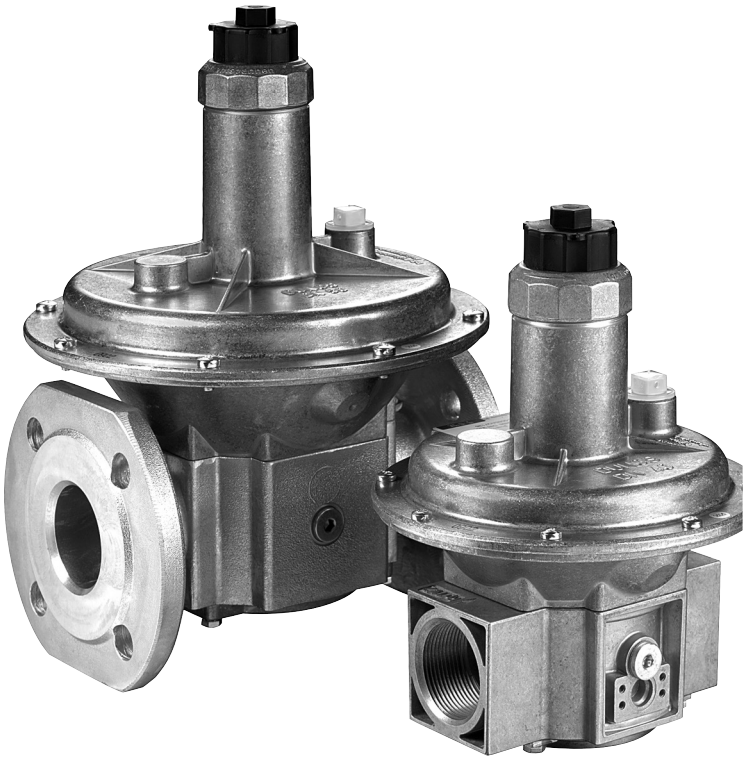
RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Декларация соответствия требованиям ЕС **Инструкция по эксплуатации и монтажу**	**Prohlášení o shodě EU** **Návod k použití**	**Deklaracja zgodności UE** **Instrukcja obsługi**	**AT Uygunluk Beyanı** **Çalıştırma ve montaj talimatları**
FRU			
Регулятор давления газа	**Regulační přístroj tlaku plynu**	**Regulator ciśnienia gazu**	**Gaz basınç regülatörü**
Номинальные внутренние диаметры **Jmenovité světlosti** **średnice znamionowe** **Nominal çaplar**		**Rp ½ - Rp 1** **DN 40 - DN 100**	



FRU
228 888

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

MC • Edition 06.19 • Nr. 228 888

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Декларация соответствия требованиям ЕС	Prohlášení o shodě EU	Deklaracja zgodności UE	AT Uygunluk Beyanı

Продукт / Produkt Produkt / Ürün	**FRU**	**Регулятор давления газа Regulační přístroj tlaku plynu Regulator ciśnienia gazu Gaz basınç regülatörü**	
Производитель / Výrobce Producent / Üretici	**Karl Dungs GmbH & Co. KG Karl-Dungs-Platz 1 D-73660 Urbach, Germany**		
настоящим подтверждает, что все продукты в настоящем перечне прошли **испытание ЕС типового образца** и отвечают следующим нормам безопасности: **Технические условия ЕС для газовых приборов 2016/426** в действующей редакции. В случае внесения в прибор несанкционированных нами изменений данная декларация теряет силу.	tímto prohlašuje, že produkty uvedené v přehledu byly předmětem **přezkoušení typu podle směrnic EU** a splňují hlavní nároky na bezpečnost následujících předpisů: **Nařízení EU o spotřebičích plynných paliv 2016/426** v platném znění. V případě námi neschválené změny na přístroji ztrácí toto prohlášení platnost.	niniejszym oświadcza, że produkty wymienione w tym zestawieniu zostały poddane **badaniu zgodności z wzorcem konstrukcyjnym UE** i spełniają istotne wymogi bezpieczeństwa następujących przepisów: **Rozporządzenie UE w sprawie urządzeń spalających paliwa gazowe 2016/426** w obowiązującym brzmieniu. W razie wprowadzenia w urządzeniu niedozwolonych przez producenta zmian niniejsza deklaracja traci ważność.	Yukarıda adı geçen üretici, bu genel bakışta belirtilen ürünlerin **AT tip incelemesine** tabii tutulduğunu ve aşağıda belirtilen güncel yönetmeliklerinin **AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliği 2016/426** önemli güvenlik gerekliliklerine uygunluğunu beyan ediyor. Cihazda, firmamız tarafından onaylanmamış değişikliklerin yapılması halinde bu uygunluk beyanı geçerliliğini kaybeder.
Основание для испытания ЕС типового образца Podklady pro přezkoušení typu podle směrnic EU Podstawa badania zgodności z wzorem konstrukcyjnym UE AT Tip İncelemesi esasları		**EN 88-1 EN 13611 ISO 23551-2 ISO 23550**	
Срок действия/Свидетельство Platnost/osvědčení Okres ważności/zaświadczenie Geçerlilik süresi/Sertifika		**2029-04-08 CE-0123CU1023**	
Уполномоченный орган Příslušná instituce Jednostka notyfikowana Yetkili kuruluşlar		**(EU) 2016/426 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstelle** Ridlerstraße 65 D-80339 München Germany Notified Body number: 0123	
Проверка системы контроля качества Kontrola systému QS Kontrola systemu QS Kalite Kontrol sisteminin denetimi			

Dr.-Ing. Karl-Günther Dalsaß,
Директор / Jednatel
Prezes / Genel Müdür
Urbach, 2018-04-21

TÜV SÜD ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Product Service

EU-Type Examination Certificate

No. C5A 022629 0034 Rev. 00

Holder of Certificate: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
GERMANY

Product: **Fittings (Gas)**
Pressure regulator

FRU

PIN CE-0123CU1023

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH confirms according to Annex III (Module B) that the listed product complies with the relevant provisions according to Annex I of Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels. It refers only to the sample submitted for testing and certification and on its technical documentation. See also notes overleaf.

Test report no.: V 1636-00/19

Valid until: 2029-04-08

Date, 2019-04-09 (Klaus Joachim Kurth)

TÜV SÜD Product Service GmbH is Notified Body according to Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels with identification No. 0123.

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany

TÜV®

MC • Edition 06.19 • Nr. 228 888
A4 / 07.17

TÜV SÜD ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Product Service

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nr. C5A 022629 0034 Rev. 00

Zertifikatsinhaber: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
DEUTSCHLAND

Produkt: **Ausrüstungen (Gas)**
Druckregler

FRU

PIN CE-0123CU1023

Die Zertifizierstelle von TÜV SÜD Product Service GmbH bestätigt gemäß Anhang III (Modul B) die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den wesentlichen Anforderungen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe. Prüfgrundlage ist ausschließlich das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: V 1636-00/19

Gültig bis: 2029-04-08

Datum, 2019-04-09

(Klaus Joachim Kurth)

TÜV SÜD Product Service GmbH ist notifizierte Stelle gemäß der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe mit der Kennnummer 0123.

TÜV SÜD Product Service GmbH • Zertifizierstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Deutschland

TÜV®

A4 / 07.17

MC • Edition 06.19 • Nr. 228 888

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Инструкция по эксплуатации и монтажу

Регулятор давления газа
Байпасный регулятор
Тип FRU
Номинальные внутренние диаметры
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 100

Provozní a montážní návod

Regulační přístroj tlaku plynu
Obtokový regulátor

Typ FRU
Jmenovité světlosti
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 100

Instrukcja obsługi i montażu

Regulator ciśnienia gazu
Regulator obejściowy

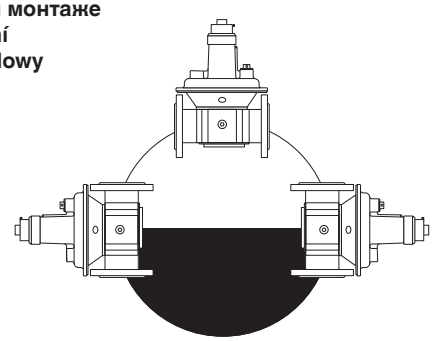
typ FRU
średnice znamionowe
Rp 1/2 - Rp 2
DN 40 - DN 100

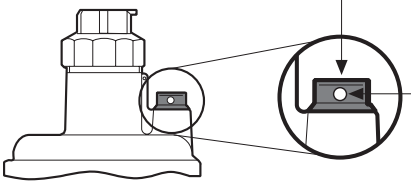
Çalıştırma ve montaj talimatları

Gaz basınç regülatörü
Baypas regülatörü

Tip FRU
Nominal çaplar
Rp 1/2 – Rp 2
DN 40 – DN 100

Положение при монтаже
Poloha vestavění
Położenie zabudowy
Takma konumu

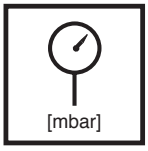




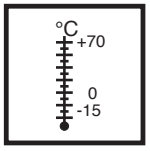
Дыхательная пробка
Zavzdušňovací zátka
korek odpowietrzający
Havalandırma tapası

Дыхательное отверстие
Zavzdušňovací tryska
dysza odpowietrzająca
Havalandırma memesi

Запрещается закрывать дыхательное отверстие!
Zavzdušňovací trysku nikdy neuzavřít!
Nigdy nie zamykać dyszy odpowietrzającej!
Havalandırma memesini hiçbir zaman kapatmayınız!

