COMBINED GAS VALVE

M3N

M3N

M3N - 11 - Ed 5 - June 2026

This is a general documentation; for specific applications not covered by this leaflet, please consult us.

The SUNTEC M3N combined gas valve is a 1-stage system, with two safety valves.

APPLICATIONS

The SUNTEC combined gas valve is recommended for collective or industrial pressure jet burners.

The use of the SUNTEC combined gas valve is recommended in all gas installations requiring a safety shutoff for inlet pressure up to 360 mbar.

It is suitable for use with 1st, 2nd and 3rd family gases (according to EN 437) and also with hydrogen.

OPERATION PRINCIPLE

M3N combined gas valve comprises two class A automatic safety valves, direct-acting, electrically operated.

At rest, both safety valves are closed; thus gas cannot flow beyond chamber ①.

When energized, the coils open and release the gas flow from chamber ① to chamber ② for valve V1 (from chamber ② to chamber ③ for V2).

When de-energized, each safety valve closes within 0.2 s.

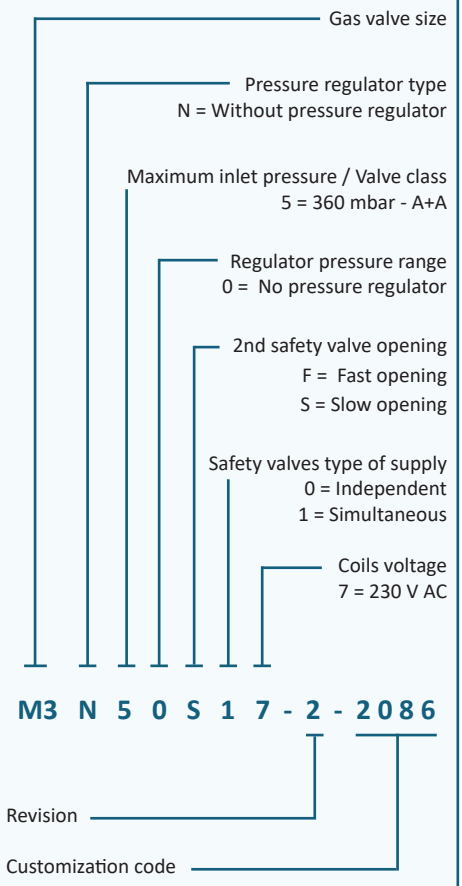
Slow opening (M3N**S)

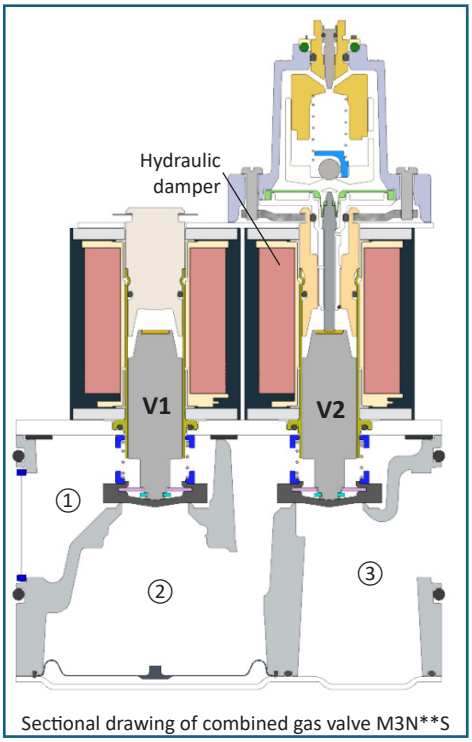
A hydraulic damper, placed above the safety valve V2, offers the possibility to dampen the movement of the safety valve V2 and thus apply a progressive gas flow in the combustion chamber in the starting phases.

This device allows a slow initial opening (ignition flow) of the safety valve V2, adjustable up to 80% of the maximum flow.

