Construction of Thin-walled Stainless Steel

PipelineInstallation Manual

2019 6

! " # $ % & ' ( ) * 18 + el +86 574 87886161 Fax:+86 574 87885151

, - 2
/ 0 + ... 2
1 2 3 4 5 2
6 7 8 9 : 2
; < = > ? 3
1.1 < = @ A 3
1.2 < = B C D E F 3
2 < = G H 4
2.1 G H : I 4
2.2 G H J K 4
3 < = L > 6
4. M N O P 8
5. Q N R S 17
6 H T U V 19
7 O W X Y Z [..... 20
\ ] 1 ^ _ < = ` a b c d e f g h i j 22
\ ] 2 k l m < = B C n O P o p q ` J r 24
\ ] 3 s M N <] O P t u 26
\ ] 4 v N w H T ^ _ x y n z { | } 27

1

1.1

;ę;ę; ı IJ Ù d ´ µ k l m < = Ĺ Í â W Ĝ Ļ Ë ´ µ k l m ½ < ļ · <] D \ ] « Ľ ľ Ŀ ŀ Ì û ` < ļ · < ] D \ ] 7 ö ÷ Ł « â Ļ ł Ń ń Ņ ņ Ň a b ` ň G É

;ę;ęė ŉ Ŋ L > ` ´ µ k l m < « Ŀ < Ì ŋ + Ō Ļ Ë ħėė ļ ō ; Ĥ Ŏ ŏ ; ė Ő ő ė Ú İ ĝ ; Ĩ ħ ĝ ß « Œ â ŉ < = ä µ Ļ ł Ń a b ň G « ä µ Ń a Ì û k Ō œ é Ŕ ŕ ļ Ŗ Ć É

;ę;ęĝ ŗ Ř < k Ō ř Ś ı IJ ś ` ¥ ¦ É Ľ ř Ś ä Ŝ Ł « â ŝ Ş ş « L > Š < « Œ š Ţ ı IJ ś ţ Ť ¸ k ø ť Ŧ É

;ę;ęĥ < = k ŧ Ũ g À m ũ Ū ū Ŭ ŭ Ů ů ¹ É

;ę;ęģ < = k Ō ř Ś ı IJ ś ` ţ Ť Ű · o p Ű ã D ű ġ Ű É Ľ Ã Z ř Ś Ł « â > A B C < = o p D Ų ų ű ġ ` P A É

;ę;ęĨ < = k ŧ L > À Ŵ Ņ ŵ · ¢ Ŷ Ņ < = ŷ · Ÿ = · Ź = D z d ź ¹ É

1.2

;ęėę; Ľ Ü d k l m < ` õ Ż ż ĉ × Ž ž ; ģ ſ Ł « â Ļ ł B C < = ň G É

;ęėęė ı IJ Ù d ´ µ k l m < ƀ L Ł « â Ļ ł Ń ń ŭ Ɓ ň G « Ɓ E F Ì û â Ļ Ë k a b k l m < ` Ì û É

Ń ŭ Ɓ D ĨħØ Ü d < ` E F ů Ô × ƃ ſ ſь

E F § ¯	Ï Đ t u ƀŏ												
	;ħ	;ģ	ėħ	ėģ	ĝė	ĥħ	ģħ	Ĩģ	Ęħ	;ħħ	;ėģ	;ģħ	ėħħ
Ń ŭ Ɓ Ↄ	ģ	ģ	ģ	ģ	;ħ	;ħ	;ħ	;ħ	;ħ	;ħ	;ħ	;ħ	;ħ
Ƈ F < Ↄ	ėħ	ėħ	ėħ	ėħ	ėħ	ėģ	ėģ	ėģ	ėģ	ėģ	ėģ	ĝħ	ĝħ
g È ơ Í Ë Î Ļ Ë Đ Ɗ ə đ ǫ Ǝ Ə Ɛ · Ƒ Ɗ ƒ ¸ E F Ì û Ł É													

2

2.1

ėę;ę; < = O P H à G H â T I Ċ Ꮆ ɣ]

ħ ß G H > ? I ɬ D Ŀ I· ¨ © Ƙ] ƙ W « Œ ɬ ƛ Ɯ Ɲ N Ɯ ɳ ó

ɵ ß

ėęėęĝ Ľ < = ř Ŝ µ ǯ ǰ n DZ Ŝ Dz L Ł « â Ŵ ã Ŭ ı H à dz ŝ Ş Ǵ É ŝ Ş Ɲ ǵ Ǵ ` t u Ō 0 ã Ċ Ɠ ² Ʒ