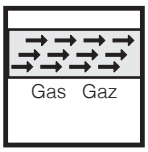


Макс. рабочее давление
Max. provozní tlak
Maks. ciśnienie robocze
Maksimum çalışma basıncı
$p_{max.}$ = 500 mbar (50 kPa)



Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Ortam sıcaklığı
–15 °C … +70 °C

Класс A, группа 2
Třída A, skupina 2
Klasa A, grupa 2
Klas A, Grup 2
согласно / podle / wg / göre
EN 88-1



Семейство 1 + 2 + 3
Skupina 1 + 2 + 3
Rodzina 1 + 2 + 3
Familya 1 + 2 + 3
Не содержит цветных металлов, предназначается для газов, содержащих не более 0,1 об. % сухого H_2S.
Prostý barevných kovů, vhodný pro suché plyny s obsahem až max. 0,1 obj. % H_2S.
Nie zawiera metali kolorowych, przeznaczony dla gazów o maksymalnej zawartości 0,1 % objętościowych suchego H_2S .
Tunç dökümü içermez, azm. hacimsel % 0,1 kuru H_2S içeren gazlar için uygundur.

Давление реагирования
Reakční tlak
Ciśnienie zadziałania
Giriş basıncı aralığı

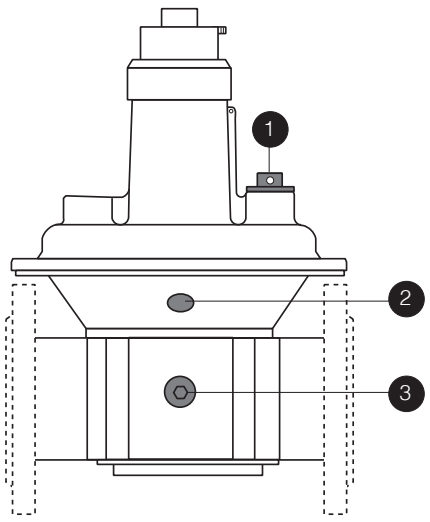
p_1= 5 - 150 mbar (0,5 - 15 kPa)

Пункты для измерения давления
1 Дыхательная пробка
2 Соединение внешнего импульса
Резьбовая пробка G1/4 по ISO 228, с обеих сторон
3 Резьбовая пробка G 1/8 или G1/4 по ISO 228 на входе, с обеих сторон
(См. Обзор типов)

Odběry tlaku
1 Zavzdušňovací zátka
2 Přípoj pro interní impulz šroub uzávěru G 1/4 ISO 228, oboustranně.
3 Šroub uzávěru G 1/8 nebo G 1/4 ISO 228 ve vstupní oblasti, oboustranně
(viz přehled typů)

Odprowadzenia ciśnieniowe
1 Korek odpowietrzający
2 Przyłącze dla impulsu zewnętrznego
Śruba zamykająca G 1/4 ISO 228, obustronnie
3 Śruba zamykająca G 1/8 lub G 1/4 ISO 228 w obszarze wlotowym, obustronnie
(patrz przegląd typów)

Basınç tapaları
1 Havalandırma tapası
2 Harici pals bağlantı portu G 1/4 vidalı tapa ISO 228, her iki tarafta
3 G 1/8 veya G 1/4 vidalı tapa ISO 228, giriş basıncı aralığında, her iki tarafta
(Bakınız Model genel bakışı)

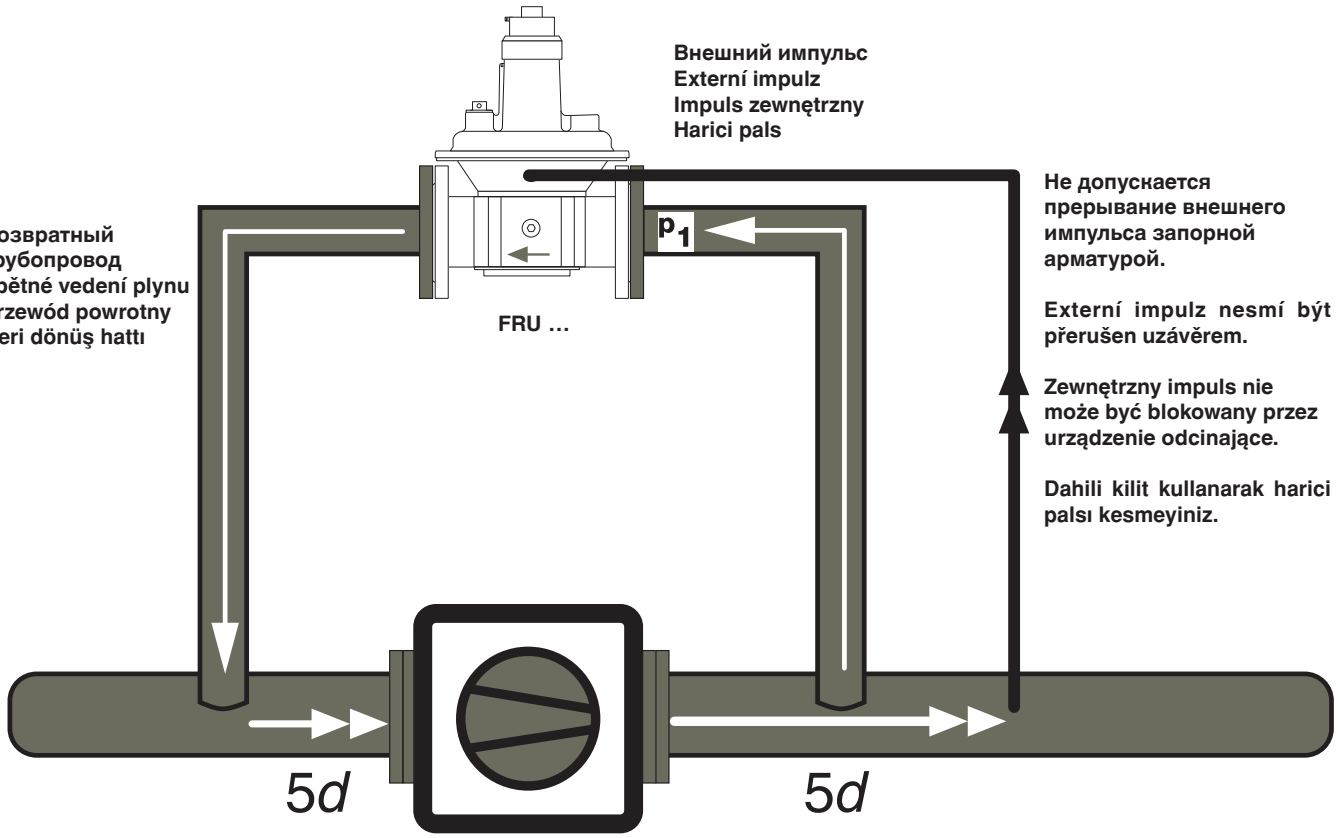


Применение байпасного регулятора

Použití obtokového regulátoru

Wykorzystanie Regulator obejściowy

Baypas regülatörünün uygulanması



FRU tipi DUNGS basınç kontrol cihazı, dengesiz inişlerde basınç artış donanımının çıkış basıncını (tepki basıncı) ayarlar.

В результате дутья (усилителя давления) давление в газовом агрегате можно повышать. Если создавшееся давление превышает заданное давление реагирования, то регулятор давления газа FRU открывается. Давление на выходе усилителя давления падает, проходя через возвратный трубопровод.

Regulátor tlaku značky DUNGS, typ FRU, reguluje výstupní tlak u zařízení na zvyšování tlaku na nastavenou hodnotu (reakční tlak) při kolísavém odběru.

