắt xích kết nối OZBR đảm bảo những điều sau: khả năng lắp đặt theo bất kỳ hướng làm việc nào, lắp ráp và tháo gỡ nhanh chóng ở các thông số cường độ và độ bền hoạt động tăng lên.



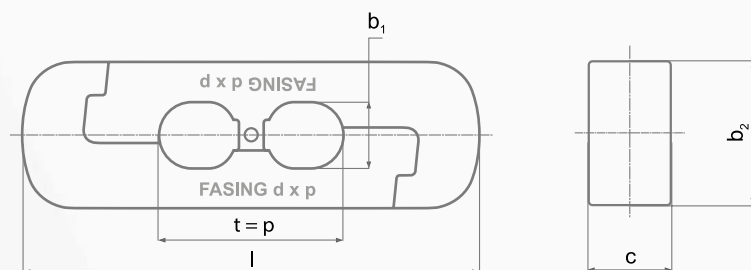
Mắt xích kết nối dạng khối OZBR có thể hoạt động trong các bánh xích được chế tạo theo DIN 22256, chỉ ở vị trí thẳng đứng.



Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ mắt xích d x t (p) - b ₂	t = p	L tối đa	c tối đa	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Lực kéo đứt tối thiểu	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg]
34×126-84	126	284	36	37	84	1 500	5,6
34×126-98	126	284	36	37	98	1 610	6,4
38×126-101	126	275	40	41	101	1 910	7,0
38×126-107	126	275	40	41	107	2 010	7,5
38×137-101	137	307	40	41	101	1 910	8,0
38×137-107	137	307	40	41	107	2 010	8,6
42×146-109	146	329	45	45	109	2 510	10,0
42×146-114	146	329	45	45	114	2 510	10,4
48×144	144	336	56	52	115	2 900	12,3
48×152-115	152	336	56	52	115	2 910	11,8
48×152-121	152	336	56	52	121	2 910	12,7
48×152-125	152	336	56	52	125	3 110	13,0
52×170-125	170	366	61	55	125	3 400	16,0
56×187	187	402	66	62	131	4 010	20,0
60×181	181	402	70	65	135	4 520	22,4

*Khả năng chống mỏi tối thiểu según DIN 22258-3



Kích thước và đặc tính cơ học - OZBR cho Cấu hình Rắn

Cỡ xích d x t (p) - b ₂	d	t = p	L tối đa	c tối đa	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Lực kéo đứt tối thiểu	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kg]
OZBR SP 38×126	38	126	308	54	40	88	2 010	8,2
OZBR SP 42×128	42	128	315	60	44	99	2 510	11,3
OZBR SP 50×146	50	146	356	65	52	115	3 400	14,5
OZBR SP 56×168	56	168	390	75	61	130	3 940	22,8

*Khả năng chống mỏi tối thiểu según DIN 22258-3

Các mắt xích kết nối sau đây: OZUS, OZUZR, OZPZR, OZBR, OZUZR-S được cung cấp dưới dạng một mảnh lắp ráp với các công cụ để lắp ráp/ tháo rời, tức là (tùy thuộc vào loại mắt xích kết nối) – bulông siết, cờ lê đặc biệt hoặc cờ lê lực giác theo tiêu chuẩn ISO 2936 và DIN 911.



Xích có mắt

xích tròn chống mài mòn

33

Xích có mắt xích tròn chống mòn: xích UT kỹ thuật được tôi cứng, xích đặc biệt được tôi cứng của Hoa Kỳ, xích NT kỹ thuật được tôi cứng và xích NS đặc biệt được tôi cứng.

Đặc tính

- hình dạng phù hợp với tiêu chuẩn DIN 22252
- khả năng chống mài mòn cao hơn
- đặc tính cơ học cao hơn
- độ cứng thay đổi trong một mắt xích FAS-US EXTRA (cấp 11)
- tối ưu cho việc vận chuyển đá

Ứng dụng

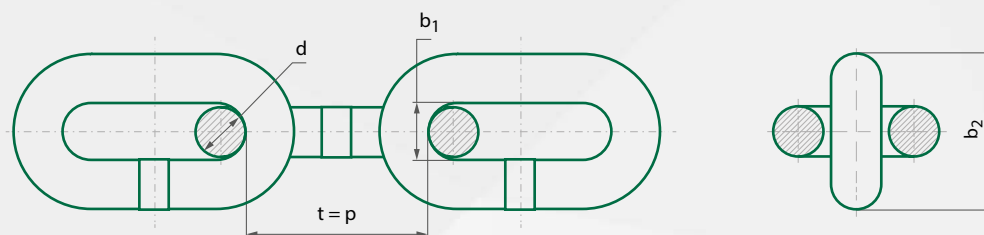
- băng chuyền có thanh đẩy
- máy đào đá
- máy nâng kiểu gàu
- băng chuyền dạng ống

Các ngành công nghiệp

- ngành khai khoáng sản
- ngành công nghiệp điện
- ngành đường
- nông nghiệp
- công nghiệp thực phẩm

FAS-US

Xích có mắt xích tròn chống mài mòn.
Được tôi luyện rắn, đặc biệt.



Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ võng f tối thiểu	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[kg/m]
14×50	17	48	193	310	14	4,0
18×64	21	60	320	510	18	6,6
19×64/64,5	22	63	360	565	19	7,4
22×86	26	73	480	760	22	9,5
24×86/87,5	28	79	570	900	24	11,6 / 11,5
26×92	30	85	670	1 060	26	13,7
30×108	34	97	890	1 400	30	18,0
34×126	38	110	1 140	1 800	34	22,7
38×126/137/146	42	122	1 430	2 270	38	30,1 / 29,0 / 27,6
42×137	48	139	1 740	2 770	42	36,9
42×146	48	137	1 740	2 770	42	36,0

Độ giãn dài đơn vị ở lực thử tối đa 1,6%. Độ giãn dài đơn vị tại lực kéo đứt tối thiểu 12%.

FAS-USL

Xích có mắt xích tròn chống mài mòn.
Đầu được được tôi luyện cứng, đặc biệt.

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Cấp 9		Độ võng f tối thiểu	~Trọng lượng
			Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu		
[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[kg/m]
18×64	21	60	229	458	18	6,6
19×64,5	22	63	255	510	19	7,4
22×86	26	73	342	684	22	9,5
24×86/87,5	28	79	407	814	24	11,6 / 11,5
26×92	30	85	478	956	26	13,7
26×100	31	87	478	956	26	13,3
30×108	34	97	636	1 272	30	18,0
34×126	38	110	817	1 634	34	22,7
34×136	39	113	817	1 634	34	22,5

Độ giãn dài đơn vị tại lực thử tối đa 1,6%. Độ giãn dài đơn vị tại lực kéo đứt tối thiểu 12%. Xích FAS-USL (cấp 9) được sản xuất có độ cứng trong phạm vi: ở đầu 375:400 HBW; ở chân 328:352 HBW. Các cấp khác của xích FAS-USL (cấp 6 và 8) được cung cấp theo yêu cầu của khách hàng và tuân theo các thỏa thuận riêng với khách hàng.

FAS-US EXTRA

Xích có mắt xích tròn chống mài mòn.
Được tôi cứng, đặc biệt.

Đặc tính

Xích có mắt xích tròn có độ bền tăng và khả năng chống mài mòn cao hơn, đặc biệt là ở các đầu mắt xích. Xích phải được sử dụng theo chuyên môn của chuyên gia, trong các điều kiện hoạt động trong đó xích tiêu chuẩn cấp C, theo DIN 22252 và/hoặc PN-G-46701, đã giảm độ bền do: bề mặt mòn nhanh trong các đầu mắt xích đang vận hành, giá trị độ võng tăng nhanh và do đó cần phải thay thế xích do không hợp tác với bánh xích. Nên sử dụng xích FAS-US EXTRA có thanh chắn FASING có thiết kế và thông số phù hợp (lắp ráp xích hoàn chỉnh). Xích FAS-US EXTRA được sản xuất theo quy trình kỹ thuật và sản xuất theo tiêu chuẩn DIN 22252 và/hoặc PN-G-46701 và Yêu cầu kỹ thuật FASING.

Ứng dụng

Xích FAS-US EXTRA cấp 11 ≥ 1100 MPa được sử dụng trong băng chuyền có xích khai thác mỏ, AFC và các loại băng chuyền, máy xúc lật khác trong máy đào đá; và trong môi trường có sự hiện diện của đá.

Độ bền vận hành của xích FAS-US EXTRA trong các điều kiện sau đây, tức là mức độ mòn phù hợp, thiết kế thanh chắn và bánh xích vừa vận, kiểm soát độ căng xích ban đầu phù hợp, dài hơn hai, ba lần trở lên so với xích tiêu chuẩn loại C, theo DIN 22252 và/hoặc PN-G-46701 và dài hơn 20-25% so với độ bền của xích FAS-US.

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ võng f tối thiểu	~ Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[kg/m]
14×50	17	48	215	340	14	4,0
18×64	21	60	360	560	18	6,6
19×64/64,5	22	63	400	625	19	7,4
22×86	26	73	530	840	22	9,5
24×86/87,5	28	79	630	995	24	11,6 / 11,5
26×92	30	85	740	1 170	26	13,7
30×108	34	97	990	1 555	30	18,0
34×126	38	110	1 270	2 000	34	22,7
38×126/137/146	42	122	1 550	2 495	38	30,1 / 29,0 / 27,6

Độ giãn dài đơn vị tại lực thử nghiệm tối đa 1,4%. Độ giãn dài đơn vị tại lực kéo đứt tối thiểu 14%.