ħ ß dz ŝ Ş ş ` t u Ō ă < ä Ò Hu ǵ ħ ſ ſ Õ ; ħ ħ ſ ſ ó

θ ß DZ Ŝ Dz < ` Ŝ Ǵ Ű × Ō ~ < = ä Ò ¡ ėħ ſ ſ « Ƥ × Ō ~ < = ä Ò ¡ ĥħ Õ ǵ ħ ſ ſ ó

þ ß Ǹ ǹ < = < Ǻ Nj Ĝ ` Þ ǹ k Ō ǻ Î ; ħ ħ ſ ſ ó

ėęėęĥ < = ř ž ĊÆƝ Ċ Ů IJ ś ä Ŝ Ł « â Ļ ł æ Ø ` Ń d ň G É

ėęėęǵ ´ µ k l m < ľ ø À · d ơ · d à ¸ ` ö ÷ â Ļ Ë Â â ÷ LJ « k ŧ À ´ µ k l m d < Nj Š È É

ėęėęĨ O P ǫ è ` ( < « k ŧ é ƀ Ê ` ê Ì · ì Î ¸ e f < ä µ â î Ò ò É

ėęėęĤ < = Ĺ Í ` Ô 9 · 9 ® ` ô Ř ř Ŕ â 0 ã Ċ ơ ` ² Ʒ É

j ř			ô Ř ř Ŕ Ú ſ ſ ß
Ô 9	Æ ä	Ŋ	ǵ ħ
		Ǹ ǹ Ɲ ź	ėħ
	Æ ¹	Ŋ	; ǵ
		Ǹ ǹ Ɲ ź	; ħ
9 ®	Æ ä	Ŋ	Ù ; ǵ
		Ǹ ǹ Ɲ ź	Ù ; ħ
	Æ ¹	Ŋ	Ù ; ħ
		Ǹ ǹ Ɲ ź	Ù ǵ

ėęėęĘ d ± < = ù · Û | đ ` ì Î « û < ` Ş õ × « ± è < = D Ř z ø À ` Æ A ô Ř ř Ŕ â 0 ã Ċ ơ ` ² Ʒ É

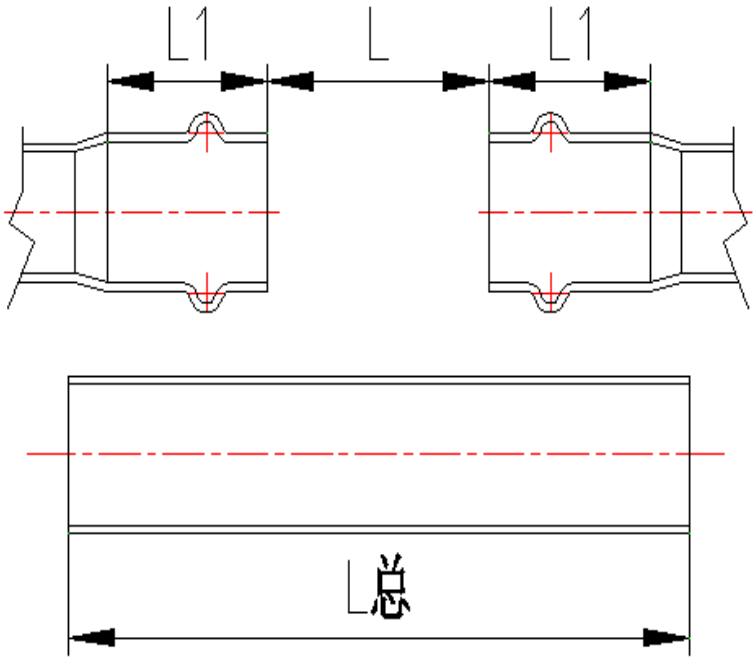
ĝęĝę ´ µ k l m < ī Ů ₡ Ǹ ` ŵ ȝ æ ɟ Ċ ơ Ű Ȝ É

Ï Đ t u ƀǒ	;ħÕ;ģ	ėħÕ;ģ	ĝėÕ;ģ	ģħÕĨģ	Ęħ Õ ; ėģ	;ģħÕėħħ
d ± <	;ħħħ	;ģħħ	ėħħħ	ėģħħ	ĝħħħ	ĝģħħ
û <	;ģħħ	ėħħħ	ėģħħ	ĝħħħ	ĝģħħ	Ĥħħħ

á Î ;ħħſſÉĽ < = ± è Ł « < ź ¹ ´ µ k l m < Ō > À ħ ŋ m < ` ¹ Ɉ É

4

4.1 Ċ û ¬ <

Y ¤ ł ş	g h
A · p l G H l ł Ɲ G H J r Đ è Ŵ < É	 图4.1 安装平面图 Ê Ʊ < Ì - ĉ × ? ι á $L = L + 2 \times L_1$ Ł Ƶ L . ê ê Ê Ʊ < Ì - ĉ ó L_1 ê ê <] ū Ř ĉ ×Ú _ \ ] 3 <] O P t u ßó L ê ê <] ŵ ȝ « â k ấ Î 1cm ó