V zařízení je pomocí plynového kompresoru (zvyšovače tlaku) uváděn tlak zásobovacího plynu na vyšší tlakovou úroveň. Jestliže vytvářený tlak překročí nastavený reakční tlak, otevře se regulační přístroj tlaku plynu FRU. Výstupní tlak zvyšovače tlaku je redukován přes zpětné vedení plynu.

Regulator ciśnienia DUNGS typu FRU reguluje ciśnienie wyjściowe wzmacniacza ciśnienia do wartości zadanej (ciśnienie reakcji) przy zmiennym spadku.

Ciśnienie wlotowe gazu w instalacji zostaje zwiększone do wyższego poziomu przy pomocy dmuchawy gazu (dosprężacza).

W przypadku jeśli wytworzone ciśnienie przekroczy nastawione ciśnienie zadziałania, regulator ciśnienia FRU zostaje otwarty.

Ciśnienie wylotowe dosprężacza ulega obniżeniu przez przewód powrotny.

FRU tipi DUNGS basınç kontrol cihazı, dengesiz inişlerde basınç artış donanımının çıkış basıncını (tepki basıncı) ayarlar.

Tesiste, gaz besleme basıncı bir gaz fanı (basınç yükseltici) vasıtasıyla daha yüksek bir seviyeye arttırılır.

Yaratılan basınç, yanıt basıncı ayarını aşarsa, FRU basınç regülatörü açar.

Basınç yükselticinin çıkış basıncı, geri dönüş hattı vasıtasıyla ayarlanır.

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

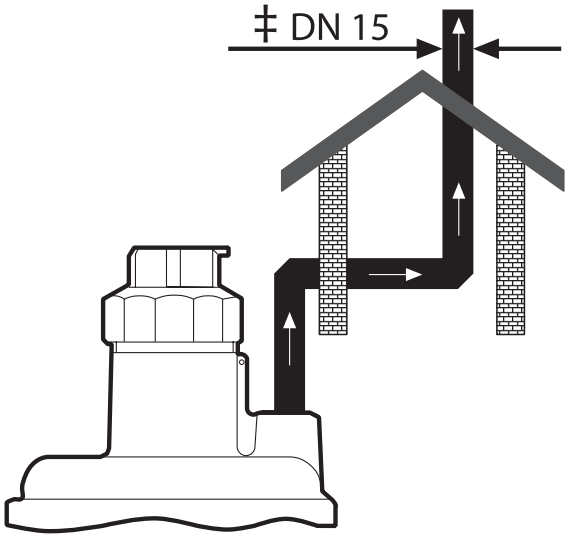
MC • Edition 06.19 • Nr. 228 888

Дыхательный патрубок,
требуется только в особых случаях
Встроена предохранительная мембрана

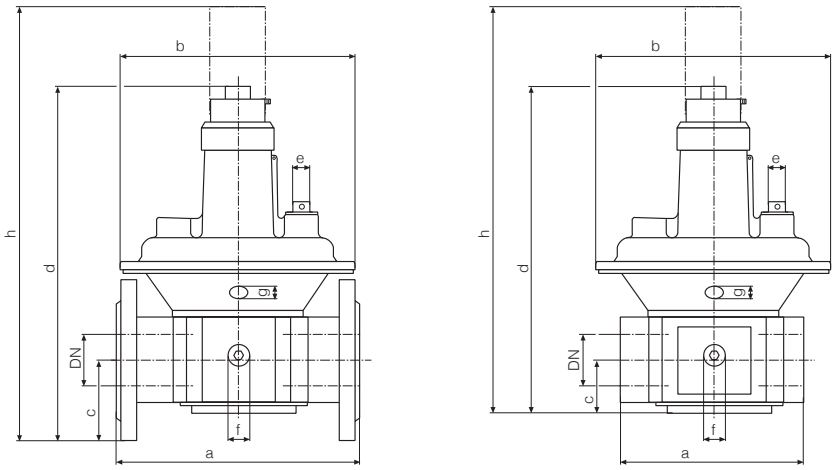
Dýchací hadice, potřebné pouze ve zvláštních případech
Pojistná membrána vestavěna.

Przewód oddechowy
wymagany tylko w przypadkach szczególnych
Zabudowana membrana ochronna.

Solunum borusu,
Yalnız özel durumlarda gereklidir
Emniyet diyaframı içinde takılı

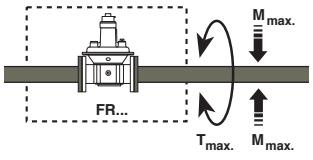


Сборочные размеры / Montážní rozměry / Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]



Тип Typ Typ Tip	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Numarası	$p_{max.}$ [mbar]	Rp / DN	Сборочные размеры / Montážní rozměry Wymiary montażowe / Boyutlar [mm] a	b	c	d	e	f	g	h	Вес Hmotnost Masa Ağırlık [kg]
FRU 505	221 928	**500**	Rp 1/2	77	115	24	143	G 1/4	G 1/8	G 1/8	225	0,60
FRU 507	221 929	**500**	Rp 3/4	100	130	28	165	G 1/4	G 1/8	G 1/8	245	1,00
FRU 510	169 130	**500**	Rp 1	110	145	33	190	G 1/4	G 1/8	G 1/8	310	1,20
FRU 515	178 900	**500**	Rp 1 1/2	150	195	40	250	G 1/2	G 1/4	G 1/4	365	2,50
FRU 520	178 910	**500**	Rp 2	170	250	47	310	G 1/2	G 1/4	G 1/4	450	3,50
FRU 5040	178 930	**500**	DN 40	200	195	65	280	G 1/2	G 1/4	G 1/4	395	3,50
FRU 5050	178 940	**500**	DN 50	230	250	75	340	G 1/2	G 1/4	G 1/4	480	5,00
FRU 5065	178 950	**500**	DN 65	290	285	95	405	G 1/2	G 1/4	G 1/4	590	7,50
FRU 5080	160 910	**500**	DN 80	310	285	95	405	G 1/2	G 1/4	G 1/4	590	10,00
FRU 5100	178 960	**500**	DN 100	350	350	105	495	G 1/2	G 1/4	G 1/4	760	16,00

Узел запрещается использовать в качестве рычага.
Přístroj nesmí být používán jako páka.
Urządzenia nie używać w charakterze dźwigni.
Birimi levye gibi kullanmayınız.



DN				**40**	50	**65**	80	**100**
Rp	1/2	**3/4**	1	**1 1/2**	2	—	—	—
$M_{max.}$ [Nm] t ≤ **10 s**	105	**225**	340	**610**	1100	**1600**	2400	**5000**
$T_{max.}$ [Nm] t ≤ **10 s**	50	**85**	125	**200**	250	**325**	400	—

Регулятор давления следует предохранять от попадания загрязнений, используя специальный грязеуловитель!
Regulační přístroj tlaku chránit vhodným lapačem nečistot před znečištěním!
Regulator ciśnienia gazu należy chronić przed zabrudzeniami przez zastosowanie odpowiedniego filtra!
Uygun pislik tutucular kullanarak basınç regülatörünü kirlenmeye karşı koruyunuz.

Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура max. krouticí momenty / příslušenství systému Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu Maksimum tork / Sistem aksesuarları	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm

Макс. крутящие моменты/ Фланцевое соединение max. krouticí momenty / přírubový spoj Maks. momenty obrotowe/połączenie kołnierzowe Maksimum tork / Flanş bağlantısı	M 16 x 65 (DIN 939)	Шпилька Závrtný šroub Śruba dwustronna Tespit cıvatası
	50 Nm	

Используйте специальные инструменты!
Používat vhodné nářadí!
Wykorzystać odpowiednie narzędzia!
Lütfen özel takımlar kullanınız!

Винты вкручивать крестообразно!
Šrouby utahovat křížem!
Śruby dokręcać na krzyż!
Cıvataları çaprazlamasına sıkınız!

Резьба типа FRU
Монтаж
Перед монтажом удалить пылезащитные крышки!
Следить за направлением потока: по стрелке на кожухе.

1. Нарезать резьбу.
2. Использовать специальную уплотнительную пасту.
3. Использовать специальные инструменты.
4. После окончания работ произвести проверку на герметичность!

Provedení závitů FRU
Montáž
Před montáží odstranit ochranné kryty proti prachu!
Dbát směru průtoku: šipka na krytu.

1. Vyřezat závit.
2. Používat vhodný těsnicí prostředek.
3. Používat vhodné nářadí.
4. Po montáži zkouška těsnosti.

Wykonanie FRU z otworami gwintowymi
Montaż
Przed zabudowaniem usunąć kapturki chroniące przed wnikaniem pyłu!
Przestrzegać wskazanego kierunku przepływu zgodnie ze strzałką na korpusie.