FAS-UT

Xích có mắt xích tròn chống mài mòn.
Được tôi cứng, kỹ thuật.

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Độ võng f tối thiểu	~ Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[kg/m]
14×50	17	48	185	280	11	4,0
18×64	21	60	305	460	14	6,6
19×64/64,5	22	63	340	510	15	7,4
22×86	26	73	456	680	18	9,5
24×86/87,5	28	79	543	815	19	11,6 / 11,5
26×92	30	86	637	960	21	13,7
30×108	34	98	848	1 270	24	18,0
34×126	38	110	1 090	1 650	27	22,7
38×126/137/146	42	122	1 360	2 040	30	30,1 / 29,0 / 27,6
42×146	48	137	1 660	2 500	33	36,0

Độ giãn dài đơn vị ở lực thử nghiệm tối đa 1,6%. Độ giãn dài đơn vị tại lực kéo đứt tối thiểu 8%. Các cỡ xích khác FAS-US, FAS-USL, FAS-US EXTRA, FAS-UT có sẵn theo thỏa thuận riêng với khách hàng

FAS-NT

Xích có mắt xích tròn chống mài mòn, được tôi cứng bề mặt, kỹ thuật.

Ứng dụng

Được sử dụng trong các thiết bị yêu cầu xích có độ bền chống mài mòn cao.

FAS-NS

Xích có mắt xích tròn chống mài mòn. Bề mặt được tôi cứng, đặc biệt.

Ứng dụng

Được sử dụng trong các điều kiện yêu cầu cả khả năng chống mài mòn cao và độ bền tương đối cao.

Đặc tính cơ học

Đặc tính cơ học của xích được tôi cứng bề mặt phụ thuộc vào độ sâu thấm cacbon. Độ sâu có thể đạt tới tối đa 14% của đường kính thanh. Quá trình cacbon hóa càng sâu thì lực kéo đứt càng nhỏ. Độ giãn dài đơn vị khi đứt chỉ $1.5 \div 3\%$.

Tùy thuộc vào độ sâu thấm cacbon, xích được sản xuất theo hai nhóm:

Nhóm A

tổng độ sâu cacbon hóa trong phạm vi:
 $(9 \div 7\%) d$ $(0.09 \div 0.07) \times d$

Nhóm B

tổng độ sâu cacbon hóa trong phạm vi:
 $(14 \div 10\%) d$ $(0.14 \div 0.10) \times d$

d – Đường kính thanh chuỗi de la cadena

Độ cứng của xích được làm cứng bề mặt là khoảng 800 HV (64 HRC). Độ cứng của lõi (vượt quá mức cacbon hóa) trong xích FAS-NS là tối thiểu 400 HV (380 HBW; 40,8 HRC) – độ cứng giảm 5% là chấp nhận được – giá trị của nó cao gấp hai lần so với độ cứng lõi của xích FAS-NT, tối thiểu 200 HV (190 HBW) – độ cứng giảm 5% là chấp nhận được.

⚠ Do công nghệ sản xuất nên xích được tôi cứng bề mặt thường cứng và giòn. Người thiết kế thiết bị cần tính đến giá trị hệ số an toàn tối đa (cao nhất có thể) đối với giới hạn tải trọng làm việc (WLL) trong hệ thống động học và động lực học. Việc sử dụng xích không đúng cách (vượt quá WLL) có thể khiến xích bị đứt vì giòn và mắt xích bị vỡ thành những mảnh nhỏ. Lực đáng kể của chúng có thể gây nguy hiểm cho sự an toàn và sức khỏe của công nhân ở gần khu vực vận hành xích.

Xích được làm cứng bề mặt chỉ có thể được chịu tải với một lực dọc theo trục của xích. Không chấp nhận được đối với:

- hàn bất kỳ chi tiết nào vào mắt xích,
- áp tải các mắt xích bằng lực ngang làm kéo dài mắt xích từ bên trong hoặc áp tải chúng bằng lực nén tác động từ bên ngoài,
- áp tải các mắt xích do lực tác động, hành trình.

Ứng suất ở lực kéo đứt dựa trên độ sâu bị cacbon hóa

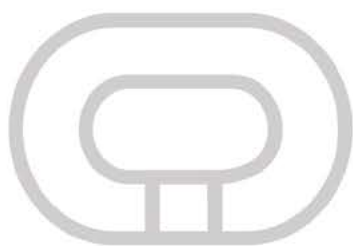
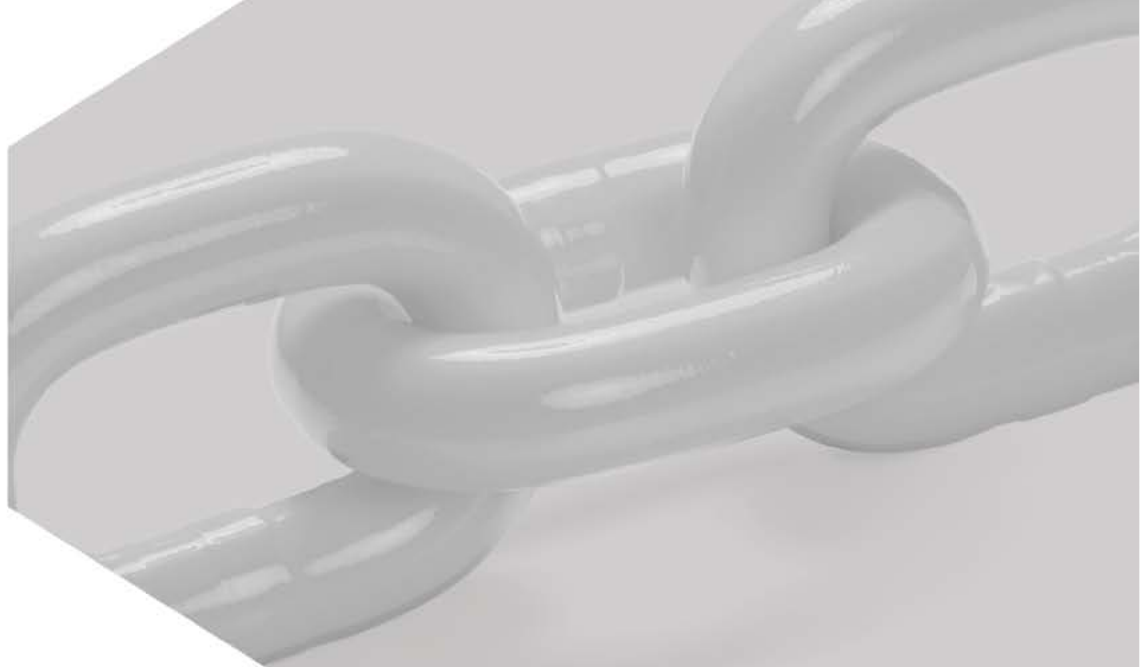
Nhóm xích được làm cứng bề mặt	Tổng độ sâu	Độ sâu cứng lại sau khi bị cacbon hóa [tối thiểu 550 HV]	Ứng suất tại lực kéo đứt	
			Xích FAS-NT [N/mm ² , MPa]	Xích FAS-NS [N/mm ² , MPa]
A	$[9 \div 7\%] d$	$[5 \div 3\%] d$	280 ÷ 310	400 ÷ 450
B	$[14 \div 10\%] d$	$[10 \div 6\%] d$	240 ÷ 270	350 ÷ 400

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Lực thử nghiệm		Lực kéo đứt				~Trọng lượng
			FAS-NT	FAS-NS	FAS-NT		FAS-NS		
			Nhóm A và B	Nhóm A và B	Nhóm A	Nhóm B	Nhóm A	Nhóm B	
[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kg/m]
14×50 *1, 7	17,0	48,0	52	74	86 - 95	74 - 83	123 - 138	108 - 123	4,0
16×45 *5, 8, 9, 12	19,2	54,4	68	96	113 - 125	97 - 109	161 - 181	141 - 161	5,7
16×56 *4, 11	22,0	58,0	68	96	113 - 125	97 - 109	161 - 181	141 - 161	5,2
16×64 *6	20,0	55,0	68	96	113 - 125	97 - 109	161 - 181	141 - 161	5,1
16×80 *2, 13	22,4	58,0	68	96	113 - 125	97 - 109	161 - 181	141 - 161	4,7
18×63 *4, 11	24,0	65,0	86	122	143 - 158	122 - 137	204 - 229	178 - 204	6,5
18×64 *1, 7	21,0	60,0	86	122	143 - 158	122 - 137	204 - 229	178 - 204	6,6
18×90 *2, 13	25,0	64,0	86	122	143 - 158	122 - 137	204 - 229	178 - 204	6,0
19×64,5 *1, 7	22,0	63,0	95	136	159 - 176	136 - 153	227 - 255	198 - 227	7,6
19×75 *6	22,0	63,0	95	136	159 - 176	136 - 153	227 - 255	198 - 227	7,1
20×56 *5, 12	24,0	72,0	105	151	176 - 195	151 - 170	251 - 285	220 - 251	9,0
20×70 *4, 11	27,0	72,0	105	151	176 - 195	151 - 170	251 - 285	220 - 251	8,2
22×86 *1, 7	26,0	73,0	128	182	213 - 236	182 - 205	304 - 342	266 - 304	9,5
24×86 *1, 7	28,0	79,0	152	217	253 - 280	217 - 244	362 - 407	317 - 362	11,6
24×87,5 *1, 7	28,0	79,0	152	217	253 - 280	217 - 244	362 - 407	317 - 362	11,5
26×73 *5, 12	31,2	94,0	178	255	297 - 329	255 - 287	425 - 448	372 - 425	15,0
26×91 *4, 11	35,0	94,0	178	255	297 - 329	255 - 287	425 - 448	372 - 425	14,0
26×92 *1, 7	30,0	86,0	178	255	297 - 329	255 - 287	425 - 448	372 - 425	13,7
26×100 *6	31,0	87,0	178	255	297 - 329	255 - 287	425 - 448	372 - 425	13,3
30×84 *5, 12	36,0	108,0	238	339	396 - 438	339 - 382	565 - 636	495 - 565	20,0
30×105 *4, 11	39,0	108,0	238	339	396 - 438	339 - 382	565 - 636	495 - 565	19,0
30×108 *1, 7	34,0	98,0	238	339	396 - 438	339 - 382	565 - 636	495 - 565	18,0
30×120 *6	36,0	102,0	238	339	396 - 438	339 - 382	565 - 636	495 - 565	17,5
34×126 *1, 7	38,0	110,0	305	436	508 - 563	436 - 490	726 - 817	636 - 726	22,7
34×136 *6	39,0	113,0	305	436	508 - 563	436 - 490	726 - 817	636 - 726	22,5
36×101 *5, 12	43,2	130,0	342	489	570 - 631	489 - 550	814 - 916	713 - 814	29,0
38×126 *6	42,1	121,0	381	544	635 - 703	544 - 612	907 - 1 021	794 - 907	30,1