COMBINED GAS VALVE IDENTIFICATION

(Not all model combinations are available. Consult your Suntec representative)





Sectional drawing of combined gas valve M3N**S

TECHNICAL SPECIFICATIONS

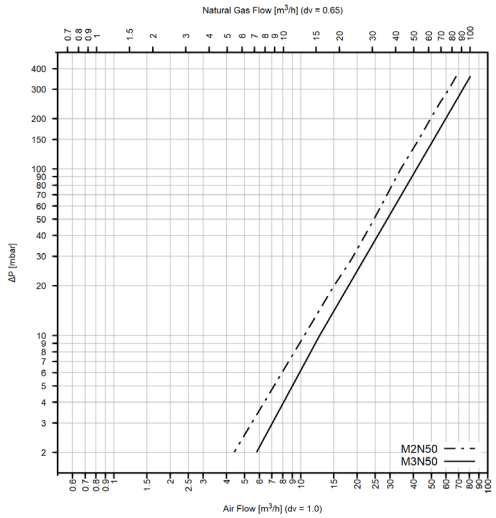
General

Maximum operating pressure	360 mbar
Ambient temperature range	-20°C to +60°C
Operation with	Air and gas of 1st, 2nd and 3rd families and 100% hydrogen
Body	Aluminium
Weight	• M3N**F : 2.3 kg • M3N**S : 2.5 kg
Certification	CE: Certificate n°1312CU6361
Inlet/outlet flanges	• DN15 (Rp1/2'') • DN20 (Rp3/4'')
Pressure taps	G1/8" connections Supplied in 3 locations on the gas valve, and on inlet/outlet flanges.
Inlet strainer	Mesh size : 0.6 mm. Replaceable filter.
Pressure switch (optional)	Factory mounted on inlet flange. When suitable configuration, can be side-mounted.

Safety valve characteritics

Leakage class	Class A+A
Opening time (EN 161)	• M3N**F : < 0.5 s • M3N**S : < 10 s (For other setting, contact SUNTEC.)
Closing time (EN 161)	• M3N**F : < 0.2 s • M3N**S : < 0.2 s
Voltage	230 V AC, 50/60 Hz
Consumption	42 VA
IP rating	IP54 (with suitable connector) according to EN 60529 standard.

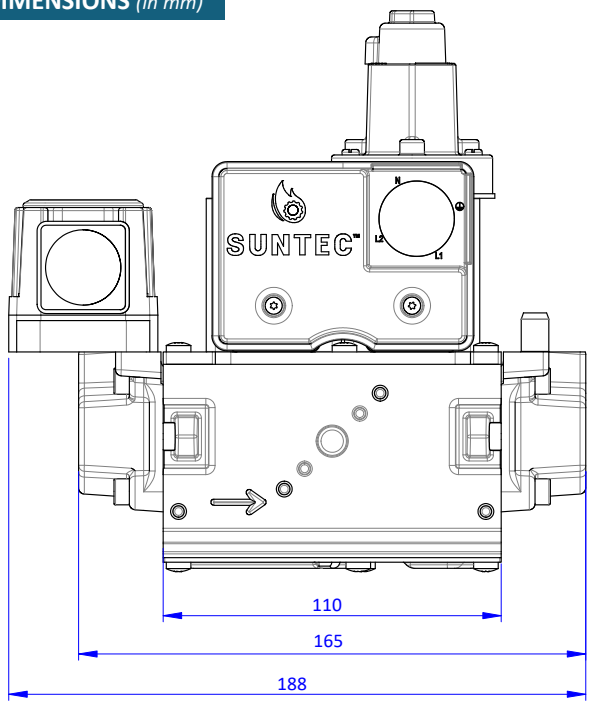
FLOW CURVE

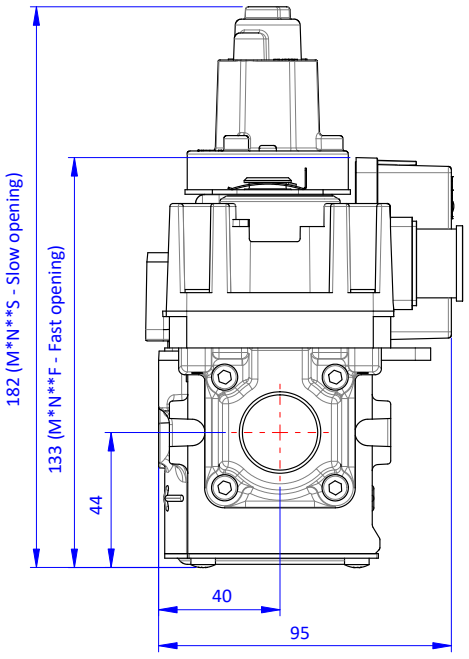


P burner = 3 mbar
Flange = Rp3/4''

Maximum flow can be reduced when other flanges are connected with.