1. Naciąć gwinty.
2. Zastosować odpowiedni środek uszczelniający.
3. Wkorzystać odpowiednie narzędzia.
4. Po zakończeniu montażu skontrolować szczelność.

Dişli model FRU
Montajı
Montajdan önce pislik koruma başlıklarını çıkarınız.
Akış yönüne dikkat ediniz: Gövde üzerindeki ok.

1. Dişlere kılavuz çekiniz
2. Uygun sızdırmazlık maddesi kullanınız.
3. Özel takım kullanınız
4. Montajdan sonra kaçak ve çalışma testi yapınız.

Фланец типа FRU
Монтаж
Перед монтажом удалить пылезащитные крышки!
Следить за направлением потока: по стрелке на кожухе.

1. Шпильки вставить снизу.
2. Установить уплотнители.
3. Шпильки вставить сверху.
4. Затянуть шпильки. Соблюдайте крутящие моменты в таблице! **Следите за правильной посадкой уплотнителя!**
5. После окончания работ произвести проверку на герметичность!

Provedení příruby FRU
Montáž
Před montáží odstranit ochranné kryty proti prachu!
Dbát směru průtoku: šipka na krytu.

1. Vsadit závrtné šrouby dole.
2. Vsadit těsnění.
3. Vsadit závrtné šrouby nahoře.
4. Závrtné šrouby utáhnout. Dbát tabulky krouticích momentů! **Dbát na správné uložení těsnění!**
5. Po montáži zkouška těsnosti.

Wykonanie FRU z połączeniem kołnierzowym
Montaż
Przed zabudowaniem usunąć kapturki chroniące przed wnikaniem pyłu!
Przestrzegać wskazanego kierunku przepływu zgodnie ze strzałką na korpusie.

1. Osadzić śruby dustronne u dołu.
2. Osadzić uszczelki.
3. Osadzić śruby dwustronne u góry.
4. Dokręcić śruby dwustronne. Przestrzegać wartości wskazanych w tabeli momentów obrotowych! **Zapewnić prawidłowe ułożenie uszczelki!**
5. Po zakończeniu montażu skontrolować szczelność.

Flanşlı model FRU
Montajı
Montajdan önce pislik koruma başlıklarını çıkarınız.
Akış yönüne dikkat ediniz: Gövde üzerindeki ok.

1. Tespit cıvatalarını sokunuz.
2. Keçeleri sokunuz.
3. Tespit cıvatalarını sokunuz.
4. Tespit cıvatalarını sıkınız. Tork tablosuna bakınız. **Keçenin doğru oturtulduğundan emin olunuz!**
5. Montajdan sonra kaçak ve çalışma testi yapınız.

Настройка давления реагирования (Установка заданного значения)

Вмонтированная на заводеизготовителе установочная пружина: p_1 10-30 мбар

1. Открутить защитную заглушку A.
2. Настройка (+)
   Регулировочный шпиндель B “повернуть вправо“ = увеличивается давление на выходе (заданное значение)

   или

   Настройка (-)
   Регулировочный шпиндель B “повернуть влево“ = уменьшается давление на выходе (заданное значение)
4. Проверить заданное значение.
5. Защитную заглушку A снова закрутить.
6. Пломбирование (стр. 6).

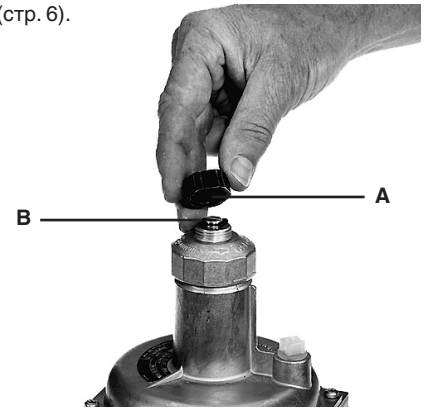
Nastavení reakčního tlaku (nastavení požadované hodnoty)

Ze závodu vmontovaná seřizovací pružina: p_1 10 - 30 mbar

1. Ochranný kryt A odšroubovat.
2. Nastavení (+)
   regulační vřeteno B “otáčet doprava“ = zvýšení výstupního tlaku (požadované hodnoty)

   nebo

   nastavení (-)
   regulační vřeteno B “otáčet doleva“ = snížení výstupního tlaku (požadované hodnoty).
4. Překontrolování požadované hodnoty.
5. Ochranný kryt A našroubovat.
6. Zaplombování (strana 6).



Regulacja ciśnienia zadziałania (nastawienie wartości zadanej)

Fabrycznie osadzona sprężyna regulacyjna: p1 10 - 30 mbar

1. Wykręcić kapturek ochronny A.
2. Regulacja (+)
   Trzpień regulacyjny B 'obrót w prawo' = zwiększenie ciśnienie wylotowego (wartości zadanej)

   lub

   Regulacja (-)
   Trzpień regulacyjny B 'obrót w lewo' = zmniejszenie ciśnienia wylotowego (wartości zadanej).
4. Skontrolować wartość zadaną.
5. Wkręcić kapturek ochronny A.
6. Zaplombować (strona 6).

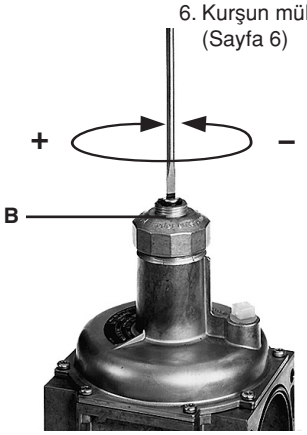
Yanıt basıncının ayarlanması (ayar değerinin ayarlanması)

Fabrika ayarı:
Standart yay p_1 10-30 mbar

1. Koruyucu A başlığının vidasını çözerek çıkarınız.
2. Ayarlama (+)
   B Ayar mili
   ”Saat dönüş yönünün tersine çeviriniz” = çıkış basıncını arttırma (ayar değeri)

   veya

   Ayarlama (-)
   B Ayar mili
   ”Saat dönüş yönünde çeviriniz” = çıkış basıncını düşürme (ayar değeri)
4. Ayar değerini kontrol ediniz.
5. Koruyucu A başlığını vidalayınız.
6. Kurşun mühürü bağlayınız (Sayfa 6)



Замена установочной пружины

1. Удалить защитную заглушку A. Повернув регулировочный шпиндель B влево, разжать пружину. Поворачивать до упора.
2. Открутить полностью регулировочное устройство B и вынуть пружину C.
3. Установить новую пружину D.
4. Регулировочное устройство собрать и отрегулировать требуемый сдвиг.
5. Закрутить защитную заглушку A. Самоклеющуюся этикетку E приклеить на табличку, обозначающую тип узла.
6. Пломбирование

Výměna seřizovací pružiny

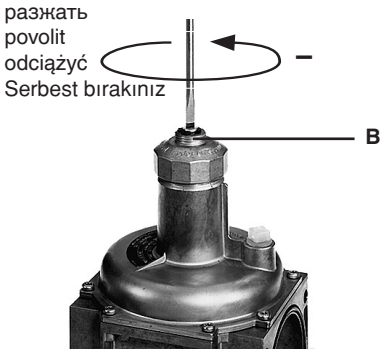
1. Ochranný kryt A odstranit. Otáčením regulačního vřetena B doleva pružinu povolit. Otáčet až po zarážku.
2. Kompletní seřizovací zařízení B odšroubovat a pružinu C vyjmout.
3. Vsadit novou pružinu D.
4. Kompletní seřizovací zařízení namontovat a nastavit požadovaný ofset.
5. Ochranný kryt A našroubovat. Na typový štítek nalepit nálepku E.
6. Zaplombování

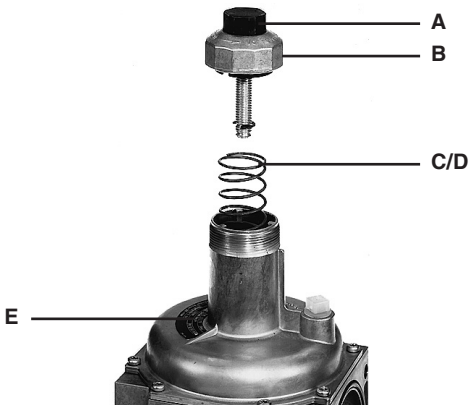
Wymiana sprężyny regulacyjnej

1. Usunąć kapturek ochronny A. Zwolnić nacisk na sprężynę przez obracanie trzpienia regulacyjnego B w lewo. Obracać trzpień regulacyjny do oporu.
2. Wykręcić kompletny zespół regulacyjny B i wyjąć sprężynę C.
3. Osadzić nową sprężynę D.
4. Zamontować kompletny zespół regulacyjny i przeprowadzić regulację dla uzyskania wymaganego przesunięcia.
5. Wkręcić kapturek ochronny A. Nakleić etykietę samoprzylepną E na tabliczce znamionowej.
6. Zaplombować.