*1 - DIN 22252, 2 - DIN 762, 3 - DIN 763, 4 - DIN 764, 5 - DIN 766, 6 - Yêu cầu kỹ thuật FASING, 7 - PN-G-46701, 8 - PN-G-46732, 9 - DIN 5684, 10 - PN-75/M-84543, 11 - PN-75/M-84541, 12 - PN-75/M-84540, 13 - DIN 20637.

Các kích cỡ và thông số khác của xích được làm cứng bề mặt có sẵn theo thỏa thuận riêng với khách hàng.



Xích nâng, **xích cho** **tời nâng**

Nhóm các xích có mắt xích ngắn, đặc biệt có trị số độ cứng cao và không ứng suất khi sản xuất, có độ chính xác tiêu chuẩn, được sử dụng trong dây xích, dùng trong nâng hạ và mang tải.



Không được phép mạ kẽm nhúng nóng đối với xích cấp 10, 11 và 12!

Xích nâng mắt xích ngắn

Đóng dấu

FAS – FASING

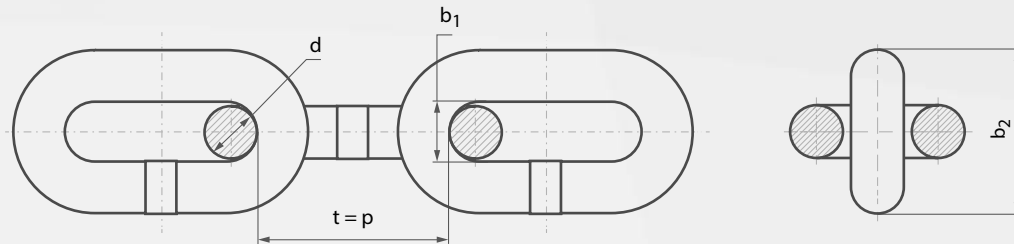
MÁX – đặc trưng có độ cứng cao và được làm bằng thép hợp kim mangan-niken-molypden-crom với các chất phụ gia vi mô tuân thủ tiêu chuẩn DIN 17115 và Yêu cầu Kỹ thuật FASING

10 – cấp chịu lực $\geq 1\,000\text{ MPa}$

11 – cấp chịu lực $\geq 1\,100\text{ MPa}$

12 – cấp chịu lực $\geq 1\,200\text{ MPa}$

FAS MAX – FASING đóng dấu riêng



Theo tiêu chuẩn PAS 1061, ASTM A973/A973M và Yêu cầu kỹ thuật FASING (cấp 10, 11, 12)

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	t=p	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Cấp 10 • FAS Max 10			Cấp 11 • FAS TỐI ĐA 11			Cấp 12 • FAS TỐI ĐA 12			~Trọng lượng
				Khả năng	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt	Khả năng	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt	Khả năng	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[t]	[kN]	[kN]	[t]	[kN]	[kN]	[t]	[kN]	[kN]	[kg/m]
13×39	39 ± 1,2	16,9	48,1	6,7	166	265	7,5	182	291	8,0	199	318	4,1
16×48	48 ± 1,4	20,8	59,2	10,3	251	402	11,0	276	442	12,0	301	482	6,2
18×54	54 ± 1,6	23,4	66,6	12,5	318	509	14,0	340	560	15,5	381	610	8,0
19×57	57 ± 1,7	24,7	70,3	14,0	354	567	15,5	390	623	17,0	425	680	9,0
20×60	60 ± 1,8	26,0	74,0	16,0	393	628	17,5	432	690	19,0	471	754	9,9
22×66	66 ± 2,0	28,6	81,4	19,4	475	760	21,0	522	836	23,0	570	912	12,0
23×69	69 ± 2,1	29,9	85,1	20,0	519	831	22,8	571	914	24,9	623	997	13,1
24×72	72 ± 2,1	30,0	84,0	23,0	566	905	24,8	672	995	27,0	678	1085	14,5
25×75	75 ± 2,2	32,5	92,5	25,0	614	982	27,0	675	1080	29,4	736	1176	15,6
26×78	78 ± 2,3	33,8	96,2	26,5	664	1060	29,0	730	1168	31,8	796	1274	16,8
28×84	84 ± 2,5	36,4	104,0	30,5	769	1230	34,0	846	1354	37,0	923	1477	19,5
30×90	90 ± 2,7	37,5	105,0	35,5	884	1415	39,0	972	1554	42,5	1060	1696	22,1
32×96	96 ± 2,9	41,6	118,0	40,5	1006	1610	44,0	1105	1768	48,0	1206	1929	25,4
36×108	108 ± 3,2	46,8	133,0	50,0	1272	2035	56,0	1399	2238	61,0	1526	2442	32,1
38×114	114 ± 3,4	49,4	140,6	56,5	1420	2270	62,5	1559	2494	68,0	1700	2720	35,8
40×120	120 ± 4,0	52,0	148,0	62,5	1571	2515	69,0	1727	2763	75,5	1884	3014	39,7
45×135	135 ± 4,0	58,5	167,0	81,0	1988	3180	87,5	2186	3498	95,5	2384	3815	52,2
48×144	144 ± 4,3	62,4	177,6	92,0	2263	3620	99,5	2487	3980	108,5	2713	4341	57,2
50×150	150 ± 4,5	65,0	185,0	98,0	2453	3925	108,0	2698	4318	118,0	2944	4710	62,0

Tổng độ giãn dài đơn vị tại lực kéo đứt ở trạng thái đen tự nhiên

Cấp 10 - tối thiểu 25%,
Cấp 11, 12 - tối thiểu 20%.

Giới hạn tải trọng làm việc và lực làm việc (WLL, WF) không được vượt quá 25% lực kéo đứt.

Thử nghiệm độ bền chống mỏi
T = tối thiểu 20 000 chu kỳ

Theo PN - EN 818 - 2 (cấp 8)

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	t = p	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Khả năng	Cấp 8		
					Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[t]	[kN]	[kN]	[kg/m]
13×39	39 ± 1,2	16,9	48,1	5,3	133	212	4,1
16×48	48 ± 1,4	20,8	59,2	8,0	201	322	6,2
18×54	54 ± 1,6	23,4	66,6	10,0	254	407	8,0
19×57	57 ± 1,7	24,7	70,3	11,2	284	454	9,0
20×60	60 ± 1,8	26,0	74,0	12,5	314	503	9,9
22×66	66 ± 2,0	28,6	81,4	15,0	380	608	12,0
23×69	69 ± 2,1	29,9	85,1	16,0	415	665	13,1
24×72	72 ± 2,1	30,0	84,0	18,0	452	723	14,5
25×75	75 ± 2,2	32,5	92,5	20,0	491	785	15,6
26×78	78 ± 2,3	33,8	96,2	21,2	531	850	16,8
28×84	84 ± 2,5	36,4	104,0	25,0	616	985	19,5
30×90	90 ± 2,7	37,5	105,0	28,0	706	1 130	22,1
32×96	96 ± 2,9	41,6	118,0	31,5	804	1 290	25,4
36×108	108 ± 3,2	46,8	133,0	40,0	1 020	1 630	32,1
38×114	114 ± 3,4	49,4	140,6	45,0	1 130	1 810	35,8
40×120	120 ± 4,0	52,0	148,0	50,0	1 260	2 010	39,7
45×135	135 ± 4,0	58,5	167,0	63,0	1 590	2 540	52,2
48×144	144 ± 4,3	62,4	177,6	72,0	1 800	2 890	57,2
50×150	150 ± 4,5	65,0	185,0	78,5	1 963	3 140	62,0

Tổng độ giãn dài đơn vị tại
lực kéo đứt ở trạng thái đen
tự nhiên:
Cấp 8 - tối thiểu 20%.

Giới hạn tải trọng làm việc và lực làm việc
(WLL, WF) không được vượt quá 25% lực
kéo đứt.

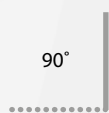
Thử nghiệm độ bền chống mỏi
T = tối thiểu 20 000 chu kỳ

Xích ở cấp 4 theo PN-EN 818-3 được cung
cấp theo thỏa thuận riêng với khách hàng.