DIMENSIONS *(in mm)*





BLOC COMBINÉ GAZ

M3N

M3N

M3N - 12 - Ed 5 - Juin 2026

Ceci est une documentation générale; pour les applications spécifiques non couvertes par ce feuillet, nous consulter.

Le bloc combiné gaz SUNTEC M3N est un système à 1 allure de fonctionnement, avec deux électrovannes de sécurité.

APPLICATIONS

Le bloc combiné gaz SUNTEC est recommandé pour les brûleurs à air soufflé de type collectif ou industriel.

L'utilisation du bloc combiné gaz SUNTEC est préconisée dans toutes les installations gaz nécessitant une coupure de sécurité pour des pressions amont jusqu'à 360 mbar.

Il est adapté aux gaz des familles 1, 2 et 3 (selon EN 437) et également avec l'hydrogène.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le bloc combiné gaz M3N comporte deux électrovannes de sécurité automatiques de classe A, à action directe, commandées électriquement.

Au repos, les deux électrovannes de sécurité sont fermées ; le gaz ne peut s'écouler au-delà de la chambre ①.

Sous l'action de l'alimentation électrique, les électrovannes s'ouvrent et libèrent le flux de gaz de la chambre ① à la chambre ② pour l'électrovanne V1, et de la chambre ② à la chambre ③ pour l'électrovanne V2.

Lorsque le bloc combiné gaz est hors tension, chaque électrovanne de sécurité se ferme en 0,2 s.

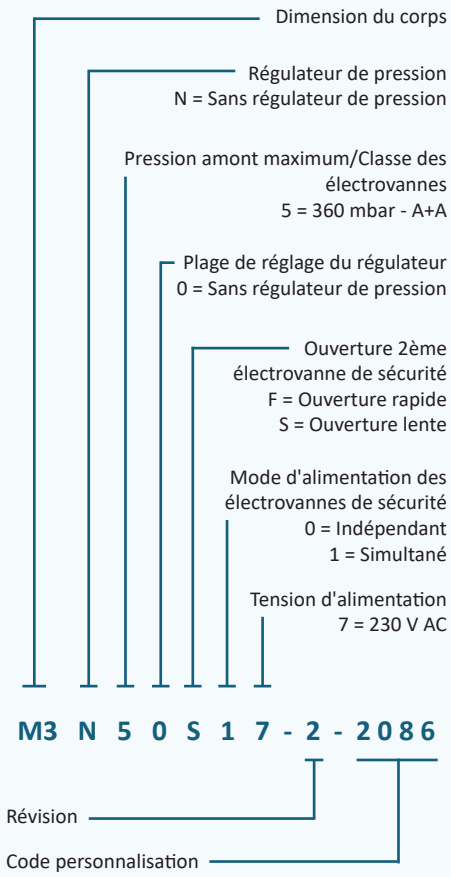
Ouverture lente (M3N**S)

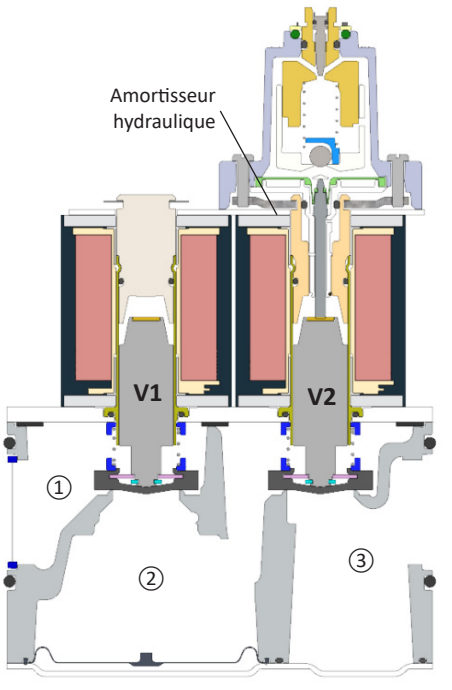
Un amortisseur hydraulique, placé au-dessus de l'électrovanne V2, offre la possibilité d'amortir le déplacement de l'électrovanne V2 et ainsi appliquer un débit de gaz progressif dans la chambre de combustion dans les phases de démarrage.