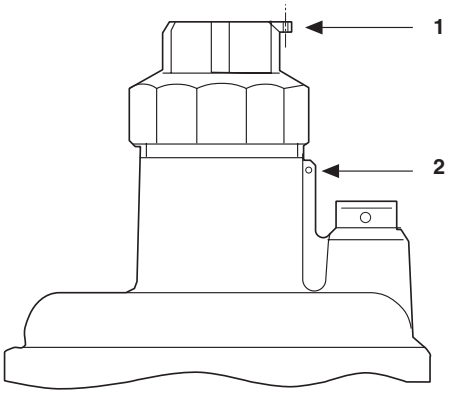
Ayar yayının değiştirilmesi

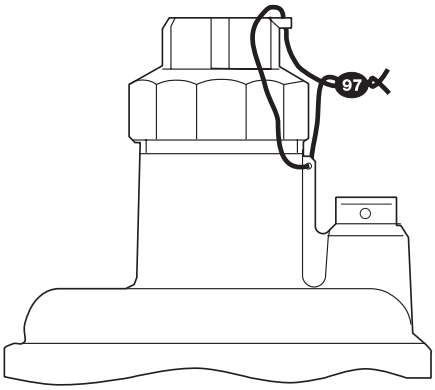
1. Koruyucu A başlığını çıkarınız. B ayar milini saat dönüş yönünün tersine çevirerek yayın gerginliğini alınız. Mili dayanıncaya kadar çeviriniz.
2. B ayar aygıtını komple vidasını çözerek çıkarınız ve C yayını çıkarınız.
3. Yeni bir D yayı takınız.
4. Komple ayar aygıtını toplayınız ve istenen yanıt basıncına ayarlayınız.
5. Koruyucu A başlığını vidalayınız. Tip plakası üzerine E yapışkan etiketini yapıştırınız.
6. Kurşun mühürü bağlayınız.





Пломбирование
Zaplombování
Plombowanie
Kurşun mühürün bağlanması





1
Пломбировочное ушко на заглушке диаметром ø = 1,5 мм.

2
Пломбировочное ушко на кожухе регулятора диаметром ø = 1,5 мм.

После регулировки номинального давления/положения:

1. Закрыть заглушку.
2. Протянуть проволоку через ушки 1 и 2.
3. Прижать пломбу на концы проволоки, проволочная петля должна быть минимальной длины.

1
Plombovací oko v uzavíracím víčku ø 1,5 mm.

2
Plombovací oko v krytu regulátoru ø 1,5 mm.

Po nastavení požadované hodnoty tlaku plynu / ofsetu:

1. Ochranný kryt našroubovat.
2. Drát protáhnout skrze 1 a 2.
3. Plombu stisknout kolem konců drátu, drátěné oko co nejkratší.

1
Otwór do plombowania w kapturku zamykającym ø 1,5 mm.

2
Otwór do plombowania w korpusie regulatora ø 1,5 mm.

Po nastawieniu wymaganej wartości zadanej ciśnienia/przesunięcia:

1. Wkręcić kapturek ochronny.
2. Przeciągnąć drut przez otwory 1 i 2.
3. Zacisnąć plombę na końcówkach drutu; zastosować krótką pętlę drutu.

1.
Koruyucu başlıkta ø 1,5 mm çapında kurşun mühür gözü

2.
Regülatör gövdesinde ø 1,5 mm çapında kurşun mühür gözü

İstenen basınç ayar değerine / offsete ayarladıktan sonra

1. Koruyucu başlığı vidalayınız.
2. Teli 1 ve 2'den geçirerek çekiniz.
3. Telin uçları etrafında kurşun mühürü sıkıştırınız, tel ilmiğini küçük tutunuz.

Остановка работы
Блокировка действия регулятора давления

1. Удалить защитную заглушку A.
   Повернув регулировочный шпиндель B влево, разжать пружину. Поворачивать до упора.
2. Открутить полностью регулировочное устройство B и вынуть пружину C.
3. Вставить запорную втулку.
4. Регулировочное устройство снова собрать и закрутить до нижнего упора.
   Не прилагайте силу!
5. Заглушку A снова закрутить. На регуляторе сделать пометку "блокирован".
6. Пломбирование.

Vyřazení z provozu
Blokování funkce regulátoru

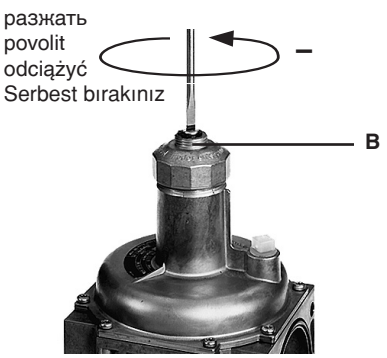
1. Ochranný kryt A odstranit. Otáčením regulačního vřetena B doleva pružinu povolit. Otáčet až po zarážku.
2. Kompletní seřizovací zařízení B odšroubovat a pružinu C vyjmout.
3. Vsadit blokovací pouzdro.
4. Kompletní seřizovací zařízení opět namontovat a otočit až na spodní doraz.
   Nepoužívat násilí.
5. Ochranný kryt A našroubovat. Regulátor označit „zablokovaný".
6. Zaplombování

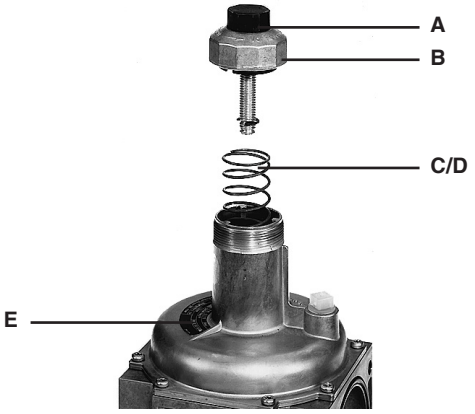
Wyłączenie regulatora
Zablokowanie funkcji regulatora

1. Usunąć kapturek ochronny A. Zwolnić nacisk na sprężynę przez obracanie trzpienia regulacyjnego B w lewo. Obracać trzpień regulacyjny do oporu.
2. Wykręcić kompletny zespół regulacyjny B i wyjąć sprężynę C.
3. Osadzić tulejkę blokującą.
4. Na powrót zamontować kompletny zespół regulacyjny i dokręcić do dolnego ogranicznika.
   Nie stosować siły.
5. Wkręcić kapturek ochronny A. Regulator oznakować jako 'zablokowany'.
6. Zaplombować.

İşletmeden çıkarma
Regülatör işlevini bloke etme

1. Koruyucu A kapağını çıkarınız. B ayar milini saat dönüş yönünün tersine çevirmek suretiyle yayı serbest bırakınız. Mili dayanıncaya kadar çeviriniz.
2. B ayar aygıtını komple vidasını çözerek çıkarınız ve C yayını çıkarınız.
3. Bloke etme manşonunu sokunuz.
4. Komple ayar aygıtını tekrar monte ediniz ve alttaki tahdide kadar çeviriniz.
   Kuvvet uygulamayınız!
5. Koruyucu A başlığını vidalayınız. Regülatöre "bloke" işareti koyunuz.
6. Kurşun mühürü bağlayınız.





Внешнее импульсное соединение

Внешнее импульсное соединение производится на местах соединения мембранного диска. Соединительный патрубок должен предохраняться от деформации, обрыва, а также должен быть герметичным и стабильным.
Он должен быть устойчив к механическим, термическим и химическим нагрузкам. Соединение, расположенное на противоположной стороне, может быть закрыто с помощью измерительного патрубка.
Благодаря измерительному патрубку можно измерять действительное давление на выходе регулятора.
Соединение внешнего импульса производится согласно указаниям изготовителя установки.

Не допускается прерывание внешнего импульса запорной арматурой.

Externí přípoj impulzu

Externí přípoj impulzu se provádí na přípojích membránové misky.
Přípoj musí být bezpečný proti zdeformování, utržení, plynotěsný a trvalý. Musí odolávat mechanickým, termickým a chemickým zatížením.
Protiležící přípoj může být uzavřen měřicím nástavcem.
Měřicí nástavec dovoluje měření skutečně působícího reakčního tlaku.
Přípoj externího impulzu se provádí podle předpisu výrobce přístroje.