ɪ ų < Â ? Ű Lj d < é ł é Ò ò Ɲ ű ġ

ɪ ų < Ł ţ b Ǒ ; ġ Õ ġ ħ d < æ ɖ Ë Ƶ Ī î ł ļ D ų ƪ

ɯ ǻ ` ɯ Â á < ļ ų < ŭ Ɲ ɱ ɲ Đ è ų Ǐ Ú ɳ l

4.2,4.3 ß« g h À ų ¬ Ł « < ļ ų < ŭ â Ş õ Î < ļ

ɣ Ȯ Ż « ɳ ų Ĉ ɴ ɵ ƛ Œ Ƨ ü Ř Ű × k ţ Ű « ų Ǐ

B · ų ¬ Ŵ < É

Ł ɷ k J Ë Ö ž Ʉ ɸ Ń ń d < ű ġ ɹ b Ǒ Ĩ ġ Õ ; ħ ħ d

< æ ɖ Ë ɢ ɻ ƨ Ɲ ® ɻ ɱ ɾ ƨ Đ è ų Ǐ Ɇ

ĥęė ɬ Ż ʰn ų ¬ ` < ļ Đ è ċ ª Ǫ « ѡ ɖ Ë ţ Ë ɬ Ż ŭ ŊŎ + ŏ À < č ɬ Ż ű Ŏ + « ϕ E ʅ < ļ ū Ř ĉ × « Ō ō ť < ļ ū Ř k ả Æ ʜ ʊ Ṛ ʊ < Ŋ Ť ʌ ö ÷ § Σ ʜ ŗ ê ʍ c É _ Ċ I ĥęĥ

I ĥęĥ ɬ Ż

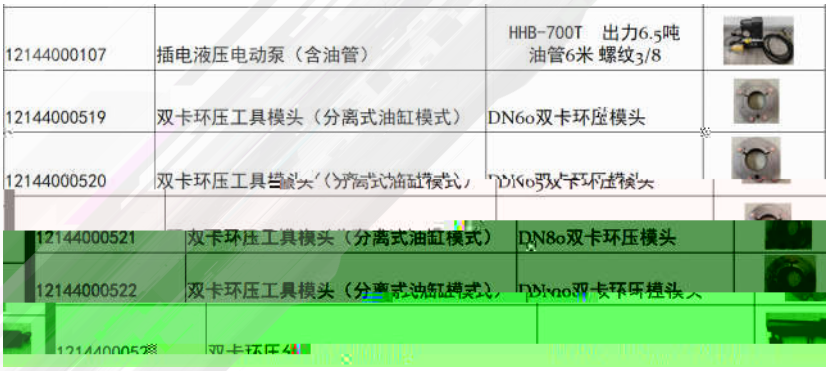
ĥęĥę NJ ŋ Ā ā Ģ NJ ŋ <] ¹ Ā ā Ģ ă Ā O P · Ā ā ĢNj k ô Ř é ğ ʎ · ʏ Ồ · Ȳ nj É

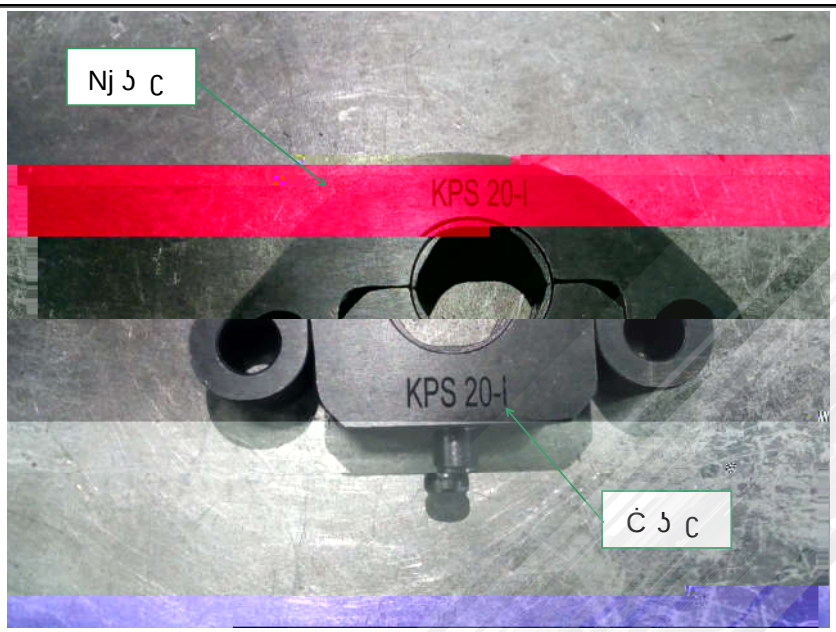
ĥęģę < ļ ū Ř <] Ζ ʐ < ļ ŏ õ ū Ř <] ÷ LJ ¹ « g h k J ȥ ồ Ğ ğ Ģ « Œ Ũ Lj <] č Ĝ ľ Ŭ Ż Æ A 7 ȝ ĝ ſ ſ ϕ ¹ É ū Ř ž ʒ Ł æ À < ļ Nj ʒ K d « k ŧ ɖ Ë Ȳ ʔ ʕ ɜ́ É _ Ċ I ĥęģ