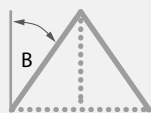
Giới hạn tải làm việc WLL [t]

Kích cỡ danh nghĩa	Một chân				Hai chân							
	hệ số 1,0				0° < 45°				45° < 60°			
					hệ số 1,4				hệ số 1,0			
[mm]	cấp 8	cấp 10	cấp 11	cấp 12	cấp 8	cấp 10	cấp 11	cấp 12	cấp 8	cấp 10	cấp 11	cấp 12
13	5,3	6,5	7,5	8,0	7,5	9,1	10,5	11,2	5,3	6,5	7,5	8,0
16	8,0	10,3	11,0	12,0	11,2	14,4	15,4	16,8	8,0	10,3	11,0	12,0
18	10,0	12,5	14,0	15,5	14,0	17,5	19,6	21,7	10,0	12,5	14,0	15,5
19	11,2	14,0	15,5	17,0	16,0	19,6	21,7	23,8	11,2	14,0	15,5	17,0
20	12,5	16,0	17,5	19,0	17,0	22,4	24,5	26,6	12,5	16,0	17,5	19,0
22	15,0	19,4	21,0	23,0	21,2	27,1	29,4	32,2	15,0	19,4	21,0	23,0
26	21,2	26,5	29,0	31,8	30,0	37,1	40,6	44,5	21,2	26,5	29,0	31,8
28	25,0	30,5	34,0	37,0	33,5	42,7	47,6	51,8	25,0	30,5	34,0	37,0
30	28,0	35,5	39,0	42,5	39,2	49,7	54,6	59,5	28,0	35,5	39,0	42,5
32	31,5	40,0	44,0	48,0	45,0	56,0	61,6	67,2	31,5	40,0	44,0	48,0
36	40,0	50,0	56,0	61,0	56,0	70,0	61,6	85,4	40,0	50,0	56,0	61,0
38	45,0	56,5	62,5	68,0	63,0	78,4	78,4	95,2	45,0	56,5	62,5	68,0
40	50,0	62,5	69,0	75,5	70,0	87,5	96,6	105,7	50,0	62,5	69,0	75,5
45	63,0	81,0	87,5	95,5	88,2	113,4	122,5	133,7	63,0	81,0	87,5	95,5
50	78,5	98,0	108,0	118,0	109,9	137,2	151,2	165,2	78,5	98,0	108,0	118,0

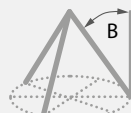
Kích cỡ danh nghĩa	Ba và bốn chân								Dây xích vô tận trong móc thắt			
	O° < 45° hệ số 2,1				45° < 60° hệ số 1,5				hệ số 1,6			
	[mm]	cấp 8	cấp 10	cấp 11	cấp 12	cấp 8	cấp 10	cấp 11	cấp 12	cấp 8	cấp 10	cấp 11
13	11,1	13,6	15,7	16,8	7,9	9,70	11,2	12,0	8,4	10,4	12,0	12,8
16	16,8	21,6	23,1	25,2	12,0	15,40	16,5	18,0	12,8	16,4	17,6	19,2
18	21,0	26,2	29,4	32,5	15,0	18,75	21,0	23,2	16,0	20,0	22,4	24,8
19	23,5	29,4	32,5	35,7	16,8	21,00	23,2	25,5	17,9	22,4	24,8	27,2
20	26,2	33,6	36,7	39,9	18,7	24,00	26,2	28,5	20,0	25,6	28,0	30,4
22	31,5	40,7	44,1	48,3	22,5	29,10	31,5	34,5	24,0	31,0	33,6	36,8
26	44,5	55,6	60,9	66,7	31,8	39,70	43,5	47,7	33,9	42,4	46,4	50,8
28	52,5	64,0	71,4	77,7	37,5	45,70	51,0	55,5	40,0	48,8	54,4	59,2
30	58,8	74,5	81,9	89,2	42,0	53,20	58,5	63,7	44,8	56,8	62,4	68,0
32	66,1	84,0	92,4	100,8	47,2	60,00	66,0	72,0	50,4	64,0	70,4	76,8
36	84,0	105,0	117,6	128,1	60,0	75,00	84,0	91,5	64,0	80,0	89,6	97,6
38	94,5	118,6	131,2	142,8	67,5	84,70	93,7	102,0	72,0	90,4	100,0	108,8
40	105,0	131,2	144,9	158,5	75,0	93,70	103,5	113,2	80,0	100,0	110,4	120,8
45	132,3	170,1	183,7	200,5	94,5	121,50	131,2	143,2	100,8	129,6	140,0	152,8
50	164,8	205,8	226,8	247,8	117,7	147,00	162,0	177,0	125,6	156,8	172,8	188,8



Một- chân



Hai- chân



Ba- chân



Bốn- chân

Dây xích vô tận
trong móc thắt

Những thay đổi của Giới hạn tải trọng làm việc liên quan đến nhiệt độ Giới hạn tải làm việc tính bằng % WLL

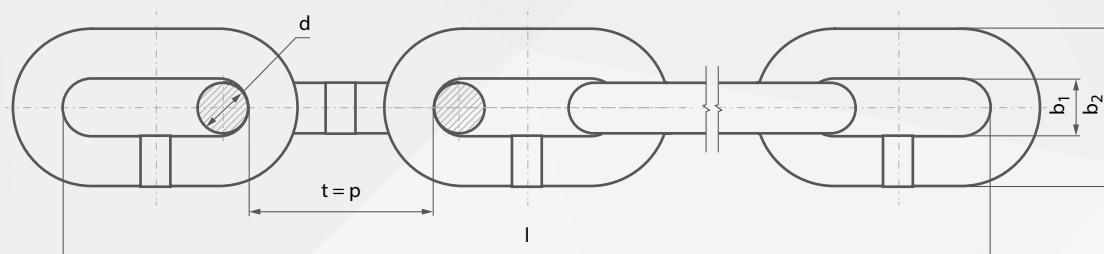
Nhiệt độ t [°C]			
$-40 < t < 200$	$200 < t < 300$	$300 < t < 400$	$t > 400$
100%	90%	75%	không cho phép

Xích cho tời nâng
THEO PN-G-46732 VÀ DIN 5684

Ứng dụng

Xích tời nâng vận hành bằng tay và bằng điện thích hợp cho việc cơ giới hóa các dịch vụ nâng và vận chuyển.

FASING được ủy quyền sản xuất xích nâng có mắt xích ngắn đã được hiệu chuẩn theo Quyết định số UD-09-78-E/2-07 do Văn phòng Thanh tra Kỹ thuật ban hành.



Kích thước

Cỡ xích d×t (p)	d	t = p	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	l tối đa	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[kg/m]
9×27	9 ± 0,4	27	10,8	30,4	50	1,8
11×31	11 ± 0,4	31	13,2	37,4	50	2,7
13×36	13 ± 0,5	36	15,6	44,2	50	3,8
16×45	16 ± 0,6	45	19,2	54,4	50	5,7

Đặc tính cơ học

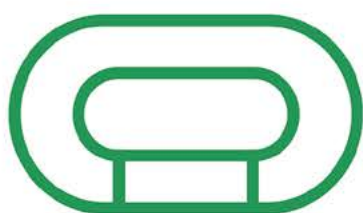
Cỡ xích d×t (p)	Cấp 3*		Cấp 5		Cấp 6		Cấp 8	
	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt tối thiểu
[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
9×27	25	40	32	63	40	80	50	100
11×31	40	63	50	100	60	125	75	150
13×36	50	80	67	132	85	170	106	212
16×45	80	125	100	200	125	250	160	320

Tổng độ giãn dài đơn vị tại lực kéo đứt: cấp 3 tối thiểu 25%, cấp 5, 6, 8 – tối thiểu 10%

* không được sử dụng trong tời nâng bằng xích vận hành bằng điện

Thông số xích tời nâng cho các sợi dài 150 m

Cỡ xích d×t (p)	9×27	9×27	11×31	11×31	11×31	13×36	13×36	13×36	16×45	16×45	16×45
[mm]											
Cấp	5	6	5	6	8	5	6	8	5	6	8
Số lượng mắt xích	1-5555	1-5555	1-4839	1-4839	1-4839	1-4167	1-4167	1-4167	1-3333	1-3333	1-3333



Xích cho ngành hàng hải
và đánh bắt cá,
Xích
**đa năng và
phụ kiện**

43

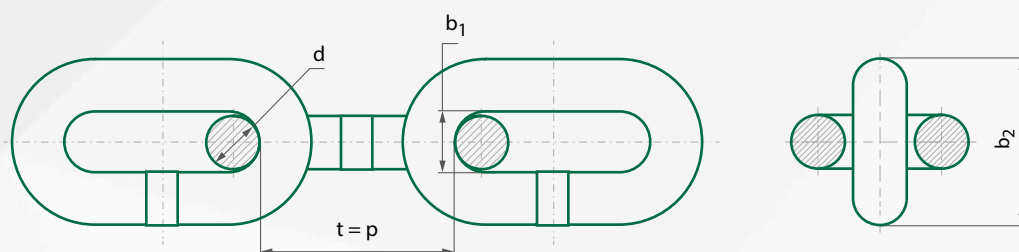
FASFISH

Xích cho ngành hàng hải và đánh bắt cá theo Yêu cầu Kỹ thuật FASING

Đặc tính cơ học

Loại xích	RTN/RTK				RTKO				RSKO*				
	Kỹ thuật đánh bắt cá không hiệu chuẩn/có hiệu chuẩn				Kỹ thuật đánh bắt cá được hiệu chuẩn, tôi luyện				Đặc biệt cho đánh bắt cá được hiệu chuẩn, tôi luyện đặc biệt				
Cấp	3	4	5	6	7	8	9	9,5	7	8	9	9,5	10
Durezza tối thiểu [HBW]	-	300	300	300	350	350	360 390	360 440	350	350	380	410	440
Ứng suất tối thiểu tại lực kéo đứt Rm Rm [N/mm ²]	320	400	500	630	700	800	900	950	700	800	900	950	1000