Externí impulz nesmí být přerušen uzavřením.

Zewnętrze przyłącze impulsowe

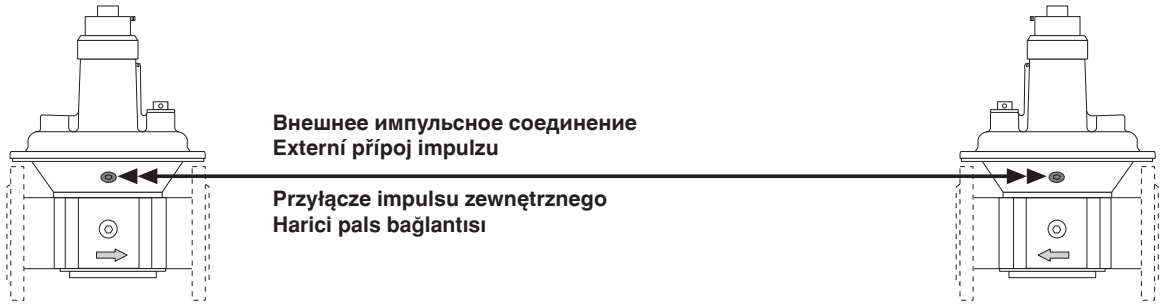
Do doprowadzenia impulsu zewnętrznego wykorzystane zostają przyłącza obudowy membrany.
Przyłącze musi być w sposób niezawodny chronione przed odkształceniem i zerwaniem, przy zapewnieniu gazoszczelności i trwałości połączenia. Połączenie takie winno być odporne na obciążenia mechaniczne, cieplne i chemiczne. Przeciwległe przyłącze można zamknąć przy pomocy króćca pomiarowego.
Króciec pomiarowy umożliwia pomiar rzeczywistego ciśnienia wylotowego regulatora.
Doprowadzenie zewnętrznego imuplsu należy zapewnić zgodnie ze wskazówkami producenta instalacji.

Zewnętrzny impuls nie może być blokowany przez urządzenie odcinające.

Harici pals bağlantısı

Harici pals hattını, diyafram kovanı üzerindeki bağlantılara bağlayınız.
Bağlantıyı deforme olmasını ve kırılmasını önleyecek şekilde tespit ediniz. Gaz sızdırmaz ve kalıcı olmalıdır. Mekanik, ısıl ve kimyasal etkilere dayanmalıdır.
Bir test nipeli kullanarak, karşıt bağlantıyı sızdırmaz hale getirebilirsiniz.
Test nipelini kullanarak, hakiki aktif regülatör çıkış basıncını ölçebilirsiniz.
Harici pals hattını gaz donanımına bağlarken, donanım imalatçısının boyutlarla ilgili teknik değerlerine uyunuz.

Dahili bir kilit kullanarak harici palsı kesmeyiniz.

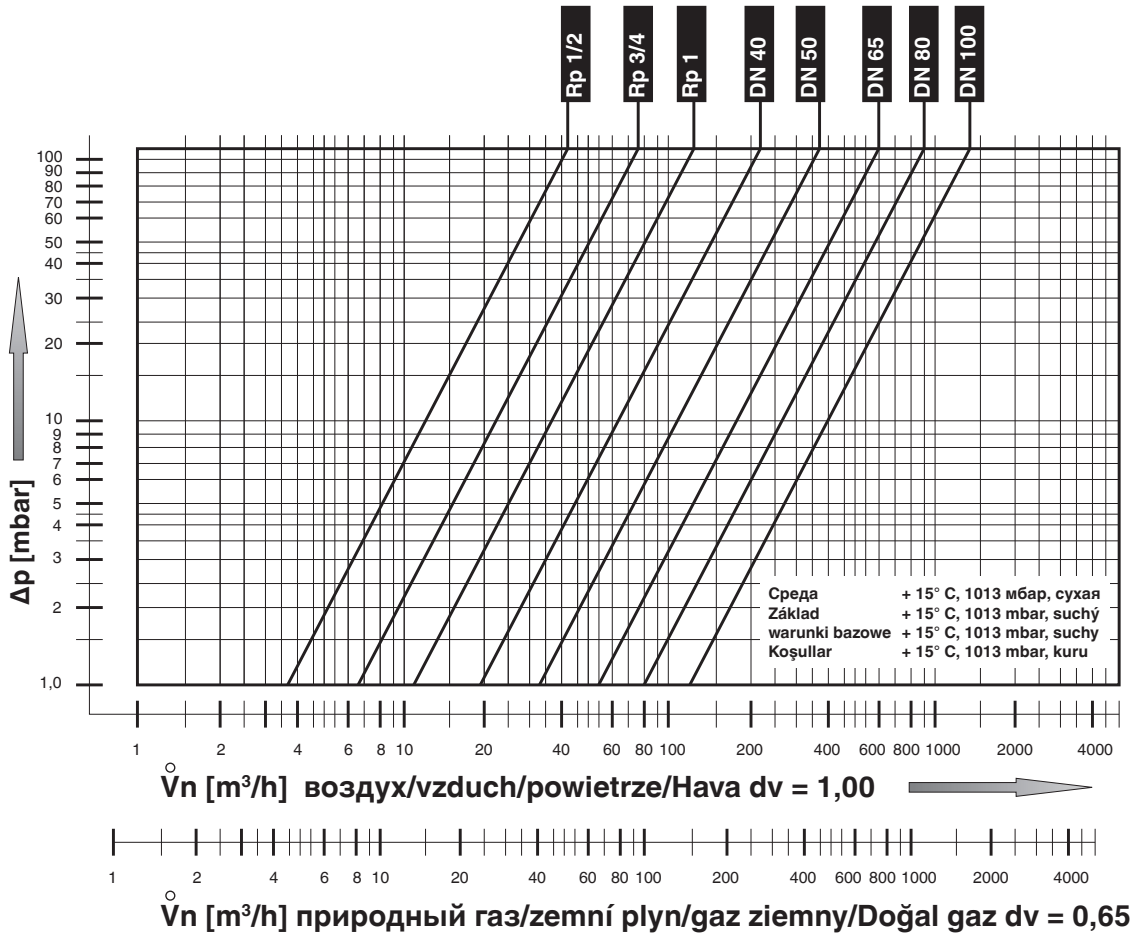


Внешнее импульсное соединение
Externí přípoj impulzu

Przyłącze impulsu zewnętrznego
Harici pals bağlantısı

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

Диаграмма расхода
Průtokový diagram
Charakterystyki przepływu
Akış diyagramı



Предварительный выбор узла Регуляторы давления

С помощью графической зависимости объемного расхода газа от перепада давления для регуляторов давления возможен предварительный выбор номинального внутреннего диаметра.
Перепад давления на входе p_1 и выходе p_2 с учетом максимального объемного расхода газа $V_{макс.}$ определяет номинальный внутренний диаметр регулятора давления.
Рабочая точка, характеризующаяся посредством $p_{мин.}$ и $V_{макс.}$, находится слева от выбираемого номинального внутреннего диаметра регулятора давления.

Předběžná volba přístrojů, regulátory

S pomocí charakteristiky objemový proud - pokles tlaku regulačních přístrojů tlaku je možná předběžná volba jmenovité světlosti.
Pokles tlaku mezi vstupním tlakem p_1 a výstupním tlakem regulačního přístroje p_2 ve spojení s maximálním objemovým proudem V_{max} určují jmenovitou světlost regulačního přístroje tlaku. Pomocí p_{min} a V_{max} popsaný provozní tlak leží vlevo od zvolitelné jmenovité světlosti regulačního přístroje tlaku.

Wstępny wybór regulatora Regulatory ciśnienia

Na podstawie krzywej charakterystyki spadku ciśnienia w funkcji natężenia przepływu dla regulatorów ciśnienia możliwe jest wstępne wyznaczenie wymaganej średnicy znamionowej.
Spadek ciśnienia pomiędzy ciśnieniem wlotowym $\mathbf{p}_1$ i ciśnieniem wylotowym regulatora $\mathbf{p}_2$ w powiązaniu z maksymalnym strumieniem objętości $\mathbf{V}_{max.}$ wyznaczają średnicę znamionową regulatora ciśnienia.
Punkt roboczy wyznaczony przez $\mathbf{\Delta p}_{min.}$ i $\mathbf{V}_{max.}$ leży po lewej stronie dobieranej średnicy znamionowej regulatora ciśnienia.