I ĥęģ ū Ř

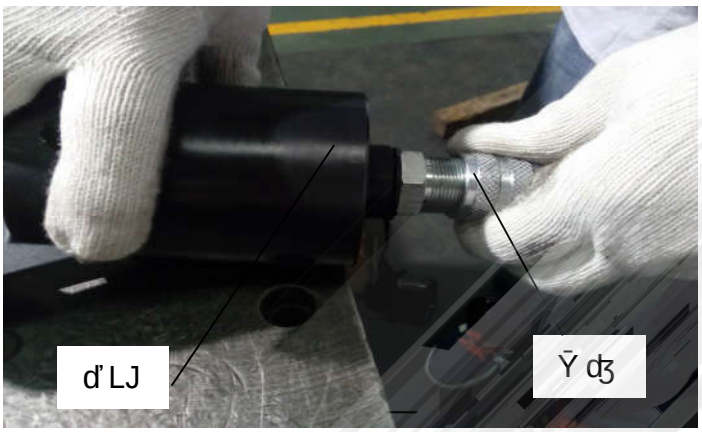
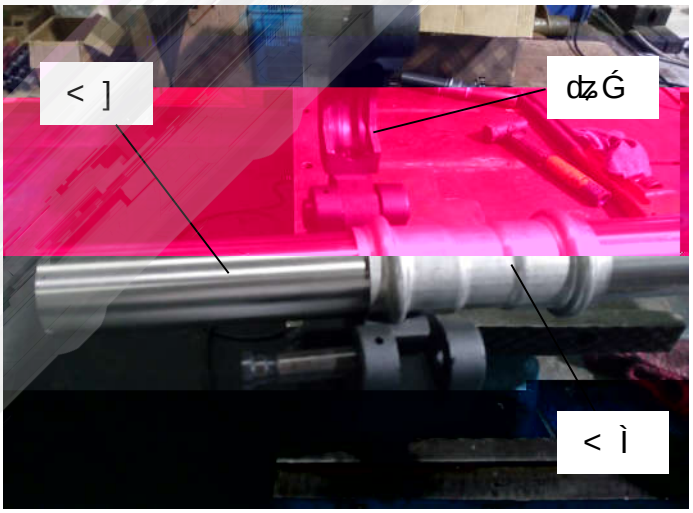
ĥęĨę MN

ĥęĨę; MNÂ ` : IHY

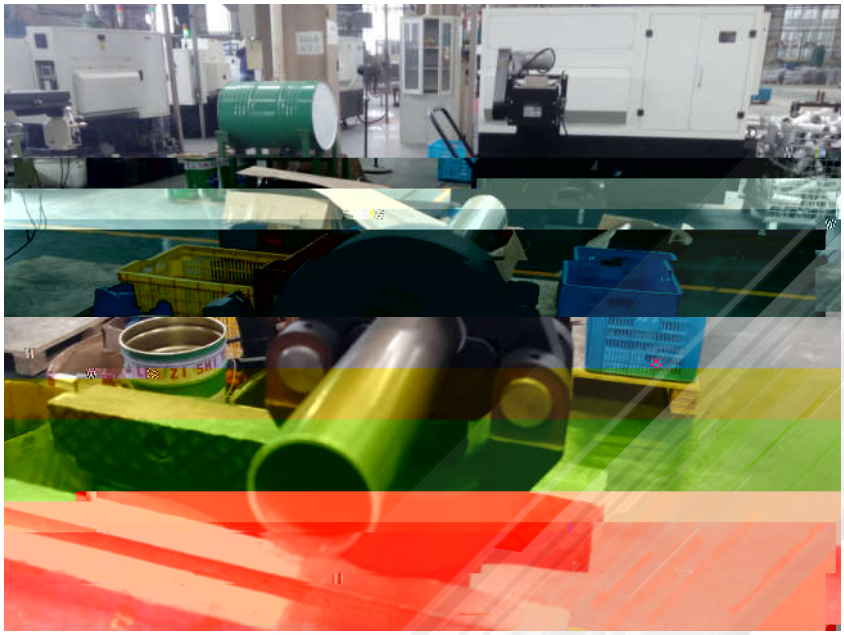
XYɨş	
A·NJɳÊËƆÇ²ƚ ľΘOP<*²ƚ ä Ā ʒ ƨ É	4.1  I