*Xích đặc biệt tăng khả năng chống ăn mòn rỉ và do ứng lực



Xích có mắt xích ngắn

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p) [mm]	b ₁ tối thiểu [mm]	Lực kéo đứt tối thiểu [kN]				~Trọng lượng [kg/m]
		Cấp				
		5	6	8	9,5	
16×48	22,4	201	253	322	382	5,7
19×57	27,0	284	357	454	539	8,1
20×60	27,0	314	396	503	597	9,0
22×66	28,6	380	479	608	722	10,9
26×78	32,5	531	669	849	1 009	15,2

Xích có mắt xích cỡ trung

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích đ×t (p) [mm]	b ₁ tối thiểu [mm]	Lực kéo đứt tối thiểu [kN]				~Trọng lượng [kg/m]
		Cấp				
		5	6	8	9,5	
16×64	24,0	201	253	322	382	5,1
18×64	21,0	254	321	407	483	6,6
19×75	30,0	284	357	454	539	7,2
19×76	28,5	284	357	454	539	7,1
22×86	26,0	380	479	608	722	9,9
22×88	31,0	380	479	608	722	11,6
24×86	28,0	452	570	724	860	12,4
26×91	35,0	531	669	849	1 009	14,4
26×92	30,0	531	669	849	1 009	14,1
30×108	37,5	707	891	1 131	1 343	19,0

Xích có mắt xích dài

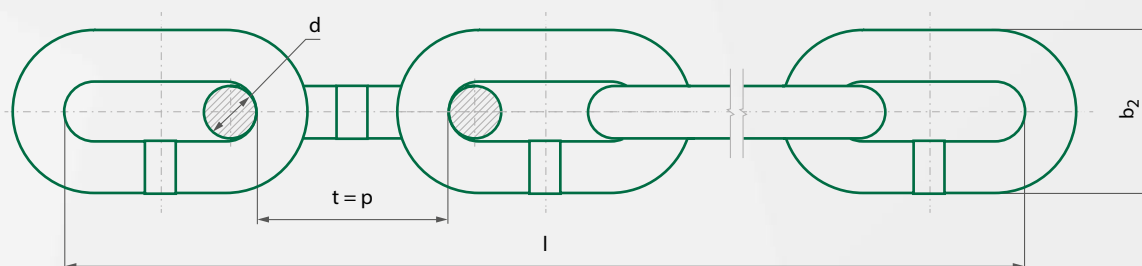
Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p) [mm]	b ₁ tối thiểu [mm]	Lực kéo đứt tối thiểu [kN]				~Trọng lượng [kg/m]
		Cấp				
		5	6	8	9,5	
16×100	26	201	253	322	382	4,3
19×100	27	284	357	503	597	6,5
22×120	36	380	479	608	722	8,9
26×140	41	531	669	849	1 009	12,9

Xích đa năng, loại mắt xích được hiệu chuẩn

Cấp 6, cấp B theo PN-G-46701 và yêu cầu

kỹ thuật FASING



45

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	d	t=p	b ₂ tối đa	l tối đa	Lực kéo đứt	~Trọng lượng
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[kN]	[kg/m]
14×50	14 ± 0,4	50,0	48	150	190	4,0
18×64	18 ± 0,5	64,0	60	150	320	6,6
19×64,5	19 ± 0,5	64,5	63	150	360	7,6
22×86	22 ± 0,7	86,0	73	150	490	9,5
24×86	24 ± 0,8	86,0	79	150	570	11,6
26×92	26 ± 0,8	92,0	85	150	670	13,7
30×108	30 ± 0,9	108,0	98	100	890	18,0
34×126	34 ± 1,0	126,0	109	100	1 150	22,7
38×137	38 ± 1,1	137,0	121	100	1 420	29,0
42×152	42 ± 1,3	152,0	133	100	1 800	35,3

Xích đa năng

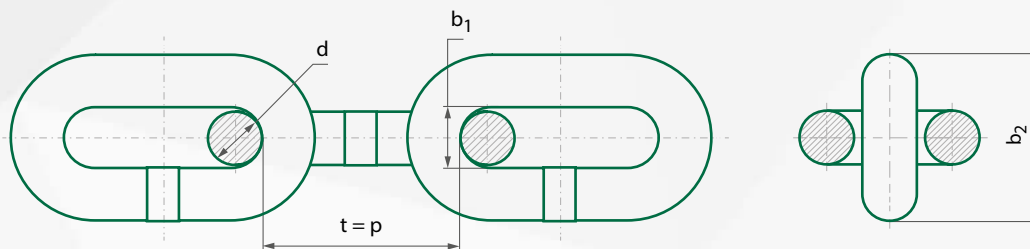
không hiệu chuẩn, được xử lý nhiệt

đặc tính cơ học sẽ được thỏa thuận với khách hàng

Kích thước

Cỡ xích d×t (p) [mm]	d [mm]	t = p [mm]	b ₂ tối đa [mm]	l tối đa [m]	~Trọng lượng [kg/m]
14×47	14	47	51	150	4,0
18×60	18	60	64	150	6,6
19×60	19	60	67	150	7,6
22×82	22	82	77	150	9,5
24×82	24	82	83	150	11,6
26×87	26	87	90	150	13,7
30×102	30	102	103	100	18,0
34×121	34	121	115	100	22,7
38×132	38	132	126	100	29,0
42×140	42	140	144	100	35,3

Xích đa năng



theo DIN 762

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích			Cấp 2					Cấp 3			~Trọng lượng
d×t (p)	d	t = p	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Khả năng	Lực thử	Lực kéo	Khả năng	Lực thử	Lực kéo	
					tối đa	nghiệm	đứt	tối đa	nghiệm	đứt	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[t]	[kN]	[kN]	[t]	[kN]	[kN]	[kg/m]
13×65	13 ± 0,5	65	18,2	46,8	12,5	25	63	16	40	80	3,1
16×80	16 ± 0,6	80	22,4	57,6	20,0	40	100	25	63	125	4,7
18×90	18 ± 0,9	90	25,0	65,0	25,0	50	125	32	80	160	6,0
20×100	20 ± 1,0	100	28,0	72,0	32,0	63	160	40	100	200	7,4

Xích cũng có ở các cấp: 5, 6, 8 và 9.
Độ giãn dài đơn vị tại điểm đứt tối thiểu 15%.

theo DIN 763, PN - 75/M - 84543

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p) [mm]	d [mm]	t = p [mm]	b ₁ tối thiểu [mm]	b ₂ tối đa [mm]	Khả năng tối đa [t]	Lực thử nghiệm [kN]	Lực kéo đứt [kN]	~Trọng lượng [kg/m]
8×52	8 ± 0,4	52	14,4	33,6	0,40	10	25	1,10
10×65	10 ± 0,5	65	18,0	42,0	0,63	16	40	1,75
13×82	13 ± 0,65	82	23,4	54,6	1,00	25	63	3,10
16×100	16 ± 0,8	100	28,8	67,2	1,60	40	100	4,70

Xích cũng có ở các cấp: 5, 6, 8 và 9.
Độ giãn dài đơn vị tại điểm đứt tối thiểu 20%.

Xích đa năng theo DIN 764

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích			Cấp 2					Cấp 3		~Trọng lượng	
d×t (p)			b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Khả năng tối đa	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt	Khả năng tối đa	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt	
[mm]	[mm]	t = p [mm]	[mm]	[mm]	[t]	[kN]	[kN]	[t]	[kN]	[kN]	[kg/m]
13×45	13 ± 0,5	45	18	47	16	32	63	21,2	53	85	3,5
16×56	16 ± 0,6	56	22	58	25	50	100	32,0	80	125	5,2
18×63	18 ± 0,9	63	24	65	32	63	125	40,0	100	160	6,5
20×70	20 ± 1,0	70	27	72	40	80	160	50,0	125	200	8,2
23×80	23 ± 1,2	80	31	83	50	100	200	67,0	170	265	11,0
26×91	26 ± 1,3	91	35	94	63	125	250	85,0	212	340	14,0
28×98	28 ± 1,4	98	36	101	75	150	300	100,0	250	400	16,5
30×105	30 ± 1,5	105	39	108	85	170	340	112,0	280	450	19,0
33×115	33 ± 1,7	115	43	119	100	200	400	132,0	335	530	22,5
36×126	36 ± 1,8	126	47	130	125	250	500	160,0	400	630	26,5
39×136	39 ± 2,0	136	51	140	140	280	560	190,0	475	750	31,0

Xích cũng có ở các cấp: 5, 6, 8 và 9.
Độ giãn dài đơn vị tại điểm đứt tối thiểu 20%.