Donanım seçimi Basınç regülatörleri

Nominal çapın ön seçimini yapmak için, basınç regülatörlerinin hacim akışı basınç düşüşü özelliğini kullanınız.
Maksimum hacimsel akış V_{mak} ile bağlantılı olarak, giriş basıncı p_1 ile çıkış basıncı p_2 arasındaki basınç düşüşü, basınç regülatörünün nominal çapını belirler.
P_{min} ve V_{mak} tarafından tanımlanan çalışma noktası, seçilmesi gereken basınç regülatörünün nominal çapının solundadır.

Запасные части/Оснастка Náhradní díly /příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar / Aksesuarlar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş No.
Резьбовая пробка с уплотнительным кольцом **Šroub uzávěru s těsnicím kroužkem** **Śruba zamykająca z pierścieniem uszczelniającym** **Kilitleme vidası ve sızdırmazlık halkası**	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set
G 1/8	230 395
G 1/4	230 396
G 1/2	230 401
G 3/4	230 402
Измерительный патрубок с уплотнительным кольцом **Měřicí nástavec s těsnicím kroužkem** **Króciec pomiarowy z pierścieniem uszczelniającym** **Sızdırmazlık halkalı test nipeli**	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set
G 1/8	230 397
G 1/4	230 398
Дыхательная пробка **Zavzdušňovací zátka** **Korek odpowietrzający** **Havalandırma tapası**	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set
G 1/4	230 399
G 1/2	230 403
Защитная заглушка с ушками для пломбирования **Ochranný kryt s plombovacími oky** **Kapturek ochronny z otworem do plombowania** **Kurşun mühürlü koruyucu başlık isteğe bağlı**	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set
FRU 505 -510	230 400
FRU 515 - 520, 5040 - 5050	230 404
FRU 5065 - 5100	230 405
Уплотнители для фланцев **Těsnění pro příruby** **Uszczelki do kołnierzy** **Flanşlar için sızdırmazlık halkaları**	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set
DN 40	231 600
DN 50	231 601
DN 65	231 603
DN 80	231 604
DN 100	231 605
Комплект шпилек **Sada závrtných šroubů** **Zestaw śrub dwustronnych** **Tespit cıvata takımı**	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set
M 16 x 55 (DN 40 - DN 50)	230 422
M 16 x 65 (DN 65 - DN 100)	230 424
Запорная втулка **Blokovací pouzdro** **Tulajka blokująca** **Bloke etme manşonu**	
FRU 505 - FRU 5100	по запросу na dotaz na zapytanie istek üzerine

Запасные части/Оснастка Náhradní díly /příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar / Aksesuarlar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş No.

Federauswahl FRU
Výběr pružin FRU
Asortyment sprężyn FRU
Выбор пружины FRU

Nr.1	2,5 - 9 mbar	коричневая/hnědá/brązowa/kahverengi
Nr.2	5 - 13 mbar	белая/bílá/biała/beyaz
Nr.3	5 - 20 mbar	оранжевая/oranžová/pomarańczowa/turuncu
Nr.4	10 - 30 mbar	синяя/modrá/niebieska/mavi
Nr.5	25 - 55 mbar	красная/červená/czerwona/kırmızı
Nr.6	30 - 70 mbar	желтая/žlutá/żółta/sarı
Nr.7	60 - 110 mbar	черная/černá/czarna/siyah
Nr.8	100 - 150 mbar	розовая/růžová/różowa/pembei

		FRU 505	FRU 507
Nr.1	2,5 - 9 mbar	229 817	229 833
Nr.2	5 - 13 mbar	229 818	229 834
Nr.3	5 - 20 mbar	229 820	229 835
Nr.4	10 - 30 mbar	229 821	229 836
Nr.5	25 - 55 mbar	229 822	229 837
Nr.6	30 - 70 mbar	229 823	229 838
Nr.7	60 - 110 mbar	229 824	229 839
Nr.8	100 - 150 mbar	229 825	229 840

		FRU 510	FRU 515/5040
Nr.1	2,5 - 9 mbar	229 842	229 851
Nr.2	5 - 13 mbar	229 843	229 852
Nr.3	5 - 20 mbar	229 844	229 853
Nr.4	10 - 30 mbar	229 845	229 854
Nr.5	25 - 55 mbar	229 846	229 869
Nr.6	30 - 70 mbar	229 847	229 870
Nr.7	60 - 110 mbar	229 848	229 871
Nr.8	100 - 150 mbar	229 849	229 872

		FRU 520/5050
Nr.1	2,5 - 9 mbar	229 874
Nr.2	5 - 13 mbar	229 874
Nr.3	5 - 20 mbar	229 876
Nr.4	10 - 30 mbar	229 877
Nr.5	25 - 55 mbar	229 878
Nr.6	30 - 70 mbar	229 879
Nr.7	60 - 110 mbar	229 880
Nr.8	100 - 150 mbar	229 881

		FRU 5065/5080
Nr.1	2,5 - 9 mbar	229 883
Nr.2	5 - 13 mbar	229 884
Nr.3	5 - 20 mbar	229 885
Nr.4	10 - 30 mbar	229 886
Nr.5	25 - 55 mbar	229 887
Nr.6	30 - 70 mbar	229 888
Nr.7	60 - 110 mbar	229 889
Nr.8	100 - 150 mbar	229 890

		FRU 5100
Nr.1	2,5 - 9 mbar	229 892
Nr.2	5 - 13 mbar	229 893
Nr.3	5 - 20 mbar	229 894
Nr.4	10 - 30 mbar	229 895
Nr.5	25 - 55 mbar	229 896
Nr.6	30 - 70 mbar	229 897
Nr.7	60 - 110 mbar	229 898
Nr.8	100 - 150 mbar	229 899

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

Проводить работы на регуляторах давления газа разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na regulačním přístroji tlaku plynu smějí být prováděny pouze odborným personálem.

Prace w obrębie regulatora ciśnienia gazu mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.

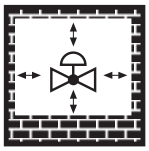
Gaz basıncı regülatöründe yapılması gereken işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.

Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений.
Винты вкручивайте крестообразно.

Chránit přírubové plochy. Šrouby utahovat křížem.

Chronić powierzchnie kołnierzy. Śruby dokręcać na krzyż.

Flanş yüzeylerini koruyunuz. Cıvataları karşılıklı (çapraz) olarak sıkınız.



Не допускается прямой контакт между регулятором давления газа и кирпичными, бетонными стенами, полом.

Přímý kontakt mezi regulačním přístrojem tlaku plynu a tvrdnoucím zdivem, betonovými stěnami, podlahou není přípustný.

Bezpośredni kontakt regulatora ciśnienia gazu z murami, ścianami betonowymi i podłożem jest niedopuszczalny.

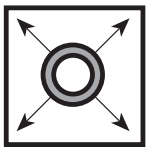
Gaz basıncı regülatörü ile sertleşmiş (kurumuş) duvar, beton duvarlar ve zemin arasında doğrudan temas olması yasaktır.

После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители следует заменять новыми.

Po demontáži/přestavbě dílů používat zásadně nová těsnění.

Po demontażu części i dokonaniu zmian montażowych należy z zasady wykorzystać nowe uszczelki.

Parça değiştirirken / söküp takarken genel olarak yeni contalar kullanınız.



При проведении проверки трубопровода на герметичность шаровой кран перед арматурой или регулятором давления газа следует закрутить.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před armaturami / regulačním přístrojem tlaku plynu zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed armaturami/regulatorem ciśnienia gazu.

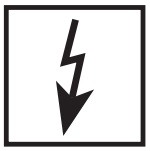
Boru hatlarının sızdırmazlığının kontrolü: Armatürlerden / gaz basıncı regülatöründen önceki yuvarlak (küresel) vanayı kapatınız.

После завершения работ на регуляторе давления газа провести проверку на герметичность и правильность функционирования.
$p_{исп.}$ 500 мбар

Po ukončení prací na regulačním přístroji tlaku plynu: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku. $p_{prüf}$ 500 mbar

Po zakończeniu prac w obrębie regulatora ciśnienia gazu należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania, $p_{prób.}$ 500 mbar.

Gaz basıncı ayar cihazındaki çalışmalardan sonra: Sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapınız. p_{test} = 500 bar.



После завершения работ на регуляторе давления газа провести проверку на герметичность и правильность функционирования.
$p_{исп.}$ 500 мбар

Nikdy neprovádět práce tehdy, když je zařízení pod tlakem plynu nebo pod napětím. Nepřibližovat se s otevřeným ohněm. Dodržovat místní předpisy.