B · ŋ в ɔ ς É	 ɪ ɔ ς ɵ đ ä Ā 7 ȝ Ƨ « ɠ Nj · Ċ ɔ ς Q 9 Ā À ȝ ȝ Ā É ɪ ɔ ς ľ ɔ ς Á ŵ é î nj ś · н ʎ Ă ¯ É ɪ
C · NJ ŋ v N w É	ɪ v N w ɔ e H Y k ţ ^ · c Ȳ ¸ e f ɑ ɟ ɋ Ë É ɪ v N w ɻ ʟ _ \ ] 4 ĩ H T ^ _ x y n z { | } ĭ« Ɲ ɋ Ĺ Ľ ł Ƨ Ɋ Đ è U ȸ É
D · NJ ŋ N Ö ơ	ɪ ɪ ɪ

ĥęĨęė M N ¥ È X Y

Y ¤ ł ș	g h
A · ʐ ď LJ ľ Ȳ ʤ Đ è ö ÷ É	
B ʐ M N ď Ĉ ʣ Ǵ ȵ : <] R ʦ ê ` ʧ ʨ Ĝ Æ Ē É	 **I** **I** **I**

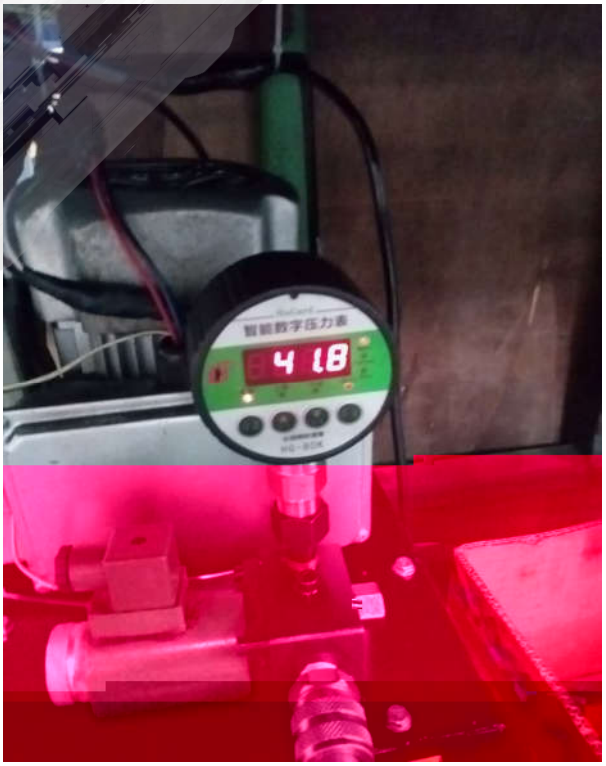
C · ã Nj ď Ĉ Ǫ «ʐ
ʧ ʃɲ ʔ ü ā Æ
ls æ ¡ N X Y