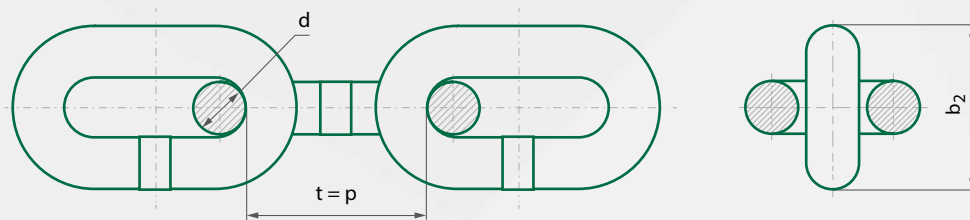
theo DIN 766

Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích					Cấp 3			~Trọng lượng
d×t (p)	d	t = p	b ₁ tối thiểu	b ₂ tối đa	Khả năng tối đa	Lực thử nghiệm	Lực kéo đứt	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[t]	[kN]	[kN]	[kg/m]
11×31	11 ± 0,4	31	13,2	40	1,6	40	63	2,7
13×36	13 ± 0,5	36	15,6	47	2,0	50	80	3,9
14×41	14 ± 0,6	41	16,8	50	2,5	63	100	4,4
16×45	16 ± 0,6	45	19,2	58	3,2	80	125	5,8
18×50	18 ± 0,9	50	21,6	65	4,0	100	160	7,4
20×56	20 ± 1,0	56	24,0	72	5,0	125	200	9,0
23×64	23 ± 1,2	64	27,6	83	6,3	160	250	12,0
26×73	26 ± 1,3	73	31,2	94	8,0	200	320	15,0
28×78	28 ± 1,4	78	33,6	101	10,0	250	400	18,0
30×84	30 ± 1,5	84	36,0	108	11,2	280	450	20,0
32×90	32 ± 1,6	90	38,4	115	12,5	320	500	23,0
36×101	36 ± 1,8	101	43,2	130	16,0	400	630	29,0
40×112	40 ± 2,0	112	48,0	144	20,0	500	800	35,0
42×118	42 ± 2,1	118	50,0	151	22,4	560	900	40,0

Xích cũng có ở các cấp : 5, 6, 8 và 9.

**Xích đa năng mắt xích ngắn theo
PN - 75/M - 84540**



Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)	b ₂ [mm]	Xích loại N			Xích loại U			~Trọng lượng [kg/m]
		Tải trọng làm việc [t]	Lực thử nghiệm [kN]	Lực kéo đứt [kN]	Tải trọng làm việc [t]	Lực thử nghiệm [kN]	Lực kéo đứt [kN]	
[mm]	[mm]							
11×31	36	1,12	22,4	44,8	1,60	32,0	64,0	2,7
13×36	44	1,60	32,0	64,0	2,12	42,4	84,8	3,8
16×45	54	2,50	50,0	100,0	3,15	63,0	126,0	5,8
18×50	60	3,15	63,0	126,0	4,00	80,0	160,0	7,3
20×56	67	4,00	80,0	160,0	5,00	100,0	200,0	9,0
23×64	77	5,00	100,0	200,0	6,70	134,0	268,0	12,0
26×73	87	6,30	126,0	252,0	8,50	170,0	340,0	15,0
28×78	94	7,50	150,0	300,0	10,00	200,0	400,0	17,5
30×84	101	8,50	170,0	340,0	11,20	224,0	448,0	20,0
33×92	112	10,00	200,0	400,0	13,20	264,0	528,0	24,5
36×101	122	12,50	250,0	500,0	15,00	300,0	600,0	29,0
39×109	132	14,00	280,0	560,0	18,00	360,0	720,0	34,0
42×118	142	17,00	340,0	680,0	20,00	400,0	800,0	40,0

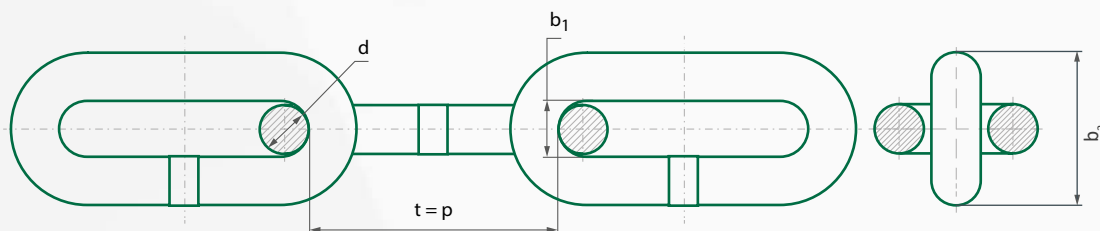
Xích loại N – độ bền tối thiểu 240 MPa (cấp 2). Xích loại U - độ bền tối thiểu 300 MPa (cấp 3).

Xích cũng có ở các cấp : 5, 6, 8 và 9.

**Xích dùng cho giá treo và vận
chuyển
theo DIN 20637**

Ứng dụng

Cho đường sắt kiểu treo, các bộ phận
làm việc và thiết bị bổ sung.



Kích thước y Đặc tính cơ học

Cỡ xích d×t (p)				Độ giãn dài tại				Thử nghiệm độ võng uốn cong tối thiểu [mm]	~ Trọng lượng [kg/m]
	d [mm]	t [mm]	b ₁ [mm]	Lực thử nghiệm [kN]	Lực kéo đứt tối thiểu [kN]	Lực thử nghiệm tối đa [%]	Lực kéo đứt tối thiểu [%]		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]						
16×80	16 ± 0,6	80 ± 1,5	22,4 + 3/-0	60	180	1,6	20	21	4,7
18×90	18 ± 0,9	90 ± 1,5	25,0 + 3/-0	100	250	1,6	20	23	6,0

Phụ kiện cho xích đa năng

Mắt xích kết nối dây

18x60,5 mm

Ứng dụng

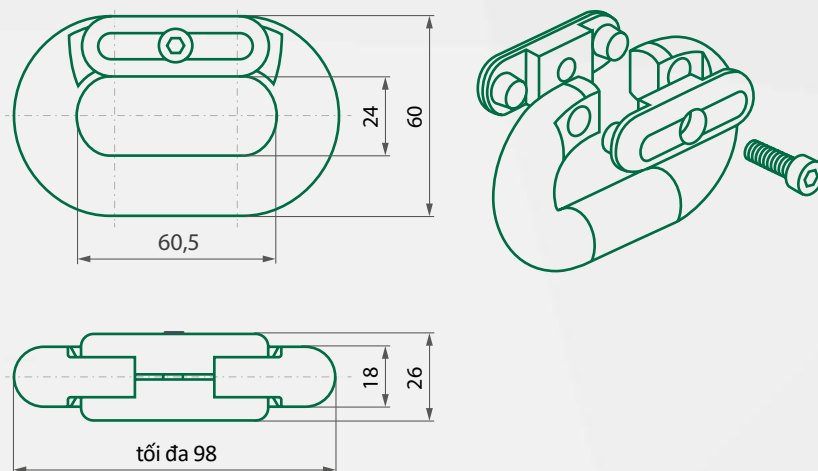
Dùng để nối dây trong đường ray treo SKL-5000 H.

Thông số

Lực kéo đứt tối thiểu – 180 kN

Trọng lượng – 0,46 kg

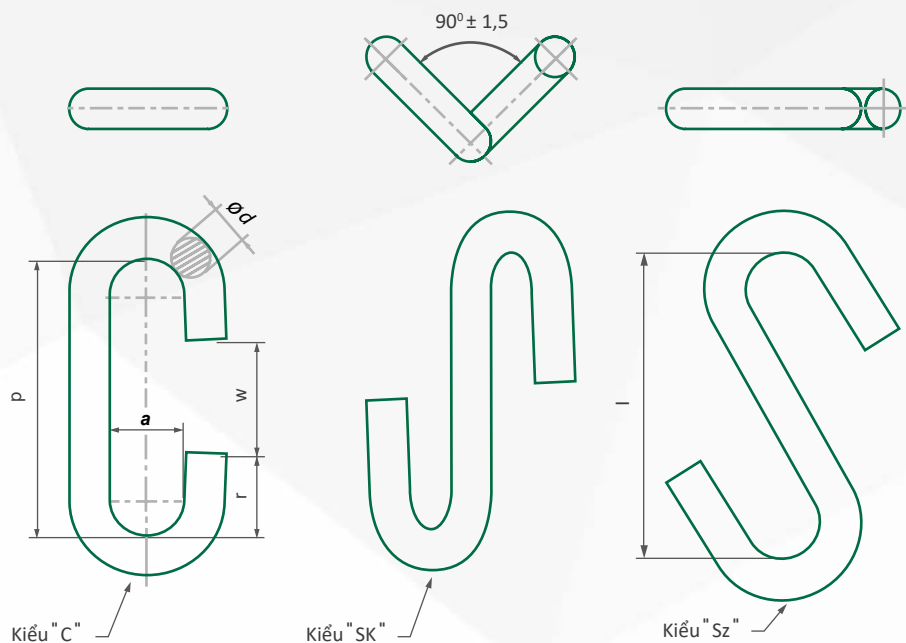
Số danh mục – 718 00 000



49

Móc loại C và S

Chỉ có thể sử dụng móc để gắn các dây buộc chịu tác dụng của lực tĩnh, một chiều, tác dụng dọc theo trục. Chúng được thiết kế để cố định hoặc vận chuyển bất kỳ loại thiết bị nào theo sự lựa chọn và quyết định của người dùng hoặc theo thiết kế riêng của nhà sản xuất, người bán - FASING Plc. theo yêu cầu của người mua, người sử dụng. Các móc được sử dụng trong mọi khu vực thị trường, bất cứ nơi nào cần treo hoặc kết nối bất kỳ phần tử nào được tải tĩnh. Móc được sử dụng trong ngành khai thác mỏ, nơi chúng được dùng để treo đường ống, dây cáp điện, cũng như trong ngành đánh cá, công nghiệp gỗ, xây dựng và nhiều ngành kinh tế khác. Không được sử dụng móc để treo trong các thiết bị nâng.