Ce dispositif permet une ouverture partielle lente (débit d'allumage) de

IDENTIFICATION DU BLOC COMBINÉ GAZ

(Toutes les combinaisons ne sont pas disponibles. Consulter SUNTEC)





Plan de coupe du bloc combiné gaz M3N**S

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

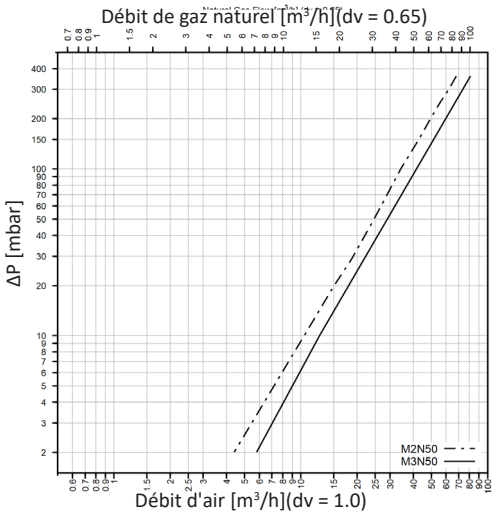
Généralités

Pression de service maximale	360 mbar
Plage de température ambiante	-20°C à +60°C
Fonctionnement avec	Air et gaz des familles 1, 2 et 3 et 100% hydrogène
Corps	Aluminium
Poids	• M3N**F : 2.3 kg • M3N**S : 2.5 kg
Certification	CE : Certificat n°1312CU6361
Brides entrée/sortie	• DN15 (Rp1/2'') • DN20 (Rp3/4'')
Filtre entrée gaz	Taille de la maille : 0.6 mm Filtre remplaçable.
Prises pression	Connexions G1/8" Disponibles en 3 positions sur le bloc combiné gaz, ainsi que sur les brides d'entrée/sortie.
Pressostat (optionnel)	Livré monté sur la bride d'entrée. Peut être monté sur le côté du bloc gaz, selon configuration.

Électrovannes de sécurité

Classe d'étanchéité	Classe A+A
Temps d'ouverture (EN 161)	• M3N**F : < 0.5s • M3N**S : < 10 s (Pour autre réglage, contacter SUNTEC.)
Temps de fermeture (EN 161)	• M3N**F : < 0.2s • M3N**S : < 0.2s
Tension	230 V AC, 50/60 Hz
Consommation	42 VA
Indice de protection	IP54 (avec connecteur adapté) selon la norme EN 60529.

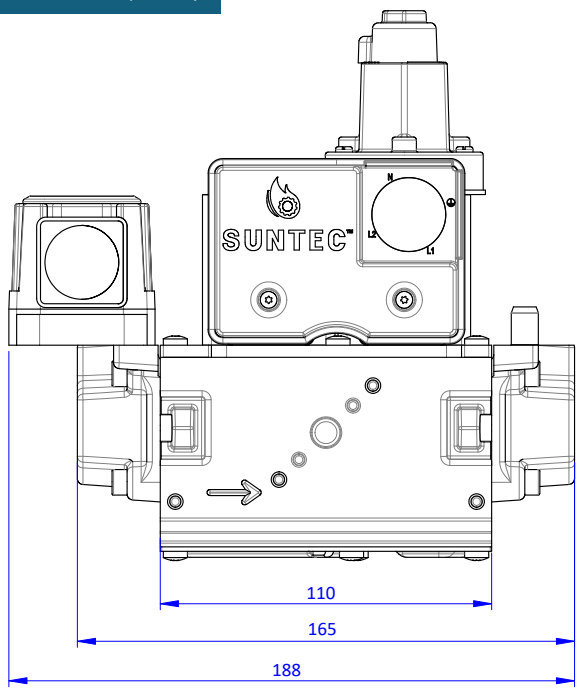
COURBE DE FONCTIONNEMENT

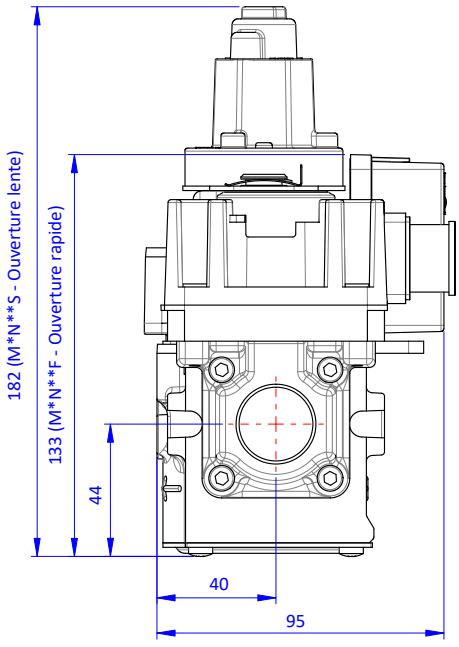


P brûleur = 3 mbar
Bride = Rp3/4''

Le débit maximal peut être réduit lorsque d'autres brides sont raccordées.