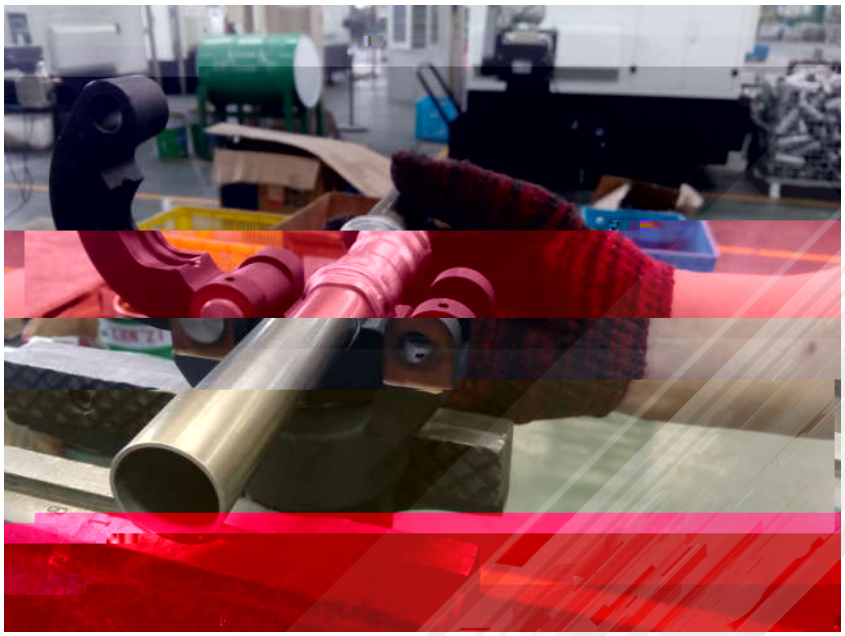
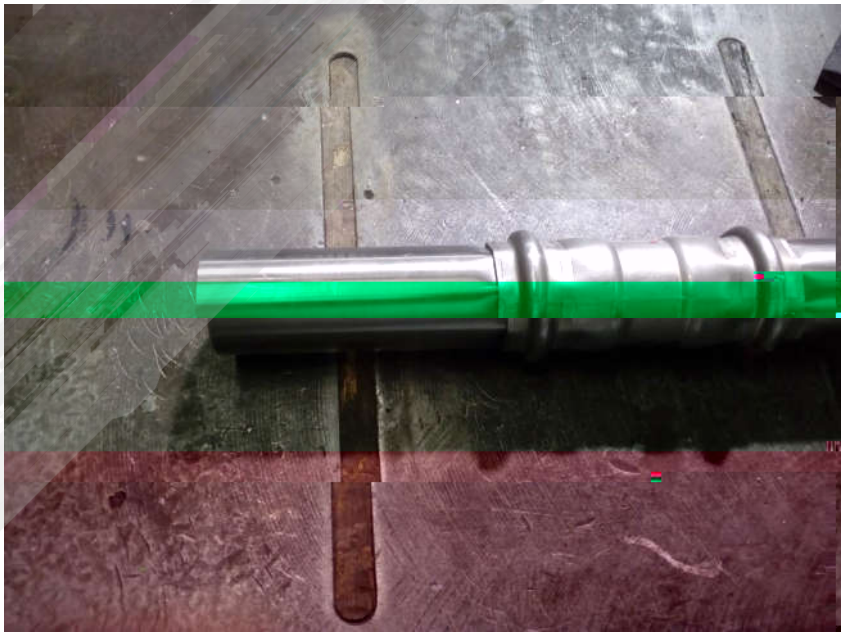


ơ 4.2 ԓ ԓ + s M N M N N Ö h

D · <] ¡ N «η в N Ö ơ «Ľ Ő ả Ⱬ Ʒ N ¢ Ǫ ẁ N 3 Ռ ϕ Nj É

序号	公称通径（mm）	卡压压力(Mpa)
1	DN 15～25	40
2	DN 32～50	50
3	DN 65～100	60



E · õ N Ǫ ł ɔ s M N Ɍ ų < =	
F · O P ǫ Ɍ «NJ η N ÷ ¯ ° É	 ¯ ° NJ η ⓘ N ÷ Ĝ Æ 36ħ ʰ N ʲ â ʤ ʦ Ď ʳ ó ⓔ Ë ţ Ë ù ə ° ² NJ η M N ` t u ā Ā ả Æ

5

ģę; ɹ < = Ĺ Í ` d N Ɠ R â 0 ã Ċ Ɠ ² Ʒ

ħß d N Ɠ R d ¯ â 0 ã ĒēģĤĥĖ ` J r « Ɠ R Ł Ã Z ɖ Ë ü ɻ d ʁ ɟ ń ɖ Ë Ċ d · ʷ d ¸ ʸ ł ņ R ã ƚ ` d ¯ Đ è Ɠ N ó

θß ÀDzP DDZP < = ` O P 0 ã O P ² Ʒ Ǫ « | æĐ è d N Ɠ R ó

þß d N Ɠ R N Ö ~ < = Ĺ Í H Y N Ö ` ;ęģ ' « Ƃ k ŧ ấ Î ħęĨŐ"ħ ó

Ƭß d N Ɠ R Â « â NJ R Ɠ N < = ǟ Ā Ɋ Ļ ł O W é þ ` Ʉ Ʒ D E V ň G « ƴ Ɠ R ` ÷ LJĜÆ ê ƀ Ɓ ó

Ƴß d N Ɠ R ã ƚ Ǫ | æĐ è Ǫ ‘ Ŭ ı G H É d N Ɠ R Ł « H à ’ ª Ʀ Ƨ â ā f dž ' · ű ɟ Ǒ g « Œ ɔ T R S ƽ Ā Ƈ ’ É