Kích thước của loại móc "C" và "S"

Móc	d [mm]	p [mm]	l [mm]	a [mm]	r [mm]	w [mm]	~ Trọng lượng [kg/pc.]
Ø 11/72	11 ^{+1,0 -0,2}	72 ^{±4}	90,5 ^{±5}	20,0 ⁺⁴	23 ^{±1}	25 ^{±1}	0,14
Ø 13/80	13 ^{+1,0 -0,2}	80 ^{±5}	95,0 ^{±6}	21,0 ⁺⁴	26 ^{±2}	28 ^{±2}	0,23
Ø 14/50	14 ^{+0,6 -0,2}	50 ^{±4}	68,0 ^{±6}	17,0 ⁺⁴	16 ^{±1}	18 ^{±1}	0,18
Ø 16/80	16 ^{+1,0 -0,2}	80 ^{±5}	100,0 ^{±6}	22,5 ⁺⁵	26 ^{±2}	28 ^{±2}	0,33
Ø 18/54	18 ^{+1,5 -0,2}	54 ^{±4}	72,5 ^{±6}	23,5 ⁺⁵	17 ^{±1}	20 ^{±1}	0,35
Ø 18/64	18 ^{+1,5 -0,2}	64 ^{±4}	81,5 ^{±6}	21,0 ⁺⁵	19 ^{±2}	26 ^{±2}	0,37
Ø 20/60	20 ^{+1,0 -0,3}	60 ^{±4}	-	26,0 ⁺⁶	19 ^{±1}	22 ^{±1}	0,48
Ø 22/66	22 ^{+1,1 -0,3}	66 ^{±4}	-	28,5 ⁺⁷	21 ^{±1}	24 ^{±1}	0,65
Ø 22/86	22 ^{+1,1 -0,3}	86 ^{±5}	-	25,0 ⁺⁵	28 ^{±2}	30 ^{±2}	0,73
Ø 24/86	24 ^{+1,0 -0,3}	86 ^{±5}	-	28,0 ⁺⁵	27 ^{±2}	32 ^{±2}	0,88
Ø 26/78	26 ^{+1,3 -0,3}	78 ^{±5}	-	34,0 ⁺⁸	25 ^{±1}	28 ^{±1}	1,08
Ø 26/92	26 ^{+1,3 -0,3}	92 ^{±5}	-	30,0 ⁺⁶	28 ^{±2}	36 ^{±2}	1,11
Ø 30/108	30 ^{+1,1 -0,3}	108 ^{±6}	-	34,0 ⁺⁶	34 ^{±2}	40 ^{±2}	1,70
Ø 32/96	32 ^{+1,6 -0,5}	96 ^{±6}	-	41,5 ⁺¹⁰	31 ^{±1}	34 ^{±1}	2,00
Ø 34/126	34 ^{+1,2 -0,5}	126 ^{±6}	-	38,0 ⁺⁶	41 ^{±3}	44 ^{±3}	2,50
Ø 38/137	38 ^{+1,3 -0,5}	136 ^{±6}	-	42,0 ⁺⁷	43 ^{±3}	49 ^{±3}	3,50
Ø 42/146	42 ^{+1,5 -0,5}	146 ^{±10}	-	46,0 ⁺¹⁰	45 ^{±4}	56 ^{±4}	4,70

Đặc tính cơ học của móc loại "C" và "S"

Móc	Tải trọng tĩnh tối thiểu làm biến dạng móc [t]			Tải trọng làm việc cho phép WLL [t]		
	Kiểu "C"	Kiểu "SK"	Kiểu "Sz"	Kiểu "C"	Kiểu "SK"	Kiểu "Sz"
Ø 11/72	2,4	2,0	2,7	1,2	1,0	1,0
Ø 13/80	3,0	-	-	1,5	-	-
Ø 14/50	3,8	-	-	1,9	-	-
Ø 16/80	5,2	4,0	3,2	2,6	2,0	1,6
Ø 18/54	6,6	5,8	4,4	3,3	2,9	2,2
Ø 18/64	6,6	5,8	4,4	3,3	2,9	2,2
Ø 20/60	8,0	-	-	4,0	-	-
Ø 22/66	9,4	-	-	4,7	-	-
Ø 22/86	9,4	-	-	4,7	-	-
Ø 24/86	10,0	-	-	5,0	-	-
Ø 26/78	10,8	-	-	5,4	-	-
Ø 26/92	10,8	-	-	5,4	-	-
Ø 30/108	18,0	-	-	9,0	-	-
Ø 32/96	21,0	-	-	9,5	-	-
Ø 34/126	3,0	-	-	10,5	-	-
Ø 38/137	27,0	-	-	13,5	-	-
Ø 42/146	38,0	-	-	19,0	-	-

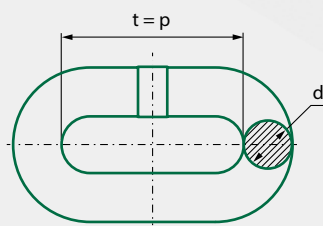


Các khái niệm cơ bản

Thuật ngữ, định nghĩa và thông số

Hình dạng của mắt xích

Thuật ngữ cơ bản mô tả xích được gọi là “cỡ xích” d×t hoặc d×p. Giá trị này được xác định là tích của đường kính danh nghĩa của thanh mà mắt xích được tạo thành từ – (d) và giá trị kích thước mắt xích bên trong cao nhất (t) hoặc (p) – được gọi là mắt xích hoặc bước xích.



Kích thước mắt xích luôn được tính bằng milimét. Ví dụ: kích thước xích 34×126 có nghĩa là đường kính danh nghĩa (d) của thanh làm mắt xích là 34 mm, trong khi bước xích (t) là 126 mm.

Độ dài mắt xích

được định nghĩa là tỷ lệ t / d. Giá trị của tỷ lệ càng cao thì các mắt xích càng dài.

Tỷ lệ xích mắt xích ngắn là t/d < 3,0

Tỷ lệ xích mắt xích trung là 3,0 < t / d < 4,0

Tỷ lệ xích mắt xích dài là t/d ≥ 4,0

Xích được sử dụng trong bộ truyền động bằng tải thanh chắn có tỷ lệ t/d < 3,8. Điều này là kết quả của động học phối hợp giữa các mắt xích và dây xích trong bánh xích.

Chiều rộng bên trong (b₁)

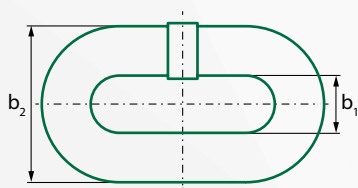
được bao gồm trong các tiêu chuẩn. Giá trị luôn được cung cấp ở chiều rộng rõ ràng tối thiểu của nó, được đo bên cạnh mỗi hàn, dưới mức đó sự hợp tác trơn tru giữa các đầu mắt xích cong sẽ gây nguy hiểm. Chiều rộng bên trong được định nghĩa là:

$$b_1 = d + \Delta S \text{ trong đó } \Delta S \approx (0,1 \div 0,15) d$$

Chiều rộng bên ngoài (b₂)

được bao gồm trong các tiêu chuẩn. Giá trị luôn được cung cấp dưới dạng số đo tối đa. Chiều rộng bên ngoài tối thiểu theo lý thuyết của các mắt xích làm bằng các thanh tròn được xác định như sau:

$$b_2 = 3d + \Delta S \text{ trong đó } \Delta S \approx (0,1 \div 0,15) d$$



Trong nhiều trường hợp, giá trị chiều rộng quá lớn. Vì vậy, để không làm tổn hại đến quy tắc về chiều rộng bên trong tối thiểu nhằm đảm bảo sự hợp tác trơn tru giữa các đầu mắt xích và vì lý do thiết kế, các mắt xích dẹt hoặc tôi luyện được sử dụng. Chiều rộng làm dẹt của chúng trong các phần thẳng của mắt xích nhỏ hơn giá trị chiều rộng bên trong tối thiểu, như trong trường hợp xích có mắt xích dẹt.

Đặc tính cơ học của xích

Thử nghiệm và đóng dấu

Lực kéo đứt

là lực tối đa mà mẫu chịu được trong quá trình thử độ bền kéo tĩnh. Giá trị được xác định bởi diện tích mặt cắt ngang của mắt xích, loại thép và loại xử lý nhiệt áp dụng cho xích trong quá trình sản xuất. Giá trị lực kéo đứt theo tiêu chuẩn cung cấp là giá trị tối thiểu mà xích có mắt xích bằng thép phải chịu trong quá trình thử nghiệm độ bền kéo.