DIMENSIONS *(en mm)*





SUNTEC™

KOMBINIERTER GASBLOCK M3N

M3N

M3N - 13 - Ed 5 - Juni 2026

Es handelt sich um eine allgemeine Dokumentation; für spezifische Anwendungen, die hier nicht behandelt werden, wenden Sie sich bitte an uns.

Der kombinierte SUNTEC-Gasblock der Baureihe M3N ist ein System für einen einstufigen Betrieb mit zwei Sicherheitsventilen.

ANWENDUNGEN

Der kombinierte SUNTEC-Gasblock wird für den Einsatz mit Gebläsebrennern für öffentliche und industrielle Zwecke empfohlen.

Der kombinierte SUNTEC-Gasblock wird für alle Gasinstallationen empfohlen, die eine Sicherheitsabsperrung für Drücke von bis zu 360 mbar erfordern.

Er ist für Gase der Gasfamilien 1, 2 und 3 (gemäß EN 437) geeignet und auch mit Wasserstoff.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der kombinierte Gasblock M3N enthält zwei automatische, direktwirkende und elektrisch gesteuerte Sicherheitsmagnetventile der Klasse B.

Im Ruhezustand sind beide Sicherheitsmagnetventile geschlossen; das Gas kann also nicht über die Kammer ① hinaus strömen.

Wird Spannung angelegt, öffnen die Magnetventile und geben den Gasfluss von der Kammer ① zu Kammer ② für Magnetventil V1 sowie von Kammer ② zu Kammer ③ für Magnetventil V2 frei.

Liegt keine Spannung am kombinierten Gasblock an, schließen die einzelnen Sicherheitsmagnetventile innerhalb von 0,2 s.

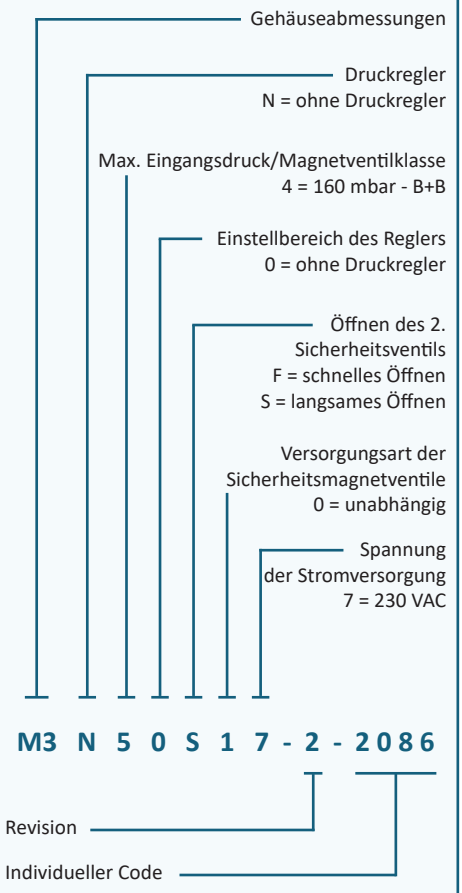
Langsames Öffnen (M3N**S)

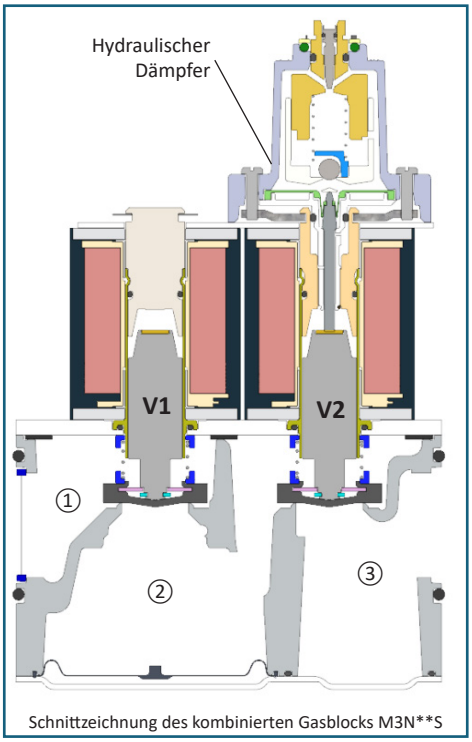
Ein hydraulischer Dämpfer, der über dem Magnetventil V2 angebracht ist, bietet die Möglichkeit, die Bewegung des Magnetventils V2 zu dämpfen und so in den Startphasen einen progressiven Gasstrom in die Brennkammer zu fördern.