Nigdy nie podejmować czynności roboczych przy utrzymaniu ciśnienia gazu lub przy doprowadzeniu napięcia. Unikać otwartych źrodeł ognia. Przestrzegać przepisów bhp.

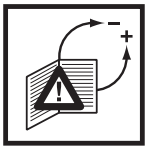
Gaz basıncı veya elektrik gerilimi mevcutken katiyen sistemde herhangi bir çalışma (bakım / onarım / değiştirme vs.) yapmayınız. Açık ateş bulundurmayınız. Kanunı yönetmeliklere uyunuz.

При несоблюдении указаний может быть нанесен физический или материальный ущерб.

Při nedodržování pokynů jsou možné následné škody na zdraví nebo věcné škody.

Nie przestrzeganie wskazówek postępowania może być przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.

Verilen bilgi ve talimatlara uyulmazsa, can ve mal kaybı veya hasar söz konusudur.



Все установки и параметры настройки осуществляются только в соответствии с руководством по эксплуатации производителя котла / горелки.

Veškeré hodnoty a parametry musí být nastaveny v souladu s provozní příručkou vydanou výrobcem kotle/hořáku.

Wszystkie ustawienia i wartości nastawcze należy realizować zgodnie z instrukcją obsługi producenta kotła / palnika.

Tüm ayarları ve ayar parametrelerini kazan/fırın imalatçısının işletme kılavuzu ile uyumlu olarak yapınız.

CE
Pressure Equipment Directive [97/23/EC]

Защита от воздействий окружающей среды и атмосферных факторов:
- Коррозии
- Дождя
- Снега
- Обледенения
- Влажности (например, вследствие конденсации)
- Плесени
- UV излучения
- Вредных насекомых
- Едких, ядовитых растворов/жидкостей (например, СОЖ)

должна быть обеспечена.

Musí být zajištěna ochrana proti povětrnosti a dalším vlivům okolí:
- koroze
- déšť
- sníh
- zamrznutí
- vlhkost (např. vlivem kondenzace)
- plíseň
- UV záření
- škůdci
- jedovaté, leptavé roztoky/kapaliny (např. řezné a chladicí kapaliny)

Trzeba zapewnić ochronę przed wpływami otoczenia i warunków atmosferycznych, takimi jak:
- korozja
- deszcz
- śnieg
- oblodzenie
- wilgoć (np. z powodu kondensacji)
- pleśń
- promieniowanie UV
- szkodliwe owady
- trujące lub żrące roztwory / ciecze (np. ciecze chłodząco-smarujące, chłodziwa).

Çevre ve hava şartlarına karşı koruma sağlanmak zorundadır:
- Paslanma
- Yağmur
- Kar
- Donma
- Nem (örn. kondansasyon nedeniyle)
- Küf
- UV ışını
- zararlı haşereler
- zehirli, asitli çözeltiler/sıvılar (örn. kesme ve soğutma sıvıları)

MC • Edition 06.19 • Nr. 228 888

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Согласно директивам об оборудовании, работающем под давлением (PED), и директиве об общей энергетической эффективности сооружений (EPBD) необходима регулярная проверка нагревательных установок с целью долговременного поддержания их высокой производительности и сведения к минимуму загрязнения окружающей среды. **По истечении их срока службы следует производить замену компонентов, обеспечивающих безопасность работы. Эта рекомендация касается только нагревательных установок, а не случаев тепловой обработки. DUNGS рекомендует замену согласно данным из следующей таблицы:**

Směrnice pro tlaková zařízení (PED) a směrnice o energetické náročnosti budov (EPBD) požadují pravidelnou prohlídku topných zařízení kvůli zajištění dlouhodobého vysokého stupně využití a tím nižší zátěže pro životní prostředí. **Existuje nezbytnost výměny komponent, relevantních pro bezpečnost, po dosažení doby jejich životnosti. Toto doporučení platí pouze pro topná zařízení a ne pro aplikace termoprocesu. DUNGS doporučuje výměnu podle následující tabulky:**

Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych (PED) oraz dyrektywa dotycząca efektywności energetycznej budynku (EPBD) nakłada obowiązek regularnej kontroli urządzeń grzewczych, w celu zapewnienia ich długotrwałego, wysokiego stopnia wykorzystania i jednocześnie minimalnego obciążenia dla środowiska. **Po przekroczeniu okresu użytkowania istnieje konieczność wymiany elementów istotnych dla bezpieczeństwa. Niniejsze zalecenie obowiązuje tylko dla urządzeń grzewczych, a nie dla zastosowań procesów termicznych. DUNGS zaleca wymianę zgodnie z niżej przedstawioną tabelą:**

Basınçlı cihaz yönetmeliği (PED) ve binaların toplam enerji verimliliği ile ilgili yönetmelik (EPBD), kalorifer tesislerinin uzun süre yüksek randımanla çalışmasının ve çevreye mümkün olduğu kadar az zarar vermesinin sağlanması için muntazam aralıklarla denetlenmesini gerekli kılmaktadır. **Güvenlik açısından önemli parçaların, öngörülmüş azami kullanma süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir. Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, termoproses uygulamaları için değil. DUNGS, aşağıdaki tabloya göre değitirme işlemi yapılmasını önerir:**

Компоненты, отвечающие за безопасность Komponenta, relevantní pro bezpečnost Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar	**СРОК СЛУЖБЫ DUNGS рекомендует производить замену после: ŽIVOTNOST DUNGS doporučuje výměnu po: OKRES UŻYTKOWANIA DUNGS zaleca wymianę po: AZAMİ KULLANMA SÜRESİ DUNGS, aşağıdaki süreden sonra değiştirilmesini öneriyor:**	**Цикл переключения Spojovací cykly Cykle łączeniowe Devreleme sıklığı**	**EN Стандарт Norma Norma Norm**
Системы испытания клапанов / Systémy zkoušení ventilu Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	**10 лет/letech/lat/yıl**	250.000	EN 1643
Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat		N/A	EN 1854
Устройство управления подачей топлива с детектором пламени Řízení topení s čidlem plamene Ukł. zarządzania spalaniem i detektor zaniku płomienia Alev denetleyicili ateşleme idarecisi		250.000	EN 1854
УФ датчик пламени / UV čidlo plamene Czujnik zaniku płomienia UV / UV alev sezici	**10.000 h Кол-во часов работы / Provozní hodiny Godziny pracy / İşletme saatleri**		
Регуляторы давления газа / Regulátory tlaku plynu Regulatory ciśnienia gazu / Gaz basıncı ayar cihazları	**15 лет/letech/lat/yıl**	N/A	EN 88 EN 12078
Газовый клапан без системы испытания клапанов* / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilu* / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworu* / Valf test sistemsiz gaz valfi *	**10 лет/letech/lat/yıl**	50.000 - 500.000 в зависимости от размера v závislosti na velikosti zależnie od wielkości boyutuna bağlı	EN 126 EN 161
Реле мин. давления газа / Hlídač min. tlaku plynu Czujnik minimalnego ciśnienia gazu / Asg. gaz presostatı		N/A	EN 1643
Предохранителен отдухващ клапан / Bezpečnostní odfukovací ventil Spustowy zawór bezpieczeństwa / Güvenlik için tahliye valfi		N/A	EN 88 EN 14382
Система соединения газа с воздухом / Systémy směsi plynového paliva a vzduchu / Systemy zespolone gazowo-powietrzne / Gaz-Hava kombine sistemleri		N/A	EN 12067
* Газы семейств I, II, III / Rodiny plynů I, II, III Rodzaje gazu I, II, III / Gaz sınıfı I, II, III	**N/A** не применимо / není možné použít **N/A** brak możliwości zastosowania / kullanılamaz		

Фирма сохраняет за собой право на изменения, проводимые в процессе технического совершенствования. / Změny, které slouží technickému pokroku, vyhrazeny. / Zmiany podyktowane potrzebami postępu technicznego zastrzeżone. / Teknik gelişme ve geliştirme açısından yararlı olabilecek değişiklikler yapma hakkı saklıdır.

Администрация и производство
Administrace a provoz
Adres zarządu i zakładu
İdare ve işletme

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 7181-804-0
Telefax +49 7181-804-166

Почтовый адрес
Korespondenční adresa
Adres korespondencyjny
Yazışma adresi

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

MC • Edition 06.19 • Nr. 228 888

DUNGS®
Combustion Controls

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

Администрация и производство
Administrace a provoz
Adres zarządu i zakładu
İdare ve işletme

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 7181-804-0
Telefax +49 7181-804-166

Почтовый адрес
Korespondenční adresa
Adres korespondencyjny
Yazışma adresi

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

MC • Edition 06.19 • Nr. 228 888