Ứng suất kéo

Để so sánh tính chất tĩnh của tất cả các xích, giá trị lực kéo đứt được xác định theo phương trình sau:

$$\sigma_x = \frac{P}{2F}$$

Trong đó:

σ_x – ứng suất kéo [MPa]

P – lực kéo đứt xích [kN] – phù hợp với tiêu chuẩn [kN]

F – diện tích mặt cắt ngang của thanh [m²]

Nếu người ta sử dụng loại xích có hình dạng cố định, thì thông qua sự thay đổi loại thép và bằng cách áp dụng các phương pháp xử lý nhiệt vật liệu khác nhau, người ta có thể thu được giá trị ứng suất kéo trong phạm vi rất rộng:

từ $\sigma_x \approx 250$ MPa – đối với mác thép tiêu chuẩn

lên đến $\sigma_x \approx 1000$ MPa – đối với các mác thép hợp kim, được xử lý nhiệt, bao gồm cả thép được xử lý nhiệt theo vùng

Các cấp chất lượng phổ biến nhất theo FASING

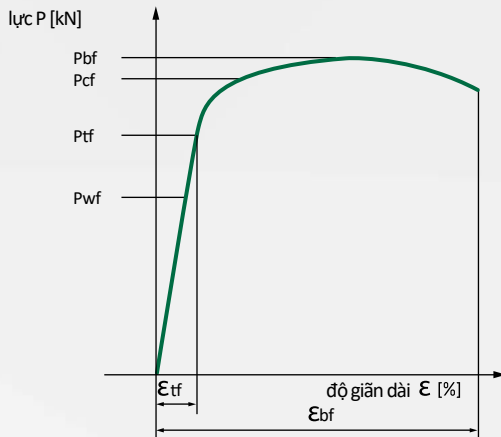
Một loạt các đặc tính về độ bền đã được chia thành nhiều phân nhóm được gọi là cấp chất lượng. Các tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật khác nhau đưa ra những cách đóng dấu khác nhau cho các cấp chất lượng. Bảng dưới đây trình bày các cấp chất lượng phổ biến nhất theo FASING.

Cấp chất lượng				Ứng suất kéo tối thiểu [MPa]
Xích khai thác mỏ theo FASING	Xích khai thác mỏ theo PN, ISO, DIN và GB/T	Xích đa năng, xích dùng cho ngành đánh cá và xích dùng cho mục đích đặc biệt		
		3,0	3	320
		4,0	4	400
		5,0	5	500
B	B	6,0	6	630
		7,0		700
C / DIN	C / DIN	8,0		800
C-PLUS		8,5		850
C-SUPER, PW-9		9,0	FAS-UT	900
		9,5		950
D, D-3	D	10,0	FAS-US	1 000
D-3 EXTRA		10,5		1 050
E-FASING		11,0	FAS-US EXTRA	1 100

Độ giãn dài của xích

Nếu vượt quá giá trị lực kéo đứt thì xích sẽ bị đứt. Trước đó, xích trải qua nhiều biến dạng, tức là nó bị kéo dài ra (ngoại trừ xích được làm cứng mặt ngoài, biến dạng nhẹ). Mối quan hệ giữa lực và giá trị độ giãn dài được thể hiện rõ nhất trong cái gọi là “sơ đồ độ giãn dài”, được in bằng máy thử nghiệm độ bền kéo trong thời gian thử nghiệm độ căng tĩnh.

Sơ đồ độ giãn dài của xích



- Pbf – lực kéo đứt
- Pcf – lực hiệu chuẩn (100% xích chịu lực hiệu chuẩn)
- Ptf – Lực thử nghiệm
- Pwf – lực làm việc theo DIN 22252, DIN 22255 cho xích khai thác mỏ
- ϵ_{tf} – độ giãn dài ở lực thử nghiệm [%]
- ϵ_{bf} – độ giãn dài tại lực kéo đứt [%]
- ϵ – độ giãn dài [%]

Quá trình kéo dài xích có thể được chia thành hai giai đoạn:

Giai đoạn I – độ giãn dài tỷ lệ thuận với lực tác dụng

Giai đoạn II – độ giãn dài tăng nhanh và không tỷ lệ thuận với lực tác dụng

Giá trị ranh giới giữa hai giai đoạn đó là “lực thử nghiệm”, được đơn giản hóa phần nào, tạo thành giới hạn đàn hồi của dây xích. Nếu vượt quá giới hạn đàn hồi, dây xích sẽ bị biến dạng dẻo (vĩnh viễn), tức là bước xích tăng do quá tải. Độ giãn dài tại lực thử nghiệm phải được giữ ở mức tối thiểu. Các tiêu chuẩn xác định giá trị độ giãn dài tối đa để dây xích không bị biến dạng đàn hồi lớn. Thông thường, nó không vượt quá 2% chiều dài dây xích; nó phụ thuộc vào hình dạng và xử lý nhiệt.

Giá trị Lực kéo đứt Pbf cao hơn lực hiệu chuẩn khoảng 27%, cao hơn lực thử nghiệm khoảng 33%, và cao hơn lực làm việc khoảng 60%.

$$\begin{aligned} Pbf &\approx 1,27 Pcf \approx 1,33 Ptf \approx 1,6 Pwf \\ \text{hoặc,} \\ Pwf &\approx 0,83 Ptf \approx 0,79 Pcf \approx 0,625 Pbf \end{aligned}$$

Giá trị lực làm việc tối đa được FASTING khuyến nghị không được vượt quá 50% lực kéo đứt, tức là:

$$Pwf = 0,5 Pbf$$

Độ giãn dài tại lực kéo đứt

Độ giãn dài tại lực kéo đứt phải ở giá trị cao nhất vì năng lượng đứt gãy hoặc lực cần thiết để làm đứt xích có liên quan đến độ giãn dài. Giá trị năng lượng cần thiết để đứt gãy càng cao thì khả năng chống lại bất kỳ sự quá tải nào của xích càng cao.

Giá trị thực tế của độ giãn dài tại lực kéo đứt phải luôn cao hơn giá trị tối thiểu được quy định bởi tiêu chuẩn. Trong thực tế, giá trị của nó phải cao hơn 10% chiều dài xích.

Thử nghiệm động

Xích được sử dụng trong đĩa xích còn được đưa vào thử nghiệm động, tức là thử nghiệm độ bền chống mỏi (xung). Tải dao động được áp dụng định kỳ lên mẫu xích trong mức giá trị biến dạng tối đa và tối thiểu được cung cấp bởi tiêu chuẩn. Tiêu chí để thử nghiệm độ bền chống mỏi được xác định là độ bền tối thiểu, được biểu thị bằng số chu kỳ, phải đạt được trên mỗi mẫu và tuân thủ các tiêu chuẩn: PN-G-46701, DIN 22252 và DIN 22255.

! Bất kỳ lớp phủ bảo quản nào bảo vệ bề mặt xích (dầu, chất bôi trơn, sơn, lớp mạ kẽm) đều làm giảm đặc tính độ bền tĩnh và động, là nguyên nhân gây ra Hiệu ứng Rebinder. Sự suy giảm các thông số độ bền tồn tại trong thời gian thử nghiệm trong phòng thí nghiệm và trong giai đoạn đầu bảo trì dây xích.

Thử nghiệm vật liệu

Trong bối cảnh này, thử nghiệm vật liệu không có nghĩa là phân tích hóa học hoặc thử nghiệm kim loại. Thử nghiệm vật liệu liên quan đến các đặc tính của dây xích sẵn sàng sử dụng và công nghệ sản xuất mới hàn. Cuộc thử nghiệm bao gồm thử nghiệm theo công nghệ uốn cong trên các mắt xích đơn. Trong quá trình thử nghiệm này, các mắt xích được uốn ở một giá trị nhất định gọi là độ võng uốn f [mm] và không được để lộ bất kỳ vết nứt hoặc khuyết tật nhìn thấy nào khác trong vật liệu hoặc mối hàn. Hầu hết các tiêu chuẩn đều cung cấp giá trị độ võng uốn là $f = d$ trong đó: f – có nghĩa là độ võng uốn, d – có nghĩa là đường kính của thanh mà mắt xích được tạo thành.

Thử nghiệm vật liệu tiếp theo là Charpy V-Notch (năng lượng va đập KV) được thực hiện theo các yêu cầu được đưa ra trong tiêu chuẩn. Thử nghiệm rãnh chữ V Charpy là để nghiên cứu khả năng chống chịu của vật liệu làm mắt xích đối với vết nứt giòn.

Đóng dấu xích

tùy theo tiêu chuẩn và/hoặc yêu cầu riêng của khách hàng mà theo đó xích được chế tạo. Tất cả các xích do FASTING sản xuất đều được đóng dấu vĩnh viễn (ký hiệu được đóng dấu) tuân thủ Hướng dẫn Đóng dấu Búa. Đóng dấu xích bao gồm đóng dấu của nhà sản xuất, cấp độ, tháng và năm sản xuất.

Ghi chú

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.

Ghi chú

Lined area for notes.

Ghi chú

Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dotted lines.

Danh mục Sản phẩm FASING trên điện thoại di động của bạn:





Nhà máy Thiết bị và Công cụ Khai thác Mỏ
Capital Group FASING Plc.

ul. Modelarska 11
40-142 Katowice, Ba Lan
Điện thoại: +48 32 735 00 00
E-mail: fasing@fasing.com.pl



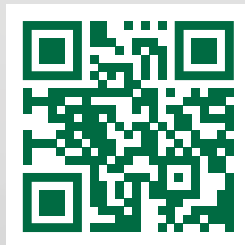
**FASING SINO-POL (BEIJING) MINING
EQUIPMENT AND TOOLS CO., LTD.**

华星中波（北京）矿用设备及工具有限公司

Address: China Beijing Dongcheng District,
14 Dongzhimen South Avenue,
Poly Plaza Office Building No. 4, 9th Floor,
Office No. 963, post code: 100027

地址: 中国北京市东城区东直门南大街 14 号 4 号楼
保利大厦写字楼九层 963 室; 邮编: 100027

Phone / 电话: +86 (010) 6553 9794
E-mail / 邮箱: beijingoffice@fasingchina.com



www.fasing.pl/en