Diese Vorrichtung ermöglicht eine langsame Teilöffnung (Zünddurchfluss) des Magnetventils V2, die auf bis zu 80 % der maximalen Durchflussmenge eingestellt werden kann.

KENNZEICHNUNG DES KOMBINIERTEN GASBLOCKS

(Es sind nicht alle Kombinationen verfügbar. Bitte wenden Sie sich an SUNTEC)





Schnittzeichnung des kombinierten Gasblocks M3N**S

TECHNISCHE DATEN

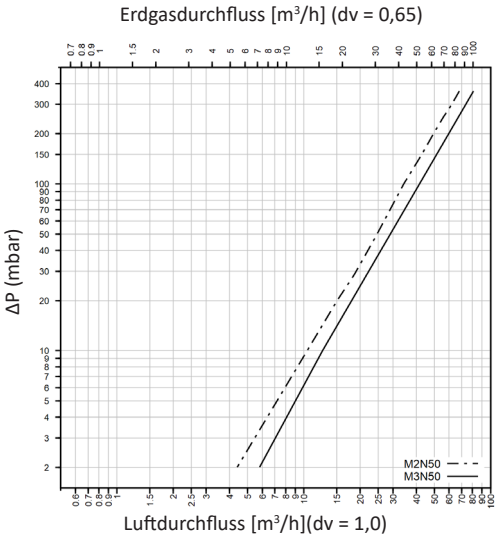
Allgemeines

Max. Betriebsdruck	360 mbar
Umgebungstemperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
Betrieb mit	Luft und den Gasfamilien 1, 2 und 3 und 100% Wasserstoff
Gehäuse	Aluminium
Gewicht	• M3N**F: 2,3 kg • M3N**S: 2,5 kg
Zertifizierung	CE: Zertifikat Nr. 1312CU6361
Flansche Ein-/Ausgang	• DN15 (Rp1/2'') • DN20 (Rp3/4'')
Gasfilter Eingang	Maschenweite: 0,6 mm Wechselfilter
Druckmessanschlüsse	Anschlüsse G1/8'' Erhältlich in drei Stellungen auf dem kombinierten Gasblock sowie auf den Ein-/Ausgangsflanschen.
Druckwächter (optional)	Wird fertig auf den Eingangsflansch montiert geliefert. Kann, je nach Konfiguration, neben den Gasblock montiert werden.

Sicherheitsmagnetventile

Dichtheitsklasse	Klasse A+A
Öffnungszeiten (EN 161)	• M3N**F: <0,5 s • M3N**S: <10 s (Bzgl. anderer Einstellungen wenden Sie sich bitte an SUNTEC.)
Schließzeiten (EN 161)	• M3N**F: <0.2 s • M3N**S: <0.2 s
Spannung	230 VAC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	42 VA
Schutzklasse	IP54 (mit angepasstem Anschluss) gemäß Norm EN 60529.