ģęėę d N Ɠ R â ɟ Ċ Ɠ ‘ ʔ Đ è

ħß ʐ Ɠ N < ż ʕ č ā Ʒ « < > Ũ g « ʐ < ¹ ^ ĵ z ɔ ó

θß < = Ĺ Í g ư d Ǫ « Đ è d Ā § NJ ƞ ó

þß ʼn < = Ĺ Í ¡ N Ō Ļ Ë ¾ Ů w < > Đ è « ᵛ N Ł ŵ k â ấ Î ;ħſǒˆ ó

Ƭßᵛ ˇ ² Ʒ ` Ɠ R N Ö Ǫ ' ń ¡ N «dž ' ;ħſǒˆ «N Ö Ť k ŧ Ž ž ħęħėŐ"ħ ó

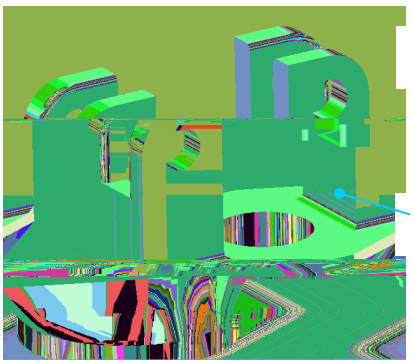
¯ Ǫ ʐ Ɠ R N Ö Ť ˇ H Y N Ö « ʼn < = Y ä dž NJ R « ɸ k c ~ ã ƚ ó

Ƴß < = Ĺ Í ¡ N Ǫ Đ e é ´ c d Ɲ N Ö Ċ Ť Ž ž ² Ʒ ʰ Ł « â NJ ƞ < = « À z { ´ c d Ą ť Ǫ « ȧ ɟ ɸ Nj ² Ʒ ɸ ` Ɠ N « õ ˇ 0 ã J r ó

ǽß À F × ʌ Î ģØ ` ¸ ¯ Ċ Đ è d N Ɠ R D Ñ d Σ Ö NJ R Ł « â Ļ ł æØ ` Ń ¸ ň G É

ģęĝę Ɠ N ŭ ˛ Ǫ « â : < = ¹ ` Ɠ N · d Ư Þ É ƞ ˌ Ɠ N Ǫ « < = ĉ ˛ ˌ A k

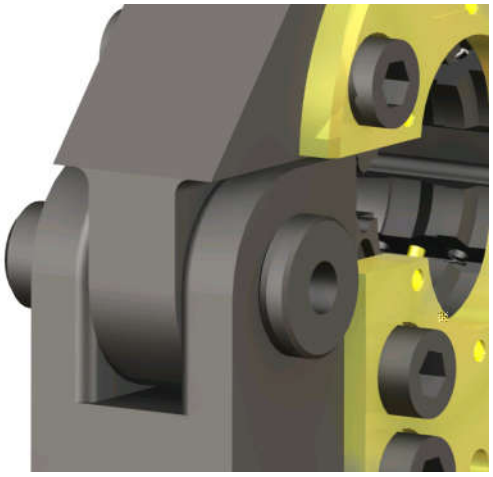
7



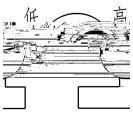
7 7.3

.3

7.3



7.4



55MPa ± 2MPa

7.5

ş +		;	ė	ĝ	ĥ	ģ	Ĩ	Ĥ	Ę	Ė	;ħ	; ;	;ė	;ĝ	;ĥ	;ģ	; Ĩ	;Ĥ	;Ę
> ? N Ö Ő ₯		ħęĨ						;ęħ					;ęĨ						
Ñ Ò		ĝė	ĥħ	ģħ	Ĩģ	Ęħ	;ħħ	ĝė	ĥħ	ģħ	Ĩģ	Ęħ	;ħħ	ĝė	ĥħ	ģħ	Ĩģ	Ęħ	;ħħ
" ˚		;ė	;ė	;ĥ	;ħ	;ħ	;ħ	;ė	;ė	;ĥ	;ħ	;ħ	;ħ	;ė	;ė	;ĥ	Ę	Ė	Ė
µ Ô ſ ſ		ħęĝ ^ ;	ħęĝ ^ ;	ħęģ ^ ;	ħęģ ^ ė	ħęģ ^ ė	ħęģ ^ ė	ħęĝ ^ ;	ħęĝ ^ ;	ħęģ ^ ;	ħęģ ^ ė	ħęģ ^ ė	ħęģ ^ ė	ħęĝ ^ ;	ħęĝ ^ ;	ħęģ ^ ;	ħęģ ^ ė	ħęģ ^ ė	ħęģ ^ ė
a ‘ » §	B C ° ¯ ^ ſ ſ	; Ĩ	; Ĩ	; Ĩ	ĥĖ	ģ;	ģė	; ;	; ;	; Ĩęģ	ĥ;	ĥģ	ĥĨ	Ė	Ė	;ĝ	ĝħ	ĝģ	ĝĨ
	¯ ˘ ſ ſ	Ę	Ĩ	Ė	ėģ	ėģ	ėė	Ĩ	ĥ	Ęęģ	ėĝ	ėĝ	ėħ	Ĥęģ	ĝęģ	Ĥęģ	;ĥ	;ģ	;ĥ
	ɣ đ m × ŎĔ ſ ſ	ĥėęĘ	ģĝęĘ	;ģĖęĨ	;ė;ęĨ	;ĝėęĤ	;ģħę;	ĘĝęĘ	;ħģęĝ	;ģĘęĨ	;Ĩģęė	;Ĩħęĝ	;ĘħęĨ	;ħĖę;	;ĝĨęĨ	ėėĖęĥ	ėĝħę;	ė;Ęęĝ	ėĥĥęĝ
	é þ Ã ̂ þſė	;ė	;Ę	ėģ	ĨĨ	ĘĤ	;ė;	; ;	;Ĥ	ėģ	Ĩĥ	Ęģ	; ;Ė	; ;	;Ĥ	ėĥ	Ĩĥ	Ęĝ	; ;Ĥ