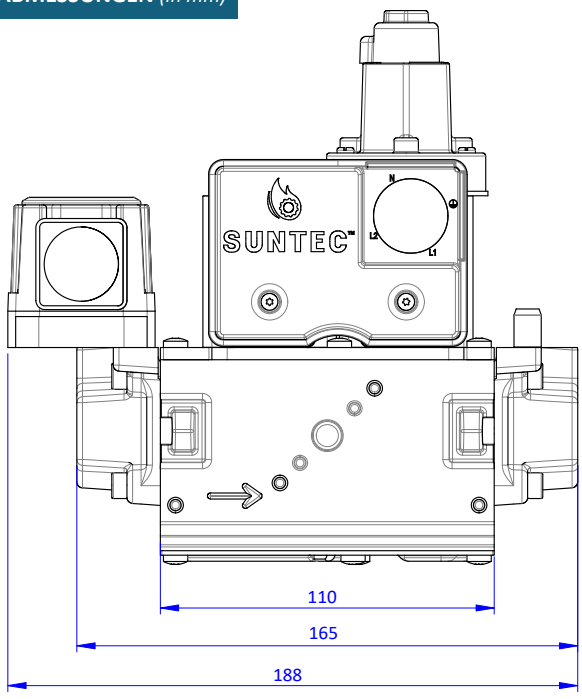
KENNLINIE

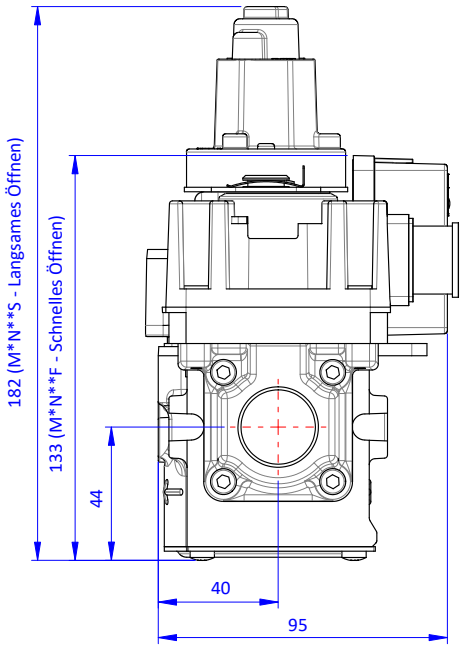


P Brenner = 3 mbar
Flansch = Rp3/4''

Die maximale Durchflussmenge kann sich verringern, wenn andere Flansche angeschlossen werden.

ABMESSUNGEN *(in mm)*





VALVOLA GAS COMBINATA M3N

M3N

M3N - 14 - Ed 4 - Giugno 2026

Questa è una documentazione generale; per le applicazioni specifiche non trattate in questo opuscolo, non esitare a consultarci.

La valvola gas combinata SUNTEC M3N è un sistema a 1 modalità di funzionamento con due elettrovalvole di sicurezza.

APPLICAZIONI

Si consiglia l'utilizzo della valvola gas combinata SUNTEC per bruciatori ad aria soffiata di tipo collettivo o industriale.

La valvola gas combinata SUNTEC è raccomandata per l'uso in tutte le installazioni di gas che richiedono una commutazione di sicurezza per pressioni a monte fino a 360 mbar.

È adatta a gas delle famiglie 1, 2 e 3 (in base alla norma EN 437) e anche con l'idrogeno.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La valvola gas combinata M3N è dotata di due valvole di sicurezza automatiche di classe A ad azione diretta e azionate elettricamente.
Quando non in funzione, entrambe le elettrovalvole di sicurezza sono chiuse; il gas non può
fuoriuscire dalla camera ①.
Con l'azione dell'alimentazione elettrica, le elettrovalvole si aprono e rilasciano il flusso di gas dalla camera ① alla ② per l'elettrovalvola V1, e dalla camera ② alla ③ per l'elettrovalvola V2.
Quando la valvola multifunzione è diseccitata, ciascuna elettrovalvola di sicurezza si chiude in 0,2 s.

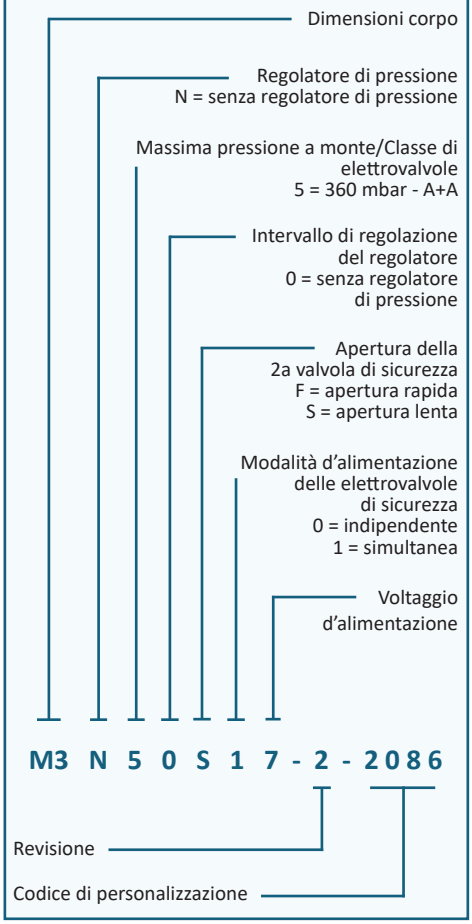
Apertura lenta (M3N**S)