3

c \ ĝę;

4

ƽ ƀ À H T ɔ ɤ ɻ Ǫ « ʐ ʔ˷ ä dž NJ ɳ ɥ Ĝ] ã Ā ƙ W O P ã Æ « X Y ã Ā ţ Ũ É È x y ƽ ƀ_ - ƴ_ ₌ x y ʤ ª˷ œ É ɳ- k Σ ʤ ʔ « â ɠ Ł ɖ Ĺ ł Ƨ Ƨ É

x y ƈ e	æ Σ ˷ ⁚	4‘ | Ơ
î } Q ã ƚ Ʒ H Y N ¢	A · NJ ɳ N Ö ƈ « в ₊ N Ö ƈ ã Ā ţ ^ H Y	ɖ Ĺ ł Ƨ Ƨ˘ â
	B · ö N ø ä Ā ɯ ʒ	– ʒ ö N ø
	C · H T ɥ ö ÷ ċ é î c Ȳ	ɯ ʒ Ú˚ ⁄ ö ÷ ß Ɲ˘ â
	D · / ɬ¸ Ȳ ä Ā ą˽	¡ Ř 0 ã J r ` v N Ȳ
	E · ʌ N Đ Ȳ Ĉ ń ˣ˛ H Y ã Ā ţ ^	ı¸ ɖ Ĺ ţ ¤ Ʀ Ƨ U ʤ
Q N˷ ˟ « ď LJ ī ˛ ˣ ʔ‘ >	A · v N Ȳ ŋ + ã Ā ã Í	═ ` 32# « ´ ` 46#
	B · G H ˌ ˍ ä Ā ž Ũ˜ ’ ʜ Ȳ ` ʀ ×	Ń ˎ v N Ȳ Ɲ ´ Ř 1/3 ű N ŭ Ȳ˝ 5
	C · Ķ Ȳ < * ä Ā Ñ˛	ʒ Ł˘ â v N Ȳ
Q N Ǫ « N Ö˜ ˣ Ă	A · ʌ N ɔ Ȳ Ĉ ń ˣ ø k ʒ Ā	ı¸ ɖ Ĺ ţ ¤ Ʀ Ƨ U ʤ

Q N Q̄ « N Ö¯ × Ă	B · ® N ɔ Ȳ Ĉ ń × ø k ʒ Ā	ı ¸ ɖ Ĺ ţ ¤ Ʀ Ƨ U ʤ
	A · ɔ ɕ Á ŵ ä Ā é ŋj ś Ɲ н ʎ Ă ¯	ɲ ª ɔ ɕ ŵ ɕ
ɔ ɕ î } ã ɔ	B · Q N ä Ă Ő ä ƚ Ʒ N Ö	O P · ˘ â ` N Ö ơ
	C · ď LJ H T ų + ä Ă ľ <] · < Ì 7 ═ Ŵ	NJ ŋ Ê ɖ Ë <]
ī ˛ î } × ɂ ā Æ	A · ö N ø ä Ă ɯ ʒ ž „	¸ ī ˛ ǫ W × ɂ Q̄ ȧ ɯ ʒ ö N ø
	A · Ȳ Æ ž ʌ «˜ Ř ṅ ʌ	g Ȳ - ® Ȳ Æ
Ȳ w y˝ Ȳ ŵ ¬ « Đ ɔ ¸ Ŷ˜ ˚	B · ˜ Ř Ĉ Ʒ ˛	ɲ { ˜ Ř Ĉ Ă ¯
	C · Ñ ʌ ø 8 „ « Ȳ ł ¹ N ʌ	Q ǵ Ñ ʌ ø