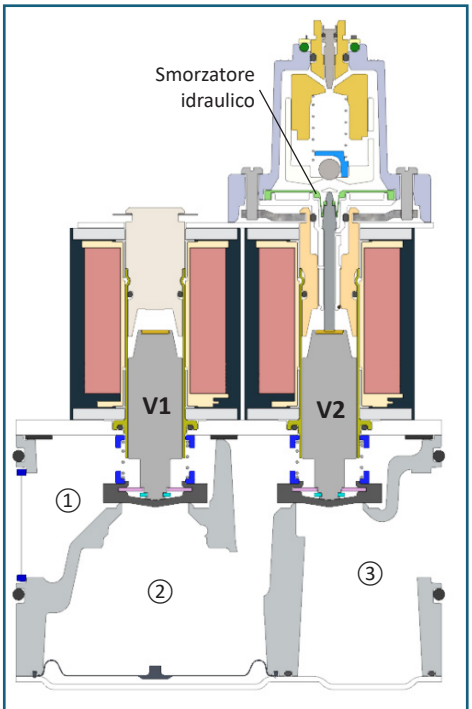
Uno smorzatore idraulico, posto sopra l'elettrovalvola V2, offre la possibilità di ammortizzare il movimento dell'elettrovalvola V2 e quindi applicare un flusso di gas progressivo nella camera di combustione nelle fasi di avviamento.

Questo dispositivo permette una lenta apertura parziale (flusso di accensione) dell'elettrovalvola V2, regolabile fino all'80% del flusso massimo.

IDENTIFICATIVO DELLA VALVOLA GAS

(Non tutte le combinazioni sono disponibili. Consultare SUNTEC)





Sezione della valvola gas combinata M3N**S

CARATTERISTICHE TECNICHE

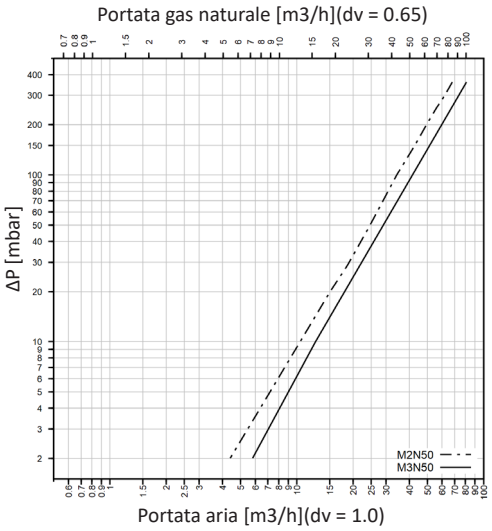
Informazioni generali

Pressione operativa massima	360 mbar
Intervallo di temperatura ambiente	Da -20°C a +60°C
Funzionamento con	Aria e gas delle famiglie 1, 2 e 3 e idrogeno al 100%
Corpo	Alluminio
Peso	• M3N**F : 2,3 kg • M3N**S : 2,5 kg
Certificazione	CE : Certificato n°1312CU6361
Flange di ingresso/uscita	• DN15 (Rp1/2'') • DN20 (Rp3/4'')
Filtro ingresso gas	Dimensioni delle maglie: 0,6 mm Filtro sostituibile.
Presa di pressione	Collegamenti G1/8'' Disponibili in 3 posizioni, sia sulla valvola gas combinata, che sulle flange di ingresso/uscita.
Pressostato (opzionale)	Venduto montato sulla flangia d'ingresso. Può essere montato sul lato della valvola del gas, a seconda della configurazione.

Elettrovalvole di sicurezza

Classe di tenuta	Classe A+A
Tempi d'apertura (EN 161)	• M3N**F : < 0,5s • M3N**S : < 10 s (Per altre regolazioni, contattare SUNTEC.)
Tempi di chiusura (EN 161)	• M3N**F : < 0,2s • M3N**S : < 0,2s
Voltaggio	230 V AC, 50/60 Hz
Consumo	42 VA
Indice di protezione	IP54 (con connettore adatto) in base alla norma EN 60529

CURVE DI FUNZIONAMENTO



P bruciatore = 3 mbar
Flangia = Rp3/4"

Quando si collegano altre flange, la portata massima può essere ridotta.

DIMENSIONI *(in mm)*

